

**Burgenländischer Forstverein**

---

# **PANNONIA 1981**

E X K U R S I O N S F Ü H R E R  
=====

für das Pannonia-Treffen am 18.5.1981 im Forstbetrieb  
der Erdödy'schen Forst- und Gutsverwaltung

1. Allgemeines

- a) Lage: Die Erdödy'sche Forst- und Gutsverwaltung liegt im südlichen Burgenland, nahe der ungarischen Grenze. Die mittlere Seehöhe beträgt 335 m und das Gelände kann als hügelig bezeichnet werden.
- b) Betriebsgröße: 1750 ha, Forstbetriebsfläche 1668 ha.
- c) Klima: Das Gebiet steht unter den Einflüssen der voralpinen sowie der pannonischen Klimaprovinz. Die Winter sind kontinental kalt mit relativ geringen Niederschlägen. Während der Vegetationsperiode fallen hingegen - außer in extrem trockenen Frühjahren und Sommern, die vorkommen können - genügend Niederschläge, so daß der Anbau verschiedener Nadelhölzer möglich ist. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt 730 mm und das Jahresmittel der Temperatur liegt bei 9,5 Grad Celsius.
- d) Geologische Verhältnisse: Das geologische Substrat bilden jungtertiäre Lehme, Schotter und Sande; des weiteren Chloritschiefer, Glimmerschiefer und Serpentin. Die Böden besitzen zumeist genügend Nährstoffe, zeigen mittlere Gründigkeit und zufriedenstellende Wasserführung. Degradationerscheinungen sind selten.
- e) Waldstufe: Es handelt sich um das Eichen-Hainbuchengebiet (Querceto-Carpinetum) der sehr warmen Waldstufe.
- f) Flächen in den Altersklassen:

0	-	57,46 ha	( 3,53 %)
I	-	284,94 ha	(17,58 %)
II	-	432,71 ha	(26,69 %)
III	-	213,66 ha	(13,18 %)
IV	-	234,48 ha	(14,46 %)
V	-	327,99 ha	(20,22 %)
VI	-	70,47 ha	( 4,34 %)

1.621,71 ha  
=====

g) Wichtige Holzarten in den Altersklassen:

Fichte

0	-	10,23 ha	( 5,43 %)
I	-	44,99 ha	(23,90 %)
II	-	26,44 ha	(14,05 %)
III	-	37,70 ha	(20,03 %)
IV	-	64,02 ha	(34,01 %)
V	-	4,76 ha	( 2,53 %)
VI	-	<u>0,10 ha</u>	( 0,05 %)
		188,24 ha	..... 11,62 %
		=====	

Kiefer

0	-	13,82 ha	( 2,52 %)
I	-	108,26 ha	(19,76 %)
II	-	135,60 ha	(24,75 %)
III	-	41,47 ha	( 7,57 %)
IV	-	68,16 ha	(12,44 %)
V	-	154,41 ha	(28,19 %)
VI	-	<u>26,10 ha</u>	( 4,77 %)
		547,82 ha	..... 33,80 %
		=====	

Weißbuche

0	-	8,02 ha	( 2,22 %)
I	-	34,14 ha	( 9,46 %)
II	-	84,88 ha	(23,52 %)
III	-	60,52 ha	(16,77 %)
IV	-	53,58 ha	(14,84 %)
V	-	94,39 ha	(26,15 %)
VI	-	<u>25,40 ha</u>	( 7,04 %)
		360,93 ha	..... 22,26 %
		=====	

Zerreiche

0	-	---	
I	-	22,13 ha	( 9,91 %)
II	-	60,01 ha	(26,87 %)
III	-	38,54 ha	(17,26 %)
IV	-	30,32 ha	(13,58 %)
V	-	57,66 ha	(25,82 %)
VI	-	<u>14,64 ha</u>	( 6,56 %)
		223,30 ha	..... 13,77 %
		=====	

Hainbuche

0	-	---	
I	-	12,52 ha	( 8,80 %)
II	-	84,68 ha	(59,51 %)
III	-	22,59 ha	(15,88 %)
IV	-	7,07 ha	( 4,97 %)
V	-	11,86 ha	( 8,34 %)
VI	-	<u>3,57 ha</u>	( 2,50 %)
		142,29 ha	..... 8,78 %
		=====	

Nadelholz 46,24 %  
 Laubholz 52,72 % (Kahlflächen 1,04 %)

h) Bonitäten der wichtigen Holzarten (nach Prof. Frauendorfer):

Fichte : Ertragsklasse 10,5  
 Kiefer : " 6 (4. u. 5. Alterskl. 6,5)  
 Weißeiche: " 5,5 (1. u. 2. Alterskl. 5 )  
 Zerreiche: " 4,5  
 Hainbuche: ✓ 4,5

2. Exkursionspunkte

Punkt 1: Abt. 14

130-jähriger Kiefern- und Eichenbestand mit Hainbuchen in der Mittelschicht. Als Kontrast zu diesem vorbildlichen Mischwaldbild sehen wir in der Abt. 13 einen Fichtenreinbestand (Alter 83 Jahre) und auch in der Abt. 13 einen Eichenreinbestand (Alter 79 Jahre), der mit Rotbuche unterbaut wurde.

Punkt 2: Abt. 29

Gezäunte 3-jährige Douglasien-Kultur im Verband von 4 x 2 m mit Kiefern-Naturverjüngung. Bei gezäunten Kulturen sind wir auf Grund unserer Erfahrungen mit Naturverjüngung zu der Überlegung gelangt, daß Pflanzweiten von 6 x 3 m nicht nur für die Douglasien sinnvoll sind.

2 x 1,5 m ..... 3333 Stk./ha  
 4 x 2 m ..... 1250 Stk./ha  
 6 x 3 m ..... 556 Stk./ha

Punkt 3: Abt. 40  
80-jähriger Kiefern-Reinbestand mit Rotbuchen-  
unterbau.

Punkt 4: Abt. 50  
20-jährige Aufforstung eines Grenzertragsbodens  
mit 10-jährigem Kiefernstammzahl-Haltungsversuch.  
Bei der Anlage des Versuches wurde von einem  
Kiefern-Reinbestand, der aber nicht gegeben war,  
ausgegangen. Die Stammzahlen bewegten sich  
zwischen 10.000 - 11.000 Stk./ha.

Die Ziele der Behandlungen sind:

Erzielung von qualitativ hochwertigen Beständen,  
wobei der Jungwuchspflege und deren Rationali-  
sierung ein besonderes Augenmerk gewidmet werden  
soll. Die Qualitätssteigerung soll erreicht  
werden durch:

1. Frühzeitige Entnahme von Protzen und schlecht-  
wüchsigen Kiefern;
2. Erzielung möglichst starker Dimensionen durch  
frühzeitig einsetzende Stammzahlreduktionen;
3. Fortschreitende Ästung der bestwüchsigen Stämme.

Behandlungsvarianten:

- a) Parzellen bleiben unbehandelt (nur kranke  
Stämme werden entfernt).
- b) Bei Versuchsbeginn wird die Stammzahl auf etwa  
die Hälfte reduziert, wobei bevorzugt schlecht-  
wüchsige Kiefern und Protzen entnommen werden.
- c) Bei Versuchsbeginn wird jede 6. Reihe als  
Erschließungspfad ausgehauen. Von den verblei-  
benden 5 Reihen wird die mittlere nicht ge-  
reinigt, weil sie nach 5 Jahren entfernt werden  
soll. Die Reinigung bezieht sich auf Entnahme  
von Protzen und schlechtwüchsigen Kiefern.
- d) Bei Versuchsbeginn wird jede 2. Reihe ausge-  
hauen. In den verbleibenden Reihen werden bei  
Versuchsbeginn nur ausgesprochen schlecht-  
wüchsige Kiefern und Protzen ausgehauen.

P A N N O N I A 1981

PROGRAMM

18. Mai 1981:
- 10 Uhr Empfang der ungar. Gäste an der Grenzstation Kőszeg-Rattersdorf. Die jugoslawischen Kollegen kommen direkt nach Dörfl.
  - 12 Uhr gemeinsames Mittagessen im Standort "Hotel Faymann" in Dörfl.
  - 14 Uhr Eintreffen im Schloß Kohfidisch, anschl. Exkursion in die Erdödy'sche Forstverwaltung Kohfidisch.
  - ca. 17 Uhr gemütliches Beisammensein in Kohfidisch, Rückfahrt nach Dörfl.
19. Mai 1981:
- 8 Uhr Abfahrt von Faymann in die Esterhazy'sche Forstverwaltung Dörfl, Exkursionspunkte: Kiefer-Eichenwirtschaft im Revier Steinberg; Tannennaturverjüngung und Holzurückung mit Kleinknickschleppern im Revier Piringsdorf.
  - 12 Uhr Mittagessen auf der Fischerhütte im Revier Piringsdorf.
  - 14 Uhr Beginn der Exkursion in die Esterhazy'sche Forstverwaltung Lockenhaus, Exkursionspunkte: Schneebruchschäden in Kiefer- und Buchenbeständen (Aufarbeitung und waldbauliche Maßnahmen). Rotbuchenwirtschaft (Verjüngung und Auslesedurchforstung).
  - ca. 18 Uhr gemütliches Beisammensein auf der Jagdhütte "Hochbuchen" im Revier Oberkohlstätten.
20. Mai 1981:
- Vormittag: Wahlmöglichkeit für Gäste: Einkaufstag oder Kulturprogramm (Burg Forchtenstein etc.).
  - 12 Uhr gemeinsames Mittagessen anschließend Rückreise der Gäste.



- 1 Kiefern mit Eiche
- 2 Tannennaturverjüngung
- 3 Rückung m. Holder
- 4 Imbißstelle
- 5 Standquartier

## EXKURSIONSFÜHRER

=====

der Dr. Paul Esterházy'schen Forstverwaltung Dörfl

=====

### Geschichte:

Die Forstverwaltung Dörfl gehörte bis 1671 zur Herrschaft Lockenhaus, welche im Besitze der Grafen Nadasdy war. Sie wurde damals wegen Hochverrates konfisziert und ging in den Besitz der Wiener Hofkammer über, von welcher sie von Palatin Graf Paul Esterházy um 200.000 Gulden käuflich erworben wurde. Der inzwischen zum Fürsten erhobene Palatin Esterházy bildete aus seinen Besitzungen im Jahre 1695 drei Fideikomnisse, welche aber durch Aussterben der Erben im Jahre 1722 zu einem Fideikommiß vereinigt wurden. Seither bildet der Forst einen integrierenden Teil der Esterházy'schen Besitzungen.

### Lage:

Der Forst liegt in den östlichen Ausläufern der Alpen und besteht aus 6 Komplexen, welche durch das Rabnitztal getrennt werden. Die höchste Erhebung des Forstes ist die sogenannte "Lampelhöhe" im Revier Piringsdorf mit 466 m über dem Adriatischen Meeresspiegel.

### Klima:

Das Klima ist arid. Der Jahresniederschlag liegt bei 700 mm. Der Winter dauert ca. 3 Monate und ist nicht besonders rau. Der Frühling ist regnerisch und relativ kühl, der Sommer und Herbst trocken.



Bodenverhältnisse:

Das Grundgestein besteht hauptsächlich aus tertiärem Schotter, teilweise aus Tonschiefer, Glimmschiefer und Konglomerat. Als Bodentypen herrschen vorwiegend Böden aus der Braunerde -(Podsol)-Reihe vor: Braunerde aus Kristallin im Wechsel mit alten Verwitterungsdecken. Die Bodendecke besteht wegen der früheren intensiven Streunutzung aus wenig Humus. Die Bödenart ist vorwiegend sandiger Lehmboden.

Waldgesellschaft:

Rein pannonische Pflanzengesellschaften fehlen in diesem Gebiet, die östlich von Dörfl gelegenen Waldteile sind als pannonisch beeinflusst zu bezeichnen.

Wir befinden uns in der Eichen-Hainbuchen Stufe (Quercetum) und teilweise in der Buchenstufe (Fagetum). Ein kleinerer Teil der Forstverwaltung (Unterpullendorf) weist als natürliche Waldgesellschaft das pannonische Hügelland mit Eichenmischwald auf.

Auszüge aus dem Operat:

Ausmaß 5342.96 ha, davon 4993.89 ha Holzboden

Holzartenverteilung: 60 % Kiefer  
1 % Lärche  
7 % Fichte, Tanne  
16 % Eiche  
2 % Buche  
14 % sonstige Laubhölzer (HBu, Rob, Z.Ei, Wlh.)

Holzvorrat: Betriebsklasse A 834.329 vfm Derbholz

Betriebsklasse B (Niederwald) 19.772 vfm Derbholz

Durchschnittlicher Holzvorrat/ha: 352 vfm Derbholz Betriebskl. A

163 vfm Derbholz Betriebskl. B

Haubarkeitsdurchschnittszuwachs: 16.786 vfm Derbholz (A)

590 vfm Derbholz (B)

Hiebsatz derzeit: 14.240 vfm (A)

161 vfm (B)

durchschnittliche Bonität: 5.6

durchschnittlicher Bestockungsgrad: 0.92

1.) Wirtschaftliche Situation des Betriebes 25 Jahre nach  
10-jähriger USIA-Wirtschaft

Die Forstverwaltung war um die Jahrhundertwende auf längere Zeit verpachtet. In dieser Zeit reihten sich Großkahlschläge aneinander, überall dort, wo die Bringung am einfachsten war. Wie der Forst dann in Eigenregie übernommen wurde, war der Besitzer gezwungen, eine Waldbahn zu bauen, um die noch vorhandenen schlagreifen Bestände nutzen zu können. Seit 80 Jahren befindet sich die Forstverwaltung wieder in Eigenregie und seither wurde nach ausführlichen Wirtschaftsplänen gearbeitet. Die Nachkriegsjahre brachten es mit sich, daß die Pläne nicht eingehalten werden konnten.

Wie schon vor 80 Jahren in der Zeit der Verpachtung haben auch die Russen in erster Linie die leicht greifbaren Bestände zur Nutzung herangezogen, auch dann, wenn diese noch nicht hiebsreif waren. So zum Beispiel die Abteilung 49 mit 46.11 ha.

Während der USIA-Zeit wurde zwar die normale Aufforstung bewilligt und auch die nötigen Mittel bereitgestellt. Wenn aber diese Aufforstung aus irgend einem Grund mißlungen war, wurde kein Geld mehr für die Nachbesserung bewilligt. So vergrasteten die riesigen Kahlschläge in einem so hohen Ausmaß, daß sogar die schon gelungene Kultur überwuchert und vernichtet wurde. Dazu kamen noch Brände, die durch Artilleriebeschuß verursacht wurden.

Aber nicht nur in der Hauptnutzung, sondern auch in der Nebenutzung wurde dem Betrieb enormer Schaden zugeführt. Die Nebenutzung bestand damals, als der Preis noch sehr hoch war, aus der Harzung. Die Harzung wurde unter normalen Umständen etwa 8 Jahre vor der Endnutzung der Bestände durchgeführt. So wurden unter der USIA-Zeit schon 60-jährige Bestände geharzt.

Die Harznutzung wurde im Jahre 1964 zur Gänze eingestellt, da der Weltmarktpreis für Harz sehr stark gesunken ist. Die durch Überschlagerung und zu früherer Harznutzung geschädigte Forstverwaltung wurde im Jahre 1955 an den Betrieb zurückgegeben.

Es galt nun, die enormen Aufforstungsrückstände wettzumachen, was sehr gut gelungen ist.

Die dritte Aufgabe bestand anfänglich in dem Ausbau des Wegenetzes. Wie schon erwähnt, wurden in der USIA-Zeit nur leicht greifbare Bestände abgetrieben. Dadurch erübrigte sich die kontinuierliche Instandhaltung des Wegenetzes. So wurden in den letzten 25 Jahren über 100 km neue Straßen gebaut, sodaß wir heute eine Wegenetzdichte von 37 lfm/ha bei insgesamt 142,07 km haben. Das Hauptwegenetz ist zur Gänze abgeschlossen - einige Stich- und Rückewege sind sicherlich noch notwendig.

## 2.) Kiefernwirtschaft mit Eiche

Abteilung 97 a, Alter 84 Jahre, Größe 30.28 ha.

Bestandesbeschreibung: tiefgründiger, mäßig frischer bis trockener Boden, begrünt mit Heidelbeere, Drahtschmiele, Hainsimse, Sauer-  
klee und Besenheide.

Dieser nun beinahe hiebsreife Eichen-Kiefern-Mischbestand war ursprünglich fichtenreicher. Ursprünglich bestand dieser Bestand aus 60 % Kiefer, 30 % Eiche und 10 % Fichte. Heute haben wir 60 % Kiefer und 40 % Eiche, die Fichte kümmert im Nebenbestand.

Die dominierende Eiche ist die Traubeneiche (*Quercus petraea*). Sie ist zum Unterschied der hier vereinzelt vorkommenden Stieleiche (*Quercus robur*) weniger lichtbedürftig und weniger anspruchsvoll in der Nährstoffversorgung. Die Wuchsleistung mit 100 vfm/ha und die Schaftform ist durchaus befriedigend, wenn auch nicht optimal. Der stellenweise leichte Aufschlag zeigt, daß bei frühzeitiger Freistellung sich die Eiche auch durchaus befriedigend verjüngt. Natürlich kann die Eiche in ihrer Wuchsleistung die Kiefer nicht überholen, aber beinahe einstellen. Die Eiche erreicht im Durchschnitt eine Baumhöhe von 23 m. Wir sind bestrebt, vor allem Massenware zu erzeugen, weil die Furnierholzproduktion nur vereinzelt möglich ist.

Die Kiefer ist die Hauptbaumart in unseren Revieren. Leider kommt sie größtenteils im Reinbestand vor. Wir sind natürlich bestrebt, ein ausgewogenes Mischungsverhältnis herbeizuführen. Das günstigste Mischungsverhältnis liegt bei 70 % und 80 % Kiefer und 20 % und 30 % Laubholz. Bei den Pflegearbeiten liegt das Hauptgewicht auf der Pflege der Kiefern, wo die Pflege bereits in der entscheidenden Jugendphase einsetzen sollte, während die Pflege der Eiche etwas später einsetzen kann.

Ab etwa 60 Jahren sollten die Eingriffe bei der Eiche etwas stärker sein, da die Krone ein besseres Ausladevermögen als beispielweise die Kiefer hat. Die Wertholzerzeugung und Astreinigung ist nur in Mischung mit Füllhölzern möglich. Als Füllholz kommt hier vor allem die Buche, Hainbuche, und Fichte in Frage. Die Kiefer leistet hier etwa 210 vfm bei einer Bestandeshöhe von 25 m.

### 3.) Tannenverjüngung

Abteilung 57 a, Größe 36.93 ha.

Bestandesbeschreibung: Rückenlage mit beidseitigen nach NNO und SSO leicht abfallenden, im oberen Teil mäßig frischen, im unteren Teil frischen Hängen. Am Nordende ein Graben mit steilen Abfällen. Boden mit größtenteils Heidelbeere, im südlichen Teil mehr Kiefern, im nördlichen Teil mehr Fichten und Tannen. Dieser Teil weist aus Naturverjüngung bzw. künstlicher Aufzucht die bestehende Kultur auf, die jetzt zwischen 5 und 17 Jahren alt ist. Eine Baumartenverteilung von 50 % Kiefern, 20 % Lärchen, 5 % Fichten, 15 % Tannen, 5 % Buchen und 5 % Eichen ist vorhanden. Die Ertragsklasse bewegt sich bei 4 bei Eichen und 8 bei Tannen Absolutbonität.

Der ursprüngliche Bestand setzte sich aus 50 % Kiefern, 20 % Fichten, 10 % Tannen, 10 % Eichen und 10 % Buchen zusammen, wobei eine Hektarleistung von 290 vfm vorhanden war. Die Tanne kommt in unseren Revieren in tiefgründigen, nach-

haltig frischen Braunerdestandorten auf lehmigen Boden vor. Sie ist in der Jugend als Teifwurzler wenig empfindlich gegen die Dürre. Die Besonderheit der Tanne in unseren Gebieten ist, daß sie bei dieser Meereshöhe und bei solch aridem Klima sonst nicht oder nur selten auffindbar ist. In der Jugend ist die Tanne durch ihre tiefe Wurzelung auf Trockenheit nicht sehr empfindlich, die größere Gefahr besteht im Alter in extremen Frösten. Die junge Tanne findet auch in unserer Gegend ausreichend Feuchtigkeit vor, je größer jedoch ihre Krone wird, um so höher steigt ihr Wasserbedarf und um so empfindlicher wird sie bei längeren anhaltenden Trockenperioden. Am äußersten Rande ihres Verbreitungsgebietes setzt ein Massensterben unter den schwächeren Exemplaren nach mehrjähriger Trockenheit ein, besonders bei wurzelbeschädigten Stämmen.

Die Tanne wird vom Wild als Rarität besonders gerne angenommen und bereits im Keimlingsalter stark dezimiert.

Am Markt kann man für die Tanne dieselben Preise erzielen wie für die Fichte, nach größeren Mengen besteht jedoch keine Nachfrage. Die bedeutendste Verwertung der Tanne ist der Christbaumverkauf, in welcher Form für besonders schöne Exemplare mehrere hundert Schillinge als Preis erzielt werden können. Bei fachkundiger Nutzung verbleiben immer noch genügend Tannen für die Bestandesbildung und Artensicherung.

#### 4.) Rückung mit Kleinknickschleppern

##### a) Beschreibung der Maschinen:

2 Holder Cultitrac A 55, Baujahr 1978 bzw. 1977,  
Diesel-4-Taktmotor, 2.020 Liter, 31 kW = 42 PS,  
8 Vorwärtsgänge, 4 Rückwärtsgänge, 1 Knickgelenk,  
Allradantrieb, 1525 kg Eigengewicht, je 1 Seilwinde:  
eine Seilwinde Marke Schlang & Reichart  
" " " Plumettaz  
Zugkraft je 3.000 kg  
Seillänge 100 m

b) Bedienung:

Diese 2 Maschinen sind ausgestattet mit einem Knickgelenk, sie werden von 2 bzw. 3 Mann bedient. Diese Holder-Traktore werden sowohl im Kahlschlag wie auch in der Durchforstung eingesetzt. Besonders in der Durchforstung hat sich der knickgelenkte leichtwendige Traktor bestens bewährt. Wir rechnen mit einer durchschnittlichen Leistung von etwas 25 fm pro Mann, pro Traktor, pro 8-Stunden-Tag, das heißt eine Stundenleistung von 3.12 fm, verteilt auf das ganze Jahr. In der Durchforstung kann man etwa mit einer Stundenleistung von 1.5 fm rechnen.

c) Kostenermittlung:

Sämtliche Arbeiten werden im Akkord vergeben.

Grundakkord	35.--
Soziale Lasten 90 %	31.50
Reparaturen	9.08
Treibstoff, Schmiermittel	6.85
Abschreibung (5 Jahre)	14.78
Steuern, Versicherung	0.98
Kalkulatorische Zinsen	<u>2.95 = 101.14 S/fm</u>

## J A G D

Die Forstverwaltung Dörfl besitzt eine Eigenjagdfläche von 5.500 ha. Die 8 Jagdreviere sind verpachtet. Es scheint jeweils ein Jagdpächter auf, der sowohl für die Fütterung als auch für den Wildschaden aufkommt. Die Jagdaufsicht obliegt meist dem Revierförster. Der Erlös des Wildpretes gehört dem Jagdpächter.

Die vorkommenden Wildarten sind:

Rehwild etwa 10 Stück/100 ha

Rotwild " 1,3 " / "

Schwarzwild etwa 1.5 Stück/100 ha

Fasane und Hasen.

Der Wildschaden erstreckt sich hauptsächlich auf den Verbiß, dem wir durch Verstreichen mit dem Wildverbißmittel (Cervacol) begegnen. Verbissen werden alle Baumarten.

Da der Rotwildbestand in den letzten Jahren etwas abgenommen hat sind die stark vorhandenen Schältschäden (besonders an Fichte) etwas zurückgegangen. Stark beschädigt ist die 2. und 3. Altersklasse.

Dr. Paul Esterházy'sche Forstverwaltung Lockenhaus  
=====

Forstmeister Dipl.Ing. Andreas Nemestóthy

1. Betriebsgröße - Lage des Betriebes - Geschichtliches

Betriebsgröße 5.809 ha - Holzbodenfläche 5.429 ha

Vom Holzboden entfallen auf Wirtschaftswald 5.340 ha  
  auf Schutzwald  89 ha

Die Nichtholzböden ergeben sich aus kleineren landwirtschaftlichen Flächen (zum Großteil verpachtet), Bauflächen, Gärten, Wege.

Der Betrieb ist im Burgenland, pol. Bezirk Oberpullendorf und Oberwart auf 16 Gemeinden verteilt.

Die Forstflächen liegen zu zwei Drittel am Nordhang des Geschriebensteingebirges in Höhenlagen von 340 - 880 m. Dieser Nordhang ist durch breite, zum Großteil Ost - West verlaufende Rücken und Gräben zergliedert. Ein Drittel der Forstfläche liegt zur Hälfte auf einem durch zahlreiche Gräben durchzogenen Hochplateau nördlich von Lockenhaus in 420 - 430 m Höhe und zur anderen Hälfte am Südhang des Bernsteiner Gebirges zwischen 400 - 700 m.

Der Betrieb kam im 18. Jahrhundert in den Besitz der Familie Esterházy. Danach wurden die Forstflächen den wirtschaftlichen Gegebenheiten entsprechend bewirtschaftet, wobei die siedlungs- und talnahen Teile früher, die entlegenen erst nach und nach in eine geordnete Bewirtschaftung einbezogen wurden. Die Bedürfnisse der ansässigen Bevölkerung spielten die Hauptrolle. Gezimmertes Bauholz, Brennholz und Waldstreu waren die gängigsten Produkte.

Erst zwischen den zwei Weltkriegern wurden die höherliegenden Flächen mittels einer Waldbahn aufgeschlossen und damit in die



Bewirtschaftung einbezogen. Um diese Zeit wurden am Geschriebenstein dann große Buchenflächen abgestockt und mittels Schirmschlag verjüngt. Nach dem zweiten Weltkrieg kam der Betrieb unter die Verwaltung der Besatzungsmacht. In diesem Zeitraum von 10 Jahren war es nur dem Umstand eines mangelhaften AufschlieBungsnetzes zu verdanken, daß die Holzvorräte nicht total geplündert wurden. Die Zeit nach Abschluß des Staatsvertrages galt dem Wiederaufbau und dem Ausbau des Betriebes nach modernen forstwirtschaftlichen Prinzipien.

## 2. Standortverhältnisse

Das Grundgestein bilden am Geschriebensteinmassiv fast ausschließlich Tonschiefer (Rechnitzer Schiefer), am Hochplateau nördlich von Lockenhaus tertiäre Schotterhalden und im Bernsteiner Gebirge zum Großteil Serpentin; lokal Kalkinseln.

Die Böden (Geschriebenstein) sind frische, nährstoffreiche, meistens tiefgründige und kalkarme Lehmböden. Am Hochplateau lehmig - sandige Schotterböden, die größtenteils seichter und trockener sind als jene vom Geschriebenstein. Im Bernsteiner Gebirge sind auf dem Serpentin sehr seichte, ausgelaugte, trockene Böden vorhanden. Wie am Hochplateau gibt es allein in den Gräben frische, tiefgründige Böden.

Die Niederschlagsmengen betragen am Geschriebenstein 900 - 1000 mm, im Streubesitz 700 - 800 mm. Die Hauptmenge des Niederschlages fällt in der Vegetationszeit. Der Winter ist eher trocken. Eine über den Winter anhaltende, geschlossene Schneedecke ist selten.

Erwähnenswert ist die bei anhaltendem winterlichen Hochdruckwetter auftretende starke Rauhreifbildung in den Kammlagen des Geschriebensteines. Die Temperaturen sind ausgeglichen und im Vergleich zum angrenzenden Pannonischen Becken kühler.

Natürliche Waldgesellschaften - Höhenstufung

- 350 - 450 m Kollinger Eichen-Hainbuchenwald (vielfach kiefernreiche Ersatzgesellschaften)
- 450 - 550 m Submontaner Eichen-Buchenwald
- 500 - 700 m tiefmontaner Buchenwald (Asperulo-Fagetum), Braunerde-Waldmeisterbuchenwald mit Festuca silvatica, Asperula odorata, Cyclamen europaeum, Allium ursinum.
- 700 - 880 m mittelmontaner (Fichten-Tannen-Buchenwald), Asperulo-Abieti-Fagetum mit Dentaria enneaphyllos, Oxalis, Polytrichum formosum

3. Holzartenverteilung

Fichte	18 %		
Ta/Dougl.	2 %	) 64 % Nadelholz	
Kiefer	42 %		
Lärche	2 %		
Buche	25 %		
Eiche	6 %	) 36 % Laubholz	
Ahorn, Esche, Erle,			
WBu, Aspe, Birke	5 %		

4. Altersklassenverhältnisse

a) Gesamtbetrieb

Blöße	Ungesicherte Kulturen	I	II	III	IV	V	-	VI
1 %	7 %	6 %	26 %	19 %	14 %			27 %

b) Buche

1 %	5 %	8 %	22 %	33 %	9 %			22 %
-----	-----	-----	------	------	-----	--	--	------

## 5. Hiebsatz

Der Hiebsatz wurde nach der Rückgabe des Betriebes durch die Besatzungsmacht auf einen raschen Wiederaufbau der Holzvorräte abgestimmt; weil in dieser Zeit sehr wenig hiebsreife Bestände vorhanden waren.

12.690 fm Hauptnutzung  
3.250 fm Vornutzung  
15.940 fm Gesamtnutzung

Die von den Verfassern der Operate viel zu niedrig angenommenen Vornutzungssätze (20 %) wurden von der Betriebsführung laufend korrigiert und bis über 50 % des Anfalles hinaufgesetzt.

## 6. Organisation

Die Forstverwaltung hat ihren Sitz in Lockenhaus.

Leiter: 1 Forstmeister

Kanzlei: 1 Kanzleiförster  
1 Buchhalter

Reviere: 1 Lockenhaus	4 Hirschenstein
2 Jagdhaus	5 Hochstraß
3 Glashütten	6 Pilgersdorf

Die Reviere haben 800 - 1200 ha Fläche. Der Einschlag bewegt sich zwischen 2.000 - 3.000 fm. Sie werden von je einem geschulten Förster geleitet. Als Springer und Reservemann steht ein junger Förster und ein Forstwart zur Verfügung. Je Revier werden 2-4 Holzhauer ganzjährig beschäftigt. 8 Frauen besorgen in der Vegetationszeit die Kultur - bzw. Kulturpflege - und Kulturschutzarbeiten. Holzhauer wie Frauen werden mit Kleinbussen zu und von ihren Arbeitsplätzen gebracht.

## 7. Aufschließung

Die Forstfläche war bis zu den 30-er Jahren nur mit Karrenwegen aufgeschlossen. Dann wurde eine Waldbahn gebaut, die mit ca. 30 km Trassenlänge hauptsächlich Täler erfaßte. Knapp vor dem 2. Weltkrieg wurde die Straße über den Geschriebenstein

nach Rechnitz gebaut, die in einer Länge von 10 km die umliegenden Wälder aufschloß. Erst nach dem Abzug der Besatzungsmacht wurde mit dem Aufbau eines autobefahrbaren Wegenetzes begonnen. Zur Zeit verfügen wir über rund 200 km Forststraßen; Aufschließungsgrad 35 lfm/ha. Das Straßennetz wird noch weiter ausgebaut, weil nicht nur die Holzautzung, sondern auch die Bestandespflege ohne ausreichender Aufschließung unmöglich erscheint. Die Aufschließungswege sind nur zum Teil und nach Bedarf befestigt, aber außer der Frostaufbruchzeit durchwegs befahrbar.

#### 8. Nutzungen

Die Endnutzungen werden mittels eines Knickschleppers in Ganzbaumverfahren zur Straße gebracht und erst dort ausgeformt. In der Ausformung möglichst wertvoller Sortimenten liegt entscheidend der finanzielle Erfolg des Betriebes. Die Schläge werden klein gehalten und erst nach Sicherung der Verjüngung allmählich erweitert. Auf die Förderung von Naturverjüngungen wird geachtet.

Eine Besonderheit in unserem Gebiet ist die sehr starke Nutzung durch Selbstwerber. Erst- und Zweitchforstungen im Nadelholz und alle Vornutzungen in der Buche werden durch Selbstwerber durchgeführt. Die Selbstwerbung verlangt von den Revierleitern eine große Einsatzbereitschaft, weil alle Durchforstungen ausgezeigt werden müssen. Regie-Durchforstungen, durchwegs schon im Baumalter durchgeführt, werden im Bestand ausgeformt und mittels betriebseigener Pferde gerückt. Pferde werden auch bei wertvollen Naturverjüngungen in der Endnutzung eingesetzt.

## 9. Jagdliche Verhältnisse

Als reine Waldreviere in kühlfeuchten Lagen handelt es sich bei der Forstverwaltung ausschließlich um Schalenwildreviere. Rotwild, Rehwild, Schwarzwild bevölkern das Revier in ausreichender Zahl. Wildschäden größeren Ausmaßes werden nur vom Rotwild verursacht. Es hat seine eigene Problematik, daß dieses herrliche Wild mit fortschreitender Intensivierung der Forstwirtschaft immer weniger Platz in unseren Waldungen zuerkannt bekommt. Erwähnenswert ist noch, daß bis in die Anfänge der 60-er Jahre das Auerwild heimisch war. Sein Verschwinden wird oft mit dem Aufkommen des Schwarzwildes bei Kriegsende in Zusammenhang gebracht. Die Jagd ist auf der ganzen Fläche verpachtet und es ist nicht immer leicht, die Interessen der Jagdpächter mit den forstlichen in Einklang zu bringen.

EXKURSIONSPUNKTE

=====

A. EISBEHANGSCHÄDEN vom 6.11.1980

Revier Lockenhaus

Punkt 1.) a) U.Abtteilung 31 c

Fläche 6.54 ha                      Alter: 68 Jahre

Holzarten: 0.9 Kie, 0.1 Buche, einzelne LÄ, Eiche.

Das im Jahre 1969 erstellte Operat weist 273 fm/ha an Holzvorrat aus.

Mit 1962 wurde die Durchforstung der U.Abtteilung von Norden her begonnen, im Jahre 1977 abgeschlossen.

Insgesamt wurden in diesem Zeitraum 705 fm entnommen. Pro Hektar 107.7 fm. Vom Eisbruch ist die ganze Fläche erfaßt worden.

Schadholzanfall: 716 fm, per ha 110 fm.

Themen:

- 1) Soll der zweistufige, in der Oberstufe stark durchlocherte Bestand erhalten oder abgetrieben werden?
- 2) Sind von dem noch verbleibenden Bestand entsprechende Zuwächse zu erwarten?
- 3) Kann die bisher in der Unterstufe gehaltene Buche in die Oberstufe einwachsen und noch wertvolle Zuwächse bringen?

b) Revier Lockenhaus - U.Abtteilung 25 c

Fläche: 16.75 ha                      Alter: 80 Jahre

Holzarten: 0.6 Kie, 0.3 Fi, 0.1 Ei, vereinzelt LÄ.

Das im Jahre 1969 erstellte Operat weist 278 fm/ha Vorrat aus. 1960 - 61 wurden im Durchforstungswege 809 fm entnommen. (48 fm/ha)

1969 wurden bei einer Durchforstung 1100 fm entnommen (66 fm/ha). Beim Eisbehang vom 6.11.1980 sind Einzelbrüche an den Kiefern entstanden.

Themen:

- 1) Vergleich zwischen 25 c (wo die Durchforstungen schon vor 10 Jahren abgeschlossen wurden) und 31 c (Durchforstung erst vor 3 Jahren abgeschlossen) betreffs der Form und Ausmaß der Bruchschäden.
- 2) Vergleich zwischen den zwei U.Anteilungen betreffs des Ausmaßes der Bruchschäden in der Oberstufe reinem Kieferbestand und in dem in der Oberstufe auch gut gemischten Kie, Fi, Ei - Bestand.

Punkt 2.) U.Anteilung 1 a

Fläche: 36.01 ha

Alter: 50 Jahre

Holzarten: 1.0 Buche, vereinzelt Ei, Fi, Lä, Kie.

Das im Jahre 1969 erstellte Operat weist einen Holzvorrat von 50 fm/ha aus.

Ein Teil der Fläche wurde im Vorjahr durchforstet, sonst ist der Bestand noch unangetastet.

Themen:

- 1) Vergleich auf der unangetasteten und der frisch durchgeforsteten Fläche, des Ausmaßes und der Form der Bruchschäden und Wurfschäden.
- 2) Wäre mit einer zeitgerechten Durchforstung der Schäden hintangehalten worden? Wäre der Schaden geringer geblieben?
- 3) Hätte ein gemischter Bestand den Schaden besser überstanden als der reine Buchenbestand?
- 4) Wäre der Schaden geringer, wenn der Bestand nicht stark rotwildgeschält wäre?
- 5) In welchem Alter ist schon eine kostendeckende Durchforstung möglich?

## B. BUCHENBEWIRTSCHAFTUNG

Punkt 3.) Revier Jagdhaus: U. Abteilung 65 a und 66 a

Flächen: 42.13 ha - 29.75 ha

Holzarten: 0.9 Bu, 0.1 Tanne

Alter: Altbestand 112 Jahre, Verjüngung 1 - 15 Jahre.

Das Operat von 1969 weist einen Holzvorrat von 400 fm/ha im Altbestand auf.

Der Altbestand ist bis zum 90-jährigen Alter unange-tastet herangewachsen. Ab diesem Alter wurden in der Form einer schwachen Niederdurchforstung die nutzholz-untauglichen Stämme zum Großteil entnommen.

### Themen:

- 1) Fragen der Wertleistung in einen ohne Durchforstung hineingewachsenen Bestand.
- 2) Rotkernbildung.
- 3) Verjüngungsprobleme.
- 4) Verjüngung der Buche oder Umwandlung in einen Bu - Fi - Lã Mischbestand.
- 5) Pflegemaßnahmen in der Jugend.

Punkt 4.) Revier Jagdhaus: U. Abteilung 50 a

Fläche: 20.90 ha    Alter: 73 Jahre

Holzarten: 1.0 Bu, einige Fi, Lã, Kie

Das im Jahre 1969 erstellte Operat weist einen Holz-vorrat von 120 fm/ha aus.

Der Bestand wurde ab seinem 50-jährigen Alter bis heute zum Teil dreimal, zum Teil nur zweimal durchforstet, mit je 50 - 70 fm/ha Entnahme.

### Themen :

- 1) Mit welchem Alter soll bei der Buche die Auslese-durchforstung abgeschlossen und der Endbestand erreicht sein?
- 2) Welche Stammzahl soll im Endbestand stehen?
- 3) Kernbildung, Erreichung der Zielstärke im jüngeren Alter als 100 Jahre.
- 4) Bedeutung einer Unterstufe im reinen Buchenbestand.
- 5) Wertleistungsvergleiche.



