

Baumartenvielfalt als Vorsorgestrategie und Risikostreuung im Privatwald

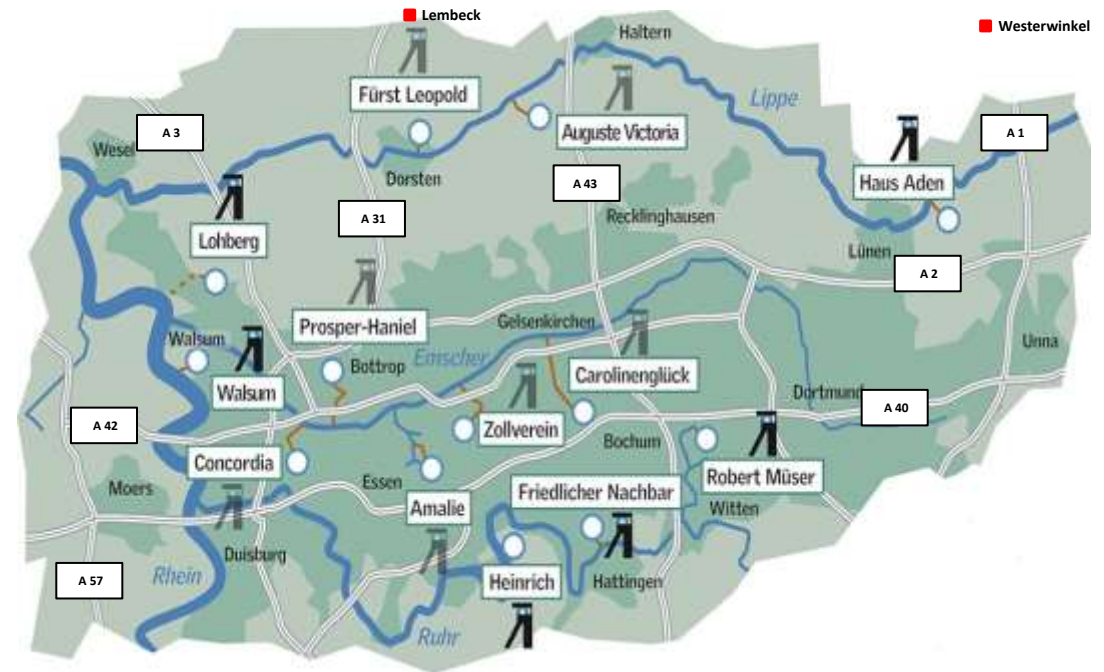
-FERDINAND GRAF VON MERVELDT, SCHLOSS LEMBECK-

46286 DORSTEN-LEMBECK



Ausgangslage

- **Entwaldung** seit die Römer vor 2.000 Jahren für das Lager in Haltern 12.000 Eichen schlugen
- riesige **Heidegebiete** wurden im 19. Jhd. auf Sandböden mit Kiefer und Lehmböden mit Eiche wieder **in Wald verwandelt**, weil die Zechen nach Holz schrien
- im 20. Jhd. halbierten **Rauch-/Immissionsschäden** die Nadeloberfläche der Kiefern und Fraßgesellschaften die der Eichen
- da es bis in die 1990er Jahre weder gesellschaftliche Entschädigungen noch Abhilfe gab, war **Selbsthilfe** notwendig



Quelle: RAG

Betriebliche Vorgeschichte

JOHANNES FREIHERR V. TWICKEL

- 1903: * in Ostrowine (Niederschlesien)
 - Forststudium in Hann. Münden und Eberswalde
- 1937: Forstmeister in Ganthen (Ostpreussen); Militärdienst
- 1945: Forstmeister in Hammbach (Rheinland)
- 1949: Heirat mit Maria-Josefa Gräfin v. Merveldt
 - Forstmeister in Lembeck und Westerwinkel
- 1979: Forstl. Lehrmeister für Sohn Ferdinand Graf v. Merveldt
- 1989: † in Adendorf (Rheinland)



Quelle: Graf von Merveldt'sche Forstverwaltung - Archiv

Baumarten nach Generationen Lembeck / Westerwinkel

	Laub bäume	Nadel bäume	Gesamt
vor 1949	24	8	32 Arten
1949- 1989	7	15	22 Arten
nach 1989	11	5	16 Arten
Sa.	42	28	70 Arten

Nadelbäume	
1	Gewöhnliche Douglasie
2	Europäische Eibe
3	Gemeine Fichte
4	Wald-Kiefer
5	Österreichische Schwarz-Kiefer
6	Weymouths-Kiefer
7	Europäische Lärche
8	Weiß-Tanne
Laubbäume	
1	Berg-Ahorn
2	Feld-Ahorn
3	Spitz-Ahorn
4	Falsche Akazie
5	Sand-Birke
6	Blut-Buche
7	Hain-Buche
8	Rot-Buche
9	Vogel-Beere
10	Rot-Eiche
11	Stiel-Eiche
12	Slawonische Stiel-Eiche
13	Sumpf-Eiche
14	Rot-Erle
15	Gemeine Esche
16	Götterbaum
17	Edel-Kastanie
18	Gewöhnliche Rosskastanie
19	Spätblühende Trauben-Kirsche
20	Vogel-Kirsche
21	Schwarz-Pappel
22	Stech-Palme
23	Flatter-Ulme
24	Sal-Weide

Nadelbäume	
1	Serbische Fichte
2	Sitka-Fichte
3	Westliche Hemlocktanne
4	Kalabrische Schwarz-Kiefer
5	Korsische Schwarz-Kiefer
6	Gelb-Kiefer
7	Hybrid-Lärche
8	Japanische Lärche
9	Sumpf-Lärche
10	Riesen-Lebensbaum
11	Urwelt-Mammutbaum
12	Gebirgs-Mammutbaum
13	Große Küsten-Tanne
14	Nikko-Tanne
15	Kalifornische Fluss-Zeder
Laubbäume	
1	Aspe
2	Japanische Birke
3	Lindenblättrige Birke
4	Trauben-Eiche
5	Weiß-Erle
6	Winter-Linde
7	Balsam-Pappel

Nadelbäume	
1	Koekelare Schwarz-Kiefer
2	Sibirische Lärche
3	Küsten-Mammutbaum
4	Japanische Sichelanne
5	Echte Sympf-Zypresse
Laubbäume	
1	Holz-Apfel
2	Holz-Birne
3	Elsbeere
4	Baum-Hasel
5	Hickory-Nussbaum
6	Schwarz-Nuss
7	Echte Wal-Nuss
8	Hybrid-Pappel
9	Kultur-Pflaume
10	Platane
11	Speierling

Bedingte Baumarten-Empfehlung -Erfahrung aus mehr als 30 Jahren-

	Nadelbäume	Ø BHD-Zuwachs vom Spitzenbaum (in cm/Jahr)	Fläche (in ha; FE 2010)	Erfahrungen
1	Japanische Lärche	1,00	47	Miniermotte, Wasserreiser
2	Gewöhnliche Douglasie	1,01	35	Schütte, Boden
3	Kalabrische Schwarz- Kiefer	1,07	20	astiger als korsische SKi
4	Korsische Schwarz- Kiefer	1,10	63	hohe Leistung trotz Triebsterbens, Spätfrost empfindlich, stark durchforsten
5	Europäische Lärche	1,11	37	Lembeck: in ihrem Optimum, beste Herkunft: Wiener Wald
6	Sitka-Fichte	1,16	18	Röhrenlaus 2016, für feuchte Bereiche
7	Große Küsten-Tanne	1,23	6	Wachstumsrisse, Grünastung nötig
8	Westliche Hemlocktanne	1,27	15	schattentolerant, Grünastung nötig, Tiefzwiesel entfernen
9	Gebirgs- Mammutbaum	1,30	< 1	starker Winterfrost, Nadelpilz
10	Nikko-Tanne	1,36	< 1	
11	Riesen-Lebensbaum	1,44	2	Wasserreiser, auch für feuchte Bereiche
			Sa. 245	

Bedingte Baumarten-Empfehlung -Erfahrung aus mehr als 30 Jahren-

	Laubbäume	Ø BHD-Zuwachs vom Spitzenbaum (in cm/Jahr)	Fläche (in ha; FE 2010)	Erfahrungen
1	Spitz-Ahorn	0,57	1	verjüngungsfreudig
2	Slawonische Stiel- Eiche	0,63	4	unsere beste Eiche, kaum Fruktifikation
3	Berg-Ahorn	0,71	30	Boden, bevorzugt Mergel (Kalk)
4	Lindenblättrige Birke	0,97	1	in Japan: 200 Jahre, keine Bodenverdichtung, Hallimasch
5	Rot-Eiche	1,05	47	Zimtscheibe, befallene Stämme unbedingt entfernen
6	Vogel-Kirsche	1,05	16	Boden, liebt Mergel (Kalk), keinen Ortstein
7	Aspe	1,32	47	auf allen Böden, starke Wurzelbrut, Verbiss- und Fegeablenkung, verbessert Humusbildung auf Sandböden, Kreuzung bei uns: Populus tremula x tremuloides, wächst ganz gerade
			Sa. 146	
	zzgl. Nadelbäume		245	
	Sa. empfohlene 18 Baumarten		391	

Slawonische Stieleiche (*Quercus robur* L.)

- Herkunftsgebiet östliches Kroatien (Save Niederung)
 - Seit 1860 in Westfalen verbreitet
- Leistung: ertragskundliche Überlegenheit gegenüber herkömmlichen Provenienzen 33% (s. Tabelle unten), höhere Holzpreise nochmals 30%
- Problem: fehlende Fruktifikation unserer Bestände
- Literatur: Dr. Hubertus Wachter „Die Stieleiche slawonischer Herkunft in Westfalen und am Niederrhein“, 2011.

	Abt.3A1 PF 1	Abt. 3A1 PF 2	Abt. 11A1 PF 3	Abt. 11A1 PF 4	Abt. 16A1 PF 5	Abt. 16A2 PF 6
Provenienz	SEi	slaw. SEi	SEi	slaw. SEi	SEi	slaw. SEi
Alter (Jahre)	145	145	155	155	154	154
relative Bonität	IV/III	I	V/II	I	II	I
hg (m)	25,5	31,9	29,2	32,0	28,6	31,8
h100 (m)	25,7	31,9	29,4	32,0	28,8	31,8
dg (cm)	55,3	69,6	54,2	69,3	59,7	66,9
d100 (cm)	56,6	69,6	55,5	69,3	61,4	66,9
N (Stück/ha)	50	44	66	50	76	60
G (m²/ha)	12,0	16,7	15,2	18,8	21,3	21,1
V (fm/ha)	167	284	237	325	326	364

Quelle: Bachelorarbeit Daniel Sommer, 2017



Quelle: eigene Aufnahme

Korsische Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra* ssp. *laricio*), Jagen 107 A1

- Dieser Bestand wurde 1955 gesät; ca. 10.000 St./ha
- **Astung** ab 15 Jahren bewirkt die Z-Baum orientierte Auslesedurchforstung, benannt durch Prof. Peter Abetz, erweitert auf Mischbestände durch Dr. Joachim Klädtke
- BHD-Messungen seit 1999
 - Ø Durchmesserwuchsleistung = 0,84cm/Jahr
(30% unter Spitzenstamm; 44% über *Pinus sylvestris*)
- FE 2010: Vorrat 174 Efm o. R./ha, Zuwachs 6,2 Efm o.R./ha
- **Entnahme** (1979 - 2017): 250 fm/ha
- **Ergebnis:** Die lebende Krone umfasst 1/3 der Baumlänge

- Risiko: Triebsterben, wohl wegen des atlantisch geprägten, feuchten Klimas
 - trotzdem geringe Mortalität; zum Teil Kompensation durch Bajonettwuchs

- Pflanzenbeschaffung: Samenplantage in Belgien



Quelle: eigene Aufnahme

Wirtschaftliche Betrachtung

Zwei Generationen haben nach dem II. Weltkrieg alle forstlichen Betriebseinnahmen und erhebliche weitere finanzielle Mittel aus anderen Betriebszweigen zum Umbau der Grubenholzwälder in unserem Wald investiert!

Erste 20 Jahre in Reinbestände, seitdem Mischungen:

1. **alt – jung** (Kiefer, Eiche – Gefahr Entwertung) – (Fichte mit unterschiedlichen Arten je Fläche) → Erträge strecken, keine Nachbesserungskosten.
2. **Nadel – Laub** → kostengünstige Fichten-kulturen erziehen teureres Laubholz.
3. **Licht – Schattenbaumarten** → höhere Flächenleistung.
4. **lang- kurz umtriebige Arten** → Erntezeit über mehrere Generationen ohne Kulturkosten.

→ Kalamitätsrisiko gesenkt.

→ stabilere und höhere Erträge, da Betrieb auf Nachfrageschwankungen flexibel reagieren kann.

→ nächste Generationen können Naturverjüngung von 70 Arten nutzen.

Mischbestände sind aufwendiger als Altersklassenwald.

- vorhandener
- geeignete
- konsequente

Boden

Baumart

Behandlung

Wer Freude an Baumartenvielfalt hat, Umsetzungsmöglichkeiten mit treuen und engagierten Mitarbeitern und einen Blick über mindestens 2 Generationen, dem ist ein jahrzehntelanger Wettbewerbsschutz sicher – ohne Patentanmeldung.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!