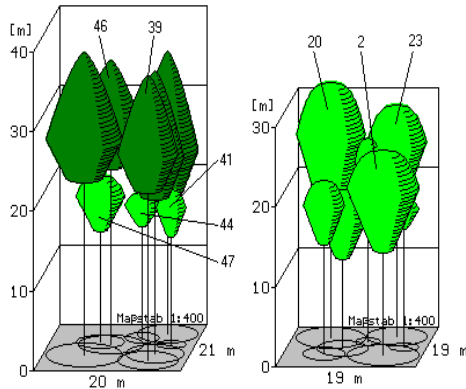


# Vorstellung der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt

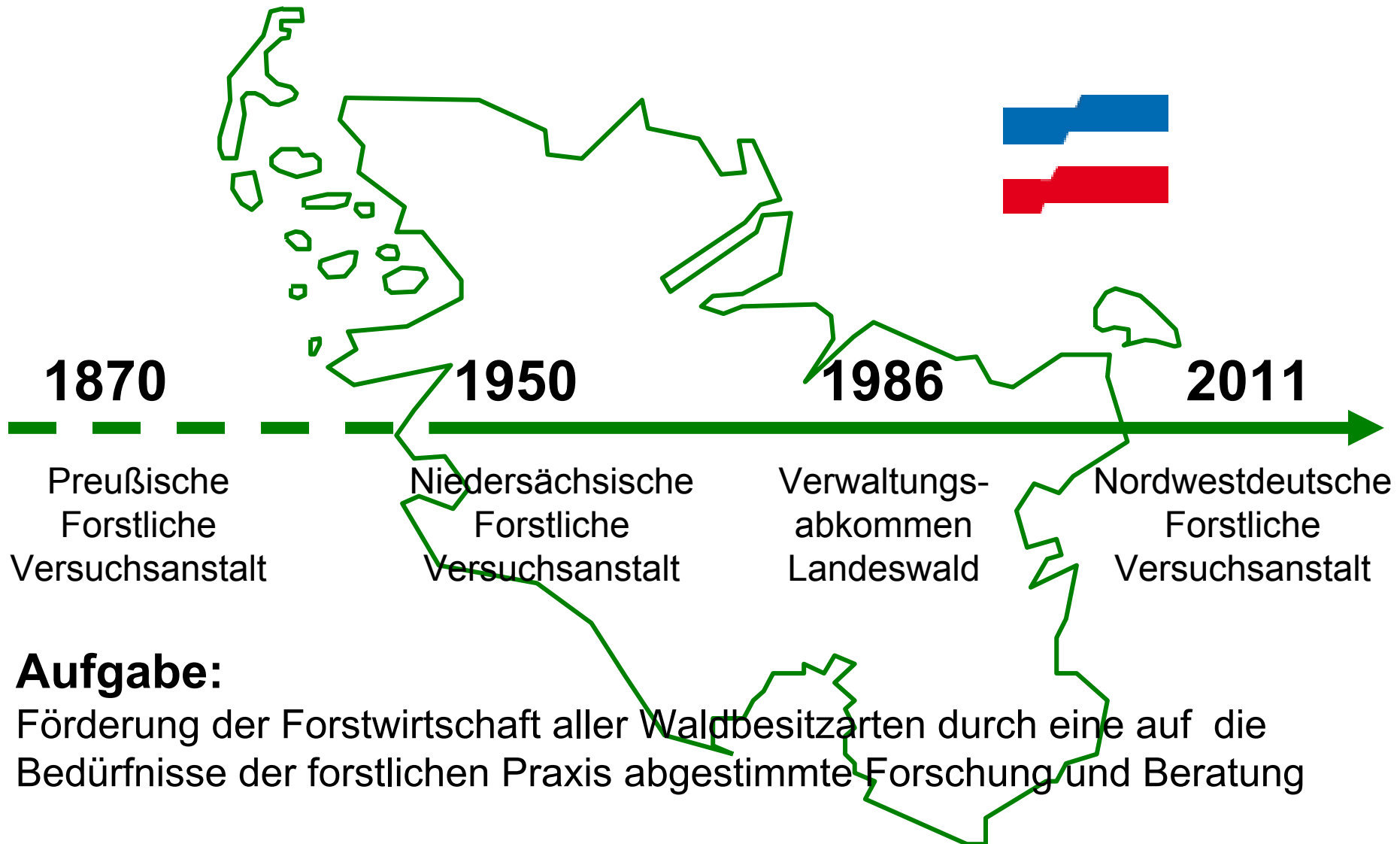
durch den Direktor  
Prof. Dr. Hermann Spellmann

Schleswig-Holsteinischer Landtag

Umdruck 17/3589



# Forstliche Versuchswesen in Schleswig-Holstein

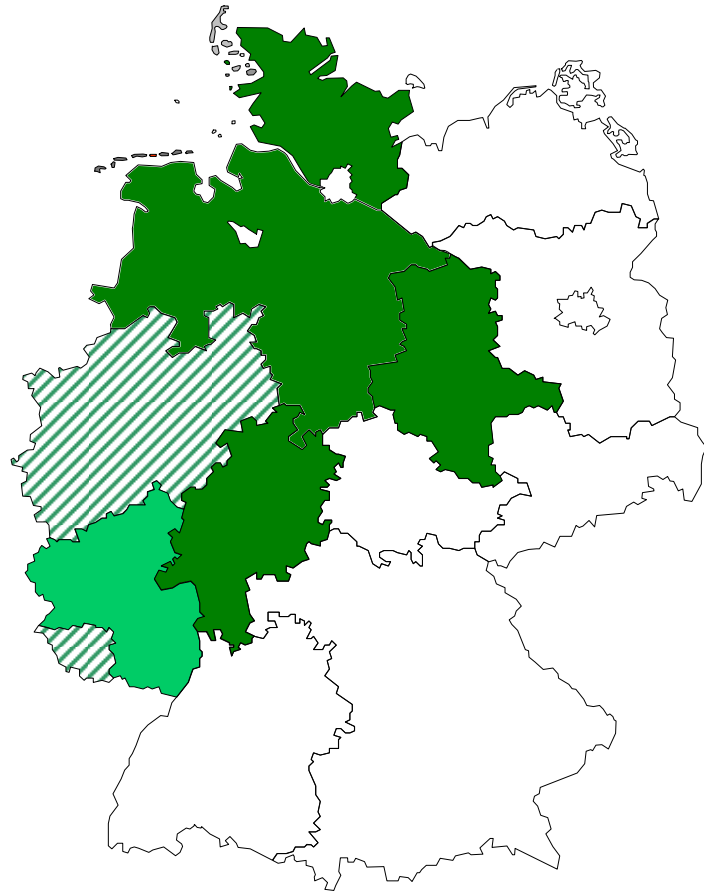


## Aufgabe:

Förderung der Forstwirtschaft aller Waldbesitzarten durch eine auf die Bedürfnisse der forstlichen Praxis abgestimmte Forschung und Beratung

# Wirkungsbereich

# Finanzierung:






**46,2 % Niedersachsen**  
**37,2 % Hessen**  
**11,6 % Sachsen-Anhalt**  
**5,0 % Schleswig-Holstein**

## Haushalt:

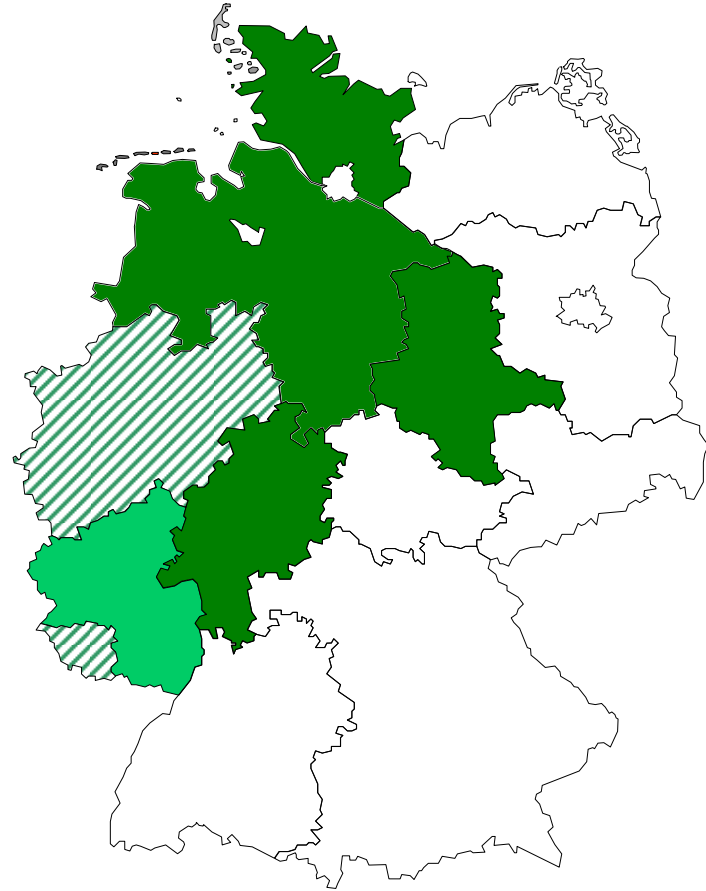
**ca. 11 Mio € planmäßiges Budget**  
**ca. 4,7 Mio € Drittmittel**




## Personal:

**129 Planstellen,**  
**ca. 50 Drittmittelbeschäftigte**

-  Trägerländer der NW-FVA  
(2,7 Mio Hektar Wald)
-  Kooperationspartner der NW-FVA mit Verwaltungsabkommen
-  Kooperationspartner der NW-FVA ohne Verwaltungsabkommen

# Wirkungsbereich



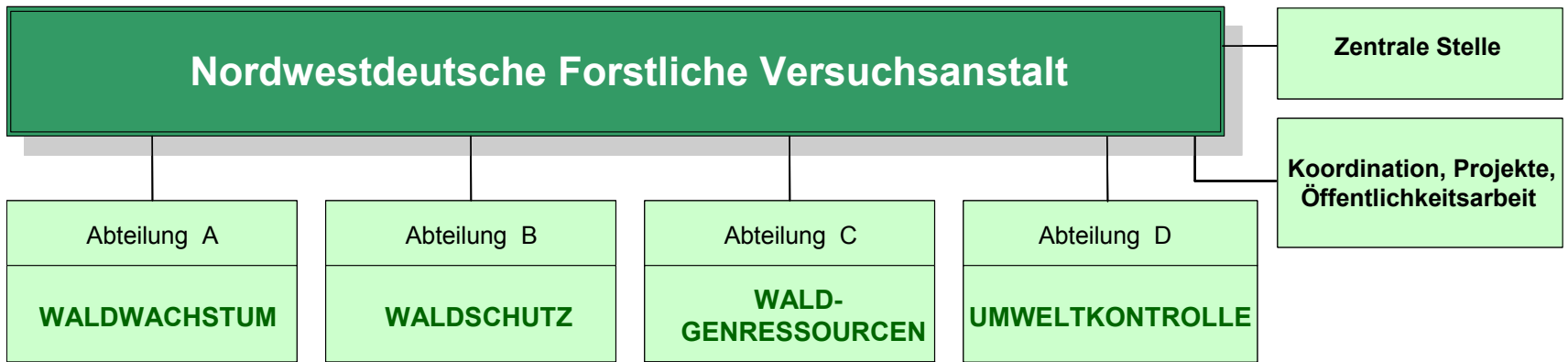
-  Trägerländer der NW-FVA  
(2,7 Mio Hektar Wald)
-  Kooperationspartner der NW-FVA mit  
Verwaltungsabkommen
-  Kooperationspartner der NW-FVA  
ohne Verwaltungsabkommen

# Fachaufsicht:

## Steuerungsausschuss

- Genehmigung der jährlich vorzulegenden Arbeitspläne
- Sachliche und finanzielle Abnahme der Jahresabschlüsse
- Überprüfung der Sachkostenansätze der Versuchsanstalt in einem dreijährigen Turnus





Standort Göttingen



Standort Hann. Münden

# Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt

Zentrale Stelle

Koordination, Projekte,  
Öffentlichkeitsarbeit

Abteilung A

**WALDWACHSTUM**

*Sachgebiete*

Ertragskunde

Waldverjüngung

Waldnaturschutz /  
Naturwaldforschung

Wachstumsmodellierung  
Informatik

*Querschnitt*

- Hardware und Software
- Wachstumskundl. Aufnahmen u. Versuchsflächensteuerung
- Ökonomische Bewertungen
- Vegetationskunde u. Biodiversitätsbewertungen
- Biometrische u. statistische Beratungen
- Wissenstransfer neue Medien

Abteilung B

**WALDSCHUTZ**

Abteilung C

**WALD-  
GENRESSOURCEN**

Abteilung D

**UMWELTKONTROLLE**

## WALDWACHSTUM



# Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt

Zentrale Stelle

Koordination, Projekte,  
Öffentlichkeitsarbeit

Abteilung A

**WALDWACHSTUM**

Abteilung B

**WALDSCHUTZ**

*Sachgebiete*

**Käfer / Mittelprüfung**

**Schmetterlinge /  
Mäuse**

**Mykologie /  
Komplexerkrankungen**

**Fernerkundung / GIS**

*Querschnitt*

- Fernerkundungs-/ GIS-  
Auswertungen
- Geodatenmanagement

Abteilung C

**WALD-  
GENRESSOURCEN**

Abteilung D

**UMWELTKONTROLLE**

**WALDSCHUTZ**



# Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt

Zentrale Stelle

Koordination, Projekte,  
Öffentlichkeitsarbeit

Abteilung A  
**WALDWACHSTUM**

Abteilung B  
**WALDSCHUTZ**

Abteilung C  
**WALD-  
GENRESSOURCEN**

Abteilung D  
**UMWELTKONTROLLE**

<i>Sachgebiete</i>
Erhaltung u. Nutzung forstlicher Genressourcen
Forstgenetische Analysen
Züchtung u. Prüfung forstlichen Vermehrungsgutes
sachgebietsübergreifend: <b>Versuchskamp</b>
<i>Querschnitt</i>
• Bereitstellung forstlichen Vermehrungsgutes

## WALDGEN- RESSOURCEN





# Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt

Zentrale Stelle

Koordination, Projekte,  
Öffentlichkeitsarbeit

Abteilung A  
**WALDWACHSTUM**

Abteilung B  
**WALDSCHUTZ**

Abteilung C  
**WALD-  
GENRESSOURCEN**

Abteilung D  
**UMWELTKONTROLLE**

## UMWELTKONTROLLE

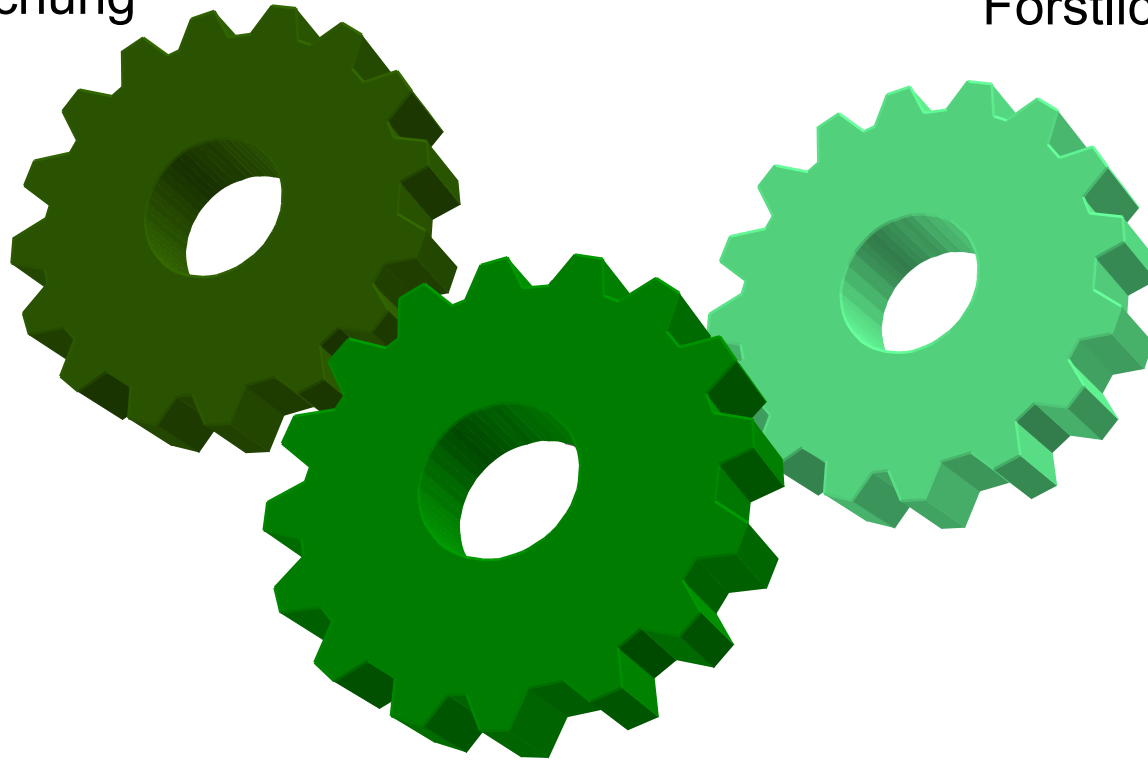


<i>Sachgebiete</i>
<b>Intensives Umweltmonitoring</b>
<b>Wald- und Bodenzustand</b>
<b>Nährstoffmanagement</b>
<b>Umweltanalytik</b>
<i>Querschnitt</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysen für alle Abt.</li> <li>• Standortskartierung</li> <li>• Witterung und Klima</li> </ul>

# Ziel: **Sicherung einer nachhaltigen, multifunktionalen Forstwirtschaft**

Universitäten  
Grundlagenforschung

Betriebe/Verwaltungen  
Forstliche Praxis



**Forstliche Versuchsanstalten  
angewandte Forschung**

# Kernaufgaben des Forstlichen Versuchswesens

- Ressortforschung als Dienstleister -



- **Langfristiges Monitoring**
- **Angewandte Forschung**
- **Wissenstransfer**

# Kernaufgaben des Forstlichen Versuchswesens

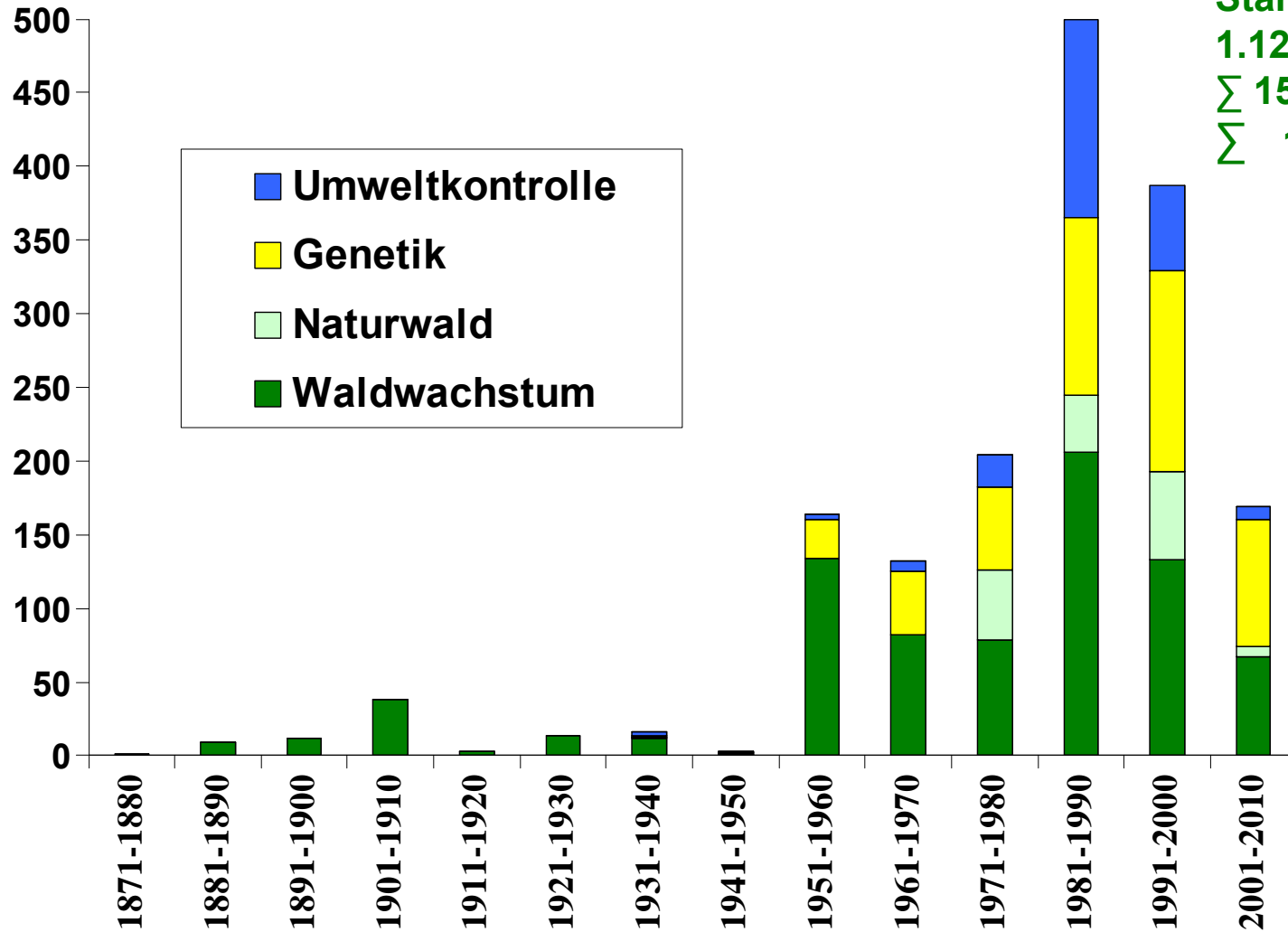
- Ressortforschung als Dienstleister -



- **Langfristiges Monitoring**
- Angewandte Forschung
- Wissenstransfer

# Versuchsflächenübersicht der NW-FVA

- Dekade der Versuchsanlage -



Stand:

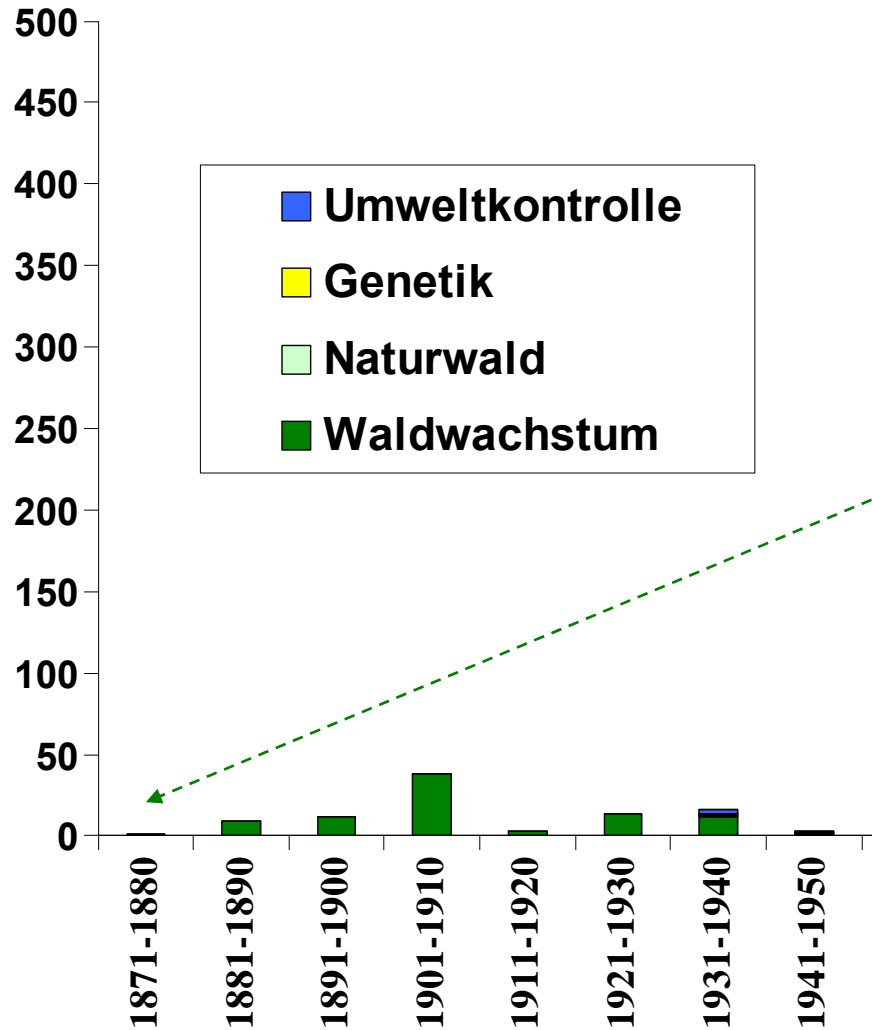
1.12.2010

$\Sigma$  1505 V-Flä.

$\Sigma$  151 N-Wäl.

# Versuchsflächenübersicht der NW-FVA

- Dekade der Versuchsanlage -



Formular B.  
1876 - 1900

## Durchforstungs-Versuche.

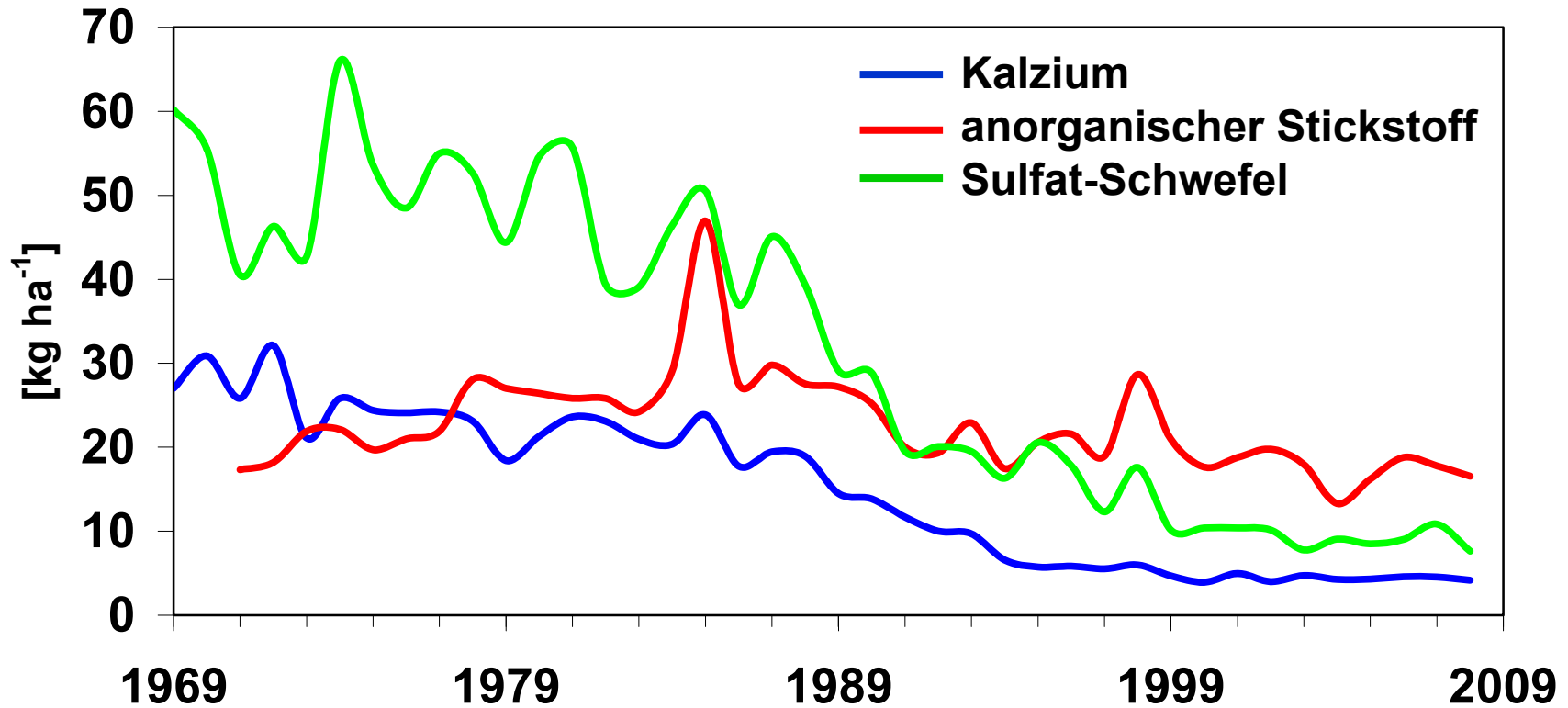
Zusammenstellung der Ergebnisse.

Oberförsterei: Tornau  
 Waldort: Feyers 45  
 District, Abteilung)  
 Versuchshauptfläche 12  
 Versuchseinzelfläche 12  
 Größe: 1,0 Hekt.

I/II t. Bemerkungen.  
*zu ganzem gut, mit einigen Lücken, vorfinden pflanzten  
 Lücken Stämmen. Letztere lassen sich jedoch ohne Schwierigkeit  
 finden, das Pflanzes nicht aufpassen (1941/94)*

23 Aufnahmen

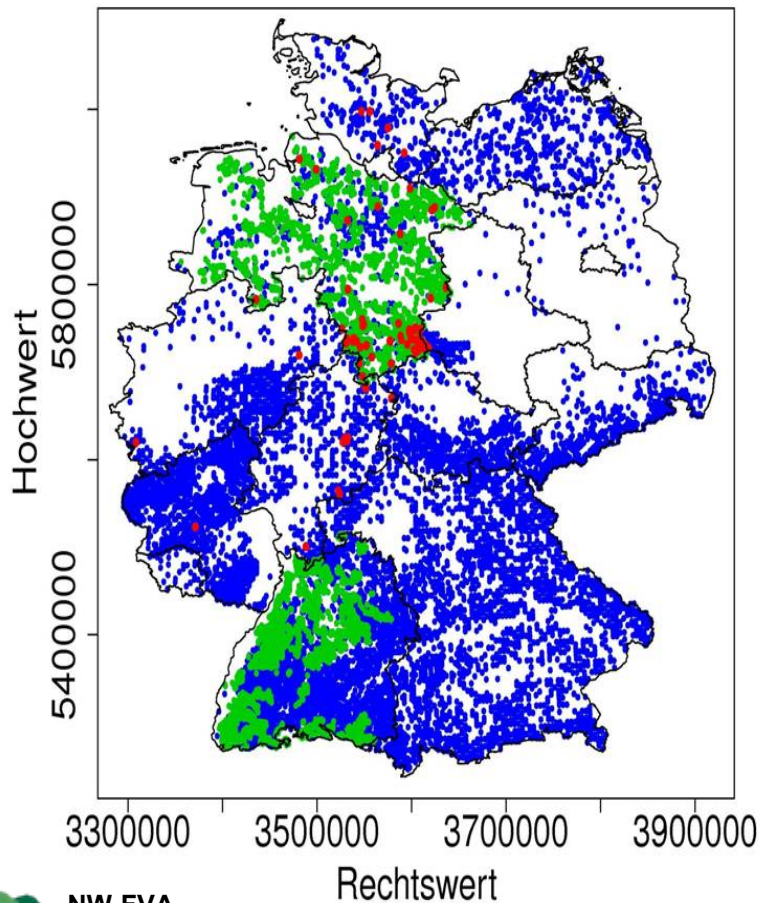
# Zeitreihen der Deposition im Solling (Buche, B1)



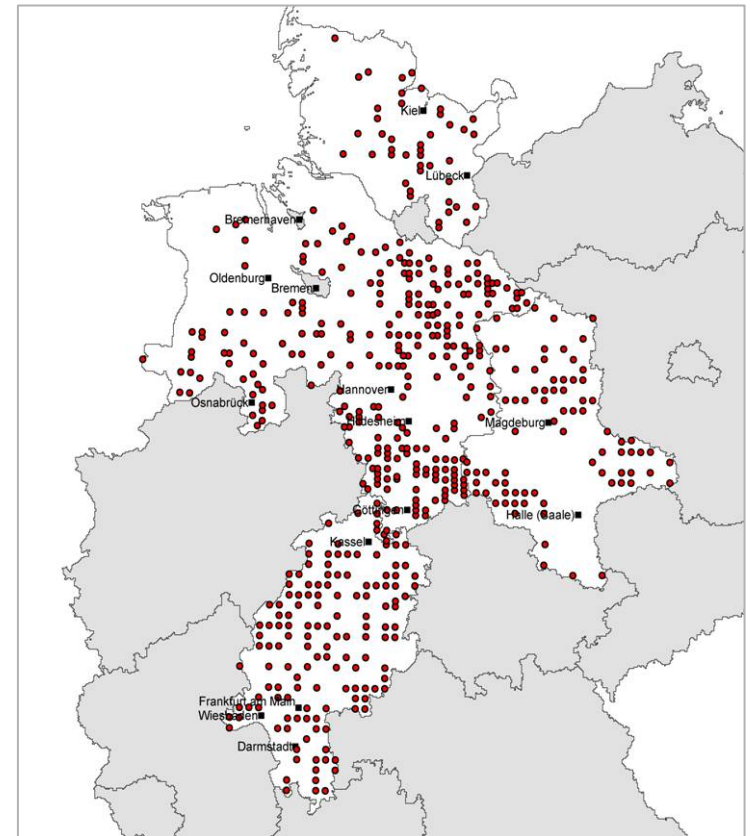
# Erweiterung der Datenbasis

## Fichten-Plots

- Bundeswaldinventur (BWI)
- Betriebsinventur (BI)
- Versuchsflächen



## Aufnahmepunkte der Bodenzustandserhebung (BZE)



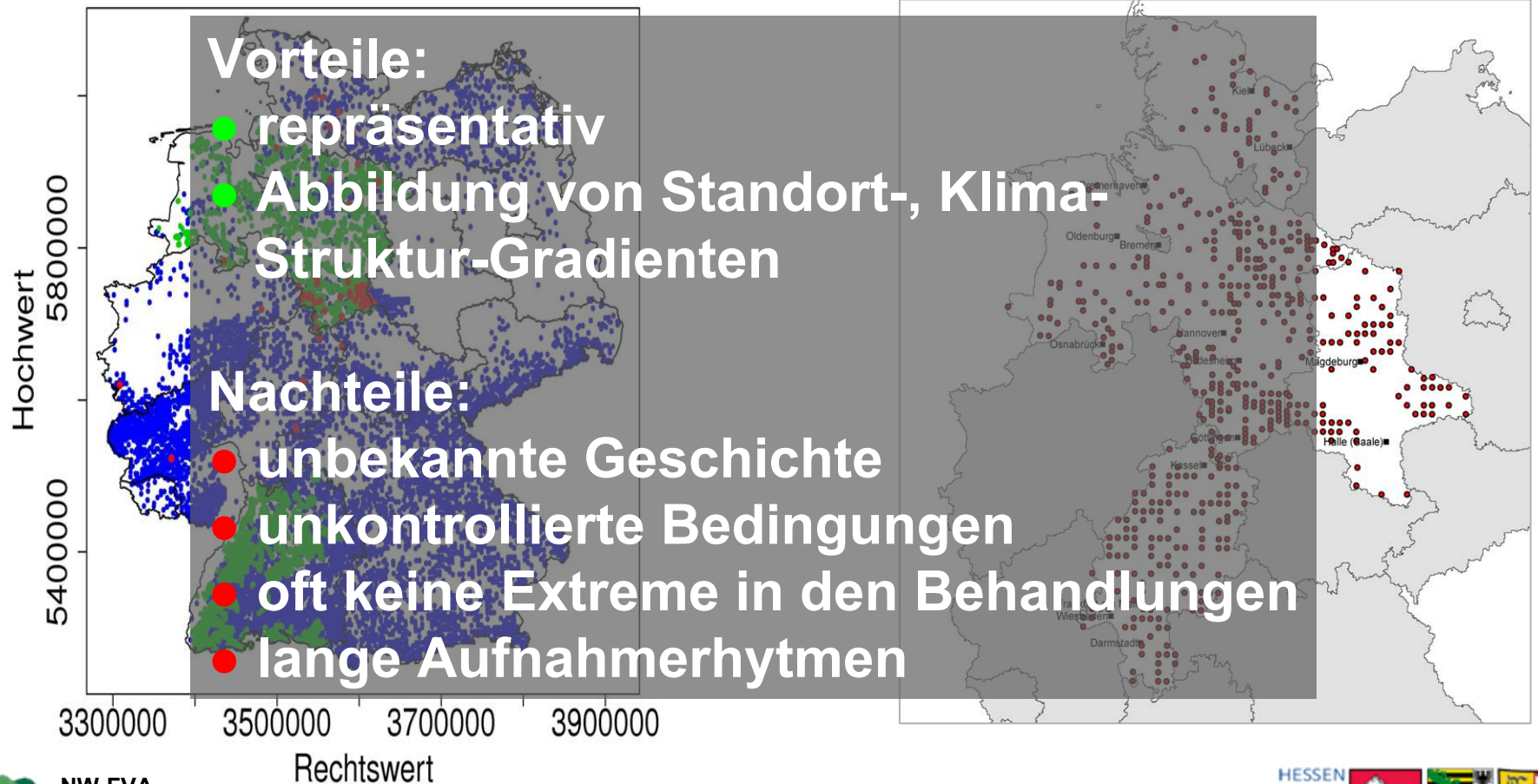


# Erweiterung der Datenbasis

## Fichten-Plots

- Bundeswaldinventur (BWI)
- Betriebsinventur (BI)
- Versuchsflächen

Aufnahmepunkte der Bodenzustandserhebung (BZE)



# Kernaufgaben des Forstlichen Versuchswesens

- Ressortforschung als Dienstleister -



- Langfristiges Monitoring
- **Angewandte Forschung**
- Wissenstransfer

# Mittelfristige Arbeitsschwerpunkte der NW-FVA

- **Anpassungsstrategien an veränderte Klimabedingungen**
- **Sicherung bzw. Steigerung des Rohholzangebotes**
- **Risikomanagement**
- **Sicherung der Biodiversität**
- **Betriebliche Steuerung**



# Anpassung an den Klimawandel



2100 ?



**Regionalisierung von Klimadaten**



**Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (KWB, nFK)**



**Identifikation von Grenzstandorten**



**Anbaueignung bestimmter Baumarten und Herkünfte**



**Standort-Leistungs-Bezug**



**standortsabhängige Waldschutzrisiken**



**angepasste Verjüngungs-, Pflege- und Nutzungskonzepte**

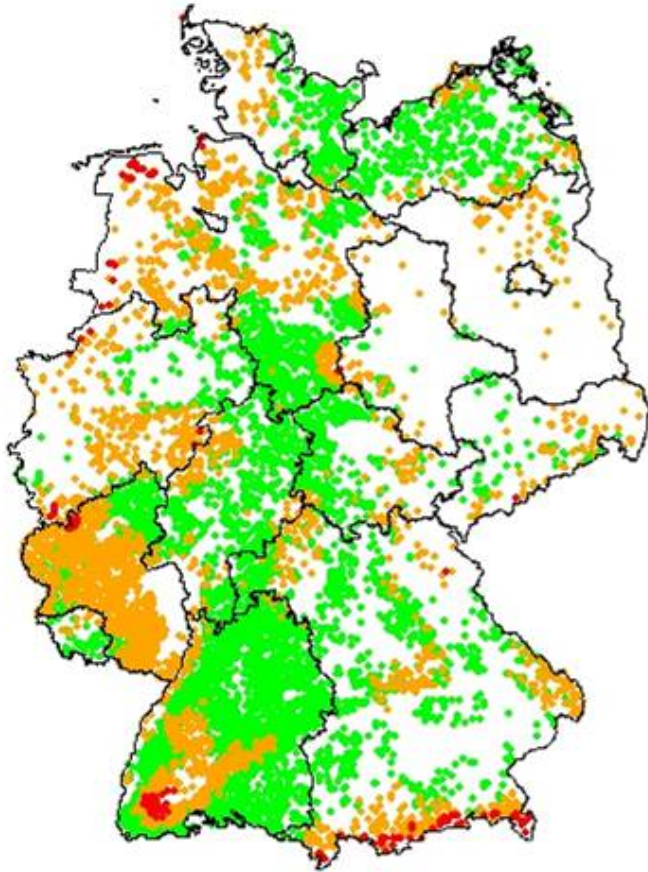


**Wechselwirkungen zwischen den Landnutzungsformen**



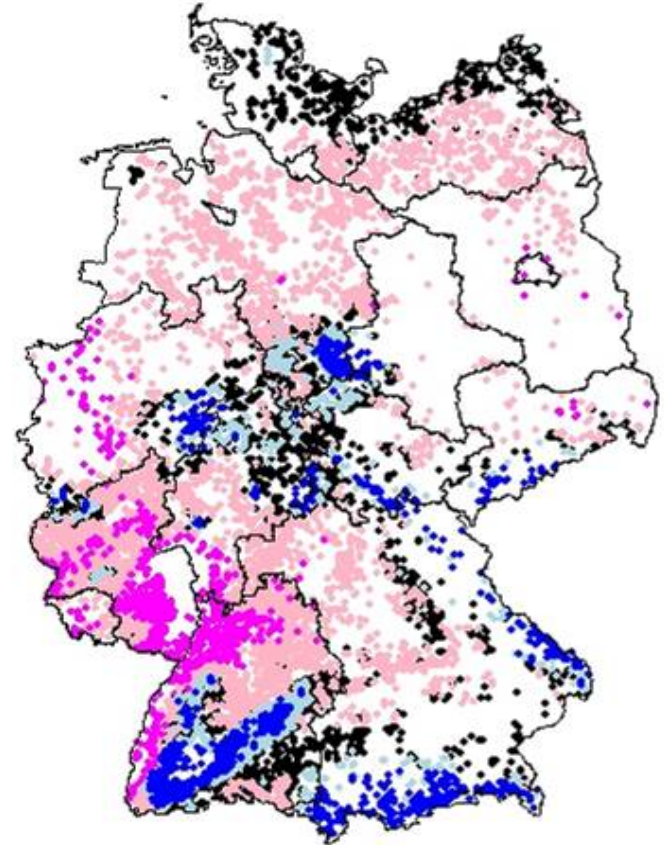
# Standortleistungsfähigkeit der Buche

Status quo



- I.5 Ertragsklasse (und besser)
- I.5 bis II.5 Ertragsklasse
- II.5 Ertragsklasse (und schlechter)

Veränderung zwischen Status quo und 2071-2100 unter A1B - trocken



- > 7,5 %
- 2,5 % bis 7,5 %
- -2,5 % bis 2,5 %
- -2,5 % bis -7,5 %
- < -7,5 %



# Sicherung bzw. Steigerung des Rohholzangebotes



**Clusterstudien Forst & Holz**



**Holzaufkommensprognosen**



**Einfluss der Bestandesbehandlung auf die Flächenproduktivität**



**CO<sub>2</sub> Speicherung im Wald und in Holzprodukten**



**Möglichkeiten und Grenzen der Vollbaumnutzung**



**Anbauwürdigkeit fremdländischer Baumarten**



**Züchtung von schnell wachsenden Baumarten**

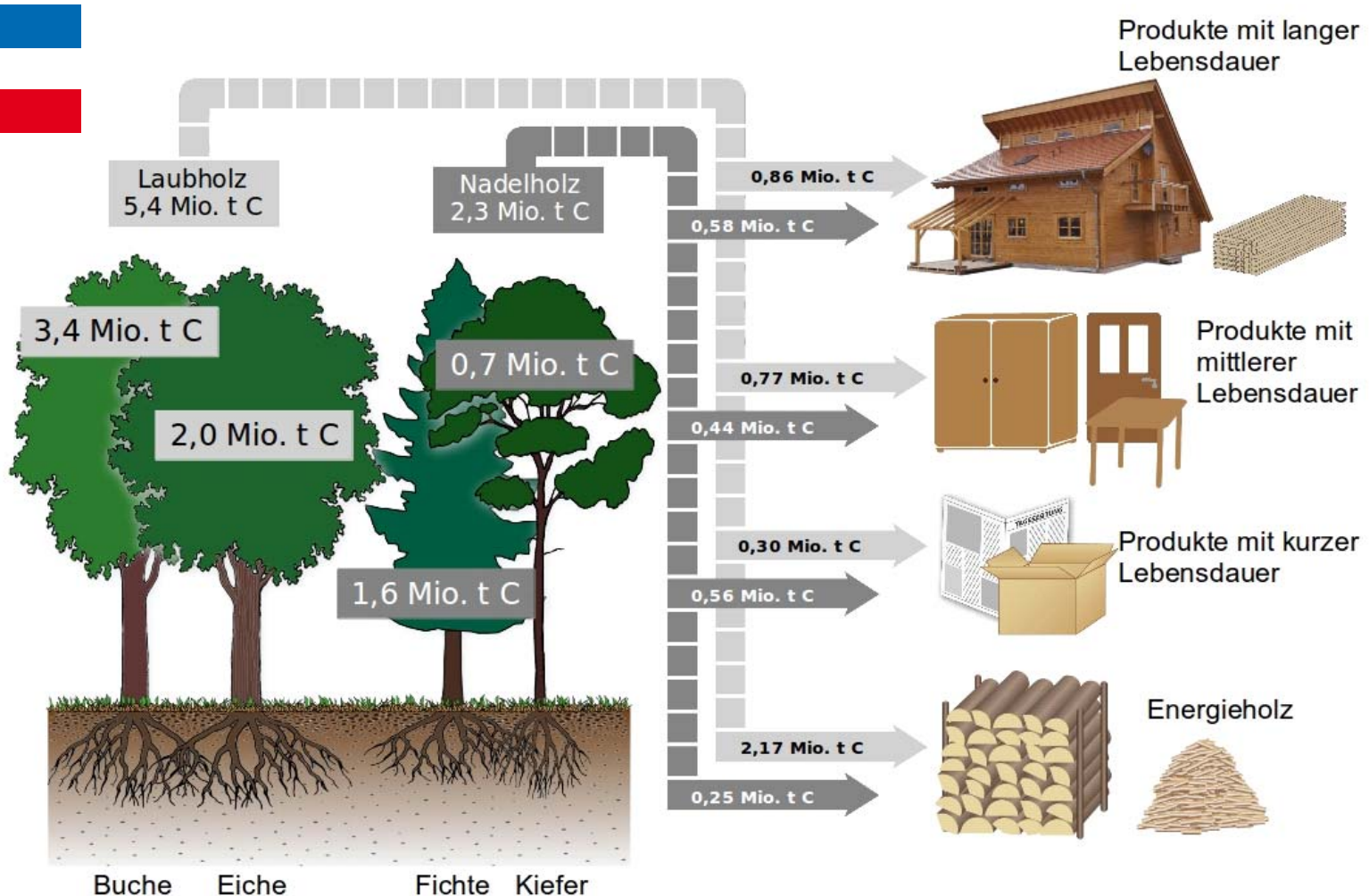


**Bereitstellung von leistungsstarkem Vermehrungsgut**



# Akkumulierter C-Vorrat in der lebenden Biomasse, den Nutzungen und den Holzproduktklassen

- am Ende der Simulation des Szenarios naturnaher Waldbau im Jahre 2037 -



# Risikomanagement



**Anpassung der Waldschutzkonzepte an unterschiedliche Organisationsformen**



**Verbesserung der Monitoringmethoden (Gelände, Fernerkundung)**



**Prognosemodelle für biotische und abiotische Risiken**



**Weiterentwicklung integrierter Bekämpfungssysteme**



**Erhaltung der Standortpotentiale (physikalisch, chemisch, hydrologisch)**



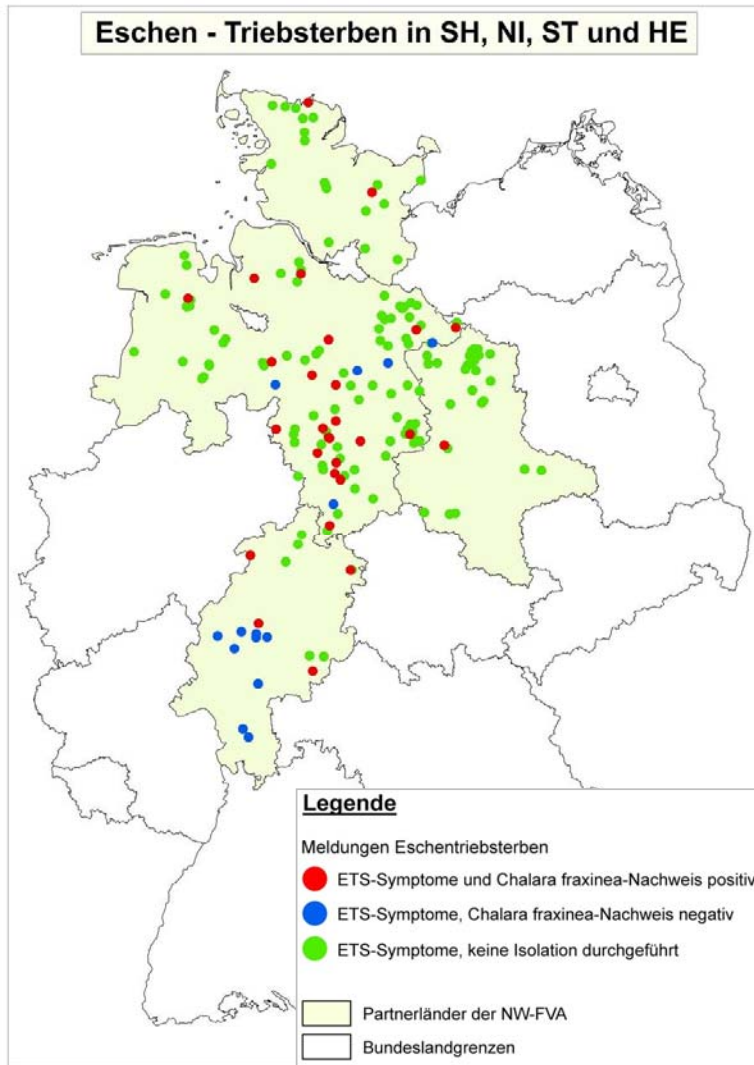
**Wahl geeigneter Herkünfte**



**Anpassung der Waldbaukonzepte**



# Eschentriebsterben in Nordwestdeutschland



# Sicherung der Biodiversität



**Referenzwerte und Strategien für den Waldnaturschutz**



**Bilanz nutzungsfreien Wälder im Rahmen der Biodiversitätsstrategie**



**zoologische Untersuchungen in Naturwaldreservaten**



**Phytodiversität (im Rahmen der BZE)**



**Planungs- und Steuerungsmodul für Totholz im Forstbetrieb**



**Identifikation und Behandlung von Biodiversitäts-Hot Spots im Wald**



**Erfassung und Erhaltung forstlicher Genressourcen**



**Genetisches Monitoring**



# Grundzüge des Hotspots-Konzeptes

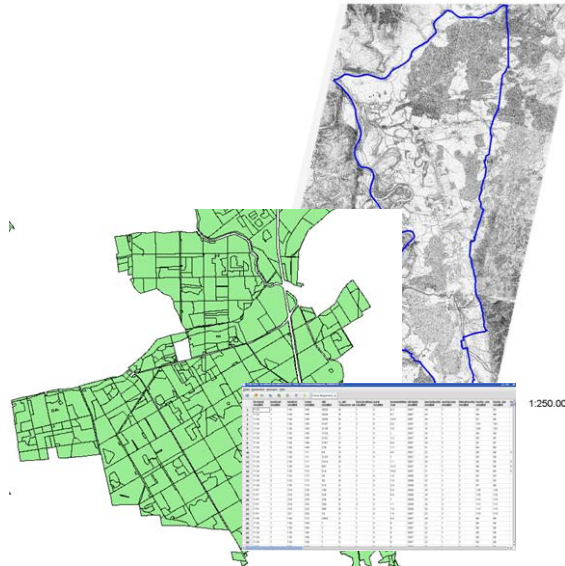
Effizienter Naturschutz - Konzentration auf verbliebene Biodiversitätszentren

Arten als Indikatoren der Alters- und Zerfallsphase



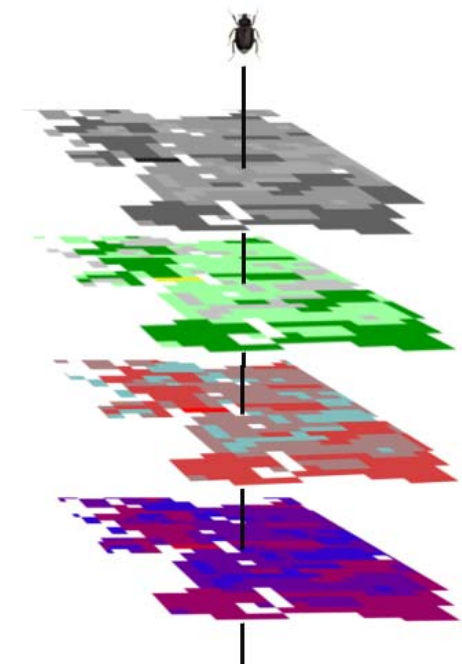
*Osmoderma eremita*

Haas'sche Karte von 1800  
für das Untersuchungsgebiet



Sachdaten als  
Hilfsgrößen

- Forsteinrichtung
- Waldgeschichte
- Biotopkartierung
- ...

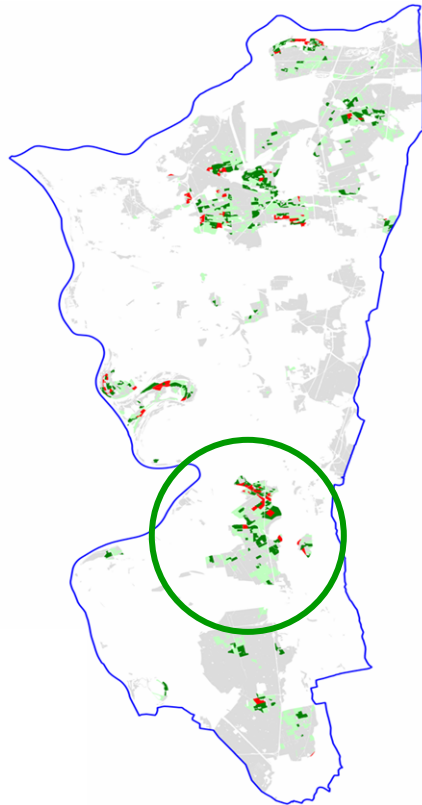


$$\text{Habitat} = \text{Var1} + \text{Var2} + \text{Var3} + \text{Var4} \dots$$

Habitateigenschaften  
abgreifen

# Grundzüge des Hotspots-Konzeptes

Effizienter Naturschutz - Konzentration auf verbliebene Biodiversitätszentren



## Identifikation von Hotspots im Hess. Ried



### Habitateignung

- ungeeignet
- grenzwertig
- geeignet
- optimal

# Erhaltung forstlicher Genressourcen

2012: Abschluss der Generhaltungskartierung und Digitalisierung der Objekte in Schleswig-Holstein

Stand 2011	Objektart	Anz. Objektart	Sa. ha
Landeswald	B	441	1206,1
Landeswald	E	585	
Landeswald	S	4	7,8
Landeswald	V	18	26,2
Landeswald		<b>1048</b>	<b>1240,0</b>
nicht Landeswald	B	369	848,5
nicht Landeswald	E	639	
nicht Landeswald		<b>1008</b>	<b>848,5</b>
Objektart:	B	<b>Bestandesobjekte</b>	
	E	<b>Einzelobjekte</b>	
	S	<b>Samenplantagen</b>	
	V	<b>Versuchsflächen</b>	

# Verbesserung der betrieblichen Steuerung



Qualitätsstandards für die biologische Produktion (Merkblätter)



Naturschutzstrategien für den multifunktionalen Wald



Weiterentwicklung von Prognose- und Planungswerkzeuge (BWINPro, Waldplaner)



Wissenschaftliche Begleitung der Forsteinrichtung (FE, BI)



Dynamisierung der Standortskartierung



Anpassung der Waldschutzkonzepte



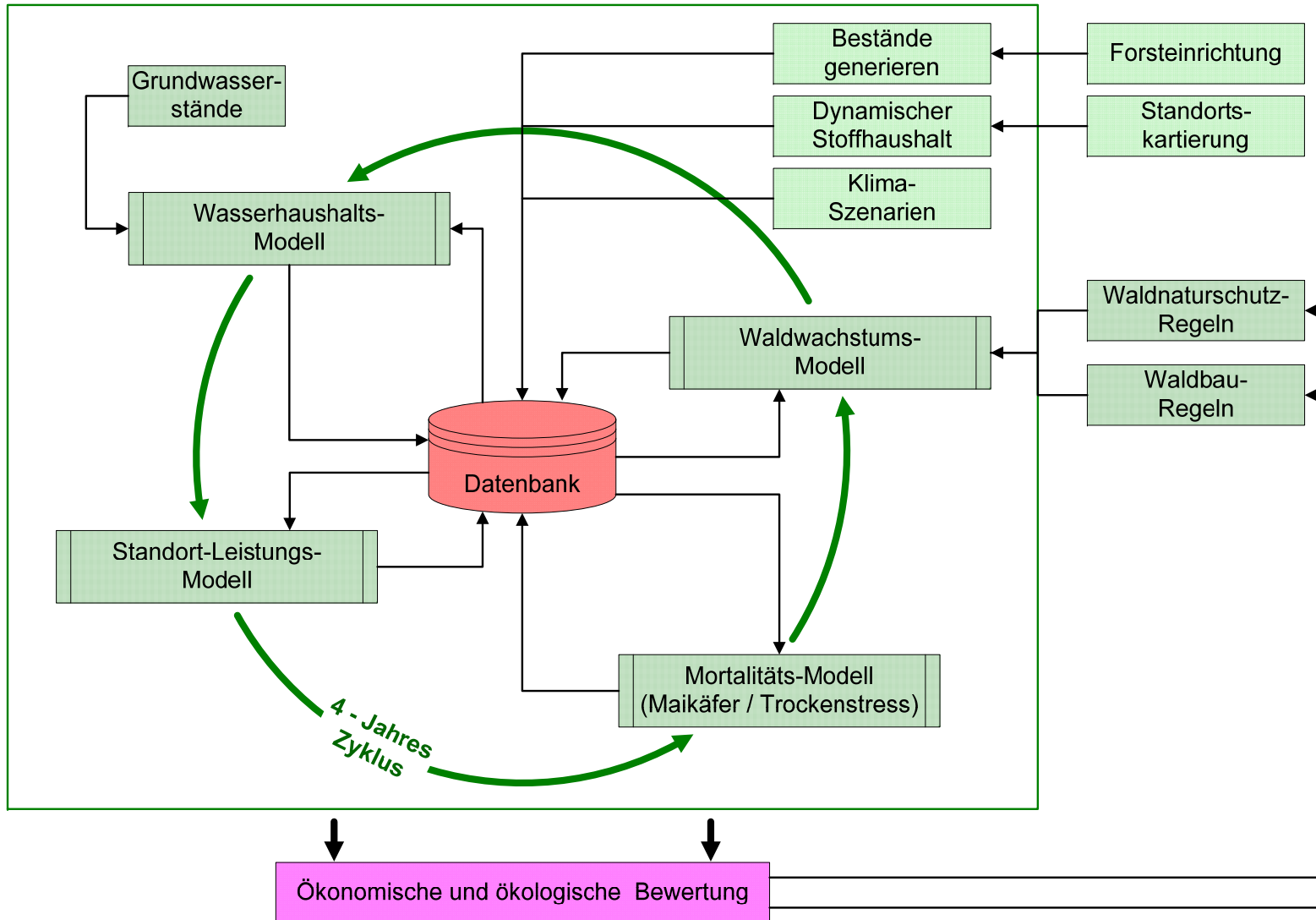
Sicherung der Bodenfruchtbarkeit



Überprüfung der Herkunftsidentität forstlichen Vermehrungsgutes



# Modellkopplung mit dem Waldplaner



# Kernaufgaben des Forstlichen Versuchswesens

- Ressortforschung als Dienstleister -



- Langfristiges Monitoring
- Angewandte Forschung
- **Wissenstransfer**



# Wissenstransfer

Politikberatung



Schulungen



Merkblätter



I  
N  
T  
E  
R  
N  
E  
T



Publikationen



Arbeitsgruppen



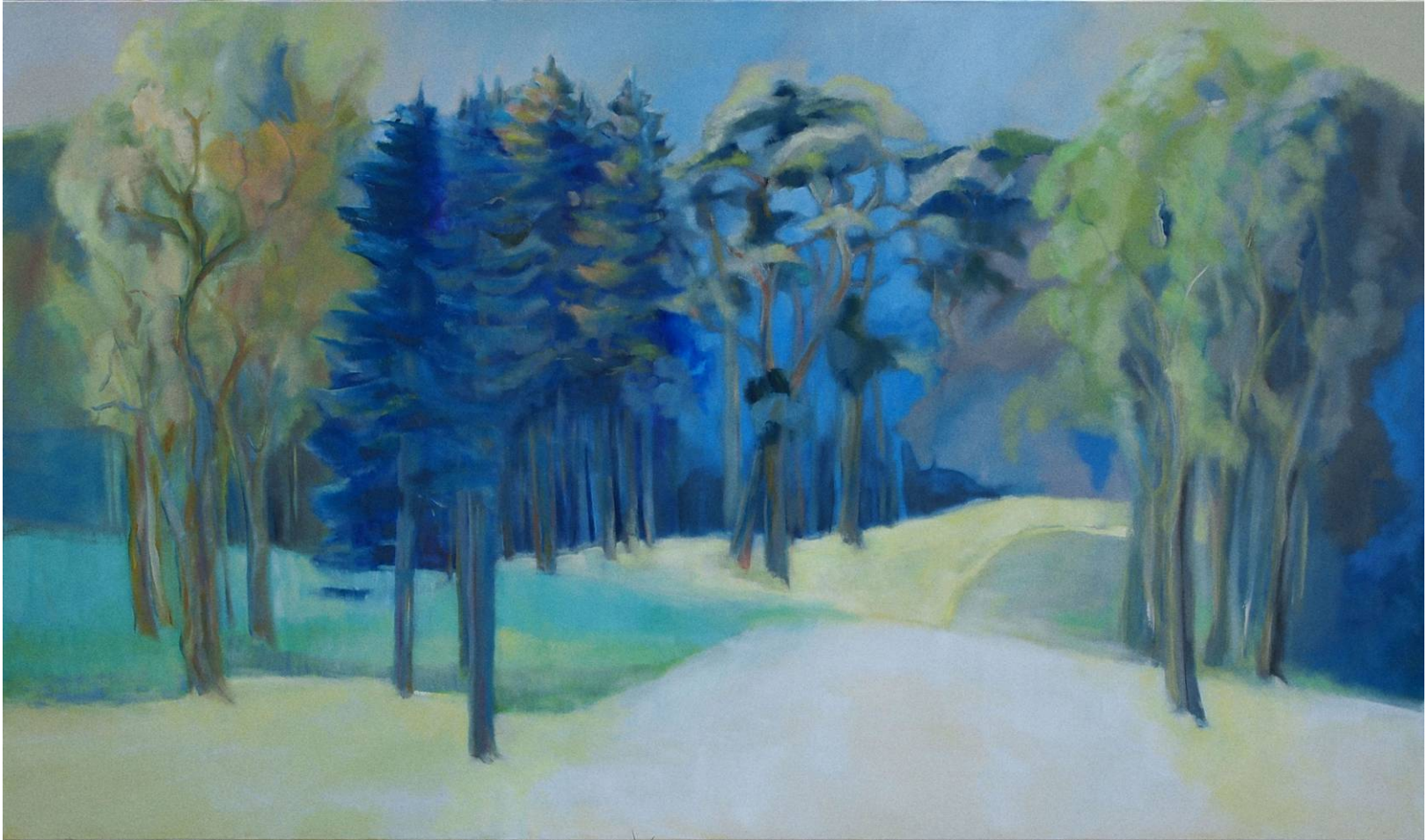
Tagungen



Medienarbeit



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



„ Wälder – Quelle für Geist und Seele “  
Johannes Eichhorn 2011