



LAND FÜR MORGEN
NAHRUNG UND VIelfALT

„Land für Morgen“ gestalten - Praxiserfahrungen mit der Anlage von Gehölzstrukturen & Agroforst

Warnke Agrar GmbH, Cobbel

Dr. Uta Mitsch (Projektentwicklung)

Dipl. phys. Dipl. ing. (FH) Christian Warnke M.A.

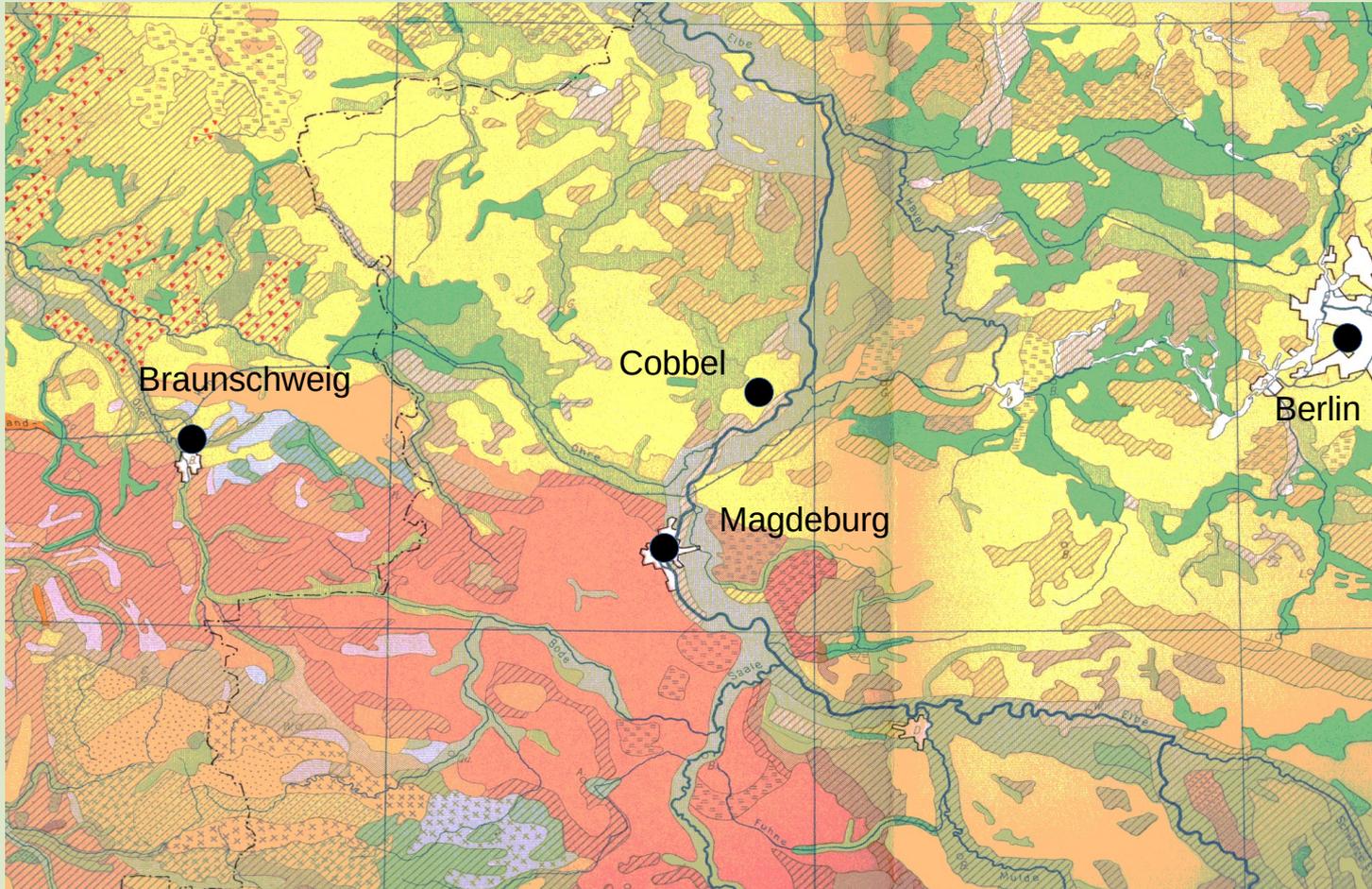
10. Forum Agroforstsysteme: Vielfalt pflanzen - Agroforst skalieren

Gießen, 18. September 2025

Betrieb: Lage I



LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIELFALT



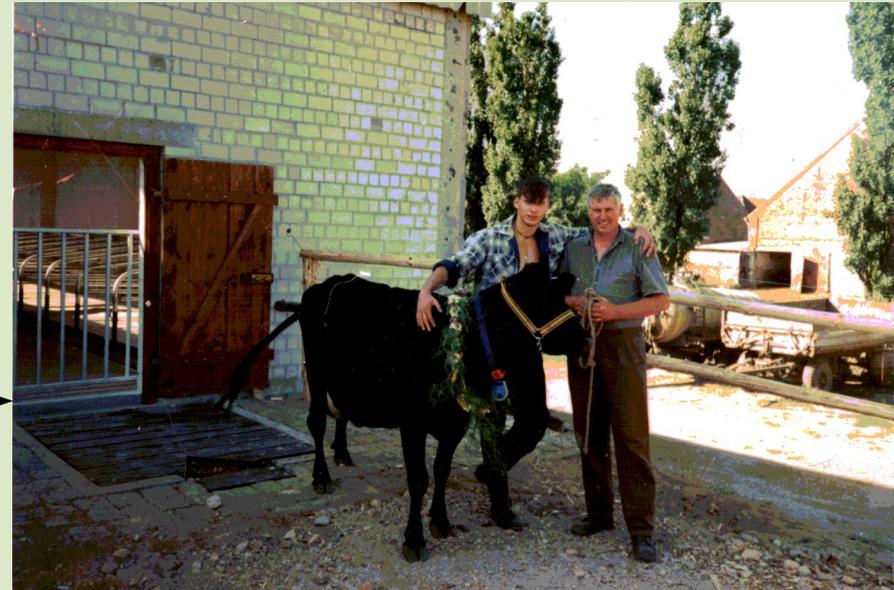
- Nordosten
Sachsen-Anhalts
- Altmark
- Bittkauer
Hochfläche



LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIELFALT

Betrieb: Historie I

- 1.1.1992 Umwandlung der LPG (T) „Rosa Luxemburg“ in die Warnke Agrar GmbH
- 1993 Stallneubau für 180 Milchkühe →
- 2000 Beginn der Mutterkuhhaltung (Verdrängungskreuzung)
- 2011 Umstellung des Gesamtbetriebes auf Ökolandbau (Naturland)
- 2016 Übernahme des Nachbarbetriebes Elbland - Umstellung auf Ökolandbau (Gäa)



Betriebsspiegel

- Sandboden; 18 bis max. 33 Bodenpunkte
- Jahresniederschlag 450 mm, ausgeprägte Frühjahrs- & Frühsommertrockenheit
- Warnke-Agrar: Mutterkühe (140 Charolais, 10 Rotes Höhenvieh, 10 HF-Ammen) & Färsen-Weidemast
- Elbland: 100 HF-Milchkühe => ab 2025 als Mutterkuhherde
- Gesamt: 656 ha Grünland - 1.250 ha Ackerland - 93 ha Wald

Betrieb: Fruchtfolge

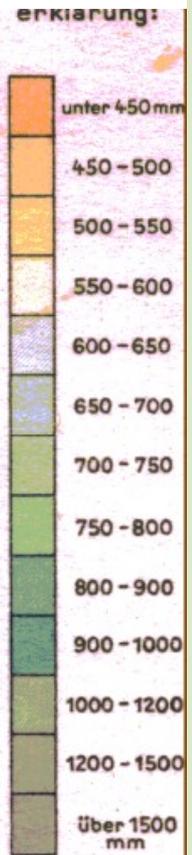
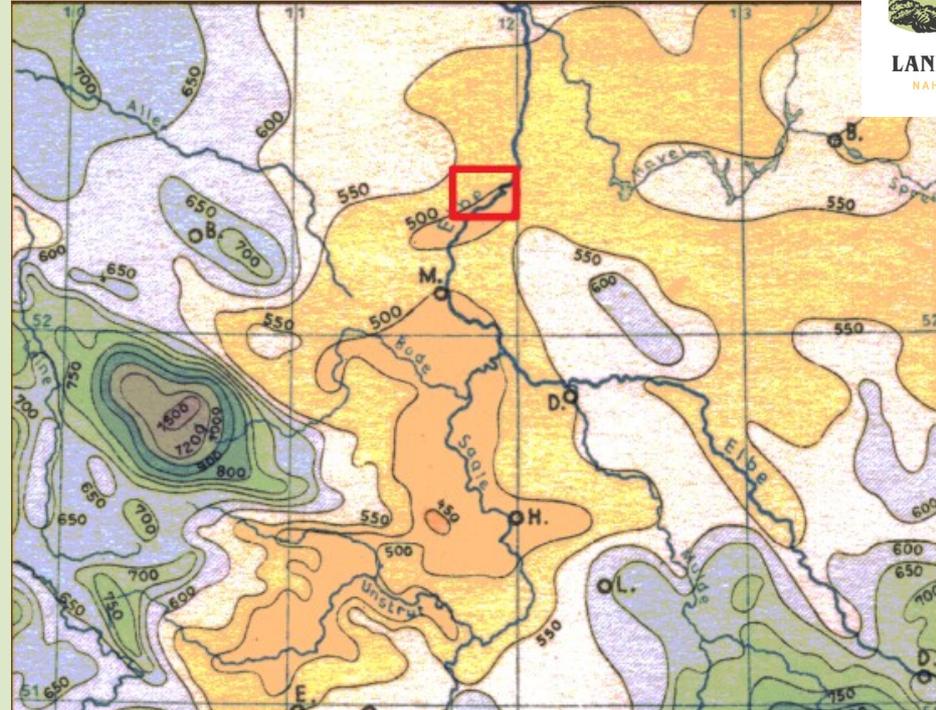
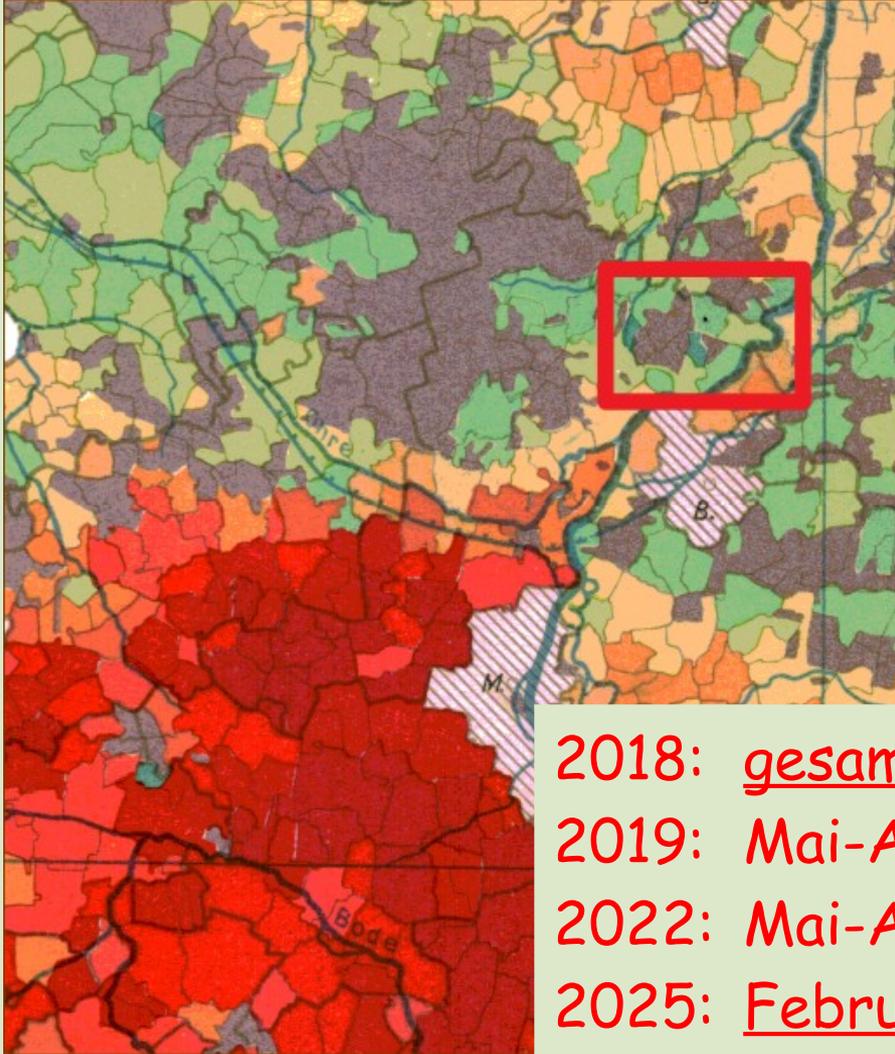


- 1.250 ha Ackerbau
 - Schlaggröße im Durchschnitt: 8,5 ha
 - ca. 30 % Ackerfutter
 - Getreide- und damit Strohanteil von 45 bis 50 %
 - zusätzlich 12 ha Wildäsungen & 42 ha Blühflächen
 - 10- bis 11-jährige Fruchtfolge

Betrieb: Lage II



LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIELFALT



2018: gesamt 230 mm

2019: Mai-August 113 mm

2022: Mai-August 123 mm

2025: Februar-August 180 mm (80 mm im Juli)

Betrieb: Historie II



- 2017 jAbL - Tagung
- 2018 extreme Dürre
- seit 2019 - Prozess der ganzheitlichen Betriebsgestaltung



- seit 2020 Mitglied im DeFAF
- **2021 Insektenschutzpreis des Bundes**





LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIELFALT

Leitidee & professionelles Selbstverständnis

- Landwirtschaft größer & komplexer denken:
 - Landschaft als Lebensraum für alle Lebewesen
=> kleinräumiges Mosaik als Grundlage stabiler Agrar-Ökosysteme
 - Ziel: multifunktionale Systeme
 - Trennung von Tierhaltung, Ackerbau & Wald aufheben
 - agro-silvo-pastorale Systeme; Tiere in Fruchtfolge
 - Nachahmung sukzessiver Prozesse
- => Heute das „Land für Morgen“ gestalten !

Leitidee: Betriebsflächen

fast 2.000 ha
Öko-Bewirtschaftung
in 8 Dörfern

Gelb -

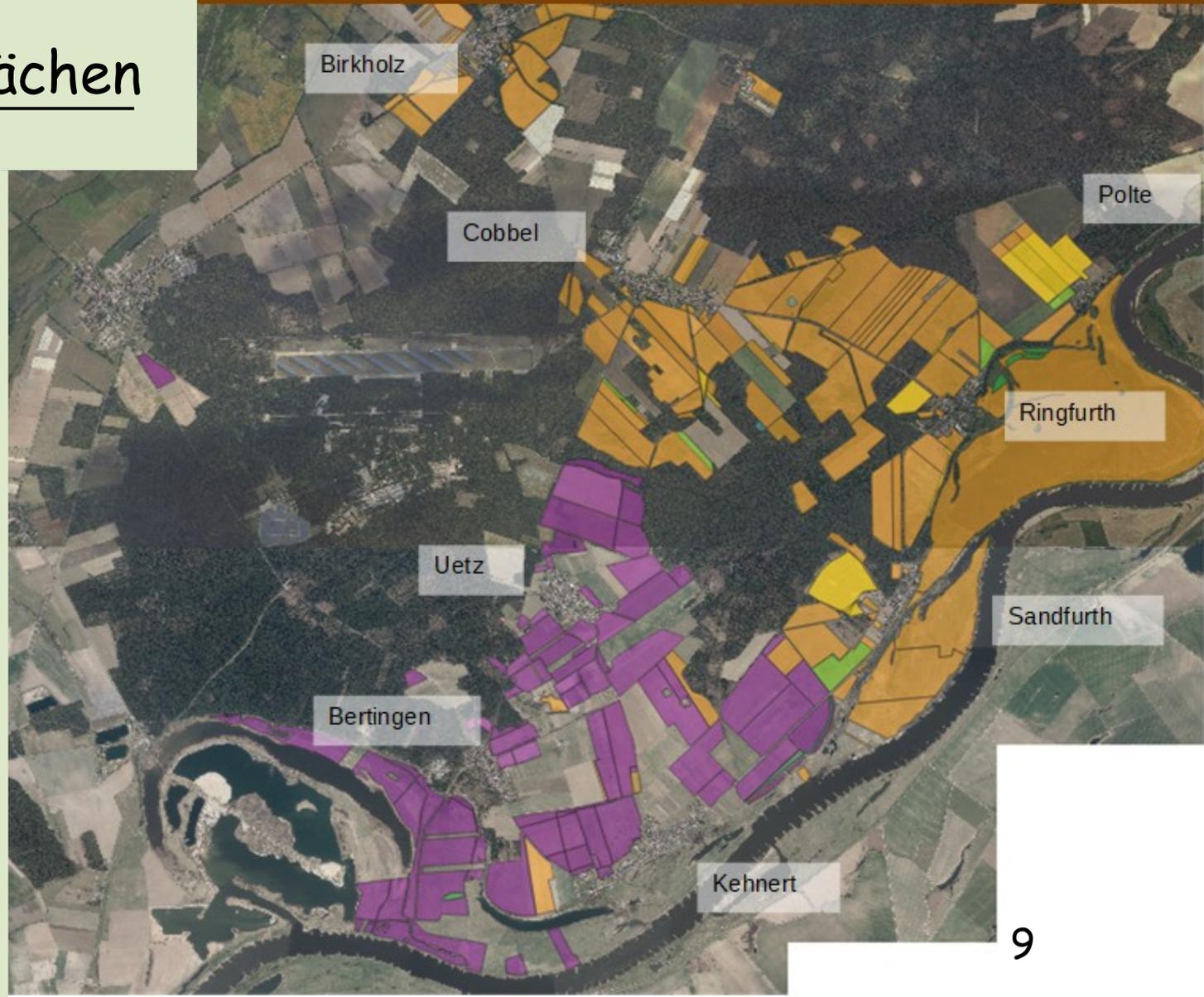


LAND FÜR MORGEN
WARNKE AGRAR GmbH

Lila -



LAND FÜR MORGEN
ELBLAND P&H GmbH



Leitidee: Chancen

- Ansatz: Landschaftsstrukturierung v.a. durch **diverse Gehölze & Agroforst** => u.a.:
 - Minderung Erosion & Nährstoffaustrag
 - Verbesserung Kleinklima
 - Schaffung von Strukturen & Förderung Biodiversität
- vielfältige & multifunktionale Landschaften
 - => **klima-stabile Ökosysteme**
 - => **Resilienz & Nahrungsmittelsicherheit**

Leitidee: Hemmnisse - und erste Schritte

Für umfangreiche Gehölzpflanzungen Unterstützung nötig!

Ablehnung diverser Anträge:

- 2014 Landesjagdverband S.-A. - Schutzgehölze
- 2016 „Förderrichtlinie Hecken & Feldgehölze“, S.-A. - 3 Hecken
- 2021 „Artensofortförderung“, S.-A. - Jahresbaumallee & Wildobstarboretum

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen !

- Naturschutzrecht (Eingriffsregelung nach §§13 ff. BnatSch)

Leitidee: Vernetzung



- Verbände:



- Netzwerke:



Biosphärenreservat
Flusslandschaft Elbe



Leitidee: Finanzierung I



- A&E-Maßnahmen
- Stiftungen
- Sponsoren
- Crowdfunding
- Förderprogramme



z.B. *Artensofortförderung S.-A.*

Leitidee: Landschaftsstruktur



LAND FÜR MORGEN
NAHRUNG UND VIelfALT



LAND FÜR MORGEN
NAHRUNG UND VIelfALT

- (1) Wege - Feldraine - Alleen
- (2) Streuobstwiesen
- (3) Heckenstrukturen
- (4) Feldgehölze
- (5) Agroforstsysteme

Einzelbaumpflanzungen



10 Standorte

Eichen &
Wildbirnen

Baumreihenpflanzungen

Pflanzgut:

Silvo Cultura



Kooperation:

Gymnasium Wolmirstedt

Bildungsarbeit:

Netzwerk Leitbetriebe

Werkzeug:

Nero-Grillkohle



Hecke 1: 500m x 7,5 m (3reihig), bei Cobbel - daneben Luzerne

Mai 2021



Hecke 1:

Juni 2025





LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIelfALT

Agroforst: Übersicht 150 ha

einmalige
Gestaltungs-
chance!

- winderosions-
gefährdet
- Test Wirkung auf Landschaftsebene



Luftbild der 150 ha-Fläche

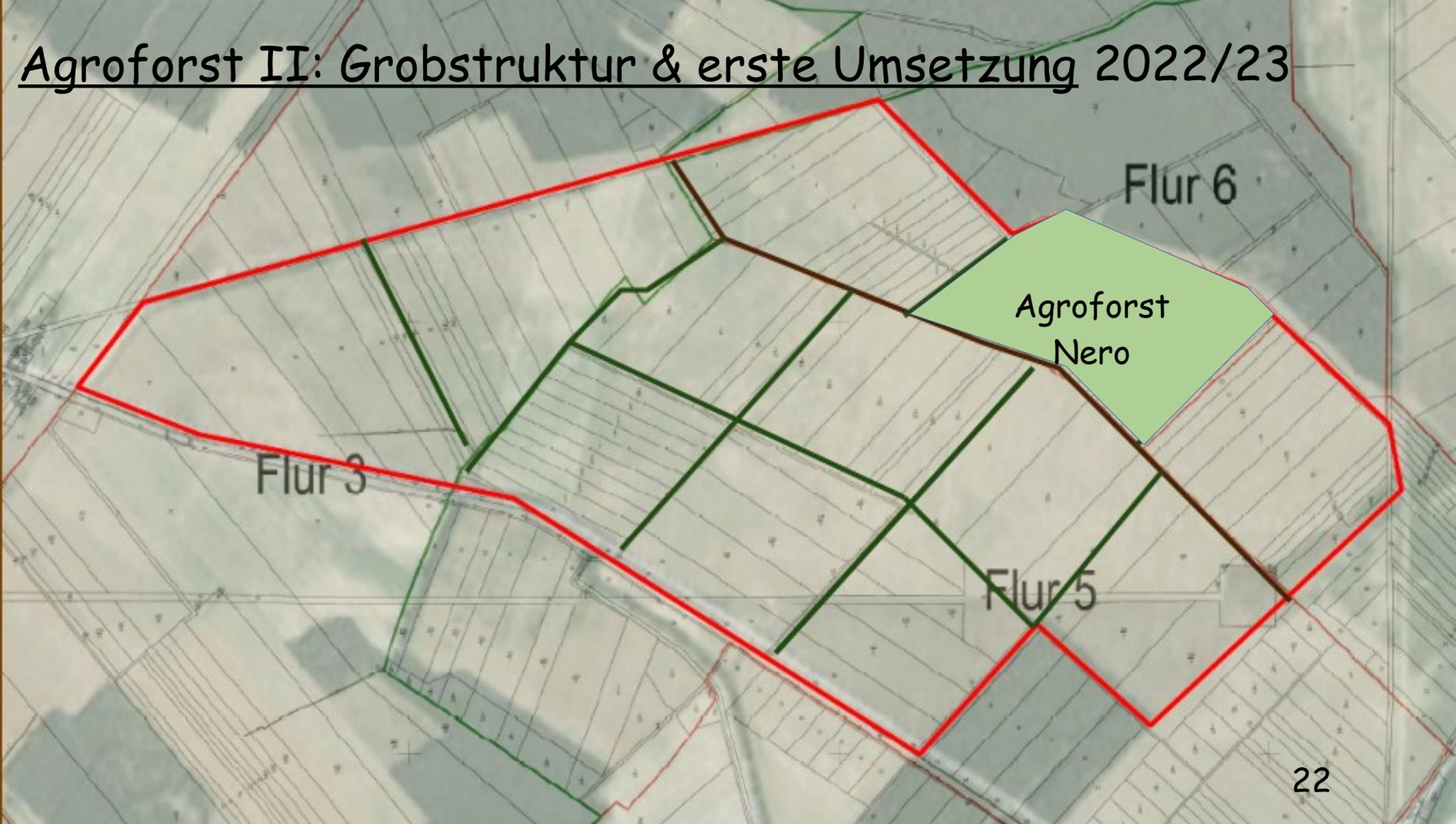


Agroforst: Planung auf 150 ha - Vorgehen

Planung mit Planungsgruppe um Burkhard Kayser

- Bestandsaufnahme, z.B.
 - Wind, Boden; Vegetation
 - Eigentumsverhältnisse!
- Grobentwurf für erste Gehölzstreifen
 - für Windunterbrechung & Landschaftsvernetzung
& mögliche Nutzungsformen
- Ausbau/weitere Untergliederung nach & nach...

Agroforst II: Grobstruktur & erste Umsetzung 2022/23



Flur 3

Flur 6

Agroforst
Nero

Flur 5

Agroforst II: Schwierigkeiten I

Schwierigkeiten, besonders bei Großprojekten, u.a.:

- Eigentumsverhältnisse (85 Teilstücke, 20 Eigentümer)
- seit 2023 Code für Agroforst
 - Regulierungen (Abstände, Gehölzanzahl etc.)
- Gehölzauswahl (Negativliste, UNB)
- Gehölz-Verfügbarkeit (Arten und Sorten, Bio, Pflanzgutqualität)
- **Finanzierung**

Agroforst II: Test-Agroforstsystem (8,5 ha)



- Kooperation mit Nero-Grillkohle als Sponsor
Co-Finanzierung durch VRD-Stiftung



- Planung durch Burkhard Kayser & Planungsgruppe agroforst.de
- **Testsystem** u.a. hinsichtlich:
 - Eignung der Gehölze & Pflanzvarianten für Extremstandort
 - Genehmigung Agrar-Codes
 - Pflege

Agroforst II: Agroforstsystem

Entwurf mit möglicher
Teilflächen-Codierung



	AF 1	AF 2	AF 3	AF 4	AF 5	AF 6
Reihenlänge:	223 m	229 m	237 m	251 m	265 m	276 m
Hauptbaumart Abstand:	Wertholz 8 m	Wertholz 8 m	Wertholz 15 m	Wertholz 15 m	Stammholz 3 m	Stammholz 1m
	Robinie „Forschungs- projekt“	Robinie „Forschungs- projekt“	Edelkastanie	Walnuss	Baumhasel Birke Edelkastanie Gleditschie Kiefer	Birke Baumhasel Edelkastanie Gleditschie Kiefer
<u>mittig dazw.</u>	kl. Wertholz	kl. Wertholz	N-Fixierer	N-Fixierer	Schnurbaum Traubeneiche	Mehlbeere Traubeneiche Schnurbaum
	Birke Eberesche Feldahorn Mehlbeere Mostbirne Schwed.Mehlb.	Birke Eberesche Feldahorn Mehlbeere Mostbirne Schwed.Mehlb.	Gleditschie Schnurbaum Goldregen	Gleditschie Schnurbaum Goldregen		
<i>Unterpflanzung</i> Abstand:	<i>kleinwüchsig</i> 2 m	Futterlaub 2 m	<i>kleinwüchsig</i> 1 m	Futterlaub 1 m	<i>kleinwüchsig</i> 1 m	
	Blasenstrauch Felsenbirne Ginster Himbeere (3x)	Feldahorn Hainbuche Haselnuss Linde	Blasenstrauch Felsenbirne Ginster Heckenrose Himbeere (3x)	Feldahorn Hainbuche Haselnuss Linde	Blasenstrauch Eberesche Felsenbirne Ginster Himbeere (3x) Liguster Weißdorn	

Agroforst II

Zaunbau Januar 2023



Agroforst II

Pflanzung Januar 2023



Agroforst II

Pflanzung Januar 2023



Agroforst II

Pflanzung Januar 2023





Agroforst II

Mai 2023



Agroforst II

Wässern
Juni 2022



Agroforst II



September 2023



Agroforst II

Pflege
Kooperation Gymnasium Wolmirstedt, 2024



Agroforst II

Pflege - Technik



Agroforst II

Futterwerbung

August 2025



Agroforst II: Pflegemaßnahmen

- **Wässern** in Trockenphasen:
 - März bis tw. September; 25.000 l/Bewässerungsgang
- **Beikrautregulierung**:
 - ca. 3x / Jahr 1m Streifen neben Gehölzreihen mit Kleintraktor
 - 1x / Jahr in Reihen sehr aufwändig händisch
- **Schnitt**:
 - Wertholzastung
 - Pappeln: ab 3. Jahr Breitenregulierung; tw. Wertholzastung
 - ggf. auf Stock setzen ...

Agroforst II: wissenschaftliche Begleitung

- Forschungsk Kooperation „Schiffsmastrobinien“
- **Citizen-Science-Projekt** zum Monitoring moderner Agroforstsysteme
 - www.agroforst-monitoring.de
 - Studierende der Uni Münster; deutschlandweit Betriebe
 - Monitoring ab 2023
- für Untersuchungen, v.a. zu Veränderungen im Wasserhaushalt bei großflächigen Pflanzungen **Partner gesucht!** => ZALF ?



Agroforst II: Fazit nach 2,5 Jahren

- gute Bodenvorbereitung (Tiefenlockerer) wichtig
- maschinelle Pflanzung sehr vorteilhaft! (Zeit!, Gießrinne)
- Pappeln (5 Hybridsorten):
 - wenig Ausfälle; gut etabliert
- diverse Gehölzreihen:
 - mehrfach Nachpflanzungen; auch im 3. Standjahr noch Ausfälle
 - Etablierung deutlich langwieriger - „kämpfen“ ums Überleben!
=> pflegeintensiv!! (weiter wässern & hacken nötig!)

	AF 1	AF 2	AF 3	AF 4	AF 5	AF 6
Reihenlänge:	223 m	229 m	237 m	251 m	265 m	276 m
Hauptbaumart Abstand:	Wertholz 8 m	Wertholz 8 m	Wertholz 15 m	Wertholz 15 m	Stammholz 3 m	Stammholz 1m
	Robinie „Forschungs- projekt“	Robinie „Forschungs- projekt“	Edelkastanie	Walnuss	Baumhasel Birke Edelkastanie Gleditschie	Birke Baumhasel Edelkastanie Gleditschie
<u>mittig dazw.</u>	kl. Wertholz	kl. Wertholz	N-Fixierer	N-Fixierer	Kiefer Schnurbaum Traubeneiche	Kiefer Mehlbeere Traubeneiche Schnurbaum
	Birke Eberesche Feldahorn Mehlbeere Mostbirne Schwed.Mehlb.	Birke Eberesche Feldahorn Mehlbeere Mostbirne Schwed.Mehlb.	Gleditschie Schnurbaum Goldregen	Gleditschie Schnurbaum Goldregen		
<i>Unterpflanzung</i> Abstand:	<i>kleinwüchsig</i> 2 m	Futterlaub 2 m	<i>kleinwüchsig</i> 1 m	Futterlaub 1 m	<i>kleinwüchsig</i> 1 m	
	Blasenstrauch Felsenbirne Ginster Himbeere (3x)	Feldahorn Hainbuche Haselnuss Linde	Blasenstrauch Felsenbirne Ginster Heckenrose Himbeere (3x)	Feldahorn Hainbuche Haselnuss Linde	Blasenstrauch Eberesche Felsenbirne Ginster Himbeere (3x) Liguster Weißdorn	

Agroforst II

Ausfälle im 3. Jahr! => Wässern!

Juni 2025



AF 5: Arten	Lat. Name	1/23	9/23	2/24	9/24	2/25	9/25	Fazit 2025
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	12	3			3	1	
Birke , Sand-	<i>Betula pendula</i>	12	6	6	2	2	3	
Blasenstrauch	<i>Colutea arborescens</i>	30	1	1	1	1 Felsenb.	1 + 1	
Eberesche , Gew.	<i>Sorbus aucuparia</i>	17					1 + 1	
Eiche , Trauben-	<i>Quercus petraea</i>	12					1	
Edelkastanie	<i>Castanea sativa</i>	12	9	9 (x2)	4	4 (x2)	2	neu gesteckte
Felsenbirne , Echte	<i>Amelanchier rotundifolia</i>	33					1	
Ginster , Besen-	<i>Cytisus scoparius</i>	36					1 + 3	Wühlmausfraß
Gleditschie	<i>Gleditsia triacant.</i>	12					1	
Himbeere , Gem.	<i>Rubus idaeus</i>	30 (x3)						erstaunlich gut
Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	12	12	12	8	8	8	schwierig!
Liguster , Gem.	<i>Ligustrum vulgar.</i>	15						steht gut
Schnurbaum	<i>Sophora japonica</i>	12			3	3 Gled.	2 + 1	sehr klein
Weißdorn , Eingr.	<i>Crataegus mono.</i>	15						Gespinnste!

NS mm	2023	2024			2025	(3. Jahr)	Dez 24	1 d: nachpflanzen
Jan	44	38			53			
Feb	38	71			12			3 h: Maronen nachsäen
Mär	60	33			2	2x	50.000 l	1,5 d: nachpflanzen
Apr	30	25			12			1 d: 1 Reihe aufasten
Mai	4	57	2x	59.000 l	28	2x (ohne Pap.)	50.000 l	<i>tw. Hilfe während Monitoring</i>
Jun	96	35	3,5x	79.000 l	19	1x (ohne Pap.)	25.000 l	<i>grubbern nicht mgl. – zu trock.</i>
Jul	67	93	1x	25.000 l	80			
Aug	84	39	1x	25.000 l	30	1x (ohne Pap.)	25.000 l	5 h: 6 Reihen mulchen 3x 2 h: hacken 6 Schulklassen 1 d: Hilfe hacken
3 – 8	339	282			171			
Sep	12	60	2x	50.000 l				1 d: Hilfe fertig hacken
Okt	69	37						
Nov	88	40						
Dez	91	38						
Jahr	681	566	9,5x	238.000 l		6x	150.000 l	= ca. 6 d Bewässern



LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIELFALT

Agroforst II: Schwierigkeiten II

enorme **Kosten & Arbeitsaufwand** für Gehölze! => Risiko für Bauern

- Anlage:
 - Pflanzgut
 - Arbeit (Vorbereitung, Pflanzung...), Maschineneinsatz
 - Verbißschutz! (Bsp.: 8,5 ha ca. 14.000 €)
- Anwachspflege (**Wässern!**, Beikraut, Erziehungsschnitt)
- langfristige Pflege (Schnitt, Mahd...)

Ökonomie/Gewinne = Spekulation!

AF-Förderung: 600 €/ha*a (bei 10-20 % Gehölzanteil = **60-120 €/ha*a!**)
Differenzierung nach Standort nötig!

Situation Landwirtschaft



LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIelfALT

... Agroforst braucht Landwirte!

Wie geht es den Bauern?



Situation Landwirtschaft: „Wachstum“

These: Die Landwirtschaft erreicht als erster Wirtschaftsbereich die natürliche Grenzen einer endlosen Wachstumspolitik.

- „schneller - höher - weiter“
- Leistungssteigerung - Effizienz - Technisierung - Digitalisierung...
=> Arbeitskräfte frei geworden für andere Branchen
- alles der monetären Gewinnmaximierung untergeordnet...

Resultat: **Natur am Limit**

Böden - Pflanzen - Tiere ... - Mensch !



Situation Landwirtschaft: Politik

- Weltmarktpolitik
 - unterschiedlichste Rahmenbedingungen & Auflagen
 - kein Schutz des Binnenmarktes
 - => Landwirte nicht konkurrenzfähig
- EU-Binnenmarkt & Öffnung Weltmarkt => Fördergeldpolitik
 - Abhängigkeit von Förderung; Auflagen & Dauerkontrollen
 - Wechsel alle 5-7 Jahre => **für Kredite etc. unkalkulierbar!**
 - Förderung (2. Säule) in Bundesländern sehr unterschiedlich



Situation Landwirtschaft: Besonderheiten

- Preisbildung „von oben“ durch Lebensmittelkonzerne
 - Landwirte haben kaum Einfluss auf Preise für ihre Produkte
 - Mehrkosten (Energiepreise, Inflation...) nicht weiterreichbar

=> kaum wirtschaftliche Unternehmensführung möglich!
- landwirtschaftsspezifisch:
 - Langfristigkeit der Prozesse
 - Abhängigkeit von Natur (Standort; Witterung!)

=> unkalkulierbares Risiko!

Situation Landwirtschaft: Arbeitsbedingungen I



- < 1% der Beschäftigten in LWS (2023: 867.000; 1900: 38 %)
 - 4 bis 5x so viele im vor- und nachgelagerten Bereich tätig
- im Durchschnitt **50 h/Woche**; Spitzenzeiten > 60 h/Woche
 - längste Arbeitszeiten aller Berufsgruppen in Dtl.!
 - 500 bis 600 h/a mehr als Durchschnitt aller Branchen
- kaum freie Wochenenden oder längerer Urlaub
 - geschätzt 5-7 freie Urlaubstage/a; 1/4 bis 1/3 „gar kein Urlaub“
 - freie Tage kaum planbar; kaum gemeinsame freie Tage

Situation Landwirtschaft: Arbeitsbedingungen II



- 36 % der in LWS Tätigen > 55 a (Gesamtwirtschaft Dtl. 24 %)
 - 47 % der Betriebsleiter > 55 a, davon 10-12 % > 65 a
 - Angestellte etwas jünger (25 % > 55 a)
 - Beschäftigung über Rente hinaus üblich
- Einkommen
 - im Haupterwerb unter Durchschnittslohn in Dtl.
 - angestellte AK nur Halfte des dt. Arbeitnehmerdurchschnitts
 - 45 % (398.000) „unbezahlt mithelfende Familienangehörige“!
(im Durchschnitt mit halber AK)

Situation Landwirtschaft: Bauern am Limit !



LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIELFALT

- Finanzielles kaum beeinflussbar
- Abhängigkeit von Fördergeldern
- Bürokratie, Auflagen, Kontrollen...
- fehlende Wertschätzung
- geringes Einkommen bei viel Arbeit
- überdurchschnittlich hohe
Burn out- & Selbstmordrate!





Situation Landwirtschaft: Thema Boden

**Boden = Grundlage des Lebens - unseres Lebens
& begrenzte Ressource!**

- zunehmend Druck auf Boden(markt)
 - Biogas - Freiflächen-Photovoltaik - Nachwachsende Rohstoffe...

Ernährung? Biodiversität?

- **Spekulationsobjekt / Ausverkauf an Nicht-Landwirte**

=> Politik zu langsam!

Boden:

Trockenheit!!!

Juni 2025

1.2. bis 15.5. 30 mm NS

seit 16.5. 17,5 mm NS

+ Wind !!





LAND FÜR MORGEN
NÄHRUNG UND VIELFALT

Fazit: Klima, Biodiversität & Agroforst

- Probleme umfassend bekannt & erforscht
 - => viele Lösungsansätze, z.B. **Agroforst skalieren**
- konkrete **Umsetzung** fehlt - schwierig bzw. blockiert
- wir brauchen **Landwirte!** = sind größte Flächennutzer
 - „Bauernsterben“ abwenden
 - Klimaleistungen **honorieren!** (statt Verbote!)
- **Grundsatzfrage: Wo wollen wir hin?**
als **gesamtgesellschaftliches Anliegen!**

Leitidee: Ausblick



- Projekte (aktuell):

MODEMA



Klim-Agrar-Gehölze



Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde

FarmStarter - Inkubatorbetrieb

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Interessenten gesucht !

... für ein „Land für Morgen“ !



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

