

# WÄLDER WIE FRÜHER?

## 20 JAHRE WALDENTWICKLUNG IM NP DONAU-AUEN

18.05.2016

20 JAHRE NP DONAU-AUEN | SCHLOSS ECKARTSAU | G. OITZINGER

# WÄLDER WIE FRÜHER?

- > 20 Jahre Waldentwicklung im NP Donau-Auen – wie hat sich der Wald in dieser Zeit verändert und gibt es einen Unterschied gegenüber der Zeit vor dem NP?
- > Die Managementmaßnahmen die auf Teilen der Waldflächen in den letzten 20 Jahren durchgeführt wurden, haben diese etwas bewirkt?
- > Wird bzw. kann der Prozessschutz im Wald die Erwartungen der Naturschützer, der regionalen Bevölkerung, der Forstleute, der Jäger, der Fischer, ... erfüllen?
- > Versuch einer Prognose: „Der Auwald im Jahre 2060“

**DER AUWALD VON HEUTE IST EIN PRODUKT DER  
WALDBEWIRTSCHAFTUNG DER LETZTEN 115  
JAHRE!**



# DER AUWALD VON HEUTE IST EIN PRODUKT DER WALDBEWIRTSCHAFTUNG DER LETZTEN 115 JAHRE!

Im Jahre 1902 trat eine wesentliche Änderung der Verhältnisse ein. Es wurde der Forstwirtschaft bei Betonung der jagdlichen Interessen ein erhöhtes Augenmerk gewidmet.

In der Allgemeinen Forstbeschreibung wurde schon der ersten im Jahre 1905 und 1910 nach Orth gebrachten kanadischen Pappeln gedacht, die dort wo die Kulturen gelangen, beträchtlich gesteigerte Hektarerträge lieferten. Der Schlag 15 f<sub>2</sub> zeitigte 1949 ein Ergebnis von rd. 550 fm je ha bei einem Alter von 36 Jahren. Bei gleichem Alter und bei gleicher Bonität produziert ein Schw.Pappel-Weidenbestand rd. 335 fm.

Bereits im Jahre 1906 war man sich über die durch den Bau des Hochwasserschutzdammes geänderten Wachstumsverhältnisse im Klaren und wurden schon damals neue Richtlinien für die Bewirtschaftung der Auwälder aufgestellt, die im wesentlichen den Übergang vom Niederwaldbetrieb zum Hochwaldbetrieb zum Ziele hatten. Diese Richt-

Prof. HARTMANN sieht 6 Betriebsklassen vor :

- Betriebsklasse A : Weiden- und Erlenau,
- " B : Weiden- und Pappel-Au,
- " C : Hartholzau,
- " D : Pappel-Hartholzau,
- " E : Au-Mittelwald,
- " F : Kalksteppe (Heißland).

(Quelle: Waldplan 1948)

# HYBRIDPAPPEL-WELLE STARTETE IN DEN 50IGER JAHREN!

Im Zeitraum 1948 bis 1957 versetzte Pflanzen im FWB Eckartsau auf einer Kulturfläche von 800 ha:

Die versetzten Pflanzen verteilen sich auf die einzelnen Baumarten, nach der Menge geordnet, wie folgt:

Kanadapappel	173.140	Schwarzkiefer	3.010	Roskastanie	0.450	Ulme	0.080
Esche	35.948	Schwarznuss	2.725	Roteiche	0.450	Weisspappel	0.040
Bergahorn	16.610	Birke	2.578	Fichte	0.354	Maulbeere	0.030
Robinie	16.320	Schwarzerle	1.800	Ailanthus	0.250	Tulpenb.	0.020
Eschenahorn	13.190	Rotbuche	1.800	Weisskiefer	0.130	Lärche	0.003
Weide	9.730	Weisserle	1.130	Walnuss	0.120		
Weissbuche	5.172	Eiche	0.800	Linde	0.110		
						<u>zusammen :</u>	<u>285.990 Stück</u>

Die Eintragungen im Einrichtungswerk der Generaldirektion weisen nur eine Gesamtmenge von 3.143 kg Samen für Saaten auf. Davon entfallen auf

Schwarznuss: 1.484 kg      Eiche : 1.386 kg,      Walnuss : 265 kg,      Esche: 8 kg.

Von den 50iger Jahren bis Mitte der 70iger Jahre wurden 480 ha Hybridpappelbestände begründet!

# DAS ZEITALTER DES GÖTTERBAUMES UND DER ROBINIE WURDE IN DEN JAHREN 1967 BIS 1976 EINGELÄUTET!

hören wegen des geringen HP-Anteils meist der "Erlen-Betriebsklasse" (1-20) an, die ohnehin verstärkt umzuwandeln ist.) Um auch die Trockenstandorte forstlich nutzbar zu machen wurden kleinflächig auf den Standorten der TRH, TRL, oder trockenen Teilen der FRH, HBA, MFL Robinienbestände, Ailanthusbestände oder Weiß- und Schwarzkiefernbestände begründet. Ihr Flächenanteil ist relativ gering und verteilt sich folgendermaßen:

(18) = 504.4	Robinienbestände	51 ha
(20) = 807	Ailanthusbestände	20 ha
(58) = 225.807	Kiefernbestände	9 ha

(Quelle: Waldplan 1977)

# AB DEM JAHR 1967 WURDE DER EICHE VERSTÄRKT AUFMERKSAMKEIT GEWIDMET!

	Saat in kg	Pflanzung in Stück
Eiche	90	113.300
Ahorn		9.070
Esche		7.950
Ulme		6.460
Linde		2.310
S-Erle		6.380
Grauerle		21.830
Weide		60.460
Kanada- pappel		175.010
S-Nuß	2.440	27.660
Akazie		3.620
Kastanie		130
Kirsche		450
Fichte		950
Lärche		180
W-Kiefer		76.000
S-Kiefer		4.800
Douglasie		1.000
<b>Summe</b>	<b>2.530</b>	<b>517.560</b>

(aus Nachweisung: Wirtschaftsbuch für Kulturen Eckartsau 1967/76)

In Eichenwald umgewandelt wurden vor allem verstrauchte Hartholz-Ausschlagswaldflächen

In den Jahren 1977 bis 1986 wurden 840.000 Eichen gepflanzt!

(Quelle: Waldplan 1977, 1987)

# DIE EINRICHTUNG DER ERSTEN NATURWALDZELLEN ERFOLGTE IN DEN JAHREN 1974

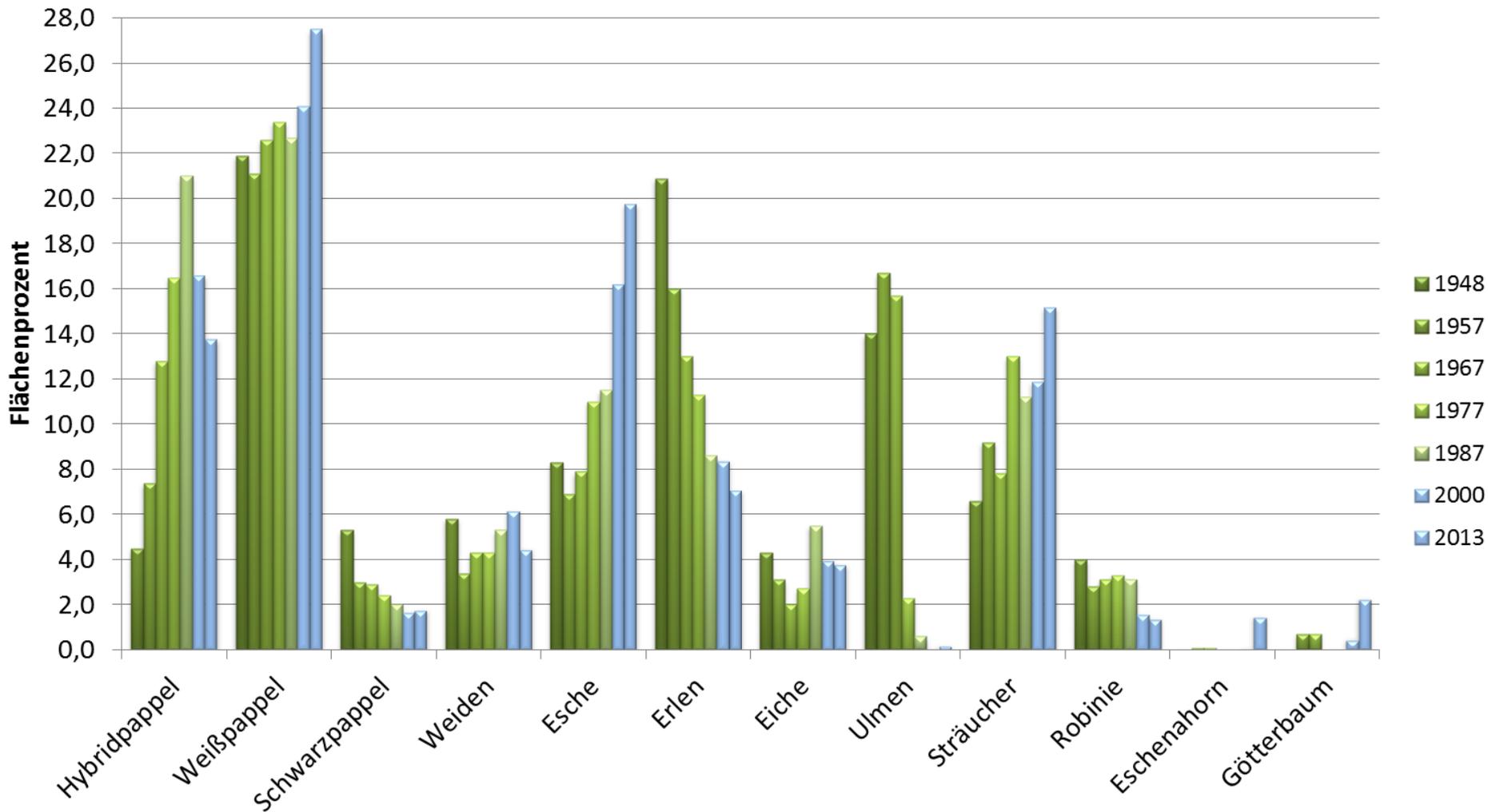
karte eingezeichnet. Freiwillig, aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes wurde in folgenden Abteilungen auf Schlägerungen verzichtet:

- Abt. 11 m Wald am Promenadeweg<sup>n</sup> bei Orth.
- Abt. 22 e SPa-WE-Altholz am Entenhafen (z. Tl. 120-jährige Nistbäume).
- Abt. 27 o 1 SPa-WP-Altholzstreifen Nähe Uferhaus.
- Abt. 107 a<sub>1</sub> } Aus dem ursprünglichen Auwald stammendes  
b<sub>1</sub> } SPa-WPa-Altholz (Nistbäume).

	Waldort	Bescheid Behörde, Zl. Datum	Anmerkung
Landschafts- und Naturschutz	11 m, 22 e, 27 o, 107 a 1, 107 b 1		freiwilliger Schlä- gerungsverzicht (Reiherkolonie)
Vogelschutz	41, 43, 44, tlw. 45, NG. 127	Zl. 24.586/74 Institut für vergl. Ver- haltensforschung	

# Entwicklung der Anteile ausgewählter Baumarten in den Donau-Auen auf Flächen der ÖBf AG seit 1948

(Quelle: Waldwirtschaftspläne/Operate ÖBf AG)



# WAS HAT SICH SEIT 1998 IM WALD VERÄNDERT?

	Aufnahmejahr 1998/99	Aufnahmejahr 2008/2009	Holzzuwachs/ Jahr	Holzzuwachs/ Jahr/ha
Holzvorrat	2.404.941 m <sup>3</sup>	3.033.402 m <sup>3</sup>	62.846 m <sup>3</sup>	10,3 m <sup>3</sup>



# SIND DIE BÄUME AUCH MEHR GEWORDEN?

	Aufnahmejahr 1998/99	Aufnahmejahr 2008/2009	Veränderung
Anzahl <b>Bäume</b> in der <b>Verjüngung</b> bis 130 cm Höhe	53.345.681	37.596.217	- 30%
Anzahl <b>Sträucher</b> in der <b>Verjüngung</b> bis 130 cm Höhe	1.527.887	36.190.561	+ 2.200%
Anzahl <b>Bäume</b> in der <b>Baumschicht</b> (ab 10 cm BHD)	3.891.463	4.003.604	+ 3%
Anzahl <b>Sträucher</b> in der <b>Baumschicht</b> (ab 10 cm BHD)	250.370	303.751	+ 21%

# VERÄNDERUNG DER STAMMZAHLEN AUSGEWÄHLTER BAUMARTEN GEGENÜBER 1998/99

	Verjüngungsstadium		Dickungsstadium	Baumstadium
	< 1,30 cm Höhe	> 1,30 cm Höhe bis BHD < 5 cm	BHD ≥ 5 cm und < 10 cm	BHD ≥ 10 cm
Eiche	155%	-74%	-56%	34%
Feldahorn	-50%	-49%	12%	2%
Weiden	0%	-56%	-97%	-29%
<b>Schwarzpappel</b>	-12%	-88%	<b>167%</b>	-25%
Weißpappel	316%	-38%	-71%	-20%
Ulmen	-22%	-41%	-3%	18%
Esche	-28%	-39%	12%	31%
so. Laubholz	-39%	-37%	-41%	20%
Sträucher	2269%	-15%	24%	21%
<b>Hybridpappel</b>				<b>-30%</b>
Robinie	100%	19%	19%	-12%
Eschenahorn	-33%	-26%	-19%	27%
<b>Götterbaum</b>	<b>141%</b>	<b>46%</b>	<b>48%</b>	<b>4%</b>

Datenbasis: Waldinventur 1998 und 2009, gesamter NP



# TOTHOLZ



> Totholzmenge hat sich in 10 Jahren um 80% auf 30 m<sup>3</sup>/ha erhöht!

BHD-Klasse	Anteil Totholz stehend
10-20 cm	76,8 %
21-30 cm	12,7 %
31-50 cm	7,7 %
51-70 cm	2,2 %
71-90 cm	0,4 %
91-110 cm	0,1 %
110 cm +	0,1 %

# WALDMANAGEMENT IM NP DONAU-AUEN



## 30 JAHRE ZEIT

- › für Renaturierungen, Schaffung günstiger Rahmenbedingungen,...
- › Danach „hands off“ und „Natur Natur sein lassen“ auf 75% der Fläche (Prozessschutz)

# ÜBERBLICK MANAGEMENTMAßNAHMEN IM WALD





# KEIMZELLENMANAGEMENT

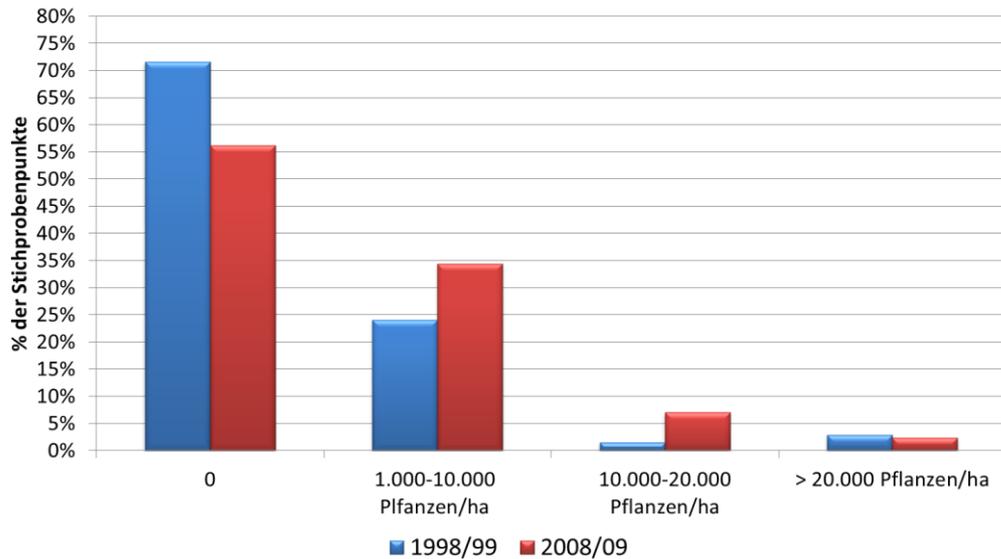


## WAS IST IN DEN LETZTEN 20 JAHREN PASSIERT?

- › In Summe wurden 208 Keimzellen mit einer Fläche von 44 ha angelegt!
- › ~ 3.700 Schwarzpappeln wurden gepflanzt!
- › Das Anlegen von Keimzellen wurde mit Ende 2015 eingestellt!
- › Auf ÖBf-Flächen bleiben 310 ha Hybridpappel-Reinbestände sich selbst überlassen...

# ENTWICKLUNGSPROGNOSE HP-REINBESTÄNDE

Entwicklung der Pflanzenzahlen in der Verj-Kat bis 130 cm Höhe  
(nur Baumarten)



- › Aus jetziger Sicht könnten sich auf 10% der HP-Reinbestände sehr lockere Waldbestände mit einer ausgeprägten Strauchschicht entwickeln!
- › Auf 50% der HP-Reinbestände geht die Entwicklung in Richtung dichter Sträucher-Fluren mit einzelnen Bäumen in der Oberschicht!
- › Auf 3% der HP-Reinbestände geht die Entwicklung in Richtung Eschenahorn-Reinbestände!

# KEIMZELLENMANAGEMENT



# KEIMZELLEN



# WILDEINFLUSS, EIN MAßGEBLICHER FAKTOR IN DER WALDENTWICKLUNG IM NP



# NEOPHYTENMANAGEMENT



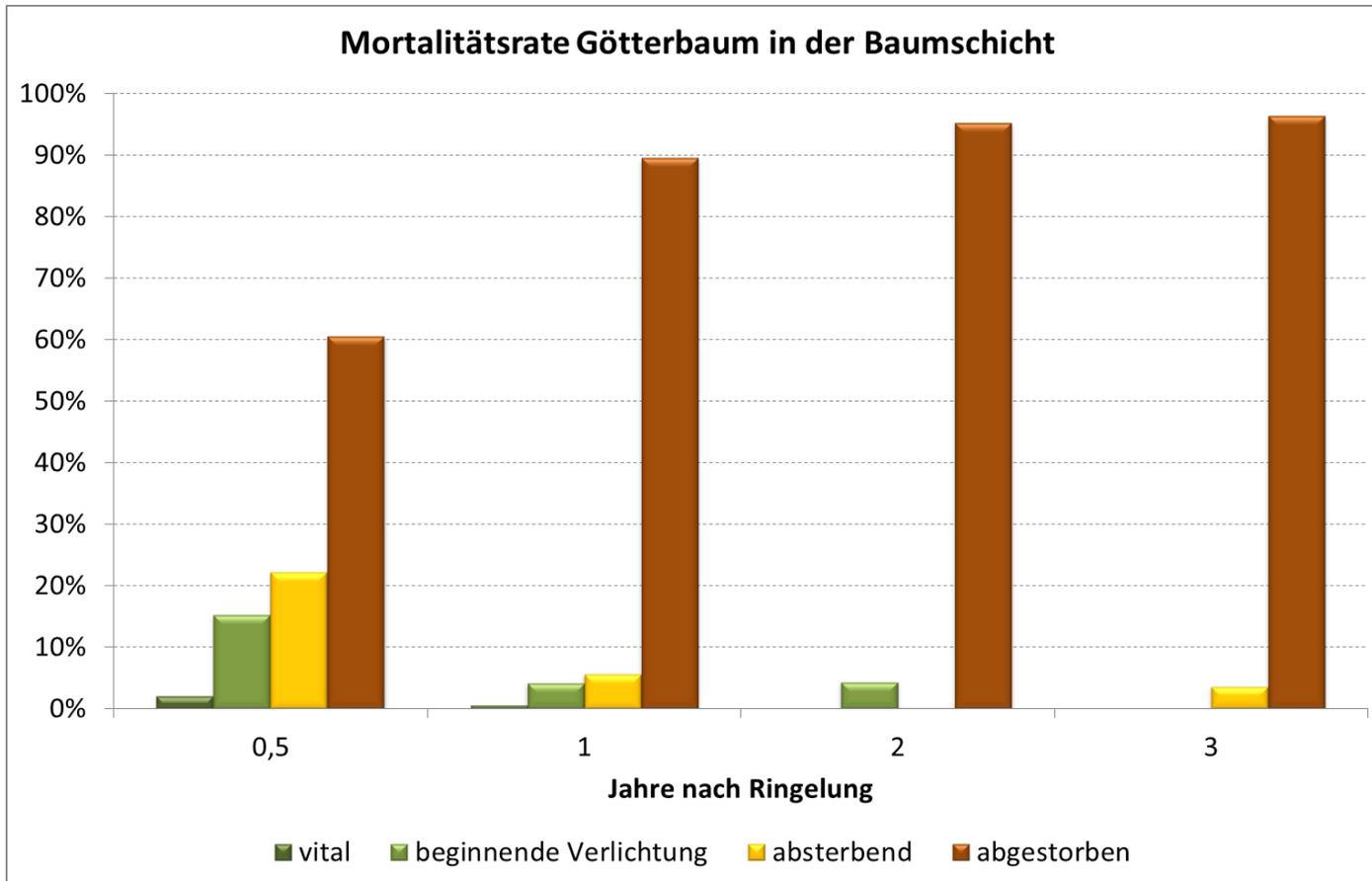
# NEOPHYTENMANAGEMENT



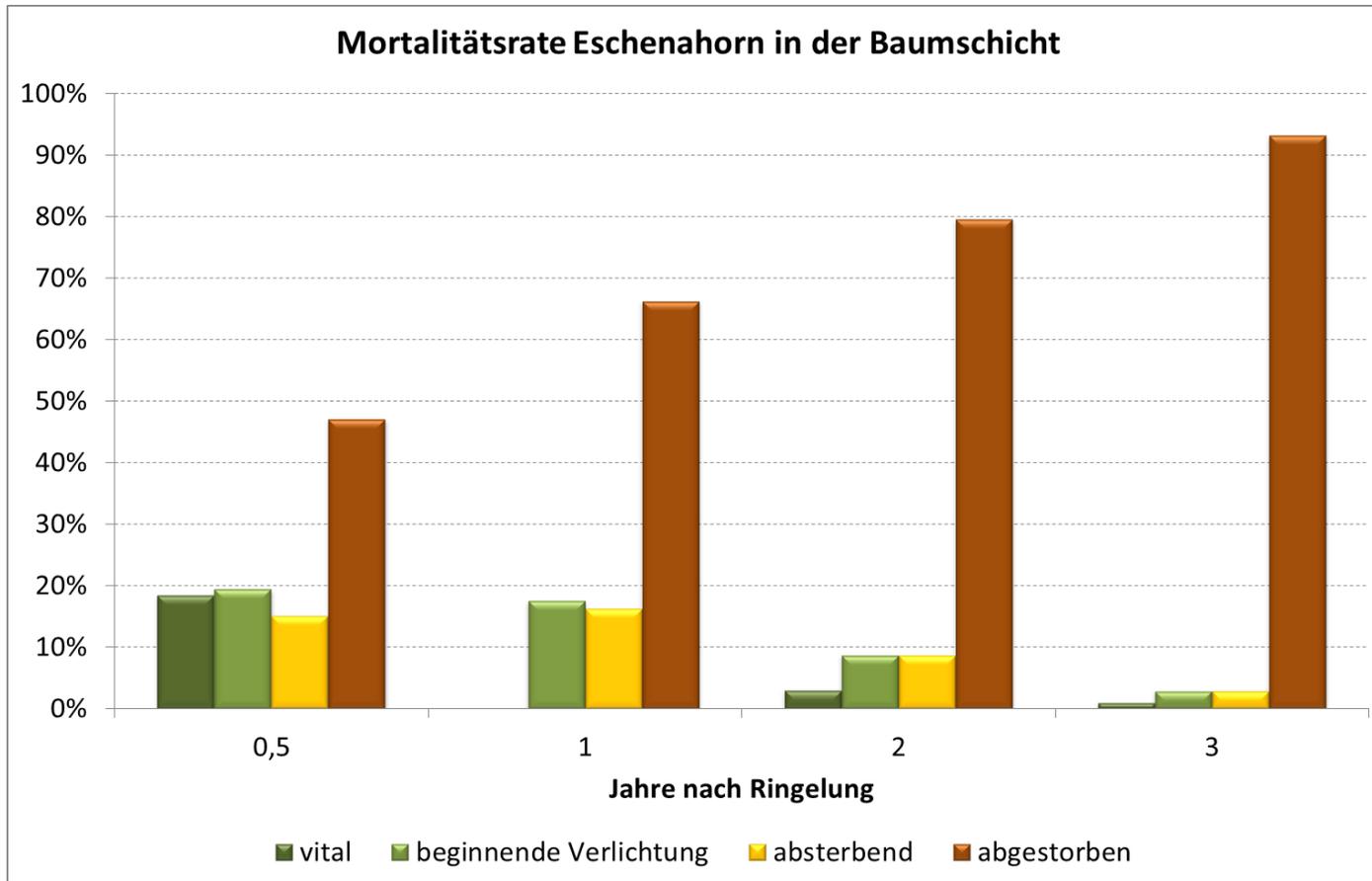
Bilanz der bisherigen Aktivitäten:  
70.000 Götterbäume und  
51.000 Eschenahorne per GPS kartiert,  
davon bis dato 110.000 Exemplare  
geringelt!



# BRINGEN DIE RINGELUNGEN DEN GÖTTERBAUM ZUM ABSTERBEN?



# BRINGEN DIE RINGELUNGEN DEN ESCHENAHORN ZUM ABSTERBEN?





**ERWARTUNGEN AN DEN  
PROZESSSCHUTZ....**



**DER NATURSCHÜTZER  
MÖCHTE...**



**EINIGE NATURSCHÜTZER  
MÖCHTEN ABER NICHT...**



**DER WALDBAU BEGEISTERTE  
FÖRSTER MÖCHTE....**



**DIE BEVÖLKERUNG MÖCHTE....**



**DIE BEVÖLKERUNG MÖCHTE....**



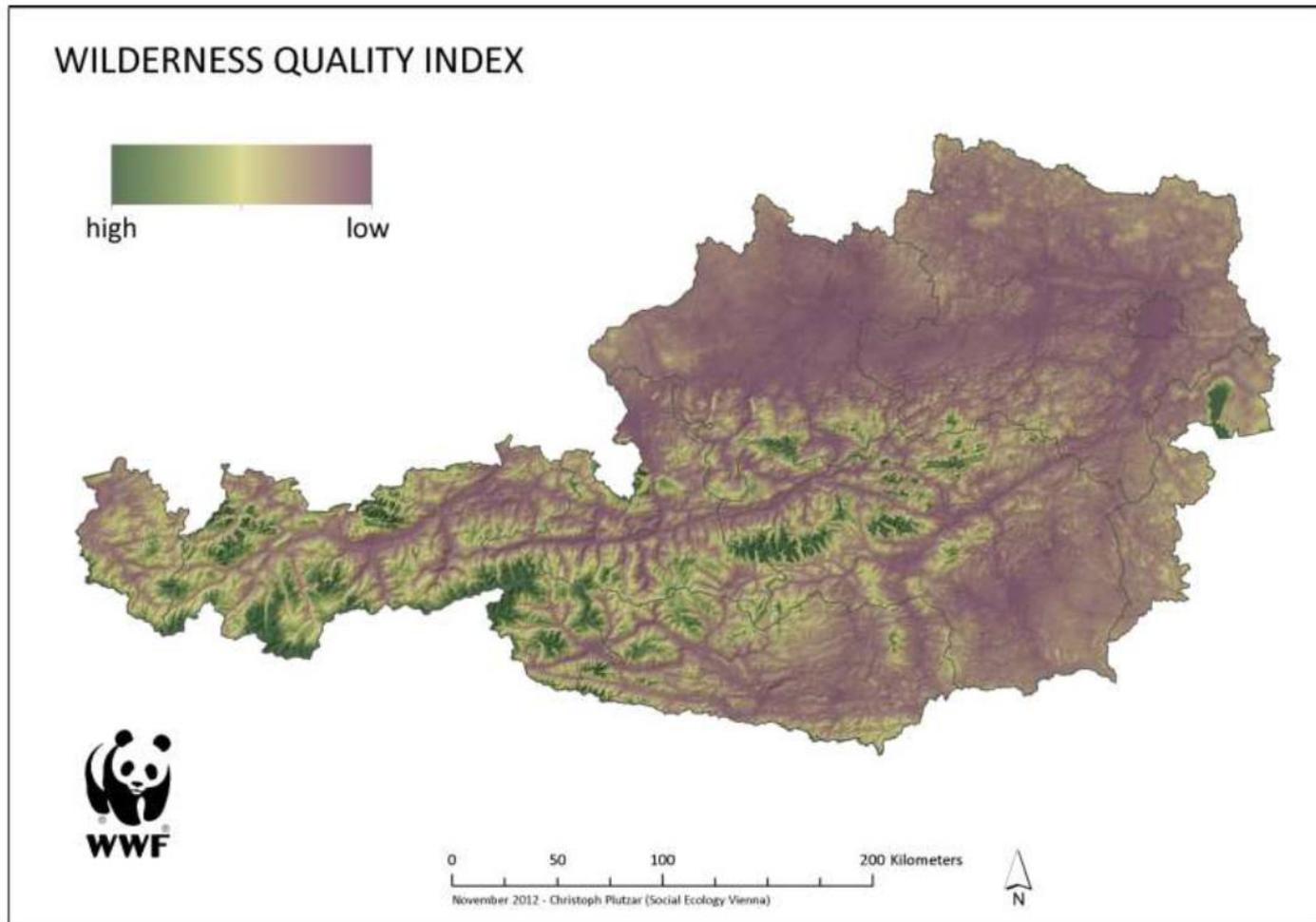
**DIE LANDWIRTE MÖCHTEN...**

# DIE PROZESSSCHUTZ-IDEE FUNKTIONIERT DANN GUT, WENN DIE RAHMENBEDINGUNGEN PASSEN!

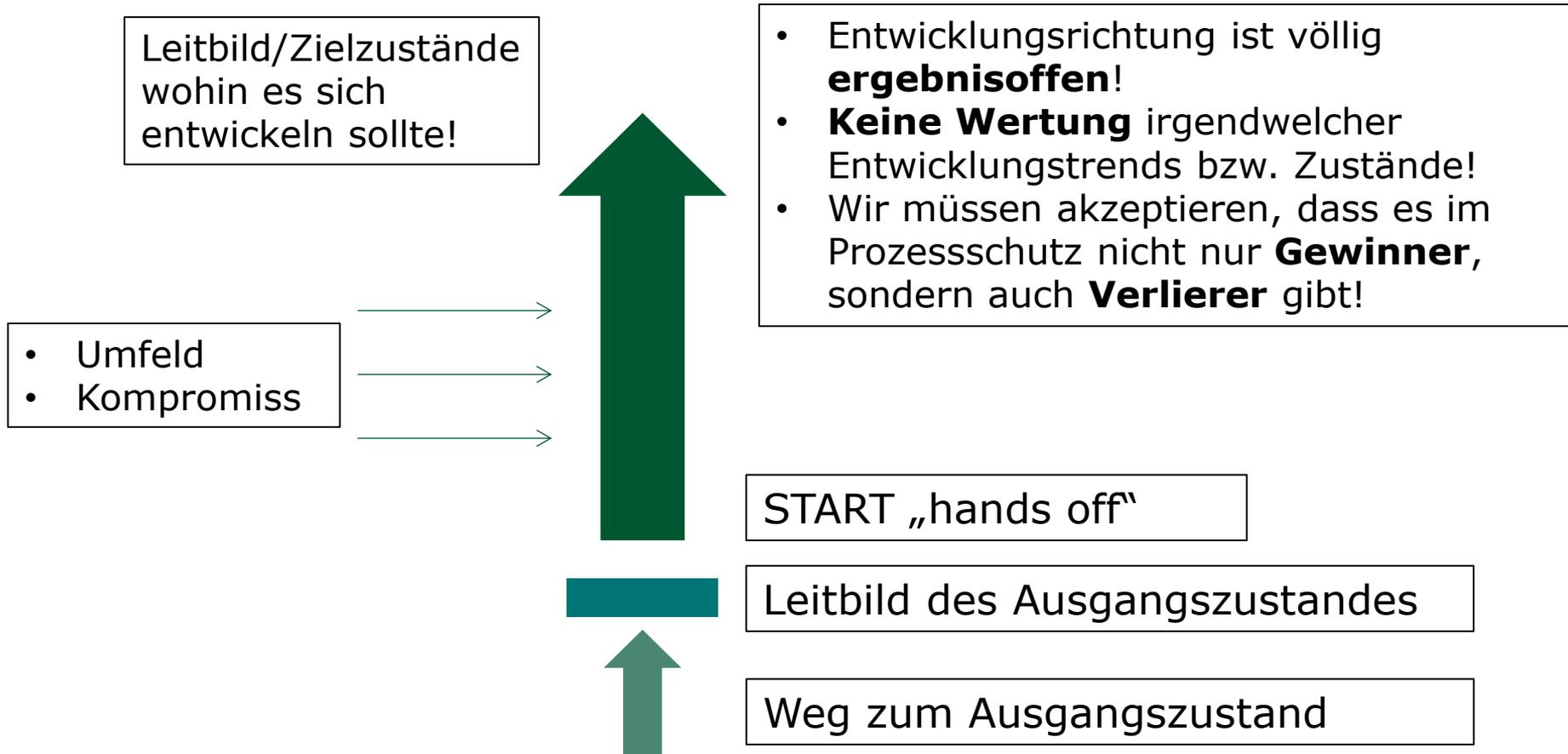


- › Potential zur „Renaturierung“ muss gegeben sein!
- › Die Ausgangslage sollte möglichst „naturnah“ sein (Habitate und Artenausstattung)!
- › Flächengröße und Flächengrundriss müssen passen!
- › Wechselwirkungen mit Umfeld sollen in einer Außenzone abgepuffert werden...

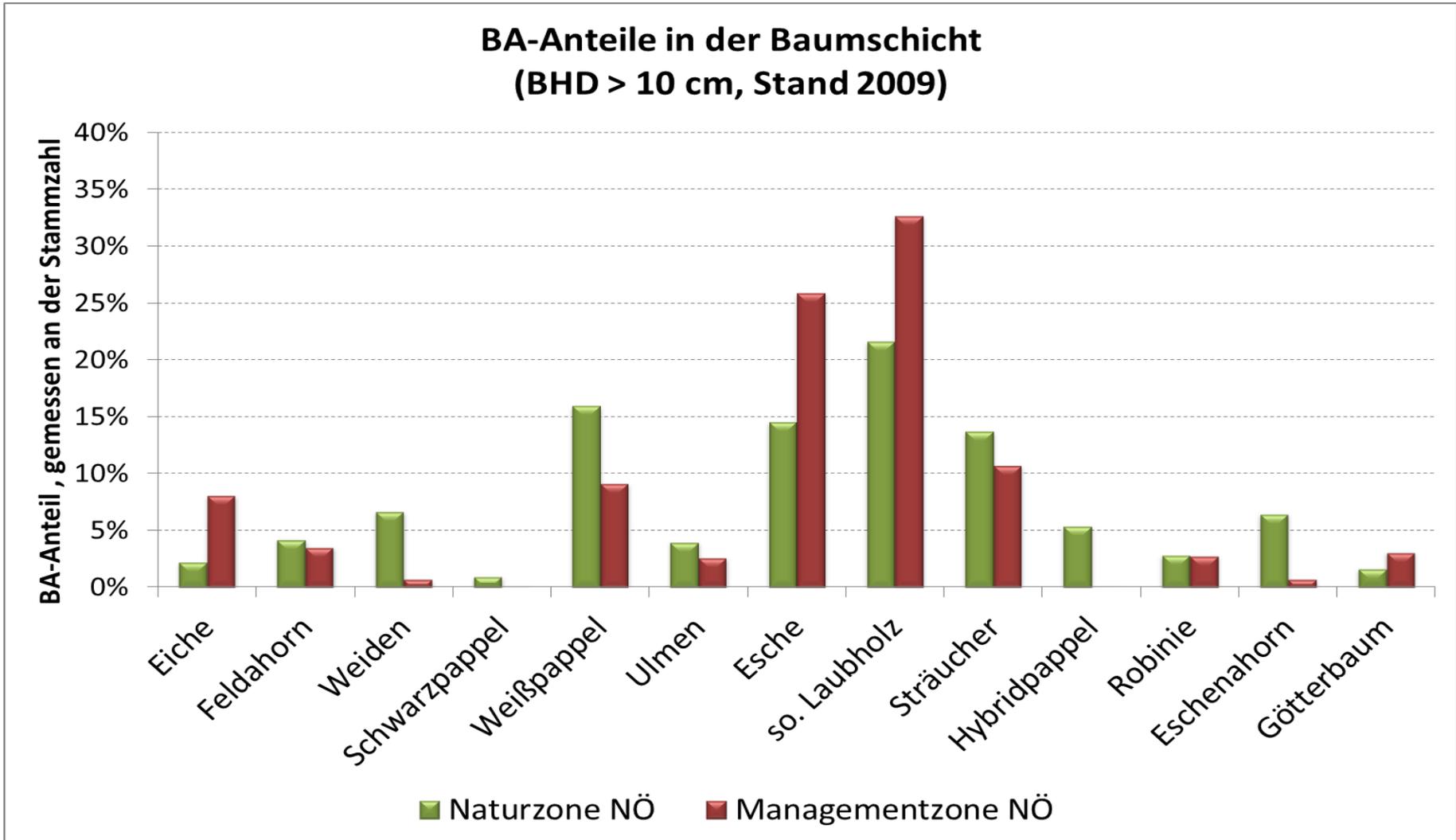
# POTENTIALFLÄCHEN FÜR GROßFLÄCHIGEN PROZESSSCHUTZ IN ÖSTERREICH



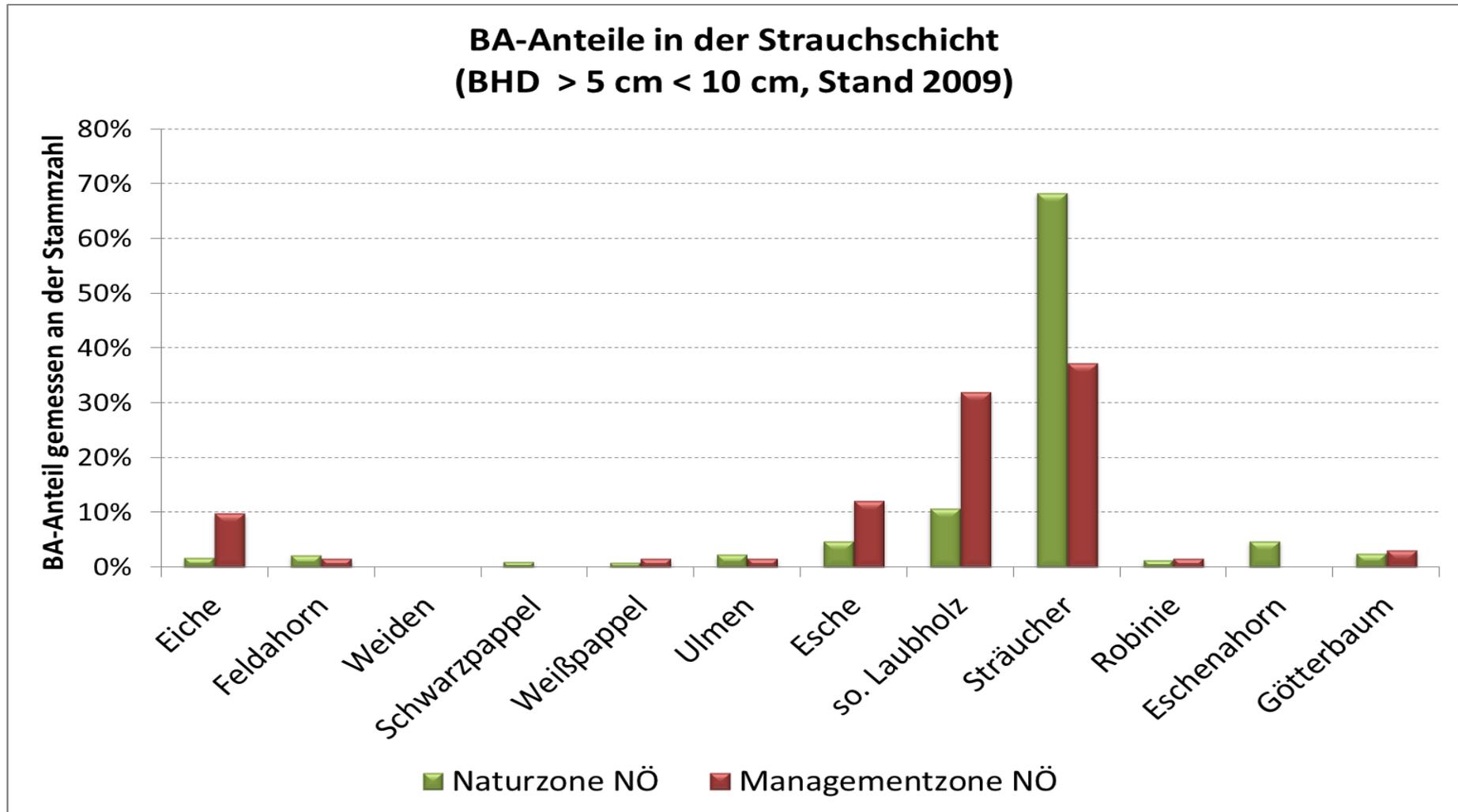
# UMGANG MIT DEM PROZESSSCHUTZ?



# BLICK IN DIE ZUKUNFT – AUWALD IM JAHR 2060 DIE AUSGANGSSITUATION



# BLICK IN DIE ZUKUNFT – AUWALD IM JAHR 2060 DIE AUSGANGSSITUATION



# BLICK IN DIE ZUKUNFT – AUWALD IM JAHR 2060 WAS SIND DIE WESENTLICHEN EINFLUSSFAKTOREN?







**IST AUCH O.K.!**



**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT.**

Fotos: F. Kovacs