

Geobotanische Untersuchungen zur Bioindikation von Pflanzengesellschaften für eine Auwaldbegründung

Tobias Kunitz, Michael Hellwig, M. Speier

Im Naturpark Brandenburgische Elbtalaue an der unteren Mittelelbe werden derzeit im Rahmen des vom BMBF geförderten interdisziplinären Forschungsprojektes „Auenregeneration durch Deichrückverlegung“ die Möglichkeiten einer Auenregeneration geprüft. Dabei ist die Rückverlegung eines längeren Deichabschnittes in der Nähe der Stadt Lenzen geplant, so daß bis zu 670 ha neues Vorland entsteht. Ziel ist es, unter Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung auf größerer Fläche, die Morpho- und Hydrodynamik in diesem Gebiet zu reaktivieren und Sukzessionsflächen für eine natürliche Vegetationsentwicklung zu schaffen, damit wieder auentypische Biozosen entstehen können. Darüber hinaus sind bereits Aufforstungen von Auengehölzen auf einer Fläche von ca. 50 ha erfolgt, um eine Auwaldentwicklung zu initiieren.

Die aktuelle Vegetation des potentiellen Rückdeichungsgebietes (Deichhinterland) wird durch Stand- und Mähweiden (*Lolio-Cynosuretum cristati*, *Elymus repens-Alopecurus pratensis-Gesellschaft*) sowie durch Mähwiesen (*Dauco-Arrhenatheretum elatioris*) geprägt. In qualmwasserbeeinflussten Bodenmulden und Flutrinnen herrschen dagegen Flutrasen unterschiedlichster Ausprägung (*Ranunculo-Alopecuretum geniculati*) und verschiedene Röhrichtgesellschaften (u.a. *Phalaridetum arundinacea*, *Glycerietum maximae*, *Caricetum gracilis*) vor. Reste von qualmwasserbeeinflussten Weich- und Hartolzauenwäldern (*Salix fragilis-Gesellschaft*, *Quercu-Ulmetum minoris*) sind dagegen nur noch fragmentarisch auf kleiner Fläche ausgebildet.

Als der dominierende Standortfaktor für die Vegetation in Auen-Ökosystemen ist der Wasserhaushalt anzusehen. In Abhängigkeit von der Bodenfeuchte findet sich daher sowohl im Deichvorland als auch im Deichhinterland ein kleinräumiges Vegetationsmosaik aus unterschiedlichen Pflanzengesellschaften (Mikro-Geosigmeten). Trotz geringer topographischer Höhenunterschiede im potentiellen Rückdeichungsgebiet von oft nur wenigen Dezimetern, spiegelt sich das Mikrorelief in charakteristischen Vegetationszonierungen wider. Daher ist es möglich, Pflanzengesellschaften als Indikatoren für potentielle Weich- und Hartholzauenstandorte heranzuziehen. In diesem Zusammenhang nehmen im Deichhinterland die Flutrasengesellschaften und die Röhrichte derzeit Standorte ein, die sich unterhalb der Mittelwasserlinie der Elbe befinden. Die wechselfrischen Grünlandgesellschaften und Sandtrockenrasen hingegen sind überwiegend an Standorte gebunden, die oberhalb der Mittelwasserlinie liegen.

Die Grenze zwischen Weich- und Hartholzauenwäldern liegt, wie Untersuchungen am Rhein und an der Elbe zeigen, bei einer Überflutungshäufigkeit von 100 Tagen/Jahr. Daraus ergibt sich ein charakteristisches Bild für die zukünftige Auwaldverteilung innerhalb des potentiellen Rückdeichungsareals. Alle Flächen, die derzeit durch Flutrasen vom Typ des *Ranunculo-Alopecuretum geniculati* oder durch Röhrichte vom Typ des *Glycerietum maximae* und des *Caricetum gracilis* bedeckt sind, sind potentielle Standorte von Weichholzauenwäldern. Bestände des *Phalaridetum arundinacea*, des *Lolio-Cynosuretum cristati* und der *Elymus repens-Alopecurus pratensis-Gesellschaft* dagegen

kennzeichnen Übergangsbereiche zwischen den beiden Auwaldtypen. Nur die Standorte des *Dauco-Arrhenatheretum elatioris* und der Sandtrockenrasengesellschaften sind potentieller Wuchsbereich des Hartholzauenwaldes.