



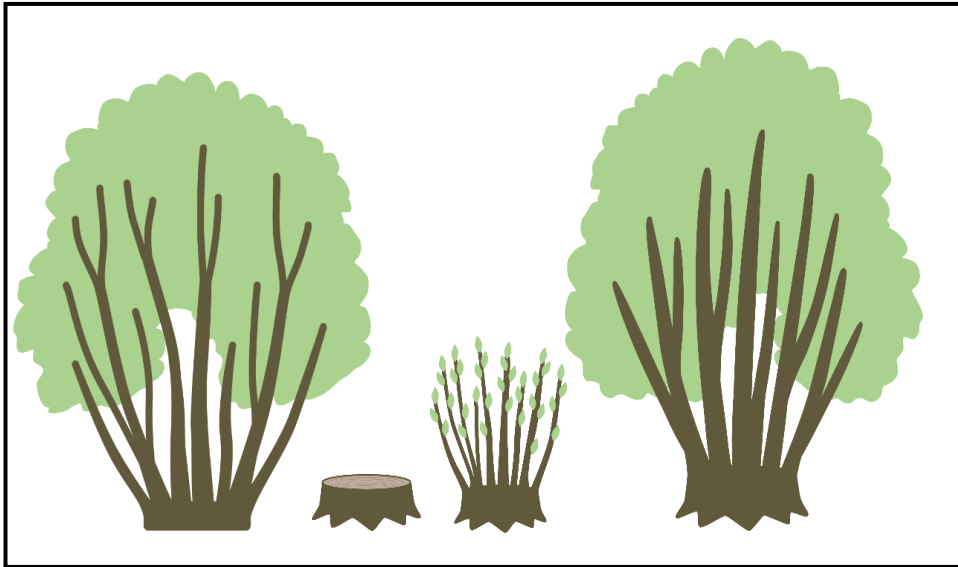
Nieder- und Mittelwälder in Nordwestdeutschland

Ronja Ungelenk & Andreas Mölder

Niederwald

- Bestände aus Stockausschlag
- Baumarten mit hohem Ausschlagsvermögen:
Eiche, Hainbuche, Linde, Ahorn, Esche, Hasel,
Birke, (Rotbuche)
- Umtriebszeit: 15 – 30 Jahre
- Anzahl Schläge entspricht Umtriebszeit
(Flächenfachwerk)

- Niederwaldbewirtschaftung seit
Antike
- Frühe Form der Nachhaltigkeit des
Holzertrags
- Produkte: Brennholz, Holzkohle, Lohe,
Ackerfeldbau, Viehweide etc.



Niederwald



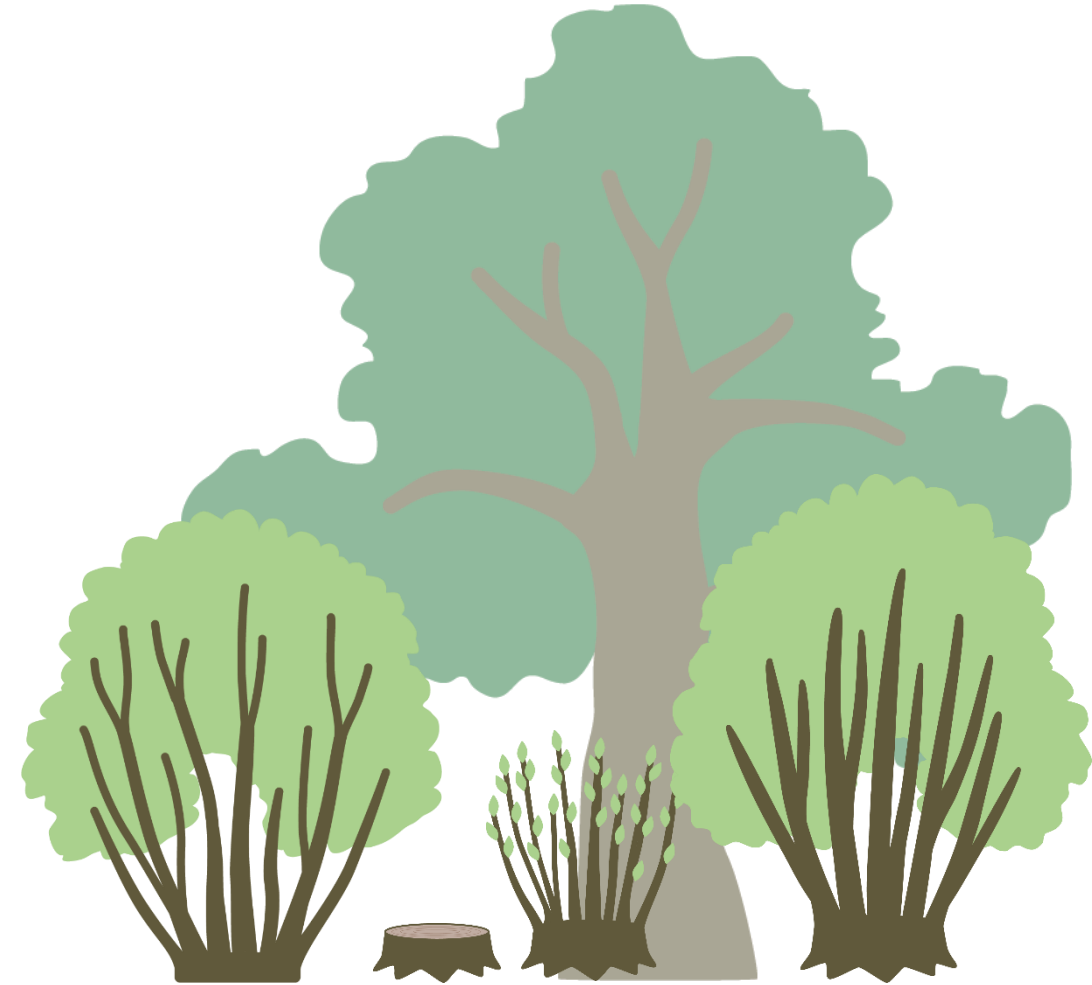
Cotta, H. (1832): Grundriss der Forstwissenschaft. Arnoldische Buchhandlung, Dresden/Leipzig.

§. 106.

Unterschied zwischen Mittelwald und Niederwald.

Der Mittelwald unterscheidet sich vom Niederwalde durch
das überzuhaltende Oberholz.

- Stockausschlagswald mit verbleibenden Bäume im Oberstand
- Häufig als „Mischung“ oder „Mittelding“ zwischen Nieder- und Hochwald bezeichnet
- Eher: geregelter Plenterwald, in dessen Unterschicht gleichaltrige Stockausschläge genutzt werden (Vollmuth, 2021)
- Ernte ausgewählte Bäume der Oberschicht
- Produkte: Brennholz, Holzkohle, Lohe, Ackerfeldbau, Viehweide/Mast, Bauholz etc.

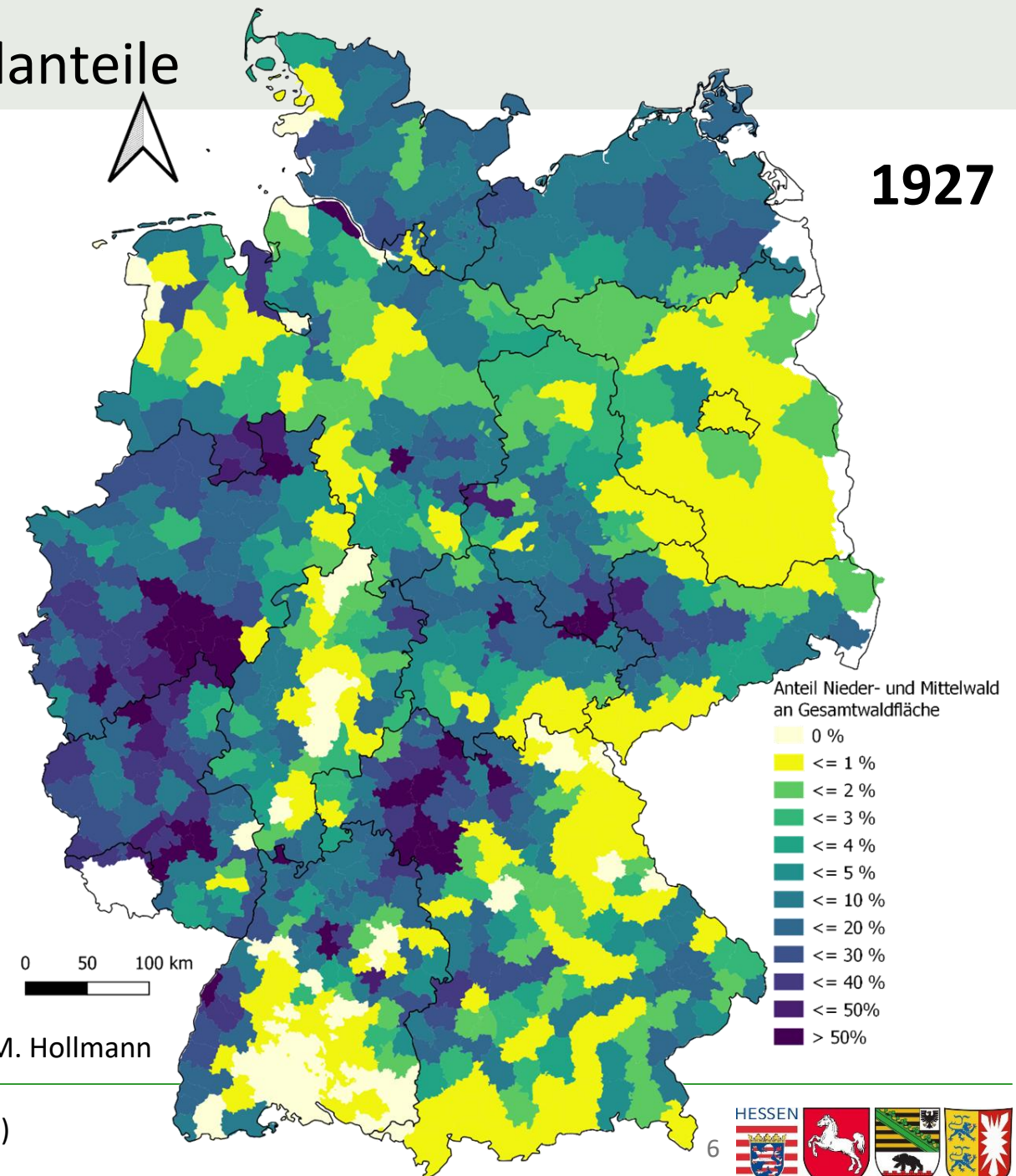


Mittelwald



Entwicklung der Nieder- und Mittelwaldanteile

- Ab dem 19. Jahrhundert starker Rückgang, davor Hauptbewirtschaftungsformen im Wald
 - Fruchtwechselwirtschaft & Tierstallhaltung in der Landwirtschaft
 - Industrialisierung: Nutzung alternativer Energieträger und Gerbstoffe
 - Entwicklungen der modernen Forstwirtschaft
 - Änderung der waldwirtschaftlichen Produktionsziele
- Aktive Umwandlung in Hochwälder oder passives „durchwachsen lassen“



Was macht Nieder- und Mittelwälder so wertvoll?

Kulturhistorisch

- Lebende Relikte einer vormodernen Waldnutzung
- Nationales immaterielles Kulturerbe: überlieferte Nutzungsrechte, Genossenschaftsstrukturen, Holzverlosungen etc.
- Entstandene Landschaftsbilder als Teil regionaler Identität und historischer Ortsbilder

Haubergordnung Für den Dillkreis und den Oberwesterwaldkreis

Vom 4. Juni 1887

Preussische Gesetzesammlung S. 289

Verkündet am 25. Juli 1887

Wir Wilhelm von Gottes Gnaden König von Preußen etc. verordnen, mit Zustimmung beider Häuser des Landtags unserer Monarchie, für den Dillkreis und den Oberwesterwaldkreis, was folgt:

§ 1

Hauberge im Sinne dieses Gesetzes und die Grundstücke in den Gemarkungen **Dillbrecht, Fellerdilln, Ober- und Niederroßbach, Bergebersbach, Eibelshausen, Mandeln, Offdilln, Rittershausen, Steinbrücken, Straßebach, Weidelsbach und Korb, ...** welche gegenwärtig zu Haubergsverbänden gehören.

freit werden. Der Beschluß bedarf der Genehmigung des Regierungspräsidenten.

(2) Die befreiten Flächen sind den durch dieses Gesetz vorgeschriebenen Nutzungsbeschränkungen nicht unterworfen.

§ 5

(1) Auf Antrag der Genossenschaft ist die Betreuung vom Hauberg verband im Stockbuche zu vermerken. Nach Eintragung des Vermerks kann über die befreiten Grundstücke in Gemäßheit der allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen verfügt werden.

(2) Wird ein solches Grundstück unter die Mitglieder der Genossenschaft nach Ver-

Was macht Nieder- und Mittelwälder so wertvoll?

Naturschutzfachlich

- Starke Auflichtungen → dynamische, strukturreiche Lebensräume
- → Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien
- optimale Bedingungen für licht- und wärmeliebende Arten
- Mittelwald: Alt- und Totholz mit Baummikrohabitaten
- Spezialisierte Tier- und Pflanzenarten des Waldes, der Waldrandzone und des Offenlandes
- Anfangsjahren nach Hauung: artenreiche Krautschicht, die sich im Laufe der Zeit wieder ausdünn



Echte Schlüsselblume (*Primula veris*)



Perlmuttfalter (*Argynnis spec.*)



Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*)



Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*)



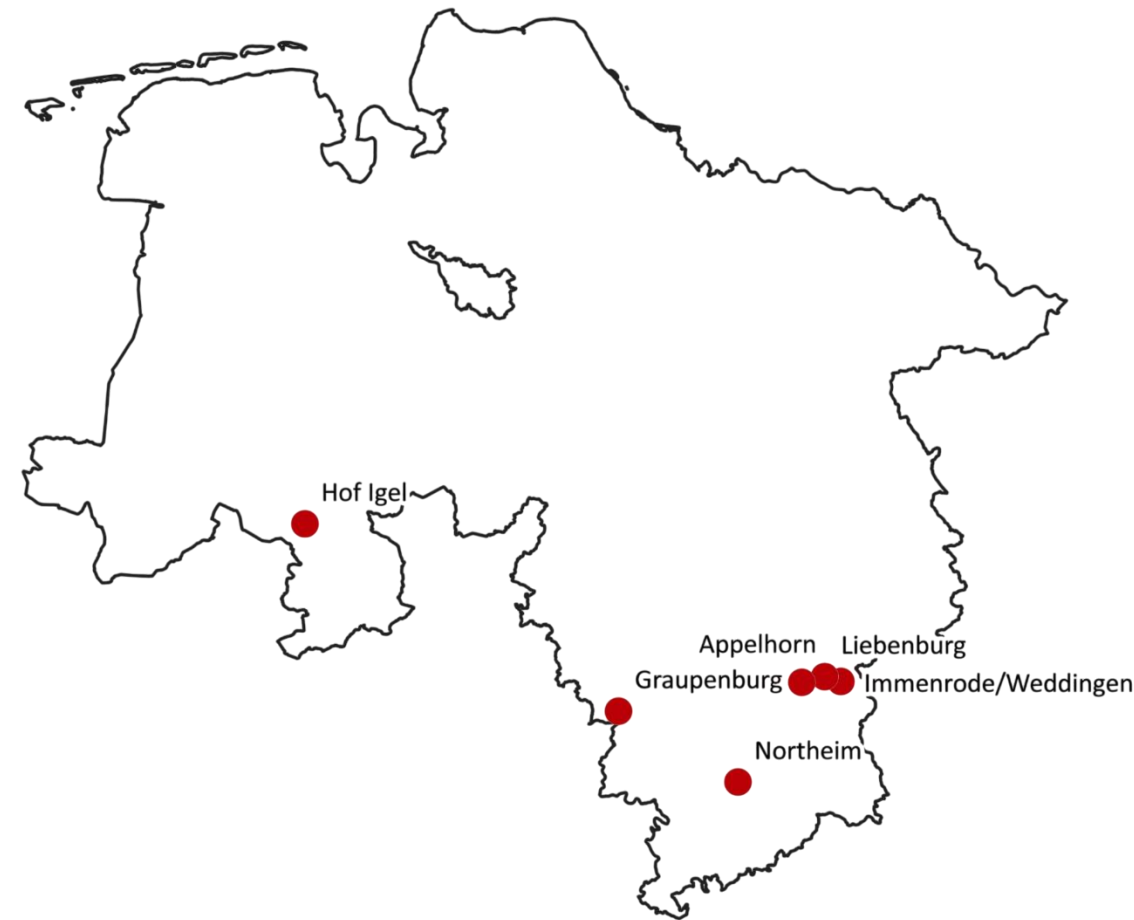
Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*)

Aktive Nieder- und Mittelwälder in Niedersachsen

Das niedersächsische Landschaftsprogramm (MU 2021) sieht dauerhaft den Erhalt und die Pflege von Nieder- und Mittelwäldern auf mindestens 2000 Hektar Fläche vor!

Tab. Aktive Nieder- und Mittelwälder in Niedersachsen

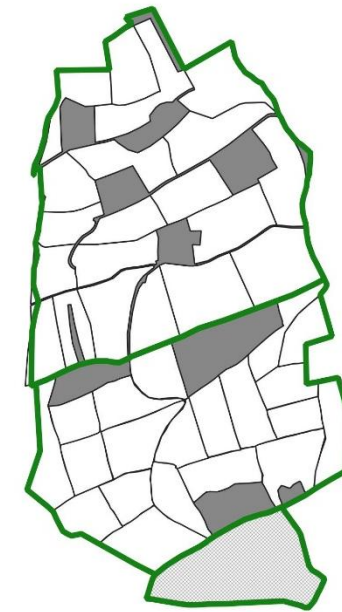
Gebiet	Eigentumsform	Fläche [ha]
Mittelwald Liebenburg	Landeswald	169,7
Mittelwaldprojekt Weddingen / Immenrode	Genossenschaftswald	28,0
Mittelwald im NSG Appelhorn	Landeswald	10,8
Mittelwald im NSG Graupenburg	Landeswald	9,9
Mittelwald Northeim	Kommunalwald	10,0
Niederwald-Flächenpool Hof Igel	Privatwald	3,4
Mittelwald-Flächenpool Hof Igel	Privatwald	6,2



Aktive Nieder- und Mittelwälder – Mittelwald Liebenburg



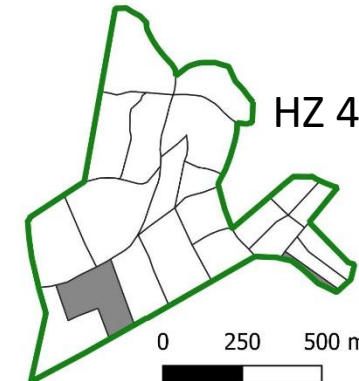
- Mittelwaldbewirtschaftung als Genossenschaftswald bis 1950er Jahre
- 1989: Wiederaufnahme der Mittelwald-Bewirtschaftung als Landeswald in 4 Hiebszügen
- Naturtalente Niedersachsen & Leuchtturmprojekt
- eutrophe Kalksteinverwitterungsböden, Wasserversorgung überwiegend frisch bis mäßig frisch, an Hängen und auf Kuppen auch trocken
- FFH-Gebiet Nr. 122 „Salzgitterscher Höhenzug (Südteil)“
- Einteilung der Hiebszüge in jeweils 20 Schläge → 20 Jahre Umtriebszeit



HZ 3: 62,2 ha

HZ 2: 48,2 ha

HZ 1: 9,8 ha

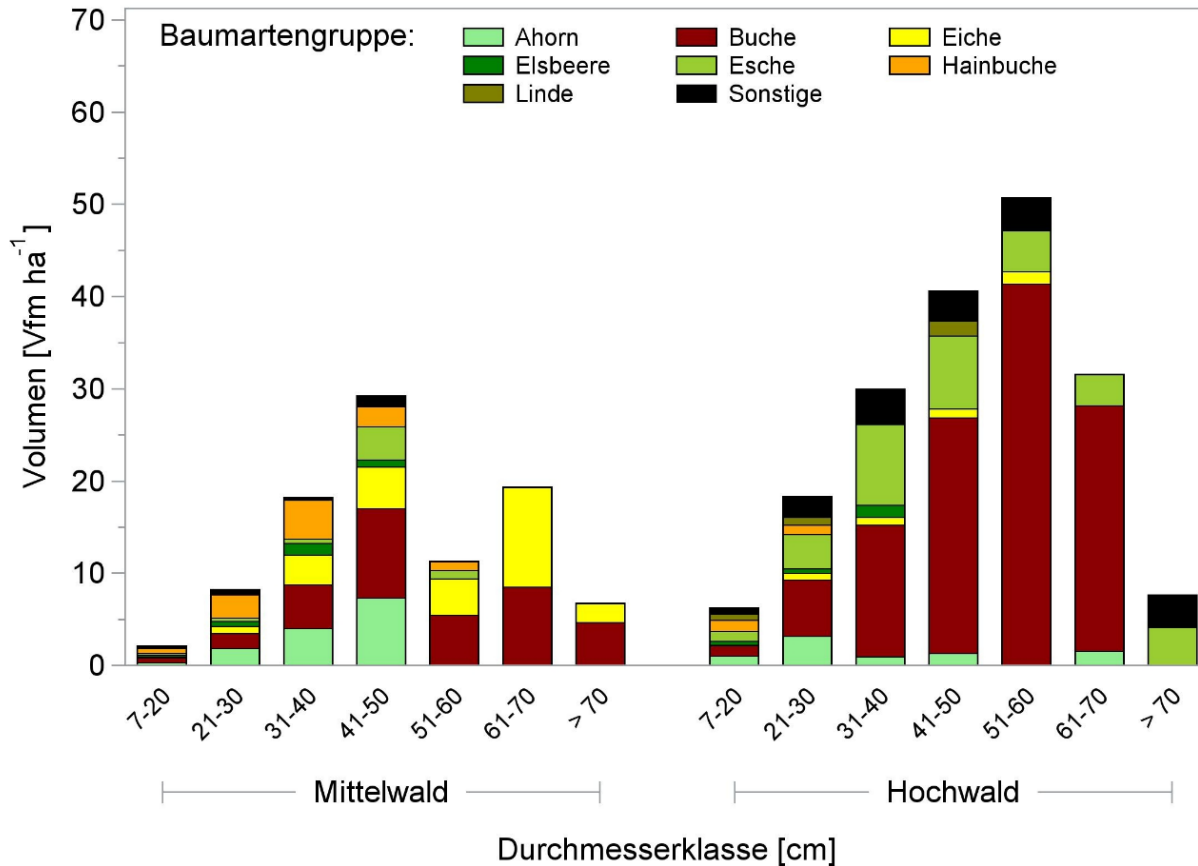


HZ 4: 50,1 ha

0 250 500 m

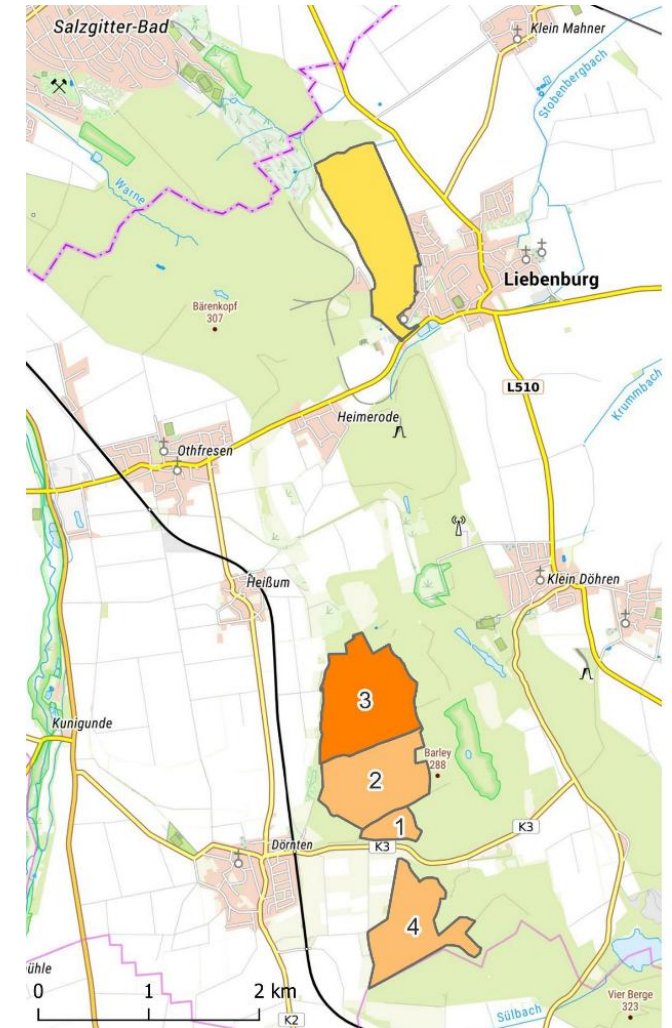
Aktive Nieder- und Mittelwälder – Mittelwald Liebenburg

- Derbholzvolumen Mittel: 108 m³/ha (MW) & 264 m³/ha (HW)

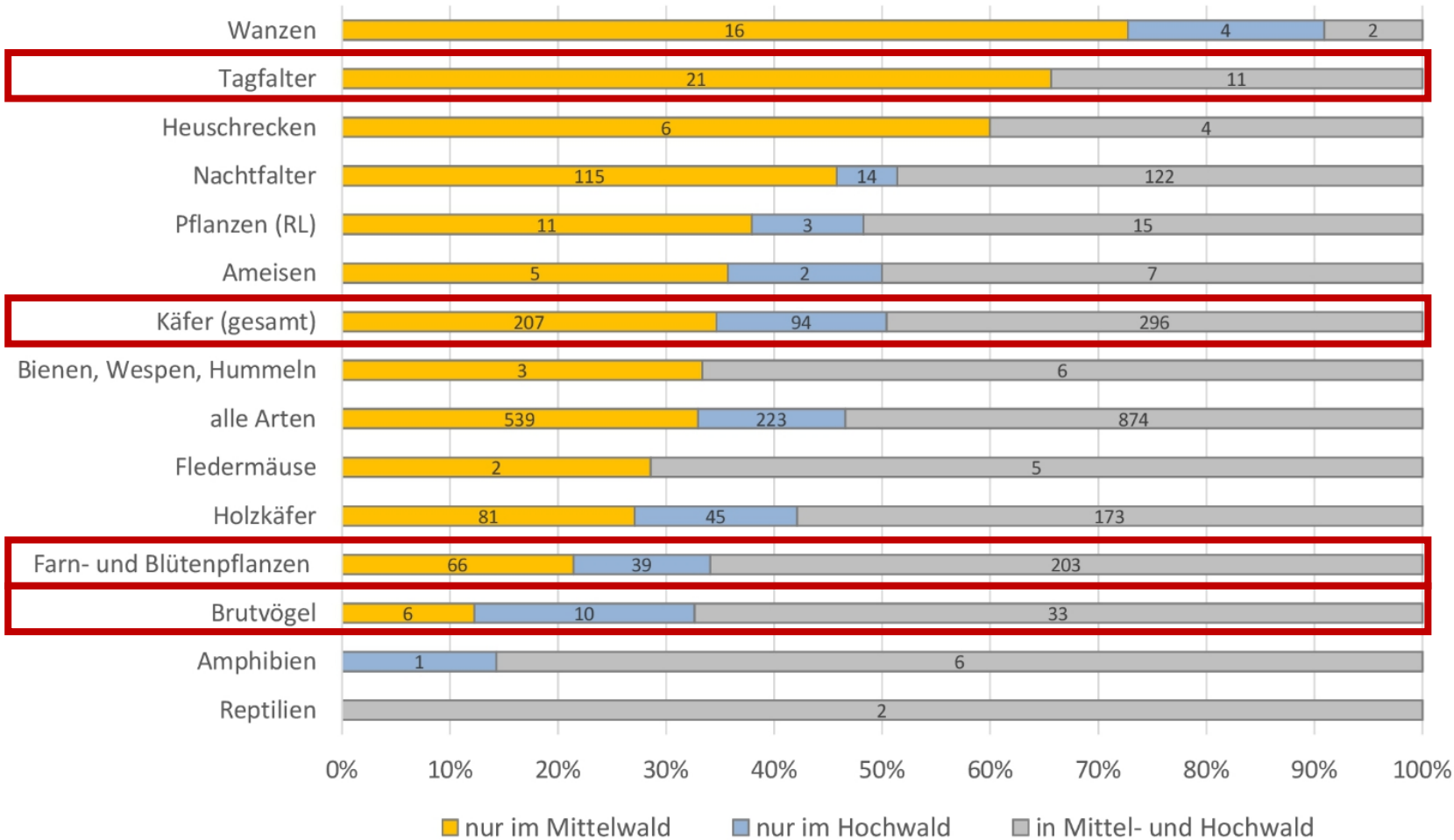


Mölder et al. (2022): Holzvorräte im Vergleich zwischen Mittelwald und benachbarter Hochwaldfläche

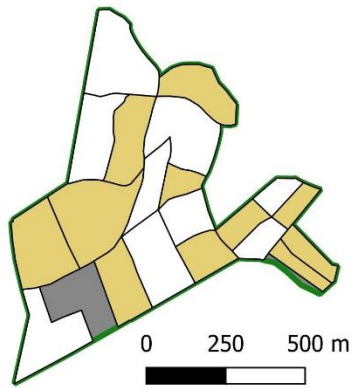
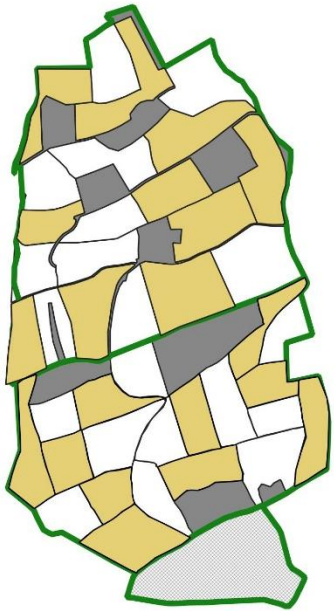
- Mittelwald-Hiebszug 3
- übrige Mittelwald-Hiebszüge
- Hochwald-Vergleichsfläche



Aktive Nieder- und Mittelwälder – Mittelwald Liebenburg



Mölder et al. (2022): Exklusivität der Artvorkommen im Mittel- und Hochwald im relativen Vergleich, die Zahlen in den Balken geben die absoluten Artzahlen an.



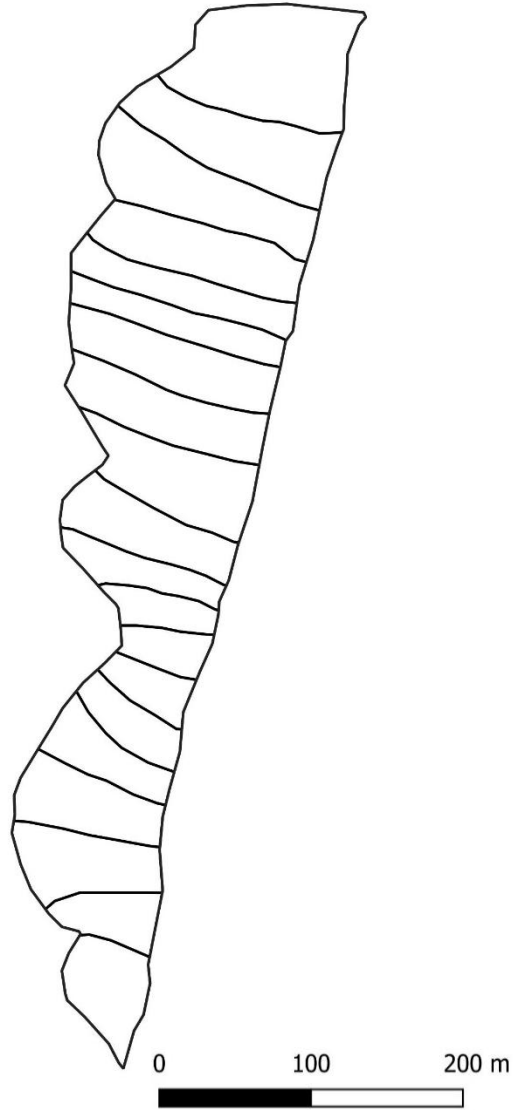
Weitere Forschungsfragen

1. Welchen Einfluss hat der zeitliche Abstand zum letzten Holzeinschlag auf die Artenvielfalt im Mittelwald Liebenburg?
2. Welche Baummikrohabitate kommen im Mittelwald Liebenburg vor?

- Untersuchung von 10 Schlägen pro Hiebszug
- Vegetationsaufnahme an 2 Proflächen pro Schlag
- Bioakustische Erfassung von Vögeln und Fledermäusen
- Erfassung von Baummikrohabitaten



Aktive Nieder- und Mittelwälder – Mittelwald Northeim



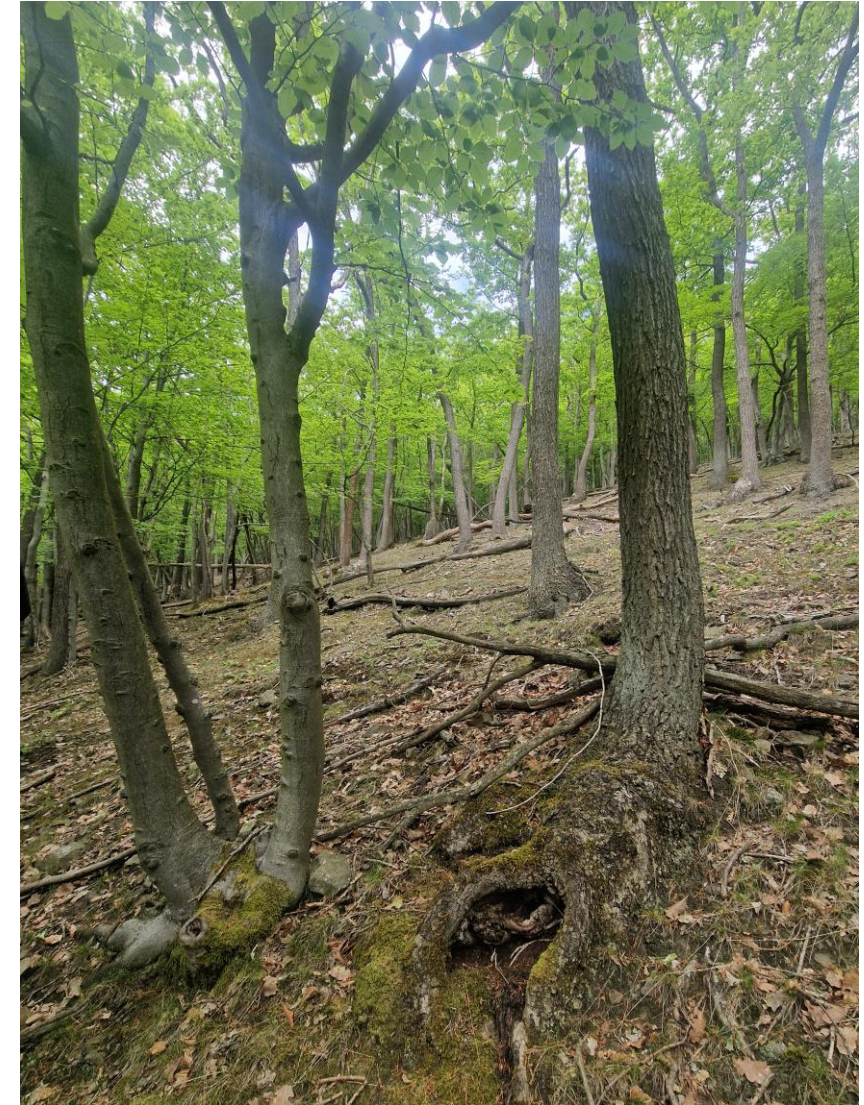
- Kommunalwald der Stadt Northeim
 - Mittelwaldbewirtschaftung bis 1915
 - Wiederaufnahme der Mittelwaldbewirtschaftung 1996 auf 10 ha (20 Schläge mit je 0,5 ha)
 - 1998: Aufnahme Waldstruktur + Vegetation
 - Pausierung der Bewirtschaftung von 2020-2025
- Etablierung eines Monitorings im Mittelwald Northeim
 - Naturschutzfachliche Begleitung der Wiederaufnahme und Weiterführung der Bewirtschaftung



Durchgewachsene Nieder- und Mittelwälder

Erkennungsmerkmale:

- Baumartenzusammensetzung
- Mehrstämmigkeit
- Stammfußverdickungen
- Artenreichtum in Krautschicht
- Mittelwald zusätzlich: Mehrschichtigkeit, starke Überhälter

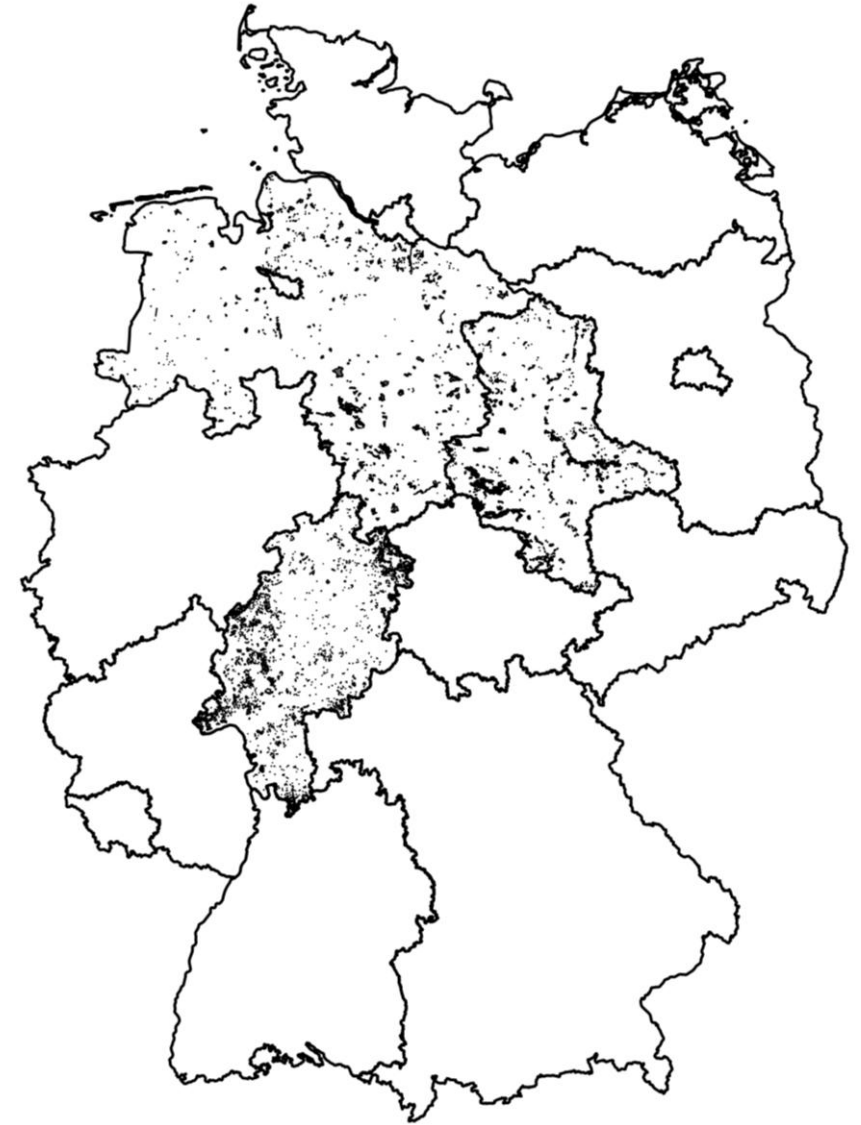


Durchgewachsene Nieder- und Mittelwälder

- Geodatenbank zum Vorkommen aktuell bewirtschafteter und durchgewachsener Bestände
- Fokus auf Trägerländern der Versuchsanstalt
- Datenquellen:
 - Forsteinrichtungsdaten
 - Naturschutzfachliche Kartierungen
 - Naturschutzgebiete (+ Landschaftsschutzgebiete)
 - FFH-Gebiete mit LRT/Biototypen
 - Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Spatial Model (GAM):

→ Wahrscheinlichkeit über durchgewachsene Nieder- oder Mittelwälder (deutschlandweit)



Reaktivierungspotenzial durchgewachsener Niederwälder – Unteres Werratal

- Projektziel: Reaktivierungspotenzial von Nieder- und Mittelwäldern abschätzen
- Empfehlungen für die Praxis

Forschungsfragen

1. Wie verhält sich das Ausschlagspotenzial der alten Stöcke?
2. Wie verändert sich die Vegetation nach einem niederwaldartigen Einschlag?

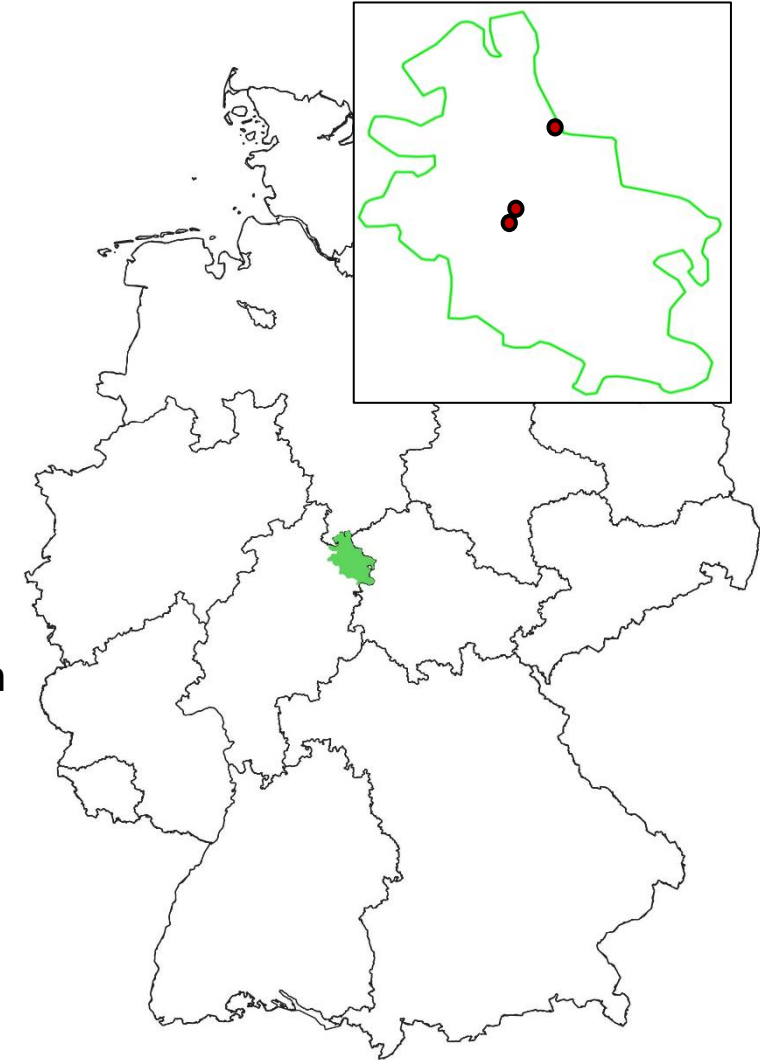


Oktober 2025

Flächen im Forstamt Hessisch Lichtenau

Aufnahme vor und nach
Eingriff (Winter 2025/26):

- Waldstruktur
- Verjüngung
- Vegetation



Reaktivierungspotenzial durchgewachsener Niederwälder – Unteres Werratal

- Projektziel: Reaktivierungspotenzial von Nieder- und Mittelwäldern abschätzen
- Empfehlungen für die Praxis

Forschungsfragen

1. Wie verhält sich das Ausschlagspotenzial der alten Stöcke?
2. Wie verändert sich die Vegetation nach einem niederwaldartigen Einschlag?

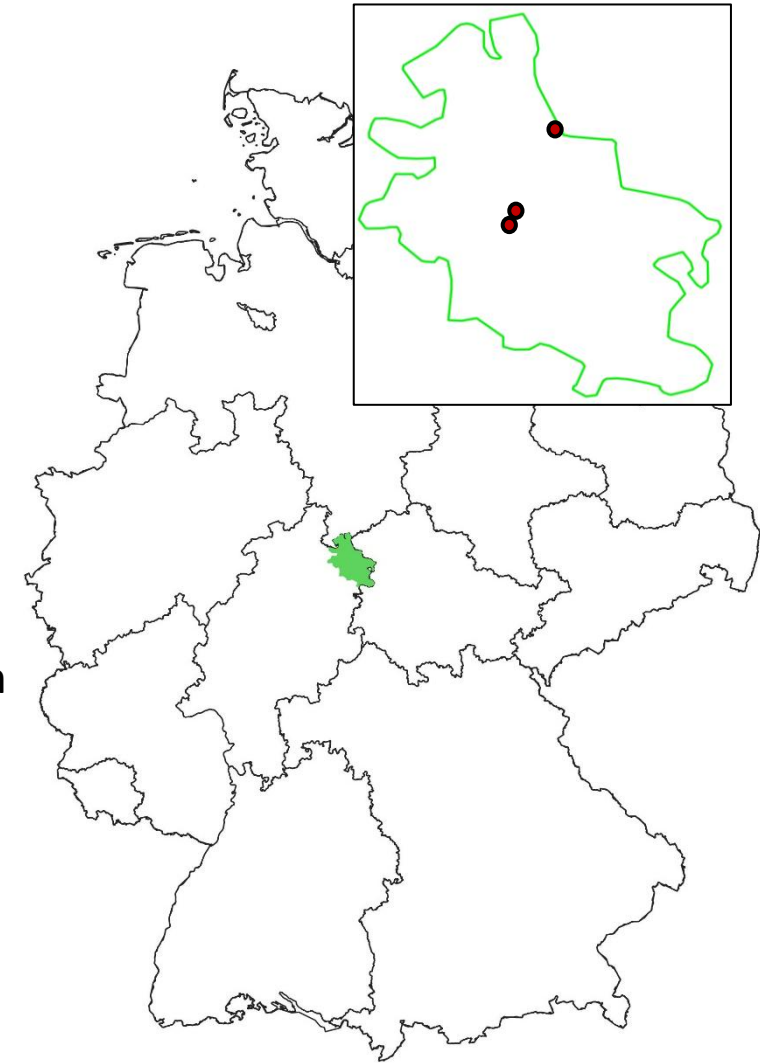


März 2026

Flächen im Forstamt Hessisch Lichtenau

Aufnahme vor und nach
Eingriff (Winter 2025/26):

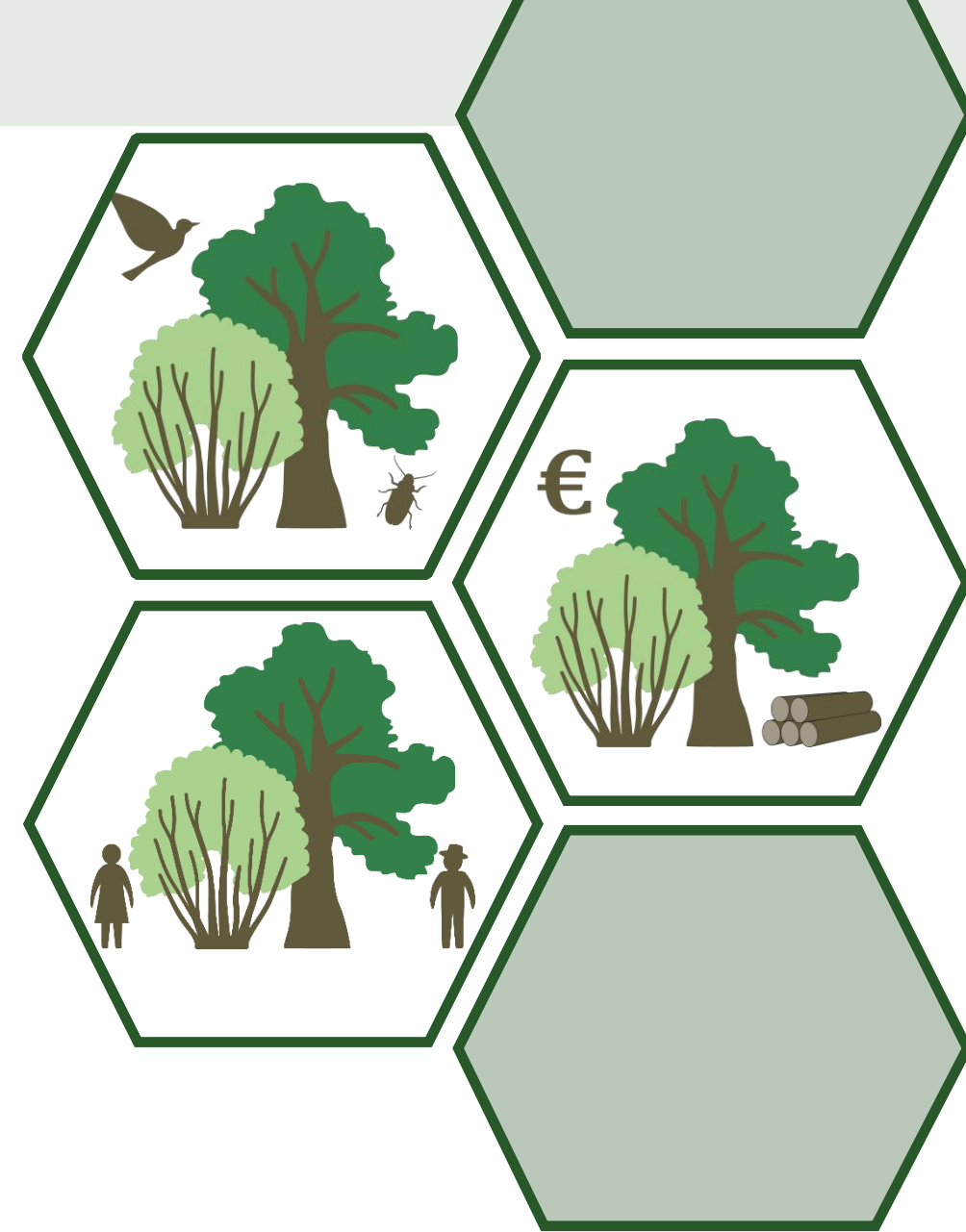
- Waldstruktur
- Verjüngung
- Vegetation



Projektziele

WIN: Wiederherstellung der Biodiversität und Nutzwerte in Nieder- und Mittelwäldern

- Bundeslandübergreifende Reaktivierung bzw. Entwicklung von Nieder- und Mittelwäldern
- Entwicklung zeitgemäßer Bewirtschaftungs- und Pflegekonzepte
 - Energetische Nutzung von Holz effektiv mit der Erhaltung und Entwicklung wertvoller Waldlebensräume verbinden
 - Naturschutzfachliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Interessen werden einbezogen



Aktiver Mittelwald
in Liebenburg



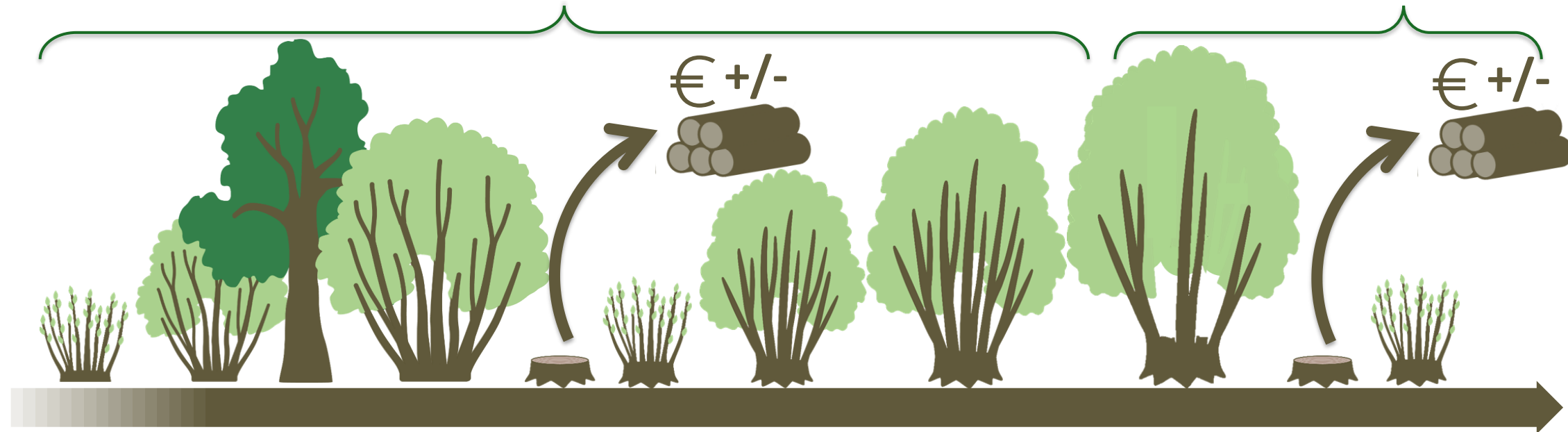
Aktiver Niederwald
im Lahn-Dill-Kreis



Aktiver Mittelwald in
Northeim



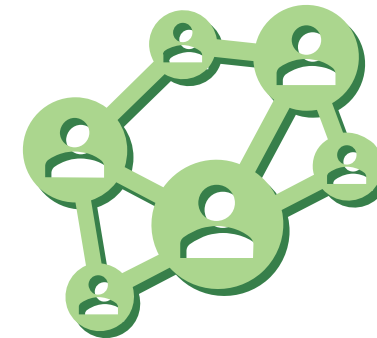
Durchgewachsener Niederwald
im unteren Werratal



- Nieder- und Mittelwälder sind geprägt – und abhängig – von der Bewirtschaftung durch Menschen
 - Welche **Charakteristiken** von sozialen Netzwerken sind relevant für die aktive Bewirtschaftung und den Erhalt?
 - Wie beeinflussen unterschiedliche **Werte, Regeln und Wissenssysteme** Managemententscheidungen?
 - Wie müssen die Interessengruppen integriert und in zukünftige **Strategien** einbezogen werden, um die Erhaltung und Reaktivierung zu erreichen?

Analyse von Akteuren und sozialen Netzwerken in Workshops

- Northeim
- Lahn-Dill-Kreis
- Siegerland



- historische Waldnutzungsformen, die bis heute Waldbild prägen
- Gezielter Beitrag zur Erhöhung der naturschutzfachlichen Strukturvielfalt und Biodiversität
- Gelebte Tradition und Erhalt von Brauchtum
- Erhaltung nur durch Nutzung möglich
- keine flächendeckende Wiederetablierung (Nischenform der Waldnutzung) → gezielte Förderung und Erhalt dennoch sinnvoll





Zeit für Fragen und Anmerkungen



Kontakt:

Ronja.Ungelenk@nw-fva.de

Projekt-Homepage:

<https://www.uni-goettingen.de/de/700619.html>



- Abt, A., Hochbichler, E., & Albrecht, L. (2022). Mittelwaldwirtschaft in Deutschland und Österreich – eine waldbauliche Antwort auf aktuelle Fragen im Klimawandel? *standort.wald*, 52, 51–62. Naturwald (pdf).
- Albrecht, L., & Abt, A. (2014). Die Bedeutung der Eiche im bäuerlichen Mittelwald. *LWF Wissen*, 75, 41–47. Naturwald (pdf).
- Eickenscheidt, N., Augustin Nicole, H., & Wellbrock, N. (2019). Spatio-temporal modelling of forest monitoring data: Modelling German tree defoliation data collected between 1989 and 2015 for trend estimation and survey grid examination using GAMMs. *iForest - Biogeosciences and Forestry*, 12(4), 338–348. <https://doi.org/10.3832/ifor2932-012>
- Helfrich, T., & Konold, W. (2010). Formen ehemaliger Niederwälder und ihre Strukturen in Rheinland-Pfalz. *Archiv für Forstwesen und Landschaftsökologie*, 44(4), 157–168. Naturwald (si., s.).
- LANUV. (2007). *Niederwälder in Nordrhein-Westfalen: Beiträge zur Ökologie, Geschichte und Erhaltung [Coppice woodlands in North Rhine-Westphalia]*. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV). Naturwald (?).
- Mölder, A., Bedarff, U., Lorenz, K., Meyer, P., & Schmidt, M. (2022). Erfolgreiche Reaktivierung eines Mittelwaldes im niedersächsischen Bergland—Artenvielfalt, Vegetation und Waldstruktur. *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)*, 54(9), 24–35. Naturwald (pdf). <https://doi.org/10.1399/NuL.2022.09.02>
- Mölder, A., & Schmidt, M. (2023). Nieder- und Mittelwälder: Waldkulturerbe und Hotspots der Biodiversität - Hessen. *WZB Waldzustandsbericht 2023*, 33–36. Naturwald (pdf). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8431032>
- Pott, R. (1985). *Vegetationsgeschichtliche und pflanzensoziologische Untersuchungen zur Niederwaldwirtschaft in Westfalen* (Bd. 4).
- Stegmann, F., & Schmidt, W. (2005). Der Northeimer Mittelwald—Wald- und vegetationskundliche Untersuchungen zu einem Naturschutzprojekt. In *Göttinger Naturkundliche Schriften* (Bd. 6, S. 141–158). Naturwald (si.(Einzelheft), pdf).
- Vogel et al. under review
- Vollmuth, D. (2021). *Die Nachhaltigkeit und der Mittelwald. Eine interdisziplinäre vegetationskundlich-forsthistorische Analyse oder: Die pflanzensoziologisch-naturschutzfachlichen Folgen von Mythen, Macht und Diffamierungen* (Bd. 10). Universitätsverlag Göttingen. Naturwald (pdf).