

Quantitative Angaben zu den Makrophyten der Mayrbucht

Gudrun M a l i c k y

(Angeregt und finanziert vom BMGU und BMWF.)

Biomasse und Phosphorgehalt der Makrophyten wurden nach den in Malicky 1980 angeführten Methoden festgestellt. Die Größe ihrer Areale wurde Schlott-Idl 1982 entnommen. Frau I. Pambalk und Herrn Dr. G. Schlott danke ich wieder für ihre stete Hilfe.

Folgende Arten wurden untersucht (in Klammern sind die in den Tabellen verwendeten Abkürzungen angegeben):

Emerse	Phragmites australis (Phr.)
	Schoenoplectus lacustris (Schoen.)
Submerse	Elodea canadensis (E.can.)
	Elodea cf. nuttallii (E.nutt.)
	beide Elodea-Arten in Mischbestand (2 E)
	Potamogeton perfoliatus (P.perf.)
	P. praelongus (P.prael.)
	P. pusillus (P.pus.)

Potamogeton natans, P. pectinatus, Myriophyllum spicatum und Nuphar lutea wurden nicht geerntet, sind aber quantitativ nicht bedeutend.

Die Ergebnisse der quantitativen Untersuchung zur Zeit der maximalen Biomasse sind in Tab. 1 zusammengefaßt.

Tabelle 1: Frischgewicht (FG), Trockengewicht (TG) und Phosphorgehalt der Makrophyten. Die Submersen wurden am 5.8., die Emersen am 6.8.1981 geerntet. Die Arealnummern beziehen sich auf die Abb. S. 124.

©Biologische Station Lunz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Art	Areal Nr.	FG g/m <sup>2</sup>	TG g/m <sup>2</sup>	mg P/m <sup>2</sup>
E.can.+P.perf.	1,6,8,15	2333	263	769
2E+ P.perf.	28,30,32	2279	228	762
	21,36	7024	778	2446
E.can.+ P.prael.	7,16,29,33	2268	250	1253
2E	34b	2082	229	1000
2E(v.a.E.nutt.)	23	6656	666	3250
2E	24	6705	670	2580
E.can.	34a	1814	163	1080
P.pus.	37	520	78	201
Schoen.	13,22	1224	390	1365
Schoen.+ Phr	26,27	453	53	89
Schoen.	31	1930	580	1955
Schoen.+ Phr.	11	789	297	418
	10	196	48	44
	12	53	86	12
	25	610	233	403
Phr.	35	582	260	390

#### Gesamtwerte für die Mayrbucht

	Fläche	FG	TG	P
Emerse	4.005 m <sup>2</sup>	3.205 kg	1.003 kg	2.836 g
Submerse	14.918 m <sup>2</sup>	41.132 kg	4.422 kg	17.880 g
gesamt	18.923 m <sup>2</sup>	44.337 kg	5.425 kg	20.716 g

Nimmt man die Produktion mit der maximalen Biomasse + 10% an, so beträgt sie rund 48,8 t, wobei die unterirdischen Teile der Emersen fehlen.

Die Biomasse der Makrophyten der Mayrbucht war im Jahr 1981 viel größer als 1980. Das ist nicht so sehr auf eine Zunahme des Areals zurückzuführen, die nur 6,5% beträgt, als auf eine erhöhte Biomasse pro Flächeneinheit in bestimmten Arealen von Submersen (v.a. 21,23,24,36). Die Gesamtzunahme beträgt für das Frischgewicht etwa 36%, für das Trockengewicht 29% und für den Phosphorgehalt 55% der Werte von 1980.

Die Zunahme läßt sich vielleicht durch eine erhöhte Nährstoff-einschwemmung erklären, die durch die Arbeiten an der Kanalisation

bedingt war. Dabei wurden im Einzugsbereich des Mayrbaches und im Uferbereich Erdarbeiten durchgeführt.

Tabelle 2 zeigt den Schwankungsbereich für das Verhältnis von Trockengewicht zu Frischgewicht, den Phosphorgehalt, die mittlere Höhe und die Individuenzahl/m<sup>2</sup> für die wichtigsten Makrophytenarten der Mayrbucht bei den Proben 1981.

Tabelle 2: Verhältnis FG/TG, P-Gehalt, mittlere Höhe und Individuendichte.

Art	%TG/FG	mgP/gTG	mittl.Höhe cm	Indiv./m <sup>2</sup>
Elodea sp.	9-12	2,63-6,63	-	-
Schoen.	15,8-32	0,94-5,45	150-200	7,3-114
Phragm.	36,6-45,7	0,68-1,66	125-195	3,5-28,4

In Tabelle 3 werden die am Zoologischen Institut der Universität Innsbruck, Abt. für Limnologie, gemessenen Werte für den N-, C- und H - Anteil der Makrophyten angegeben.

Tabelle 3: Anteil von Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff am Trockengewicht einiger Makrophyten (Erntedatum 5.u.6.8.1981)

Art	Areal	%N	%C	%H
E.can.,	34 b	3,40	34,62	4,64
2 E,	24	2,82	36,74	4,84
2 E,	23	3,87	35,72	5,37
E.can.,	8	3,40	34,04	4,58
Schoen.	25 Linde	1,36	46,21	6,16
Schoen.	31	1,81	45,76	6,16
Schoen.	25 MB	2,33	46,76	6,20
Phr.	25 Linde	1,64	46,94	6,34
Phr.	25 MB	2,06	46,97	6,23

Literatur:

MALICKY, G. (1980): Quantitative Angaben zu den Makrophyten der Mayrbucht 1979. - Jber. Biol. Stat. Lunz 3: 133-136

SCHLOTT-IDL, K. (1982): Die Auswertung der Ballonphotos. - Jber. Biol. Stat. Lunz 5 115 f.

Summary

This figure shows the areas of the macrophytes growing in the Mayrbucht of the Lunzer Untersee. Captions see p. 115 f., where also the area sizes for the former years are given. For estimations of the biomass of the macrophytes compare p. 122.

Date of inquiry: August 19, 1981

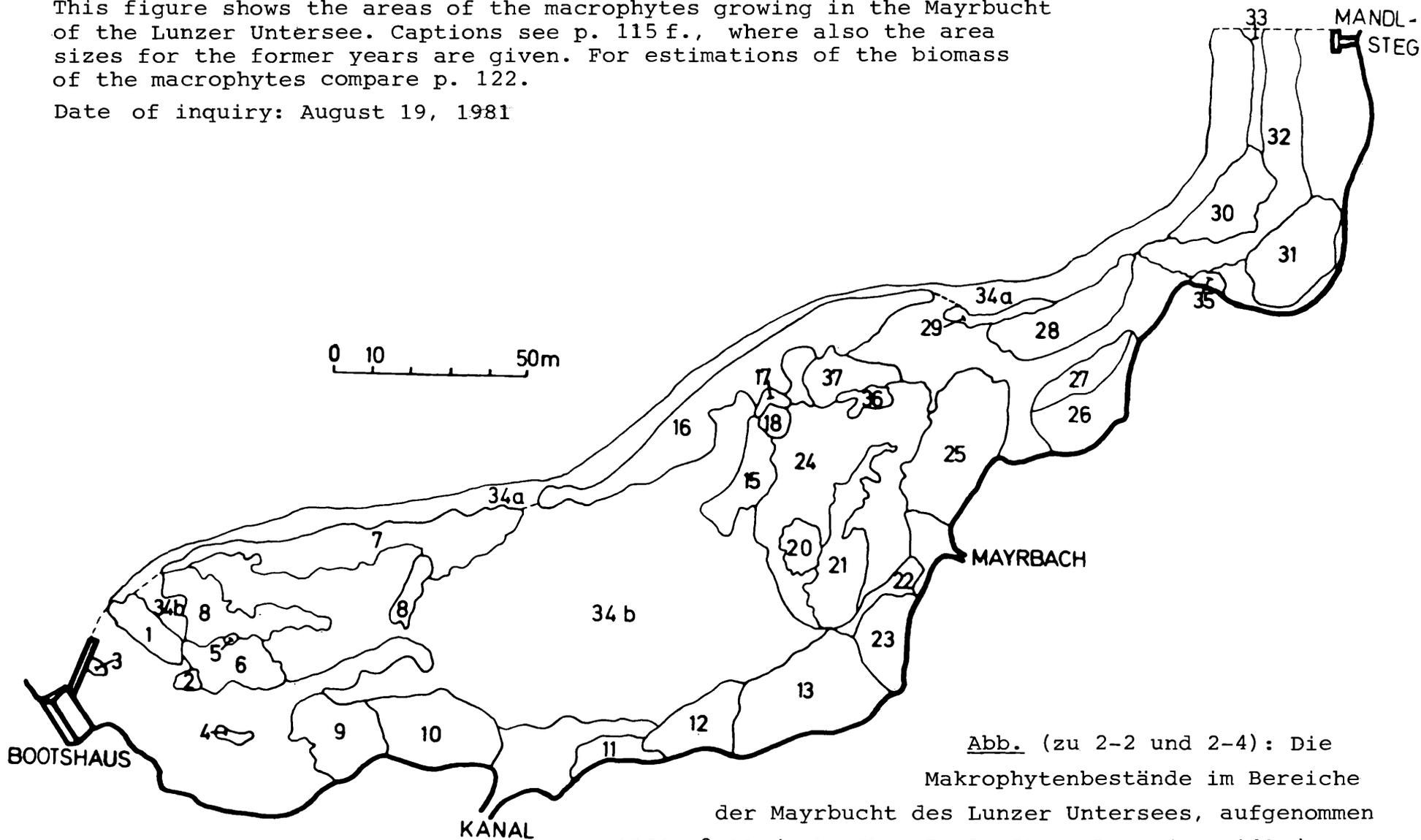


Abb. (zu 2-2 und 2-4): Die Makrophytenbestände im Bereiche der Mayrbucht des Lunzer Untersees, aufgenommen 1981-08-19 (vgl. Jber.Biol. Stat. Lunz 4, p.168!) Areal-Änderungen gegenüber 1980 siehe S. 115 f.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: [1981\\_005](#)

Autor(en)/Author(s): Malicky Gudrun

Artikel/Article: [2-4 Quantitative Angaben zu den Makrophyten der Mayrbucht 121-124](#)