

Ergebnisse des Berliner Röhrichtmonitorings

Luftbildauswertung von 1928 bis 2010

Angela von Lührte, Manfred Krauß, Michael Fietz, Katrin Heinze & Holger Brandt

Berlin liegt an den Flüssen Spree und Havel, die im Stadtgebiet große seenartige Erweiterungen bilden. Insgesamt beträgt die Gewässerfläche über 39 km². Die Ufer weisen teilweise ausgedehnte Röhrichtbestände auf, die das Landschaftsbild prägen. In den sechziger Jahren fand ein dramatischer Rückgang des Röhrichtbestandes statt. Deshalb startete die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin 1986 ein Röhrichtsutzprogramm, welches inzwischen - auf den Ergebnissen eines Röhricht-Monitorings basierend - durch Wellenschutz- und Neupflanzungsmaßnahmen den Röhrichtbestand stabilisieren und wieder vergrößern konnte. Mittlerweile wurden ca. 22,5 km Ufer mit Palisaden geschützt und 19 Hektar Anpflanzungen vorgenommen.



Ausgedehnter intakter Schilfbestand an der Unterhavel



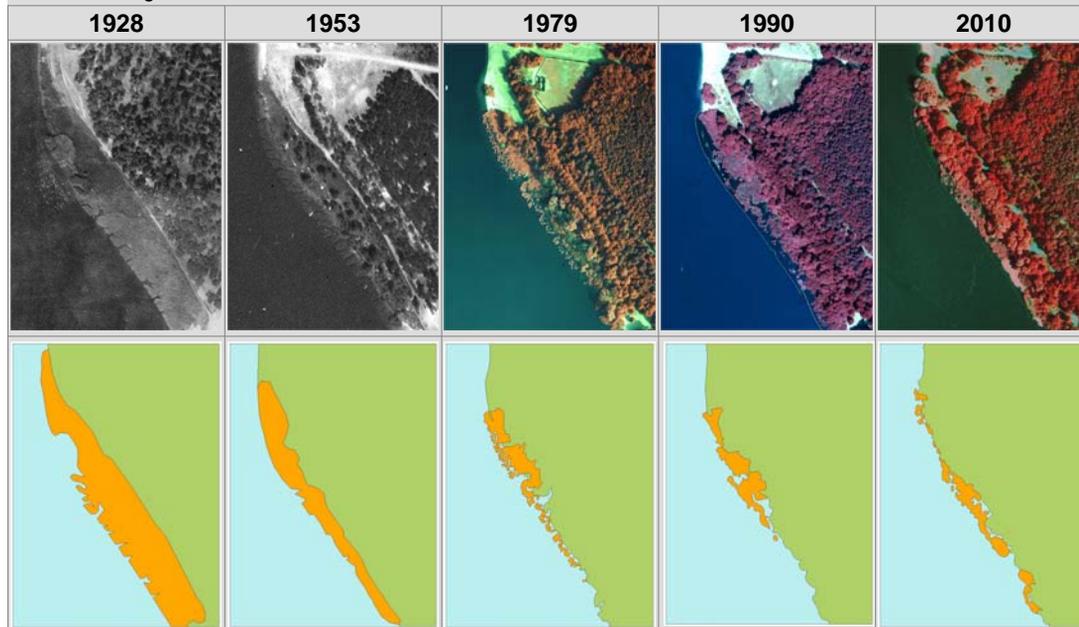
Zerstörter Schilfbestand mit Algenmatten



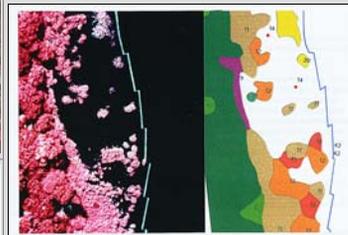
Total erodierter Uferabschnitt mit einigen Weidenbüschen und kleinen Röhrichtresten

Das Berliner Röhricht-Monitoring besteht aus einer luftbildgestützten Röhrichtkartierung und einer GIS-Ergebnisdarstellung, welche bis ins Jahr 1928 zurückreicht und seit 1990 im 5-Jahres-Turnus fortgeführt wird, sowie der wissenschaftlichen Analyse der Röhrichtentwicklung, der Ableitung von Handlungsvorschlägen und der Erfolgskontrolle der durchgeführten Schutzmaßnahmen.

Die Luftbildauswertung wurde als stereoskopische Interpretation von 25 Röhricht-, Wasser- und Landvegetationseinheiten sowie diversen Nutzungsklassen durchgeführt.



Die Ergebnisse wurden digitalisiert und zu Datensätzen zusammen gestellt, die die Ufersituation der Berliner Gewässer für die jeweiligen Jahre dokumentieren. Die Einzelobjekte können als Flächen Polygone, Linien oder Punkte dargestellt werden.



Beispiel einer Luftbildauswertung. Jede Farbe repräsentiert eine Vegetations- oder Nutzungseinheit:
 gelb (20) = Schwimmblattpflanzen
 orange (12) = lückiger Schilfbestand
 rot (13) = bultig aufgelöstes Schilf
 braun (11) = dichter Schilfbestand
 purpur (29) = verschiedene Röhrichtarten
 hellgrün (51) = Gebüsch
 grün (60) = krautige Vegetation
 blaue Linie (42) = Wellenbrecher

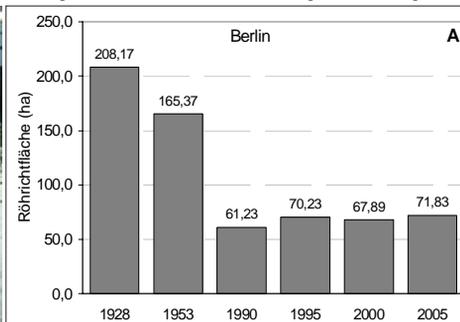
Veränderungen des Röhricht-Gürtels von 1928 bis 2010 an einem Uferabschnitt der Unterhavel. Oben die Luftbilder, darunter die vereinfachte Luftbildauswertung. Es wird nur die Gesamtröhrichtfläche dargestellt (orange = Röhricht, grün = Landfläche/Wald).

Luftbildfotos: SenStadt III perm. 18.11.10

Damit verfügt Berlin über eine flächendeckende kartographische Dokumentation seines Röhrichtbestandes in einen Zeitraum von über 80 Jahren, was in Europa wohl einzigartig sein dürfte. Hinzu kommt auch eine jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung wirksamer Röhricht-Schutzmaßnahmen. Dabei konnte z.B. nachgewiesen werden, dass die Minimierung des Faktors Wellenschlag ein wichtiger Beitrag für eine positive Bestandsentwicklung ist.



Bau eines neuen Wellenbrechers (Palisade)



Veränderungen des Röhrichtbestands in Berlin von 1928 bis 2005



Schilfpflanzung auf einer neu aufgeschütteten Sandbank hinter einem Wellenbrecher

Katrin Heinze / Holger Brandt

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin Abt. I
 Am Köllnischen Park 3, 10 179 Berlin
 030-90251124/23
 Katrin.Heinze@SenStadt.Berlin.de / Holger.Brandt@SenStadt.Berlin.de
 www.stadtentwicklung.berlin.de\umwelt\naturschutz\



Dr. Michael Fietz

Luftbild & Vegetation
 Köpenicker Str. 145, 10997 Berlin
 030-6187164
 Luftbild.Vegetation@t-online.de
 www.luftbild-vegetation.de



Dr. Angela von Lührte / Manfred Krauß

Stadt-Wald-Fluss
 Büro für Landschaftsplanung und ökologische Gutachten
 Schloss-Str. 22, 14059 Berlin
 030-3222291
 stadt-wald-fluss@t-online.de