

DIE AUSWERTUNG VON BALLONPHOTOS

Karin S c h l o t t - I d l

(Angeregt und finanziert vom BMGU und BMWF)

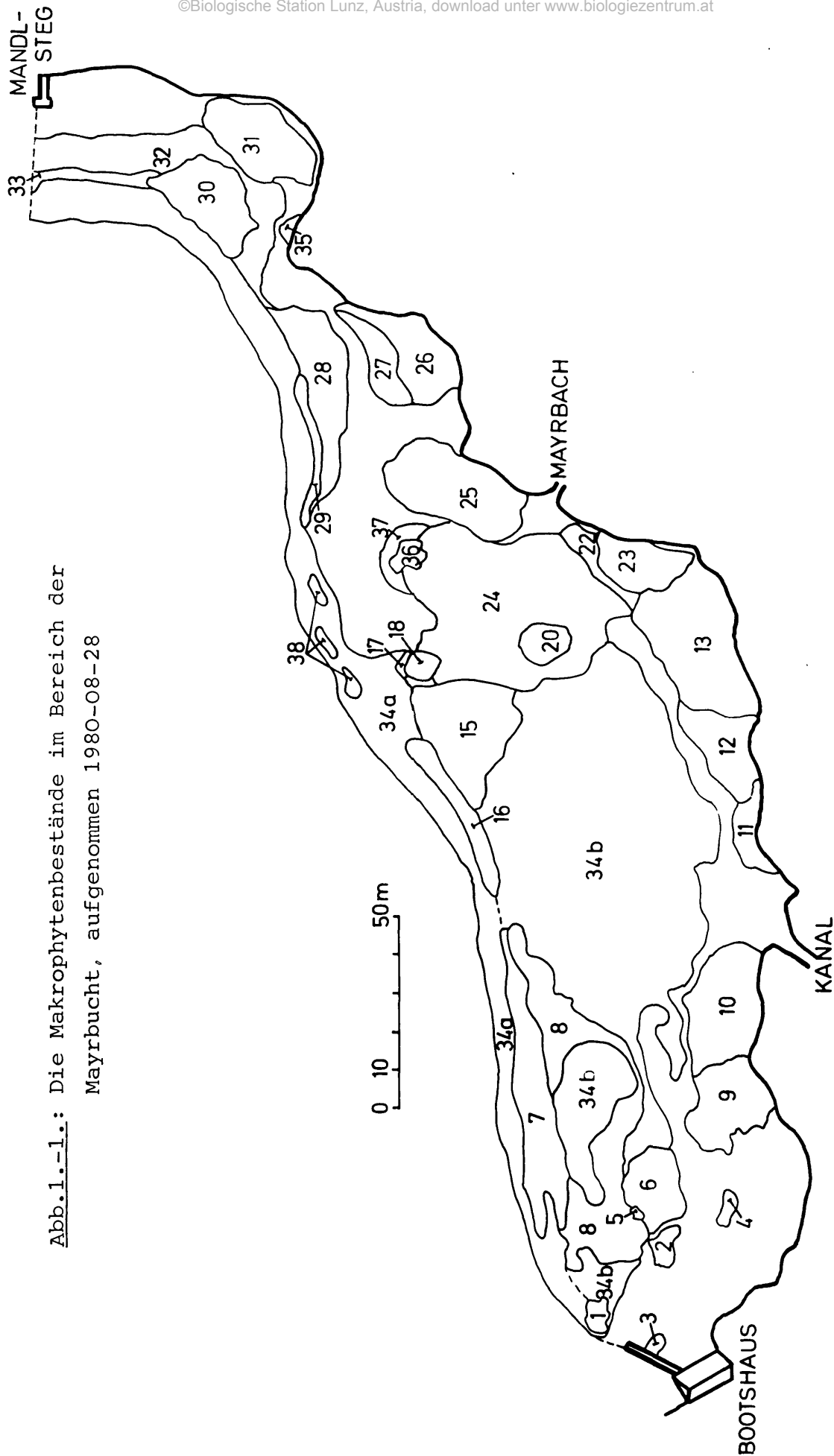
1. Makrophytenkartierung:

Gegenüber 1979 kam es 1980 zu einigen Veränderungen in den Beständen der submersen Makrophyten, während die emersen keine Veränderungen zeigten (Abb.1.-1.; Tab.1.-1., 2.). Der Bestand 14 (Characeae + Elodea) verschwand, ebenso die Bestände 19 und 21 (P. perf. + Elodea). Die Areale der ehemaligen Bestände 19 und 21 werden 1980 dem Bestand 24 zugezählt, 14 kommt zu 34 b. Ein weiteres Zurückgehen von P. perf. konnte nahe dem Bootshaus (8) festgestellt werden, während sich diese Art am anderen Ende der Mayrbucht ausbreitete (32). P. praelongus verzeichnete eine Zunahme im Bestand 7 und ein Neuauftreten (38). Erstmals bildete auch P. pectinatus einen kleinen, einheitlichen Bestand (37).

Tab. 1.-1.: Anteile der verschiedenen Makrophyten am Bestand in der Mayrbucht (() = nur 1979, + = nur 1980)

Makrophyten	Areal - Nr.	m ²	
		1979	1980
Elodea canadensis	34 a	2 385	2 416
E. nuttallii	30	414	414
Nuphar lutea	20	112	112
Myriophyllum spicatum	2,5,17	78	78
Schoenoplectus lacustris	4,13,22,27,31	1 474	1 474
Phragmites australis	35,11	139	139
<u>MISCHBESTÄNDE</u>			
E.can., E.nutt., P.perf.	1,8,15, (19), (21), 28,32,36+	3 177	2 653
E.can., E.nutt., Characeae	(14)	270	-
E.can., P.prael.	7,16,29,33,38+	828	1 344
E.can., E.nutt.	23,24,34 b	6 389	6 965
E.can., E.nutt., Char., Myrioph., P.perf.	6	239	239
Sch. lac., Ph.austr.	3,9,10,12,25,26	2 056	2 056
P. pect., E.can., E.nutt.	37+	-	68
		17 561	17 939

Abb.1.1.-1.: Die Makrophytenbestände im Bereich der
Mayrbucht, aufgenommen 1980-08-28



Tab. 1.-2.: Die Areale der Makrophyten in der Mayrbucht.

Areal Nr.	Makrophyten	m ²	
		1979	1980
1	P. perf., E. can.	46	46
2	M. spic.	58	58
3	Sch. lac., Ph. austr.	20	20
4	Sch. lac.	31	31
5	M. spic.	7	7
6	Char., E.can., M. spic., P. perf.	239	239
7	E. can., P. prael.	471	937
8	P. perf., E. can.	1 559	894
9	Ph. austr., Sch. lac.	367	367
10	Ph. austr., Sch. lac.	502	502
11	Ph. austr.	112	112
12	Ph. austr., Sch. lac.	292	292
13	Sch. lac.	741	741
14	E.can., E. nutt., Characeae	270	-
15	P. perf., E. can., E. nutt.	569	569
16	P. prael., E. can.	219	219
17	M. spic.	13	13
18	(Steinhaufen)	(47)	(47)
19	P. perf., E. can., E. nutt.	434	-
20	N. lutea	112	112
21	P. perf., E. can., E. nutt.	29	-
22	Sch. lac.	91	91
23	E. can., E. nutt.	250	250
24	E. nutt., E. can.	1 167	1 621
25	Sch. lac., Ph. austr.	567	567
26	Sch. lac., Ph. austr.	308	308
27	Sch. lac.	184	184
28	P. perf., E. can., E. nutt.	431	431
29	P. prael., E. can.	98	98
30	E. nutt.	414	414
31	Sch. lac.	427	427
32	P. perf., E. can., E. nutt.	109	660

Areal Nr.	Makrophyten	m ²	
		1979	1980
33	P. prael., E. can.	40	40
34 a	E. can.	2 385	2 416
34 b	E. can., E. nutt.	4 972	5 075
35	Ph. austr.	27	27
36	P. perf., E. can., E. nutt.	-	53
37	P. pect., E. can., E. nutt.	-	68
38	P. prael., E. can.	-	50
		17 561	17 939

2. Strömungsmessung:

Der Kanal zeigt als sommerkalter Bach je nach Seetemperatur eine völlig verschiedene Einschichtung. Im Sommer, wenn die Bachtemperatur unter der des Sees liegt, schichtet sich der Kanal in Sedimentnähe ein. Dies wurde schon beim ersten Färbeversuch festgestellt (SCHLOTT - IDL 1980). Ein Einschichtungsversuch am 7. August ergab das gleiche Bild (Abb. 2.-1.). Die Oberflächentemperatur des Sees betrug 18,7°C, der Kanal hatte 9,4°C. Sobald aber der Kanal wärmer ist als das Seewasser, verändert sich sowohl die Fließrichtung als auch die horizontale Ausbreitung (Abb. 2.-2.; 1980-04-16; Seetemperatur: 3,8°C, Bachtemperatur: 4,7°C).

Auch die Strömungsgeschwindigkeit ändert sich je nach Art der Einschichtung verschieden. Im Sommer kommt es beim Auftreffen auf den Elodeabestand 34 b zu einer starken Herabsetzung der Fließgeschwindigkeit, verbunden mit einer horizontalen Ausbreitung des Bachwassers. Die Strömungsgeschwindigkeit wird dabei von 7,7 m/min auf 3,6 m/min reduziert. Solange aber der Bach wärmer als der See ist, kommt es im Verlauf der Einschichtung zu einer kontinuierlichen Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit, verbunden mit einer wesentlich geringeren horizontalen Ausbreitung. Der Elodeabestand 34 b wird dabei mit einer Geschwindigkeit von etwa 6 m/min überströmt und erst in einer Entfernung von ca. 50 m von der Mündung reduziert sich die Geschwindigkeit auf 4 m/min.

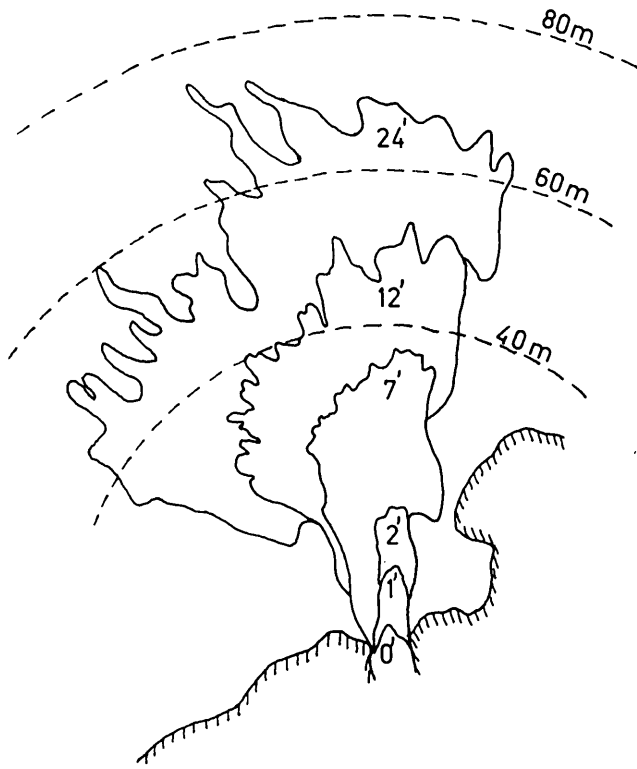


Abb.2.-1.: Einschichtungsversuch
am 7. August 1980

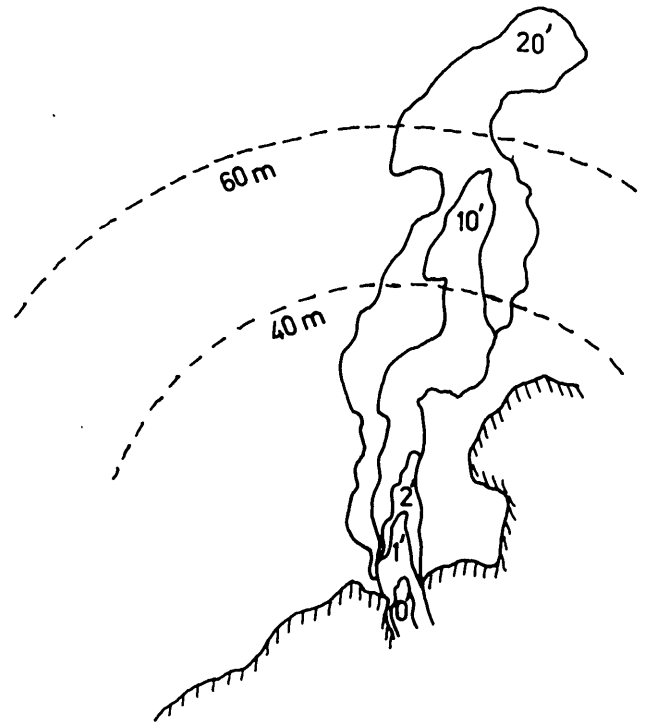


Abb.2.-2.: Einschichtungsversuch
am 16. April 1980

3. Summary:

The distributions of macrophytes during 1979 and 1980 are compared. There were no differences in the emergent macrophytes, but some differences were found in the areas occupied by submerged macrophytes.

The velocity and horizontal dispersion of the "Kanal"-water depends upon the differences in water temperature of the lake and the "Kanal". In summer, when the brook-water is colder than the lake-water, the inflowing water is slowed by the Elodea-stock at the mouth of the "Kanal", while in spring, when the lake-water is colder than the "Kanal", the water of the "Kanal" flows above the submerged macrophytes and the velocity is much higher than in summer.

4. Literatur:

SCHLOTT-IDL, K. (1980): Die Auswertung von Ballonphotos.- Jber. Biol.Stat. Lunz 3: 127 - 131.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht der Biologischen Station Lunz](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [1980_004](#)

Autor(en)/Author(s): Schlott Karin

Artikel/Article: [Die Auswertung der Ballonphotos. 167-171](#)