

<b>Jahr</b> <b>1994</b>	<b>Mitteilungen der Mikro AG</b> <b>Stuttgart e. V.</b>	<b>Heft</b> <b>4</b>
----------------------------	--	-------------------------

**PLANKTONBEOBACHTUNGEN**  
**IM NORDSCHWARZWALD**  
**(IN DER NÄHE DES NFH BREND)**

*LOTHAR KRAUSE*

Da auf dem Brend und in der Umgebung seines Naturfreundehauses keine freien Wasserflächen vorhanden sind, aus denen planktonhaltiges Material hätte geschöpft werden können, mussten wir unser „Jagdrevier“ etwas weiter ausdehnen.

Schon auf der Anfahrt zum Naturfreundhaus am Freitag sammelten wir daher am Feuerlöschteich in Schwenningen (ca. 710 m NN) und im Schwenninger Moos (ca. 705 m NN) die ersten Proben. Am Samstag entnahmen wir dann weitere Proben aus dem Gutachstausee „Im Loch“ (ca. 950 m NN) und aus einem Wiesenteich und einem Sumpfweiher am Naturfreundehaus „Küferhäusle“. Der Wiesenteich ist ein nahezu kreisrundes Gewässer, das wohl als Viehtränke oder als Feuerlöschteich angelegt wurde und von höherer Vegetation freigehalten wird. Der Sumpfweiher ist ebenfalls kreisrund, wird aber von dichtem Baumbestand sehr stark beschattet und scheint langsam aber sicher zu verlanden.

Die gemessenen chemischen und physikalischen Werte werden in Tabelle 1 wiedergegeben. Aus Zeitmangel haben wir nur die Wasserproben aus dem Gutachstausee eingehend untersucht (Aquamerck Wasserlabor). Auffällig und für uns einigermaßen verblüffend waren die außerordentlich niedrigen Leitwerte bei den Wasserproben aus den höher gelegenen Fundorten Gutachstausee (71  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), Wiesenteich

(41  $\mu\text{S/cm}$ ), und Sumpfweiher (40  $\mu\text{S/cm}$ ); diese niedrigen Werte wurden jedoch durch die Bestimmung der Gesamtwasserhärte bestätigt.

**Tabelle 1: Gemessene physikalische und chemische Werte**

Parameter	Feuerlöschteich	„Abflussstelle“	Großer Weiher	Gutach-Stausee	Wiesenteich	Sumpfweiher
<b>Datum</b>	05.08.94	05.08.94	05.08.94	06.08.94	06.08.94	06.08.94
<b>t<sub>w</sub> [°C]</b>	27,0	25,9	27,8	19,4	16,6	9,0
<b>t<sub>L</sub> [°C]</b>	≈30	≈30	≈27	≈25	≈20	20,5
<b>Leitwert [μS/cm]</b>	340	370	600	71	41	40
<b>pH-Wert</b>	9,2	7,4	7,1	7,6	7,6	5,9
<b>GH [°dH]</b>	11		22,5	2,9		0
<b>CH [°dH]</b>				2,2		
<b>RH [°dH]</b>				0,5		
<b>NO<sub>2</sub> [mg/l]</b>				0,0		
<b>NO<sub>3</sub> [mg/l]</b>				0,0		
<b>NH<sub>4</sub> [mg/l]</b>				0,3		
<b>O<sub>2</sub> gemes. [mg/l]</b>				8,1		
<b>O<sub>2</sub> Sättig. [mg/l]</b>				9,19		
<b>O<sub>2</sub> Sättig. [%]</b>				88,1		
<b>PO<sub>4</sub> [mg/l]</b>				0,0		

Die gefundenen Arten haben wir in Tabelle 3 zusammengestellt. Interessant ist daran, dass bei insgesamt 74 gefundenen Arten nur 13 (= ca. 18 %) mehr als einmal gefunden wurden - und keine mehr als zweimal! Und das, obwohl die Beteiligten an den Untersuchungen stets dieselben waren. Dies deutet entweder auf einen großen Unterschied in der Ökologie der einzelnen Gewässer hin - oder aber auf erhebliche Phantasie bei den Beteiligten.

Auffällig ist, dass im Wiesenteich nur vier Arten gefunden werden konnten, davon eine (*Bosmina longirostris*) jedoch in absolut dominanter Anzahl. Das könnte den Schluss zulassen, dass diese Wasserflöhe auf ihrer „Weide“ nahezu alles Freßbare „abgegrast“ haben.

**Tabelle 2: Artenstatistik**

<b>O r t</b>	<b>Kürzel in Tab. 3</b>	<b>Gatt.</b>	<b>Arten</b>	<b>Saprob.- index</b>
Schwenningen - Feuerlöschteich	FLT	18	19	2,21
Schwenninger Moos - Großer Weiher	GW	21	32	2,17
Gutach-Stausee - „Im Loch“	GS	15	15	2,11
NFH „Küferhäusle“ - Wiesenteich	WT	4	4	2,00
NFH „Küferhäusle“ - Sumpfweiher	SW	14	17	2,08

**Tabelle 3** Gefundene Arten

Gattung	Art	FLT	GW	GS	WT	SW	gem.
Alona	rectangula		1				
Amoeba	sp.	1					
Anabaena	augstumalis	1	1				X
	solitaria	3					
Ankistrodesmus	gracile		1				
Arcella	gibbosa					1	
	vulgaris					1	
Bosmina	longirostris				4		
Botryococcus	braunii		1				
Carteria	multifilis	1					
Centropyxis	aculeata					1	
Cephalodella	forficata			1			
Ceratium	hirundinella	2					
Characiopsis	ellipsoidea		1				
Chlorella	vulgaris		1				
Chroococcus	limneticus		1				
Coelosphaerium	kuetzingianum		1				
Cosmarium	brebissonii		1				
	granatum		1				
	humile		1				
	meneghinii		1				
	praemorsum		1				
	venustum		1				
Cymbella	lanceolata			1			
Daphnia	longispina			4			
Diatoma	elongatum					1	
	sp.	1					
	vulgare			1		1	X
Didinium	nasutum					1	
Dinobryon	divergens	1	1				X
	sociale		1				
Euglena	pisciformis		1				
	sp.	1					
Eunotia	lunaris					1	
	sp.	1					
Eurycercus	lamellatus			1			
Fragilaria	capucina					1	

<b>Jahr 1994</b>	<b>Mitteilungen der Mikro AG Stuttgart e. V.</b>	<b>Heft 4</b>
----------------------	--	-------------------

Gattung	Art	FLT	GW	GS	WT	SW	gem.
	crotonensis			1		1	X
Glenodinium	uliginosum	1					
Gloeocystis	vesiculosa		1				
Gymnodinium	paradoxum	1					
Hydra	attenuata			1			
Hydrozetes	lacustris			1			
Lecane	luna					1	
Merismopedia	elegans	1	1				X
	glauca		1				
Microcystis	flos-aquae	1		1			X
Mougeotia	sp.					1	
Nauplius	sp.	1					
Navicula	sp.	1	1				X
Oedogonium	sp.			1			
Oscillatoria	limosa					1	
	sp.		1				
Pandorina	morum		1				
Paramecium	bursaria			1			
Pediastrum	boryanum				1		
Phacus	pleuronectes	1	1				X
Polyarthra	remata	1					
Pseudochydorus	globosus				1	1	X
Rotaria	rotatoria					1	
Scenedesmus	acutus		1				
	bijugatus		1				
	ecornis		1				
	platydiscus		1				
	quadricauda	1	1				X
Spirogyra	sp.			1		1	X
Staurastrum	sp.				1		
Stauroneis	anceps		1				
Stentor	coeruleus		1				
	polymorphus			1		1	X
Tabellaria	flocculosa			1		1	X
Testudinella	patina			1			
Trichocerca	sp.	1					
Vahlkampfia	limax		1				
<b>Summe</b>	<b>(Arten = 74)</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>13</b>

<b>Jahr</b> <b>1994</b>	<b>Mitteilungen der Mikro AG</b> <b>Stuttgart e. V.</b>	<b>Heft</b> <b>4</b>
----------------------------	--	-------------------------