
Planktonbeobachtungen in Heiligkreuztal II (1997)

Lothar Krause

1 Vorbemerkungen

Wie schon in den vergangenen Jahren trafen sich auch 1997 Mitglieder der Mikro AG zu Beginn der Sommerferien, um dem gemeinsamen Hobby nachzugehen [Schumm, F. 1994, Krause, L. 1996]. Als Standort wurde, wie bereits 1996, auch diesmal das ehemalige Kloster Heiligkreuztal bei Riedlingen an der Donau gewählt - sicher noch manchem unserer Leser aus früheren Veranstaltungen der Mikro AG bekannt.

Wie schon im Vorjahr verteilten sich die Interessen der Teilnehmer auf die beiden Gebiete "Moose" und "Mikroflora und Mikrofauna" (letzteres kurz, wenn auch nicht ganz korrekt, als "Plankton" bezeichnet).

Wie im vergangenen Jahr hat auch diesmal Franz Klaus die Mühen der Organisation für dieses Treffen auf sich genommen, wofür ihm an dieser Stelle gedankt sei.

Nachfolgend sollen die Ergebnisse aus der "Planktongruppe" der Mikro AG (Franz Klaus, Lothar Krause) zusammenfassend dargestellt werden. Dabei wurde aber nicht nur Plankton aus Netzfängen untersucht, sondern auch der Bewuchs von Steinen und im Wasser schwimmenden Pflanzen.

Die zur Bestimmung benutzte Literatur ist am Schluss des Berichts angeführt

2 Das untersuchte Gewässer

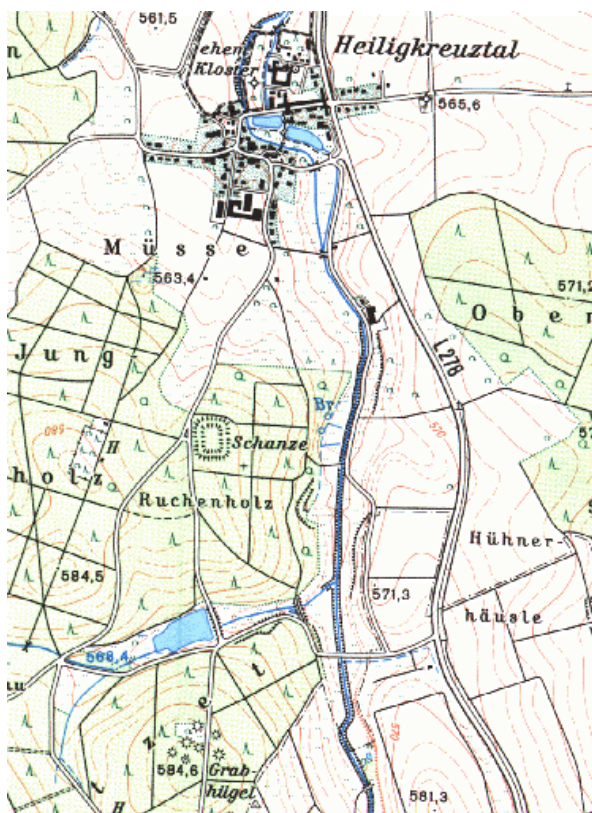
Das Gewässer, das wir untersuchten, ist ein gestauter Teich südlich des ehemaligen Klosters Heiligkreuztal. Er wird allem Anschein nach als "Badesee" genutzt, wenn auch sicher nur extensiv. Dieser „Stau-Teich“ ist ringsum von Mischwald umgeben, seine Ränder sind, mit Ausnahme des östlichen Ufers, in ca. 2 m Breite mit Schilf bewachsen.

Über den Ursprung des Teiches war nichts in Erfahrung zu bringen, wir vermuten jedoch, dass er im Mittelalter der Versorgung des Klosters mit Fisch diente.

seine Ränder sind, mit Ausnahme des östlichen Ufers, in ca. 2 m Breite mit Schilf bewachsen.

Die Proben wurden auf dem Steg am Ostufer entnommen.

Abb. 1: Der Waldweiher bei Heiligkreuztal



Das Gewässer, das wir untersuchten, ist ein gestauter Teich südlich des ehemaligen Klosters Heiligkreuztal. Er wird allem Anschein nach als "Badesee" genutzt, wenn auch sicher nicht sehr intensiv. Dieser "Stau-Teich" ist ringsum von Mischwald umgeben,

3 Die Ergebnisse

Die in Tabelle 1 aufgeführten chemischen und physikalischen Werte deuten auf einen eher nährstoffarmen, durch Eintragungen von Düngemitteln usw. nicht belasteten See hin. Die Lage inmitten des Waldes würde dies auch höchstwahrscheinlich verhindern - es sei denn, der gestaute Bach wäre seinerseits bereits hochgradig belastet. Dies konnten wir jedoch nicht feststellen. Leitwert und Wasserhärte deuten auf ein mesotrophes bis eutrophes Gewässer hin. Der Badebetrieb scheint keine nennenswerten Spuren zu hinterlassen.

Die Tatsache, dass nur eine einzige Art häufiger als nur "vereinzelt" auftritt, bestärkt den Eindruck, dass die Gewässereigenschaften keine Massenentfaltung begünstigen. Allerdings war das Wetter der vorangegangenen Tage auch nicht dazu geeignet, Massenentfaltungen von Flora und Fauna zu fördern.

Von den 24 gefundenen Arten waren 22 "ökologisch relevant", 16 davon gehören der Trophiestufe 2 an.

Aus den Werten der Tabelle 2 wurde nach dem Verfahren in [Streble und Krauter, 1988], Seite 370 ff. ein Saprobienwert von 1,9 ermittelt. Damit wird die aus den chemischen und physikalischen Werten geschlossene Gewässer-einstufung bestätigt.

Von den 24 Arten, die wir bestimmt haben, gehören 16, das sind zwei Drittel, ins Tierreich, und nur ein Drittel, nämlich 8 Arten, ist den Pflanzen zuzuordnen.

Tabelle 1: Chemische u. physikalische Werte im Waldweiher bei Heiligkreuztal

Parameter (1)	Wert (2)
Lufttemperatur [° C]	14,7
Wassertemperatur [° C]	18,4
Leitwert [µS/cm]	255
pH-Wert	7,8
Gesamthärte [° dH]	10
Carbonathärte [° dH]	7,2
Resthärte [° dH]	0,5
Sauerstoff [mg/l]	9,7
Sauerstoffsättigung[%]	104
Nitrat [mg/l]	5
Nitrit [mg/l]	0
Ammonium [mg/l]	0,1
Phosphat [mg/l]	0

Tabelle 2: Arten im Waldweiher bei Heiligkreuztal

Art (1)	Menge (2)
Asplanchna priodonta	1
Bosmina longirostris	1
Botryococcus braunii	1
Ceratium hirundinella	1
Conochilus unicornis	2
Cyclocypris laevis	1
Daphnia cucullata	1
longispina	1
Didinium nasutum	1
Diffugia corona	1
elegans	1
Fragilaria capucina	1
Holophrya nigricans	1
Keratella cochlearis	1
quadrata	1
Lecane lunaris	1
Microcystis flos-aquae	1
Polyphemus pediculus	1
Sphaerocystis Schroeteri	1
Spirostomum ambiguum	1
Trichodina pediculus	1
Uroglena volvox	1
Volvox aureus	1
Globator	1
Gesamtzahl	24

Tabelle 3: Gruppen im Waldweiher bei Heiligkreuztal

Gruppe (1)	Anzahl Arten (2)
Blualgen	1
Dinoflagellaten	1
Goldalgen	1
Grünalgen	4
Kieselalgen	1
Muschelkrebse	1
Rädertiere	5
Schalenamöben	2
Wasserflöhe	4
Wimpertiere	4
Gesamtzahl	24

4 Literatur

Krause, L. 1996:

Planktonbeobachtungen in Heiligkreuztal
Mitt. d. Mikro AG Stuttg., 1996,
Heft 2-4

Schumm, F. 1994: -

Wochenendtreffen der Arbeitsgruppe Moose auf dem Brend.
Mitt. d. Mikro AG Stuttg., 1994,
Heft 4

Lindau, G., H. Melchior 1926: -
"Die Algen", Kryptogamenflora
für Anfänger, Bd. 4, Berlin

Müller, H., Saake, E. 1979: -
"Mikroorganismen limnischer
Ökosysteme", Teil B, Dortmund

Sandhall, A., Berggren, H. 1985:
"Planktonkunde", Stuttgart

Streble, H., Krauter, D. 1988: -
"Das Leben im Wassertropfen",
8. Auflage, Stuttgart

Zur Bestimmung wurde folgende
Literatur benutzt:

"Einführung in die Kleinlebewelt"
die verschiedenen Bände aus
dieser Reihe, Stuttgart

Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H.,
Mollenhauer, D.
"Süßwasserflora von Mitteleuropa", Stuttgart

Foissner, W. et al. "Taxonomische
und ökologische Revision der
Ciliaten des
Saprobien systems";
Bd. I - IV München 1991 -
1995

