

# **Wälder mit natürlicher Entwicklung (NWE) in den Niedersächsischen Landesforsten (NLF)**

## **Wichtige Kennzeichen des NWE-Programms**

Stand: 01.11.2019

Peter Meyer, Katja Lorenz und Falko Engel

### **Entwicklung des Flächenumfangs bis 2019**

Der Bestand der NWE-Flächen in den Niedersächsischen Landesforsten hat sich seit den ersten Ausweisungen von Naturwaldreservaten in den 1970er Jahren deutlich erhöht. Zum Stichjahr 2013 wurde ein Flächenbestand von 16.987 Hektar ermittelt, der neben einer vergrößerten Fläche der Naturwaldreservate auch die Kernzonen des Nationalparks Harz beinhaltet. Zum Stichjahr 2015 hatte sich der Bestand durch die zusätzliche Identifikation von Biodiversitätszentren (Hotspots) und Habitatbaumflächen auf 24.145 Hektar weiter vergrößert. Im September 2017 wurde beschlossen, dass 10 % der Wälder der NLF der natürlichen Entwicklung überlassen werden sollen. Darüber hinaus wurde im Rahmen einer Bürgerbeteiligung der Bestand von NWE-Flächen weiter erhöht. Das 10 %-Ziel innerhalb der NLF wurde mit 32.947 Hektar im Jahr 2019 erreicht.

### **Verteilung auf die Naturräume Niedersachsens**

Um die natürliche Arten- und Lebensraumvielfalt der heimischen Wälder möglichst vollständig abzudecken, sollte der NWE-Bestand alle Naturräume mit ihren unterschiedlichen Boden- und Klimaverhältnissen sowie ihrer spezifischen Nutzungsgeschichte abdecken.

Dieses Ziel ist bei der Auswahl der Flächen weitgehend erreicht worden (Tab. 1). Allerdings sind einige Naturräume überproportional, andere hingegen unterproportional mit NWE-Flächen ausgestattet. Dies ist u. a. mit der unterschiedlichen naturschutzfachlichen Eignung der Waldbestände in den einzelnen Naturräumen zu erklären. So wurden in der Lüneburger Heide mit ihrem vergleichsweise geringen Anteil naturnaher Laubwälder zwar NWE-Flächen ausgewählt, diese nehmen jedoch einen verhältnismäßig geringen Anteil an der Waldfläche in diesem Naturraum ein. Das Wendland und die Untere Mittelelbeniederung sowie der Harz sind hingegen überproportional vertreten. Im Harz geht der hohe NWE-Anteil zum überwiegenden Teil auf den Nationalpark zurück, der mit fast 95 % seiner Gesamtfläche in Niedersachsen in die NWE-Kulisse integriert ist (ausgenommen sind offene zu haltende Moorflächen, Wasser- und Gebäudeflächen). Daneben trägt das Weser- und Weser-Leine-Bergland mit fast 8.000 ha den zweitgrößten Anteil zum NWE-Bestand bei.

**Tab. 1:** Verteilung der Waldfläche und der NWE-Flächen der NLF auf die Naturräume Niedersachsens (prozentualer Anteil). Die Repräsentanz wird anhand des Verhältnisses zwischen dem Flächenanteil des jeweiligen Naturraumes im NWE-Bestand und in den Niedersächsischen Landesforsten insgesamt (Repräsentanzquotient) bewertet. Folgende Abstufungen werden unterschieden: < 0,5 = deutlich unterproportional vertreten (rot unterlegt), 0,5-0,9 = unterproportional vertreten (gelb unterlegt), > 0,9 = mindestens proportional vertreten (grün unterlegt).

Naturraum	Gesamtfläche der NLF		Wälder mit natürlicher Entwicklung	
	Anteil (1) [%]	Anteil (2) [%]	Repräsentanz NLF (2)/(1)	
Börden (Westteil)	0,9	0,6	0,7	
Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung	9,0	2,6	0,3	
Harz	20,4	46,9	2,3	
Lüneburger Heide	16,6	5,9	0,4	
Osnabrücker Hügelland	1,1	0,4	0,4	
Ostbraunschweigisches Hügelland	3,2	2,3	0,7	
Ostfriesisch-Oldenburgische Geest	3,8	1,5	0,4	
Stader Geest	5,7	2,7	0,5	
Watten und Marschen	0,1	0,3	3,3	
Wendland, Untere Mittelbebeniederung	3,5	5,4	1,6	
Weser- und Weser-Leinebergland	28,2	24,2	0,9	
Weser-Aller-Flachland	7,6	7,1	0,9	

### Baumartenzusammensetzung in den NWE-Flächen

In der NWE-Kulisse haben Fichtenwälder, die größtenteils im Nationalpark Harz liegen, mit 37 % den größten Anteil (Tab. 2). Es folgt die Baumart Buche mit 33 %. Auch Weichlaubebäume wie Birken, Erle oder Weiden machen einen Anteil von fast 12 % der NWE-Kulisse aus. Sie bilden überwiegend die Baumbestockung in besonders geschützten Biotopen wie Bruch- und Moorwäldern. Die Eiche hat einen relativ geringen Anteil von 6,7 %.

**Tab. 2:** Anteile der Baumartengruppen in den NWE-Flächen der NLF

Baumartengruppe	Anteil [%]
Buche	33,4
Eiche	6,7
anderes Laubholz mit hoher Umtriebszeit *1	3,2
anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit *2	11,5
Fichte	36,6
Kiefer	5,0
Andere	0,8
Sukzessionsfläche	2,7
<b>Summe</b>	<b>100</b>

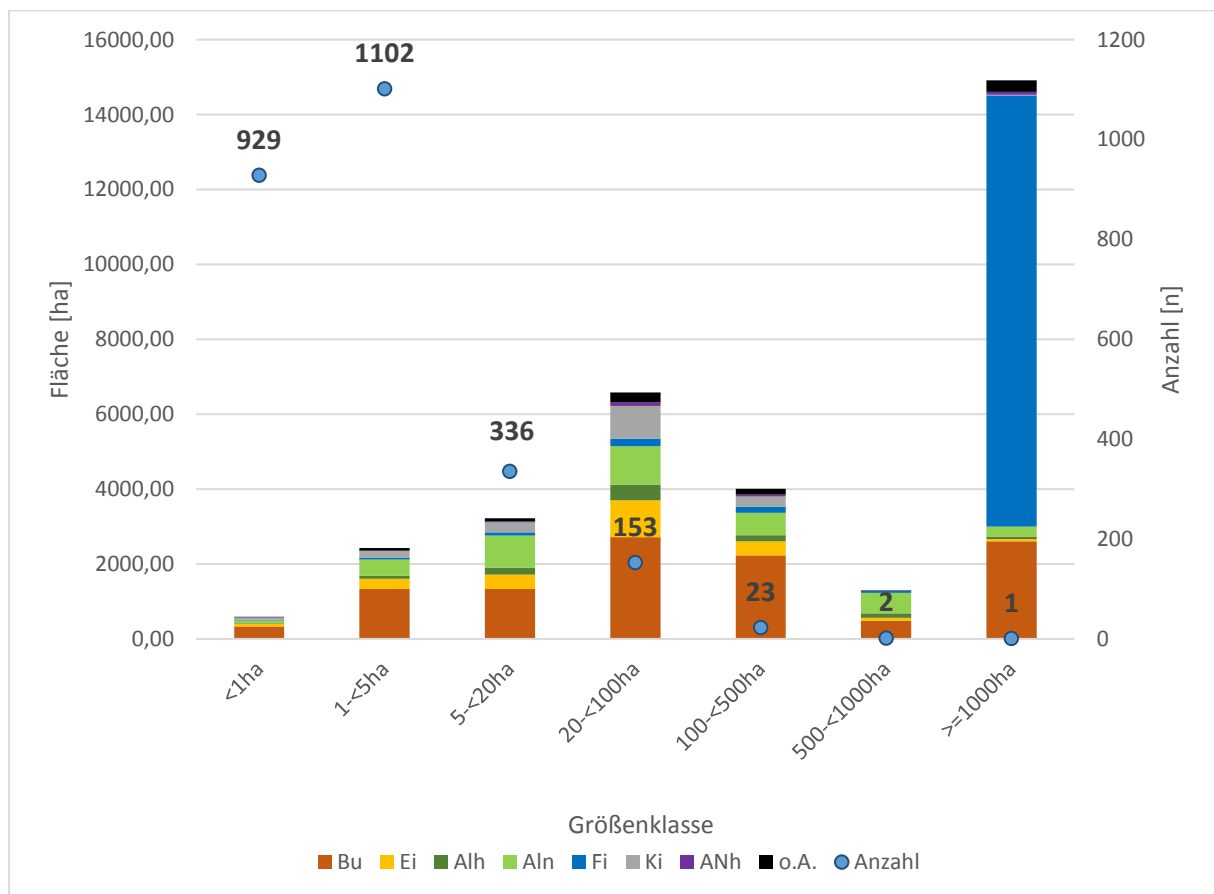
\*1 = Esche, Ahornarten, Ulmen, Linden, \*2 = Erlen, Birken, Vogelbeere, Weiden, ...

### Größenklassen der NWE-Gebiete

Während große und kompakte Schutzgebiete i. d. R. auch eine große Arten- und Lebensraumvielfalt beherbergen und zudem gut gegen Randeinflüsse geschützt sind, spielen kleinere Flächen als Trittsteine bei der Vernetzung von Populationen und als Spenderflächen für die Ausbreitung von Arten

eine wichtige Rolle. Ideal ist daher eine Kombination aus einer ausreichenden Anzahl großer NWE-Gebiete mit zahlreichen kleineren NWE-Flächen.

Rund drei Viertel der NWE-Fläche der NLF setzt sich aus Einzelflächen von mehr als 20 Hektar Größe zusammen (Abb. 1). Sehr große zusammenhängende NWE-Gebiete über 500 Hektar finden sich abgesehen vom Nationalpark Harz im Drömling und im Süntel. Dabei muss bei der Bewertung der Flächenkulisse zwischen großen in sich geschlossenen („zusammenhängenden“) Einheiten und faktisch großen NWE-Gebieten unterschieden werden. Letztere lassen sich in den folgenden Auswertungen nicht darstellen, da trennende Strukturen (z. B. Straßen) > 20 m zu einer Aufspaltung in Teilgebiete führen. So erreicht das Gebiet Hohenstein im Süntel mit seinen nahe beieinander liegenden Teilflächen faktisch eine Gesamtgröße von 1.300 ha. Zudem zeichnet es sich zu 95 % durch eine naturnahe Bestockung aus. Daher ist der Hohenstein neben dem Nationalpark Harz und dem Drömling von besonderer Bedeutung als NWE-Gebiet. Über die größeren NWE-Gebiete hinaus tragen fast 2.400 kleinere Flächen zwischen 0,3 und 20 Hektar Größe zum räumlichen Verbund von Arten und Lebensräumen bei.

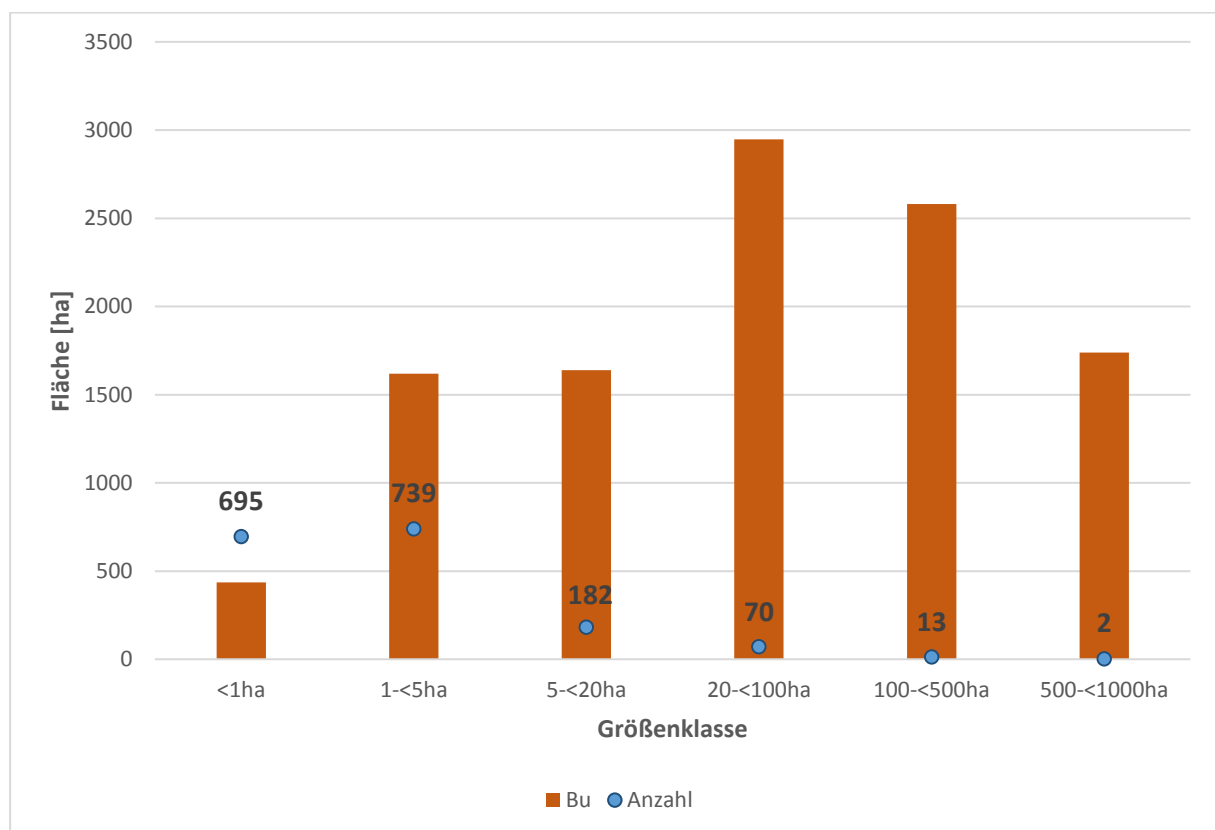


**Abb. 1:** Verteilung der räumlich zusammenhängenden NWE-Gebiete auf Größenklassen. Als zusammenhängende Fläche wurden alle Einzelflächen gewertet, die maximal 20 m voneinander entfernt liegen. Neben dem Flächenumfang werden die Anzahl der Gebiete sowie die Flächenanteile der Baumartengruppen (Bu = Buche, Ei = Eiche, Alh = anderes Laubholz mit hoher Umtriebszeit, Aln = anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit, Fi = Fichte, Ki = Kiefer, ANh = anderes Nadelholz, o. A. = ohne Angaben) dargestellt.

Die meisten NWE-Gebiete sind mit Laubbaumarten (Betrachtung der vorherrschenden Baumart in der Hauptbestandesschicht) bestockt. Davon abweichend macht auf der 14.900 ha großen Kernzone des Nationalparks Harz die Baumart Fichte den größten Anteil aus. Ein größerer Teil dieser Fläche befindet sich in der natürlichen Fichtenwaldzone und ist daher hinsichtlich seiner Baumartenzusammensetzung als naturnah einzustufen.

### Buchenwälder im NWE-Bestand

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung als großflächig potenziell natürliche Vegetation und ihrem mitteleuropäischen Schwerpunktorkommen in Deutschland nehmen Buchenwälder eine Vorrangstellung in der NWE-Kulisse ein. Eine gesonderte Auswertung der Größe der räumlich zusammenhängenden NWE-Buchenwaldgebiete (Abb. 2) zeigt, dass 20 bis 500 Hektar große Gebiete den größten Flächenanteil ausmachen. Die beiden Gebiete mit einer Größe von über 500 Hektar befinden sich in den unteren Lagen des Nationalparks Harz. Auch hier führt die Trennung von Teilgebieten mit einem Abstand von > 20 m dazu, dass das Gebiet Hohenstein sich auf mehrere Einzelflächen in den Größenklassen zwischen 20 und 500 Hektar verteilt.



**Abb. 2:** Verteilung der räumlich zusammenhängenden NWE-Buchenwaldgebiete auf Größenklassen. Als zusammenhängende Fläche wurden alle Einzelpolygone gewertet, die maximal 20 m voneinander entfernt liegen. Neben dem Flächenumfang wird die Zahl der Gebiete angegeben.

## Naturnähe der Baumartenzusammensetzung

Das NWE-Programm dient vorrangig der Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Wälder. Eine naturnahe Baumartenzusammensetzung ist daher ein wesentliches Qualitätsmerkmal von NWE-Gebieten.

Als Referenz für die natürliche Baumartenzusammensetzung diene die Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) Niedersachsens<sup>1</sup>. Da der Maßstab der Karte für die Abbildung kleinräumig ausgeprägter Waldgesellschaften nicht geeignet ist, können nur großräumig verbreitete Einheiten in die Auswertungen einbezogen werden. Eine Auswertung war dementsprechend für 84 % der NWE-Fläche möglich.

Die folgenden vereinfachten Naturnähestufen wurden gebildet, indem die heutige reale Bestockung in Form von Bestockungstypen mit der Information aus der pnV-Karte verglichen wurde:

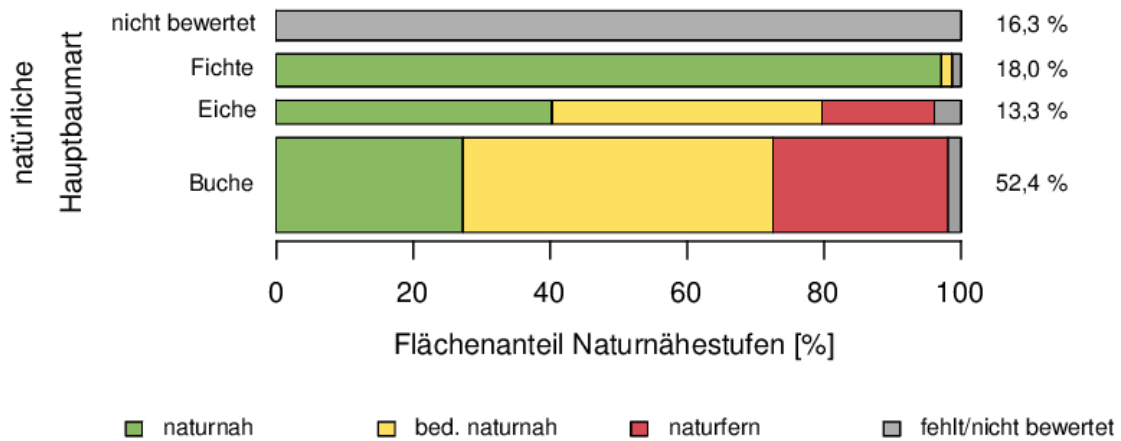
- naturnah: die Baumartenzusammensetzung entspricht weitgehend der natürlichen Vegetation
- überwiegend naturnah: Neben und/oder Pionierbaumarten der natürlichen Vegetation dominieren
- naturfern: nicht zur natürlichen Vegetation gehörende Baumarten dominieren

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden anschließend die wichtigsten großflächig verbreiteten natürlichen Waldgesellschaften zu den drei Gruppen Fichten-, Eichen- und Buchenwälder zusammengefasst (Abb. 3).

Die NWE-Kulisse der NLF setzt sich aus potenziellen Standorten der Buche (53 %), der Eiche (13 %) und der Fichte (18 %), sowie aus Flächen mit kleinräumigen, nicht bewertbaren pnV-Einheiten oder fehlender Bestockungsinformation zusammen (16 % nicht bewertbar). Diejenigen Standorte, auf denen die Buche die natürliche Hauptbaumart darstellt, sind zum überwiegenden Anteil naturnah oder bedingt naturnah bestockt. Aktuell nicht naturnah bestockte Buchenwaldstandorte befinden sich überwiegend in der Naturentwicklungszone des Nationalparks Harz. Die Standorte der Eiche sind eher selten in Niedersachsen und machen daher auch nur einen geringen Anteil in der NWE-Kulisse aus. Auch sie weisen eine überwiegend naturnahe oder bedingt naturnahe Bestockung auf. Die höchste Naturnähe weisen die Fichtenwälder des Hochharzes auf, da es sich hier um natürliche Standorte dieser Baumart handelt.

---

<sup>1</sup> Kaiser, T. und Zacharias, D (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1, 2-60.



**Abb. 3:** Flächenanteile naturnaher, bedingt naturnaher und naturferner Waldbestände in den NWE-Gebieten, differenziert nach den natürlichen Standorten von Fichten-, Eichen- und Buchenwäldern. Für kleinflächig ausgeprägte pnV-Einheiten wurde keine Naturnähe berechnet und für wenige Flächen (ca. 3 %) lagen keine Informationen zur aktuellen Bestockung vor (beide Kategorien bilden zusammen die Klasse „nicht bewertet“).