

Forstbetrieb der KSDW

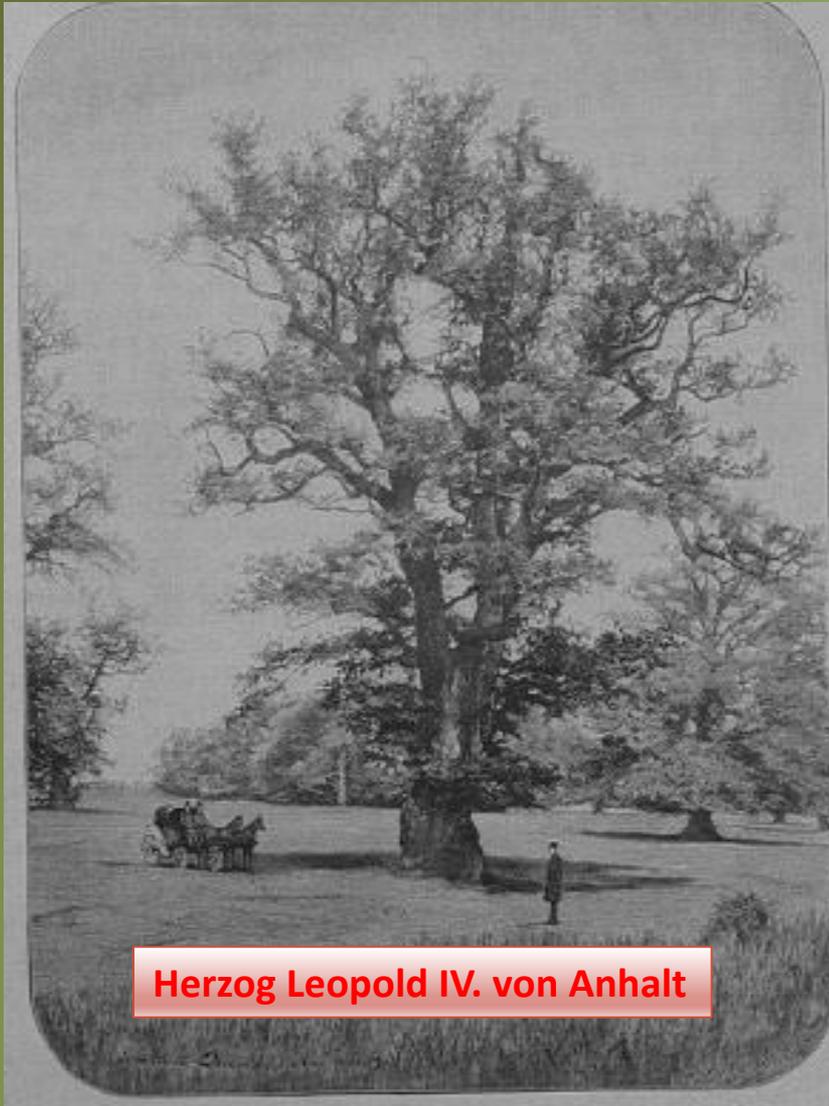


„Herausforderung der Auenwaldbewirtschaftung!“

Abschlusstagung des LIFE+-Projektes „Elbauen bei Vockerode“

in der Kulturstiftung DessauWörlitz

Zur Geschichte



Herzog Leopold IV. von Anhalt

Es ist eine Eiche im Forstreviere von Wörlitz, Sie steht auf der sogenannten „Rosenwiese“ und hat einen unteren **Stammumfang von $12\frac{1}{2}$** , einen oberen von $9\frac{3}{4}$ Metern, während sich ihre **Höhe auf 26 Meter** beläuft. Ihr Alter wird auf **500 bis 600 Jahre** geschätzt; aber sie zeigt bis heute noch keinerlei Spuren von abnehmender Lebenskraft. Noch sei erwähnt, daß das Riesenkind keineswegs allein steht in dem Wörlitzer Walde; es hat gewaltige Gespielen um sich, die ihm an Stattlichkeit des Wuchses nur wenig nachgeben. Von einem der Riesen, der im Jahre 1888 gefällt wurde, berichtet die Wörlitzer Oberförstern, man habe von ihm **30,57 Festmeter Nutzholz, 21 Festmeter Brennholz, 25 Stück Kahnkniee und noch 4 Festmeter Abraum** gewonnen.

Zur Geschichte

- 1834 berichtet der Oberjägermeister Otto von Soldern:

Um die jährl. Haupteinnahme, den Erlös aus dem zu fällenden Holz in einer Forst bestimmen zu können, muss man wissen, wie hoch sich bei einer nachhaltigen Wirtschaft das jährlich zu hauende Holzquantum belaufen darf und die Ausmittlung kann nur erst stattfinden, wenn ein **geregelter Hauungsplan** oder eine **sogenannte Forsteinrichtung** vorausgegangen ist. Die Forst Eurer **Hochfürstlichen Durchlaucht** sind bisher nach solchen **geregelten Grundsätzen nicht behandelt.**

Zur Geschichte

- **1840** erste recht ordentlichen Karte „der an der Elbe gelegenen Teile der Wörlitzer Forst“, erste Vermessung des Revieres
- 1857/1861 fand eine weitere Vermessung statt und 1871 wurden das Rehsner und Wörlitzer zum Wörlitzer Revier vereinigt
(Forstreform gab es also damals auch)

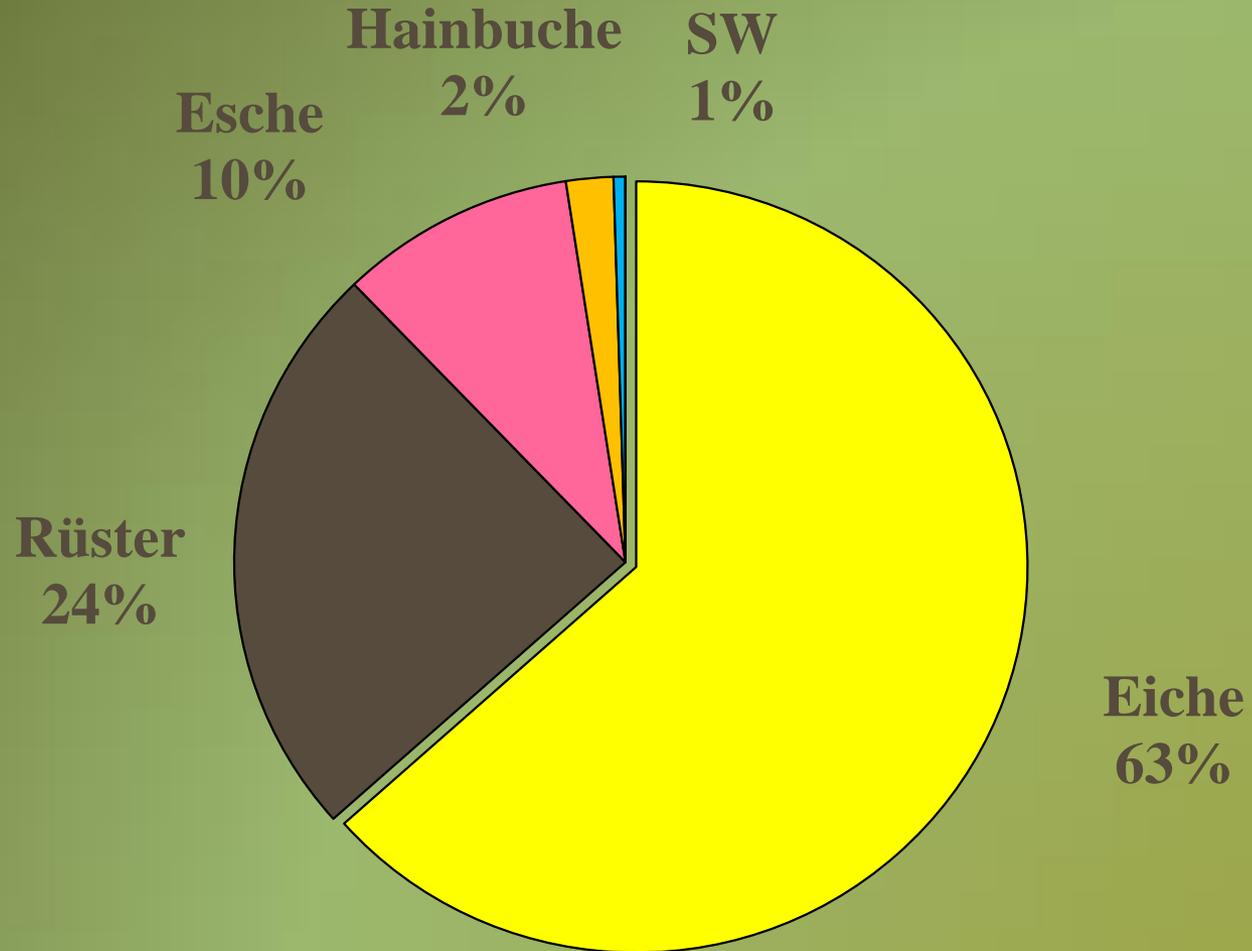
Zur Geschichte

- **1881** ersten Forsteinrichtung erstellt durch preuß- Oberförsterkandidaten Krüger
- 1109,647 ha Holzboden und 313,507 ha NHB
- Erstmals **Nummerierung** der Distrikte nach preußischem Vorbild **von SO** beginnend
- Fast **ausschl. als Mittelwald** ausgeschieden
- Häufigste Schäden: **Wildverbiss und Eisgang**, weniger Insektenfraß und Frost

Zur Geschichte

- Schlechte Verteilung der Altersklassen der Eiche, **kaum jüngere Klassen** vorhanden
- Damaliger Hiebssatz wurde mit **3,6 Fm/ha*a** **Derbholz** und **1,2 Fm/ha*a** **Nichtderbholz** errechnet
- Die Umtriebszeit wird erhöht und beträgt bei **Eiche 150 Jahre**, das Unterholz wird auch auf 30 Jahre erhöht, da sonst zu schwach!!!

Zur Geschichte



Wahrscheinliche Baumartenzusammensetzung 1889

Zur Geschichte

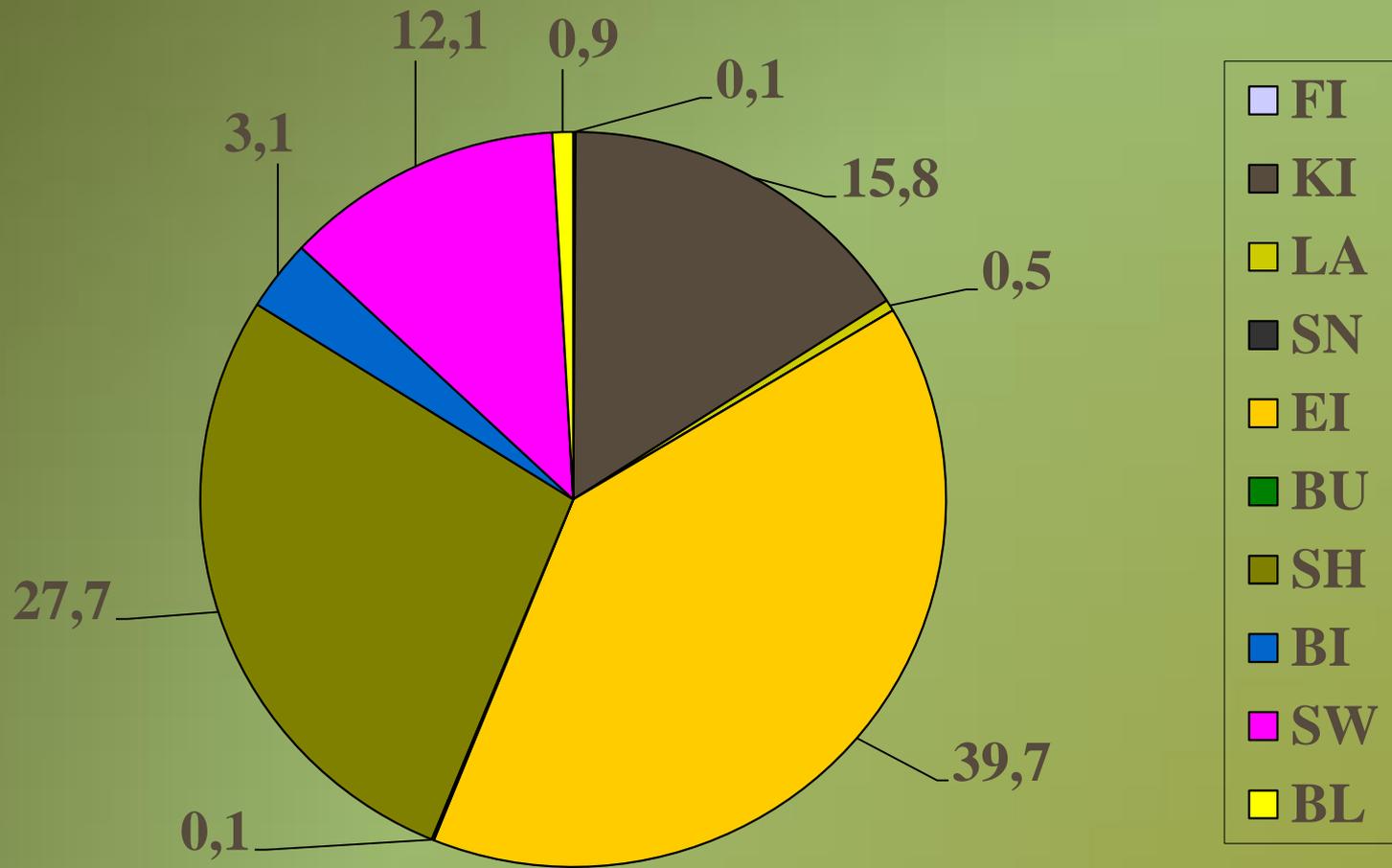
Einnahmen aus	Anteil (%)	Ausgaben für	Anteil (%)
<p>Macht einen jährlichen Überschuss von 61,39 Mark pro ha</p> <p>Bereits damals waren die Ausgabe für die Jagd fast doppelt so hoch wie die Einnahmen</p>			
in Mark	111.792		30.343

Gliederung des Forstbetriebes

- Gesamtbetriebsgröße **3835,23 ha** (Stichtag 1.1.2010)
- 3138,79 ha Holzbodenfläche, davon
- 3036,99 ha Wirtschaftswald im regelmäßigen Betrieb
- und **101,80 ha im außeregelmäßigen Betrieb**
- Weiterhin **535,35 ha Nichtholzboden**, typische Wiesen der Aue
- Die derzeitige Größe des **Eigenjagdbezirkes 2765 ha**

Baumartenstruktur

- nach Baumartengruppen -



Anteil in der Holzbodenfläche in %

Holzeinschlag in Zahlen

Baumarten gruppe	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EI	3370	1857	2360	5057	2300	1363	1414	1788	1788
HBU	6	1	6	15	12	28	258	355	399
FI			41	2	0	0	0	0	1
KI									5722
LA									14
SHL	2190	1025	1551	1887	1707	7850	9892	9977	10112
SWL	2678	1810	3217	3385	400	3931	3967	1111	808
Gesamt ergebnis	9929	7503	13760	13734	2409	15333	15269	18824	

Im Durchschnitt der letzten 9 Jahre wurden
12934 Efm pro Jahr eingeschlagen.
 Das entspricht einem Hiebssatz
von 4,1 Efm/ha/a

Nachricht.
 über VA
 sowie JB
 Sturm 2011

Beginn der
 HWZ
 schäden
 an GES

Diplodia an
 GKI

Verjüngung der Hauptbaumarten

Überflutungsauwe - schwieriger Standort für Naturverjüngung und Pflanzung

- Naturverjüngung und Saat Stieleiche keine Möglichkeiten
- hohe Samenverluste durch Tiere,
- **Hochwasser in der Vegetationszeit**
- **Konkurrenz** durch die **Begleitvegetation**
- Entscheidend Hochwassersituation im Jahr der Pflanzung
- **Geringe Höhenunterschiede** im Gelände
- nicht in Mulden, Senken und Rinnen
- ausreichend Licht
- **mindestens 70 % des Freilandlichtes** notwendig (KA ??)

Verjüngung der Hauptbaumarten

Ständige Pflegemaßnahmen zwingend

- um Stieleichenanteils zu halten ist sehr hohem Aufwand nötig
- **Nachbesserungen!**
- ständige **Kulturpfl**egemaßnahmen
- Sehr **geringes Zeitfenster**, Konkurrenzveg. „explodiert“
- **Sortimente 80-100** haben sich bewährt
- bei kleineren Pflanzen höhere Pflegeaufwand
- Michbaumarten Wildobst; **Flutterulme**; Feldulme; Winterlinde; Roterle
- **Gem. Esche** derzeit **nur über NV** -> ev. Beerntung!?

Ziele des Jagd im Forstbetrieb

- Naturnahe, **standortsgerechte Bewirtschaftung** des Forstbetriebes
- Hierzu ist der **Wildbestand** soweit an die vorhandenen Gegebenheiten **anzupassen**, das ein Verjüngung des Waldes nicht gefährdet ist
- Derzeit sind **99,5%** der aktiven Verjüngungsfläche durch ein **Zaun** geschützt
- die **Verjüngungsflächen** müssen regelmäßig **kontrolliert und entsprechend gehandelt werden.**

Rückblick auf das vergangene Jagdjahr

- Insgesamt waren 33 Begehungsscheininhaber beteiligt.
- Es war ein Abschuss geplant

Rehwild	Landkr. Wittenberg	Stadt Dessau	Gesamt	IST (Stk.)	IST (%)	Anteil (%)
AK 0 Kitze	164	17	181	90	28	40
AK 1 Schmalrehe	42	4	46	67	21	10
AK2 Ricken	82	9	91	55	17	20
AK1 Jährlinge	62	6	68	81	25	15
AK2 Rehböcke	62	7	69	58	18	15
gesamt	412	43	455	351		100
je 100 ha	12	15	26			

Rückblick auf das vergangene Jagdjahr

Abschussergebnisse gesamt											
Jahr	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rehwild	198	215	201	247	210	292	79	166	294	311	351
Schwarzwild	472	379	327	192	202	243	89	184	380	376	455
Rotwild											13

Rehwildstrecke

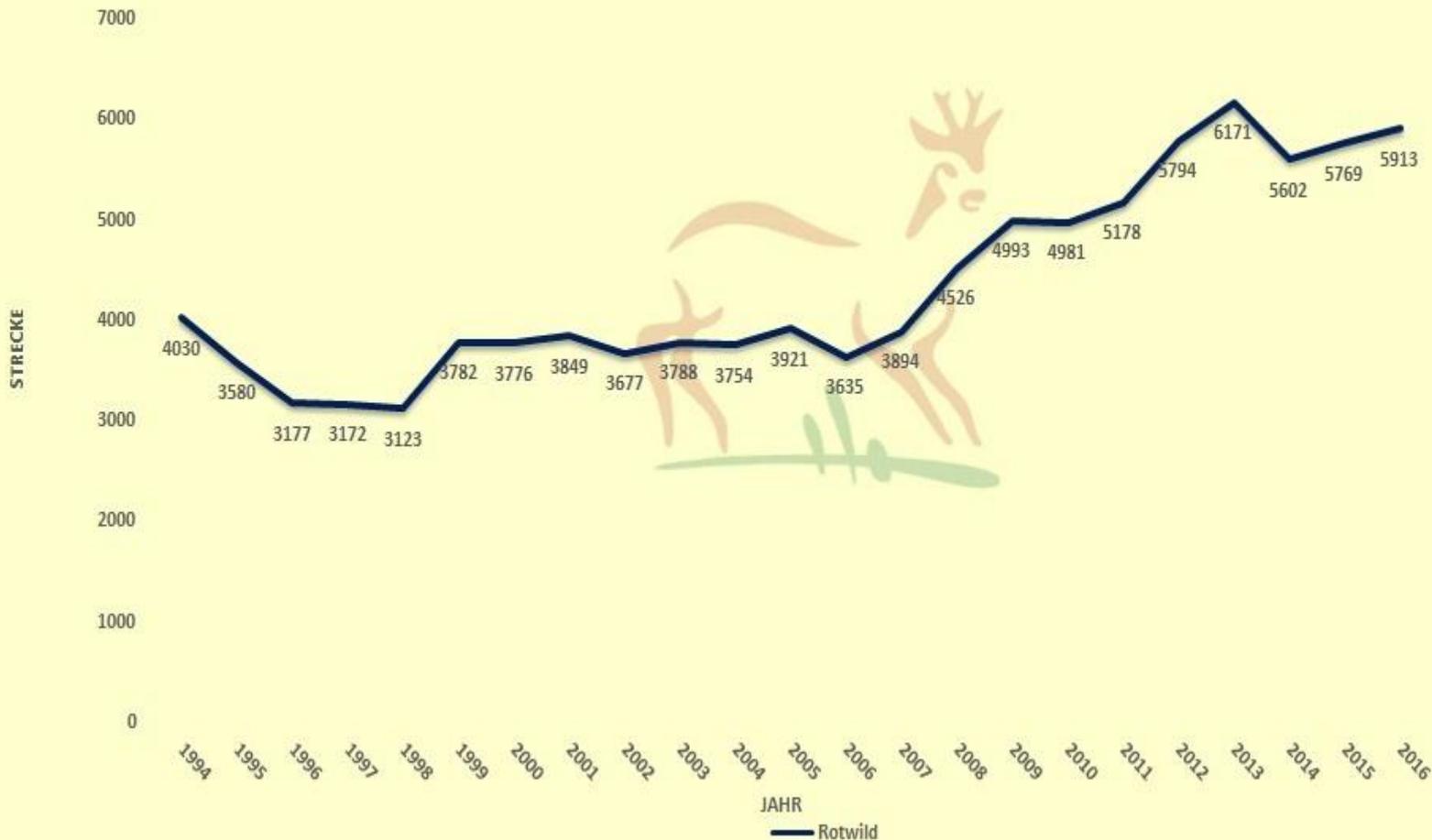


Schwarzwildstrecke



Ergebnisse im Sachsen-Anhalt

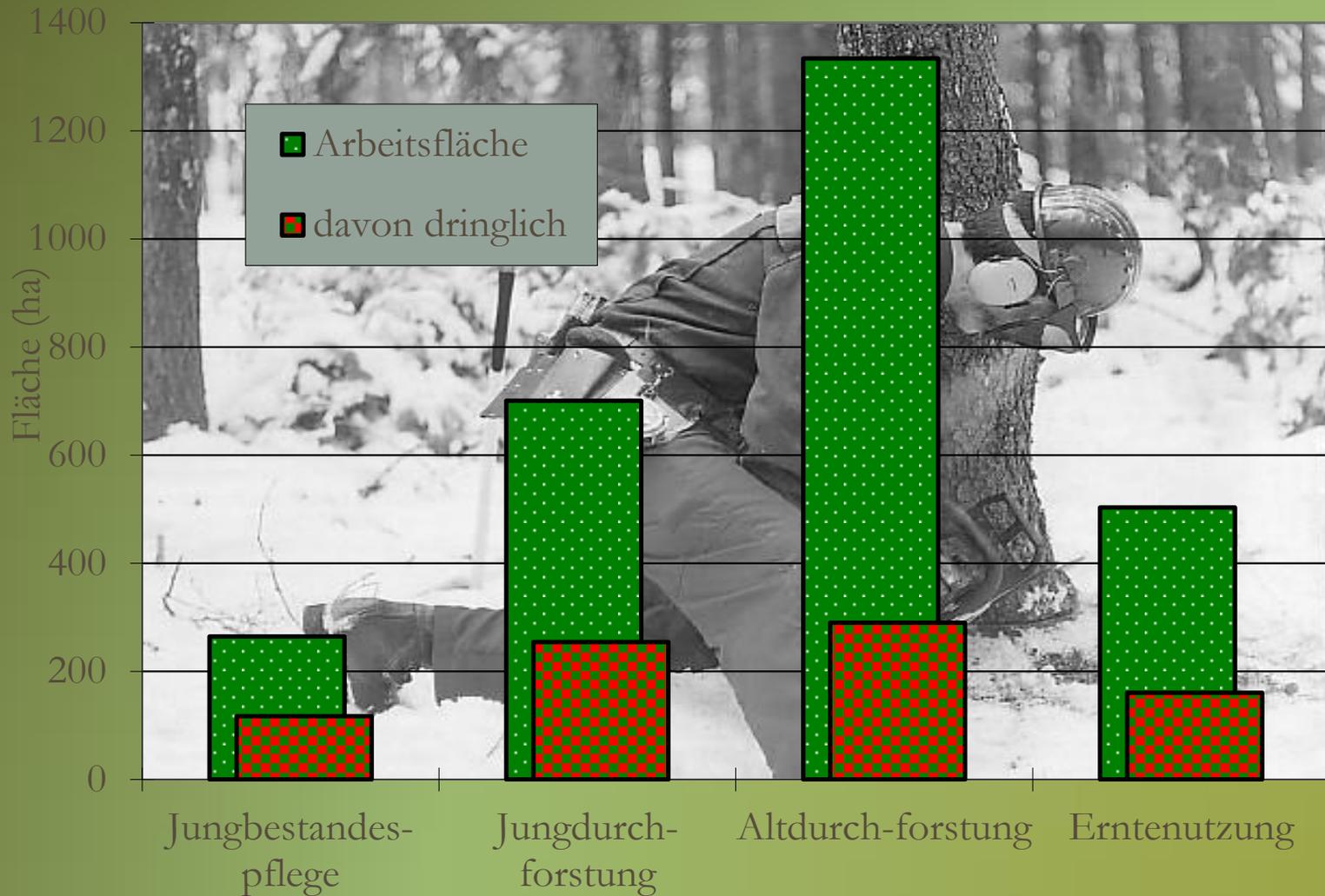
Streckenentwicklung Rotwild 1994 - 2016



Rückblick auf das vergangene Jagdjahr

Drückjagd	Rehwild				Rotwild				Schwarzwild	Summe Jagd	
	Kitze	Schmalrehe	Ricken	Böcke	Kälber	Schmaltiere	Tiere	Hirsche	männl.		weibl.
Oranienbaum 11.11.2017	5	3	2	3		3			14	13	43
Waldersee 08.12.2017	6	5	7	1	2		2	1	13	13	50
Vockerode 09.12.2017	13	6	15	6					18	17	75
Wörlitz 13.01.2018	16	12	15	1					34	27	105
Summe	40	26	39			3	2	1	79	70	273

Pflegefläche nach Maßnahmen



Sommerhochwasser 2013



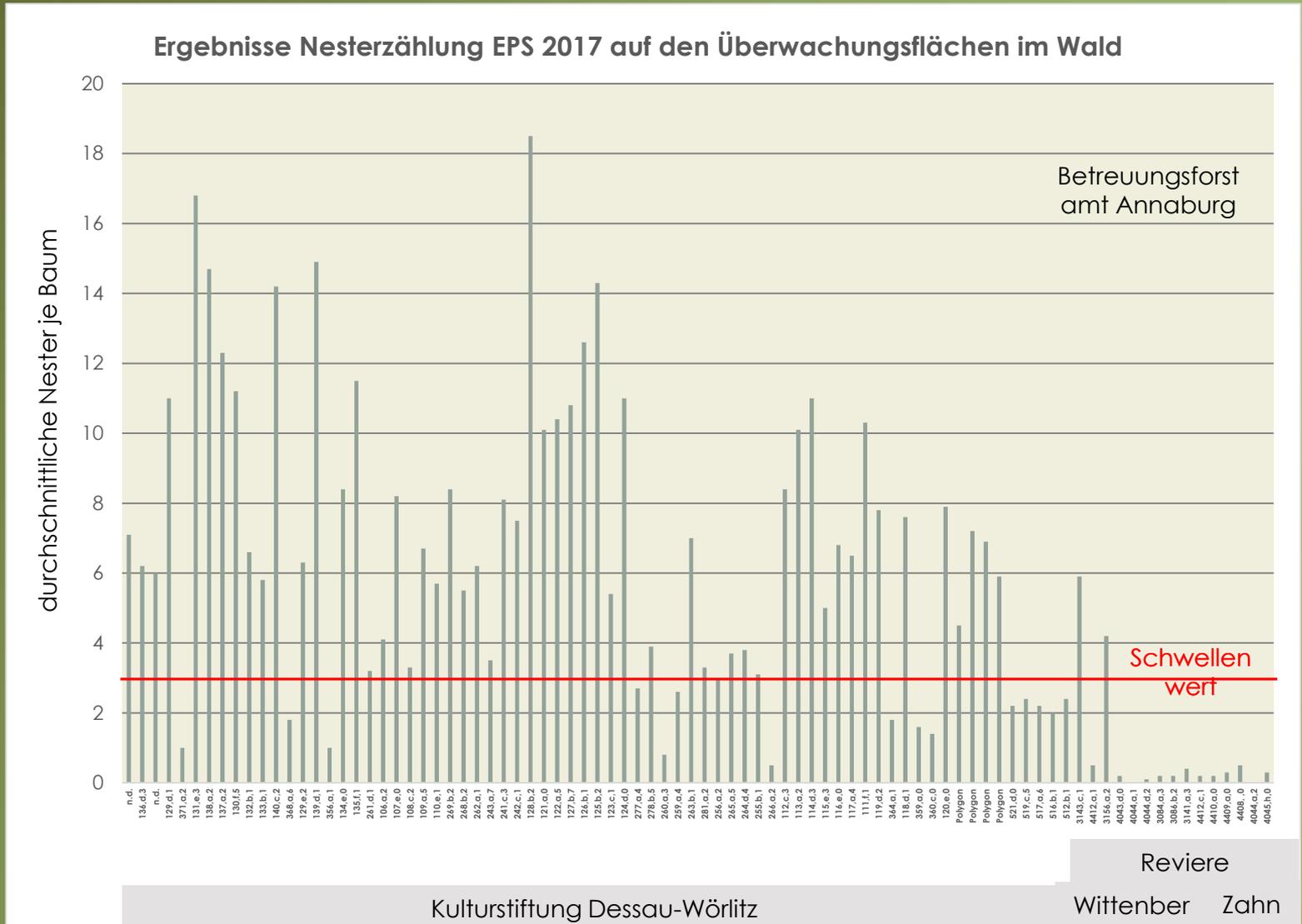
Verteilung flächiger Schäden (rot schraffiert) auf den Waldflächen der KSDW (gelb), Luftbildbefliegung 18.09.2014

Sommerhochwasser 2013

Was ?	Gesamt Nachbesserung	Wiederaufforstung Frühjahr 2015	Wiederaufforstung Apr 16	Wiederaufforstung Frühjahr 2017	Wiederaufforstung Frühjahr 2018	Insgesamt	Einheit
SEI	252548	197900	485700	125300	64100	1125548	Stk.
WRÜ	10750	28395	99690	20340	6165	165340	Stk.
RER	2890	14940	25920	8010	5940	57700	Stk.
WLI	7900	23175	23229	1800		56104	Stk.
BAH		11025	15210	8460	7020	41715	Stk.
Zaun	6030	18255	47930	12217	6293	90725	lfm
Pflügen	5,71	36,57	85,67	21,47	10,66	160,08	ha
Kulturpflege	42,68	38,72	85,67	21,47	10,66	199,2	ha

Bisherige Nachbesserungen und Wiederaufforstungen seit 2013 aufgrund von Hochwasserschäden.

Eichenprozessionsspinner (EPS)



Eichenprozessionsspinner (EPS)

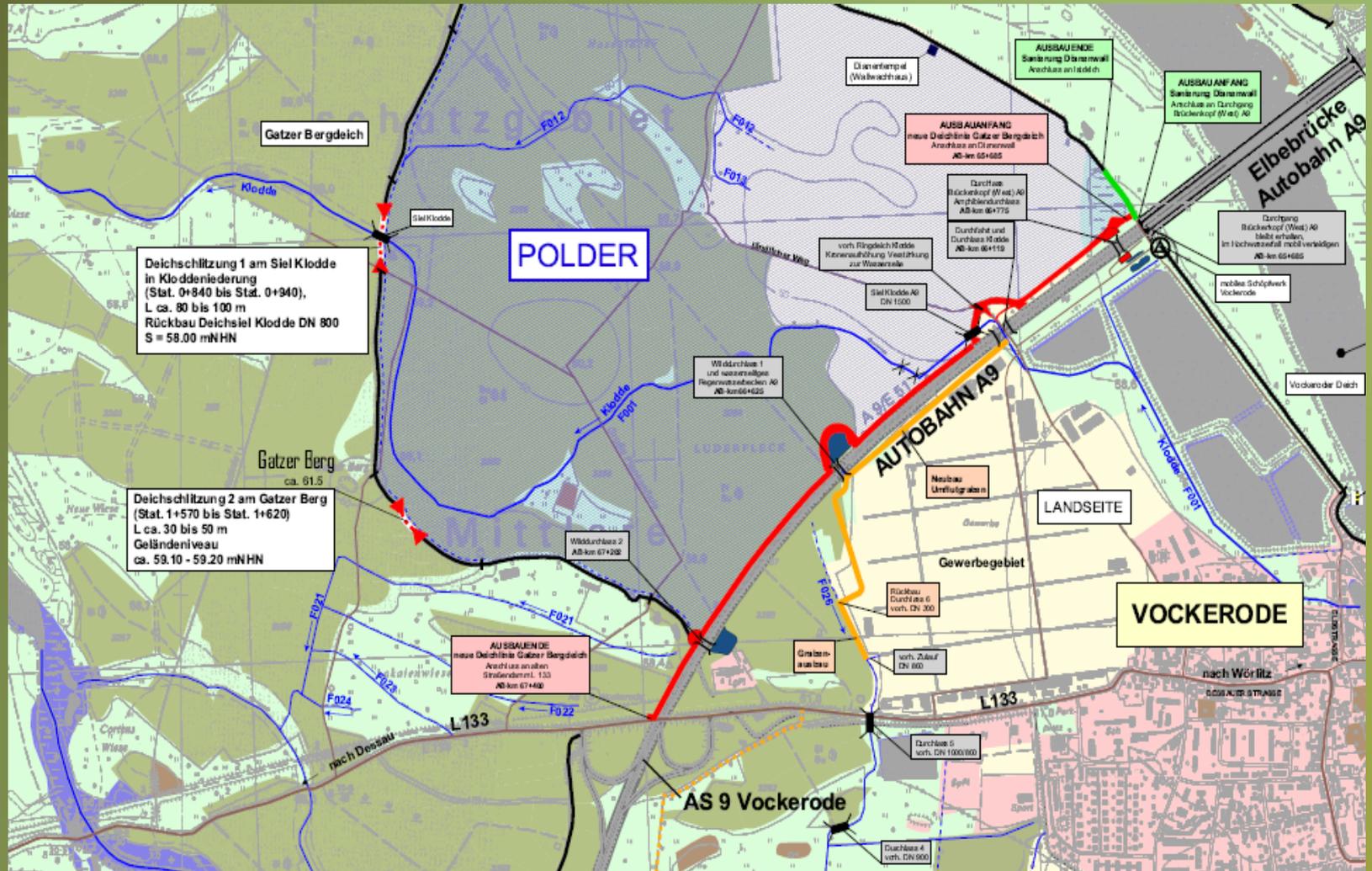


- Seit 2011 Zunahme der EPS-Population
- In diesem Jahr absoluter bisheriger Höhepunkt
- Die Arbeiten im Waldteil Wörlitz wurde seit 2 Wochen eingestellt oder nur noch mit erheblichem Aufwand

Zusammenfassung Waldbewirtschaftung

Vorrat:	233 Vfm D.m.R./ha
Laufender Zuwachs:	6,6 Vfm D.m.R./a*ha
Anteil Eiche:	fast 40 %
Gesamtnutzung:	4,1 Efm D.o.R./m ³ /a/ha 127933 Efm D.o.R in 10 Jahren
VN : EN	= 69:31
Unterstand:	652 ha (nur tw. waldbaul. brauchbar)
Verjüng.prozent:	7 % (aktiv)
Anbau neuer Best.:	91 ha
Voranbau neuer Best.:	136 ha

LIFE+-Projektes „Elbauen bei Vockerode“



Kulturstiftung DessauWörlitz und WWF starten „EU Life+Nature“-Projekt

Naturnahe Auenwälder auf neuen Überflutungsflächen

Die geplante „Schlitzung“ des Gatzer Bergdeiches schafft bei Vockerode im Natura-2000-Gebiet „Dessau-Wörlitzer Elbauen“ bei Hochwasser eine zusätzliche Überflutungsfläche von 210 Hektar. Der World Wide Fund For Nature (WWF) und die Kulturstiftung DessauWörlitz haben ein „EU Life+Nature“ Projekt zur Flächenaufwertung ins Leben gerufen.

Von Helmut Rohm

Wörlitz. Neben den Deichrückverlegungs- und weiteren Sicherungsmaßnahmen ist ein besonderes forstwirtschaftliches Handeln der Kulturstiftung DessauWörlitz notwendig. „Wir haben dazu mit der Kulturstiftung ein über neun Jahre angelegtes Waldprogramm entwickelt, durch das vorhandene Baumbestände gezielt umgewandelt werden“, hebt WWF-Projektleiter Karl Gutzweiler gestern bei der Projektvorstellung hervor. Es komme darauf an, nichtheimische invasive Baumbestände



Stephan Behrens (l.), Kulturstiftung DessauWörlitz, und Karl Gutzweiler, WWF, auf einer der neu bepflanzten Flächen. Foto: Helmut Rohm

einzugrenzen, wie etwa amerikanische Roteschen.

Stattdessen werden Baumarten gepflanzt, „die von Natur aus hier vorkommen, aber nicht unbedingt eine große forstwirtschaftliche Bedeutung haben“, ergänzt Stephan Behrens, Leiter des Referats Waldbewirtschaftung der Kultur-

stiftung. Zu diesen Baumarten gehören Stieleiche, Feldulme, Wildapfel und -Birne. Damit entstehen wieder naturnahe Auenwälder.

Forsttechnisch wird jedoch kein Kahlschlag vorgenommen. Gewissermaßen unter dem Dach stehengelassener Altbäume wird neu angepflanzt. In

den zu erwartenden Überflutungsflächen betrifft das etwa 35 Hektar Wald. Ein Teil alter Eichen wird gefällt, da sie, wie Forstwirtschaftsmeister Jörg Hinze erklärt, sich nur schwer an die Überflutungssituation anpassen können. Ein anderer Teil bleibt stehen, da sie unter anderem die „Heimat“ unter Naturschutz stehender Lebewesen sind. Dazu zählt der „Große Eichenbock“.

Auf 1,5 Hektar ist diese „Umwertung“ bereits vorgenommen. „Per Hand wurden Stieleichen, Eschen und Ulmen gepflanzt, die in den nächsten vier Jahren intensiver Pflege bedürfen“, erklärt Stephan Behrens.

Die Hälfte der Gesamtkosten von 2,2 Millionen Euro übernimmt die EU. Beteiligt sind auch der Landesbetrieb für Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt, das Biosphärenreservat Mittelelbe und der WWF.

Für die technische Planung und die Realisierung der Deichveränderung und des -rückbaus investiert das Land Sachsen-Anhalt 2,5 Millionen Euro.

Baumart	ha	%
Stieleiche	78,84	59,3
Gemeine Esche	21,03	15,8
Hainbuche	14,75	11,1
Bergahorn	4,11	3,1
Winterlinde	2,63	2,0
Roterle	2,65	2,0
Feldahorn	2,35	1,8
Europäische Lärche	1,69	1,3
Rotesche	1,01	0,8
Gemeine Fichte	0,85	0,6
Rotbuche	0,68	0,5
Roskastanie	0,63	0,5
Vogelkirsche	0,42	0,3
Japanische Lärche	0,30	0,2
Roteiche	0,25	0,2
Blöße	0,70	0,5
Gesamt	132,89	100,0

- Bereits vor Beginn war hier ein **höher Anteil an Stieleiche (SEI)** zu verzeichnen.
- Wenig **Pappelbestände**, einige **Roteschenbestände**
- **Waldumbau sensibler Bestandesteile** entsprechend der Hochwassertoleranz

Hartholzau	Bestandestyp	Baumarten	Überflutungsdauer
Tiefe	Eichen-Typ	SEi, UI, FAh	15-33 Tage
Mittlere	Eschen-Typ	Ges, BAh, Hbu, Li	4-15 Tage
Hohe	Bergahorn-Typ	BAh, Hbu, Li	1-4 Tage

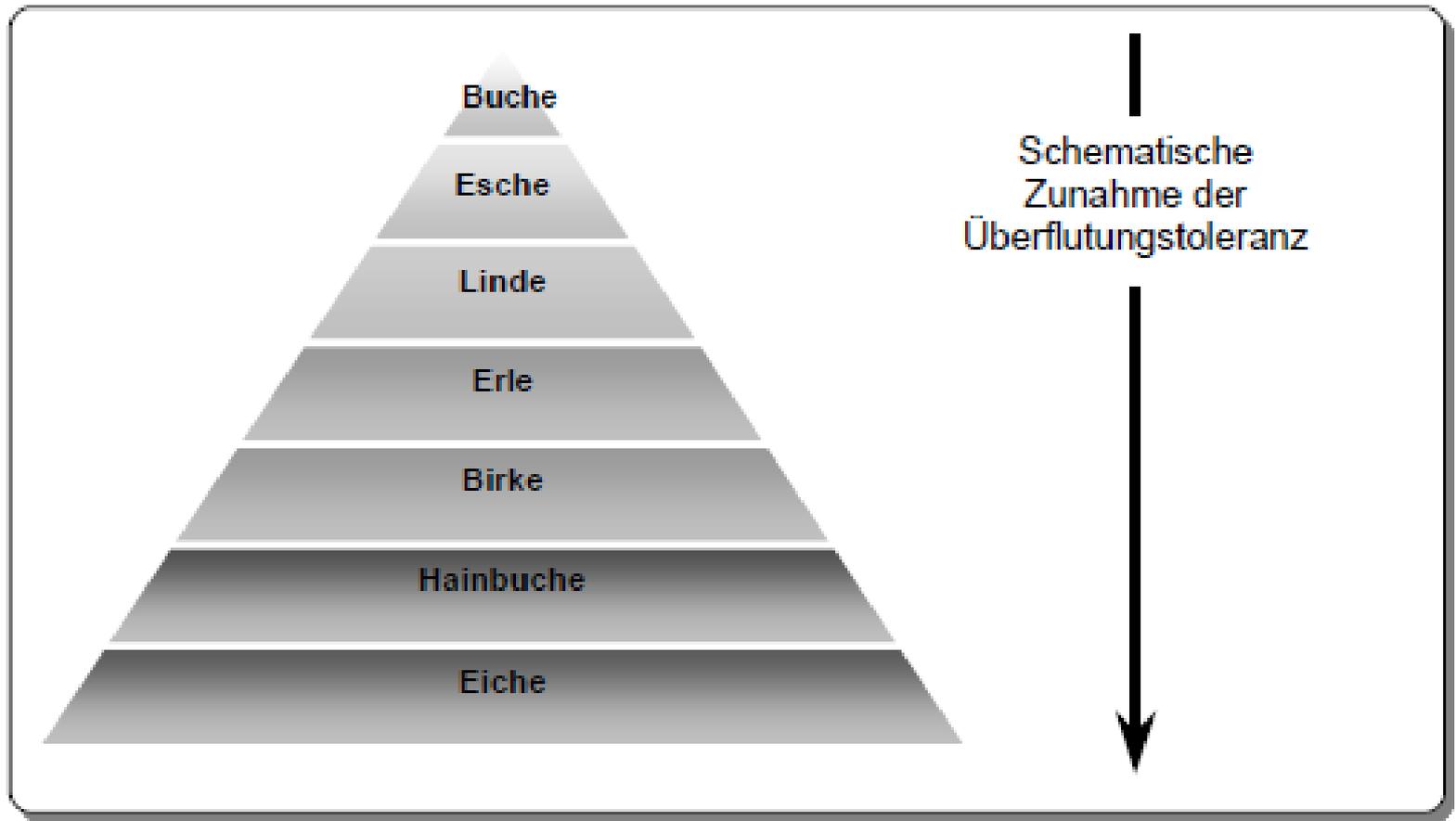
Jedes Hochwasser verläuft anders!
 Langanhaltende hohe **Sommerhochwasser** sind die problematischsten für die Baumartenvielfalt

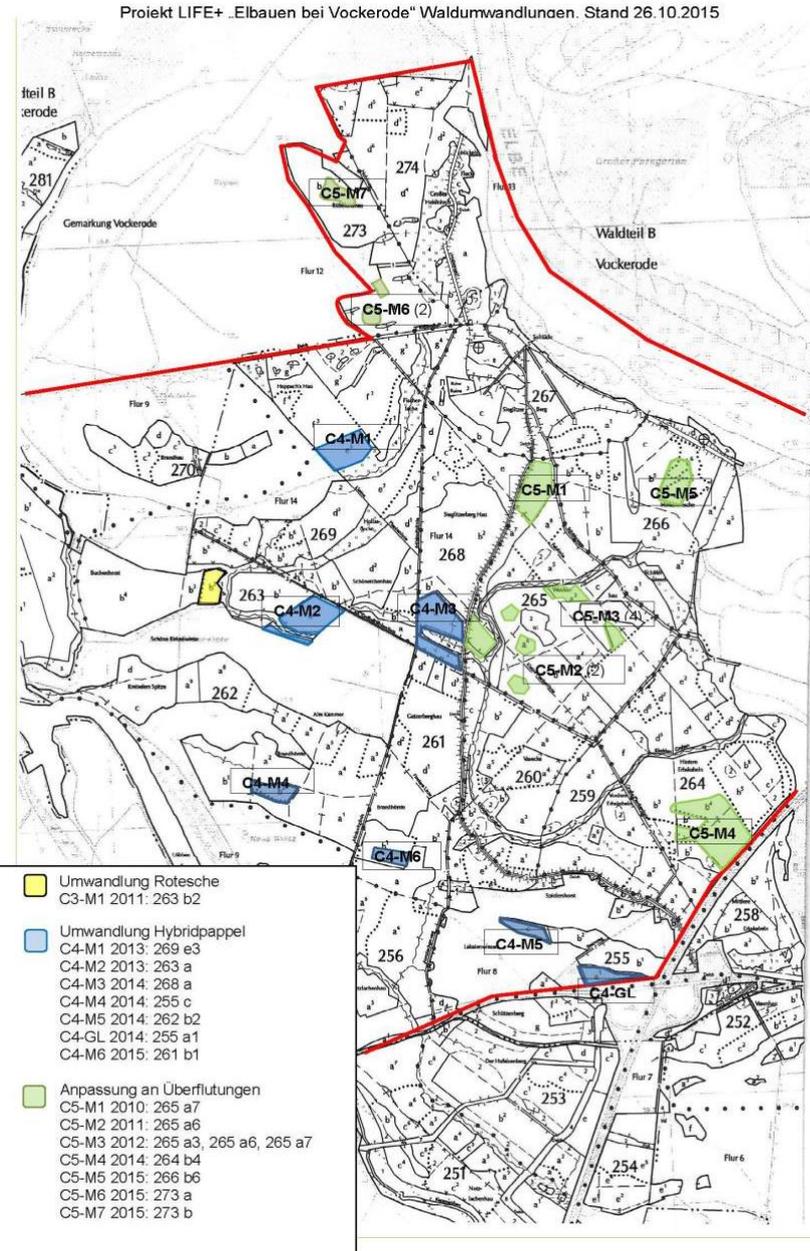
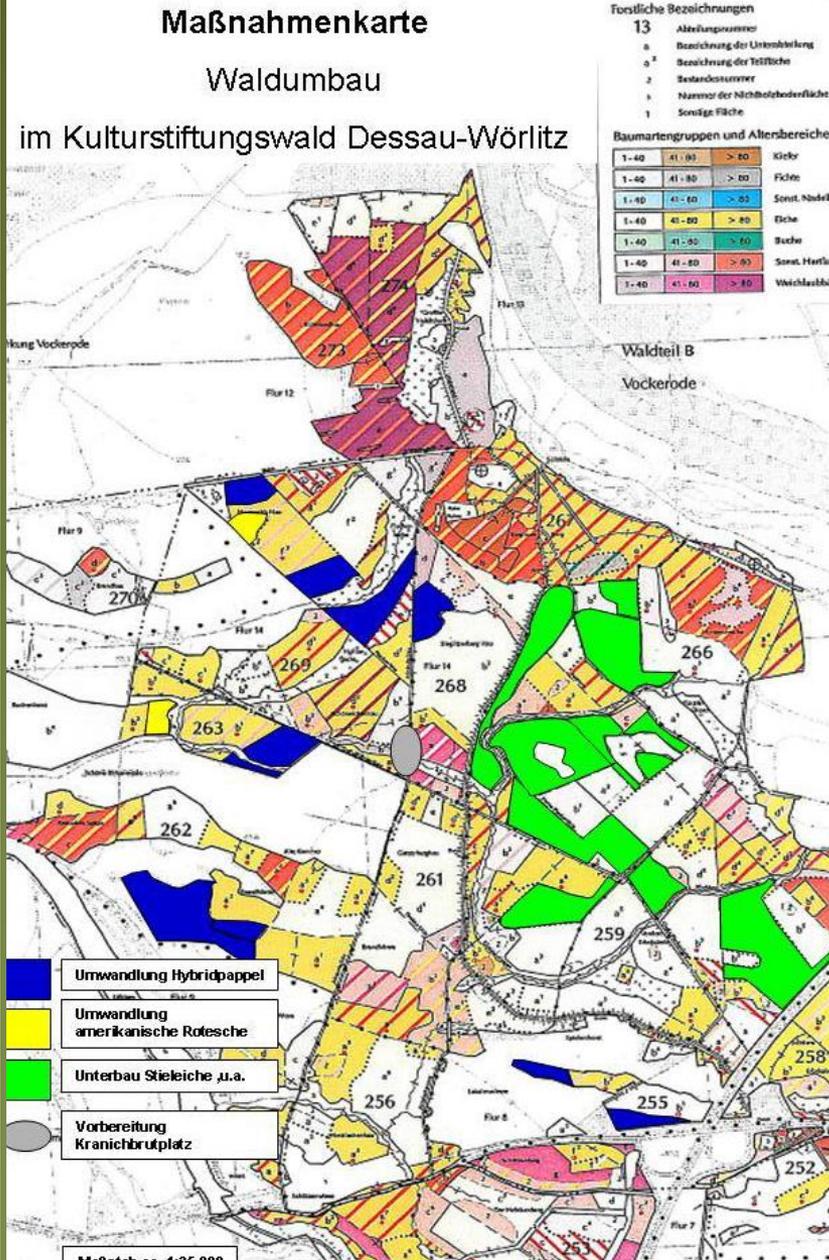
58,69 – 57,95	17,9	15,0
59,19 – 58,70	14,4	12,1
59,69 – 59,20	10,8	9,1
60,19 – 59,70	8,0	7,4
60,69 – 60,20	2,9	5,0
61,19 – 60,70	-	3,3
61,45 – 61,20	-	2,0

Baumart	Überflutungstoleranz			Anmerkung
	(DISTER, 1983)	(BIEGELMAIER, 2002)	(SPATH, 2002)	
<i>Quercus robur</i>	96 Tage	keine Angabe	113 Tage	
<i>Ulmus laevis</i>	96 Tage	keine Angabe	keine Angabe	
<i>Fraxinus excelsior</i>	77 Tage	50-60 Tage	20 Tage	empfindlich gegenüber stehendem Wasser
<i>Acer pseudoplatanus</i>	8 Tage	20 Tage	18 Tage	
<i>Acer platanoides</i>	keine Angabe	10-15 Tage	12 Tage	
<i>Tilia cordata</i>	3,5 Tage	keine Angabe	24 Tage	
<i>Carpinus betulus</i>	3,5 Tage	keine Angabe	25 Tage	
<i>Fagus sylvatica</i>	noch unklar	keine Angabe	11 Tage	

Referat Waldbewirtschaftung

Baumart	Überflutungshöhe			
	(BIEGELMAIER, 2002)	(KLAUSNITZER, 2005)	(FFAFF, 2008)	Mittelwert [m]
<i>Quercus robur</i>	keine Angabe, da Bestandteil der Hartholzaue	220 cm	240 cm	240
<i>Ulmus laevis</i>		240 cm	-	240





Referat Waldbewirtschaftung

Maßnahme	Fläche	Pflanzfl.	SEI	WRÜ	Feldulme	Wildobst	BAH	VKI	WLI	RER	GES	Pflanzung
		(ha)	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Stk.	Zeitraum
C3-M1	263 b2	0,8	5.060	120	360	80						Nov 12
C4-M1	269 e3	1,59	12.700		1.080	360						KSDW 2013
C4-M2	263 a	1,82	12.700		810	450				1.215		KSDW 2013
C4-M3	268 a	2,5	12.250	750					1.000	950		Nov 14
C4-M4	255 c	0,4	1.285	100					360			Nov 14
C4-M5	262 b2	0,4	600	1.200								Nov 14
C4-GL	255 a1	0,99	Rodung eines Pappelbestandes									KSDW
C4-M6	261 b1	0,31	975	800		25						Dez 15
C5-M1	265 a7	1,5	9.600	8.100	700	200		200			400	Apr 10
C5-M2 (2 Teilflächen)	265 a6	0,5	2.800		225	50		75				Nov 11
C5-M3	265 a3	0,7	3.800		300	50		50				Nov 12
C5-M3	265 a6	0,25	1.380		80	20		20				Nov 12
C5-M3	265 a7	0,6	3.300	250		50		50				Nov 12
C5-M4	264 b4	2	8.000	1.300					1.500			Nov 14
C5-M5	266 b6	0,66	1.475	1.975		50						Dez. 15
C5-M6 (2 Teilflächen)	273 a	0,49		1.240			600					Dez. 15
C5-M7	273 b	0,51	3.060	720		40						Dez. 15
Summe		16,02	78.985	16.555	3.555	1.375	600	395	2.860	2.165	400	
Anteil der Baumarten			74	15	3	1	1	0	3	2	0	
Pflanzung insgesamt ohne Nachbesserungen			106.890 Stk.									

- **Stieleiche** (SEI) ist die Hauptbaumart
- Wichtigste Mischbaumart ist die **Ulme**, wobei die **Feldulme** (FRÜ) im Laufe des Projektes von der **Flutterulme** (WRÜ) abgelöst wurde – Ulmensterben
- Nach dem Hochwasser 2013 fielen die **Vogelkirsche** (VKI) und die **Gemeine Esche** (GES) gänzlich aus und wurden nicht mehr in die Kulturen eingebracht

**Haben Sie noch Fragen
oder Anmerkungen?**

Kontakt:

stephan.behrens@gartenreich.de

Oder 0151 - 12675991