



**Institut für Forstpolitik, Forstgeschichte und
Naturschutz**

Georg August Universität Göttingen

Büsgenweg 3, D 37077 Göttingen

Tel.: 0551 - 393412

email: fona@gwdg.de

Februar 2000

MASTERARBEIT:

**DAS ELBHOLZ BEI GARTOW - HYDROLOGISCHE
VERÄNDERUNGEN UND FORSTLICHE BEWIRTSCHAFTUNG EINES
RELIKTEN ELBAUENSTANDORTES**

MARKUS ZIEGELER

Abstract

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird der Umfang nachhaltig wirksamer anthropogener Veränderungen des Waldgebietes „Elbholz“ nördlich von Gartow (Niedersachsen) anhand vorhandener Unterlagen schwerpunktmäßig während der Zeit zwischen 1835 und 1985 untersucht. Dieses in der Literatur vielfach als Hartholzauenwald bezeichnete Waldgebiet war Bestandteil des im Januar 1998 eingerichteten Nationalparks „Elbtalaue“.

Die standörtlichen und vegetationsbezogenen Veränderungen des Elbholzes zeigen als Ergebnisse der Arbeit die Relevanz der Erfassung der natürlichen und kulturellen Landschaftsgeschichte zur fachgerechten Einschätzung des aktuellen Zustandes sowie zur Beurteilung alternativer Entwicklungsperspektiven.

Betreuung Prof. R. Bürger-Arndt
 Prof. B. Müller-Using

Problemstellung

Am 20. Januar 1998 stimmte die Niedersächsische Landesregierung der Verordnung zum Nationalpark „Elbtalaue“ zu und schuf damit nach dem Wattenmeer und dem Harz den dritten niedersächsischen Nationalpark, der mit rund 10.900 ha Größe das Elbetal von Schnackenburg flussabwärts bis unterhalb Bleckede umfasste.

Bestandteil dieses Nationalparks, dessen Verordnung durch ein Urteil des OVG Lüneburg vom 22. Februar 1999 für nichtig erklärt wurde, war das nördlich von Gartow liegende, etwa 140 ha umfassende Waldgebiet des Elbholzes, welches in der Literatur vielfach als letzter erhalten gebliebener Hartholzauenwald Niedersachsens bezeichnet wird.

Ziel der Arbeit ist es, an den Waldbeständen des Elbholzes den Umfang der nachhaltig wirksamen anthropogenen Veränderungen sowohl der hydrologischen Verhältnisse als prägendem Standortfaktor als auch der aufstockenden Waldbestände im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung anhand der Auswertung vorhandener Unterlagen umfassend zu dokumentieren. Ein besonderer zeitlicher Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Abschnitt zwischen 1835 und 1985.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet „Elbholz“ liegt im nordöstlichen Teil des Landkreises Lüchow-Dannenberg (nordöstliches Niedersachsen) innerhalb der holozänen Talaue des Naturraumes „Untere Mittelelbe-Niederung“.

Aus den standörtlichen Bedingungen der Elbtalaue ergeben sich zahlreiche bioökologische Besonderheiten, die sich insbesondere im faunistischen Artenvorkommen widerspiegeln und eine Grundlage bilden für die Überlagerung einer Vielzahl nationaler und internationaler flächenbezogener Schutzkategorien.

Das Elbholz ist weiterhin Bestandteil des privaten, etwa 5.700 ha umfassenden Gräflich von Bernstorff'schen Forstamtes in Gartow.

Vorgehensweise

Die Qualität der möglichen anthropogenen Beeinflussung auf ein Waldgebiet, welches als Hartholzauenwald bezeichnet wird, lässt sich in die zwei wesentlichen Aspekte „Hydrologie“ und „Vegetation“ untergliedern. Beide werden im Rahmen der Arbeit untersucht und dokumentiert. Als Grundlage dienen das umfangreiche Datenmaterial der Wasserwirtschaftsämter, die Archive des privaten Waldeigentümers Graf von Bernstorff sowie eine kritische Auseinandersetzung mit bestehenden Ausführungen in der Literatur.

Ergebnisse

Zum Zweck der Dokumentation der anthropogenen Veränderungen des in der holozänen Talaue der Elbe gelegenen Waldgebietes wird zunächst auf den Aspekt der hydrologischen Veränderungen der Elbaue im Bereich des Untersuchungsgebietes eingegangen. Auf der Grundlage einer Ausgangssituation, die sich aus der natürlichen Entwicklung des Gewässersystems sowie dem

Abflussverhalten des Stromes als hydrologische Rahmenbedingung ergibt, werden die Veränderungen durch wasserbauliche Maßnahmen erfasst.

Die Folge des Deichbaus, der bereits gegen Ende des Mittelalters einsetzte und der bis zu den vorläufig letzten Baumaßnahmen von 1982 bis 1985 die heutige Situation des Hochwasserschutzes prägt, war die Abtrennung des Elbholzes vom unmittelbaren Überschwemmungsbereich der Elbe und dessen aktuelle standörtliche Situation im Bereich einer nunmehr relikten Talau. Gleichzeitig änderte sich mit der Einengung des natürlichen Ablaufquerschnittes der Elbe deren Abflussverhalten in Form einer abgesenkten Mittelwasserlinie bei gleichzeitig wesentlich stärker ausgeprägten Spitzenhochwasserständen. Dieser Effekt wurde durch den Ausbau des Flussbettes von 1723/24 bis um 1850 noch verstärkt.

Trotz der bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt erweiterten Maßnahmen des Hochwasserschutzes wurde das binnendeichs gelegene Elbholz stark von periodischen Überflutungen beeinflusst, die durch eine Korrelation der Elbewasserstände mit dem im Binnenland anstehenden Grundwasser über eine wasserdurchlässige, oberflächennahe Bodenschicht, die als Grundwasserleiter fungiert, erfolgte.

Die Ausbreitung des bei Hochwasserlagen der Elbe binnendeichs austretenden Qualmwassers sowie dessen räumliche Eingrenzung insbesondere im Rahmen des Ausbaus der Binnenentwässerung seit der Mitte dieses Jahrhunderts stellt den Schwerpunkt der Untersuchungen der anthropogenen Standortveränderungen des Elbholzes innerhalb des abgedeichten Bereiches der ehemaligen Flussaue dar.

Die Ausbreitung des infolge des Deichbaus auftretenden Qualmwassers wurde im Verlauf wasserbaulicher Maßnahmen auf immer kleinere Flächenanteile des Waldgebietes reduziert. Die Standorte innerhalb der heutigen Qualmwasserpolder werden nach wie vor von periodischen Überflutungen geprägt, die jedoch sowohl bezüglich ihrer Ausprägung als auch hinsichtlich ihrer fehlenden Sedimentfracht nicht einer natürlichen Auendynamik gleichzustellen sind. Durch die räumliche Eingrenzung des Qualmwasseraufkommens im Untersuchungsgebiet finden sich so zum einen Bereiche, in denen Überflutungsprozesse mit wesentlich höherer Intensität als zuvor eintreten, sowie zum anderen die übrigen Flächen, die diesem prägenden Standortfaktor in der zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Situation nicht mehr unterliegen.

Der zweite Schwerpunkt der Arbeit belegt die Veränderung der Baumartenzusammensetzung durch die seit 1835 erheblich intensivierte forstliche Bewirtschaftung. Hierzu wird zunächst auf die Verhältnisse, wie sie im Bereich von Flußauen der Unterläufe in Mitteleuropa unter natürlichen Standortverhältnissen vor der Veränderung durch menschliche Nutzung vorlagen, eingegangen. Den Gegenstand der Betrachtung bilden hierbei besonders die Hartholzauenwälder.

In Hinblick auf die Fragestellung, inwieweit die natürlichen Strukturen einer Hartholzau im Elbholz durch die forstliche Bewirtschaftung beeinflusst wurden, wird im Rahmen der Arbeit ein durch das Untersuchungsgebiet verlaufender Transekt gebildet. Dieser Transekt beschreibt einen Gradienten der Höhenlage, die als Indikator für die standörtliche Differenzierung sowohl hinsichtlich der vorkommenden Bodentypen als auch der damit korrespondierenden Qualmwasserausbreitung innerhalb des Waldgebietes bildet. Anhand der an dem Transekt beteiligten Bestände wird die Waldgeschichte aus Aufzeichnungen der Forstregister seit Anfang des 19. Jahrhunderts dokumentiert.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse zeigt, dass die heutige Bestockung als Resultat einer seit dem Ende des 18. Jahrhunderts zunehmend intensivierten forstlichen Nutzung, die mit dem großflächigen Abtrieb der Bestände im Jahre 1834 und der mit dem Jahre 1835 einsetzenden planmäßigen Neukultur der abgeholzten Flächen den Beginn einer geregelten Forstwirtschaft darstellt. Dabei wird deutlich, wie eng der Aspekt der Baumartenwahl mit den sich verändernden standörtlichen Verhältnissen korrespondiert.

Im Rahmen der Diskussion erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit vorhandener Literatur, die die Fragen anthropogener Veränderungen sowohl der prägenden Standortverhältnisse als auch der Waldstruktur des Elbholzes aufgreift.

Abschließend wird ein Ausblick auf Konzepte nutzungsintegrierender Schutzkategorien als Perspektive für die Sicherung und Entwicklung des Untersuchungsgebietes gegeben. Die Arbeit zeigt die besondere Relevanz der Erfassung der natürlichen und kulturellen Landschaftsgeschichte zur fachgerechten Einschätzung des aktuellen Zustandes sowie zur Beurteilung alternativer Entwicklungsperspektiven für das Elbholz bei Gartow.