

Die Verlandung des Endelteiches, eines sekundären Gewässers auf der Donauinsel bei Wien

von
Doris Rotter

Zusammenfassung

Der Endelteich auf der Donauinsel bei Wien wurde in den Jahren 1991 und 1994 nach BRAUN-BLANQUET (1964) vegetationskundlich aufgenommen. Durch die Gegenüberstellung der Vegetationsaufnahmen beider Jahre kann die Verlandung des Endelteiches dokumentiert werden. Die ehemals offene Wasserfläche ist zum Großteil von *Typha angustifolia* und *Phragmites australis* bewachsen. Weiden (*Salix* sp.) lösen die Röhrichtpflanzen in der weiteren Sukzession ab.

Summary

The silting-up process of the Endelteich, a semi-artificial pond on the "Danube Island" near Vienna (Austria).

The vegetation structure and composition of the Endelteich pond was analysed in the years 1991 and 1994 using vegetation samples according to BRAUN-BLANQUET (1964). Endelteich is a semi-artificial pond situated on the "Danube Island" near Vienna. The comparison of the vegetation pattern between the study years revealed a silting-up process resulting in a loss of open water area due to *Typha angustifolia* and *Phragmites australis* overgrowth. As a consequence of the succession process, the former reed area is now dominated by various *Salix* species.

1. Einleitung

Im Zuge der Errichtung der Neuen Donau entstand im Jahre 1979 der Endelteich im nördlichen Teil der Wiener Donauinsel. Seit 1986 dient dieses Stillgewässer der Erforschung der Populationsdynamik von Amphibien und ist zu diesem Zweck von einem eigens entwickelten Amphibienzaun umgeben (siehe JEHLE et al. 1997).

Aufgrund der rasch einsetzenden Sukzession veränderte sich das Erscheinungsbild des Endelteiches seit seiner Entstehung maßgeblich (Abb. 1 - 3). In zwei Untersuchungsjahren (1991 und 1994) wurden im Endelteich an sieben identen Standorten Vegetationsaufnahmen nach BRAUN-BLANQUET (1964) durchgeführt (THONKE 1993, ELLINGER 1995). Durch Gegenüberstellung dieser Vegetationsaufnahmen kann die Verlandungstendenz des Endelteiches aufgezeigt werden (Tab. 1). Die Pflanzennamen entsprechen der Nomenklatur nach ADLER et al. (1994).



Abb. 1: Der Endelteich (Blick nach Norden) im Herbst 1985. Foto: S. Wanzenböck-Endel

The Endelteich pond (facing north) in fall 1985.



Abb. 2: Der Endelteich im Februar 1992 (Blick nach Norden), ähnlicher Bildausschnitt wie Abb. 1. Foto: P. Köck.

The Endelteich pond (facing north), taken from approximately the same angle as in Fig. 1.



Abb. 3: Der Endelteich im April 1992, aufgenommen vom westlichen Rande der freien Wasserfläche Richtung Nordosten.

The Endelteich pond in April 1992, taken from the western margin of the free water zone towards northeast.

2. Die Verlandung

Der Endelteich unterliegt seit seiner Entstehung einer von der Vegetation des Gewässers selbst hervorgerufenen organogenen Verlandung. Das warme Milieu und der Nährstoffreichtum dieses Stillgewässers bewirken eine hohe pflanzliche Produktion. Abgestorbenes organisches Material wird schnell zersetzt und am Gewässerboden angereichert. Die hohe Schlammaufla-

ge und der niedere Wasserstand von durchschnittlich 30 cm bilden optimale Bedingungen für das Wachstum von Röhrichtpflanzen (ROTTER 1997).

Bereits kurz nach der Entstehung des Teiches war die ehemals offene Wasserfläche mit Schilf (*Phragmites australis*) und Schmalblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*) beinahe flächendeckend bewachsen. Die Deckung dieser Röhrichtpflanzen hat sich zwischen 1991 und 1994 an allen aufgenommenen Gewässerufer-Standorten weiter erhöht (siehe Tab. 1). Die tieferen Bereiche in der ehemaligen Gewässermitte werden von *Typha angustifolia* dominiert. Am periodisch trockenfallenden Gewässerrand ist das Schilf (*Phragmites australis*) vorherrschend, das durch seine enorme Produktivität die organogene Verlandung stark beschleunigt. Schließlich wandern Weidenarten (*Salix* sp.) in die Röhrichtzone ein, die durch Beschattung das Schilf unterdrücken. Die Deckung der Strauchschicht hat von 1991 bis 1995 an allen untersuchten Standorten stark zugenommen und beträgt 1995 stellenweise bis zu 90% (Tab. 1). An der Verbuschung der Ufer und der ehemaligen Wiesenstandorte am äußersten Rand des Endelteiches sind vor allem *Salix triandra*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea* und *Salix viminalis* beteiligt.

Im Laufe der allmählichen Bodenerhöhung durch den Bestandesabfall verschieben sich die in Bezug zur Mittelwasserlinie höher gelegenen Vegetationszonen immer mehr in die Gewässermitte. Die Feuchtezahlen-Mittelwerte nach ELLENBERG (1996) dokumentieren, daß die Standortverhältnisse von 1991 bis 1994 trockener geworden sind (Tab. 1).

Um die völlige Verlandung des Teiches zu verhindern, sind daher Pflegemaßnahmen notwendig. In den Jahren 1989, 1991, 1994, 1995 und 1997 (Abb. 4, 5) wurden Schilf und Rohrkolben entfernt. Die freien Wasserstellen wachsen aufgrund der optimalen Wuchsbedingungen für die Röhrichtpflanzen jedoch innerhalb einer Saison wieder vollständig zu. Voraussichtlich in den nächsten Jahren soll das am Gewässergrund akkumulierte organische Material, das derzeit (1997) eine bis zu 30 cm dicke Schlammauflage am Gewässergrund bildet, ausgebaggert werden (JEHLE et al. 1997). Der für die Amphibien unerläßliche Feuchtlebensraum am Endelteich soll dadurch längerfristig erhalten werden, um die populationsbiologische Langzeitstudie weiter fortsetzen zu können.



Abb. 4, 5: Entfernung von Röhrichtpflanzen zur Vergrößerung der Freiwasserfläche. Endelteich. Jänner 1997.
Fotos: W. Hödl

Removal of reed vegetation in order to enlarge the free water zone. Endelteich pond. January 1997.

Tabelle 1: Vegetationsaufnahmen des Gewässerufers (Aufnahmenummern 1 bis 3) und der Strauch- und Wiesenflächen (Aufnahmenummern 4 bis 7) am Endelteich in den Jahren 1991 und 1994. Die Pflanzennamen entsprechen der Nomenklatur nach ADLER et al. (1994). Feuchtwerte (f) und Mittelwert der Feuchtezahlen (F) nach ELLENBERG (1996).

Relevé of the shore (number 1 to 3), scrub and grassland (number 4 to 7) of the Endelteich pond 1991 and 1994. Scientific plant names after ADLER et al. (1994). ELLENBERG moisture number (f) and the mean of the ELLENBERG moisture number after ELLENBERG (1996).

Pflanzenart	f														
Aufnahmenummer	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7
Aufnahmejahr	91	94	91	94	91	94	91	91	94	91	94	91	94	91	94
Flächengröße in m x m	2 x	1 x	2 x	2 x	1 x	1 x	2 x	3 x	5 x	5 x	5 x	2 x	2 x	2 x	2 x
	6	6	1,5	1,5	11	11	11	11	11	6	6	1,5	1,5	5	5
Gesamtdeckung in %		1	1	1		1	1	1	1		1		1	1	1
	4	0	0	0	7	0	0	0	0	8	0	9	0	0	0
	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strauchdeckung in %	3	9		1		9		2	2	6	7		4	7	8
	5	0		0	5	0		0	5	0	5		0	0	0
F	8	7,5	5,7	7,7	8,1	7,6	4,6	5,6	5,1	6,4	6,4	7,1	6,1	6,4	6
Strauchschicht															
Salix triandra	8		2		2		+		1	1			3	4	5
Salix fragilis	8					1	+		1	1	3	2			
Salix purpurea	x	3	3				2		1	1	2	3			
Salix viminalis	8						2			1					
Salix x rubens	8						+								
Salix alba	8						1								
Salix elaeagnos	7								2						
Fraxinus excelsior	x		+										+		+
Crataegus monogyna	4									r					
Krautschicht															
Phragmites australis	10	1	2		5	3	3				1	2			
Typha angustifolia	10					2	3								
Leersia oryzoides	10			3					2			2		3	
Lycopus europaeus	9											+			
Myosoton aquaticum	8												2		1
Polygonum lapathifolia	8			2										+	
Ranunculus sardous	8			+										r	
Rorippa sylvestris	8											+			
Allium scorodoprasum	7											+			
Festuca arundinacea	7							+		1					
Poa trivialis	7						1						1		+
Ranunculus repens	7				1						+		1		
Symphytum officinale	7			+						+	+	+	1	1	1
Apera spica-venti	6							+							
Artemisia vulgaris	6			+						1			2		+
Carex hirta	6					+	2		1		2	2	+	2	3
Equisetum arvense	6		+		1		2		+	+			+		1
Festuca rubra	6								3	2					
Glechoma hederacea	6				+			1	2		1			+	2
Lysimachia															
nummularia	6	+	1		3	1	2					4		1	3

Aufnahmenummer	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7
<i>Potentilla reptans</i>	6		+		+		+	1	1	1	1		1	+	
<i>Ranunculus acris</i>	6								+				+		+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	5						2		2						
<i>Ballota nigra</i>	5								r						
<i>Cirsium vulgare</i>	5							+							
<i>Dactylus glomerata</i>	5						1		1						
<i>Geum urbanum</i>	5													r	
<i>Odontites vernus</i>	5						1								
<i>Pimpinella major</i>	5		1									+		1	1
<i>Plantago major</i>	5										+				
<i>Poa pratensis</i>	5		+			1	1		1		+				
<i>Prunus avium</i>	5														1
<i>Ranunculus nemorosus</i>	5							+				+		+	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	5							1		1					
<i>Vicia cracca</i>	5					+		+	1	+	+		+		
<i>Achillea millefolium</i>	4						1	+	1				+		
<i>Bromus inermis</i>	4								+						
<i>Carduus acanthoides</i>	4						r		2						
<i>Cichorium intybus</i>	4								+						
<i>Daucus carota</i>	4		+				+		1		r				
<i>Erigeron annuus</i>	4						r		+						
<i>Galium verum</i>	4							2	+						
<i>Hypericum perforatum</i>	4							1	1						
<i>Lactuca serriola</i>	4		r												
<i>Ligustrum vulgare</i>	4														1
<i>Pastinaca sativa</i>	4						1	+	1				1		+
<i>Rumex acetosella</i>	4						+								
<i>Silene alba</i>	4						1		+						
<i>Sisymbrium loeselii</i>	4		1				+	1	r						
<i>Stellaria media</i>	4		2												
<i>Anchusa officinalis</i>	3						+								
<i>Euphorbia cyparissias</i>	3		1				1	2	+					r	
<i>Agrostis stolonifera</i>	x					2			+		1				
<i>Calamagrostis epigejos</i>	x	+	1		2	2		4	3	2	4		2		1
<i>Galium aparine</i>	x												1		1
<i>Centaurea jacea</i>	x							r							
<i>Cirsium arvense</i>	x		+				+			+	1	2	+	2	
<i>Elymus repens</i>	x								1	2	+				
<i>Plantago lanceolata</i>	x						1		+						
<i>Poa angustifolia</i>	x							+							
<i>Rumex acetosa</i>	x						1	+							
<i>Silene silaus</i>	x							r	1						
<i>Trifolium pratense</i>	x								1						
<i>Lemna minor</i>	11			+	1	+									
<i>Allium sativum</i>										r					
<i>Euphorbia esula</i>									1				1		+
<i>Festuca cf. rupicola</i>															1
<i>Galium</i> sp.														+	
<i>Mentha</i> sp.				+											
<i>Viola</i> sp.			1												

Literatur

- ADLER W., OSWALD K. & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart und Wien.
- BRAUN-BLANQUET J. (1964): Pflanzensoziologie. Springer Verlag, Wien.
- ELLENBERG H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, 5. Auflage. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ELLINGER N. (1995): Struktur, Phänologie und Dynamik einer Donaukammolch-Population (*Triturus dobrogicus* KIRITZESCU 1903) auf der Donauinsel bei Wien: Ein Vergleich von sieben Untersuchungsjahren. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- JEHLE R., ELLINGER N. & W. HÖDL (1997): Der Endelteich der Wiener Donauinsel und seine Fangzaunanlage für Amphibien: ein sekundäres Gewässer für populationsbiologische Studien. In: HÖDL W., JEHLE R. & G. GOLLMANN (Hrsg.): Populationsbiologie von Amphibien: eine Langzeitstudie auf der Wiener Donauinsel. Stapfia 51: 85–102.
- ROTTER D. (1997): Die Verlandungsgesellschaften in teilweise abgedämmten Donau-Auen südöstlich von Wien (Untere Lobau, Nationalparkgebiet). Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- THONKE A. (1993): Struktur, Dynamik und Wanderverhalten der Donaukammolchpopulation (*Triturus dobrogicus* KIRITZESCU 1903) auf dem nördlichen Teil der Wiener Donauinsel bei Wien: Ein Vergleich von fünf Untersuchungsjahren. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.

Anschrift der Verfasserin:

Doris Rotter
Inst. f. Zoologie
Universität Wien
Althanstr. 14
A-1090 Wien/Austria

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stapfia](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [0051](#)

Autor(en)/Author(s): Rotter Doris

Artikel/Article: [Die Verlandung des Endelteiches, eines sekundären Gewässers auf der Donauinsel bei Wien 229-234](#)