

BERICHTE

der Limnologischen Flußstation Freudenthal

Außenstelle der Hydrobiologischen Anstalt

der Max-Planck-Gesellschaft

VI

1954

Inhaltsverzeichnis

ILLIES, Joachim	Wassermilben (<i>Hydrachnellae</i>) aus der oberen Fulda	1
BESCH, Wulf	Ergebnis einer Untersuchung des Benthos in der Fulda oberhalb Hersfeld	14
FITTKAU, Ernst Josef	<i>Trichocladius nivalis</i> Goetgh. Chironomidenstudien III.	17
DEIBEL, Hans	Neues von den Ephemeropteren in Deutschland	28
SCHMITZ, Wolfgang	Grundlagen der Untersuchung der Temperaturverhältnisse in den Fließgewässern	29
MÜLLER, Karl	Die Fischbesiedlung und die regionale Einstufung der Fließgewässer der nordschwedischen Waldregion	51
JANNASCH, Holger W.	Zur Frage der Gewässertypen in ökologisch-bakteriologischer Hinsicht	57
JANNASCH, Holger W.	Kurze Mitteilung zur Anwendung der Fluoreszenzmikroskopie bei bakteriologischen Wasseruntersuchungen	60
MÜLLER, Karl	Untersuchungen über Wachstum und Ernährung der Fische fließender Gewässer. Nr. II. Wachstum und Ernährung des Gründlings (<i>Gobio fluviatilis</i> Cuv.) in der Fulda	61
SCHEELE, Martin	Kurzer Beitrag zur Diatomeenflora der Quellen und Oberläufe	65

Kurzer Beitrag zur Diatomeenflora der Quellen und Oberläufe

von Martin Scheele

Nachfolgend soll das Ergebnis der Untersuchung einiger Proben aus Quellen und Oberläufen wiedergegeben werden. Es handelt sich dabei zunächst um drei Proben aus der Mölle. Sie wurden im Zusammenhang mit der entsprechenden Arbeit von ILLIES gesammelt. Außerdem wurde eine Probe aus der Ahlequelle im Raume Uslar (Solling) und eine Probe aus dem sogenannten Rauschenbrunnen im Kaufunger Wald bei Hann. Münden untersucht.

Die Kieselalgen wurden nach Paschers Süßwasserflora 10, HUSTEDT, *Bacillariophyta* bestimmt. Hinter jeder Art ist die Häufigkeit nach einer achtstufigen Häufigkeitsskala in Klammern eingetragen.

I. Mölle-Proben (April 1951)

Die Bezeichnungen der Proben und die chemischen Werte für Quellregion und Oberlauf sind der Arbeit von ILLIES entnommen.

Chem. Werte:	Quellregion	Oberlauf
	(I,3) X. 1949	(III) X. 1949
Ges. Härte	10,5 ⁰	8,2 ⁰
Karb. Härte	8,5 ⁰	5,5 ⁰
Bleib. Härte	2,0 ⁰	2,7 ⁰
Geb. CO ₂ mg/l	66,0	43,0
Cl mg/l	15,5	16,0
Fe mg/l	0,4	0,15
Mn mg/l	0,00	—
PO ₄ mg/l	0,00	0,00
SiO ₂ mg/l	10,0	11,0
N ₂ O ₅ mg/l	14,0	3,0
NO ₂ mg/l	0	0,01
NH ₃ mg/l	0	0,05
KMnO ₄ -Verbr. mg/l	—	28,0
SBV	3,0	1,9
pH	6,5	7,0

1.) Probe I/1 (Gebirgsbach)

<i>Achnanthes lanceolata</i>	(1)	<i>Gomphonema spec.</i>	(5)
<i>Cocconeis placentula</i>	(3)	<i>Gomphonema angustatum</i>	(1)
<i>Diatoma hiem. v. mes.</i>	(1)	<i>Gomphonema parvulum</i>	(2)

2.) Probe I v. III (Gebirgsbach)

Achnanthes lanceolata	(2)	Gomphonema angustatum	(3)
Achnanthes minutissima	(2)	Gomphonema parvulum	(2)
Cocconeis placentula	(5)	Navicula avenacea	(2)
Gomphonema spec.	(5)	Rhoicosphenia curvata	(5)

3.) Probe I/1/7 (Rheokrene)

Achnanthes lanceolata	(5)	Meridion circulare	(2)
Achnanthes minutissima	(3)	Navicula avenacea	(1)
Diatoma hiem. v. mes.	(1)	Navicula cryptocephala	(3)
Eunotia tenella	(1)	Navicula gregaria	(1)
Gomphonema angustatum	(3)	Nitzschia Hantzschiana	(1)
Gomphonema longiceps	(4)	Nitzschia linearis	(5)
Gomphonema parvulum	(3)	Nitzschia palea	(1)
Gyrosigma acuminatum	(1)	Pinnularia subcapitata	(1)

II. Ahle-Quelle (Limnokrene) (November 1953)

Chem. Werte (nach SCHMITZ)

Ca + Mg	0,32 mval/l
Na + K	0,55 mval/l
Cl	0,30 mval/l
SO ₄	0,27 mval/l
HCO ₃ = SBV	0,30 mval/l
pH	6 — 7

Achnanthes lanceolata	(5)	Fragilaria virescens	(3)
Caloneis silicula	(2)	Frustulia vulgaris	(1)
Cymbella naviculiformis	(1)	Gomphonema longiceps	(1)
Diatoma hiemale v. mes.	(5)	Gomphonema parvulum	(3)
Eunotia exigua	(4)	Meridion circulare	(4)
Eunotia lunaris	(2)	Navicula cryptocephala	(4)
Eunotia pectinalis	(4)	Navicula Rotaeana	(3)
Eunotia robusta	(1)	Neidium affine	(1)
Eunotia tenella	(4)	Neidium iridis	(1)
Eunotia tridentula	(1)	Nitzschia gracilis	(1)
Eunotia veneris	(2)	Nitzschia palea	(2)
Pinnularia borealis	(1)		
Pinnularia interrupta	(2)		
Pinnularia subcapitata	(2)		
Pinnularia viridis v. sud.	(2)		
Stauroneis anceps	(1)		
Surirella angusta	(2)		
Surirella linearis	(1)		
Surirella ovata	(1)		
Surirella tenera	(1)		
Tabellaria fenestrata	(1)		
Tabellaria flocculosa	(4)		

III. Rauschenbrunnen (Rheokrene) (November 1953)

<i>Achnanthes lanceolata</i>	(6)	<i>Gomphonema longiceps</i>	(3)
<i>Achnanthes minutissima</i>	(6)	<i>Gomphonema parvulum</i>	(4)
<i>Cymbella ventricosa</i>	(3)	<i>Hantzschia amphioxys</i>	(1)
<i>Diatoma hiemale</i> v. mes.	(7)	<i>Navicula cryptocephala</i>	(5)
<i>Eunotia lunaris</i>	(1)	<i>Nitzschia Hantzschiana</i>	(3)
<i>Frustulia vulgaris</i>	(3)	<i>Pinnularia borealis</i>	(2)
		<i>Pinnularia viridis</i> v. sud.	(3)

Zusammenfassend ist zu den Untersuchungsergebnissen der fünf Proben zu sagen, daß sie in allen wesentlichen Zügen der Darstellung von der Diatomeenflora der Quellen und Oberläufe entspricht, die ich in meiner Fulda-Arbeit (SCHEELE 1952) gegeben habe. Die dort geschilderte biocönotische Gliederung wird also durch die vorliegenden Proben im wesentlichen bestätigt, so daß eine neuerliche Auswertung der Ergebnisse überflüssig erscheint.

Literatur.

1. ILLIES, J. — Die Mölle. Faunistisch-ökologische Untersuchungen an einem Forellenbach im Lipper Bergland. — Arch. Hydrob. 46 — 1952.
2. SCHEELE, M. — Systematisch-ökologische Untersuchungen über die Diatomeenflora der Fulda. — Arch. Hydrob. 46 — 1952.