

EIN WEITERER BEITRAG ÜBER DIE VARIABILITÄT
VON MICRASTERIAS AMERICANA (EHR.) EX RALFS.*

Rupert LENZENWEGER, Ried/I.

In den algologischen Notizen IV der Linzer biol. Beiträge (11/2, 271-278, 1979) wurde die morphologische Variabilität von Micrasterias americana (EHR.) RALFS am Material von einem Standort in den Schladminger Tauern untersucht. Bei einigen wenigen Zellen wurden dabei so weitgehende Reduzierungen festgestellt, daß ihre Zuordnung zur var. boldtii GUTW. durchaus gerechtfertigt wäre. Ergänzend zu diesen Untersuchungen ist es mir nun möglich, durch Auffinden weiteren Materials weitere Beobachtungen in dieser Richtung anzustellen, die von taxonomischem Interesse sein dürften.

Im Zuge einer systematischen Sammeltätigkeit zur Untersuchung und Erfassung der Desmidiaceenflora des Salzkammergutes konnte ich aus einem kleinen Tümpel am Rande eines Latschenhochmoores in der Nähe der Großedertalm (1.340 m Seehöhe) im Gelände zwischen dem Hornspitzgebiet und der Zwieselalm (bei Gosau) eine zahlenmäßig reichliche Population von Micrasterias americana (EHR.) ex RALFS aufsammeln. Habituell wurde die Alge der var. boldtii GUTW. zugeordnet, dies aber zu einem beträchtlichen Teil nicht ganz ohne Einschränkung und zwar deshalb, weil die bei dieser Varietät stark verkleinerten Nebenfortsätze an den Apikallappen bei einem hohen Pro-

* Algologische Notizen IX

zentsatz der Zellen entweder gänzlich fehlen oder aber stark verkleinert nur als kräftiger ausgebildete Stacheln in Erscheinung treten und damit, zumal auch die gesamte Morphologie der Zelle reduziert und die Dimensionen verkleinert sind, eine gute Übereinstimmung mit der var. lewisiana W. WEST (West LIV: 5-6) gegeben ist. Stellt man die beiden Zellformen unmittelbar einander gegenüber, so hat es den Anschein, als kämen hier die beiden Varietäten nebeneinander vor, das Auftreten zahlreicher Übergangsformen (Bildtafel 3, Fig.3) entkräftet jedoch diese Vermutung und zeigt vielmehr, daß zwischen den beiden Varianten ein direkter Zusammenhang besteht. Auf gar keinen Fall machen die Zellen einen teratologischen Eindruck, und ergänzend sei noch erwähnt, daß keine einzige Zelle von Micrasterias americana var. americana im Material dieses Standortes gefunden wurde. Die direkte Zusammengehörigkeit der beiden Erscheinungsformen geht auch aus dem Vergleich von Scheitel und Seitenansicht (Tafel 1 und Tafel 2) hervor. So gesehen scheint sich die Vermutung RUZICKA's zu bestätigen, daß nämlich die var. lewisiana als Reduktionsform von der var. boldtii angesehen werden könnte (RUZICKA 1981). Die Skulptur besteht aus verstreut mehr oder weniger über die ganze Zelle verteilte Wärzchen und deutlichen Poren.

Beschreibung der Zellen

Länge: 110-125 μm

Breite: 95-110 μm

Isthmus: 27-30 μm

L.: Br.1,15

Zellumriß doppeltrapezförmig (hexagonal). Apikallappen amboßförmig mit geradem oder leicht konkavem Scheitel, häufig mit einer seichten Kerbe in der Mitte, beiderseits derselben mehrere unterschiedlich derbe Wärzchen oder breite Stacheln, Seitenenden schräg abgestutzt mit kleinen Zähnnchen. Die Einschnitte zwischen den Seitenlappen sind breit und meistens nicht sehr tief, oft sind sie auch nur als seichte Einkerbungen ausgebildet (Tafel 4, Fig.5). Der Sinus ist nach außen mehr oder weniger spitzwinkelig geöffnet, beiderseits des

Isthmus ist je eine derbe Warze, die auch in der Seitenansicht erkennbar ist (Tafel 1-Seitenansicht).

Die kleineren Zellen, die der var. lewisiana nahe stehen sind 100 - 115 μm lang, 80 - 90 μm breit, L.: Br.1,25.

Die Basis der Apikallappen ist etwas breiter und die Einschnitte zwischen dem obersten Seitenlappen und den Apikallappen sind deutlich enger (siehe Abbildung von var. lewisiana nach WEST in RUZICKA 1981, 98: 12-13). Aus dem Verhältnis Länge: Breite geht hervor, daß mit der Verkleinerung der Zelle eine relative Verkürzung in der Breite Hand in Hand geht. Der Sinus ist nicht geöffnet, was ebenfalls der Diagnose von var. lewisiana entspricht. Die Bezeichnung der Zellränder ist etwas spärlicher als bei den größeren Zellen, teilweise fehlt sie sogar gänzlich.

Literatur

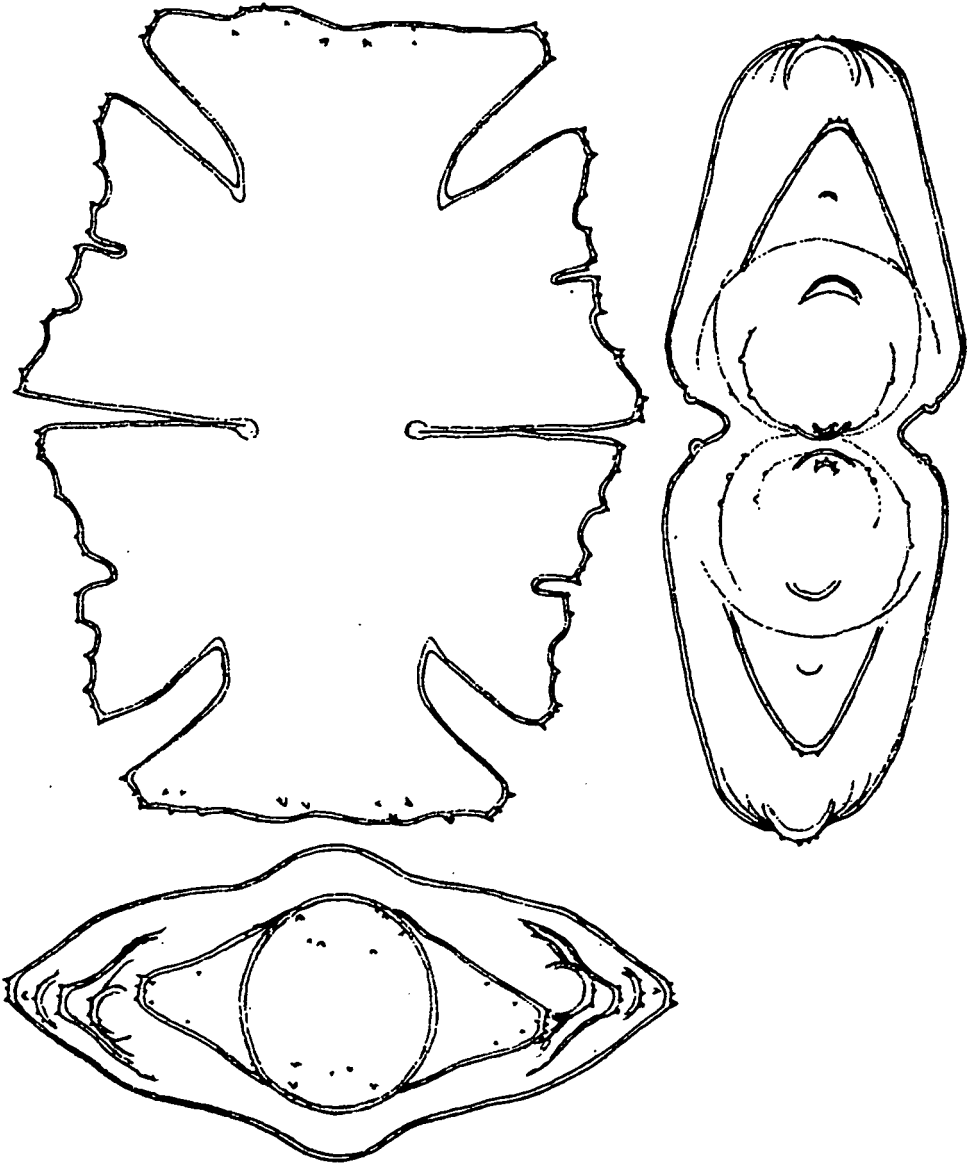
- FRERE, Irene-Marie, 1938: Flore Desmidiaceae de la Region de Montreal, Laprairie-Canada.
- KOSINSKAJA, E.K., 1960: Flora Plantarum Cryptogamarum URSS. Vol.V.Conjugatae (II),5 (2). - Moskau-Leningrad.
- KRIEGER, W., 1939: Die Desmidiaceen Europas mit Berücksichtigung der außereuropäischen Arten. - Rabenhorst's Kryptogamenflora v.Deutschland, Österreich u.d.Schweiz, Bd.XIII/2.
- LENZENWEGER, R., 1978: Einige Desmidiaceen aus Mittel-Finnland und Finnisch-Lappland aus Aufsammlungen vom Verfasser. 1977. - Natur- u.Heimatverein Ried/I.1, 1-11, tt.I-VI.
- RUZICKA, J., 1981: Die Desmidiaceen Mitteleuropas, Bd.1/2. - Stuttgart.
- PRESCOTT, G.W., CROASDALE, H. and VINYARD W.C., 1977: A Synopsis of North American Desmids. Part II., Sec.2. - Univ. of Nebraska - Press.
- WEST, W. & WEST, G.S., 1904-23: A monograph of the British Desmidiaceae, Vol.1/1-5. - London.

Anschrift des Verfassers: Rupert LENZENWEGER

Schloßberg 16
A-4910 R i e d / I.
Austria

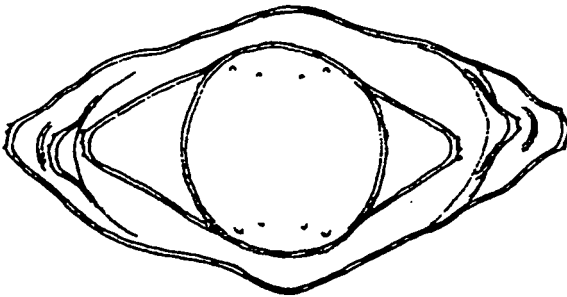
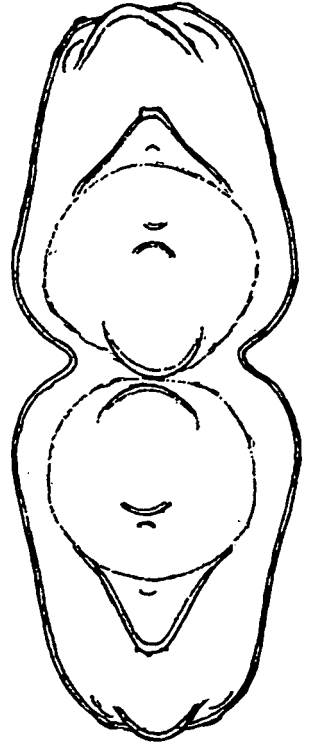
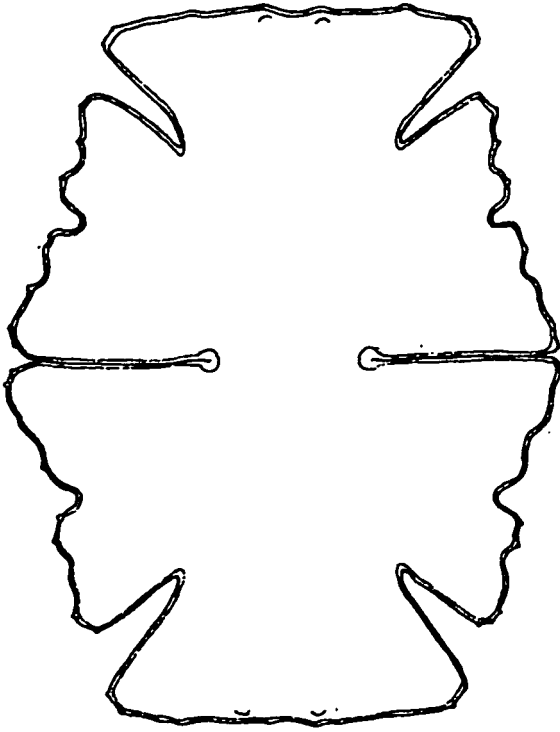
TAFEL I

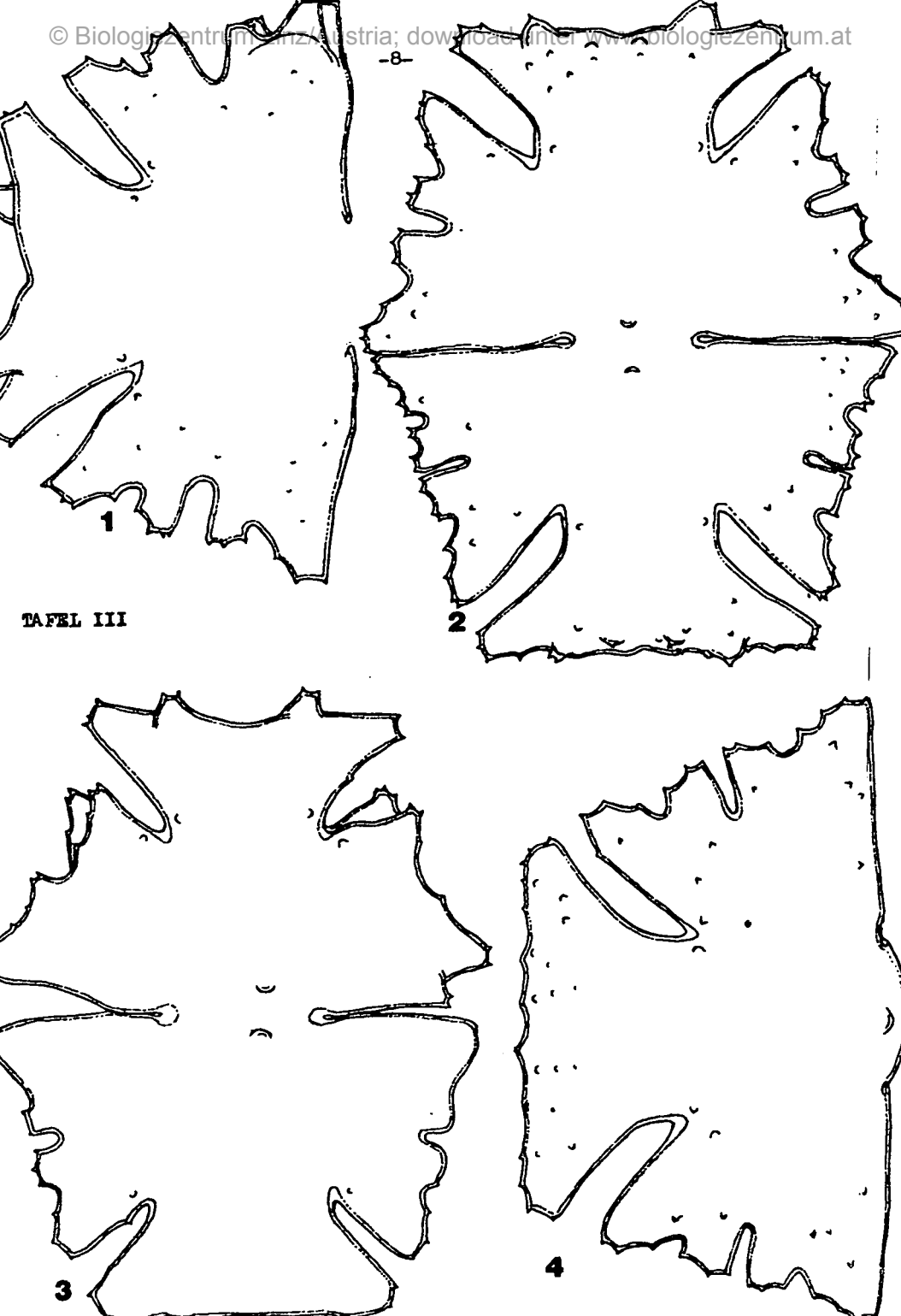
Microasterias americana (EHR.) ex RALFS
var. *boldtii* GUTW.



TAFEL II

Microasterias americana (EHR.) ex RALFS var. *boldtii* GUTW.
der var. *lewisiana* W. WEST genäherte Form.





1

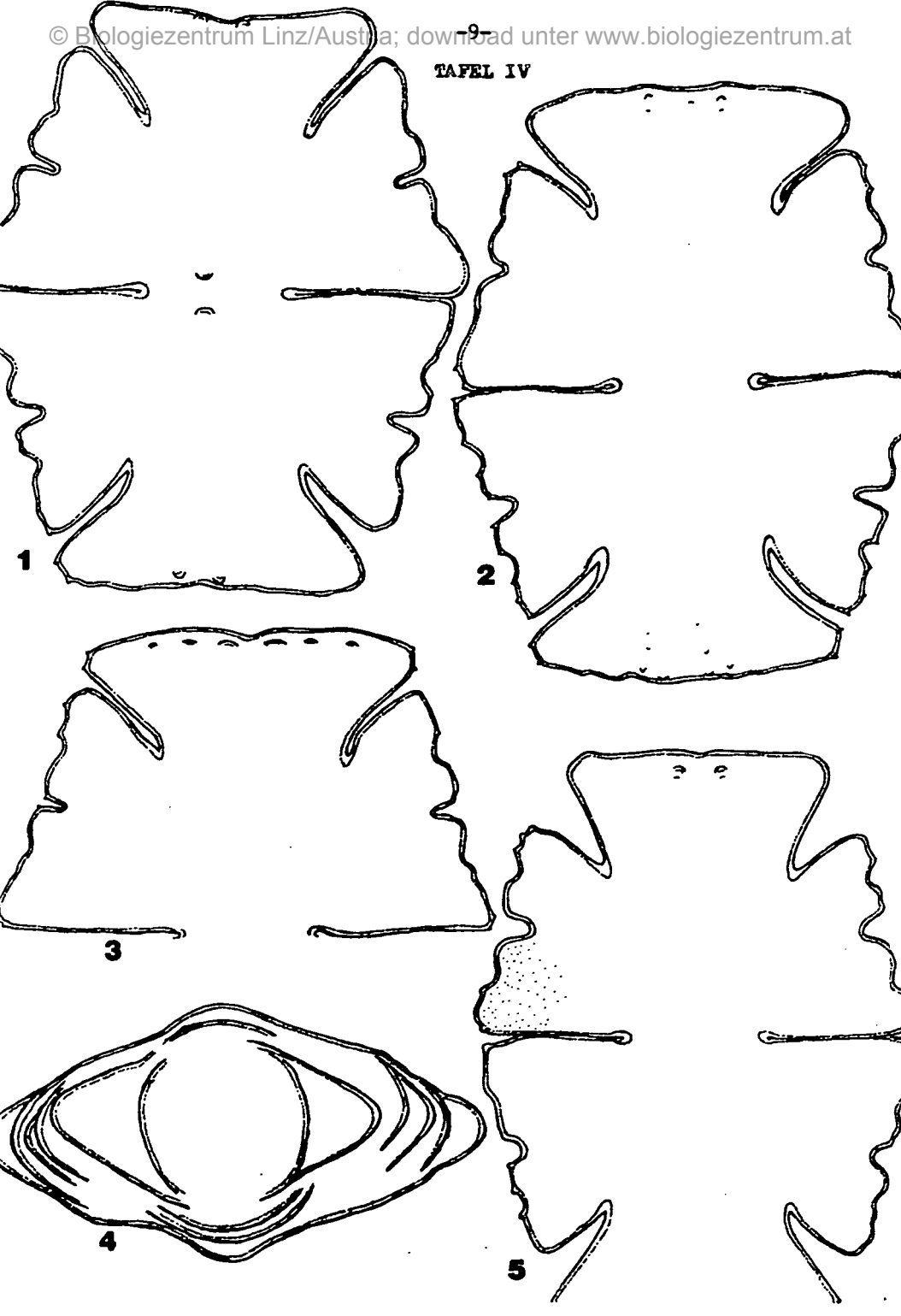
2

3

4

TAFEL III

TAFEL IV



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [0014_1](#)

Autor(en)/Author(s): Lenzenweger Rupert

Artikel/Article: [Ein weiterer Beitrag über die Variabilität von *Micrasterias americana* \(EHR.\) ex RALFS. 3-9](#)