

Kurt Förster

Die Desmidiaceen aus dem Wasenmoos bei Pfronten (Ost-Allgäu)

1. Die Gattung *Micrasterias*. (1 Bildtafel).

=====

Einführung

Die Aufsammlungen aus dem Wasenmoos erfolgten im Sommer 1959 zusammen mit den Probeentnahmen aus anderen Mooren des Pfrontner Raumes.

(cfr. "Beitrag zur Desmidiaceenflora des Ost-Allgäus:

1. Pfronten-Ried, Teil 1"; Ber.Bayer.Bot.Ges. 1964,37:41-52).

Das Wasenmoos liegt in 880 m Meereshöhe zwischen Pfronten-Kreuzegg und dem Weißensee nördlich der Bundesstraße 310 von Pfronten nach Füssen. Es ist nicht zu verwechseln mit einem Moor gleichen Namens, welches 5 km weiter in Richtung nach Füssen liegt. Dort erstreckt es sich vom Ostende des Weißensees nordnordöstlich fast bis zum Hopfensee. Das zu besprechende Wasenmoos beginnt bereits 1,2 km hinter dem Ortsende von Pfronten-Kreuzegg. Es besitzt eine etwa trapezförmige Fläche von ca 0,65 km² bei einer größten Längenausdehnung von ca. 1,25 km im Süden und einer Breite von ca. 0,7 km. An seinem Südrand liegt der ca 325 m lange und an seiner breitesten Stelle ca 25 m messende Eglesee. Die gesamte Nordseite des Moores wird durch den Kohl-Bichel begrenzt, einer 915 m hohen Kalksteinrippe mit dichtem Fichtenbestand. Östlich, südlich und westlich des Moorschildes erstrecken sich Nutzwiesen und Weiden.

Der größte Teil des Wasenmooses zeigt Flachmoor- nur die nordwestlichen, östlichen und südlichen Randteile besitzen mit wenig Unterbrechungen Hochmoorcharakter. Letztere weisen schüttereren Fichtenbestand im Süden und Moorkiefernbestand im Osten des Moorgebietes auf. Der Flachmoorteil enthält nur noch wenige offene Wasserstellen. Entwässerungsgräben führen zu einer immer mehr fortschreitenden Austrocknung. Die Hochmoorteile enthalten zahlreiche Torfstiche, von welchen die älteren bereits wieder mit dickem Schwingrasen bedeckt sind. Die Torfgewinnung wird hier nur in kleinem Umfang betrieben. Zwischen den etwa 1-2 m hohen Aufwölbungen mit *Calluna*-Bewuchs gibt es kaum wasserhaltige Schlenken, wie sie z.B. im Rieder Moos zahlreich anzutreffen sind.

Die Pflanzenwelt ist für beide Moorgattungen typisch. Während im fast baum- und strauchlosen Flachmoorteil durchwegs eine *Carex*-*Sphagnum*-Gesellschaft anzutreffen ist, herrscht auf den kleineren Hochmoorschilden die *Calluna*-*Sphagnum*-Gesellschaft (Rote *Sphagnum*-Gesellschaften) vor, zusammen mit *Picea*, *Pinus* und *Betula pubescens*. Sehr zahlreich in beiden Moorteilen vorkommend ist *Vaccinium oxycoccus*, überwiegend in den Hochmoorteilen tritt *Drosera rotundifolia* auf.

Der längliche Eglesee ist ein ausgesprochenes Moorgewässer mit torfigem Untergrund und bis etwa 1 m tief. Seine Ränder sind an seinem westlichen Ende flach, gegen Osten hin steiler, abfallend

und mooriger. Seine Ufer im Süden und Osten ~~hin~~ ~~wieder~~ gehen in Weideland und Wiesen über, während sein Nordufer gegen das Wasenmoos hin einen schmalen sauren Sumpf- und Wiesenstreifen bildet. Der Uferbewuchs ist hier wegen des olygotrophen Charakters des Bodens sehr spärlich.

Da damals nur eine Voruntersuchung durchgeführt werden sollte, wurden Sammelproben nur aus vier verschiedenen Biotoptypen entnommen. Vorgesehen waren folgende Standorte: 1. ein Moortümpel im Flachmoorteil, 2. ein Moortümpel im Hochmoorteil, 3. ein Moorgraben und 4. die Uferzone des Egelsees.

Die Biotope und ihre Desmidiaceen-Assoziationen:

Habit.1: **F l a c h e r M o o r t ü m p e l** im Flachmoorteil mit wenig freiem Wasser, verschlammt, ca 10 cm tief.

Sphagnum und Utricularia ausgedrückt sowie Bodenschlamm entnommen und Carex-Stengel abgestreift.

21.8.1959, pH = 6,0

Closterium cynthia, Cl.cynthia v.erectum, Cl.dianae v.compressum, Cl.striolatum, Pleurotaenium coronatum v.nodulosum, Pl.trabecula v.crassum, Tetmemorus laevis, Euastrum ansatum v.dideltiforme, E.oblongum, Micrasterias crux-melitensis, M.denticulata v.angulosa, M.fimbriata f.spinosa, M.papillifera, M.pinnatifida v.pseudoscitans, M.radiata, M.rotata, M.truncata, Cosmarium connatum, C.debaryi, C.elegantissimum f.minus, C.margaritatum f.subrotundatum, C.pseudopyramidatum v.carniolicum, C.turgidum, C.turgidum v.subrotundatum, Arthrodesmus convergens, Xanthidium cristatum, X.leiodermum, X.cristatum v.uncinatum, X.cristatum v.uncinatum f.sexspinosum, Staurastrum teliferum, Hyalotheca dissiliens, Onychonema filiforme var.?, Desmidium swartzii.

Habit.2: **M o o r t ü m p e l** zwischen Schwingrasen des Hochmoorteiles (verlandeter Torfstich) mit wenig freiem Wasser, ca. 5 - 15 cm tief.

Sphagnum ausgedrückt, Schlamm entnommen und Carex-Stengel abgestreift.

21.8.1959, pH = 5,5

Netrium digitus, Closterium cynthia, Cl.striolatum, Pleurotaenium minutum v.latum, Tetmemorus laevis, Euastrum oblongum, Micrasterias crux-melitensis, M.denticulata v.angulosa, M.fimbriata f.spinosa, M.papillifera, M.rotata, M.truncata, Cosmarium connatum, C.cucurbitinum v.grande, C.ochthodes v.amoebum, C.punctulatum, Arthrodesmus convergens, Staurastrum apiculatum, Hyalotheca dissiliens v.tatrica, H.dissiliens, Desmidium cylindricum, D.swartzii.

Habit.3: *E g l e - S e e*, flache Uferzone an seinem westlichen Ende, verschlammt, ca. 5 - 10 cm tief.

Carex- und Schilfstengel abgestreift sowie Schlamm entnommen.

1.9.1959, pH = 6,8

Netrium digitus, *Closterium navicula*, *Cl. toxon*, *Cl. venus* f. *tumidum*, *Euastrum denticulatum*, *Cosmarium impressulum*, *C. subcostatum* f. *minus*, *Staurastrum polymorphum*, *St. spongiosum*, *Sphaerozosma granulosum*.

Habit.4: *M o o r g r a b e n* im südlichen Teil des Wasenmooses mit mittelhohem Schilfbewuchs, verschlammt, 5 - 30 cm tief.

Schilfblätter und -stengel abgestreift.

1.9.1959, pH = 6,0

Closterium striolatum, *Pleurotaenium trabecula* v. *crassum*, *Micrasterias papillifera*, *M. truncata*, *Cosmarium impressulum*, *Xanthidium cristatum*, *Staurastrum cristatum*, *St. furcigerum* (f. *eustephana*), *Desmidium swartzii*.

Als Novitäten werden bei der Gattung *Closterium* eine Varietät und bei der Gattung *Xanthidium* eine Form beschrieben:

Closterium cynthia DE NOT. var. *erectum*, var. *nov.* und *Xanthidium cristatum* BRÉB. var. *uncinatum* BRÉB. f. *hexspinosum*, f. *nov.*

Im folgenden taxonomischen Teil dieser Abhandlung sind die Arten, Varietäten und Formen in alphabetischer Reihenfolge beschrieben. Die Maße sind in Tausendstel mm (μ) angegeben, und für das quantitative Auftreten der Taxa liegt nachstehender Schlüssel zugrunde: 1. sehr selten, 2. selten, 3. nicht selten, 4. häufig, 5. zahlreich, 6. dominierend.

Taxonomischer Teil:

M i c r a s t e r i a s AGARDH (1827):

Micrasterias crux-melitensis (EHRENB.) HASS. (1845)

Fig. 3

WEST & WEST (1905), Mon. 2, p. 116, t. 53, f. 1-3

Membranen farblos und grob geport.

Long. cell. 117-122 lat. 100-108 lat. isthm. 17-18 lat. lob. pol. 40 - 46.

Habit. 1: häufig, 2: selten

M. crux-melitensis (EHRENB.) HASS., morpha

Fig. 4

Zellen mit langen, über die Seitenlappen hinausragenden Polarlappen wurden bisher nur von DICK (1926), p. 447, t. 19, f. 3, aus Oberschwaben (Gemeinde Wald, Kreis Marktobendorf) beschrieben. Membranen farblos und grob geport.

Long. cell. 122-124 lat. 98-100 lat. isthm. 16,5-17 lat. lob. pol. 40-

Habit. 1: selten.

M. crux-melitensis, morpha ad var. spinosa ROLL Fig. 5

Membran farblos und grob geport.
Long.cell.96 lat.83 lat.isthm.17 lat.lob.pol.37
Habit.1: Nur ein Exemplar.

M. denticulata BRÉB. var. angulosa (HANTZSCH) WEST & WEST (1905)

Fig. 8

WEST & WEST (1905), Mon.2, p.107, t.50, f.3
Membranen farblos und grob geport.
Long.cell.207-235 lat.164-186 lat.isthm.31-33
lat.lob.pol.47-56
Habit.1: häufig, 2: nicht selten.

M. fimbriata RALFS var. fimbriata f. spinosa (BISS.) CROASD. (1956)
CROASDALE (1956), p.8, t.2, f.5 Fig. 10

Syn.: M. fimbriata var. spinosa BISSETT bei KRIEGER (1939) p.83, t.123, f.3,4

Membranen farblos und grob geport.
Long.cell.cum spin. 195-210 lat.cum spin.188-192 lat.isthm.32-33 lat.lob.pol.cum spin.49 long.spin.3-6,5
Habit.1: nicht selten, 2: selten.

M. papillifera BRÉB. (1848)

Fig. 9

WEST & WEST (1905), Mon.2, p.91, t.44, f.1,2

Membranen farblos und grob geport.
Long.cell.111-136 lat.108-117 lat.isthm.18,5-20
lat.lob.pol.35-42
Habit.1: nicht selten, 2: sehr selten, 4: selten.

M. pinnatifida (KÜTZ.) RALFS var. pseudocitans GRÖNBLAD (1920)

GRÖNBLAD (1920), p.36, t.6, f.7,8

Fig. 6, 7

Membran farblos und grob geport.
Long.cell.55-70 lat.54-73 crass.23-27 lat.isthm.12-14
lat.lob.pol.35-49
Habit.1: häufig.

M. radiata HASS. (1845)

Fig. 2

KOSSINSKAJA (1960), p.456, t.70, f.1,2

Die hier beschriebenen Formen stimmen mit jenen bei KOSSINSKAJA (1960) am besten überein. Unsere Zellen sind im Mittelteil der Halbzellen kräftiger als die in der Literatur beschriebenen. Membranen farblos und grob geport.

Long.cell.126-138 lat.111-118 lat.isthm. 20-22
lat.lob.pol.59-62
Habit.1: nicht selten, 2: sehr selten.

M. rotata (GREV.) RALFS. (1844), morpha
PRESCOTT & SCOTT (1942), p. 78, t. 4, f. 6

Fig. 1

Vom Typus durch die fast kreisrunde Gestalt abweichend.
 Fast übereinstimmend mit den Zellen bei PRESCOTT & SCOTT
 (1942).

Membran farblos und grob geport.

Long. cell. 244 lat. 228 lat. isthm. 40 lat. lob. pol. 52

Habit. 1: nur ein Exemplar, 2: selten (Typus)

Die abgebildete Zelle bei PRESCOTT & SCOTT besitzt tiefere
 Einschnitte. Wahrscheinlich handelt es sich bei den ameri-
 kanischen Formen um *M. torreyi* v. *crameri* (BERN.) KRIEG.

M. truncata (CORDA) BRÉB. (1848) (ohne Fig.)
WEST & WEST (1905), Mon. 2, p. 81, t. 42, f. 7

Membranen farblos und grob geport. Einige^{der} Zellen zeigen
 degenerierte Tochterzellhälften.

Long. cell. 95-101 lat. 88-95 lat. isthm. 23-24 lat. lob. pol.
 64-73

Habit. 1: häufig, 2: nicht selten, 4: nicht selten.

- - - - -

L i t e r a t u r :

- CROASDALE, H., 1956- Freshwater Algae of Alaska. 1. Some Desmids
 from the interior. Part 2: Actinotaenium,
 Micrasterias and Cosmarium, -
 Transact. Amer. Micr. Soc. 75(1): 1 - 70
- DICK, J., 1926- Beiträge zur Kenntnis der Desmidiaceen-
 flora von Südbayern, III. Oberschwaben
 (Bayerisches Allgäu). - Kryptog. Forsch.
 1926 (7): 444-454
- FÖRSTER, K., 1964- Beitrag zur Desmidiaceenflora des Ost-
 allgäus, 1. Pfronten-Ried (1). - Ber.
 Bayer. Bot. Ges. 37: 41-52
- GRÖNBLAD, R., 1920- Finnländische Desmidiaceen aus Keuru. -
 Acta Soc. Fauna Flora Fenn. 47(4): 1-98
- KOSSINSKAJA, E. K., 1960- Flora plantarum cryptogamarum URSS. V.
 Conjugatae (II.): Desmidiales. -
 Acad. Sc. URSS, Inst. Bot. V, 1: 1-706
- KRIEGER, W., 1939- Die Desmidiaceen Europas..., II. Teil. -
 Ibid. 1939
- PRESCOTT, G. W. &
 SCOTT, A. M. 1942- The Desmid genus *Micrasterias* AG. in
 southeastern United States. - Pap. Michigan
 Acad. Sc. Arts and Lett. 28(1): 67-82
- WEST & WEST, G. S. 1904-11- Desmidiaceae: A monograph of the British
 Desmidiaceae. - The Ray Soc. Vol. 2

- - - - -

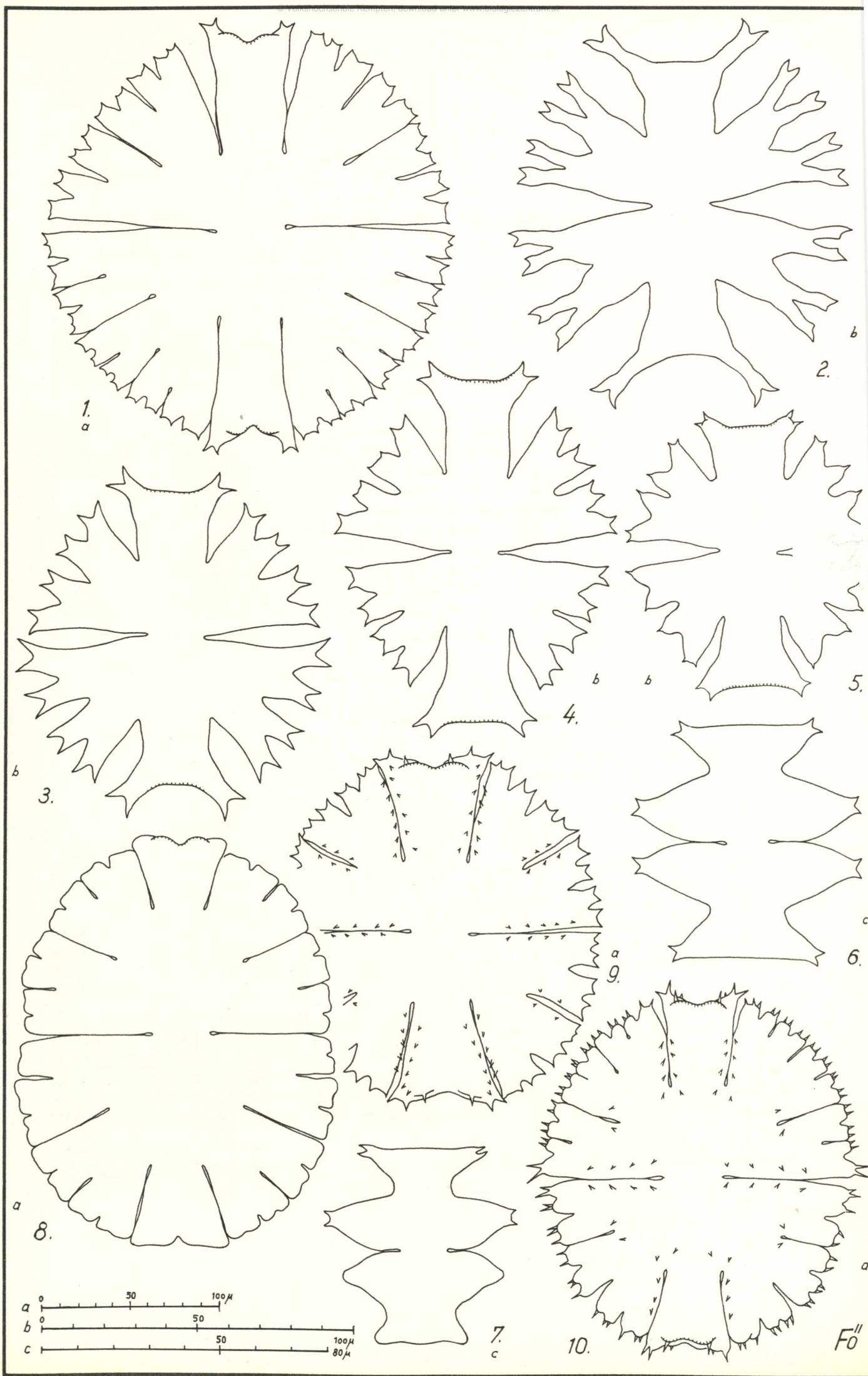
B I L D T A F E L

M i c r a s t e r i a s AGARDH.:

1. *M. rotata* (GREV.) RALFS, morpha
2. *M. radiata* HASS.
3. *M. crux-melitensis* (EHRENB.) HASS.
4. *M. crux-melitensis*, morpha
5. *M. crux-melitensis*, morpha ad var. *spinosa* ROLL
6. *M. pinnatifida* var. *pseudoscitans* GRÖNBLAD
7. *M. pinnatifida* var. *pseudoscitans*, morpha
8. *M. denticulata* var. *angulosa* (HANTZSCH)WEST & WEST
9. *M. papillifera* BRÉBISSE
10. *M. fimbriata* f. *spinosa* (BISSETT) CROASD.



Anschrift des Verfassers: Ing. Kurt Förster
Gewerbe-Studienrat
8962 Pfronten -1
Liborusweg 209 1/29
Telefon 567



1. a

b

2.

b

3.

b

b

5.

4.

c

6.

a

8.

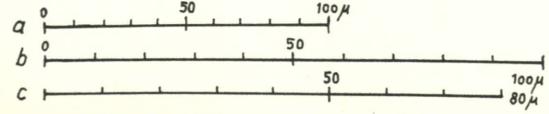
a

9.

7. c

10.

Fo''



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [10_1](#)

Autor(en)/Author(s): Förster Kurt

Artikel/Article: [Die Desmidiaceen aus dem Wasenmoos bei Pfronten \(Ost-Allgäu\) 1. Die Gattung Micrasterias. 47-52](#)