

Juni eine Düngung mit Nitramoncal, und zwar 20–30 gr pro Pflanzstelle, durchgeführt. Der Dünger wird bei trockenem Wetter um die Pflanze ins Pflanzloch gestreut.

Nach der Räumung wird, soweit sich nicht Naturanflug eingestellt hat, mit kräftigen Pflanzen (Fichte) komplettiert. Zur Pflanzung wird eine Pflanzlochdüngung mit 30 g Thomasmehl gegeben. Gleichzeitig mit der Pflanzung erfolgt plätze- weise die Einsaat der blauen Dauerlupine. Zeigt die so entstandene Kultur schlech- tes Gedeihen, dann wird, solange noch ein breitwürfiges Aufbringen eines Düngers möglich ist, eine Menge von 200–300 kg eines Volldüngers im Laufe der Monate Mai, Juni bei trockenem Wetter gestreut.

Erst im Stangenholzalter wird dann auf Grund einer durchgeführten Boden- untersuchung der Zustand des Bodens erneut überprüft und, wenn erforderlich, mit geeigneten Düngern nachgeholfen. Dadurch soll verhindert werden, daß in der wei- teren Entwicklung des Bestandes etwa auf Nährstoffmangel beruhende Stockungen im Wachstum auftreten.

Die im Wege der Pflegemaßnahmen herauszuarbeitende Bestockung hat die Holzartenverteilung und den Bestandesaufbau des Standortes I zum Vorbild.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird eine Methode der vergleichenden Standorts- untersuchung an Hand eines Beispiels aufgezeigt.

Auf Grund der Gegenüberstellung der Untersuchungsergebnisse von einem Standort mit naturnaher Bestockung und einem mit nachweislich sekundär abge- wandelter, wird der vergleichsweise katastrophal abgesunkene Gehalt an verfü- gbarem CaO, MgO und P₂O₅ sowie die Abnahme des totalen Gehaltes an Stickstoff gegenüber einem beträchtlichen Anstieg des Kohlenstoffgehaltes für den sekundär veränderten Standort nachgewiesen.

Ausgehend von den Analysenergebnissen des gesunden Standortes wird im Anhalt an allgemeine Verhältniszahlen der lokal günstigste Gehalt an verfügbaren CaO, K₂O, MgO und P₂O₅ herausgestellt.

Unter Bezugnahme auf diese Richtlinie wird für den sekundär veränderten Standort ein Meliorationsplan entworfen.

Literatur:

1. Bondorff, K. A.: 100 Jahre erfolgreiche Düngewirtschaft. Generalbericht des III. Weltkongresses für Düngungsfragen (Heidelberg) mit sämtlichen Diskussions- beiträgen. S. 128–144, 1958.
2. Braun-Blanquet, J.: Pflanzensoziologie, 1928.
3. Fink, J.: Die Böden Österreichs. Mitt. Geogr. Ges. Wien, Bd. 100, H. III, 1958.
4. Franz, H.: Das biologische Geschehen im Waldboden und seine Beeinflussung durch die Kalkdüngung. Allgemeine Forstzeitung, 1959, Folge 15/16.
5. Hartmann, F.: Dynamik und Naturgesetzlichkeit im Nährstoffhaushalt des Waldes. Centralblatt f. d. ges. Forstwesen, 76, H. 1, 1959.
6. Hartmann, F.: Forstökologie, 1952.
7. Krapfenbauer, A.: Forstliche Standortstypen innerhalb des Granitbinnenhoch- landes Gr. Gerungs-Arbesbach im niederöstr. Waldviertel. Dissertation, Hoch- schule für Bodenkultur, 1957.
8. Laatsch, W.: Dynamik der mitteleuropäischen Mineralböden, 3. A., 1954.
9. Lüttmer, J. und Jung, L.: Über die Eignung des Natriumpyrophosphates zur Dispergierung bei der mechanischen Bodenanalyse. Cit. nach Methodenbuch, Bd. I, 1955.

10. Maroschek, E. F.: Beiträge zur Kenntnis des Granites von Mauthausen. Mi- neralogisch-petrographische Mitt. 43, 1933, S. 386.
11. Proißl, A.: Mikroskopische Untersuchungen über Bodenbildung im niederdonau- ischen Waldviertel. Z. f. Bodenk. und Pflanzenern., 21/22; 112–141, 1940.
12. Scharrer, K. und Fast, H.: Untersuchungen über die dem Boden durch Nieder- schläge zugeführten Pflanzennährstoffe. Z. f. Düng., Bodenkunde u. Pflanzenern., 55, 97–106, 1951.
13. Schröder, G., Landw. Wasserbau. Berlin, 1950.
14. Wilde, S. A. u. Voigt, G. K.: Analysis of Soils and Plants for Foresters and Horticulturists. Michigan, USA, 1955.
15. Wittich, W.: Der heutige Stand unseres Wissens vom Humus und neue Wege der Lösung des Rohhumusproblems im Walde. Schriftenreihe der Universität Göttin- gen, Bd. 4, 1952.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Dr. Anton Krapfenbauer, Hochschule für Boden- kultur, Wien XVIII, Gregor Mendel-Straße 33.

„Cbl. ges. Forstwesen“ 77 (1960), 3, 169–182

(Aus der Abteilung Waldbau der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Mariabrunn)

Bericht über die im Burgenland vorkommenden fremdländischen Baumarten

(Nach dem Stand von 1956)

Von HERBERT RANNERT

I. Allgemeiner Überblick

Im Burgenland stocken auf 80,47 ha reduzierter Fläche fremdländische Baum- arten, von denen folgende Flächenanteile auf die sieben Verwaltungsbezirke dieses Bundeslandes entfallen:

Neusiedl/See	19,90 ha davon	— ha Nadel- und	19,90 ha Laubholz
Eisenstadt	1,63 ha davon	1,63 ha Nadel- und	— ha Laubholz
Mattersburg	3,16 ha davon	2,66 ha Nadel- und	0,50 ha Laubholz
Oberpullendorf	55,10 ha davon	37,86 ha Nadel- und	17,24 ha Laubholz
Oberwart	0,06 ha davon	0,06 ha Nadel- und	— ha Laubholz
Güssing	0,58 ha davon	0,58 ha Nadel- und	— ha Laubholz
Jennersdorf	0,04 ha davon	0,04 ha Nadel- und	— ha Laubholz

Summe 80,47 ha davon 42,83 ha Nadel- und 37,64 ha Laubholz

Zur Verbreitung der fremdländischen Laubholzarten ist zu bemerken, daß nach einer Mitteilung des Herrn Regierungsförstdirektors SOCHER die Roteiche in allen burgen- ländischen Verwaltungsbezirken sporadisch anzutreffen ist. Wenn Eisenstadt, Oberwart, Güssing und Jennersdorf keine Laubholzflächen aufweisen, mag dies seinen Grund darin

haben, daß viele Waldbesitzer wegen der in geringer Zahl vorhandenen Roteichen von einer Meldung Abstand genommen haben.

Von der Exoten-Inventur 1956 wurden die Robinie und die verschiedenen amerikanischen Pappelarten nicht erfaßt, da diese auf Grund ihrer weiten Verbreitung im östlichen Österreich bereits in der „Forst- und Jagdstatistik für Österreich, 1935“ ausgewiesen sind. Nach dieser werden 3470 ha von Birke und Robinie, 2389 ha von Weiden und Pappeln bestockt. Obwohl Robinie und Pappeln nicht separat aufscheinen, darf ihre damalige Verbreitung im Hinblick auf die rund 103 000 ha betragende Gesamtwaldfläche des Burgenlandes als groß bezeichnet werden. Die Verbreitung dieser beiden Baumarten dürfte aber seit 1935 besonders durch deren Mitverwendung bei den Wohlfahrtsaufforstungen eine nicht unbedeutende Erweiterung erfahren haben.

Die nachfolgende Tabelle bringt eine Zusammenstellung der angebauten fremdländischen Baumarten, gegliedert nach den von den verschiedenen Altersklassen eingenommenen Flächenanteilen und mit Angabe der Anzahl der von jeder Baumart vorgefundenen Anbauorte. (Das Zeichen „+“ bedeutet Vorkommen mit sehr geringer Stammzahl.)

Fremdländische Holzart	Gesamtfläche ha	Altersklassenverhältnis und dessen flächenweise Verteilung			Zahl der Anbauorte
		0—20 ha	21—40 ha	41—60 ha	
<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	0,33	0,25	0,08	—	5
<i>Larix leptolepis</i>	12,95	9,09	3,86	—	7
<i>Pinus Banksiana</i>	5,37	1,46	3,88	0,03	7
<i>Pinus ponderosa</i>	0,12	—	0,12	—	2
<i>Pinus strobus</i>	5,15	0,10	4,66	0,39	16
<i>Pseudotsuga taxifolia</i>	18,89	1,52	17,24	0,13	20
<i>Sequoia gigantea</i>	+	—	—	+	1
<i>Thuja gigantea</i>	0,02	—	0,02	—	1
Alle Nadelhölzer	42,83	12,42	29,86	0,55	59
<i>Acer negundo</i>	1,20	1,20	—	—	10
<i>Ailanthus glandulosa</i>	5,00	5,00	—	—	4
<i>Catalpa bignonioides</i>	0,08	0,08	—	—	1
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	0,15	0,15	—	—	2
<i>Gleditschia triacanthos</i>	0,80	0,80	—	—	4
<i>Juglans nigra</i>	11,00	9,50	1,00	0,50	3
<i>Liriodendron tulipifera</i>	0,02	0,02	—	—	1
<i>Quercus borealis</i>	17,80	10,06	7,74	—	10
<i>Sophora japonica</i>	1,50	1,50	—	—	5
<i>Tamarix odessana</i>	0,09	0,09	—	—	3
Alle Laubhölzer	37,64	28,40	8,74	0,50	43
Nadel- und Laubhölzer	80,47	40,82	38,60	1,05	102

Die fremdländischen Nadelhölzer nehmen eine Gesamtfläche von 42,83 ha ein; es entfallen davon auf die I. Altersklasse 12,42 ha, auf die II. Altersklasse 29,86 ha und nur 0,55 ha auf die III. Altersklasse. Da fast alle Bestände der flächenmäßig am meisten vertretenen II. Altersklasse nicht älter als 35 Jahre sind, fällt ihre Bestandesbegründung in die ersten Jahre der Zugehörigkeit des Burgenlandes zu

STANDORTE FREMDLÄNDISCHER HOLZARTEN IM BURGENLAND NACH DEM STANDE VON 1956

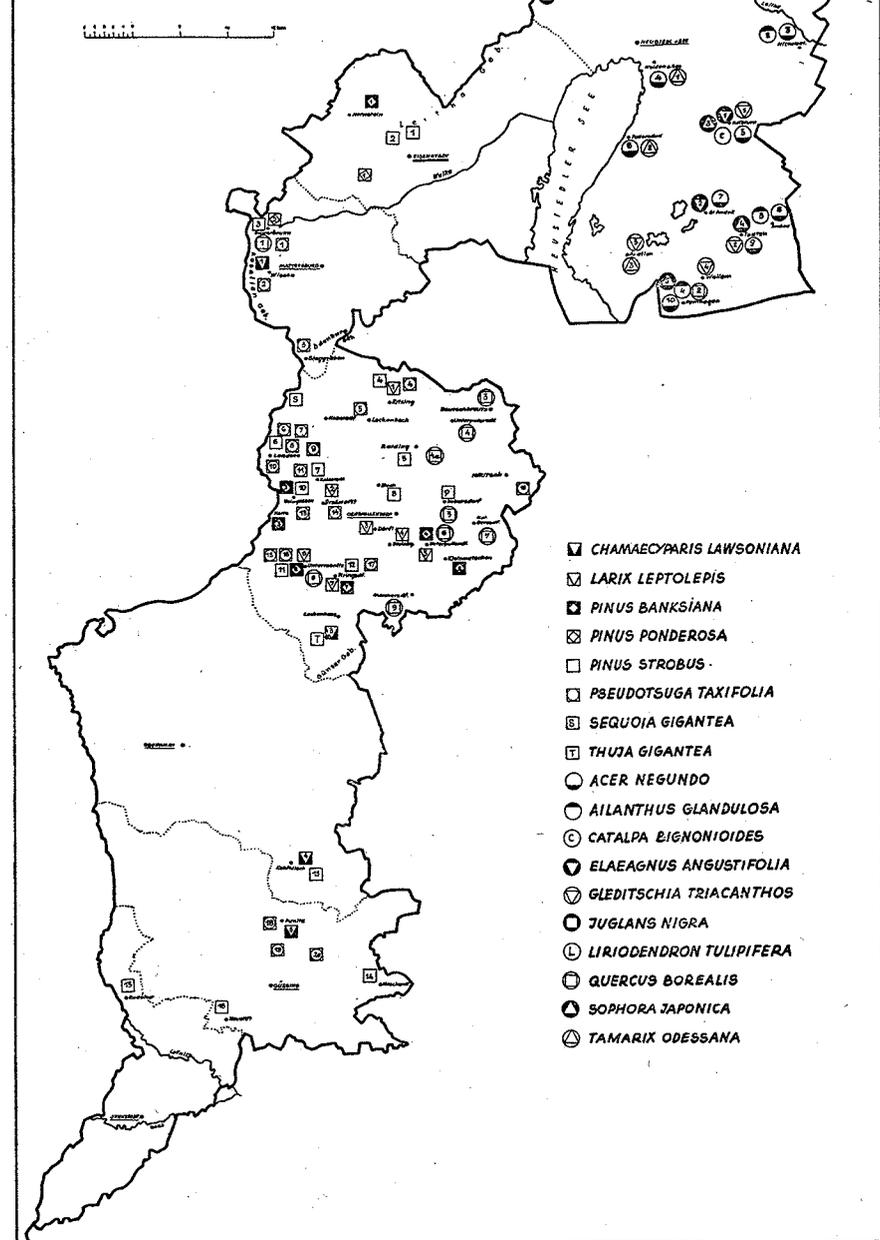


Abb. 1

Österreich; nur ein geringer Rest von Beständen dieser Altersklasse und die wenigen, jetzt im Alter 41–60 stehenden, stammen aus der „ungarischen Zeit“. Wie ein Blick auf die beigegebene Karte zeigt, liegen annähernd vier Fünftel aller Anbauorte mit fremdländischen Nadelhölzern im mittleren Teil des Burgenlandes (Bezirk Oberpullendorf), und zwar hauptsächlich in den Wäldern des Ödenburger-, Landseer-, Bernsteiner- und Günser Gebirges und in den von diesen Gebirgen umschlossenen Hügel- und Terrassenland von Oberpullendorf. Die restlichen Standorte sind zu nahezu gleichen Teilen auf Nord- und Südburgenland verteilt, wo sie in den Waldungen des Leitha- und Rosaliengebirges bzw. in jenen des südburgenländischen Hügel- und Terrassenlandes liegen.

Die größte Verbreitung hat mit 18,89 ha die Douglasie (deren grüne Form) gefunden, gefolgt in größerem Abstand von Japanlärche mit 12,95 ha, Pinus Banksiana mit 5,37 ha, Weymouthskiefer mit 5,15 ha, Lawsonzypresse mit 0,33 ha, Pinus ponderosa mit 0,12 ha und schließlich Thuja gigantea mit 0,02 ha; Sequoia gigantea ist der Vollständigkeit halber und weil sie inmitten eines gleichalten Kiefernbestandes vorkommt, angegeben.

Die Douglasie zeigte auf allen Standorten gesundes Aussehen und gutes bis sehr gutes Gedeihen. In der Massenproduktion ist sie auf nahezu allen vorgefundenen Anbauorten den heimischen Baumarten entschieden überlegen. Was die Beschädigungen durch Wild anbelangt, werden besonders aus Kulturen Verbiß- und Fegeschäden gemeldet, während Schälchäden nur selten beobachtet wurden. Weitere bedeutsame Schädigungen biotischer und abiotischer Natur sind nicht bekannt geworden.

Die Japanlärche erwies sich auf allen Standorten als frohwüchsige, gut gedeihende Holzart, insbesondere auf den tiefgründigen, frischen Standorten nördlicher oder östlicher Expositionen. Ihre Stammformen können mit gut klassifiziert werden. Mit Ausnahme einiger weniger, vom Rehwild gefegter Stämme wurden keine nennenswerten Wildschäden festgestellt, auch liegen bisher noch keine Meldungen über Insektenschäden vor.

Im Vergleich mit der heimischen Kiefer ist die Bankskiefer in der Massenleistung auf allen Anbauorten beträchtlich zurückgeblieben; ihre Stammformen und die Astreinigung befriedigen keineswegs. Von einem weiteren Anbau dieser Holzart ist unbedingt abzuraten.

Die Strobe oder Weymouthskiefer gedeiht auf den festgestellten Anbauorten gut bis sehr gut. In der Massenproduktion übertrifft sie die heimische Kiefer. Von den Anpflanzungen der Esterhazy'schen Reviere Joachimskapelle, Armenseleferl, Sauerbrunn, Landsee, Kaisersdorf und Weingraben sowie aus dem Allodialwald Nebersdorf werden vereinzelte Schälchäden gemeldet. Der Blasenrost ist bisher noch nicht festgestellt worden, desgleichen sind keine weiteren Schäden organischer und anorganischer Natur zu erwähnen.

Die Lawsonzypresse (*Chamaecyparis Lawsoniana*) zeigt auf allen Anbauorten gesundes Aussehen und gutes Gedeihen. Abgesehen von den durch Frelv vernichteten Versuchspflanzungen im Bereich der Forstverwaltung Kobersdorf erwiesen sich jene auf den frischen Standorten der Verwaltungen Sauerbrunn und Lockenhaus, die außerdem auch mehr Niederschläge als Kohfidisch und Güssing empfangen, am wüchsigsten. Zwieselbildung und Mehrstämmigkeit wurden vor allem in Sauerbrunn und Lockenhaus beobachtet. Sonstige Schädigungen biotischer und abiotischer Natur sind nicht bekannt geworden.

Die Gelbkiefer (*Pinus ponderosa*) hat auf den zwei vorgefundenen Anbauorten (Esterhazy'sche Forstverwaltungen Eisenstadt und Sauerbrunn) bisher im

Wachstum mit der heimischen Kiefer Schritt gehalten bzw. ist sie dieser etwas überlegen. Irgendwelche Schäden biotischer und abiotischer Natur sind nicht bekannt geworden.

Vom Mammutbaum (*Sequoia gigantea*) wurden nur zwei Einzelbäume inmitten eines 57jährigen Ki-Fi-Bestandes festgestellt. Sie scheinen die bisherigen strengen Winter ohne Schäden überdauert zu haben und sind mit 22 m Höhe und 40 cm Stärke der Kiefer und Fichte in der Wuchsleistung überlegen.

Der Riesenlebensbaum (*Thuja gigantea*) ist ebenfalls nur mit wenigen Exemplaren vertreten. Obwohl diese von den heimischen Holzarten überwachsen sind, zeigen sie auf Grund ihrer großen Schattenfestigkeit gesundes, frisches Aussehen. In den bisherigen strengen Wintern haben sie keine Schäden erlitten.

Die mit fremdländischen Laubhölzern bestockte Gesamtfäche beträgt 37,64 ha, von denen der weitaus größte Teil, nämlich 28,40 ha der I. Altersklasse, der II. 8,74 ha und nur 0,50 ha der III. Altersklasse angehören. Auch hier sind es nur ganz wenige Bestände, deren Begründung in die „ungarische Zeit“ zurückreicht. Die Laubhölzer *Acer negundo*, *Ailanthus glandulosa*, *Catalpa bignonioides*, *Gleditschia triacanthos*, *Sophora japonica* und die Straucharten *Elaeagnus angustifolia* und *Tamarix odessana* wurden erst nach dem letzten Weltkrieg im Rahmen der Wohlfahrtsaufforstungen im Gebiet östlich des Neusiedler Sees in Mischung mit Pappeln, Erlen, Eschen und anderen heimischen Baumarten kultiviert, so daß mit den Tulpenbaum- und Schwarznußvorkommen des Harrach'schen Reviers Prugg fast zwei Drittel aller fremdländischen Laubholzstandorte im waldärmsten Bezirk des Burgenlandes, Neusiedl am See, zu verzeichnen sind.

Die am meisten verbreitete Laubholzart ist die Roteiche; ihre Anbauorte sind vornehmlich in Mittelburgenland anzutreffen. Sie gedeiht — mit Ausnahme der bei Pamhagen kultivierten (ungeeigneter Standort) Pflanzen — auf allen übrigen burgenländischen Standorten gut bis sehr gut und zeichnet sich vor allem durch ihre beachtliche Raschwüchsigkeit in der Jugend aus. Starke Verbißschäden sind im Revier Wiesen zu verzeichnen, während Frelvmeldungen (im Herbst wegen des rot gefärbten Laubes) aus den Revieren Blätterriegel und Wiesen vorliegen. Sonstige Schäden biotischer und abiotischer Natur sind bisher nicht zu verzeichnen.

Die Schwarznuß zeigt besonders auf den nährstoffreichen, frischen Standorten der Leitha-Au ein sehr gutes Gedeihen und vielfach auch recht befriedigende Stammformen. In den letzten strengen Wintern (1956/1929) hat sie sich als völlig frosthart erwiesen. Sonstige Schäden irgendwelcher Art sind bei ihr nicht bekannt geworden.

Die übrigen vorhin erwähnten Laubhölzer sind fast ausschließlich in jüngster Zeit bei der Anlage der Wohlfahrtsaufforstungen im Seewinkel-Gebiet mitverwendet worden. Über ihre Bewährung kann derzeit noch kein endgültiges Urteil abgegeben werden.

Die Aufgliederung nach Besitzkategorien ergibt bei den ausländischen Nadelhölzern folgendes Bild: Es entfallen

auf den privaten, über 1000 ha großen Waldbesitz	40,84 ha = 95,3 %
auf den privaten, bis 1000 ha großen Waldbesitz	1,87 ha = 4,4 %
auf den genossenschaftlichen Waldbesitz	0,12 ha = 0,3 %

Summe 42,83 ha = 100,0 %

Die 40,84 ha Nadelhölzer aus dem über 1000 ha großen Privatwaldbesitz befinden sich fast zur Gänze im Bereich Esterhazy'scher Forstverwaltungen; die Bestandes-

begründung der meisten dieser Exoten-Jungbestände erfolgte zwischen 1925 und 1930. Für die Anlage von Versuchen mit ausländischen Baumarten setzte sich Forst-rat GEORG RONAI — ehemaliger Leiter der königl. ungarischen Versuchsanstalt in Sopron — besonders ein, welcher nach seiner Pensionierung im Jahre 1922 in den Dienst der Esterhazy'schen Domäne trat und dort als Forstinspektor die Leitung der burgenländischen Forstbetriebe übernahm.

Bei den fremdländischen Laubholzarten führt die Aufgliederung nach Besitz-kategorien zu folgender Reihung:

Es entfallen: auf den genossenschaftlichen Waldbesitz . . .	21,13 ha =	56,3 %
auf den privaten, bis 1000 ha großen Waldbesitz . . .	8,27 ha =	21,9 %
auf den privaten, über 1000 ha großen Waldbesitz . . .	8,24 ha =	21,8 %
Summe	37,64 ha =	100,0 %

Hier überwiegt der genossenschaftliche Waldbesitz; dazu muß aber bemerkt werden, daß von diesem mehr als die Hälfte auf Wohlfahrtsaufforstungen im Gebiet östlich des Neusiedler Sees entfällt.

Die entgegengesetzte Tendenz des Größenanteiles der Nadel- und Laubhölzer in den einzelnen Besitzkategorien erklärt sich aus dem Umstand, daß der genossen-schaftliche Waldbesitz vorwiegend in den von Natur aus mit Eichen-Hainbuchen-Wäldern bedeckten tieferen Lagen anzutreffen ist, während beträchtliche Teile des über 1000 ha großen Privatwaldbesitzes im Rosalien-, Ödenburger-, Landseer-, Bernsteiner- und Günser Gebirge liegen, wo noch im Einflußbereich des feucht-kühlen Gebirgsklimas der Rotbuchen-Tannen-Fichtenmischwald mit Lärche natür-lich vorkommt.

Im Burgenland gibt es keine in den achtziger und neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von der Versuchsanstalt angelegten Exotenversuchsflächen, da die Versuchstätigkeit der früheren „K. k. Forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn“ nur auf den Bereich der damaligen Österreichischen Reichshälfte — der das heutige Burgenland als einstiges Teilgebiet Westungarns nicht angehörte — beschränkt blieb.

II. Beschreibung der festgestellten Anbauorte

Fremdländische Nadelholzarten

A. *Chamaecyparis Lawsoniana* (Lawson's Scheinzypresse).

1. Esterhazy'sche Forstverwaltung Sauerbrunn, Revier Wiesen: 29jährige *Chamaecyparis* L. auf ca. 0,01 Hektar reduzierter Fläche in einem Fi-Ki-Bu-Mischbestand erreichen bis 10 m Höhe und bis 12 cm Brusthöhenstärke. Der Standort ist ein 5–20° geneigter Südhang in 530 m Seehöhe und besteht aus tiefgründigem, frischen, sandigen, kiesigen Lehmboden mit Glimmerschiefer als Grundgestein.

2. Esterhazy'sche Forstverwaltung Kobersdorf, Reviere Blätterriegel und Goldvater: Die in beiden Revieren an mehreren Örtlichkeiten angelegten Anbauversuche müssen als mißlungen bezeichnet werden, da die Pflanzen nach der Kultur derart stark geschnitten wurden, so daß sich die heute noch auffindbaren 30jährigen *Chamaecyparis* L. (etwa 40 Stück) zumeist nur bis zu 0,5 Meter hohen Sträuchern entwickeln konnten; weniger gefrevelte Exemplare erreichen 8 cm Durchmesser und 3 bis 4 m Höhe. Bei den 480 bis 620 m hoch gelegenen Anbauorten handelt es sich zumeist um mitteltiefe, frische, sandige, kiesige Lehmböden auf Tonschiefer, also um Standorte, auf denen *Chamaecyparis* im allgemeinen Gutes zu leisten verspricht.

3. Esterhazy'sche Forstverwaltung Lockenhaus, Revier Jagdhaus: 15jährige *Chamaecyparis* L. auf 0,25 ha reduzierter Fläche in einer etwas jüngeren, zwei Hektar großen Fi-Bu-Ta-Ki-Kultur sind bis 6 cm stark und 2 bis 5 m hoch. Der Standort

ist ein mitteltiefer, humoser, kiesiger Lehmboden auf Schiefer, 5–30° nach Westen geneigt und in 700 m Seehöhe an der Nordabdachung des Hirschenstein-Geschriebenstein-Massivs gelegen.

4. Erdödy'sche Forstverwaltung Kohfidisch, Revier Fuchsenriegel: Ein 30jähriger, 0,03 ha großer, nahezu reiner Bestand erreicht auf mittelgründigem, sandigem Lehmboden bis 9 cm Durchmesser und Höhen zwischen 4 und 6 m. Der Bestand stockt in 260 m Seehöhe auf dem Areal eines aufgelassenen Pflanzgartens und wird von einigen starken Kiefern locker überschirmt.

5. Draskovich'sche Forstverwaltung Güssing, Revier Punitz: Ebenfalls auf dem Areal eines ehemaligen Pflanzgartens stockend, erreicht in 225 m Seehöhe ein 30jähriger, 0,04 ha großer, fast reiner Bestand 8 bis 12 cm Durchmesser und 8 bis 10 m Höhe. Den Lawsonzypressen sind einige *Thuja gigantea* gleicher Dimensionen beigemischt.

B. *Larix Leptolepis* (Japanische Lärche).

1. Esterhazy'sche Forstverwaltung Lackenbach, Revier Ritzing: Auf sandigem, kiesigem Lehmboden eines 2–7° geneigten WNW-Hanges in 400 m Seehöhe im südlichen Teil des Ödenburger Gebirges erreicht *Larix Leptolepis* mit 28 Jahren auf 0,25 ha reduzierter Fläche in einem Bu-Ei-Ki-WBu-Bestand Durchmesser bis zu 14 cm, Höhen bis zu 10 m und ist stellenweise vorwüchsig.

2. Esterhazy'sche Forstverwaltung Dörfel, Revier Draßmarkt: Die neun verschiedenen Anbauorte dieses Revieres ergeben zusammen eine reduzierte Fläche von 6,55 Hektar; das Alter der Japanlärchen beträgt 16 bis 21 Jahre. Bei den mit ihnen bestockten Standorten handelt es sich um mitteltiefe bis tiefe, frische, mehr oder weniger humose Lehmböden nördlicher, östlicher und südwestlicher Exposition, maximal bis 15° geneigt, in 400 bis 430 m Seehöhe, wo sie in Mischbeständen von Ki, Fi, Ta, Lä, Ei, Bu und WBu teilweise vorwüchsig sind; sie erreichen 10 bis 12 cm Durchmesser und 7 bis 8 m Höhe.

3. Esterhazy'sche Forstverwaltung Dörfel, Revier Dörfel: Die vier Anbauorte dieses Revieres mit zusammen 2,11 ha reduzierter Fläche 18 bis 26jähriger Japanlärchen liegen in 340 bis 390 m Seehöhe. Die Standorte sind mitteltiefe, trockene bis frische, teilweise humose, kiesige Lehmböden nordöstlicher, nordwestlicher und nördlicher Exposition, maximal bis 18° geneigt, wo die Japanlärche in Ki-Lä-Fi-WBu-Ei-Bi-Mischbeständen bis 12 cm Durchmesser und 8 m Höhe erreicht hat.

4. Esterhazy'sche Forstverwaltung Dörfel, Revier Steinberg: Vier, in 370 m Seehöhe gelegene Anbauorte 14 bis 20jähriger Japanlärchen umfassen 2,54 ha reduzierte Fläche. Mitteltiefe, frische, stellenweise trockene, humose, sandige Lehmböden östlicher, nordöstlicher, südöstlicher, südwestlicher und westlicher Exposition mit Neigungen bis 15° sind die Standorte, wo sie in Mischbeständen von Fi, Ki, Lä, Bu, WBu und Birke eingebracht, bis 10 cm stark und bis 7 m hoch geworden ist.

5. Esterhazy'sche Forstverwaltung Dörfel, Revier Unterpullendorf: Von zwei Anbauorten 20- bis 28jähriger *Larix Leptolepis* umfaßt die reduzierte Fläche 0,13 ha. Die fast ebenen Standorte liegen in 270 m Seehöhe; es sind seichte, trockene, sandige, kiesige, humusarme Lehmböden, auf denen in Ki-SKi-Bi-Ei-Mischbeständen die Japanlärche bestenfalls 10 cm Durchmesser und 5 bis 8 m Höhe erreicht.

6. Esterhazy'sche Forstverwaltung Dörfel, Revier Unterrabnitz: Die reduzierte Fläche von zwei, in 430 bis 450 m Seehöhe gelegenen Anbauorten mit nördlicher und nordöstlicher Exposition — bis 15° geneigt — beträgt 0,26 Hektar. In Ki-Fi-Ta-Bu-Ei-WBu-Mischbeständen auf mitteltiefen bis tiefen, frischen bis feuchten, humosen, sandigen Lehmböden erreicht sie im Alter von 21 bis 27 Jahren Dimensionen bis zu 16 cm Stärke und 10 m Höhe und ist vielfach vorwüchsig.

7. Esterhazy'sche Forstverwaltung Dörfel, Revier Piringsdorf: 18- bis 27jährige Japanlärchen auf insgesamt 1,11 ha reduzierter Fläche verteilen sich auf vier Anbauorte in Höhenlagen zwischen 330 und 430 m. Ihre Standorte sind seichte bis mitteltiefe, trockene bis frische Lehmböden nördlicher, südöstlicher, südlicher und südwestlicher Exposition mit Neigungen bis maximal 8°, wo sie in den Mischbeständen von Ki, Fi, Ta, Lä, Ei, Bu und Bi 12 bis 15 cm stark und 7 bis 10 cm hoch wurde.

C. Pinus Banksiana (Bankskiefer).

1. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Eisenstadt**, Revier Hornstein: In 320 m Seehöhe, auf humusarmem, trockenem, lehmigem Sand wird die 25jährige Bankskiefer 10 bis 14 cm stark und 5 bis 6 m hoch. Es handelt sich um einen fast reinen, 1,00 ha großen Bestand mit geringem (10 %) Anteil gleichaltriger Schwarzkiefern und Eichen.

2. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Kobersdorf**, Revier Weingraben: Auf mitteltiefem, trockenem, lehmigem Sand eines 5–15° geneigten SSW-Hanges in etwa 380 m Seehöhe bedeckt die Bankskiefer in einem Ki-Lä-Fi-Mischbestand eine reduzierte Fläche von 1,06 ha. Sie erreicht mit 22 Jahren kaum 10 cm Brusthöhendurchmesser und 6 m Höhe.

3. Privatwaldbesitz in der **Gemeinde Karl** (Bezirk Oberpullendorf): Auf humosem, sandigem Lehmboden eines sanft geneigten NO-Hanges in 480 m Seehöhe bedeckt die Bankskiefer eine 0,03 ha große reduzierte Fläche in einem gleichalten, 50jährigen Weißkiefernbestand; sie erreicht bestenfalls 15 cm Stärke und 10 m Höhe.

4. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfel**, Revier Unterpullendorf: Die 28jährige Bankskiefer umfaßt eine reduzierte Fläche von 0,19 Hektar; der Standort liegt in 270 m Seehöhe, ist eben und besteht aus seichtem, trockenem, sandig-kiesigem Lehm, wo in Mischung mit Weißkiefer, Lärche und Schwarzkiefer kaum 10 cm Stärke und höchstens 6 m Höhe erreicht werden.

5. Privatwaldbesitz in der **Gemeinde Kleinmutschen** (Bezirk Unterpullendorf): In einem 20 ha großen WKi-SKi-WBu-Ro-Mischbestand wurde die Bankskiefer an mehreren Stellen einzeln oder in mehr oder weniger großen reinen Horsten eingebracht und bedeckt insgesamt etwa 1,50 ha reduzierter Fläche. In allen Fällen handelt es sich um humusarme, trockene, lehmige Sandböden auf/schottrigem Lehm, wo die Bankskiefer im Alter 40 etwa 16 cm stark und bis 12 m hoch geworden ist.

6. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfel**, Revier Unterrabnitz: Auf mitteltiefen, frischen, sandigen Lehmböden eines 430 m hoch gelegenen NNO-Hanges erreichte die Bankskiefer im Alter von 26 Jahren, einzeln in einem WKi-Fi-Bu-Bi-WBu-Mischbestand eingebracht, kaum 10 cm Durchmesser und 5 bis 6 m Höhe; sie bedeckt 0,23 ha reduzierter Fläche.

7. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfel**, Revier Piringsdorf: Zwei, in 370 und 400 m Seehöhe gelegene Anbauorte umfassen insgesamt 1,46 Hektar. Die jetzt 10- bis 25jährigen Bankskiefern wurden einzeln oder in kleineren Horsten eingebracht. Es handelt sich um Ki-Fi-Ta-Ei-Bu-Mischbestände auf seichten bis mitteltiefen, trockenen bis frischen, sandigen Lehmböden, wo von der Bankskiefer bestenfalls 11 cm Stärke und knapp 6 m Höhe erreicht werden.

D. Pinus Ponderosa (Gelbkiefer).

1. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Eisenstadt**, Revier Follik: In 250 m Seehöhe stockt auf einem sanft geneigten SO-Hang ein 0,10 ha großer, 28jähriger Reibbestand. Der Standort ist kalkhaltiger, lehmiger Sand auf tertiärem Leithakalk. Die Gelbkiefer erreicht Durchmesser bis zu 16 cm und Höhen bis zu 14 m.

2. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Sauerbrunn**, Revier Sauerbrunn: Hier kommt sie 27jährig auf etwa 0,02 ha reduzierter Fläche vor. Der ca. 320 m hoch gelegene, bis 15° nach Osten geneigte Standort ist ein mitteltiefer, frischer, sandig-kiesiger Lehm auf Glimmerschiefer. Die Gelbkiefer erreicht 12 m Höhe und rund 14 cm Durchmesser.

E. Pinus Strobus (Strobe oder Weymouthskiefer).

1. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Eisenstadt**, Revier Joachimskapelle: In einem 0,5 ha großen, 28jährigen WBU-Ei-Bu-Mischbestand ist die Strobe mit etwa 60 % vertreten (0,3 ha reduzierte Fläche). Der Standort liegt 390 m über dem Meere, ist ein bis 25° geneigter Hang nordöstlicher bis nordwestlicher Exposition und besteht aus kalkigem, sandigem Lehm, der auf tertiärem Leithakalk lagert. Die Durchmesser bewegen sich zwischen 8 und 16 cm, die Höhen erreichen bis zu 14 m.

2. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Eisenstadt**, Revier Armenseelentaferl: In einem 27jährigen, 0,30 ha großen WBU-Ei-Mischbestand ist die Strobe mit 75 % vertreten (0,23 ha reduzierter Fläche). Der Standort ist ein bis 25° geneigter NW-Hang in 380 m Seehöhe und besteht aus tiefem, trockenem, kalkigem, sandigem Lehm auf tertiärem Leithakalk. Die Stroben sind 8 bis 16 cm stark und bis 14 m hoch.

3. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Sauerbrunn**, Revier Sauerbrunn: Die Strobe kommt hier rein auf etwa 0,06 ha vor. Der ebene Standort liegt in 360 m S. H. und wird von mitteltiefem, frischem, sandigem bis kiesigem Lehmboden, auf Glimmerschiefer lagernd, gebildet. Die Stärken schwanken zwischen 5 und 13 cm, die Höhen betragen bis zu 9 m.

4. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Lackenbach**, Revier Ritzing: In einem 26jährigen, 13,5 ha großen BU-WBU-Ei-Bi-Mischbestand ist auf etwa 0,10 ha reduzierter Fläche gleichaltrige Strobe gepflanzt, deren Dimensionen bis 12 cm Stärke und bis 10 m Höhe betragen. Der Standort ist ein mitteltiefer, humusarmer, sandiger bis kiesiger Lehmboden, 5–15° nach WSW geneigt in 460 m Seehöhe.

5. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Lackenbach**, Revier Raiding: Auf seichtem, humusarmem, trockenem, sandigem bis kiesigem Lehmboden eines 14,8 ha großen Ki-Bi-Ei-Mischbestandes stockt auf 0,10 Hektar 8- bis 12jährige Strobe, die 3 bis 4 m Höhe und bis zu 7 cm Durchmesser erreicht. Der Standort liegt 295 m über dem Meere.

6. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Kobersdorf**, Revier Landsee: Von zwei in 490 bis 570 m Seehöhe liegenden Anbauorten dieses Revieres beträgt die Fläche einzeln beigemischter, 30jähriger Stroben 0,03 Hektar. Es handelt sich um trockene bis feuchte, seichte bis tiefe Lehmböden auf Glimmer- und Tonschiefer, wo bis 16 cm Stärke und bis 13 m Höhe erreicht werden.

7. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Kobersdorf**, Revier Kaisersdorf: Die Strobe wurde in diesem Revier an drei verschiedenen Örtlichkeiten auf insgesamt 0,10 ha reduzierter Fläche in Höhenlagen von 500 bis 550 m eingebracht. Die Standorte sind seichte bis tiefe, trockene bis feuchte, sandige bis kiesige Lehmböden auf Glimmerschiefer. 27- bis 30jährig werden bis 19 cm Stärke und bis 16 m Höhe erreicht.

8. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Lackenbach**, Revier Stoob: Hier gibt es in 265 bis 300 m Seehöhe zwei Anpflanzungen im Alter von 20 bis 25 Jahren auf insgesamt 0,25 ha. Die sanft geneigten Standorte sind seichte bis tiefe, trockene, sandige bis kiesige Lehmböden mit nordöstlicher bis südöstlicher Exposition. Die Strobe stockt in gleichalten Ki-Ei-WBU-Mischbeständen und erreichte nur bis 8 cm Durchmesser und 3 bis 5 m Höhe.

9. Allodialwald **Nebersdorf** (Bezirk Oberpullendorf): In einem Ki-Ei-Mischbestand wurde auf 0,03 ha Strobe eingebracht, die im Alter von 40 Jahren bis 15 cm Brusthöhenstärke und 12 m Höhe erreicht. Der in 265 m Seehöhe gelegene Standort ist ein 5–15° geneigter NW-Hang und besteht aus humosem, sandigem Lehm.

10. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Kobersdorf**, Revier Weingraben: Die mit Stroben bedeckte Fläche umfaßt hier an zwei Anbauorten zusammen 2,33 ha. Bei den Standorten handelt es sich um 5–30° geneigte SW- und W-Hänge; sie bestehen aus tiefen, frischen, humosen, sandigen Lehmböden, auf denen die Weymouthskiefer im Alter von 24 bis 28 Jahren bis 18 cm Stärke und rund 14 m Höhe erreicht.

11. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Lockenhaus**, Revier Unterrabnitz: In einem 1,06 ha großen, 30jährigen WKi-Bestand beträgt der Strobenanteil 50 % (0,53 ha reduzierte Fläche). Der Standort ist ein 5–10° geneigter SW-Hang in 440 m Seehöhe; die Bodenart ist kiesiger Lehm auf tertiären Ablagerungen; es werden im Mittel 15 cm Stärke und 13 m Höhe erreicht.

12. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfel**, Revier Piringsdorf: In 360 bis 430 m Höhenlage gibt es drei Anbauorte mit zusammen 0,70 ha reduzierter Fläche. Die Standorte sind seichte bis mitteltiefe, trockene bis feuchte, sandige Lehmböden nördlicher und südöstlicher bis südwestlicher Exposition, bis 12° geneigt. Die Stroben stocken in Ki-Fi-Lä-Ei-Bu-WBU-Beständen und erreichen 21- bis 28jährig rund 18 cm Stärke und Höhen bis zu 15 m.

13. **Erdödy'sche Forstverwaltung Kohfidisch, Revier Ebene:** In 260 m Seehöhe stehen in einem Fi-WKi-Mischbestand auf etwa 0,03 ha reduzierter Fläche 65jährige Stroben, die mit 25 bis 30 cm Stärke und 25 m Höhe der gleichalten Weißkiefer überlegen sind. Der Standort ist ein mittelgründiger, frischer, sandiger Lehmboden und sanft gegen Nordwesten geneigt.

14. **Batthyany-Strattmann'sches Revier Moschendorf:** In einem Ei-WBu-Lä-Mischbestand stocken auf 0,30 ha reduzierter Fläche 55jährige Stroben, die zumeist einzeln und am Bestandesrand eingebracht wurden. Ihre Dimensionen schwanken zwischen 30 und 35 cm Stärke und 22 bis 25 m Höhe. Der ebene Standort liegt 225 m über dem Meere und ist sandiger Lehm.

15. **Gemeindewald Rudersdorf (Bezirk Jennersdorf):** In 270 m Seehöhe stehen in einem Fi-Ki-WBu-Mischbestand auf 0,04 ha reduzierter Fläche 50jährige Stroben mit 20 bis 35 cm Stärke und Höhen um 22 m. Die Bodenart des ebenen Standortes ist sandiger Lehm.

16. **Draskovich'sche Forstverwaltung Güssing, Revier Neustift:** In einem 320 m hoch gelegenen Fi-Ki-Lä-Bu-Mischbestand stehen auf 0,02 ha reduzierter Fläche 60jährige Stroben mit Höhen von 22 bis 25 m und Durchmesser um 27 cm. Die Bodenart des ebenen Standortes ist sandiger Lehm auf Schotter.

F. Pseudotsuga Taxifolia (Douglasie).

1. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Sauerbrunn, Revier Sauerbrunn:** An zwei verschiedenen Stellen gibt es in diesem Revier jeweils fast reine, 27jährige Jungbestände mit maximal 30 % Anteil heimischer Holzarten (Fi, Ki, WBU und Edelkastanie). Die mit Douglasie bestockte Fläche umfaßt 1,67 ha. Die Standorte liegen 320 bis 360 m über dem Meere, sind bis zu 40° nach Südosten und Westen geneigt und bestehen aus mitteltiefem, frischem, sandigem bis kiesigem Lehmboden, der auf Glimmerschiefer lagert. Die Durchmesser liegen zwischen 6 und 18 cm, die Höhen zwischen 6 und 12 m.

Außer diesen beiden Beständen sind, im ganzen Revier verstreut, verschieden alte, kleine Douglasienhorste der I. Altersklasse vorhanden.

2. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Sauerbrunn, Revier Wiesen:** Auf einem 5–12° geneigten Nordhang in 540 m Seehöhe stockt ein 0,70 ha großer, 29jähriger Douglasienreinbestand mit Durchmessern bis 19 cm und rund 15 m Höhe. Der Standort ist ein mitteltiefer, sandiger bis kiesiger Lehmboden und lagert auf Glimmerschiefer.

3. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Sauerbrunn, Revier Siegraben:** Auf einem bis 25° geneigten Südhang stockt in 502 m Seehöhe ein 0,20 ha großer Reinbestand. Der Standort ist lehmiger Sand auf Glimmerschiefer. Die Douglasien zeigen im Alter von 27 Jahren bis 19 cm Brusthöhenstärke und Höhen bis 18 m.

4. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Lackenbach, Revier Ritzing:** An drei verschiedenen Örtlichkeiten dieses Revieres gibt es Douglasievorkommen mit einer reduzierten Fläche von zusammen 0,75 ha. Bei den Standorten handelt es sich um mitteltiefe, humose, sandige bis kiesige Lehmböden mit Expositionen von ONO bis WSW und Neigungen bis 15°. Die Douglasien stehen in Bu-WBU-Ei-Bi-Ki-Fi-Mischbeständen; sie erreichen 26- bis 28jährig Durchmesser bis 15 cm und Höhen bis 15 m.

5. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Lackenbach, Revier Lackenbach:** Ein 0,70 ha großer Reinbestand auf mitteltiefem, humosem, sandigem bis kiesigem Lehm erreicht 31jährig bis 20 cm Stärke und bis 19 m Höhe. Der Standort liegt 400 m über dem Meere und ist 10–20° gegen Westen geneigt.

An anderer Stelle wird in einem Lä-Fi-Ki-Bi-Mischbestand einzelweises auf 0,72 ha reduzierter Fläche eingebrachte Douglasie im Alter von 30 Jahren bis 17 m hoch und bis 18 cm stark. Der fast ebene Standort liegt 510 m über dem Meere und besteht aus mitteltiefem, humosem, sandigem bis kiesigem Lehm.

6. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Kobersdorf, Revier Pauliberg:** In einem 600 m hoch gelegenen Ki-Fi-Lä-Mischbestand stehen auf 3,40 ha reduzierter Fläche 32jährige Douglasien, deren Durchmesser rund 20 cm bei Höhen von 18 m betragen. Der Standort ist 5–10° geneigter Süd- bzw. Südwesthang und besteht aus tiefem, frischem, humosem, sandigem bis kiesigem Lehm.

7. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Kobersdorf, Revier Blätterriegel:** In diesem Revier gibt es fünf verschiedene Douglasienanbauorte mit zusammen 1,7 ha reduzierter Fläche.

Ein 30jähriger, 1,50 ha großer Reinbestand erreicht in 520 m Seehöhe auf einem mäßig geneigten Nordosthang 18 bis 20 cm Stärke und 16 bis 19 m Höhe; er stockt auf mitteltiefem bis tiefem, frischem, humosem, sandigem Lehm mit Glimmerschiefer als Grundgestein.

Bei den übrigen Vorkommen handelt es sich um einzeln oder in kleinen Horsten in Ki-Fi-Ta-Lä-Bu-Mischbeständen eingebrachte Douglasien, die – 19- bis 30jährig – Durchmesser bis 21 cm und Höhen bis 18 m aufweisen. Ihre Standorte sind 5–25° geneigte Hänge nordwestlicher bis nordöstlicher Exposition und bestehen aus mitteltiefem bis tiefem, frischem, humosem, sandigem Lehm mit Basalt als Grundgestein.



Abb. 2. 30jähriger, durchforstungsbedürftiger Douglasienbestand im Revier Blätterriegel der Esterhazy'schen Forstverwaltung Kobersdorf. Aufn. Dr. FRAUENDORFER

8. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Kobersdorf, Revier Lindberg:** In einem Ki-Fi-Ta-Lä-Bu-Mischbestand sind 0,01 ha reduzierter Fläche mit 20jähriger, einzeln beigemischter Douglasie bestockt, deren Stärke 15 cm, die Höhe 14 m betragen. Der Standort liegt in 550 m Seehöhe und ist ein 5–20° geneigter NO-Hang mit mitteltiefem, frischem, kiesigem Lehmboden.

9. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Kobersdorf, Revier Goldvater:** Die Douglasie kommt hier auf vier Anbauorten in Höhenlagen von 440 bis 495 m auf zusammen 1,41 ha reduzierter Fläche vor. In Ki-Fi-Ta-Lä-Bu-Mischbestände eingebracht, erreicht sie im Alter von 14 bis 25 Jahren bis 17 cm Durchmesser und Höhen bis 15 m. Ihre Standorte sind nordöstlicher bis südwestlicher Exposition, 5–25° geneigt; die Bodenart ist zumeist mitteltiefer bis tiefer, frischer, sandiger bis kiesiger Lehm auf Ton- und Glimmerschiefer.

10. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Kobersdorf, Revier Landsee:** In diesem Revier wurde die Douglasie an sechs Örtlichkeiten mit insgesamt 0,50 ha redu-

zierter Fläche in 480 bis 620 m Seehöhe angepflanzt, wo sie in Ki-Fi-Lä-Ta-Bu-Mischbeständen im Alter von 19 bis 30 Jahren bis 18 cm Stärke und 16 m Höhe erreicht. Ihre Standorte sind mitteltiefe, frische, sandige bis kiesige Lehm Böden auf Glimmer- oder Tonschiefer; sie haben vorwiegend nördliche bis östliche Exposition und sind maximal bis 30° geneigt.

11. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Kobersdorf**, Revier **Kaisersdorf**: Auf 0,10 Hektar reduzierter Fläche stockt in einem Fi-Ki-Mischbestand in 555 m Seehöhe 24jährige Douglasie, die Höhen bis 15 m und Stärken bis 16 cm erreicht. Der sanft nach Südwesten geneigte Standort besteht aus tiefem, frischem, sandigem bis kiesigem Lehm Boden und lagert auf Tonschiefer.

12. Privatbesitz im **Gajwald**, Gemeinde **Nikitsch** (Bezirk **Oberpullendorf**): In einem 50jährigen, reinen Fichtenbestand sind gleichalte Douglasien — auf etwa 0,01 ha reduzierter Fläche — eingesprengt; ihre Durchmesser liegen zwischen 25 und 30 cm, ihre Höhen bei 20 m. Der ebene Standort liegt 304 m über dem Meere und besteht aus humosem, sandigem Lehm Boden.

13. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Kobersdorf**, Revier **Weingraben**: 21- bis 28jährige Douglasie kommt an vier Anbauorten mit zusammen 5,20 ha reduzierter Fläche in rund 400 m hoch gelegenen Ki-Fi-Lä-Mischbeständen vor. Die Standorte sind südlicher bis westlicher Exposition, maximal 30° geneigt und bestehen aus mitteltiefen bis tiefen, frischen, humosen, sandigen bis kiesigen Lehm Böden, die auf Tonschiefer lagern. Die Durchmesser betragen bis 20 cm, die Höhen bis 17 m.

14. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfl**, Revier **Draßmarkt**: In einem 430 m hoch gelegenen, 3-8° nach Nordwesten geneigten Ki-Fi-Ta-Bu-Ei-Mischbestand stocken auf 0,88 ha reduzierter Fläche 26jährige Douglasien mit Durchmessern bis 17 cm und 13 bis 15 m Höhe. Der Standort ist mitteltiefer, frischer, humoser, sandiger Lehm.

15. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfl**, Revier **Unterrabnitz**: In einem 380 m hoch gelegenen, ebenen Ki-Fi-Bu-Mischbestand stocken auf 0,02 ha reduzierter Fläche 28jährige Douglasien mit Durchmessern bis 17 cm und Höhen bis 15 m. Der Standort ist mitteltiefer, frischer, schottriger Lehm Boden.

16. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Lockenhaus**, Revier **Unterrabnitz**: In 440 m Seehöhe stockt auf einem 5-10° geneigten Südwesthang ein 30jähriger, 0,65 ha großer Douglasienreinbestand mit einem mittleren Durchmesser von 15 cm und einer Mittelhöhe von 15 Metern. Der Standort ist kiesiger Lehm Boden.

17. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfl**, Revier **Piringsdorf**: In Ki-Fi-Lä-Bu-Ei-WBu-Mischbeständen gibt es zwei Douglasienpflanzungen mit insgesamt 0,05 ha reduzierter Fläche. Die Standorte sind mitteltiefe, schottrige Lehm Böden, bis 15° nach Norden geneigt, in 410 bis 430 m Seehöhe. Die Douglasie erreicht im Alter von 29 Jahren bis 17 cm Stärke und rund 15 m Höhe.

18. Draskovich'sche Forstverwaltung **Güssing**, Revier **Punitz**: In einem bis 15° nach Osten geneigten, in 280 m Seehöhe gelegenen Ei-Fi-Ki-Mischbestand stehen auf etwa 0,08 ha reduzierter Fläche 55jährige Douglasien mit 35 bis 40 cm Stärke und 26 bis 28 m Höhe. Die Bodenart des Standortes ist sandiger Lehm.

19. Draskovich'sche Forstverwaltung **Güssing**, Revier **Natzwald**: In einem bis 20° geneigten, 280 m hoch gelegenen Ei-Fi-Ki-Mischbestand stocken auf 0,04 ha reduzierter Fläche 55jährige Douglasien mit 35 bis 40 cm Durchmesser und 26 bis 28 m Höhe. Die Bodenart des Standortes ist sandiger Lehm.

20. Draskovich'sche Forstverwaltung **Güssing**, Revier **Tiergarten**: In einem ebenen, 300 m hoch gelegenen Ei-Fi-Ki-Mischbestand stockt auf 0,10 ha reduzierter Fläche 20jährige Douglasie mit 12 bis 15 cm Brusthöhenstärke und 10 bis 12 m Höhe. Die Bodenart des Standortes ist sandiger Lehm.

G. *Sequoia gigantea* (Mammutbaum).

S. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Kobersdorf**, Revier **Goldvater**: Inmitten eines 490 m hoch gelegenen, ebenen, 57jährigen Ki-Fi-Mischbestandes stehen zwei Mammutbäume, die mit rund 40 cm Durchmesser und 22 m Höhe der gleichalten Kiefer überlegen sind. Der Standort ist mitteltiefer, trockener, kiesiger Lehm auf Tonschiefer. Die Sequoien haben den strengen Winter 1955/56 ohne Schaden zu erleiden überstanden.

H. *Thuja gigantea* (Riesenlebensbaum).

T. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Lockenhaus**, Revier **Jagdhaus**: In einem 700 m hoch gelegenen, 5-30° nach Westen geneigten Fi-Bu-Ta-Ki-Mischbestand stocken auf ungefähr 0,02 ha reduzierter Fläche 25jährige Thujen mit Durchmessern bis 12 cm und Höhen von 6 bis 8 m. Der Standort ist ein mitteltiefer, humoser, kiesiger Lehm Boden. Obwohl die Thujen von den heimischen Holzarten überwachsen sind, zeigen sie noch gesundes Aussehen und gutes Wachstum; im Winter 1955/56 haben sie sich als frosthart erwiesen.

Außerdem gibt es noch einige *Thuja gigantea*-Bäume als Mischholzart in den *Chamaecyparis*-Anpflanzungen des Revieres **Punitz** der Draskovich'schen Forstverwaltung **Güssing**. (Näheres darüber siehe auf Seite 175.)

Fremdländische Laubholzarten

I. *Acer negundo* (Eschenblättriger Ahorn).

Das Vorkommen des eschenblättrigen Ahorn beschränkt sich auf den Bezirk **Neusiedl** am See, in welchem er bei den Wohlfahrtsaufforstungen als Mischholzart in geringem Umfang verwendet wurde. Ein- bis fünfjährige Mischkulturen befinden sich:

Im Bereich der Urbarialgemeinden

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. Jahrndorf, | 6. Podersdorf, |
| 2. Neudorf, | 7. St. Andrä. |
| 3. Nickelsdorf, | 8. Andau, |
| 4. Weiden, | 9. Tadden, |
| 5. Halbtorn, | 10. Pamhagen. |

Die mit *Acer negundo* bestockte Gesamtfläche aller Urbarialgemeinden beträgt etwa 1,20 ha. Die ebenen Standorte liegen 117 bis 125 m über dem Meeresspiegel und bestehen zumeist aus sandigem Lehm bis lehmigem Sand mit geringem Feuchtigkeitsgehalt. In fünfjährigen Kulturen wurden 3 bis 4 m Höhe und bis zu 4 cm Brusthöhenstärke erreicht.

Ferner gibt es noch einige Exemplare im Aurevier Prugg der **Harrach'schen** Forstverwaltung **Prugg**.

J. *Ailanthus glandulosa* (Götterbaum).

Diese Holzart kommt derzeit nur in bis fünfjährigen Kulturen vor und fand in Mischung mit Robine, Schwarznuß, Eschenahorn und Eiche Verwendung bei den Wohlfahrtsaufforstungen im Gebiet östlich des Neusiedler Sees. Alle diesbezüglichen Kulturen liegen im Bereich des Bezirkes **Neusiedl** am See; im einzelnen wurden nachstehende festgestellt:

Im Bereich der Urbarialgemeinden

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. Neudorf, | 3. Andau, |
| 2. Nickelsdorf, | 4. Pamhagen. |

Die mit *Ailanthus* kultivierte Fläche aller vier Urbarialgemeinden umfaßt etwa 5,00 ha. Die zumeist trockenen Standorte liegen 117 bis 119 m über dem Meere, sind eben und bestehen aus sandigem Lehm bis lehmigem Sand, stellenweise auch aus Zickböden. In fünfjährigen Kulturen wurden bis 6 cm Durchmesser und Höhen bis 4 m erreicht. Obwohl die einjährigen Triebe im strengen Winter 1955/56 erfroren sind, hat *Ailanthus* im darauffolgenden Frühjahr überall gut ausgetrieben; ein völliges Erfrieren der Pflanzen wurde nirgends beobachtet.

K. *Catalpa bignonioides* (Trompetenbaum).

Catalpa gibt es derzeit nur in einer zwei- bis dreijährigen Mischkultur mit Pappel, Ulme, Gleditschie, Esche und Eschenahorn. Folgender Anbauort ist zu erwähnen:

C. Waldgenossenschaft **Halbtorn** (Bezirk **Neusiedl** am See): Die Standortverhältnisse sind den unter „J. *Ailanthus*...“ beschriebenen ähnlich. *Catalpa* trug Fröstschäden im Winter 1955/56 an den einjährigen Trieben davon, hat sonst aber gut ausgetrieben. Die mit ihm kultivierte Fläche umfaßt etwa 0,08 ha, die Höhe der Pflanzen beträgt rund 60 cm.

L. Elaeagnus angustifolia (Ölweide).

In Mischung mit Pappel, Esche, Erle, Eschenahorn und Tamariske kultiviert, kommt die Ölweide auf insgesamt 0,15 ha reduzierter Fläche an folgenden Örtlichkeiten vor:

1. Im Bereich der Urbarialgemeinde Halbtorn,
2. Im Bereich der Urbarialgemeinde St. Andrä.

Elaeagnus wurde in erster Linie auf ausgesprochenen Zickböden in 117 bis 123 m Seehöhe im Rahmen der Wohlfahrtsaufforstungen angepflanzt. Zweijährige Pflanzen sind 70 cm hoch und erwiesen sich im Winter 1955/56 als absolut frosthart.

M. Gleditschia triacanthos (Christusdorn).

Ebenfalls bei den Wohlfahrtsaufforstungen verwendet, gibt es in Robinien-Schwarznuß-Eschenahorn-Eichen-Mischkulturen an folgenden Orten *Gleditschia*-Vorkommen:

1. Im Bereich der Urbarialgemeinde Halbtorn,
2. Im Bereich der Urbarial- und politischen Gemeinde Tadtten,
3. Im Bereich der Urbarialgemeinde Apetlon,
4. Im Bereich der Urbarialgemeinde Wallern.

Alle *Gleditschia*-Vorkommen umfassen eine reduzierte Fläche von 0,80 ha. Die zumeist trockenen Standorte liegen um 120 m Seehöhe und bestehen aus sandigem Lehm bis lehmigem Sand, stellenweise auch aus Zickböden. Dreijährige Kulturen wurden bis 2 m hoch. Frostschäden sind nicht beobachtet worden.

N. Juglans nigra (Schwarznuß).

1. **Harrach'sches Forstamt Prugg**, Revier Prugg: In diesem 145 m hoch gelegenen Leitha-Aurevier kommt die Schwarznuß in mehreren Abteilungen auf insgesamt etwa 8,25 ha reduzierter Fläche vor; 7,50 ha gehören der I., 0,25 ha der II. und die restlichen 0,50 ha der III. Altersklasse an. Auf den im Bereich der „harten Au“ liegenden Standorten gedeiht *Juglans nigra* sehr gut und erreicht mit 55 Jahren Höhen bis 25 m und Durchmesser zwischen 40 und 50 cm.

2. **Bundesgut Bruckneudorf**, Revier Königshofer-Au: In dem 145 m hoch gelegenen Leitha-Aurevier erreicht ein 0,75 ha großer, 28 Jahre alter Schwarznuß-Reinbestand Mittelstärken um 16 cm und Höhen zwischen 12 und 15 m.

3. In allen im Bereich der Forstaufsichtsstation Neusiedl am See liegenden Urbarialgemeinden, wo seit 1952 Wohlfahrtsaufforstungen unternommen wurden, beträgt die mit *Juglans nigra* kultivierte Fläche insgesamt 2,00 ha. Die Standorte liegen in rund 120 m Seehöhe und bestehen aus sandigem Lehm bis lehmigem Sand. Die Pflanzen sind in drei Jahren bis zu 1,5 m hoch geworden.

O. Liriodendron tulipifera (Tulpenbaum).

L. Harrach'sches Forstamt Prugg, Revier Prugg: In Mischung mit Pappeln stehen auf insgesamt etwa 0,02 ha reduzierter Fläche Tulpenbäume mit Höhen bis 5 m und Durchmessern bis 6 cm. Der Standort liegt 145 m über dem Meere im Bereich der „harten Au“ des Leitha-Aureviere Prugg. *Liriodendron* gedeiht sehr gut, hat schlanke gerade Stämme und erwies sich im Winter 1955/56 als völlig frosthart.

P. Quercus borealis (Roteiche).

1. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Sauerbrunn**, Revier Sauerbrunn: In einem 15jährigen, 0,50 ha großen Reinbestand werden auf tiefem, frischem, sandigem bis kiesigem Lehm 8 cm Durchmesser und 5 m Höhe erreicht. Der Standort ist ein 5–15° geneigter Nordnordwest-Hang in 470 m Seehöhe.

2. **Urbarialgemeinde Pamhagen** (Bezirk Neusiedl am See): In Mischung mit Götterbaum, Robinie, Ulme und Pappel wurden in einem Windschutzstreifen auf 0,06 ha reduzierter Fläche Roteichen kultiviert, die auf dem trockenen, sandigen Standort in 117 m über dem Meere sehr schlecht gedeihen und dreijährig kaum 50 cm Höhe aufweisen.

3. **Urbarialgemeinde Deutschkreutz** (Bezirk Oberpullendorf): In einem 30 ha großen Stiel-, Trauben- und Zerreichen-Mischbestand ist auf etwa 5,00 ha reduzierter Fläche Roteiche einzeln oder in kleinen Gruppen als Lückenbüßer eingebracht; sie erreicht im Alter von 20 Jahren rund 10 cm Durchmesser und Höhen bis 8 m. Der in 260 m Seehöhe gelegene Standort ist ein sanft geneigter Südhang und besteht aus humosem, stellenweise sandigem und trockenem Lehm.

4. **Urbarialgemeinde Unterpetersdorf** (Bezirk Oberpullendorf): Auch hier ist die Roteiche als Lückenbüßer in einem 10 ha großen Stiel-, Trauben- und Zerreichen-Mischbestand eingepflanzt und bedeckt nahezu 3,00 ha reduzierter Fläche; 20-jährig weist sie 10 cm Brusthöhenstärke und rund 8 m Höhe auf. Der ebene Standort liegt 220 m hoch und besteht aus humosem, sandigem bis schottrigem Lehm.

4a. **Esterhazy'sche Forstverwaltung Lackenbach**, Revier Bandelgraben: An drei Örtlichkeiten dieses Reviers wurde in 280 bis 300 m Höhe Roteiche auf insgesamt 4,40 ha reduzierter Fläche in Ei-HBu-Ausschlagwäldern eingebracht. Die Standorte sind sanft geneigte, trockene bis frische NO- bis SW-Hänge und bestehen aus mittel- bis tiefgründigen, kiesigen bis sandigen Lehmböden, die auf tertiärem Schotter lagern. Im Alter von 23 bis 33 Jahren werden 6 bis 9 m Höhe und 8 bis 15 cm Brusthöhenstärken erreicht.

5. **Urbarialwald Nebersdorf** (Bezirk Oberpullendorf): In einem 10 ha großen Stiel-, Trauben- und Zerreichen-Mischbestand als Lückenbüßer auf etwa 0,20 ha reduzierter Fläche eingebracht, messen 15jährige Roteichen etwa 7 cm Stärke und 5 m Höhe. Der 290 m hoch gelegene Standort ist ein sanft geneigter Westhang und besteht aus sandigem bis schottrigem Lehm.



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3. 28jähriger Schwarznußbestand im Revier Königshofer Au des Bundesgutes Bruckneudorf. Aufn. OFR. MELZER

Abb. 4. 26jähriger Roteichenbestand im Revier Unterpetersdorf der Esterhazy'schen Forstverwaltung Dörf. Aufn. OFR. MELZER

6. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Dörfl**, Revier Unterpulendorf: In diesem Revier kommt in 265 bis 285 m Höhe auf insgesamt 2,49 ha — diese verteilen sich auf sieben Abteilungen — Roteiche vor.

Ein 0,35 ha großer Reinbestand auf mitteltiefem, frischem, etwas humosem Lehm-boden hat in 26 Jahren bis zu 20 cm Durchmesser und Höhen bis zu 15 m erreicht.

Bei den übrigen Roteichen-Anpflanzungen handelt es sich um deren Beimischung in Ki-Ei-Bi-Rob-Mischbestände, wo sie auf seicht bis mittelgründigem, trockenem bis feuchtem, kiesigem Lehm-boden 34-jährig bis 25 cm Brusthöhenstärke und 17 m Höhe aufweist. Die Standorte sind sanft geneigte Hänge südlicher und westlicher Exposition.

7. Urbarialwald **Söllner**, **Kroatisch Geresdorf** (Bezirk Oberpullendorf): In einem 5 ha großen Stiel-, Trauben- und Zerreichen-Mischbestand kommt auf etwa 1,00 ha als Lückenbüßer eingebrachte Roteiche vor. Der Standort ist ein 5–10° geneigter Osthang und besteht aus humosem, sandigem bis schottrigem Lehm, auf dem in 20 Jahren bis 9 cm Durchmesser und etwa 7 m Höhe erreicht werden.

8. Esterhazy'sche Forstverwaltung **Lockenhaus**, Revier Unterrabnitz: Ein 440 m hoch gelegener, 5–10° nach Südwesten geneigter, etwa 0,85 ha großer Roteichen-Reinbestand hat auf sandigem bis kiesigem Lehm-boden im Alter von 30 Jahren einen mittleren Durchmesser von 15 cm und eine Bestandesmittelhöhe von 15 m aufzuweisen.

9. Urbarialwald **Mannersdorf** (Bezirk Oberpullendorf): Ein 320 m hoch gelegener, 5–10° nach Nordwesten geneigter, 0,30 ha großer Roteichen-Reinbestand hat auf sandigem, schottrigem Lehm im Alter von 15 Jahren 7 m Höhe und bis 10 cm Stärke erreicht.

Außer den oben erwähnten Anbauorten sind vereinzelte Roteichen in den Esterhazy-schen Revieren Tiergarten, Wiesen, Sieggraben und Blätterriegel gepflanzt worden; ferner wird sie gerne zur Nachbesserung von Kulturen herangezogen, so daß die eingangs angeführte Roteichen-Gesamtfläche des Burgenlandes von 13,4 ha als Mindestfläche angesehen werden muß.

Q. Sophora Japonica (Japanischer Schnurbaum).

In Mischungen mit Robinie, Eiche, Gleditschie und Eschenahorn wurde bei der Anlage von Windschutzstreifen auf insgesamt 1,5 ha reduzierter Fläche Japanische Sophora gepflanzt, und zwar:

Im Bereich der Urbarialgemeinden

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Jahrndorf, | 3. Halbtürn, |
| 2. Neudorf, | 4. Tadten, |
| 5. Pamhagen. | |

Auf trockenen, sandigen bis schottrigen Böden in 118 bis 120 m Seehöhe wurden dreijährige Pflanzen 1,5 m hoch; im Winter 1955/56 erwiesen sie sich als völlig frosthart.

R. Tamarix odessana (Tamariske).

Die Tamariske, ein 1 bis 2 m hoch werdender Strauch, wird hier nur der Vollständigkeit halber und weil sie im Zuge der Wohlfahrtsaufforstungen — vornehmlich auf Zickböden — Verwendung gefunden hat, angeführt. Sie wurde in Pappel-, Eschen-, Schwarz-erlen-, Eschenahorn-, Götterbaum- und Ölweiden-Mischkulturen auf etwa 0,09 ha reduzierter Fläche gepflanzt, und zwar:

1. Im Bereich der politischen Gemeinde Weiden,
2. Im Bereich der politischen Gemeinde Podersdorf,
3. Im Grundbesitz der Wassergenossenschaft Apetlon.

Dreijährige Pflanzen wurden bis zu 1 m hoch. Im strengen Winter 1955/56 ist *Tamarix* vielfach stark zurückgefroren, hat aber im Frühjahr unmittelbar über dem Boden wieder ausgetrieben.

Anschrift des Verfassers: Dipl. Ing. Herbert Rannert, Forstliche Bundesversuchsanstalt Mariabrunn, Wien XIII, Oberer Tirolergarten.

Mitteilungen

Prof. Dr. Hermann Flatscher — 70 Jahre

Am 18. August 1960 feierte der o. Professor an der Hochschule für Bodenkultur, Dipl.-Ing. Dr. Josef Hermann Flatscher, die Vollendung des 70. Lebensjahres.

Vor zehn Jahren hat anlässlich der Würdigung des Jubilars zu seinem 60. Geburtstag ein langjähriger Freund und Kollege den äußeren Lebenslauf eingehend dargestellt* und so sei jetzt nur an die wichtigsten Abschnitte kurz erinnert.



In Krems als Kind einer aus dem Salzburgischen kommenden Richterfamilie geboren, studierte Flatscher von 1908 bis 1912 an der Hochschule für Bodenkultur Forstwirtschaft. Die drei Staatsprüfungen bestand er sämtlich mit Auszeichnung. Nach kurzer Dienstzeit in der österreichischen Staatsforstverwaltung bei der Forstdirektion Wien und an der Forstverwaltung Purkersdorf im Wienerwalde kehrte er bereits 1914 als Assistent an der Lehrkanzel für forstliches Ingenieurwesen unter Marchet an die Hochschule zurück und blieb ihr und der damit eingeschlagenen akademischen Laufbahn bis heute treu. Auf Grund der Arbeit: „Das Entwicklungsperzent nach Marchet in der Holzhandelsstatistik und der Holzwarenhandel der Österreichisch-Ungarischen Monarchie“ wurde er 1917 zum Doktor der Bodenkultur promoviert und 1921 habilitierte er sich als Privatdozent für Holzhandel und Holzindustrie. Im Jahre 1935 wurde er zum ao. Professor für Technologie des Holzes,

* Zentralblatt für die gesamte Forst- und Holzwirtschaft, Wien, 71. Jg., S. 289–293.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Allgemein](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Rannert Herbert

Artikel/Article: [Bericht über die im Burgenland vorkommenden fremdländischen Baumarten 169-184](#)