

Naturwald Bohldamm

Peter Meyer, Anne Wevell von Krüger, Roland Steffens, Wilhelm Unkrig

Lage

Einige Jahre nach der deutschen Wiedervereinigung kam das rechtselbisch gelegene Amt Neuhaus von Mecklenburg-Vorpommern zu Niedersachsen. Mit diesem Wechsel wurde neben dem Carrenziener Dünenzug auch ein kleiner Teil des Dömitz-Boizenburger Talsand- und Dünengebietes niedersächsisch, der dem Wuchsbezirk Elbeniederung zugeordnet wird. Hier liegt der rund 85 Hektar große, im Jahr 1998 ausgewiesene Naturwald Bohldamm, der zugleich Bestandteil des Gebietsteils C des Biosphärenreservates „Niedersächsische Elbtalaue“ ist.



Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Naturwaldes Bohldamm



Abb. 2: Erlen-Moorbirken-Mischwald im Naturwald Bohldamm

Standort

Im Naturwald Bohldamm bilden unterschiedlich stark grundwasserbeeinflusste Teilflächen ein kleinräumiges Standortsmosaik. Der Grundwasserspiegel befindet sich unter mittleren Verhältnissen im Frühjahr etwa 20 cm unter der Geländeoberfläche und sinkt bis zum Herbst um etwa 80 cm ab. Ohne die zahlreichen Entwässerungsgräben wären allerdings erheblich höhere Grundwasserstände zu erwarten. Nach starken Niederschlägen kommt es jedoch nach wie vor insbesondere im Frühjahr zu Überstauungen. Seit dem Jahr 2002 wird der Wasserstand gemessen (Abb. 3). Im Vergleich zu dem typischen Jahresverlauf in einem intakten Erlenbruch sind große Abweichungen zu erkennen, die aber vor allem auf das Sommerhochwasser 2002 und das ausgesprochen trockene Jahr 2003 zurückzuführen sind. Dies zeigt, dass erst mehrjährige Messungen ein verlässliches Bild des Wasserhaushaltes liefern.

Während im Naturwald Bohldamm mineralische Nassstandorte vorherrschen, finden sich auch auf rund einem Viertel der Fläche Moore mit einer 40 - 80 cm mächtigen Torfaufgabe. Aus den tiefer liegenden Bereichen ragen einzelne grundwasserferne Mineralbodeninseln heraus. Die Nährstoffausstattung ist überwiegend gut mesotroph bis eutroph, stellenweise auch nur schwach mesotroph. Den Untergrund bilden sandige Sedimente.



Abb. 3: Grundwasserstände zweier Jahre im Vergleich zu der typischen Grundwasser-Ganglinie eines intakten Erlenbruchs

Historische Entwicklung

Zwischen 1749 und 1950 wurden an der Röhnitz und im fernerem Elbebereich große Teile der Bruch- und Auenwälder gerodet und vorwiegend in Grünland, weniger in Ackerflächen umgewandelt. Daneben führte der Ausbau der Elbe zur Schifffahrtsstraße (Buhnenbau, Fahrwasservertiefung, Stilllegung von Nebenarmen ...) zu Beginn des 20. Jh. zur Rodung vieler Feuchtwälder. Der Naturwald Bohldamm blieb von diesen Waldumwandlungen verschont. Schon die Kurhannoversche Landesaufnahme von 1776 zeigt das Gebiet um den heutigen Naturwald als geschlossenes Laubwaldgebiet, sodass es sich um einen historisch alten Wald handelt. Von Entwässerungen ist das Gebiet allerdings in erheblichem Maße betroffen.

Tab. 1: Chronik des Naturwaldes Bohldamm

1749-1950: Große Teile der Bruch- und Auenwälder an der Röhnitz und im fernerem Elbebereich werden gerodet und in Grünland oder seltener in Ackerflächen umgewandelt.

1776: Die Kurhannoversche Landesaufnahme stellt das Gebiet des Naturwaldes als Laubwald dar.

Beginn 20. Jh.: Ausbau der Elbe zur Schifffahrtsstraße (Buhnenbau, Fahrwasservertiefung, Stilllegung von Nebenarmen ...) führt zur Rodung vieler Feuchtwälder.

1993: Fläche kommt mit der Gemeinde Amt Neuhaus zu Niedersachsen

seit 1994: Aufgabe der forstlichen Nutzungen

1994: Frühjahrshochwasser; Absterben von Buchen in den tiefer gelegenen Partien

1997: Ausweisung als Naturwald

1998: Gleichzeitige Ausweisung des NSG „Bohldamm und Sückauer Moor“ und des Nationalparks „Elbtalau“ unter Einschluss des Naturwaldes

1998-2001: Vermehrtes Absterben von Eichen und Pappeln

1999: Verordnung über den Nationalpark „Elbtalau“ wird vom Oberverwaltungsgericht Lüneburg für nichtig erklärt.

2002: Ausweisung des Biosphärenreservates „Niedersächsische Elbtalaue“ unter Einschluss des Bohldamms und der Kaarßer Sandberge

seit 2002: Absterben der Eichen und Pappeln nur noch im geringen Ausmaß

Potenziell natürliche Vegetation und Naturnähe

Insgesamt ist die Baumartenzusammensetzung im Bohldamm als recht naturnah einzuschätzen: Erlenbruchwälder auf den organischen Nassstandorten mit Übergängen zu Erlen-Eschenwäldern sowie Hainbuchen-Stieleichenwälder auf den gut nährstoffversorgten mineralischen Nassstandorten, die auf den erhöht gelegenen Teilflächen in Buchenwälder übergehen, entsprechen weitgehend den natürlichen Waldgesellschaften.

Aktueller Baumbestand

Der Naturwald Bohldamm besteht vorwiegend aus Laubholzmischbeständen, die eine Altersspanne von bis zu 180 Jahren abdecken. Ein Schwergewicht liegt allerdings auf 20 bis 40 und 60 bis 80 Jahre alten Wäldern. Vorherrschend ist die Schwarzerle, die gemischt mit Esche, Stieleiche, Flatterulme oder Birke den größten Teil der Naturwaldfläche bedeckt. Zudem ist der umfangreiche Bestand an Flatterulmen eine Besonderheit des Naturwaldes und zählt zu den größten Vorkommen Niedersachsens. Diese sind aufgrund ihrer guten Stammqualität als forstliches Vermehrungsgut geprüft und zugelassen. Zusammen mit den Stieleichen zählen sie zu den ältesten Bäumen des Naturwaldes. Typisch ist außerdem der in Einzel Exemplaren in die Wälder eingemischte Wildapfel. In höher gelegenen Bereichen gedeiht sogar die Buche (Abb. 4). Nadelhölzer wie Fichte, Lärche, Küstentanne und Douglasie wurden kleinflächig durch Pflanzung insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jh.

eingebraucht. Ob, davon abgesehen, die heute im Bohldamm vorhandenen älteren Wälder aus Naturverjüngung oder Pflanzung hervorgegangen sind, ist nicht im Einzelnen bekannt.



Abb. 4: Alte Buche auf einer Mineralbodeninsel

Ausgehend von ihren Inselvorkommen (Abb. 5), haben sich einige Buchen (geschätztes Alter bis zu 60 Jahre) schon vor längerer Zeit in den tiefer gelegenen Partien angesamt und sind dort aufgewachsen.

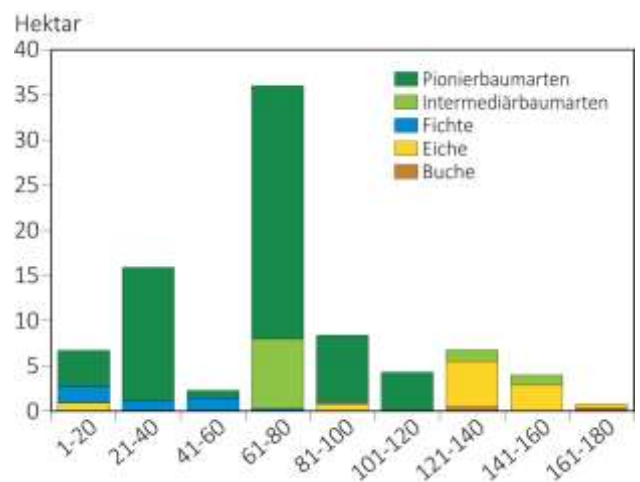


Abb. 5: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 1999)

Mit dem extremen Frühjahrshochwasser 1994 wurden diese Ausbreitungsversuche allerdings wieder beendet. Viele Einzelexemplare sind mittlerweile abgestorben (Abb. 6).



Abb. 6: In Folge des Hochwassers 1994 abgestorbene Buchen

Die im Rahmen der Betriebsinventur der Forsteinrichtung erhobenen Daten der Probekreise belegen die Dominanz der an Nässe angepassten Baumarten sowie den großen Bestand an Flatterulmen (Tab. 2). Buchen und Fichten haben nur einen sehr geringen Anteil am Bestandesvolumen. Stammzahl und Bestandesvolumen erreichen allerdings für einen Roterlenbestand hohe Werte. Totholz ist dagegen in nur sehr geringem Umfang vorhanden und auch mehr oder weniger auf die Eiche beschränkt.

Tab. 2: Ergebnisse der Probekreisaufnahmen für den Derbholzbestand (Forsteinrichtung 2006)

| Baumart | Stehender lebender Bestand | | | Totholz gesamt |
|--------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | Stammzahl [N/ha] | Grundfläche [m ² /ha] | Volumen [m ³ /ha] | Volumen [m ³ /ha] * |
| Roterle | 291 | 15,5 | 165 | 0 |
| Eiche | 35 | 3,3 | 45 | 8 |
| Esche | 38 | 2,8 | 36 | 2 |
| Birke | 71 | 2,7 | 28 | 3 |
| Flatterulme | 15 | 1,6 | 19 | 0 |
| Buche | 7 | 0,7 | 9 | 0 |
| Fichte | 61 | 1,2 | 9 | 0 |
| Hainbuche | 7 | 0,3 | 4 | 0 |
| Sonstige | 3 | 0,2 | 4 | 0 |
| Summe | 529 | 28,5 | 318 | 14 |

* = Derbholzvolumen ab einem Durchmesser ≥ 30 cm

Verjüngung

Im Unterschied zu vielen anderen Naturwäldern erreicht die Eiche in der Verjüngungsschicht über 1,3 m Höhe die mit Abstand höchste Pflanzenzahl (Tab. 3). Als wichtige Mischbaumarten sind in der Gehölzverjüngung Flatterulme, Esche, Bergahorn, Buche und Birke vertreten. Und das bis in die höchsten Höhenklassen. Anscheinend hat selbst der gestörte Wasserhaushalt einen sehr deutlichen Einfluss auf die Baumartenentwicklung, die sich in Richtung eines Auenwaldes zu entwickeln scheint.

Tab. 3: Ergebnisse der Probekreisaufnahme für die Naturverjüngung (Forsteinrichtung 2006)

| Baumart | Höhenklasse | | | Summe [N/ha] |
|--------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | < 0,5 m [N/ha] | 0,5 - 1,3 m [N/ha] | > 1,3 m [N/ha] | |
| Eiche | 267 | 82 | 115 | 465 |
| Flatterulme | 189 | 140 | 33 | 362 |
| Esche | 152 | 78 | 41 | 271 |
| Bergahorn | 123 | 74 | 4 | 202 |
| Buche | 70 | 21 | 25 | 115 |
| Birke | 0 | 4 | 16 | 21 |
| Fichte | 4 | 0 | 8 | 12 |
| Roterle | 0 | 4 | 8 | 12 |
| Hainbuche | 4 | 0 | 0 | 4 |
| Sonstige | 0 | 33 | 41 | 74 |
| Summe | 810 | 436 | 292 | 1.538 |

Ausblick

Der Naturwald Bohldamm repräsentiert die nassen, durch reiches Grundwasser geprägten ehemaligen Auenstandorte im Elbtal mit einer vollständigen Serie von typischerweise kleinflächig wechselnden Standortverhältnissen. Eigene Untersuchungen wurden bisher nicht durchgeführt. Zukünftig ist beabsichtigt, die eigendynamische Waldentwicklung insbesondere vor dem Hintergrund des gegebenen Standortmosaiks zu untersuchen. In diesem Zusammenhang spielen auch die Auswirkungen der Entwässerung bzw. von Wiedervernässungsmaßnahmen auf die Baumartenzusammensetzung und Waldstruktur eine zentrale Rolle. Von Interesse sind zudem die Entwicklung der Erlenbruchwälder in Kontakt mit Erlen-Eschenwäldern unter Beteiligung der Flatterulme, die Frage des Buchenanteils und der weiteren Vorherrschaft von Stieleichen-Hainbuchenwäldern auf den mineralischen Nässtandorten sowie die Dynamik der Buchenwald-Inseln inmitten dieses Niederungsgebietes.



Impressum

Herausgeber:
 Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
 Abteilung Waldwachstum
 Sachgebiet Waldnaturschutz/Naturwaldforschung
 Grätzelstraße 2
 37079 Göttingen
 Tel.: +49-(0)551-69401-0 Fax: +49-(0)551-69401-160
 E-Mail: zentrale@nw-fva.de

Bildnachweis: S.1,3: Steffens, R.; S.4: Unkrig, W.

Zitiervorschlag: Meyer, P.; Wevell von Krüger, A.; Steffens, R.; Unkrig, W. (2006): Naturwald Bohldamm. Naturwaldreservate im Kurzportrait, 1-5.

Die Reihe Naturwaldreservate im Kurzportrait ist über die Homepage der NW-FVA (www.nw-fva.de) erreichbar.

