



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Zielorientierte Umtriebszeit und Risikoabschätzung



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Wir bewegen uns auf die plus 4°C zu, das bedeutet 2100 ein Klima in
Zwettl wie in Athen.

Dr. Michael Staudinger
beim Wald.Klima-Gipfel in Burgschleinitz am 20.02.2019



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

An vielen Standorten wurde ja die historische „PNWG“, wie ich sie noch im Studium gelernt habe, durch den Klimawandel bereits überholt.

Manfred Lexer, BOKU, ÖFZ 3/20 S.7-10



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Versäumte Pflegemaßnahmen sind der weitgehende Verlust an Handlungsfähigkeit von morgen.

Es ist eine Mär zu glauben, dass Nichtstun und Zusehen die gesellschaftlich geforderten Waldfunktionen nachhaltig sichern werden. Naturwaldentwicklung und „Wildnis“ berücksichtigen keine gesellschaftlichen Zielsetzungen (z.B. Schutzwirkung, ...Produktion eines erneuerbaren Rohstoffs,...).

Manfred Lexer, BOKU, ÖFZ 3/20 S.7-10



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

active forest management is essential in times of climate change !

C. Berner, Padua 2015

„RISIKO IST EINE BEWUSSTE WAHL, KEIN SCHICKSAL“

G.Tschampion



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Welcher Typ an Entscheider sind sie?
Maximizer (Entscheidungs-Perfektionisten) oder
Satisficer (Entscheidungs-Genügsame)?

In Krisenzeiten sind zweitere gefragt, weil sie
Entscheidungen nicht erst dann treffen, wenn deren
Richtigkeit über jeden Zweifel erhaben ist, sondern
nehmen frühzeitig in vorsichtiger Abwägung der
Optionen wichtige Weichenstellungen vor.

Professor für theoretische Psychologie, Joachim Funke, ÖFZ 3/20, S. 16-17



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

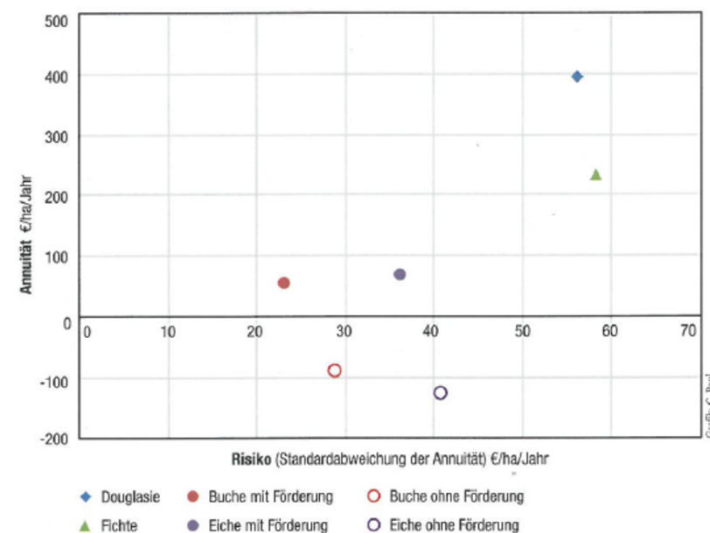
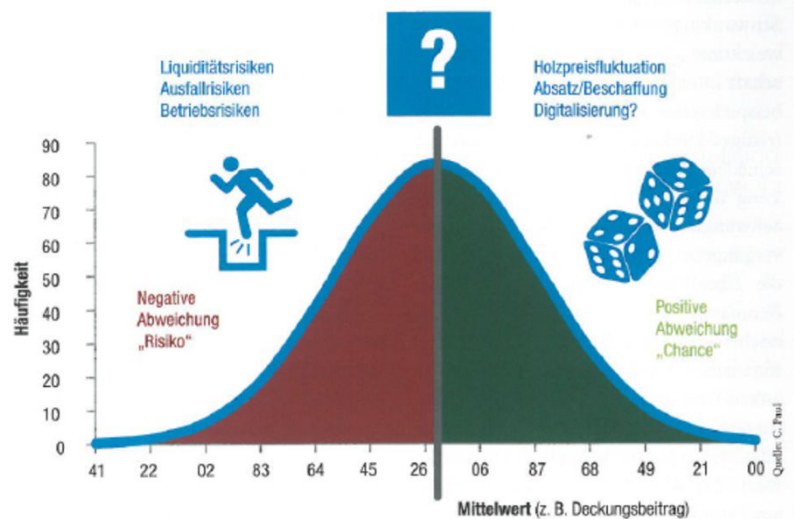
Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner



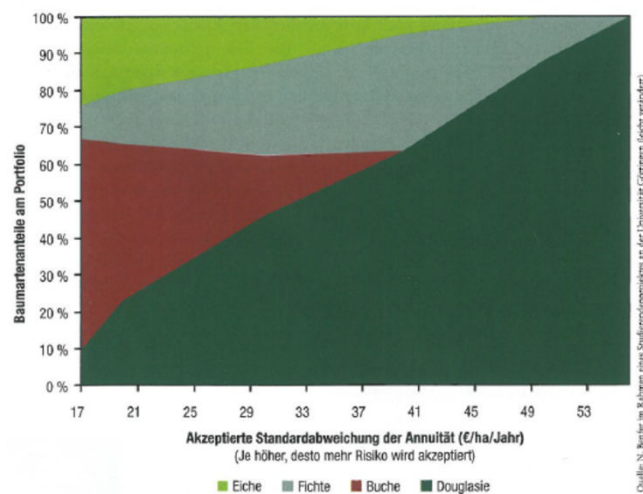


ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel



Ökonomisch optimierte Baumartenanteile

VALUE AT RISK



Risiko-Ertragsdiagramm aus der Finanzwissenschaft übertragen auf die Annuität bei 1,5% Zinsen

Dr. Carola Paul
AFZ 22/19



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

2019



Ulme



Ahorn



Esche



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

doppelter
Zuwachs=
dreifaches Volumen ?

B. Möhring
AFZ 14/2019



TWIN TOWER
MÜRZTAL 2019
Tanne
56 Vfm



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

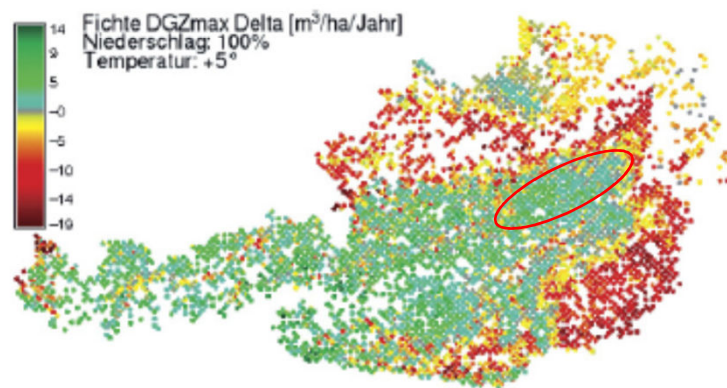
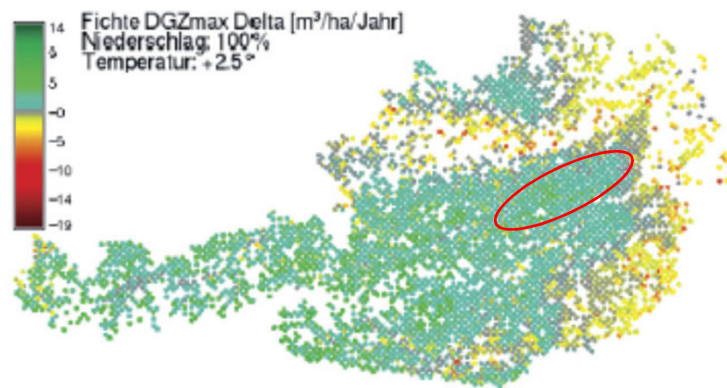
DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel

Kennen Sie Ihr Risiko?



Station	Seehöhe	°C/ds	mm/Jahr	mm/Apr-Sept	°C Summe/Jahr
Allentsteig 61-90	599	6,9	682	456	2519
Aspang 61-90	498	7,7	876	594	2811
Mönichkirchen 61-90	991	6,6	975	656	2409
Bruck/Mur 71-00	482	8,1	795	529	2957
Mürzzuschlag 71-00	758	6,2	974	645	2263
Semmering 91-19	988	6,2	972	659	2263
Fischbach 71-90	1034	6,4	994	646	2336

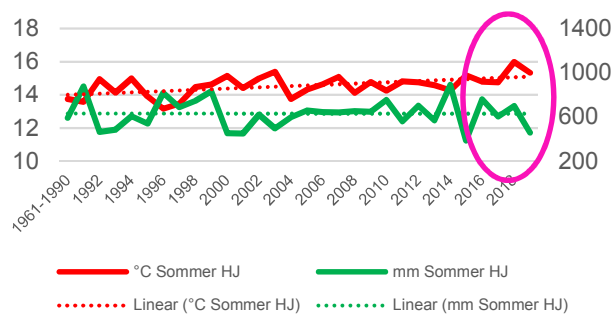
Station	Seehöhe	°C/ds	mm/Jahr	mm/Apr-Sept	°C Summe/Jahr
Allentsteig 15-19	599	9,3	626	392	3395
Aspang 15-19	498	9,2	827	582	3358
Mönichkirchen 15-19	991	8,2	1106	782	2993
Bruck/Mur 15-19	482	9,9	841	604	3614
Mürzzuschlag 15-19	758	8,3	915	625	3030
Semmering 15-19	988	7,3	975	681	2665
Fischbach 15-19	1034	7,8	1056	686	2847
Kranichberger Schwaig 15-19	1500	5,0	1370	700	1825
Fichte		< 8,3	650	300-350	3050
Buche		9,5	< 500		>2150
Eiche		>9,5			>2150



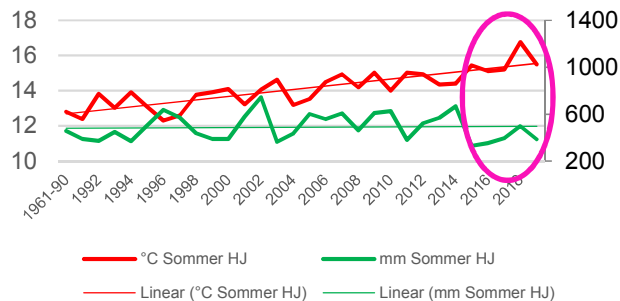
ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Aspang 454 m Sommerhalbjahr
letzte 5 J 15,2°C 583 mm

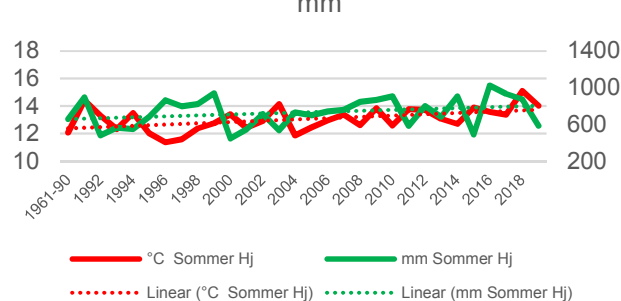
???



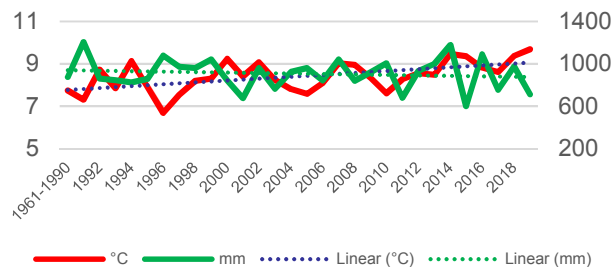
Allentsteig 599 m-Sommer Hj
letzte 5 J 15,1°C 392 mm



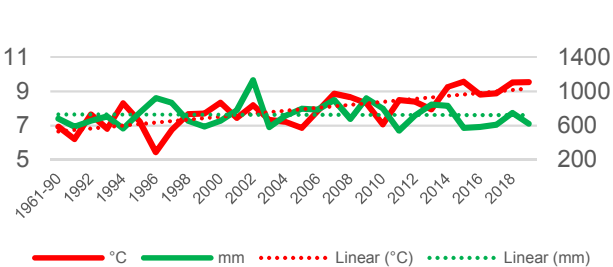
Mönichkirchen 991 m Sommer Hj
letzte 5 J 13,3 °C 782 mm



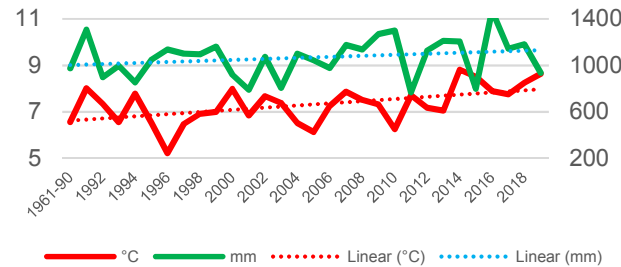
Aspang 498 m
letzte 5 J 9,2 °C 828 mm
1961-90 7,7 °C 876 mm



Allentsteig
letzte 5 Jahre 9,3 °C 627 mm
1961-90 6,9 °C 682 mm



Mönichkirchen 991 m
letzte 5 J 8,2 °C 1106 mm
1961-90 6,6 °C 975 mm



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

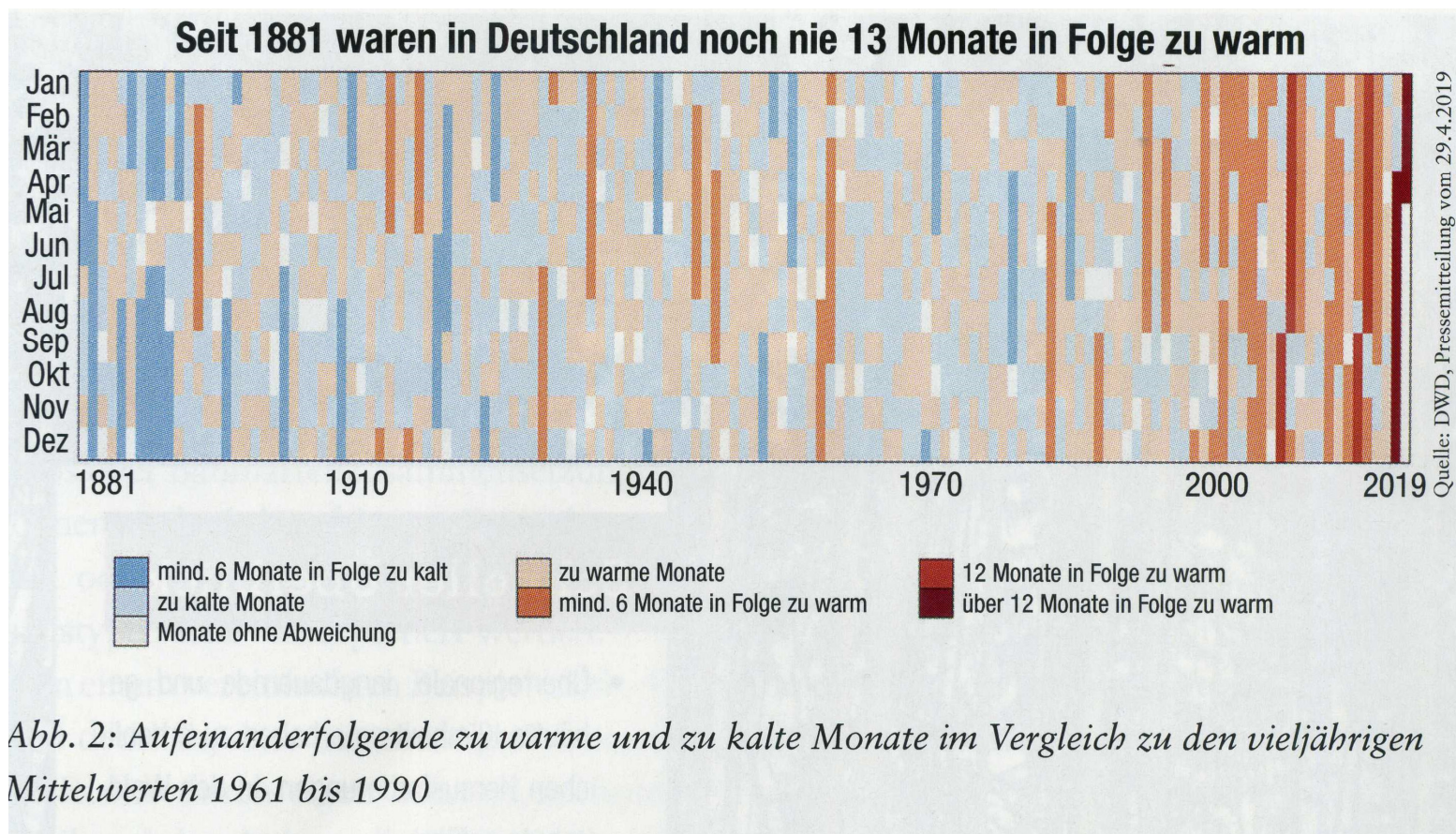
Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner



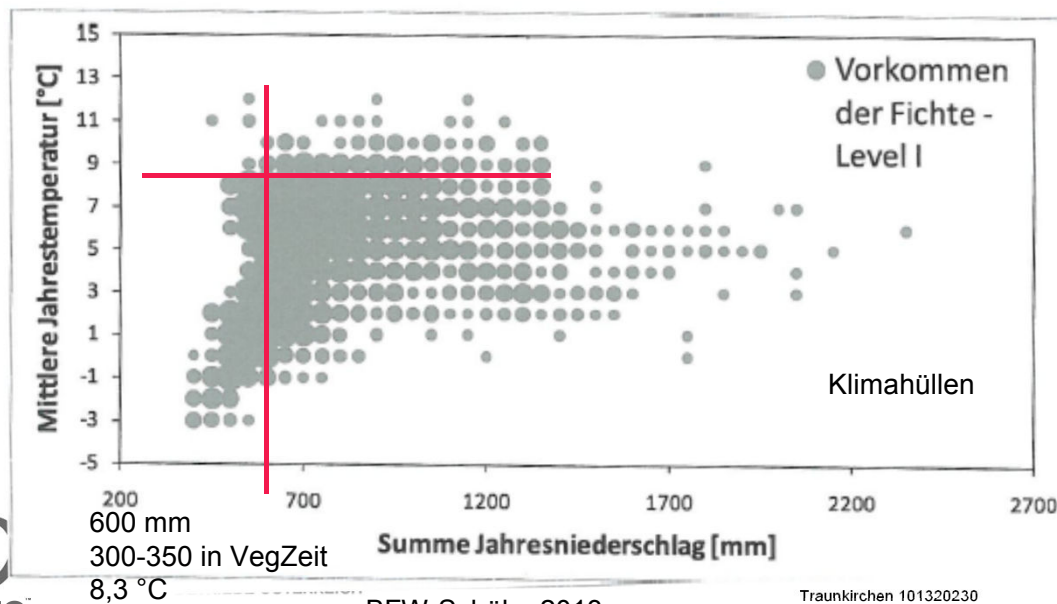
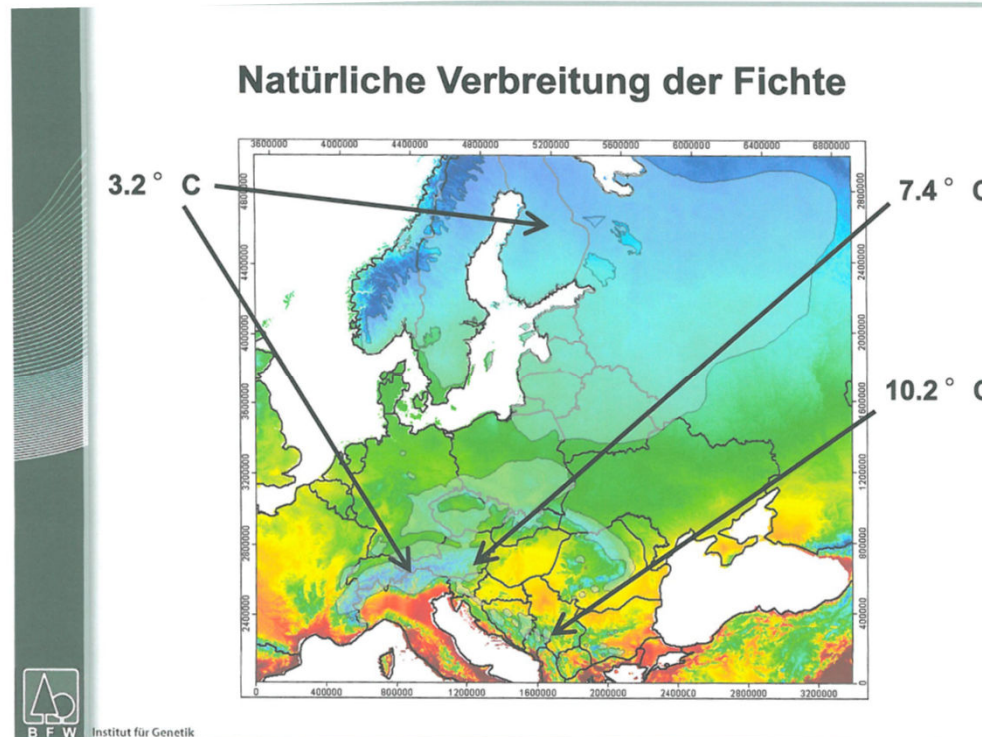


ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel



-3 bis 9°C Jahresmitteltemperatur 500-2000 mm Niederschlag
6-8° C 800—1200 mm Optimum
Quelle: Mayer, 1984: „Waldbau auf soziologisch-ökologischer Grundlage“



BFW-Schüler 2013

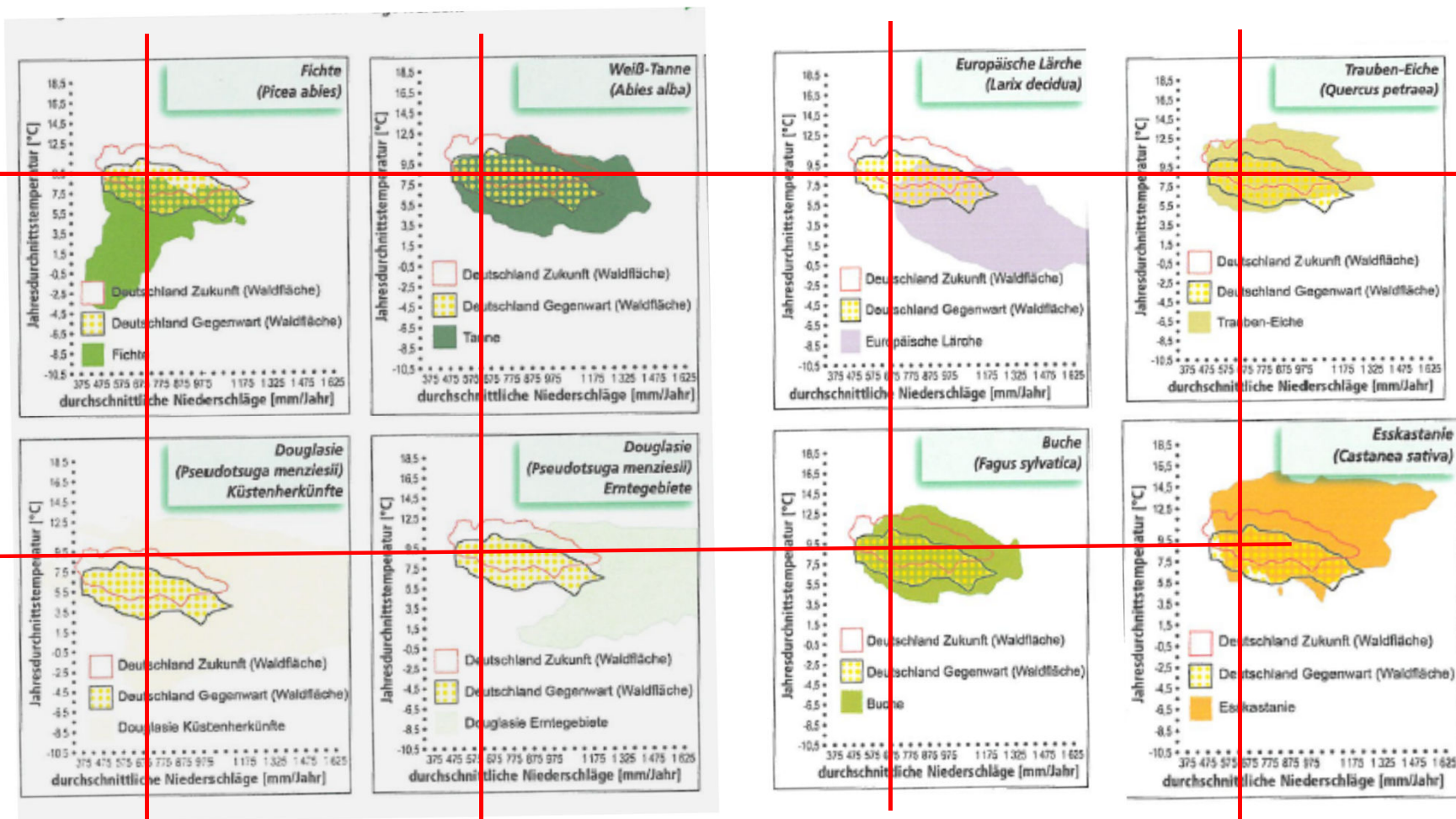
Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel



AFZ 23/2007



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

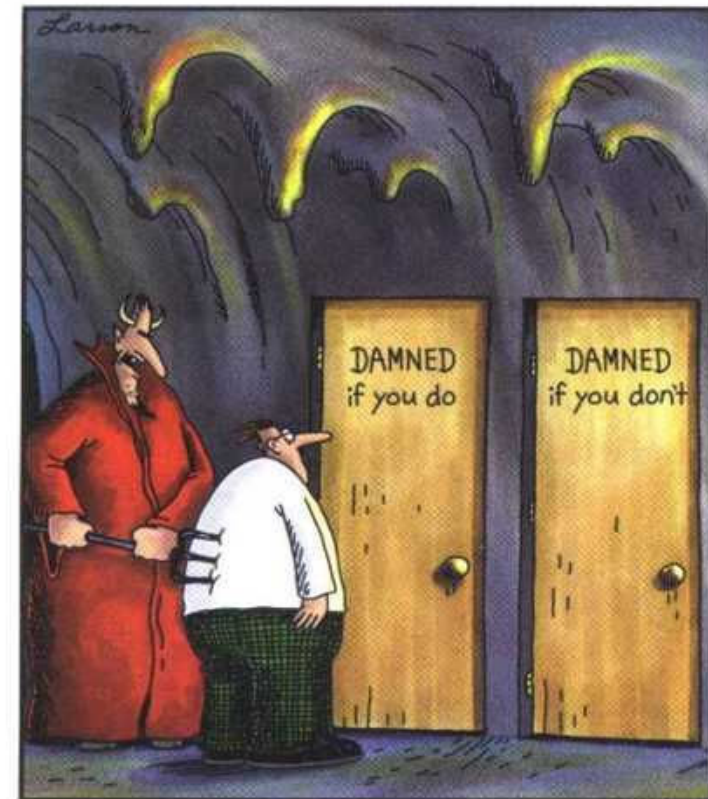
Herkunftsfrage

Baumartenwahl

Niederschlagsentwicklung-feuchter-trockener

Mischung

Umtriebszeit



"C'mon, c'mon—it's either one or the other."

Aus M. Konnert: Die Herkunftsfrage im Klimawandel



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

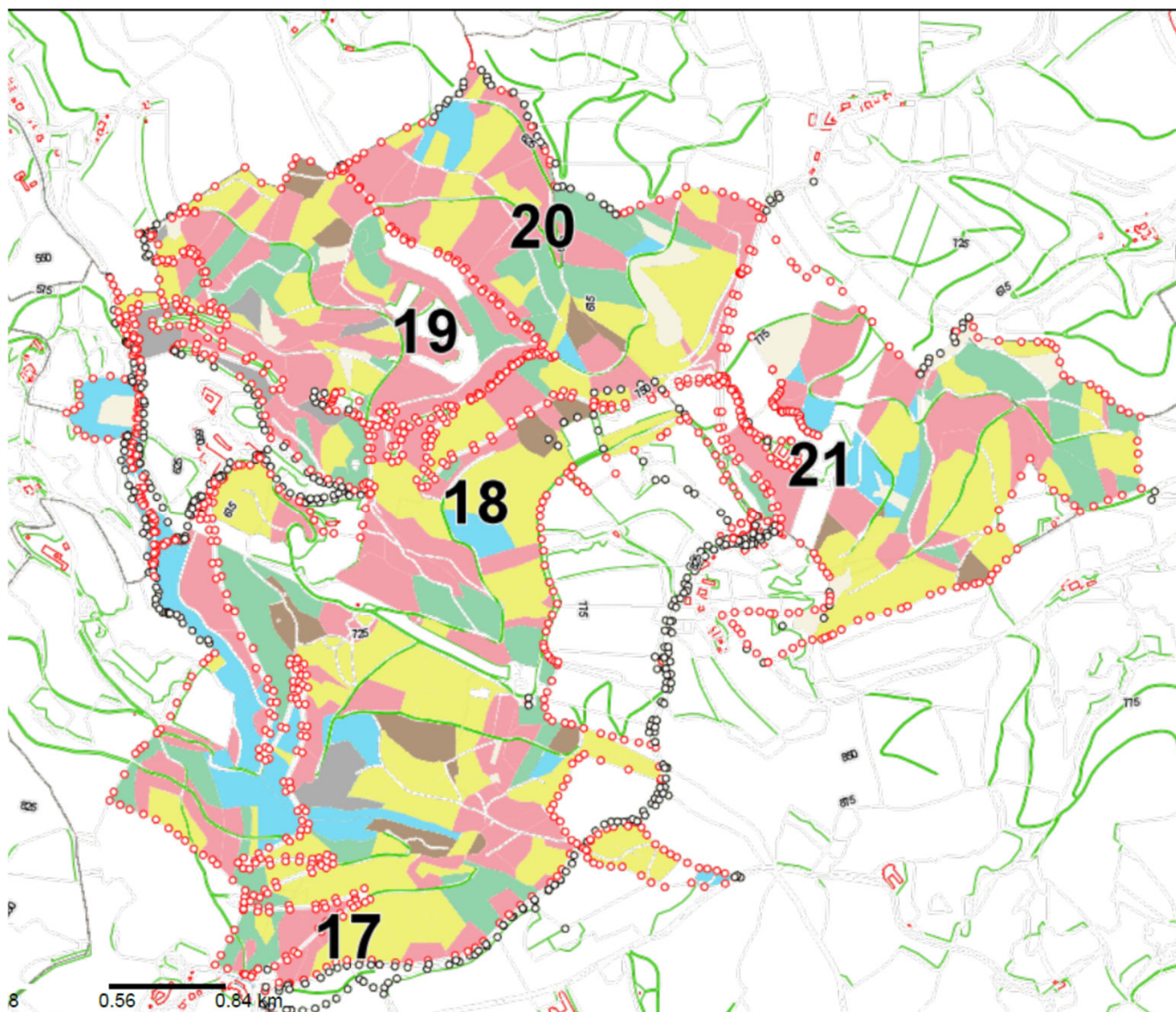
DI Christian Berner





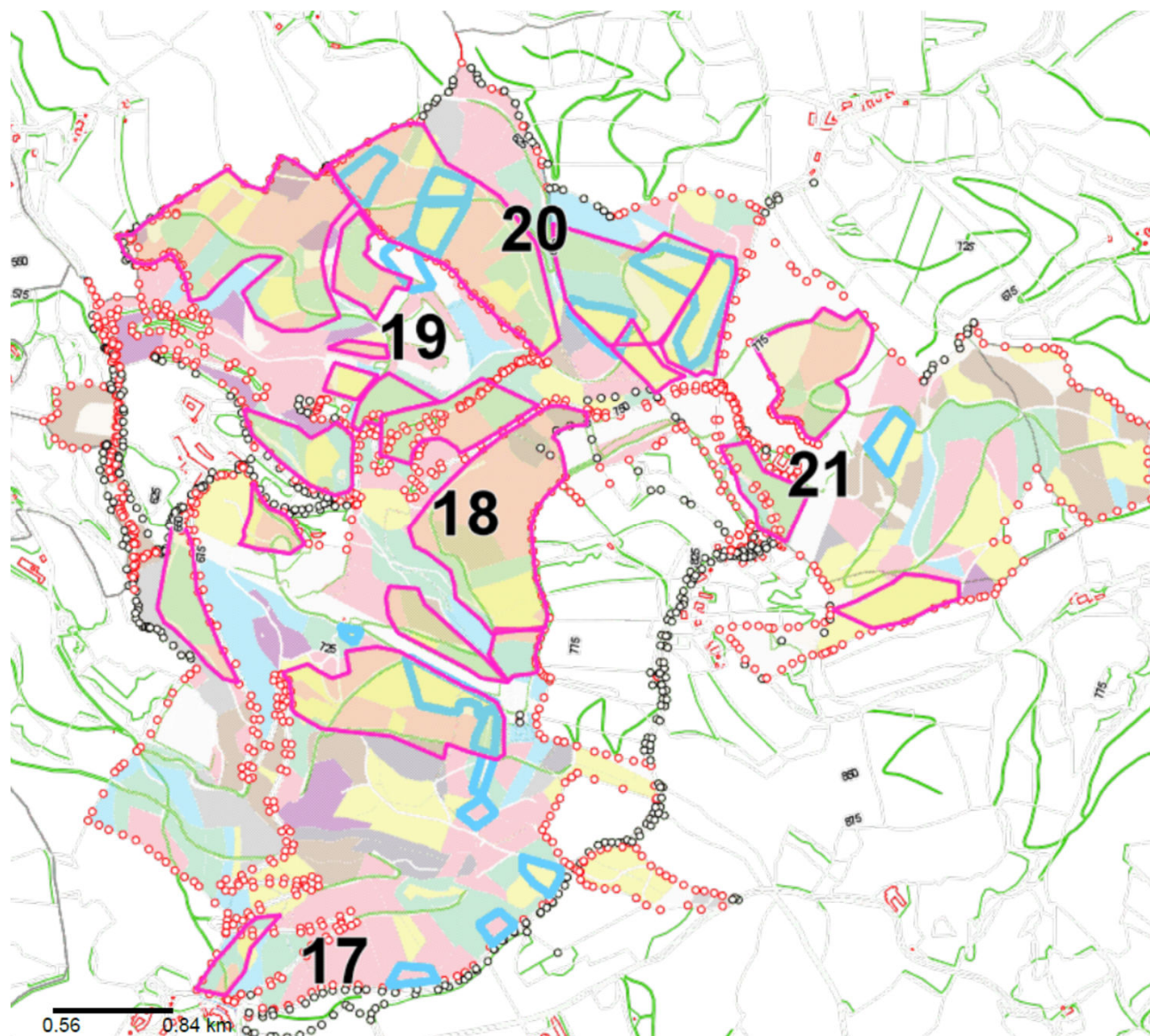
ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

600-800 m
190 ha





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

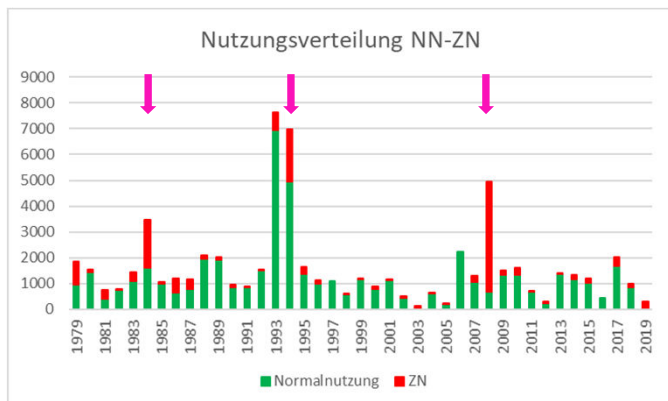
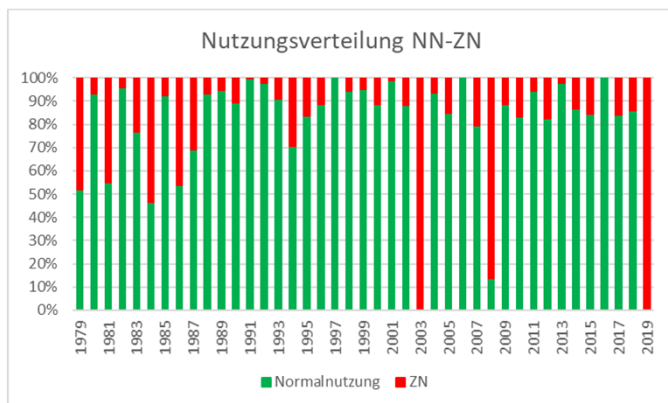
DI Christian Berner



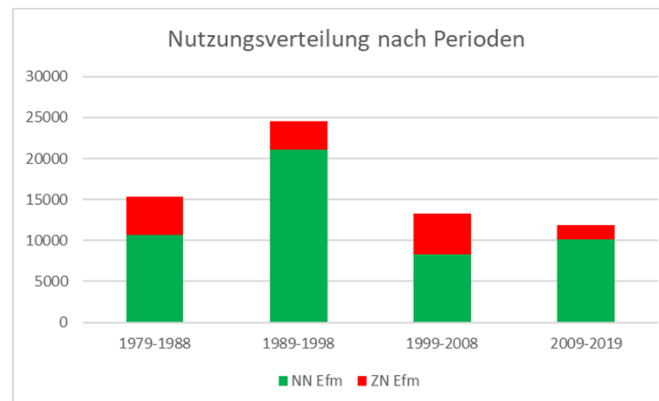
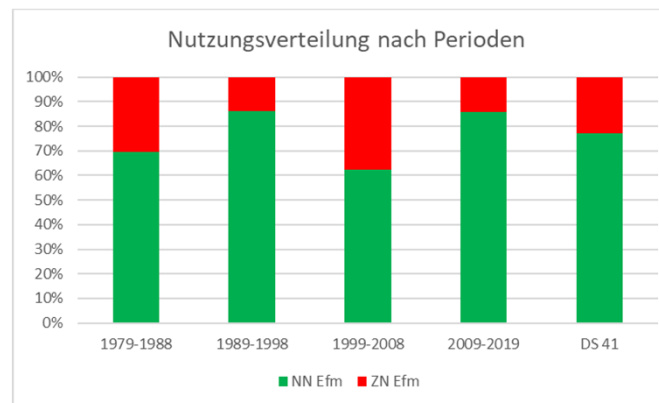


ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel

600-800 m 190 ha Waldfläche



Periode	NN Efm	ZN Efm	Sum Efm	Efm/Jahr	% v DS
1979-1988	10682	4680	15363	8,1	96,9
1989-1998	21108	3406	24515	12,9	154,6
1999-2008	8307	4980	13288	7,0	83,8
2009-2019	10153	1681	11834	5,7	67,8
DS 41	1226	360	1586	8,3	



Herbst-
sturm Sommer-
gewitter Sturm
Paula



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

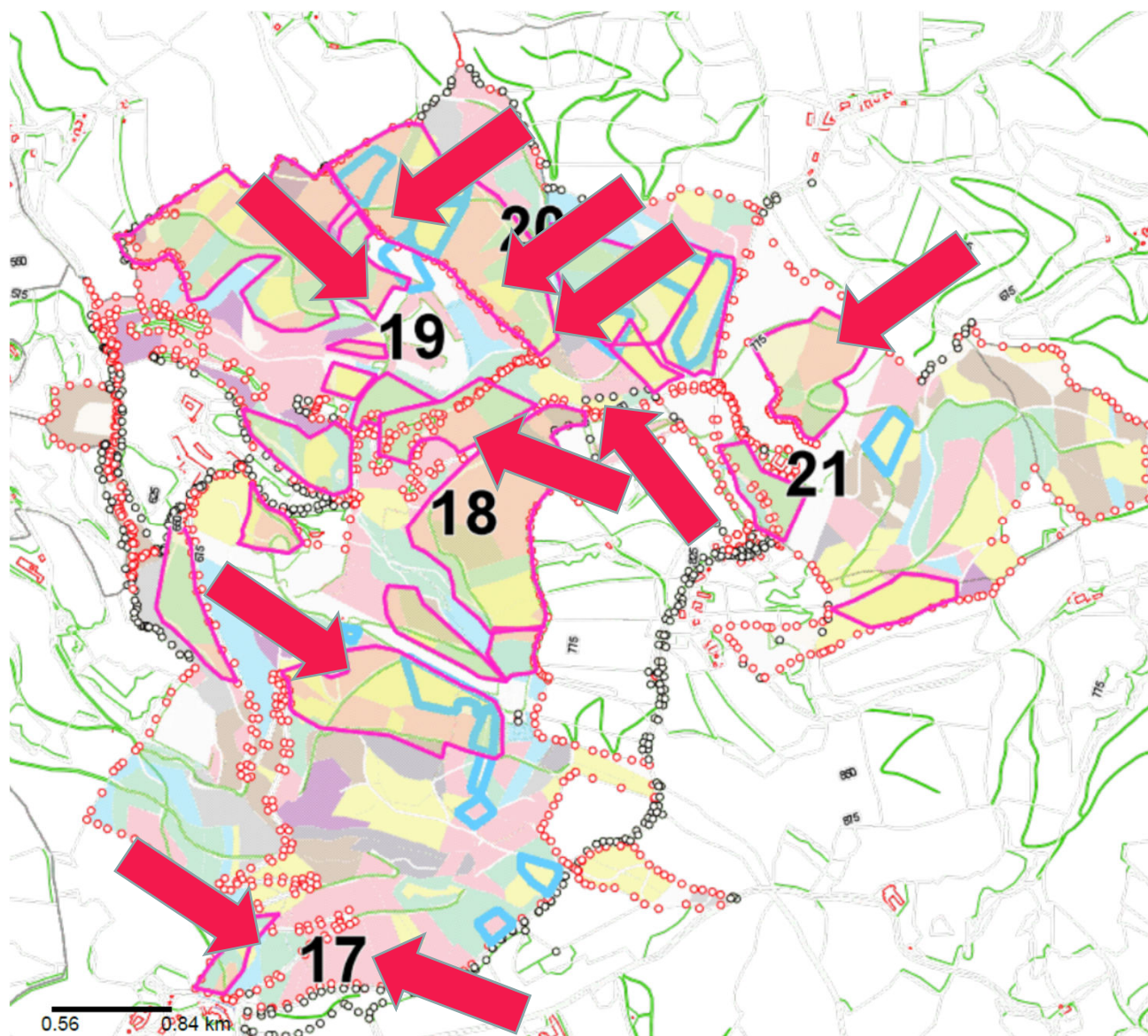
Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Vitalität!
Stabilität!

Zieldurchmesser HD-Wert
Neue Baumarten Resilienz
Kein Eingriff nach U/2
Herabsetzung der U-Zeit!



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg an
Wechsel

38 Jahre BHD 34 343 Stück HD 68 343 Vfm

1978 Aufforstung 2,5*2,5 m

1992 Stammzahlreduktion

2009 Durchforstung 130 Efm/ha Entnahme



Wiesenaufforstung, keine Maßnahme bis U=59



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

23% 2a+ AC
17 % 1b
7 % CxBb
53 % SF
DS 60 €/fm

Prognose
Alter 59
275 Stk/ha
775 Vfm
(2,9 Vfm/Baum)



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH



Traunkirchen 101320230

Ziel BHD
50 cm

Z-Baum-
Durchforstung
mit A-Wert



DI Christian Berner





Douglasie 55 J
55 J BHD 65
3,9Vfm

Pflanzung, keine Maßnahme, Ziel BHD 70



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg
Wechsel

Ab. grandis 6 Jahre, 1 Stammzahlreduktion



1 Durchforstung, Ziel BHD 50 cm



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Naturverjüngung, nach Entnahme d. Bedränger keine Maßnahme, Ziel BHD 60



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg
Wechsel

Pflanzung, Versuchsfläche, keine Maßnahme, Ziel BHD 45





Naturverjüngung-Ahorn Esche 30 J 27 cm BHD keine Maßnahme

Ziel BHD 60

10 m



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel

2 * Astung, 1 Durchforstung, Ziel BHD 50 cm



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





1996



Kirsche
28 Jahre
BHD 38

2019 31 Jahre
BHD 45

Pflanzung, k. Maßnahme, Ziel BHD 55



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Naturverjüngung Durchforstung in 10-15 Jahren

1* Astung
Ziel BHD 60



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg a
Wechsel



Fichte Tanne Lärche Kiefer

72 Jahre Zielstärkennutzung BHD 50
Fichte Tanne Laubh. in Verjüngung, k. Maßn.



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Lärche 24 Jahre
Kranichberg 18 w 6
Gewittersturm August 1994
ca. 105 J Wiesenaufforstung
(FiKiLäLH)
tlw. naturverjüngt (EsLiAhNh)
Lä-Schweiz 12
BHD Z-Bäume 28 cm Entnahme
2019

H	16,5 m	
N/ha	500	120
V/ha	145	45
D	23	
h/d	72	



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Vogelkirsche 24 Jahre
Kranichberg 18 w 6
Gewittersturm August 1994
ca. 105 J Wiesenaufforstung
(FiKiLäLH)
tlw. naturverjüngt (EsLiAhNh)



BHD Z-Bäume 28 cm

Entnahme 2019

H 16,0 m

N/ha 340 40

V/ha 100 20

D 22

h/d 72



Traunkirchen 101320230



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

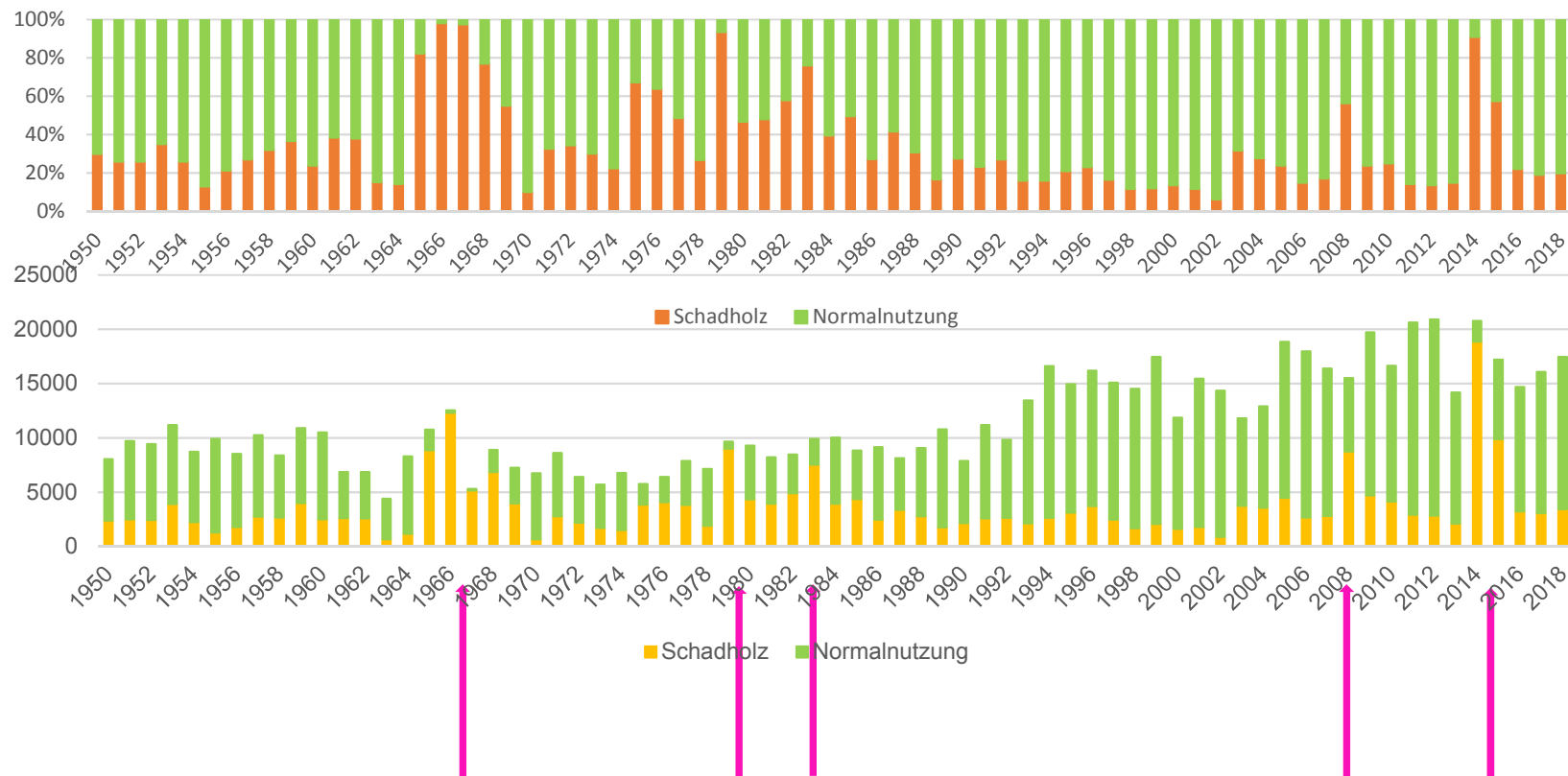
DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

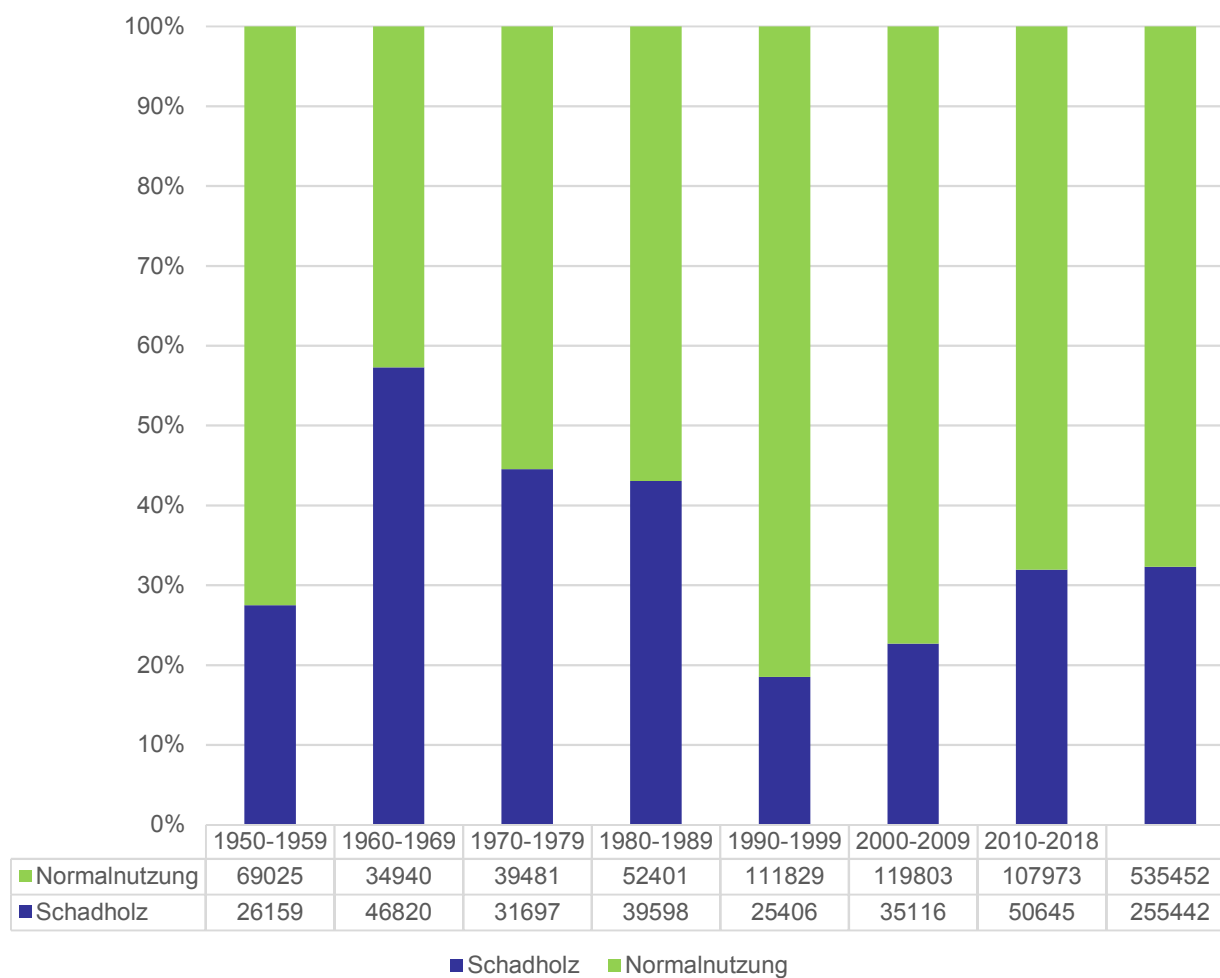
Zufallsnutzungen Revier „C“





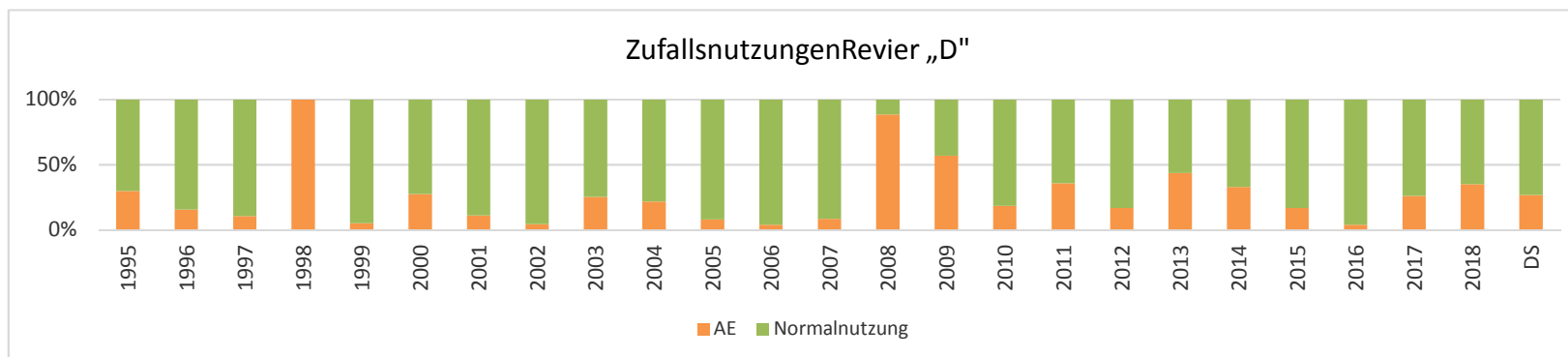
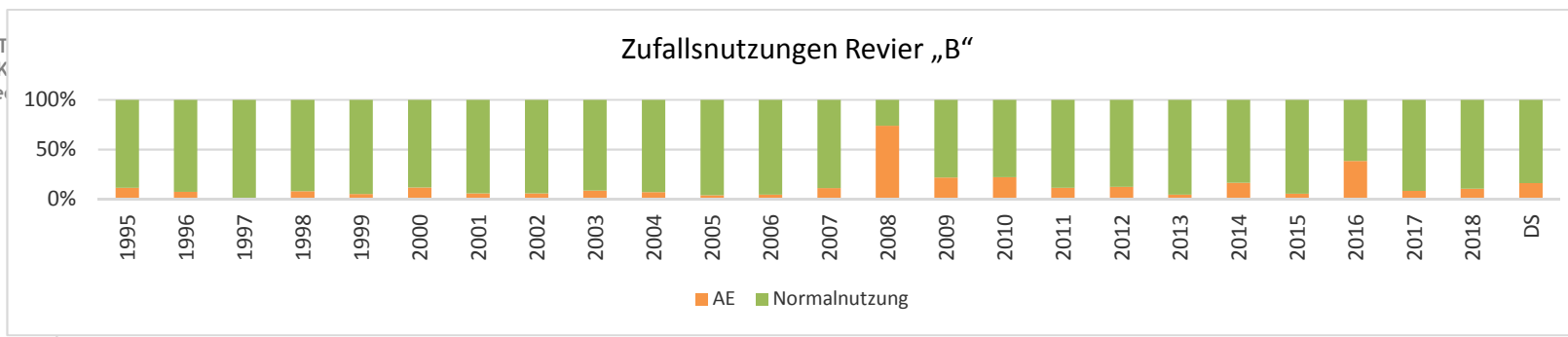
ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Zufallsnutzungen Revier „C“





ERZBISCHOF
Forstamt K
We



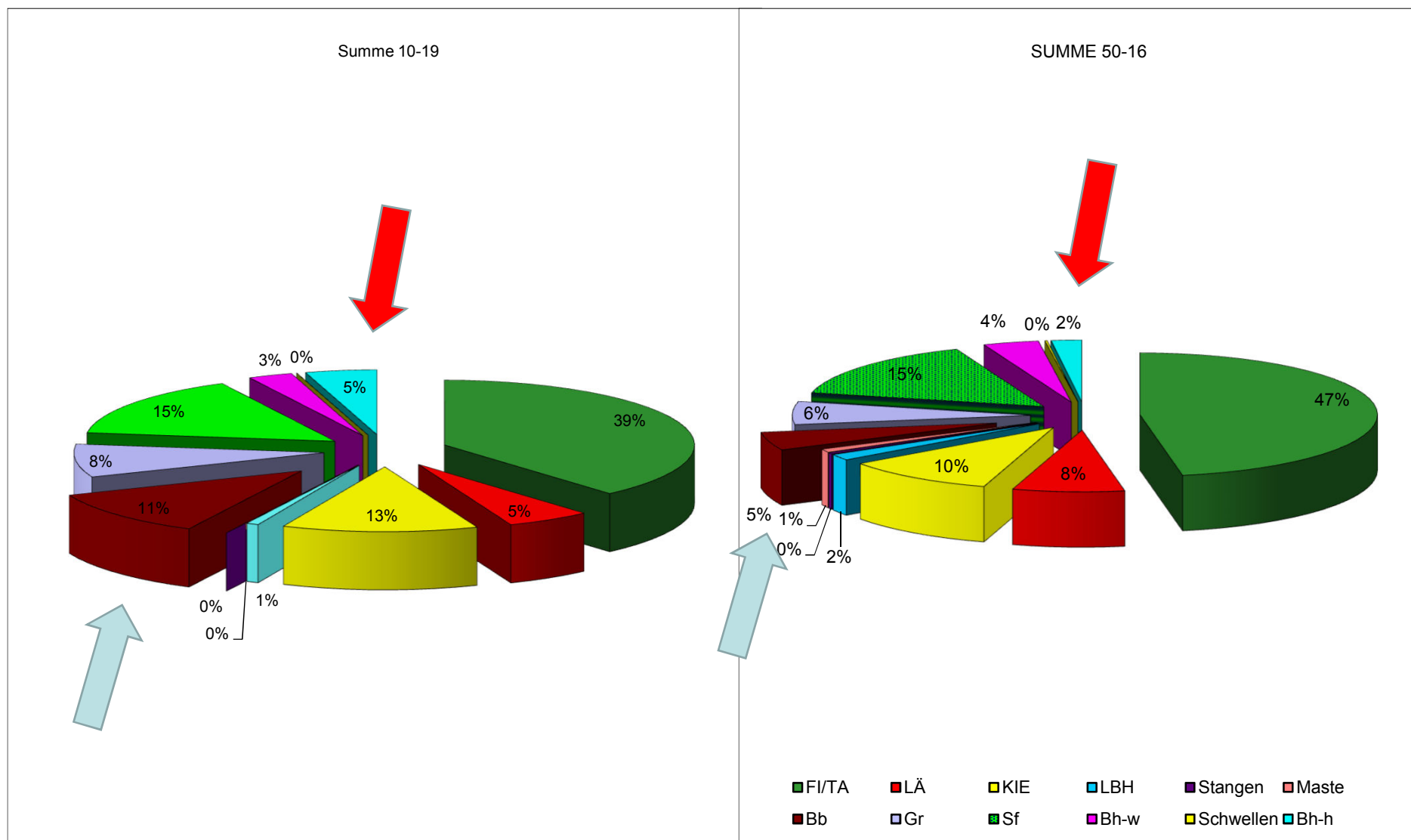
Paula

Eisbruch

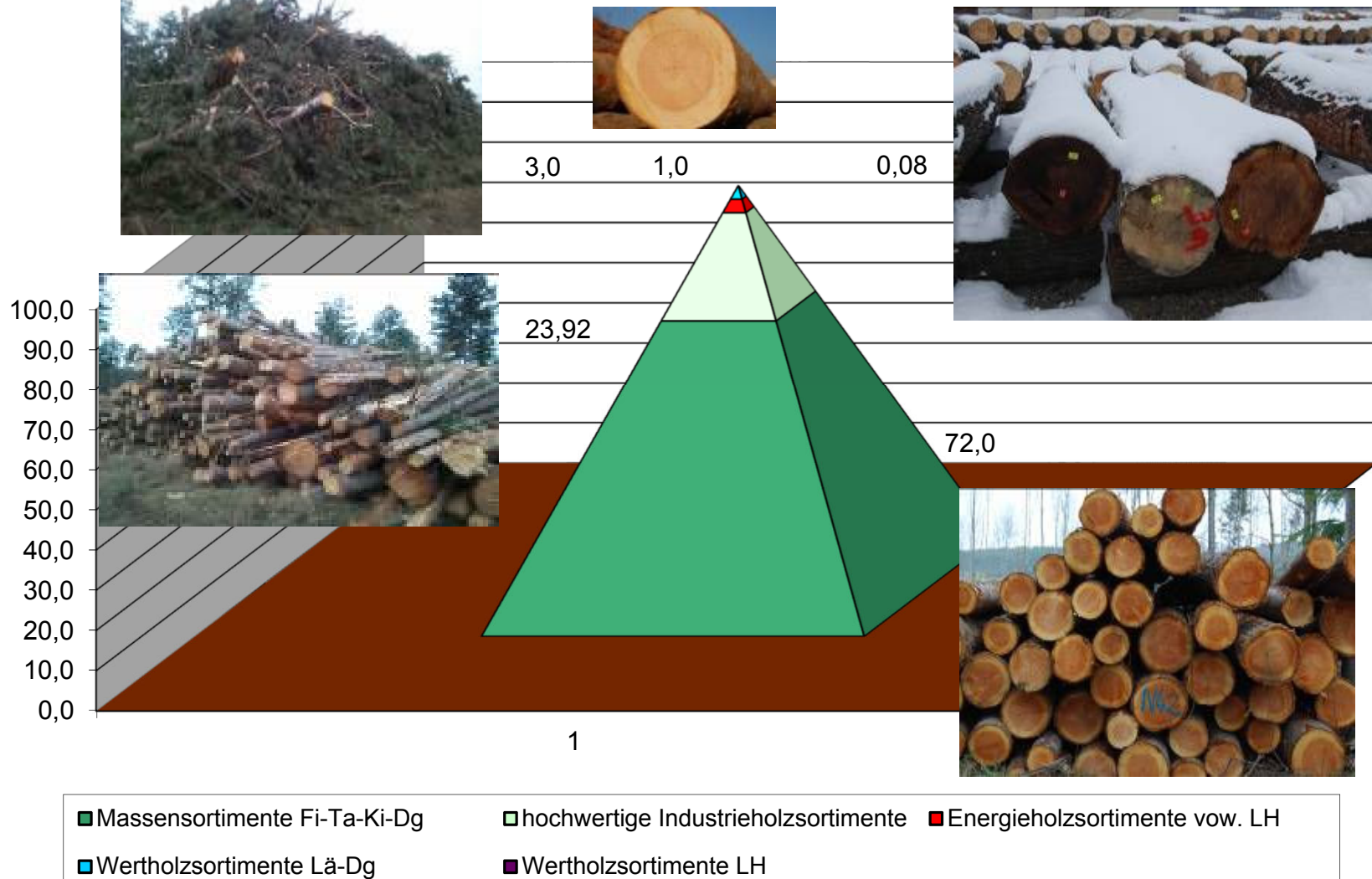
Vaia



Entwicklung der Holzarten und Sortimente Revier „A“



Sortimentspyramide der Zukunft





Realistische Ziele definieren

0,08 % = 1 LKW Zug A-Bloche

	fm/Jahr	%
A	1,4	0,004
B/BC	20,5	0,059
C/CX	11,0	0,032
BH	234,2	0,669

75 % vom Laubholz
sind BU ES



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

PFLANZVERBAND

daraus ergibt sich:

Verband			9*1,2	10*1	10*1,2	10*1,5	10*2	6*2
m ²			10,8	10	12	15	20	12
10000		Stk/ha	926	1000	833	667	500	833
BA			Dg,Ki,LH	Dg,LH	Dg,LH	LH	LH	LH

Verband			3*2	3,5*2	4*1,5	5*1,5	3,5*1,8	4,5*1,5
m ²			6	7	6	7,5	6,3	6,75
10000			1667	1429	1667	1333	1587	1481
BA			FI	FI	Fi,Lä,Ki	Fi,Lä,Ki	FI	Lä, Ki



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

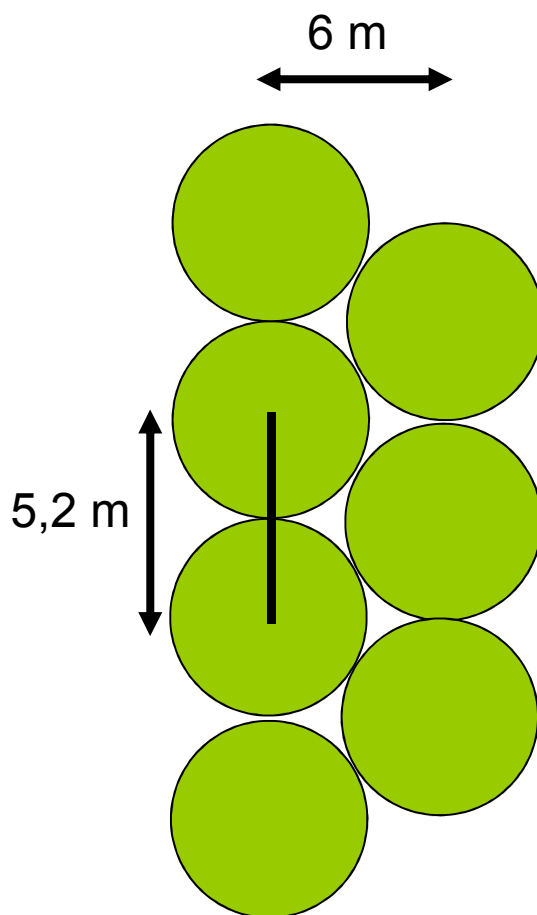
DI Christian Berner





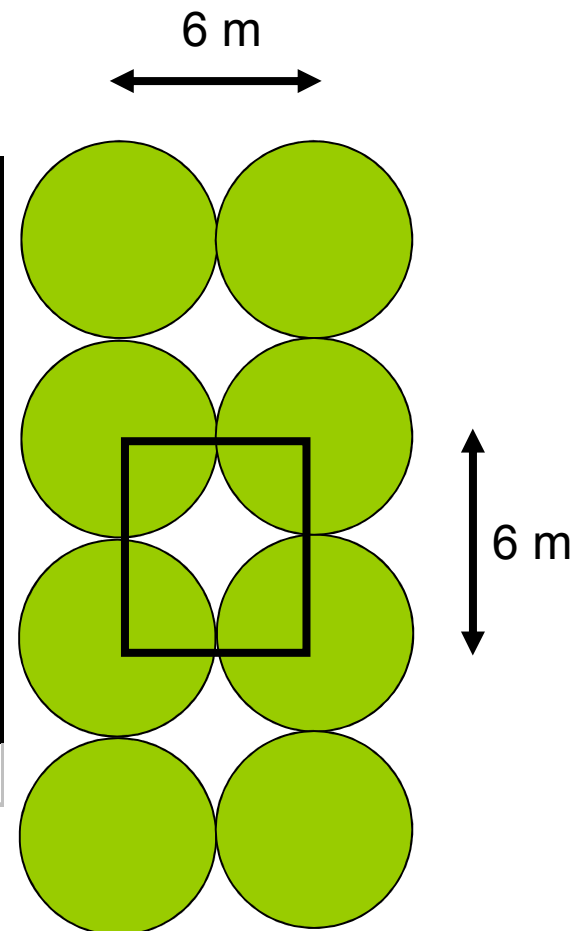
ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

3*2	2,8*1,8
6	5,04
1667	1984
Fi,Lä	Fi,Lä
ca 20% !!!	317



	Verband	Stück		Verband	Stück
	2,6*1,5	2560		2*2	2500
	2,6*3	1280		3*3	1090
Endbestand		321			278
Kronenfläche		28			28
Überschirmung		91%			78%
Vorrat		642			556
Differenz %					86,6

Quelle: bfw





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

STAMMZAHLREDUKTION 1100 Stück/ha

Bestandes- BHD (cm)	Bestandesmittelhöhe			
	14 m	15 m	16 m	17 m
	H/D	H/D	H/D	H/D
18	78	83	89	94
19	74	79	84	89
20	70	75	80	85
21	67	71	76	81

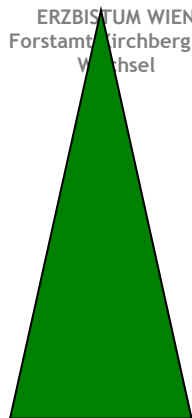
Bestandes- BHD (cm)	Bestandesmittelhöhe			
	14 m	15 m	16 m	17 m
	H/D	H/D	H/D	H/D
23	61	65	70	74
24	58	63	67	71
25	56	60	64	68
26	54	58	62	65

EINMALIGE DURCHFÖRSTUNG BEI
BHD 25 cm auf 550 Stk./ha

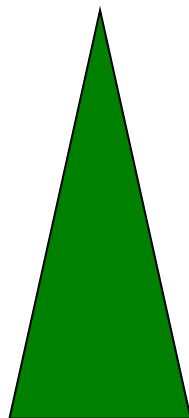
ERNTE BEI BHD 50 cm und 330-350 Stk./ha
HD WERT < 70



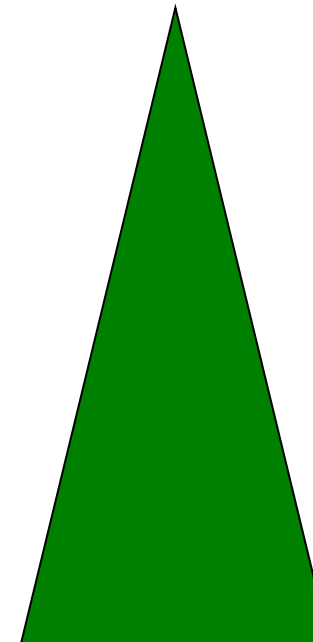
ERZBISCHUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel



h/d
77



h/d
54

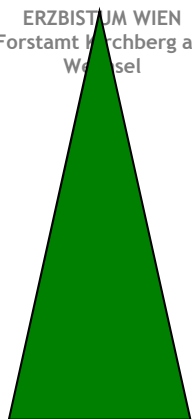


BHD	H	G	F	V	EV%	Efm	Jahringbreite	Höhe/Jahr
35	27	0,0962	0,45	1,17	20	0,93	0,18	0,27
50	27	0,1963	0,45	2,38	20	1,91	0,25	0,27

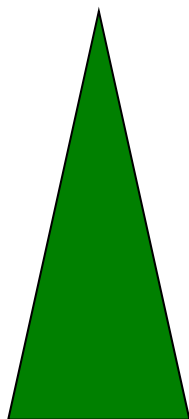
Fi Bruck 8 mit 100 Jahren !



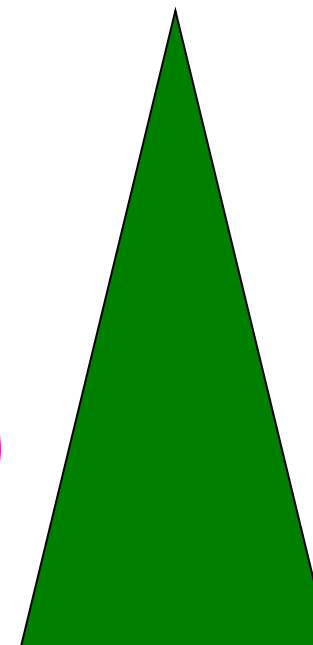
ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel



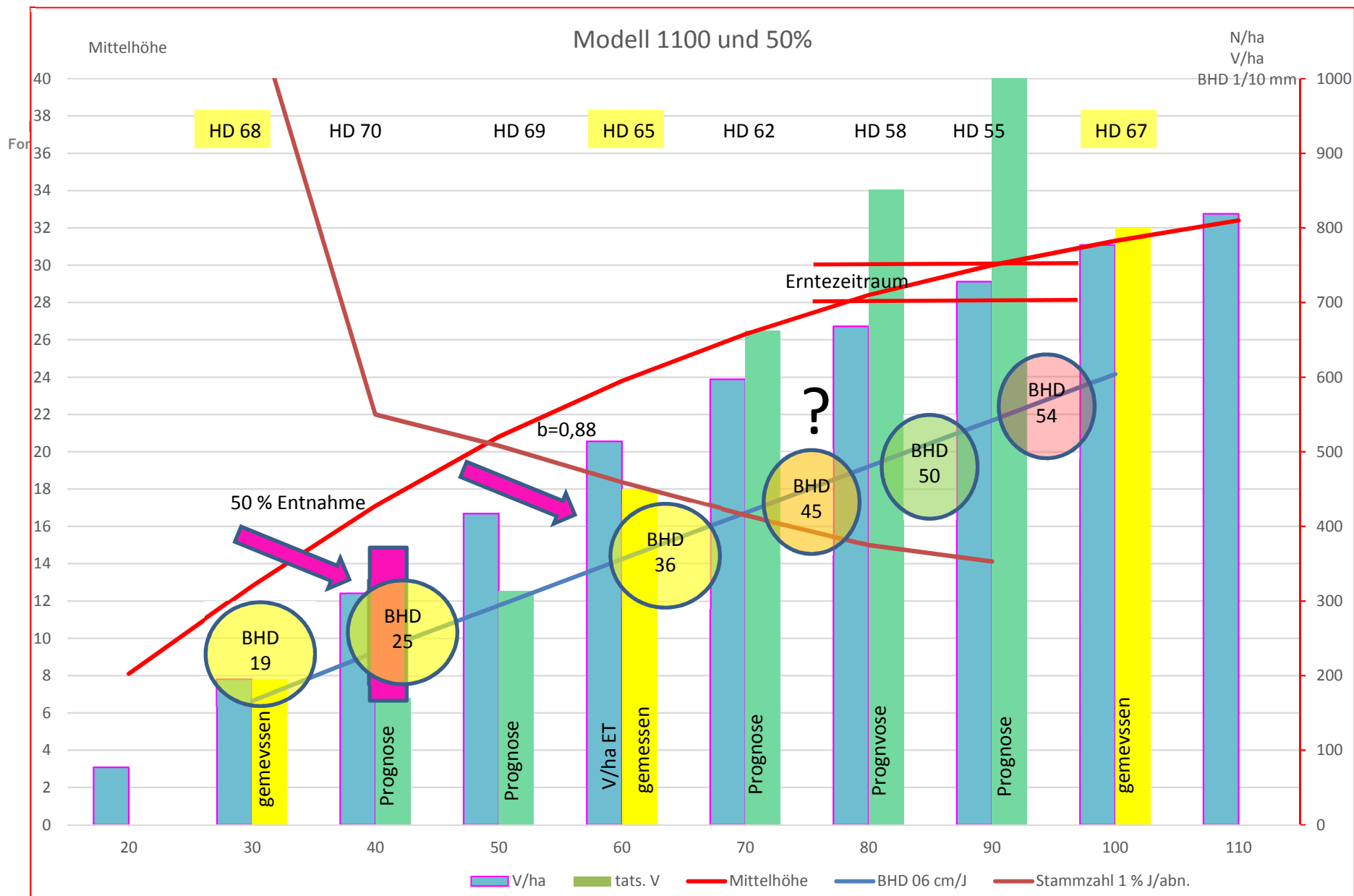
h/d
91



h/d
64



	35	32	0,0962	0,45	1,38	20	1,11	0,18	0,32
	50	32	0,1938	0,45	2,79	20	2,23	0,25	0,32
	58	32	0,2641	0,45	3,80	20	3,04	0,29	0,32
Fi Bruck 12 mit 70-75 Jahren !									
BHD	H	G	F	V	EV%	Efm	Jahringbreite	Höhe/Jahr	





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Modell Berner 1100 Stück

	Bestand mit Pflanzung			
	Holzerlöse	Holzerntekosten DB I		fm- Entnahme
Erstdurchforstung	60	25	35	120
Ernte	78	17	61	715
Summe fm				835

Fi Bruck 10,5 Pflanzung

	N/ha	mH	BHD	Efm
Alter 40		16,6	25	120
Alter 83	360	28,15	50	715

1,5 %



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Ziel BHD 50 cm	fm- Entnahme	Jahr	Zahlung (€/ha)	Barwert
Pflanzung (1600 Stk./ha)		0	-2080	-2080
Kulturpflege und Wildschutz		1	-470	-463
Kulturpflege und Wildschutz+NB(15%)		2	-885	-859
Kulturpflege und Wildschutz		3	-470	-449
Kulturpflege und Wildschutz		4	-120	-113
Kulturpflege und Wildschutz		5	-120	-111
Stammzahlreduktion		7	-500	-451
Df1 N 550	120	40	4200	2315
Auszeige 4 Stunden à 160 €/h			160	-88
Ernte N/ha=350 entspricht b=1,1	715	83	43615	12675
Sum fm	835	Summe	43330	

GWL 890 vFm

V=660

	Barwert	10376
Jährlicher DB/ha	oder Annuität 80	219



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

	fm- Entnahme	Jahr	Zahlung (€/ha)	Barwert
Ziel BHD 50 cm				
Pflanzung (1600 Stk./ha)		0	0	0
Kulturpflege und Wildschutz		1	0	0
Kulturpflege und Wildschutz+NB(15%)		2	0	0
Kulturpflege und Wildschutz		3	0	0
Kulturpflege und Wildschutz		4	0	0
Stammzahlreduktion		5	-1000	-928
Stammzahlreduktion		15	-500	-400
Df1 N 550	120	40	4200	2315
Auszeige 4 Stunden à 160 €/h			160	-88
Ernte N/ha=350 entspricht b=1,1	715	83	43615	12675

Sum fm

835 Summe

46475

GWL 890 vFm

V=660

Jährlicher DB/ha

oder

Barwert

13574

Annuität 80

287

31%



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





	Norddeutschland	Südschweden
Waldbau		
Bestandesbegründung	Naturverjüngung	Mechanische, flächige Bodenbearbeitung; Pflanzung von 3.000 Containerpflanzen
Läuterung	Reduktion der Stammzahl auf 1.600 Stämme	2-malige Läuterung, Reduktion der Stammzahl auf 2.700 Stämme
Durchforstung	Hochdurchforstung, Förderung von 180 Z-Bäumen	Niederdurchforstung
Ernte	Zielstärkennutzung (45 cm)	Kahlschlag
Biologische Kennwerte		
Bonität (H100)	33	32
Mittlerer Vorrat [Vfm/ha]	337	269
Gesamtwuchsleistung [Vfm/ha]	1.131	762
Durchschnittlicher Gesamtwuchs [Vfm/ha]	9,4	10,9
Ökonomische Kennwerte		
Kapitalwert [€/ha]	11.601	7.633
Waldreinertrag [€/ha a]	298	291
Bodennettorente [€/ha a]	99	137
Erntekostenfreier Erlös je Erntefestmeter [€]	50	40
Interne Verzinsung [%]*	2,6	3,5

* Interne Verzinsung ohne Berücksichtigung von Bodenkosten

Tab. 3: Eckdaten über die waldbauliche Behandlung, die biologischen und ökonomischen Kennwerte

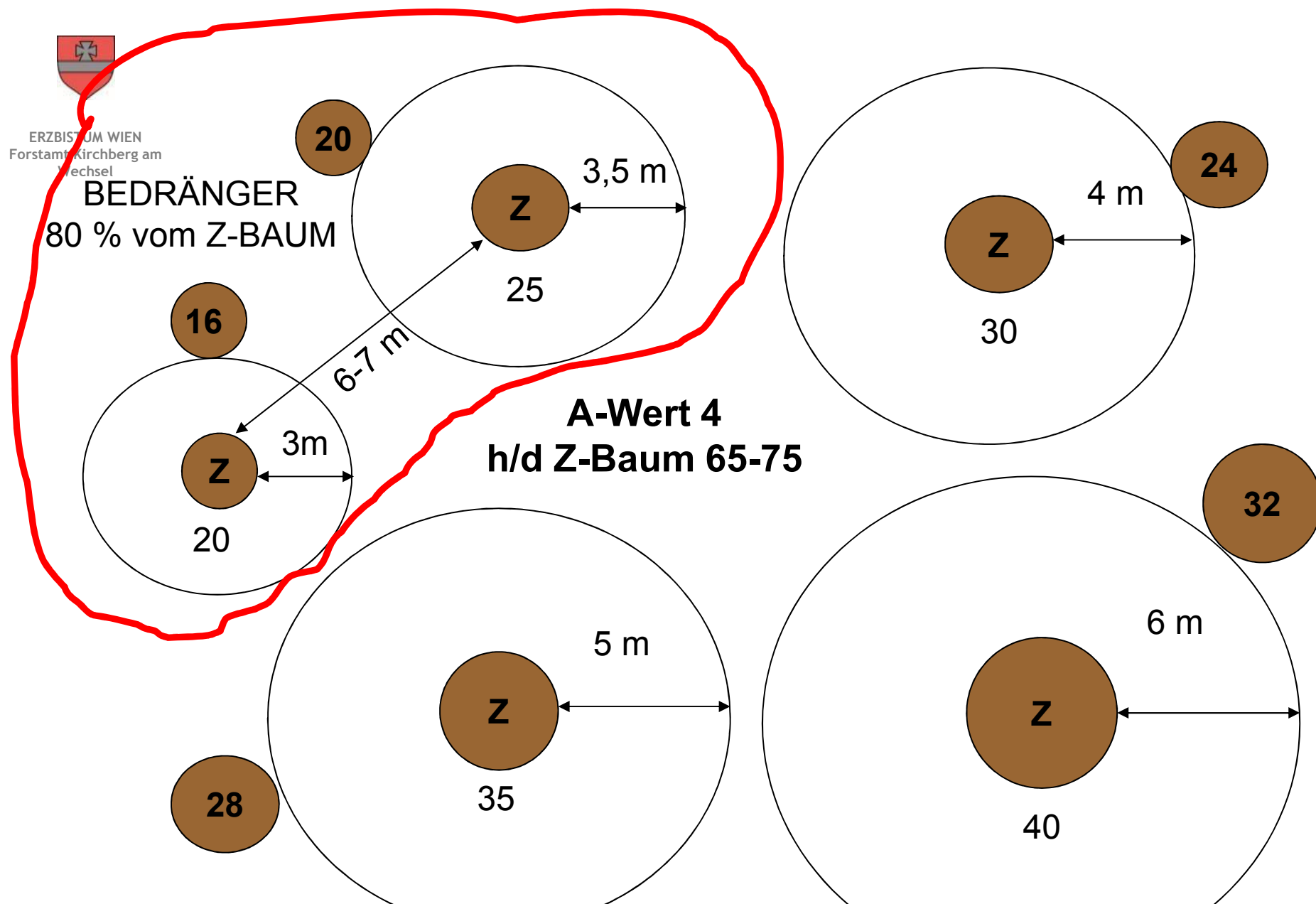
In Norddeutschland wird die Produktion von zielstarkem (und qualitativ hochwertigem) Holz angestrebt, in Südschweden eine Maximierung der Produktivität und der Erträge bei kurzer Produktionszeit. Bei aller Unterschiedlichkeit der Produktionsmodelle liegen die Waldreinerträge auf sehr ähnlichem Niveau mit leichtem Vorzug für die deutsche Variante, bei der Bodennettorente und der internen Verzinsung hingegen liegt die schwedische Variante vorn.

Maike Schluhe, AFZ 22/2017



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am Wechsel

BEDRÄNGER
80 % vom Z-BAUM



A-Wert 4
h/d Z-Baum 65-75

A-Wert nach Johann vereinfacht nach Berner,
Z-Baum Durchforstung nach Abetz



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Abstand Z-BAUM-BEDRÄNGER

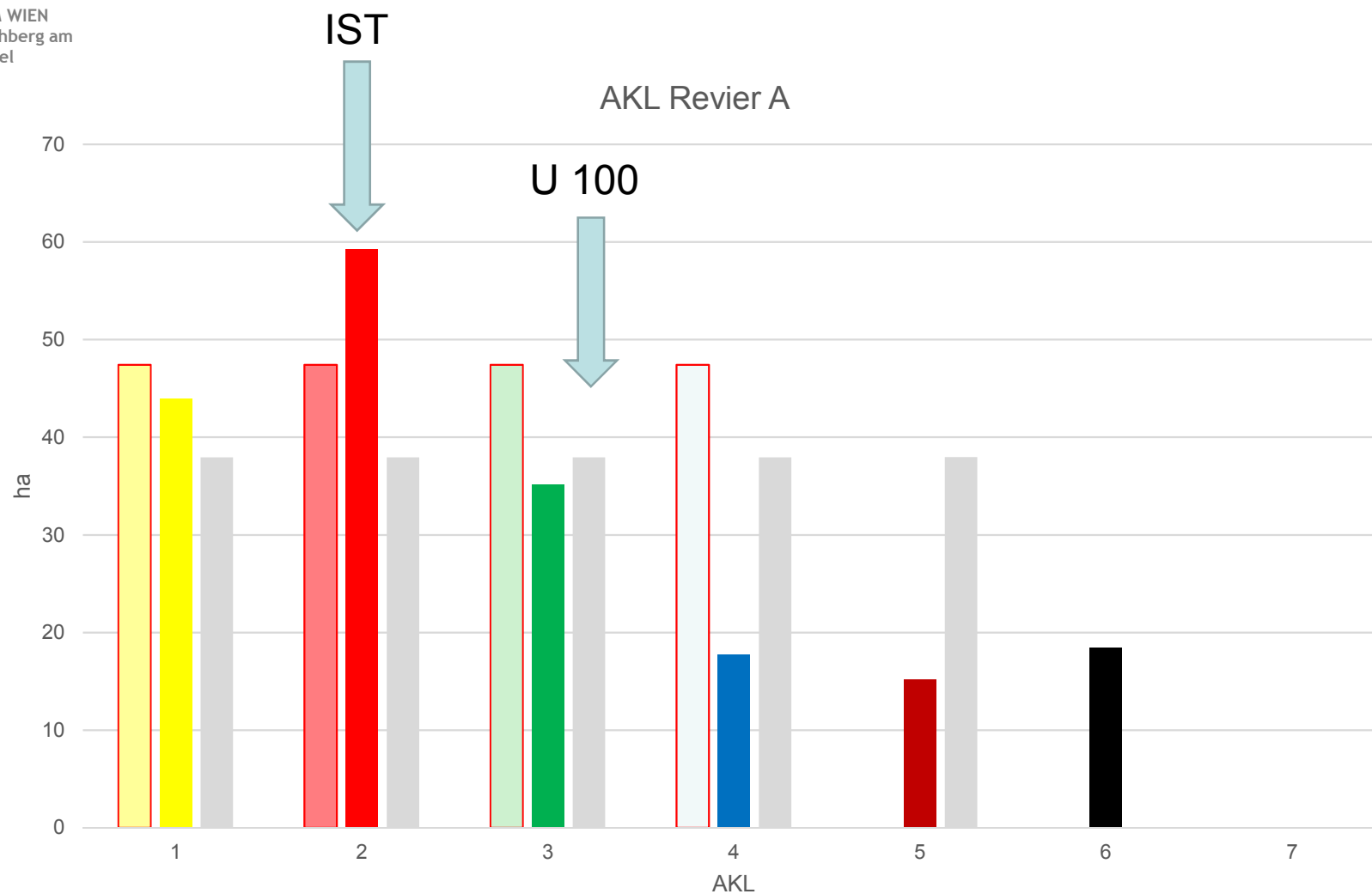
Laubholz: Abstandsformel nach Spiecker

BHD*	25
BHD	Abstand m
10	2,50
11	2,75
12	3,00
13	3,25
14	3,50
15	3,75
16	4,00
17	4,25
18	4,50
19	4,75
20	5,00
21	5,25
22	5,50
23	5,75
24	6,00
25	6,25
26	6,50
27	6,75
28	7,00
29	7,25
30	7,50

31	7,75
32	8,00
33	8,25
34	8,50
35	8,75
36	9,00
37	9,25
38	9,50
39	9,75
40	10,00
41	10,25
42	10,50
43	10,75
44	11,00
45	11,25
46	11,50
47	11,75
48	12,00
49	12,25
50	12,50



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Durchschnittsalter IST: 45,8 Jahre

HS U 100: 835 Vfm

HS jetzt mit Ziel U 80
(Überführungshiebsatz)

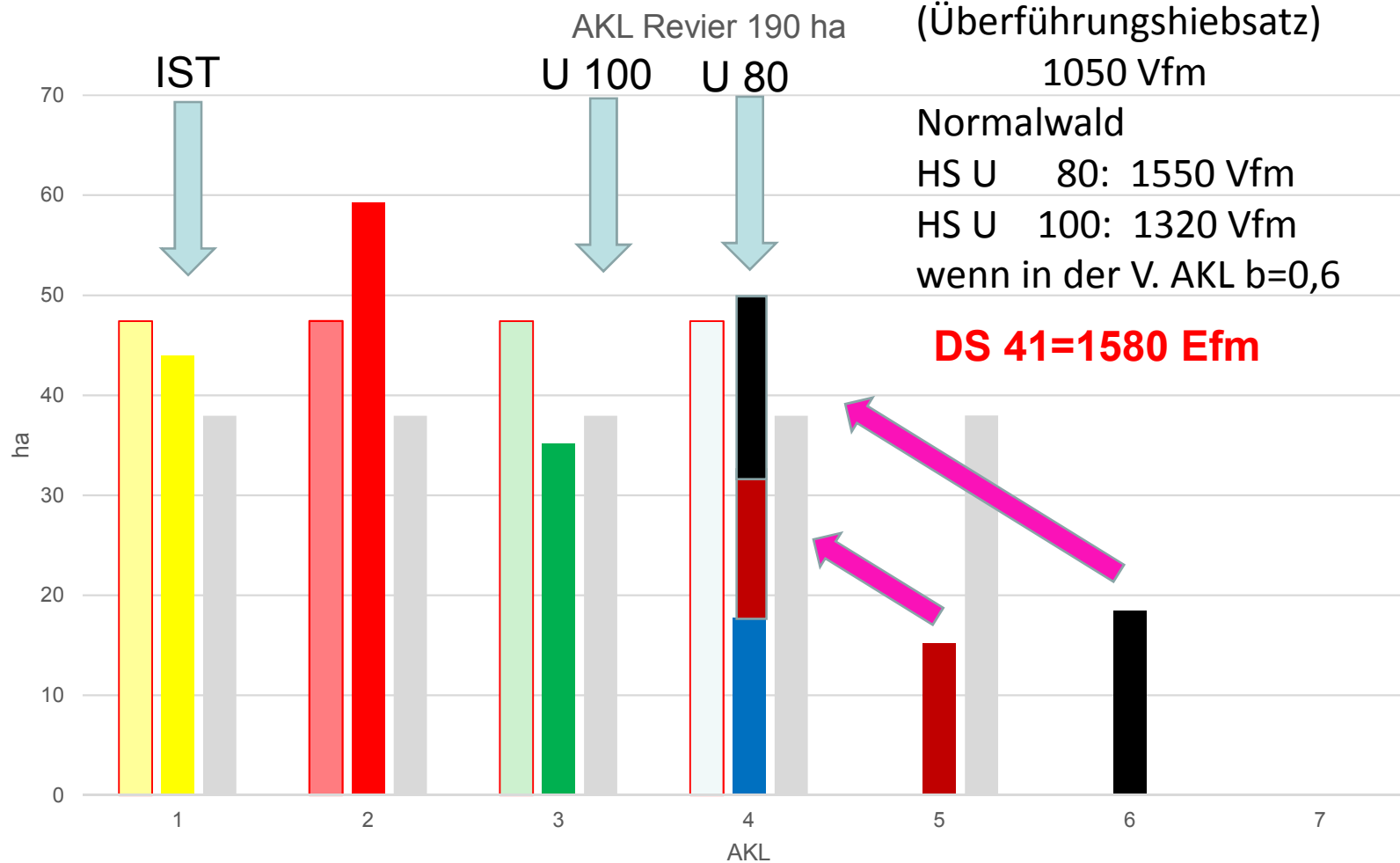
1050 Vfm

Normalwald

HS U 80: 1550 Vfm

HS U 100: 1320 Vfm

wenn in der V. AKL $b=0,6$



HS Abschätzung nach Masson: $HS = Vw / (0,6U)$



LAND&FORST
BETRIEBE ÖSTERREICH

Traunkirchen 101320230

DI Christian Berner





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

A. Noltensmeier u. R. Blome: Ergebnisse aus dem Fichtendurchforstungsversuch „

Beiträge zur Jahrestagung 2014

Paderborn 90-Schiffel

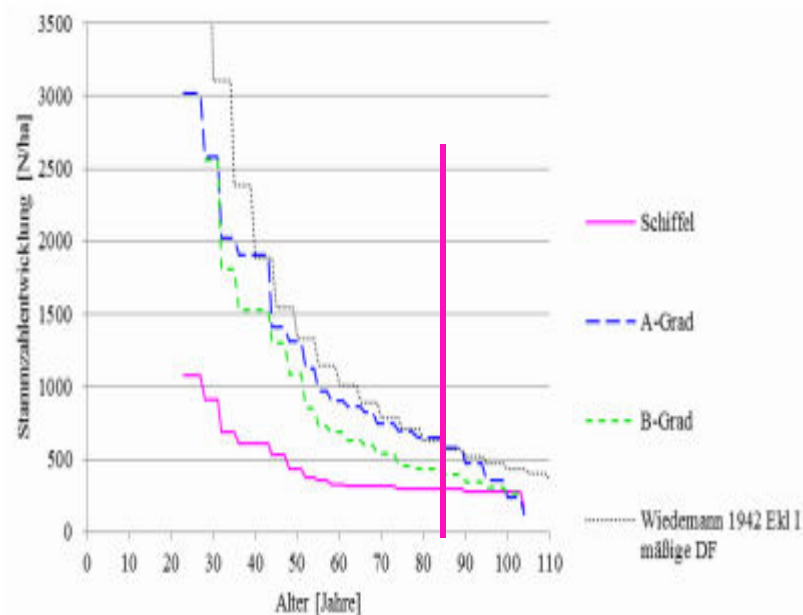


Abb. 1: Stammzahlentwicklung (N/ha) der Versuchspartellen (Schiffel, A-Grad und B-Grad) im Vergleich mit der Stammzahlentwicklung der Ertragstafel nach Wiedemann 1. Ekl, mäßige Df.

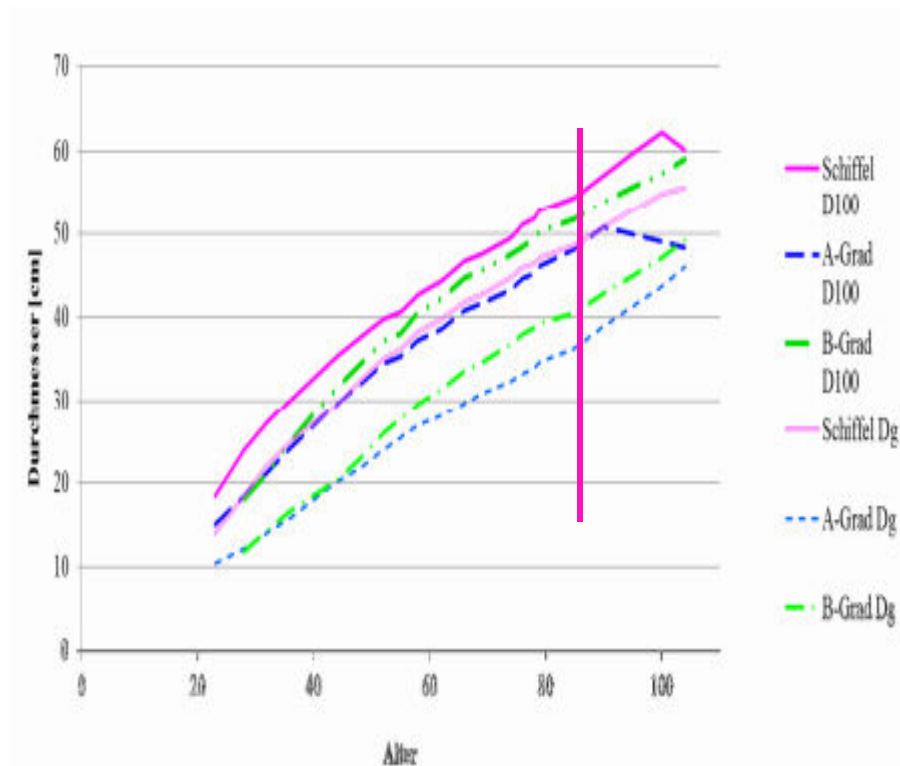


Abb. 5: Durchmesserentwicklung des Mittelstamms der 100 stärksten Bäume D_{100} (cm) und des Grundflächen-mittelstammes D_g (cm) der Versuchspartellen (Schiffel, A-Grad und B-Grad)



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

A. Noltensmeier u. R. Blome: Ergebnisse aus dem Fichtendurchforstungsversuch

Beiträge zur Jahrestagung 2014

Entscheidung durch Forstmann

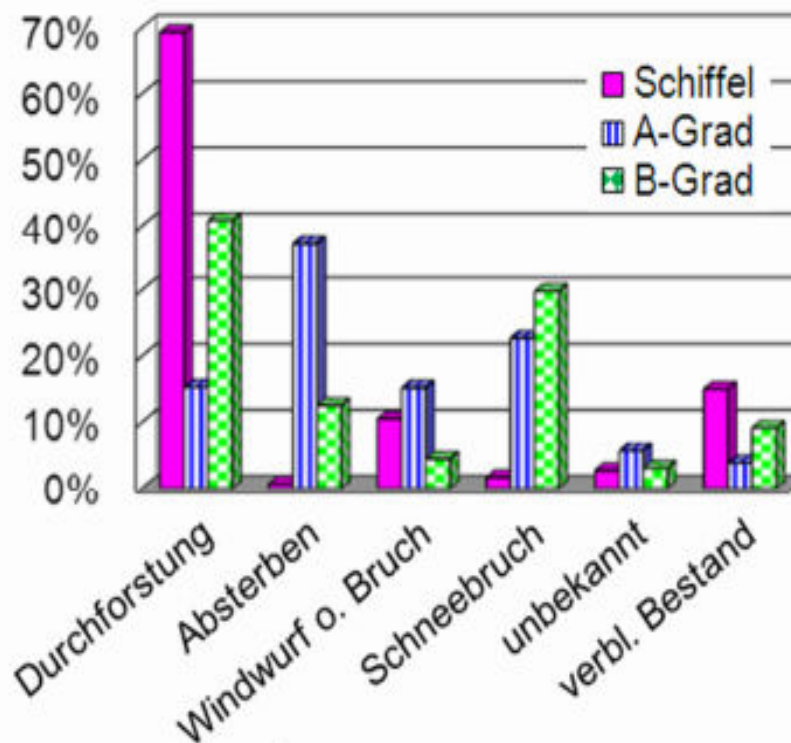
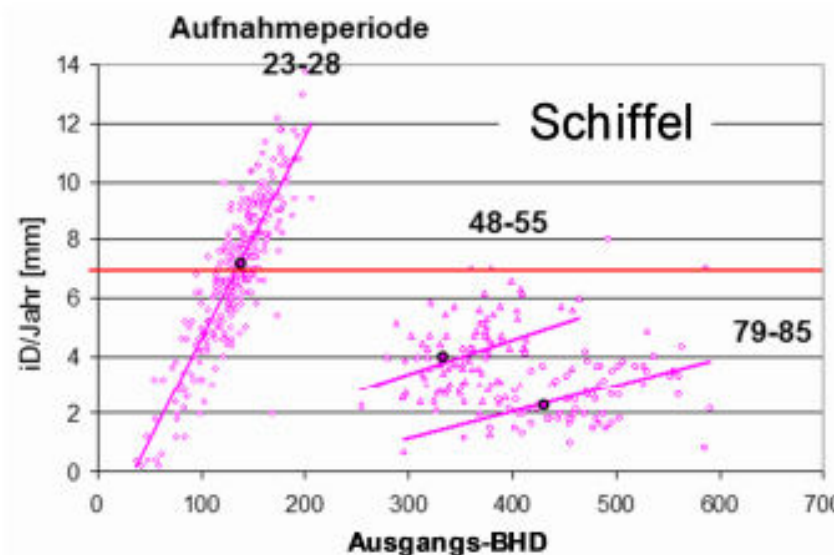


Abb. 12: Entnahme / Ausscheidensgründe in Prozent der Ausgangsbaumzahl in den Versuchspartellen von der ersten Aufnahme im Alter 23 bis zum Alter 104



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

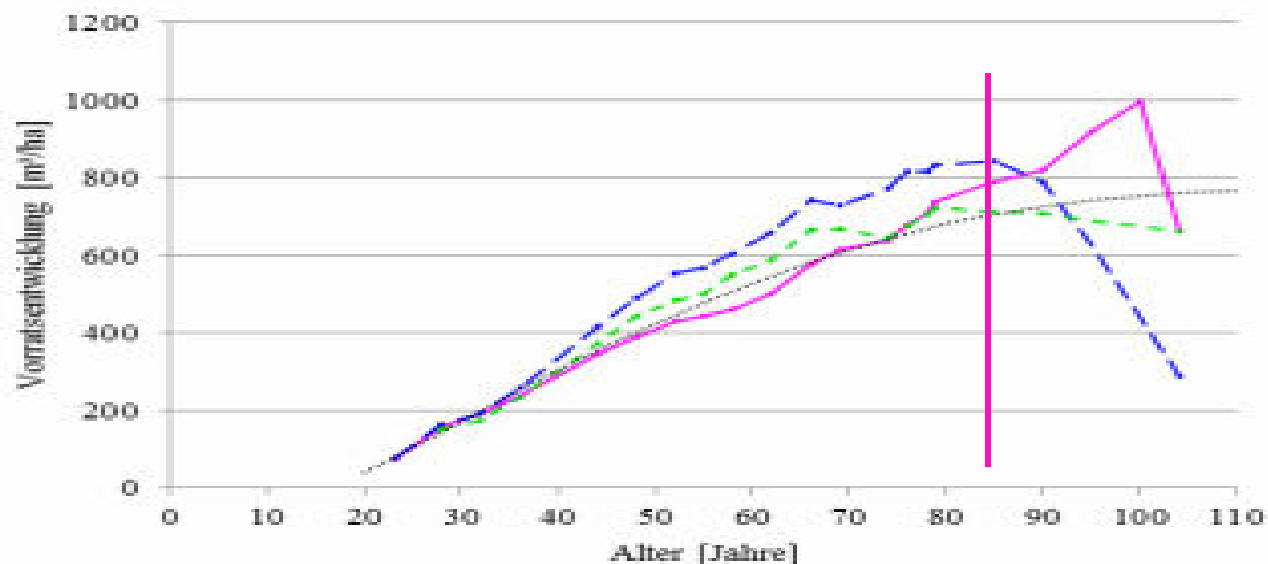


Abb.4: Entwicklung des Vorrats (m^3/ha) der Versuchsparzellen I, II und III (Schiffel, A-Grad und B-Grad) im Vergleich mit der Vorratsentwicklung der Ertragstafeln nach Wiedemann, 1. Ekl., mäßige Df.



ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

Hochkomplizierte Werkzeuge zur Stammzahlermittlung und des Durchforstungszeitpunktes





ERZBISTUM WIEN
Forstamt Kirchberg am
Wechsel

EINFACHE MODELLE KONSEQUENT VERFOLGEN

Klaus **J**oh**A**nn - A-Wert

Peter **A**betz – Z-Baum Durchforstung

Heinrich Spiecker – Abstandswert bei Laubholz

Adalbert Schiffel- österr. Pionier der Auslesedurchforstung

DANKE