

DIE PHOTOGRAPHISCHE KARTIERUNG DER MAYRBUCHT DES LUNZER  
UNTERSEES IV

Günther S C H L O T T und Ernestine K R O N S T E I N E R  
(Angeregt und finanziert vom Amt der NÖ Landesregierung.)

Wie die Versuche 1980 zeigten, überwiegen bei einer größeren Aufnahmehöhe - 150 m gegenüber 100 m in den vorhergegangenen Jahren - die Nachteile, besonders in Bezug auf die Auswertbarkeit der Photos. Das Vorhandensein von Mischbeständen und die sehr unterschiedliche Größe der einzelnen Areale verlangen eine kontrastreiche Vorlage bei der Auswertung, welche aber bei der Vergrößerung einer Aufnahme aus 150 m nicht immer den Anforderungen entspricht. Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich bei der Belichtung. Diese erfolgt automatisch. Infolge der größeren Aufnahmehöhe bekommt man einen wesentlich größeren Uferstreifen ins Bild. Dieser ist bedeutend heller als zum Beispiel die submersen Bestände nahe der unteren Verbreitungsgrenze. Bedingt durch die automatische Belichtung wird dieser wesentliche Teil der Aufnahme unterbelichtet, was auch im Labor nicht mehr zufriedenstellend ausgeglichen werden kann.

Versuche mit Filmen verschiedener Empfindlichkeit (18, 19, 21 DIN) ergaben geringere Unterschiede als Aufnahmen mit gleicher Empfindlichkeit, aber bei verschiedenen äußeren Bedingungen. Über den Einfluß der Bewölkung wurde schon früher berichtet (SCHLOTT und KRONSTEINER 1980). Weitere Parameter, welche die Bildqualität beeinflussen könnten, sind die Luftfeuchtigkeit und die Sichttiefe. Am Lunzer Untersee steht der Zeitraum nach der Auflösung des Morgennebels, vor dem Einsetzen des Windes, für die Kartierung zur Verfügung. Gerade in dieser Zeit fällt die Luftfeuchtigkeit stark ab (Abb. 1). Es ist daher nicht möglich, e i n e n Wert anzugeben. In Tab. 1 sind die Werte für die Luftfeuchtigkeit zu Beginn und am Ende der Kartierung verzeichnet.

Tab. 1: Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Sichttiefe bei den Aufnahmen der Mayrbucht;  
Auswertbarkeit der Bilder (1 optimal, 2 noch auswertbar, 3 nicht verwendbar)

Dat.	Kartierung		Temperatur (°C)		Luftfeuchtigkeit (%)		Sichttiefe(m)	Auswert- barkeit	Bemerkungen
	Anfang	Ende	Anfang	Ende	Anfang	Ende			
79-04-24	7 <sup>00</sup>	8 <sup>15</sup>	3,0	10,0	75	40	7	3	Serie unvoll- ständig
79-05-09	7 <sup>00</sup>	8 <sup>00</sup>	0,0	3,0	95	70	8	3	
79-05-30	6 <sup>30</sup>	7 <sup>30</sup>	8,0	12,0	92	80	10	2	
79-07-12	6 <sup>30</sup>	7 <sup>30</sup>	9,0	10,0	90	88	10	3	bedeckt
79-07-31	6 <sup>00</sup>	7 <sup>00</sup>	13,0	14,0	90	90	12	3	teilweise
79-08-31	8 <sup>30</sup>	9 <sup>15</sup>	7,0	10,0	90	75	13	1	Wolkenfelder
80-07-24	7 <sup>30</sup>	8 <sup>30</sup>	7,0	8,0	87	87	10	3	Wind, Wolken
80-08-01	7 <sup>30</sup>	8 <sup>50</sup>	9,0	11,0	87	85	10	2	
80-08-28	9 <sup>00</sup>	9 <sup>45</sup>	10,0	13,0	85	70	10	2	
81-07-09	8 <sup>00</sup>	9 <sup>00</sup>	15,0	17,0	84	75	8	3	
81-08-06	8 <sup>15</sup>	9 <sup>00</sup>	12,0	15,0	83	83	9	2	
81-08-19	8 <sup>45</sup>	9 <sup>30</sup>	8,0	10,0	83	80	12	1	

Weiters sind die Sichttiefen angeführt. Es zeigt sich dabei, daß die Sichttiefe der wesentliche Faktor für die Bildqualität ist. Erst ab einer Sichttiefe von 9 m ist die untere Verbreitungsgrenze der Makrophyten in der Mayrbucht zum Teil erkennbar, gut sichtbar wird sie erst ab einer Sichttiefe von 11 m. Der Umstand, daß das Sichttiefenmaximum in die Zeit der maximalen Entwicklung der Makrophyten fällt, erweist sich als wesentlicher Faktor für die Anwendbarkeit der Ballonmethode zur Kartierung auch submerser Bestände.

Aufnahmen außerhalb dieser Zeit sind nur bedingt auswertbar, können aber je nach Art der Fragestellung durchaus genügen. Nicht oder kaum erkennbar sind zum Beispiel Bestände von Potamogeton - Arten, speziell wenn sie als Mischbestände mit Elodea auftreten. Auch abgestorbene Schoenoplectus- und Phragmitesbestände lassen sich nicht mehr unterscheiden, während dies in der Vegetationszeit durchaus möglich ist.

#### Summary

Best results with the method of taking photos from a captive balloon for mapping submerse macrophyte stands are compassed from an altitude of 100 m and under clear weather conditions (without wind). Also important are the transparency of the water (Secchi depth) and the moisture of the air.

# 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): Schlott Günther, Kronsteiner Ernestine

Artikel/Article: [2-3 DIE PHOTOGRAPHISCHE KARTIERUNG DER MAYRBUCHT  
DES LUNZER UNTERSEES IV 117-120](#)