Schrifttum

Herzog, Th. 1926, Geographie der Moose. Jena. — Koppe, F., 1934-1949, Die Moosflora Westfalens. I.-IV. Abh. Landesmus. f. Westf. Münster, 5., 6., 10. u. 12. Jhrg. — Koppe, F. u. K., 1942, Beiträge zur Moosflora des Elsaß. Mitt. f. Natkde. u. Naturschutz, Freiburg i. Br. N. F.4, S. 363-374. — Mügge, O., 1896, Der Quarzporphyr der Bruchhäuser Steine in Westfalen. N. Jhrb. Min. usw. Beil.-Bd. 10, S. 757-787. — Paeckelmann, W., 1936, Erläuterungen zu Blatt Brilon der Geol. Karte von Preußen, Lief. 341. — Runge, F., 1958, Die Naturschutzgebiete Westfalens. Münster (Westf.)

Zum Sommerplankton der Diemel-Talsperre

J. Wygasch, Altenbeken

(mit 2 Abbildungen)

Die Diemel-Talsperre gehört zu dem Halbkreis von Talsperren, der das niederschlagsreiche Rothaar-Gebirge und dessen nächst benachbarte Höhenzüge umgibt. Sie erstreckt sich unmittelbar auf der Grenze Westfalens und befindet sich administrativ zum größten Teil auf hessischem Grund. Beobachtungen über das Phytoplankton liegen von mehreren sauerländischen Talsperren vor (Budde, 1942 — dort weitere Literatur), wenngleich es auch meist ältere Untersuchungen sind, die nicht immer ohne Vorbehalte zum Vergleich herangezogen werden dürfen. (Die in jüngerer Zeit verstärkt einsetzende Eutrophierung der Gewässer durch Abwasser und als Folge intensiverer landwirtschaftlicher Bodennutzung schafft z. B. abweichende Lebensbedingungen.) Aus den bisherigen Befunden ist zu entnehmen, daß die Mehrzahl der untersuchten Talsperren eine spezifisch anmutende Zusammensetzung aus bestimmten dominierenden Formen des pflanzlichen Planktons aufweist. Es ist allerdings nicht möglich gewesen, die in dieser Hinsicht differenzierend wirkenden Faktorenkomplexe zu ermitteln. Da die Diemel-Talsperre bei Budde (1942) nicht berücksichtigt wurde, seien in Ergänzung zu dessen Mitteilungen die Ergebnisse einer Prüfung von Netz-Planktonproben (August 1960), die aus drei von einander entfernt liegenden Stellen des Diemelsees stammten, angeführt.

Befährt man mit einem Boot den Stausee, so treten bereits makroskopisch hellgrüne, bis etwa 6 cm messende Flocken in Erscheinung, die an der Oberfläche des schwärzlich-olivgrünen Wassers treiben und bei Berührung in kleinere und kleinste Teilchen zerfallen. Außer in der Umgebung der Einmündung der Itter in die Talsperre sind sie mehr oder weniger gleichmäßig verteilt in allen Bezirken des Sees zu finden; lediglich in den östlichen Buchten bilden sie infolge einer

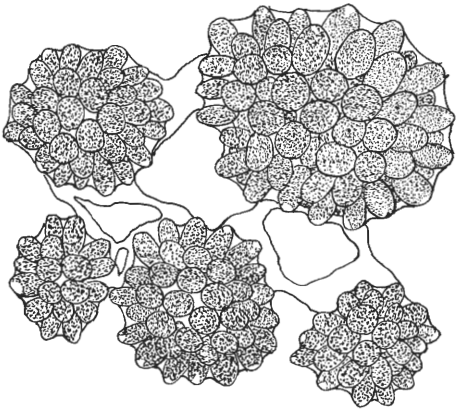

Abb. 1: *Botryococcus Braunii* Die 0,006 bis 0,009 mm langen, etwa ellipsoidischen Zellen sind zu dicht gepackten Kolonien vereinigt, die wiederum durch Gallertstränge verbunden sind.

Verdriftung durch westliche Winde größere Ansammlungen in Gestalt schwimmender Wiesen. Die mikroskopische Prüfung zeigte, daß es sich hierbei um Agglomerate aus Kolonien der Blaualge *Microcystis flos-aquae* handelte (in Buddes Algenflora ist sie noch nicht aufgeführt). In gleicher Stärke tritt eine weitere Blaualge auf: *Aphanizomenon flos-aquae*, deren Fadenbündel die grünliche Wasserfärbung hauptsächlich bedingen. An dritter Stelle wären die kolonialen Verbände der Heterokonte *Botryococcus Braunii* zu nennen, deren helle, grüne Zellen in Gallerte eingebettet liegen (Abb. 1). Sehr unterschiedlich in der Verteilung findet man zwischen der erstgenannten *Microcystis*-Art eine weitere: *M. aeruginosa var. maior*. Relativ häufig ist ferner die Grünalge *Gloeococcus Schroeteri* anzutreffen. Hin und wieder begegnet man den sternförmigen Kolonien der allgemein sehr verbreiteten Kieselalge *Asterionella formosa* (Abb. 2). Innerhalb der planktischen Tierwelt fällt die starke Entwicklung des Rädertiers *Polyarthra platyptera* und des Krebses *Daphnia cucullata* auf. Insgesamt treten im Sommerplankton der Diemel-Talsperre folgende beobachtete Formen auf:

Phytoplankton:

Cyanophyceae (Blaualgen):
Microcystis aeruginosa Kützg. *var. maior* (Wittr.) G. M. Smith
M. flos-aquae (Wittr.) Kirchn.
Aphanizomenon flos-aquae (L.) Ralfs
Anabaena spec.

Flagellatae (Geißelalgen):
Ceratium hirundinella O. F. Müll.

Heterokontae:
Botryococcus Braunii Kützg.

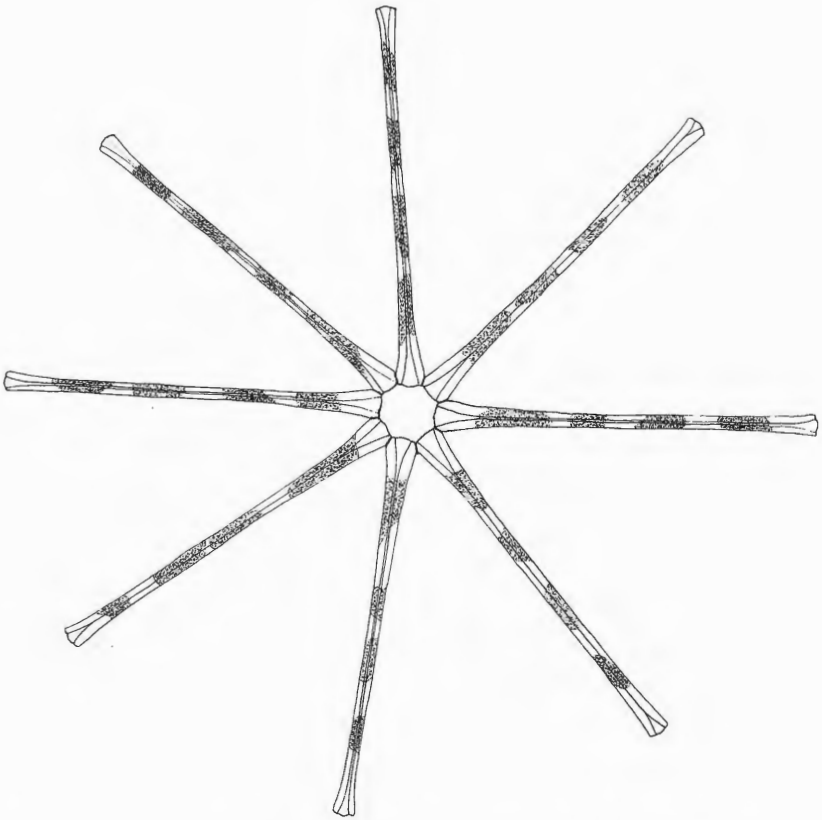

Abb. 2: Eine rund 0,2 mm messende Kolonie der Kieselalge *Asterionella formosa*. Die sternförmige Anordnung der Einzelzellen dürfte offensichtlich die Schwebfähigkeit der Alge ermöglichen.

Diatomeae (Kieselalgen):
Cyclotella comta (Ehrb.) Kützg.
C. spec.
Fragilaria crotonensis Kitton
F. construens (Ehrb.) Grun.
Asterionella formosa Hassall

Chlorophyceae (Grünalgen):
Gloeococcus Schroeteri (Chod.) Lemm.
Gloeocystis ampla Kützg.
Scenedesmus ecornis (Ralfs) Chod. (= *S. bijugatus* auct. plur.)
Ankistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs *forma*

Desmidiaceae (Zieralgen):
Cosmarium Botrytis Menegh.

Zooplankton:

Protozoa (Urtiere):
Epistylis plicatilis Ehrb.

Rotatoria (Rädertierchen):
Keratella cochlearis Gosse
Polyarthra platyptera Ehrb.

Crustacea (Phyllopoda, Copepoda = Kleinkrebse)
Daphania cucullata G. O. Sars
Chydorus sphaericus O. F. Müll.
Diaptomiden und Cyclopiden nebst Nauplius-Larven

Wie aus der vorstehenden Aufführung ersichtlich wird, ist das vorliegende Sommerplankton verhältnismäßig artenarm, eine Tatsache, die in Einklang mit den Beobachtungen bei anderen Talsperren des Sauerlandes steht. Es handelt sich zudem meist um häufige Formen, deren Verbreitungsschwerpunkt sich in Teichgewässern und ruhigen Flußbuchten befindet; zum Teil dürften sie eingeschwemmt worden sein. Es ist bekannt, daß die hydrologischen Verhältnisse einer Talsperre, die unter anderem durch Zu- und Abflüsse, sowie starke Wasserstandsschwankungen und Wasserdurchmischungen charakterisiert sind, mehr einem Fluß als einem typischen Binnensee ähneln. Im Vergleich zu anderen untersuchten Talsperren (nach Angaben bei Budde) geben die vorherrschenden Blaualgen der Gattungen *Microcystis* und *Aphanizomenon*, sowie die Heterokonte *Botryococcus Braunii* der Diemel-Talsperre ein durchaus individuelles Gepräge. Es sei jedoch betont, daß neuere, vergleichende und annähernd gleichzeitige Untersuchungen der übrigen benachbarten Talsperren zur Abrundung des Bildes notwendig sind.

Literatur:

Budde, H. Die Algenflora Westfalens und der angrenzenden Gebiete. Decheniana, Bd. 101 A B, Bonn 1942.

Neuer Fundort der Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii* an der Unterems

H. Kamp, Aschendorf (Ems)

Die einzige in Mitteleuropa vorkommende Süßwassermeduse ist *Craspedacusta sowerbii* Lank. Sie stellt die geschlechtliche Generation eines winzigen, tentakellosen, keulenförmigen Coelenteraten dar, der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Wygasch Joachim

Artikel/Article: Zum Sommerplankton der Diemel-Talsperre 22-25