

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 124 (1973)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Mitteilungen = Communications

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Pflanzensoziologische und waldbauliche Untersuchungen im Uewachs bei Kloten<sup>1</sup>

Von *H. Nussbaumer*, Wil

Oxf.: 182.3:114.1:114.3

### 1. Einleitung

Gegenstand der Untersuchung ist ein Pfeifengrasföhrenwald auf Mergel mit Übergängen zu baumfreien Pfeifengraswiesen. Er liegt mitten im Buchenwaldgebiet, und die Unterlage ist eben oder nur wenig geneigt. In der Nordschweiz sind drei solche Standorte bekannt: Uewachs bei Kloten, Bargaen SH, Nettekberg bei Effingen AG. Es geht in dieser Arbeit um die Kenntnis dieses interessanten Sonderstandortes und damit um einen Beitrag zur besseren Umschreibung der Grenzen, von denen an das Wachstum für einzelne Baumarten möglich ist. Zu diesem Zwecke wurde versucht, den Standort mit einer pflanzensoziologischen Beschreibung und einer Bodenuntersuchung zu charakterisieren. Ausserdem wurden die Wuchsleistungen der Föhre in den einzelnen Gesellschaften geschätzt, um die Abhängigkeit des Wachstums vom Standort zu erkennen.

An dieser Stelle möchte ich nochmals allen herzlich danken, die mir bei der Arbeit geholfen haben.

### 2. Lage und Standort im Uewachs

Die Fläche liegt nördlich von Kloten (Luftlinie etwa 3 km) in etwa 550 m ü. M.

Klima (Angaben Station Flughafen Kloten):

Jahresmittel:	Temperatur	7,9 °C
	Niederschläge	1027 mm

### 3. Vegetation

Die Vegetation wurde nach der Methode von *Braun-Blanquet* (1965) aufgenommen. Es wurde versucht, die Aufnahmeflächen so zu verteilen, dass sowohl die einzelnen Gesellschaften als auch die Gesamtfläche gut erfasst wurden. Die Aufnahmen wurden in einer Tabelle zusammengestellt. Die Auswertung der Tabelle (nach *Ellenberg*, 1965) ergab die einzelnen Gesellschaften, denen *Klötzli* die Namen gegeben hat.

Im folgenden werden die einzelnen Gesellschaften kurz beschrieben und mit ähnlichen Gesellschaften verglichen. Von den gefundenen Pflanzenarten werden nur die wichtigsten und häufigsten erwähnt.

#### 1.1 Pfeifengraswiese

Die Pfeifengraswiese kommt innerhalb des Pfeifengrasföhrenwaldes mit weisser Sumpfwurze in kleinen Mulden vor (wenige m<sup>2</sup>). Eine Strauch- oder Baumschicht ist nicht vorhanden. Föhre, Fichte und Wacholder bleiben in der Kraut-

<sup>1</sup> Zusammenfassung einer Diplomarbeit in Waldbau.

schicht. Auch diese ist locker und niedrig. Die Mooschicht ist verhältnismässig gut entwickelt.

Die Krautschicht setzt sich zusammen aus lichtliebenden Arten (*Leontodon hispidus*, *Euphrasia rostkoviana* . . .), Arten feuchter Streuwiesen, die vorübergehende Trockenheit ertragen (*Epipactis palustris*, *Festuca ovina*, *Tofieldia calyculata* . . .), und vielen Trockenheits-, Wechsell Trockenheits- und Wechselfeuchtigkeitszeigern (*Succisa pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla erecta*, *Carex flacca*, *Carex montana*, *Molinia arundinacea* . . .). In der Mooschicht tritt *Ctenidium molluscum* hervor.

Im Unterschied zur Wiese im Uewachs sind die in der Literatur beschriebenen Pfeifengraswiesen Steilhanggesellschaften. Sie sind Ersatzgesellschaften für Pfeifengrasföhrenwald, Föhrenbuchenwald oder Mehlbeerenhangbuchenwald, die nur dann erhalten bleiben, wenn jährlich gemäht wird. Auch die Artenzusammensetzung deutet darauf hin. Die oben erwähnten lichtliebenden Arten fehlen, dagegen sind Arten vorhanden, die im Uewachs erst im Pfeifengrasföhrenwald oder im Buchenwald auftreten.

### 1.2 Pfeifengrasföhrenwald (*Molinio-Pinetum*)

Die lichte bis lockere Baumschicht ist von der Föhre beherrscht. Die Strauchschicht, immer mit Wacholder (*Juniperus communis*), wird mit abnehmender Baumfeindlichkeit artenreicher und üppiger. Die Krautschicht erreicht hohe Deckungswerte und wird beherrscht durch *Brachypodium pinnatum*, *Carex montana* und *Molinia arundinacea*. Die Mooschicht ist nur wenig entwickelt. Die ausgeprägte Wechsell Trockenheit wird durch die Vegetation sehr deutlich gezeigt.

*Ausbildung mit Epipactis palustris* (Weisser Sumpfwurz): Dieser Föhrenwald gleicht einer Wiese mit einigen Krüppelföhren (bis etwa 5 m hoch), Wachholdern und stellenweise Weisserlen. Die Krautschicht ist gut entwickelt und enthält die gleichen Arten wie die Pfeifengraswiese, doch fehlen hier die lichtliebenden Arten wie *Leontodon hispidus*, *Euphrasia rostkoviana* usw. Neu tritt regelmässig neben zwei Moosarten (*Rhytidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium splendens*) der Faulbaum auf, stösst aber noch nicht in die Strauchschicht vor. Das in der Pfeifengraswiese nur schwach vertretene *Brachypodium pinnatum* herrscht hier in der Krautschicht mit.

*Typische Ausbildung:* Die Föhre entwickelt sich deutlich besser als in der Ausbildung mit Weisser Sumpfwurz (bis etwa 9 m hoch). Der Wuchs ist etwas gestreckter, doch sind gradstämmige Bäumchen immer noch selten. In der Strauchschicht treten neben dem Wacholder die Fichte und der Faulbaum auf. In der Krautschicht fehlen die Arten der feuchten Streuwiese (*Epipactis palustris*, *Festuca ovina*, *Tofieldia calyculata* . . .). Die wenigen neu hinzugekommenen Arten treten nur unregelmässig und mit eher geringer Häufigkeit auf (*Listera ovata* . . .).

*Ausbildung mit Thuidium tamariscinum* (Tamarisken-Thuja-Moos): Diese Ausbildung ist der typischen sehr ähnlich. Die Föhren werden bis etwa 13 m hoch und stehen etwas dichter. Neben knorrigen sind bereits auch gradstämmige Bäumchen vorhanden. In der Strauchschicht wird die Fichte häufiger, und neu kommen Berberitze und wolliger Schneeball hinzu, allerdings noch nicht mit hoher Stetigkeit. Die Krautschicht bleibt gleich. In der Mooschicht treten zwei neue Arten auf (*Thuidium tamariscinum*, *Eurhynchium striatum*).

*Ausbildung mit Asperula odorata* (Waldmeister): Die Föhre wird etwa 15 m hoch, und die Fichte stösst in die Baumschicht vor. Die Strauchschicht ist üppig entwickelt. Der Faulbaum wird häufiger, neu kommen gewöhnliches Geissblatt, Liguster, Hartriegel und Weissdorn (*Crataegus monogyna*) hinzu, während der Wacholder etwas zurücktritt. In der etwas weniger dichten Krautschicht treten vereinzelt Buchenwaldpflanzen auf wie Waldmeister, Einbeere usw.

Die in der Literatur beschriebenen Pfeifengrasföhrenwälder sind Hanggesellschaften wie die Pfeifengraswiesen (*Fabijanowsky* 1950, *Rehder* 1962, *Dafis* 1962, *Kuhn* 1967). Sie haben Ähnlichkeit mit denen im Uewachs, sind aber artenreicher. In allen Typen ist *Brachypodium pinnatum* viel schwächer vertreten, häufig sind dagegen andere Arten, die im Uewachs seltener sind oder fehlen, zum Beispiel *Calamagrostis varia*, *Sesleria coerulea*, teils die Bergföhre usw.

### 1.3 Seggenbuchenwald, Ausbildung mit Pfeifengras (*Carici-Fagetum*, *Molinia-Ausbildung*)

In der Baumschicht, die nun etwa 20 m hoch wird, treten Laubhölzer auf (Buche, Kirschbaum, Traubeneiche, Esche, Elsbeere, Mehlbeere). Die Strauchschicht ist üppig entwickelt und fast gleich zusammengesetzt wie im Pfeifengrasföhrenwald, Ausbildung mit Waldmeister. Der Wacholder kommt nicht mehr vor. In der Krautschicht sind viele Wechselfeuchtigkeitszeiger nicht mehr vorhanden (*Succisa pratensis*, *Potentilla erecta*, *Carex flacca* . . .). *Brachypodium pinnatum* und *Molinia arundinacea* beherrschen die Krautschicht nicht mehr, bleiben aber ziemlich häufig. Die schon in der Ausbildung mit Waldmeister des Pfeifengrasföhrenwaldes aufgetretenen Buchenwaldpflanzen werden häufiger (*Asperula odorata*, *Paris quadrifolia* . . .) und andere kommen neu hinzu (*Polygonatum multiflorum*, *Rubus spec.*, *Tamus communis* . . .).

Eine ähnliche Gesellschaft ist der von *Kuhn* beschriebene Mehlbeerenhangbuchenwald. Er stockt auf ähnlichen Böden, und die Artenzusammensetzung ist ähnlich, doch hat er noch mehr Anklänge an die Föhrenwälder als der Wald im Uewachs. Auch der Traubeneichenbuchenwald mit Bergsegge von *Kuhn* ist ähnlich. Wie im Uewachs handelt es sich nicht um eine Hanggesellschaft, doch kommt er nicht nur auf Mergel vor, und die im Uewachs immer noch vorhandenen Wechsell Trockenheitszeiger *Molinia arundinacea* und *Brachypodium pinnatum* fehlen.

### 1.4 Lungenkrautbuchenwald mit Immenblatt (*Pulmonario-Fagetum melittetosum*)

Die Bäume wachsen noch höher, und die Kronen schliessen dicht. Die Strauchschicht ist beherrscht von gewöhnlichem Geissblatt, in der Krautschicht treten neue Buchenwaldpflanzen auf (*Anemone nemorosa*, *Viola silvestris* . . .). *Carex montana* ist immer noch häufig. Die im Uewachs vorhandene Gesellschaft zeigt Übergänge zum Lungenkrautbuchenwald mit Bergsegge.

Von den in der Literatur beschriebenen Lungenkrautbuchenwäldern unterscheiden sich jene im Uewachs durch die immer noch spärlich vertretenen Wechsell Trockenheitszeiger *Brachypodium pinnatum* und *Molinia arundinacea*.

### 1.5 Braunerdebuchenwald mit Lungenkraut, Variante mit Waldziest (*Melico-Fagetum pulmonarietosum*, *Stachys-Variante*)

Der Standort ist frisch bis mässig feucht. Die Wechsell Trockenheitszeiger

*Brachypodium pinnatum* und *Molinia arundinacea* sowie *Carex montana* und die wärmeliebenden Arten (Elsbeere, Mehlbeere, Liguster) fehlen. Sie werden ersetzt durch Feuchtigkeitszeiger wie *Primula elatior*, *Geranium robertianum*, *Stachys silvatica* . . .). Die im Lungenkrautbuchenwald neu aufgetretenen Pflanzen sind hier wesentlich häufiger.

Von den in der Literatur beschriebenen unterscheidet sich diese Gesellschaft nicht (Klötzli 1968).

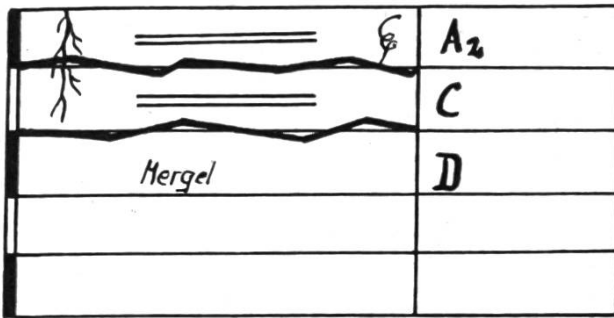
#### 4. Boden

Die Unterlage besteht aus Mergel der Oberen Süßwassermolasse, der so undurchlässig ist, dass das Wasser nach Regenperioden in ausgehobenen Löchern tagelang stehenbleibt. Die Böden sind, der Unterlage entsprechend, tonig und kalkreich.

Unter der Pfeifengraswiese und den Pfeifengrasföhrenwäldern sind die Böden flachgründig, unter dem Buchenwald etwas tiefgründiger (Pfeifengraswiese 15 bis 25 cm, Pfeifengrasföhrenwald 20 bis 30 cm, Buchenwald über 30 cm).

Für die Untersuchung wurden drei Stellen ausgewählt, eine erste im Pfeifengrasföhrenwald, Ausbildung mit Weisser Sumpfwurz (Profil 1), eine zweite im Pfeifengrasföhrenwald, Ausbildung mit Tamarisken-Thuja-Moos (Profil 2) und eine dritte im Lungenkrautbuchenwald mit Immenblatt (Profil 3).

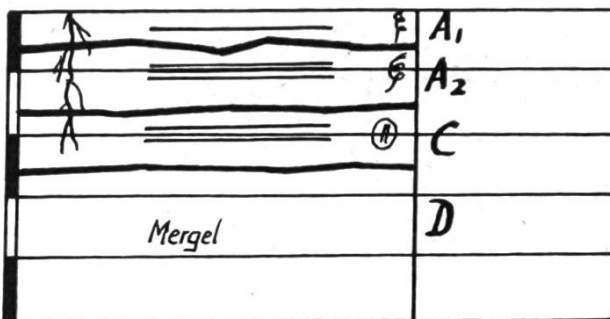
Profil 1



Vegetation: *Molinio-Pinetum*,  
Ausbildung mit *Epipactis pal.*

Neigung: 20%  
Exposition: NW

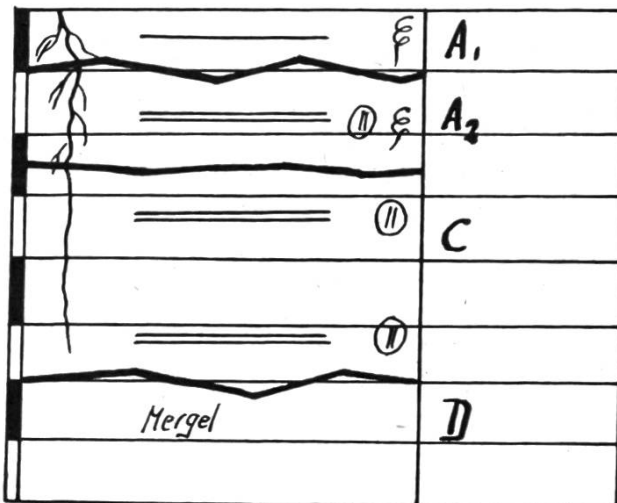
Profil 2



Vegetation: *Molinio-Pinetum*,  
Ausbildung mit *Thuidium tam.*

Neigung: —

Profil 3

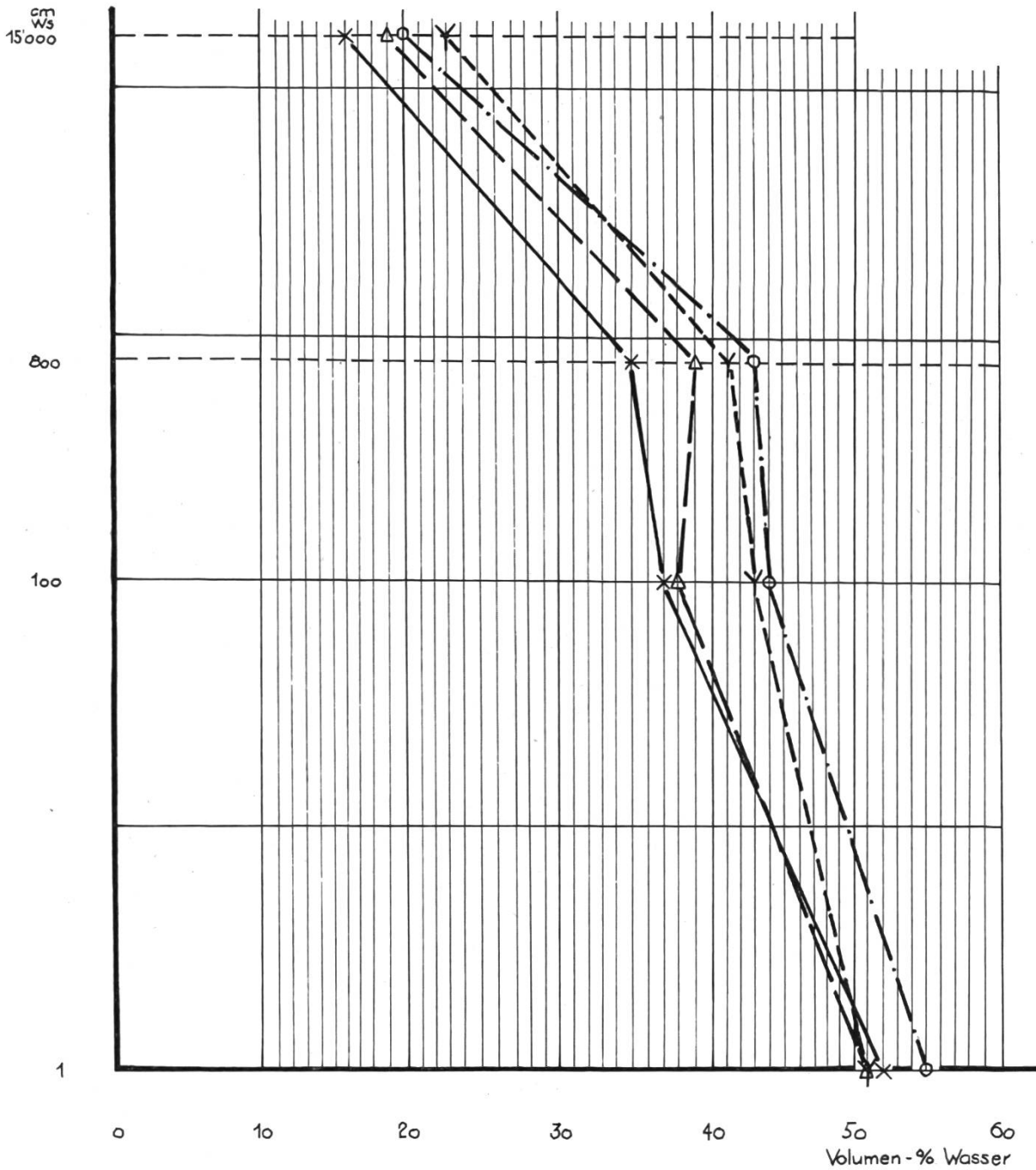


Vegetation: *Pulmonario-Fagetum*  
*melittetosum*

Neigung: —

Datum: 28. Juni 1971  
Höhe ü. M.: 550 bis 555 m  
Bodenart: Kalklehm (Mückenhausen)  
Geologie: Mergel der Oberen Süßwassermolasse

Zur Untersuchung des Wasserhaushaltes der Böden wurden die Sorptionskurven mit vier Druckstufen (1 cm, 100 cm, 800 cm, 15 000 cm Wassersäule) bestimmt. Aus den Profilen 1 und 2 wurden je eine, aus dem Profil 3 zwei Schichten untersucht. Das Zahlenmaterial wurde vom Computer ausgewertet. Es ergaben sich folgende Sorptionskurven und Wassergehalte.



- — . — . — ○ Profil 1: Tiefe der Probenentnahme 5 bis 15 cm
- × — — — — × Profil 2: Tiefe der Probenentnahme 7 bis 20 cm
- △ — — — — △ Profil 3I: Tiefe der Probenentnahme 15 bis 25 cm
- γ — — — — γ Profil 3II: Tiefe der Probenentnahme 35 bis 55 cm



Der Vertrauensbereich der Volumen-%-Werte ist je nach Streuung 1 bis 6 %.

*Wassergehalte:*

Profil Horizont	1	2	3	
			I	II
Tiefe der Probenentnahme in cm	5—15	7—20	15—25	35—55
Total Wassergehalt Vol. %	55,46	52,30	50,74	50,95
Total verwertbares Wasser, Vol. %	34,99	36,37	31,69	28,85
davon leicht verwertb. Wasser, Vol. %	12,45	17,05	11,92	9,46
davon schwer verwertb. Wasser, Vol. %	22,54	19,32	19,77	19,39
Frischwassergehalt an verwertbarem Wasser				
am 28. Juni 1971, Vol. %	21,35	17,31	13,15	15,52
am 28. Juli 1971, Vol. %	18,46	13,15	9,19	12,26
Nicht verwertbares Wasser, Vol. %	20,47	15,93	19,05	22,10
Verwertbarer Wasservorrat im Profil in mm oder l/m <sup>2</sup> *	70	91	182	
davon leicht verwertbar, mm	25	43	65	
davon schwer verwertbar, mm	45	48	117	
verwertb. Wasser am 28. Juni 1971, mm	43	43	86	
verwertb. Wasser am 28. Juli 1971, mm	37	33	64	

\* Die Wasservorräte wurden mit folgenden Annahmen berechnet: Bodenmächtigkeit: Profil 1 20 cm, Profil 2 25 cm, Horizont I und II von Profil 3 je 30 cm, also 60 cm für das ganze Profil.

Überall wurde mit den Werten der untersuchten Mineralerde gerechnet. Der Humushorizont A<sub>1</sub> bei den Profilen 1 und 2, der sicher einen anderen Wasserhaushalt hat, ist damit nicht berücksichtigt. Dadurch entsteht eine Ungenauigkeit.

*Feststellungen:*

- Die untersuchten Böden weichen bezüglich Dichte und Wasserhaushalt nicht wesentlich voneinander ab.
- Es ist relativ wenig leichtverwertbares und viel nichtverwertbares Wasser im Boden.
- Unter den Pfeifengrasföhrenwäldern ist der Wasservorrat in den Böden gering.
- Obwohl die Proben in feuchten Perioden entnommen wurden, war nur noch schwer verwertbares Wasser im Boden.
- Im Profil 3 war der obere Horizont I (= A<sub>2</sub>) trockener als der untere (vermutlich fließt das Niederschlagswasser in dieser Zeit nur in geringe Tiefen).



### *Bedeutung der Bodeneigenschaften für das Baumwachstum*

Eindeutig ist ersichtlich, dass die Mächtigkeit des Profils für den Wasservorrat entscheidend ist. Damit ist sie sicher auch wichtig für das Baumwachstum. Innerhalb der Pfeifengrasföhrenwälder sind die Unterschiede in der Bodenmächtigkeit aber nur gering. Unter der Ausbildung mit Waldmeister wurde manchmal die gleiche Gründigkeit gefunden wie unter der Ausbildung mit Weisser Sumpfwurz (25 cm), wenn sie durchschnittlich auch etwas grösser war.

Auffallend parallel mit der Standortsgüte für das Baumwachstum läuft die Mächtigkeit des Humushorizontes A<sub>1</sub> (Pfeifengraswiese 0 cm; Pfeifengrasföhrenwald, Ausbildung mit Weisser Sumpfwurz 0 cm, typische Ausbildung unter 5 cm, Ausbildung mit Thuja-Moos etwa 5 cm, Ausbildung mit Waldmeister 6 bis 7 cm; Seggenbuchenwald etwa 8 cm, Lungenkrautbuchenwald etwa 10 cm). Der Humus scheint daher für das Baumwachstum in hohem Masse mitverantwortlich zu sein (vielleicht ebenso wie die Mächtigkeit des Profils). Der Wasser- und Lufthaushalt und wahrscheinlich auch das Nährstoffangebot sind im Humus offensichtlich viel günstiger als in dieser Mineralerde.

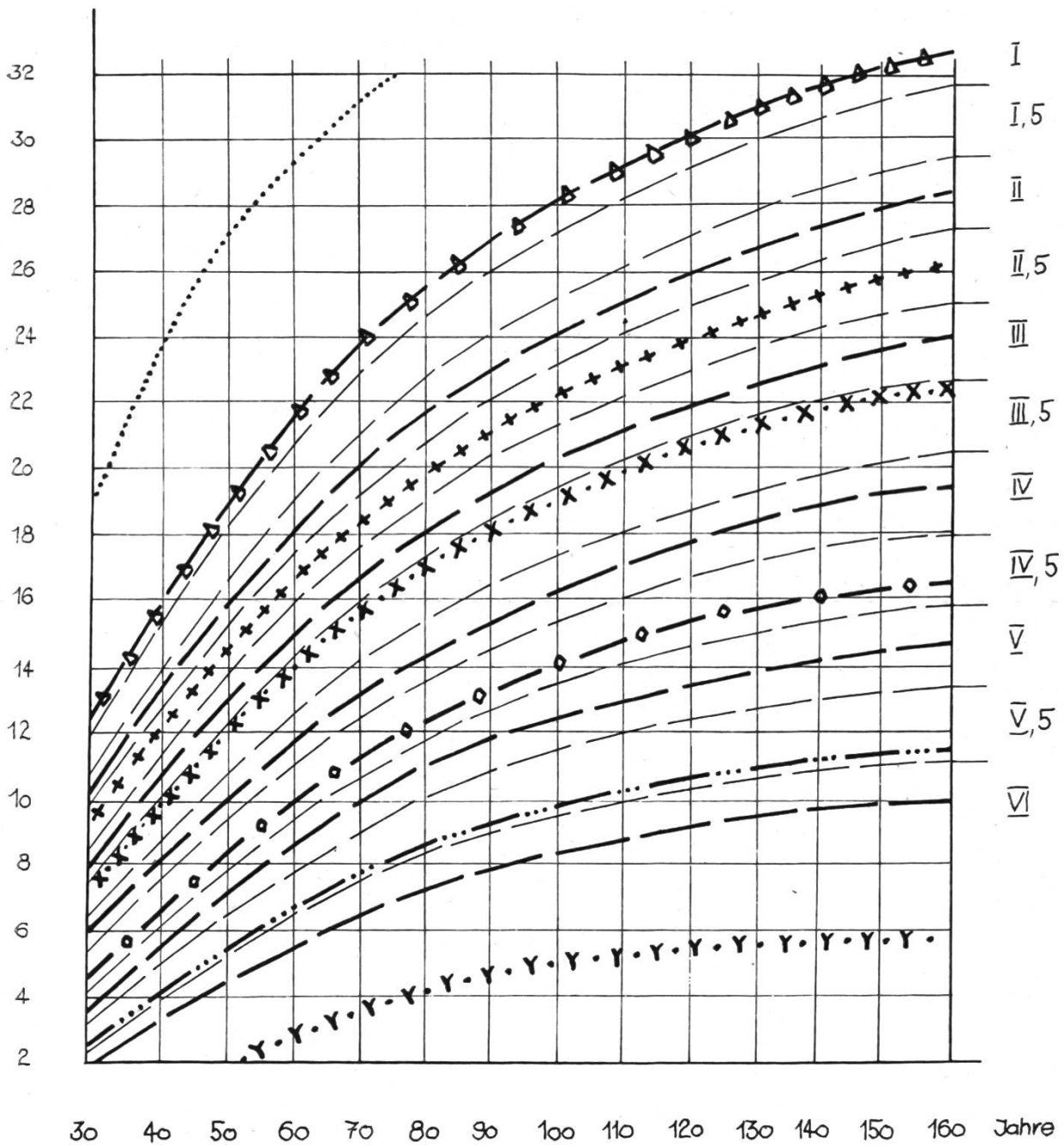
*Rehder* (1962) nimmt an, dass die ungünstigen Eigenschaften des Molassemergels: mangelhafte Durchlüftung in Nasszeiten, geringe Fähigkeit zur Wasserabgabe, Härte in Trockenperioden zur Auslese der Föhrengesellschaften am Hang führen. Dies trifft mit grosser Wahrscheinlichkeit im Uewachs ebenso zu.

Für die Verhinderung des Baumwachstums auf der Pfeifengraswiese scheint vor allem die mangelhafte Durchlüftung in Nasszeiten verantwortlich zu sein. Die Muldenlage und die vielen Nasswiesenpflanzen deuten darauf hin.

### **5. Die Wuchsleistungen der Föhre auf den untersuchten Standorten**

Für die Ermittlung der Wuchsleistung wurde nur ein einfaches Vorgehen gewählt. Aus jeder Gesellschaft wurden bei zwölf Bäumen der Brusthöhendurchmesser mit Rinde und die Höhe gemessen. Bei sechs Bäumen wurden Bohrspäne entnommen und ausgezählt, um das Alter zu schätzen.

Die Werte wurden in der Ertragstafel für Föhre von *Wiedemann* in die Darstellung der Beziehung Alter—Höhe eingezeichnet. Wegen des geringen Ausgangszahlenmaterials und der ziemlich starken Streuung der Werte konnte nur die Lage der Kurve einigermaßen festgelegt werden. Der Verlauf wurde den Kurven in der Ertragstafel entsprechend eingezeichnet.



- Braunerdebuchenwald
- △△△△△ Lungenkrautbuchenwald
- +++++ Seggenbuchenwald
- ××××× Pfeifengrasföhrenwald mit Waldmeister
- ◇—◇— Pfeifengrasföhrenwald mit Thuja-Moos
- ..... Pfeifengrasföhrenwald; typische Ausbildung
- Υ·Υ·Υ·Υ·Υ Pfeifengrasföhrenwald mit Weisser Sumpfwurzel

Die Darstellung ergibt die Ertragsklassen für die einzelnen Gesellschaften. Damit konnten die übrigen Werte aus der Ertragstafel gelesen werden. Es ist zu beachten, dass diese Werte, entsprechend dem einfachen Vorgehen für ihre Ermittlung, nur den Wert einer Schätzung haben.

*Ergebnisse:*

	<i>Ertrags- klasse</i>	<i>Derb- holz- masse</i>  <i>Efm</i>	<i>Lfd. jährl. Zuwachs</i> <i>Derb- holz</i> <i>Efm</i>	<i>dGz</i> <i>Derb- holz</i>  <i>Efm</i>	<i>Mittel- Φ</i> <i>mit</i> <i>Rinde</i>  <i>cm</i>	<i>Höhe</i>     <i>m</i>
<b>Pfeifengrasföhrenwald mit weisser Sumpfwurz</b>						
100 Jahre	*	12	0,5	0,1—0,2	8,5	5,0
120 Jahre		15	0,4	0,1—0,2	9,5	5,4
<b>Pfeifengrasföhrenwald, typische Ausbildung</b>						
100 Jahre	V,5	98	1,7	1,3	15,0	10,4
120 Jahre		100	1,3	1,3	17,5	11,3
<b>Pfeifengrasföhrenwald mit Thuja-Moos</b>						
100 Jahre	IV,5	152	2,4	2,2	18,9	14,0
120 Jahre		152	2,0	2,2	21,9	15,6
<b>Pfeifengrasföhrenwald mit Waldmeister</b>						
100 Jahre	III,5	199	3,2	3,2	23,8	18,3
120 Jahre		202	2,6	3,1	27,5	20,0
<b>Seggenbuchenwald</b>						
100 Jahre	II,5	253	3,7	4,3	28,6	22,0
120 Jahre		259	3,1	4,1	32,9	24,0
<b>Lungenkrautbuchenwald</b>						
100 Jahre	I	339	4,7	6,2	35,3	28,0
120 Jahre		356	3,8	5,8	39,9	30,0
<b>Braunerdebuchenwald</b>						
100 Jahre	*	455	6,0	9,1	44,5	34,5
120 Jahre		493	4,9	8,1	50,6	36,0

\* Diese Werte wurden nicht aus der Ertragstafel entnommen, da diese Bonitäten keiner Ertragsklasse entsprechen. Die Werte der Ertragstafel wurden graphisch dargestellt und für diese Bonitäten extrapoliert.

## 6. Übergangsstadien oder Dauergesellschaften?

Es ist sonderbar, dass sich diese Böden, die teilweise nur sehr wenig Humus enthalten, in den vielen Jahrtausenden nicht weiterentwickelt haben. Die Vermutung, dass einmal Feinerde entfernt wurde oder dass der Boden sonst irgendwie zerstört wurde, liegt daher nahe.

Die Bemühungen, dieses Problem direkt zu klären, blieben leider alle erfolglos. Der Besitzer kaufte die Parzelle 1924 und sagte, der Aspekt sei damals der gleiche gewesen. Der Förster hat nie eingegriffen. Im Archiv ist das Objekt nicht erwähnt. Alte Karten zeigen das Gebiet als bewaldet (Siegfried-Karte 1881, Karte des Kantons Zürich von E. Beck 1859, Karte des Kantons Zürich von J. M. Ziegler 1858). Auf einer älteren Karte (1828) liess sich dies nicht genau feststellen. *Richard* (mündlich) glaubt, dass es möglich ist, dass sich diese Böden wegen der sehr geringen organischen Produktion nicht weiterentwickelt haben.

### Zusammenfassung

Im Uewachs, nördlich von Kloten, befindet sich ein Pfeifengrasföhrenwald in ebener bis wenig geneigter Lage mitten im Buchenwaldgebiet. Dieser Föhrenwald, eine kleinflächig darin vorhandene Pfeifengraswiese und der angrenzende Buchenwald wurden pflanzensoziologisch aufgenommen. Anschliessend wurden der Boden und die Wüchsigkeit der Föhre in den einzelnen Gesellschaften untersucht.

#### *Pflanzengesellschaften:*

Die Pfeifengraswiese kommt kleinflächig in Mulden vor. Die wenigen Holzpflanzen bleiben in der Krautschicht. Diese enthält Wechselfeuchtigkeitszeiger, lichtliebende Arten und Pflanzen feuchter Streuwiesen.

Im Pfeifengrasföhrenwald wird der Aspekt durch die Föhre, den Wacholder, das Pfeifengras, die Fiederzwenke und die Bergsegge bestimmt, in den weniger baumfeindlichen Ausbildungen auch durch eine Strauchschicht. Die Föhre ist in der baumfeindlichsten Ausbildung sehr schütter und niedrig. Im Seggenbuchenwald mit Pfeifengras kommen die ersten Laubhölzer in die Baumschicht. Die Strauchschicht ist üppig entwickelt. Die Buchenwaldpflanzen sind bereits zahlreich, doch ist der Standort immer noch wechsell trocken.

Im Lungenkrautbuchenwald mit Immenblatt sind nur noch vereinzelte Föhrenwaldpflanzen zu finden.

Der Braunerdebuchenwald mit Lungenkraut (Variante mit Waldziest) ist feucht und sehr wüchsig. Er hat keine Anklänge an die Föhrenwaldpflanzen mehr.

#### *Böden:*

Der Mineralboden ist ein Kalklehm mit ungünstigen Eigenschaften: schlechte Durchlüftung in Nasszeiten, geringe Fähigkeit zur Wasserabgabe, Härte in Trockenperioden. Für das Baumwachstum scheint neben der Mächtigkeit des Profils auch die Dicke der Humusschicht sehr wichtig zu sein.

#### *Wüchsigkeit der Föhre:*

Sie ist sehr schlecht (baumfeindlichste Ausbildung des Pfeifengrasföhrenwaldes) bis sehr gut (Braunerdebuchenwald mit Lungenkraut, Variante mit Waldziest).

Es konnte nicht abgeklärt werden, ob es sich bei diesen Pflanzengesellschaften um Übergangsstadien oder um Dauergesellschaften handelt.

### Literaturverzeichnis

- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Ministerialforstabteilung: Hilfstafeln für die Forsteinrichtung. München, 1966*
- Dafis, S.: Struktur- und Zuwachsanalysen von natürlichen Föhrenwäldern. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz. Verlag Hans Huber, Bern, 1962*
- Fabijanowski, J.: Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen Exposition, Relief, Mikroklima und Vegetation in der Fallätsche bei Zürich. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 29. Verlag Hans Huber, Bern, 1962*
- Hantke, R., und Mitarbeiter: Geologische Karte des Kantons Zürich und seiner Nachbargebiete. Kommissionsverlag Leemann, Zürich, 1967*
- Klötzli, F.: Die Grundwasserbeziehungen der Streu- und Moorwiesen im nördlichen Schweizer Mittelland. Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz, Heft 52. Verlag Hans Huber, Bern, 1969*
- Klötzli, F.: Über die soziologische und ökologische Abgrenzung schweizerischer Carpinion- von den Fagionwäldern. Feddes Repert., Band 78, Heft 1—3, Seite 15—37. Berlin, 1968*
- Klötzli, F.: Vorlesung «Angewandte Pflanzensoziologie», ETHZ, SS 1969*
- Kuhn, N.: Natürliche Waldgesellschaften und Waldstandorte der Umgebung von Zürich. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETHZ, Heft 40. 1967*
- Landolt, E.: Vorlesung «Geobotanik», ETHZ. WS 1968/69*
- Rehder, H.: Der Girstel — ein natürlicher Pfeifengras-Föhrenwaldkomplex am Albis bei Zürich. In: Berichte des Geobotanischen Institutes der ETHZ, Heft 33, Zürich, 1962*
- Richard, F.: Vorlesung «Bodenphysik», ETHZ, SS 1968*

## **Bericht über das Tannen-Symposium 1972 der IUFRO-Arbeitsgruppe Ökosysteme in Dänemark**

Von *H. Mayer*, Wien

Oxf.: 232.12:174.751

Beim Wiener Tannen-Symposium 1969 zur Vorbereitung von Tannenanbauversuchen wurde beschlossen, in Dänemark die nächste Tagung abzuhalten, da dort mit die ältesten und interessantesten Anbauversuche existieren, die eine gezielte Vorauswahl der Provenienzen für den internationalen Tannenanbauversuch erleichtern. Vom 15. bis 20. Mai 1972 fand sich ein kleiner Kreis — ost-europäische Interessierte mussten wegen vielfacher Schwierigkeiten absagen — zu der von Prof. Dr. *H. A. Henriksen*, Skovbrugsinstituttet, Kopenhagen, muster-gültig organisierten Tagung zusammen, die interessante Aspekte zur umfassenderen waldbaulichen Beurteilung der Tanne eröffnete.

### **1. Referate**

*Kral* und *Mayer* (Wien) diskutierten forstgenetische Aspekte neuerer Erkenntnisse über die nacheiszeitliche Einwanderung der Tanne in die Alpen. Nach einer zusammenfassenden Neubearbeitung der ostalpinen Waldgeschichte ist die Unterscheidung einer sogenannten Ost- und Westtanne mit unterschiedlichen glazialen Refugialräumen und abweichenden Einwanderungswegen weder walddeschichtlich noch forstgenetisch aufrechtzuerhalten. Nach den bisherigen Ergebnissen lässt sich die Alpen-Tanne nur auf die Refugien der Apenninen-Halbinsel zurückführen. Die Rückwanderung erfolgte allein vom Apennin her auf drei Wegen. Eine frühe Einwanderung der Tanne aus dem Balkan in die Südostalpen verhinderte eine zu konkurrenzkräftige, boreal-atlantische Buchenbarriere.

Über den 200jährigen erfolgreichen Weisstannenbau in Nordwestniedersachsen referierte *W. Kramer* (Syke). Voraussetzung für eine beträchtliche Verstärkung des Anbaues ist die Auswahl geeigneter Provenienzen und der Aufbau mehrschichtiger Mischbestände. Ein Herkunftsversuch mit zwölf Provenienzen mit je drei Wiederholungen wurde angelegt, um die Herkunftswahl auf eine sicherere Grundlage zu stellen.

Gleichsam als Einführung in die Exkursionen nach Jütland und auf Seeland dienten die dänischen Referate. *H. A. Henriksen* unterrichtete über die rund 200jährigen Anbauversuche, wobei die erste Tannengeneration schöne, gesunde Bestände mit guten Stammformen und ansprechender Massenleistung lieferte. Eine dadurch angeregte Ausweitung des Tannenbaues auf alten Waldböden brachte für die Tanne der zweiten Generation Wuchsstockungen und frühzeitige Bestandesverlichtungen mit sich, was wohl zum Teil auch auf die fehlende kontinuierliche Bestandespflege zurückging. Heute spielt die Tanne durch ihre Resistenz gegen *Fomes annosus* im Heide- und Dünengebiet Jütlands eine wichtige stabilisie-



rende Rolle (grössere Gefährdung der Fichte), wobei der Einbau einer leistungsfähigen, stabilen Nadelbaumart über die künftige Leistungsfähigkeit der Mehrzweckwaldwirtschaft in diesen Gebieten entscheidet.

Auch die mangelnde Naturverjüngungsfähigkeit der Tannenaltbestände stellt für eine zweckmässige waldbauliche Behandlung ein entscheidendes Hindernis dar. *K. Sanojca* unternahm Tannensaatversuche im Freiland mit experimenteller Überprüfung im Labor, um edaphische und bestandesstrukturelle Einflüsse auf den Verjüngungserfolg abzuklären. Auch im künstlichen Verbreitungsgebiet zeichnet sich der für Tannen verjüngungsökologisch typische Baumartenwechsel ab, so dass ausreichende Naturverjüngung mit einiger Sicherheit nur in gemischten Beständen erwartet werden kann.

Umfassend orientierte *E. Løfting* über die Ergebnisse der bisherigen Provenienzversuche in Dänemark. Er weist besonders auf die relative Trockenheit der dänischen Anbaustandorte hin, wobei gerade im trockenen Frühsommer Dürreschäden zu verstärkten *Dreyfusia*-Angriffen führen können. Nach den von *Pavari* 1925 in Vallombrosa und Alba Val Parma angelegten Provenienzversuchen mit erstmaligem Nachweis klimatischer Rassenunterschiede, wurden 1934 und 1935 vom Dänischen Forstlichen Versuchswesen (*C. H. Bornebusch*) 20 Weisstannenprovenienzen in sieben Parallelversuchen angebaut. Im Rahmen der Exkursionen konnten die Anbauten in Gludsted-Plantage und Frijsenborg-Sølanden in Jütland sowie in Bregentved (Seeland) besichtigt werden. Bei den drei näher untersuchten Flächen haben sich durchwegs drei Provenienzen den mitteleuropäischen (Emmental, Schwarzwald, Böhmerwald), westeuropäischen (Pyrenäen, französisches Zentralmassiv) und dänischen (Bornholm) Herkünften überlegen gezeigt. Lopus, rumänische Westkarpaten, mit einer *Abies nordmanniana*-ähnlichen, dichten Benadelung und einem schmalen, feinastigen Wuchs erreichte die höchste Gesamtproduktion bei einem laufenden jährlichen Zuwachs von 21,0 Vfm (1957—1959), somit das Doppelte der dänischen und mitteleuropäischen Herkünfte. Die süditalienische, sehr kräftige Provenienz Kalabrien - Sila di Catanzaro stand in der Leistung wenig nach und fiel durch eine dicht benadelte, allerdings grobastige, volle Krone auf. Auch die jugoslawische Provenienz Perister planina-Bitolj (18,1 Vfm lfd. Zuwachs) zeichnete sich durch dichte Benadelung ähnlich *Abies cephalonica* aus. Die Überlegenheit dieser drei Provenienzen beruht vor allem auf der entscheidenden Schwächung der übrigen Herkünfte durch verminderte Resistenz gegenüber *Dreyfusia nordmanniana*. Es ist bezeichnend, dass diese drei überdurchschnittlich leistungsfähigen Herkünfte aus Gebieten in unmittelbarer Nähe der Trockengrenze der Tanne stammen. Sie können deshalb als relativ trockenresistent gelten und stellten damit ihre besondere Anbaueignung bei frühsummerlicher Dürreschwächung im mittleren und östlichen Dänemark unter Beweis. 1959/60 wurden weitere Provenienzversuche angelegt (*Gøhrn*).

*E. Løfting* berichtete auch eingehend über die bisherigen Anbauergebnisse mit *Abies nordmanniana*, die nicht nur wegen ihrer Wuchsleistung, sondern vor allem als Christbaum- und als Schmuckreisiglieferant sich in Dänemark zunehmender Beliebtheit erfreut (von 4300 ha sind 75 % 1- bis 15jährig). Von den verschiedenen Ökotypen sind ebenfalls in erster Linie trockenresistentere von Interesse. Deshalb sind steppennähere Herkünfte aus dem Klein-Kaukasus (Borchomi, Ambrulauri) und Artvin-Ardanuz (Türkei) waldbaulich interessanter als aus dem niederschlags-



reicheren Hoch-Kaukasus oder aus dem schwarzmeernahen Pontusgebirge. Auch *Abies bornmülleriana* und *Abies equitrojani* sind deshalb für Versuche höchst geeignet. Bei den 1965 angelegten Anbauversuchen mit siebenfacher Wiederholung erreichten bisher die Herkünfte Guzeriple und Ambrulauri aus dem steppennäheren Rand-Kaukasus einen Wuchsvorsprung.

## 2. Exkursionen

Beim Flug nach *Jütland* zeigte sich der grossflächig rasch fortschreitende Baumartenwechsel durch Umwandlung der natürlichen Moränen-Buchenwälder in fichtenreiche Folgebestände. Im Heidegebiet Mitteljütlands wurden in der Gludsted-Plantage Probleme der Umwandlung des Bergkiefern- und Fichtenpionierwaldes in eine krisenfestere und leistungsfähigere zweite Mischwaldgeneration studiert, wobei neben Fragen der Bestandespflege (Durchforstungsversuche bei Fichte und Tanne), der Baumartenwahl (Anbauten mit verschiedenen Baumarten im Vergleich zur Tanne) und der Naturverjüngung besonders der Tannenprovenienzversuch im Mittelpunkt des Interesses stand, ein zweiter Parallelversuch in Frijsenborg. Im Vergleich zu Fichte, Douglasie, Sitkafichte und anderen «Ausländern» sind zweckmässige Weisstannenherkünfte neben *Abies nordmanniana* und der sehr wüchsigen *Abies grandis* für den weiteren Anbau relativ aussichtsreich. Eindrucksvoll war die Exkursion nach Thisted Amt in Nordjütland, wo die Weisstanne sogar bei der primären Dünenaufforstung und der nachfolgenden sekundären Umwandlung eine durchaus positive Rolle spielt. Einen ökologisch, ertragskundlich und waldbaulich einmaligen Leckerbissen mit Tannenstarkholz im meernahen Gebiet bildete der Dünenstandortskomplex Tvorup Kiltplantage, dessen nähere Untersuchung durch das Skovbrugsinstitut zu wertvollen Ergebnissen hinsichtlich Baumartenwahl und Bestandesbehandlung geführt hat. Selbst bei stark exponierten Windschutz-Dünenaufforstungen hielt sich Tanne recht gut. Fragen der Tannen-Naturverjüngung, insbesondere der verjüngungsökologische Baumartenwechsel, konnten einmalig bei einem schachbrettartig angelegten Baumartenvergleichsversuch studiert werden.

Bei der anschliessenden Exkursion auf *Seeland* im Umkreis von Kopenhagen wurden zunächst die ältesten, bis 200jährigen, durch Wuchsleistung und Gesundheit beeindruckenden Anbaureste im Park von Klampenborg und bei Vaerløse-Farum besucht. Die Besichtigung des Weisstannen-Anbauversuches Bregentved bildete den Abschluss.

## 3. Ausblick

Das Studium des künstlichen Tannenanbaues auf alten Waldböden und bei der Heide- und Dünenaufforstung ergibt für den mitteleuropäischen Waldbau vielfache Anregungen. Es ist überraschend, auf welch armen, sauren Böden und unter welchen extremen Lokalklimaverhältnissen die Tanne überhaupt noch gedeiht, wenngleich ansprechende Wuchsleistung, Gesundheit und Bestandesstabilität sorgfältige Standortwahl, konsequente Pflege und milieugerechte Bestandesstruktur erfordern. Das in mitteleuropäischen Tieflagen vielfach auftretende Tannensterben ist deshalb im natürlichen Areal ökologisch um so überraschender. Der Anbau zielgerecht ausgewählter trockenresistenter Tannenprovenienzen aus dem Kontaktgebiet der Tanne zu südlichen und östlichen Trockengebieten eröff-

net deshalb sehr hoffnungsvolle Aspekte. Diese Populationen (zum Beispiel Lopus, Kalabrien, Perister und andere) scheinen trocken- und lausresistenter zu sein als die im natürlichen, mitteleuropäischen Areal zufällig entstandenen Provenienzen, deren Selektionsrate (Tannensterben) nach wie vor für die nachhaltige waldbauliche Behandlung zu hoch ist. Bei gezielter gemeinsamer Arbeit lassen sich also nicht nur wissenschaftlich interessante, sondern auch praktisch erfolgversprechende Ergebnisse erwarten.

Es wurde beschlossen, anlässlich der nächsten Tagung der IUFRO-Abteilung Waldbau und Umwelt in Sopron (Ungarn) am 9. bis 15. September 1973 den Gedankenaustausch fortzusetzen, um gezielt weitere Tannenbauversuche anzulegen. Da gerade in der Tschechoslowakei einige interessante *Abies*-Provenienzversuche angelaufen sind (zum Beispiel *Vinš*), wird versucht, im Anschluss an die in Budapest endende Exkursion Versuchsflächen bei Prag und Brünn zu besuchen.

Den Organisatoren der Tagung, Herrn Prof. Dr. H. A. Henriksen und seiner Mitarbeiterin Dipl. Forstw. K. Sanojca sowie Herrn Dr. E. Løfting gilt der besondere Dank für die mustergültige Vorbereitung, die klaglose Durchführung und nicht zuletzt für die so überaus gastfreundliche Aufnahme. Die in Dänemark künstlich angebaute Tanne lieferte für den im natürlichen Alpenareal arbeitenden Waldbauer überraschende und vielfach sehr aufschlussreiche «highlights».

## **Bemerkungen zu den Trivialnamen fremdländischer Baumarten**

Von *E. Marcet*

(Aus dem Institut für Waldbau der ETH-Zürich)

Oxf.: 17--011.2

Die Sorge um unsere natürliche Umwelt einerseits und die immer spürbarer werdende Abhängigkeit von künstlichen, technischen Dingen andererseits haben in weiten Kreisen ein auffallendes Interesse an den verschiedensten Bereichen der Natur ausgelöst, das sich unter anderem besonders deutlich in dem reichen Angebot an «Naturbüchern» widerspiegelt. Einen namhaften Anteil nehmen dabei erfreulicherweise auch Bücher ein, die in irgendeiner Form, vom bescheidenen Taschenbuch bis zum luxuriösen Bildband, Wald und Baum zum Gegenstand haben. Nicht wenige der neueren Werke sind dabei Übersetzungen aus anderen Sprachen oder aber nicht von eigentlichen Fachleuten, sondern begeisterten Naturfreunden, Journalisten oder Photographen verfasst. In diesen Fällen ist es indessen fast unvermeidlich, falls die Verleger nicht über fachkundige Lektoren verfügen, dass dabei sinnstörende Übersetzungsfehler oder Irrtümer («Von der Fichte unterscheidet sich die Douglasie durch hängende Zapfen») in Druck gehen, wo sie sich dann bekanntlich hartnäckig halten, immer wieder neu abgeschrieben oder unverändert in andere Sprachen übersetzt werden.

Der wiederholt von Rezensenten allgemeinverständlicher Sachbücher i. w. S. erhobene Vorwurf der mangelhaften oder gar unseriösen Information sei hier zum Anlass genommen zu einigen Bemerkungen über unzweckmässige und irreführende Baumnamen. Dabei wäre es jedoch müssig, sich etwa über die Berechtigung oder Zweckmässigkeit der seit alters im Gebrauch stehenden Namen unserer einheimischen Bäume aufzuhalten. Anders steht es dagegen mit den Namen von fremdländischen Bäumen, deren Einführung und Benennung erst wenige Jahrhunderte oder gar nur Jahrzehnte zurückliegen, so dass die Namensgebung in der Umgangssprache meist noch nicht durch Tradition unwiderruflich fixiert erscheint. Die Benennung erfolgt dabei ganz unterschiedlich, zum Beispiel durch Übernahme des im Herkunftsgebiet gebräuchlichen Namens (zum Beispiel Douglasie) oder durch Übersetzung desselben (zum Beispiel Sumpfyzypresse), durch Anknüpfung an Namen äusserlich ähnlicher oder verwandter Arten der heimischen Vegetation (zum Beispiel Goldlärche) oder durch Übernahme des wissenschaftlichen Gattungsnamens (zum Beispiel *Thuja*). Es liegt nun auf der Hand, dass die erstgenannten Praktiken mancherlei Irrtümer mit sich bringen können und den dendrologisch-systematisch kaum geschulten Interessenten unter Umständen ganz einfach falsch informieren. Durch bewusste Verwendung eindeutiger Baumnamen könnten die entsprechenden Fachkreise wie Botaniker, Förster, Gärtner und Holzfachleute zur Verbreitung einwandfreier Kenntnisse wesentlich beitragen. Am Beispiel eini-

ger aus Nordamerika stammender «Zedern» möge das deutlich werden. Der Amerikaner bezeichnet mit «Cedar» nicht etwa nur die echten, altweltlichen Zedern der Gattung *Cedrus*, sondern auch andere Nadelbaumarten von weiteren vier verschiedenen Gattungen (*Calocedrus*, *Thuja*, *Chamaecyparis* und *Juniperus*) aus zwei Familien (*Pinaceae*, *Cupressaceae*). Etwas differenzierend, wenn auch völlig unkonsequent, werden dabei Zedern, Weiss-Zedern und Rot-Zedern unterschieden:

«Lebanon Cedar» (*Cedrus libani* Loud.) — Libanon-Zeder

«Port-Orford-Cedar» (*Chamaecyparis lawsoniana* Parl.) — Lawsons Scheinzypresse

«Incense-Cedar» (*Calocedrus decurrens* Florin) — Weihrauch-Zeder

«Northern White-Cedar» (*Thuja occidentalis* L.) — Abendländischer Thuja

«Atlantic White-Cedar» (*Chamaecyparis thyoides* B. S. P.) — Kugel-Zypresse

«Western Red-Cedar» (*Thuja plicata* Donn.) — Riesen-Thuja

«Eastern Red-Cedar» (*Juniperus virginiana* L.) — Virginischer Wacholder

Diese unsystematische Namensgebung hat also zur Folge, dass Arten ein und derselben Gattung einmal als «Cedar» (zum Beispiel *Chamaecyparis lawsoniana*), ein andermal aber als «White-Cedar» (*Ch. thyoides*) bezeichnet werden oder dass Arten aus verschiedenen Gattungen «Red-Cedar» genannt werden (*Thuja plicata* und *Juniperus virginiana*). Anscheinend vermag diese Nomenklatur selbst Fachleute irrezuführen, wie der Aufdruck «Zedernholz» auf den Bleistiften von Faber und Hartmuth zeigt — oder liegt hier nur eine verkaufpsychologische Absicht vor? Jedenfalls stammt das fragliche Holz vom Virginischen Wacholder, den Faber seinerzeit wegen seiner hervorragenden Eignung als Bleistiftholz eigens bei Nürnberg in grösseren Beständen anpflanzen liess. Vom gleichen Wacholder stammt übrigens auch das in der Mikroskopie als Immersionsöl verwendete «Zedernöl».

Ähnlich wie «Cedar» wird auch das amerikanische «Cypress» (Zypresse) nicht nur für Arten aus der Familie der *Cupressaceae* verwendet. Einerseits zwar korrekt für die echten Zypressen wie die «Italian Cypress» (*Cupressus sempervirens* L.) oder die «Arizona Cypress» (*C. arizonica* Greene), andererseits aber auch in den Namen «Southern Cypress» oder «Bald Cypress» für *Taxodium distichum* Rich. aus der Familie der *Taxodiaceae*. Unbekümmert ist diese Art seinerzeit als «Sumpf-Zypresse» in den deutschen Wortgebrauch aufgenommen worden, was immer wieder Anlass zu Missverständnissen gibt. — Als «Oregon-Cypress» wird schliesslich auch etwa die bereits erwähnte «Port-Orford-Cedar» bezeichnet.

Nomenklatorisch nicht minder unbeschwert als die Amerikaner, benützen wir selber etwa die Bezeichnung «Tanne» für alle möglichen fremdländischen Nadelbäume, und zwar für mindestens acht verschiedene Gattungen aus drei Familien, die alle mit der echten Tanne der Gattung *Abies* nichts zu tun haben. «Tanne» besagt in diesen Fällen nicht viel mehr als «Nadelbaum». Verbreitet ist vor allem «Douglastanne» für *Pseudotsuga menziesii* Franco, doch beginnt sich mindestens im forstlichen Sprachgebrauch die unzweideutigere «Douglasie» durchzusetzen. Dass es sich ferner bei der «Blautanne» in Wirklichkeit um eine Blaufichte handelt, nämlich um eine blaunadelige Variante der Stechfichte (*Picea*

*pungens* Engelm.), wird jedem spätestens beim Betrachten der Zapfen klar. Desgleichen bei den «Schierlingstannen» der Gattung *Tsuga*, welche besser mit dem amerikanisch-indianischen «Hemlock» oder dem wissenschaftlichen Gattungsnamen *Tsuga* (vom japan. Tsunga) bezeichnet würden, um so mehr, als die Bezugnahme auf den giftigen Schierling ohnehin auf einem alten Irrtum beruht. Auch bei der «Japanischen Sichelanne» (*Cryptomeria japonica* D. Don.), der «Chinesischen Spiesstanne» (*Cunninghamia lanceolata* Hook.) und der «Japanischen Schirmtanne» (*Sciadopitys verticillata* S. et Z.) handelt es sich keineswegs um Tannen, ja nicht einmal um Verwandte aus der Tannenfamilie (*Abietaceae* = *Pinaceae*), sondern um *Taxodiaceae*. In die Familie der *Araucariaceae* dagegen gehören die «Schmucktannen», von denen bei uns die «Zimmertanne» (*Araucaria excelsa* R. Br.) und die «Andentanne» (*A. araucana* K. Koch) wohl am bekanntesten sind. Der wohlklingende und leicht einprägsame Name «Araukarie», der auf die chilenische Provinz Arauco zurückgeht, wäre hier zweifellos besser am Platz als «Tanne». Entsprechendes gilt auch für die zur gleichen Familie gehörenden *Agathis*-Arten, von denen etwa die «Dammara-Tanne» (*Agathis dammara* Rich.) oder die «Kauri-Fichte» (*A. australis* Salisb.) bei uns in Kalthäusern zu sehen sind. Beide weisen weder mit der Tanne noch der Fichte eine habituelle Ähnlichkeit auf.

Irreführende Namen finden sich natürlich nicht nur bei fremdländischen Nadelbäumen, sondern ebenso bei Laubbäumen, wie etwa das Beispiel der Robinie (*Robinia pseudacacia* L.) zeigt. Die bei uns längst eingebürgerte Baumart ist meistens besser als «Akazie» bekannt, was indessen irreführend ist, da die Robinien zu den *Papilionaceae* gehören, die Akazien mit ihrem ganz anderen Blütenbau jedoch zu den *Mimosaceae* (wie übrigens auch die «Mimosen» des Blumenhandels, die in Wirklichkeit jedoch keine Mimosen, sondern Akazien sind).

In Amerika werden Schwarz- und Balsampappeln wegen der reichlich produzierten Samenwolle meist «Cottonwood» (Baumwollbaum) genannt, zum Beispiel «Eastern Cottonwood» die *Populus deltoides* Bartr. oder «Black Cottonwood» die *Populus trichocarpa* Torr. et A. Gray. Diese Namen jedoch mit «Baumwollbaum» zu übersetzen, zeugt von oberflächlicher Sachkenntnis, denn im deutschsprachigen Raum stellt sich unter diesem Namen niemand eine Pappel vor, allenfalls noch den tropischen Kapokbaum (*Ceiba pentandra* Gaertn.). In Amerika wird die Pappel zwar auch als «Poplar» bezeichnet, doch steht dieser Name ebenso für den Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera* L.), der ausser «Yellow-Poplar» auch «Tulip-Tree» oder «White-Poplar» (wie *Populus alba* L.!) oder auch nur «Poplar» genannt wird. Ein Übersetzer ohne entsprechende Kenntnisse läuft hier Gefahr, ein heilloses Durcheinander anzurichten. Da es schliesslich auch verschiedene, miteinander nicht näher verwandte «Tulpenbäume» gibt — bekannt ist namentlich die prächtige, tropisch-westafrikanische *Spathodea campanulata* Beauv. —, sollte dem Namen eine geographische Herkunftsangabe beigelegt werden.

Wenn fremdländische Baumarten bereits einen leicht einprägsamen und wohlklingenden Namen mitbringen (siehe Araukarien), der nicht von vornherein geeignet ist, Missverständnisse zu erwecken, sollte er möglichst beibehalten werden. Als Beispiel hierfür kann etwa der Ginkgo (*Ginkgo biloba* L.) gelten. Selbst wenn dieser Name im ostasiatischen Herkunftsgebiet heute nicht mehr gebräuchlich und



in dieser Form sogar falsch ist (richtig wäre Gin-kyo oder Yin-kuo), kann er ernstlich nicht durch «Mädchenhaarbaum» (nach dem engl. «Maidenhair-Tree»), wie er kürzlich wieder aufgetaucht ist, verdrängt werden. Es bedarf schon einiger Phantasie, um beim Anblick der grossen, lederigen Ginkgo-Blätter an die zarten Blättchen des Frauenhaarfarns (*Adiantum capillus-veneris* L.) erinnert zu werden. Wem diese Ableitung jedoch nicht bekannt ist, kann beim besten Willen keinen Zusammenhang zwischen Ginkgo-Laub und Mädchenhaaren finden. — Es sei erlaubt, bei dieser Gelegenheit wieder einmal einer sich hartnäckig haltenden Behauptung entgegenzuhalten, dass der Ginkgo keine Konifere ist — auch keine «abgewandelte, mit blattartig verwachsenen Nadeln» —, sondern zusammen mit den Koniferen und anderen Klassen die Abteilung der nacktsamigen Pflanzen (*Gymnospermae*) bildet.

Die Entdeckung einer neuen Koniferenart im Jahre 1945 in China war eine grosse Sensation, die ihren gebührenden Niederschlag auch in einem gewaltigen wissenschaftlichen Namen fand: *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng. Weniger glücklich geriet dagegen die deutsche Bezeichnung «Urwelt-Mammutbaum», denn diese Art ist weder «urweltlicher» (im Sinne der Evolution) als der gewöhnliche Mammutbaum, noch erreicht er auch nur annähernd mammutbaumartige Dimensionen. Ferner gleicht er mit seinen kammförmig angeordneten Nadeln, die im Herbst mitsamt den Kurztrieben abfallen, vielmehr dem *Taxodium distichum*, allenfalls noch der ähnlich benadelten, jedoch immergrünen Küstensequoia (engl. Redwood), an welche beispielsweise der englische Name «Dawn Redwood» anknüpft. Es ist daher zu begrüßen, dass neuerdings in der deutschsprachigen Literatur und in Arboreta (zum Beispiel auf der Insel Mainau) der bescheidenere und zweckmässiger Name «Chinesisches Rotholz» verwendet wird.

Ohne die Bedeutung von Namen des nichtwissenschaftlichen Sprachgebrauchs überschätzen zu wollen, sollte mit diesen paar Beispielen von fremdländischen Baumarten doch deutlich gemacht werden, dass leider manche Baumnamen geeignet sind, irrige Ansichten insbesondere über den systematischen Status der betreffenden Bäume zu erwecken. Die zuständigen Fachkreise wie Botaniker, Förster, Gärtner und Holzfachleute vermöchten jedoch leicht dahin zu wirken, dass mindestens neutrale, wenn irgendwie möglich aber informative Namen bevorzugt und allmählich durchgesetzt würden. Gerade die relativ «jungen», noch nicht traditionsverhafteten und oft noch mit grosser Unsicherheit verwendeten Namen der fremdländischen Baumarten lassen sich durchaus noch zweckdienlich beeinflussen. Dankbar für eine einheitliche Verwendung sinnvoller und informativer Namen sind nicht zuletzt die zahlreichen, nicht fachlich geschulten Wald- und Baumfreunde, die uns in mancherlei Beziehung in unseren eigenen Anliegen unterstützen. Wir haben daher ein Interesse, diesen Kreisen den Zugang zu unserem Fachgebiet möglichst zu erleichtern, und sei es in Form noch so nebensächlich erscheinender Dinge wie der Namen von Bäumen.