

6.b)

Liste der Desmidiaceen der Torne-Lappmark (südl.d.Torneträsk)
(Schwedisch-Lappland) mit Beschreibung neuer Desmidiaceen.

KURT FÖRSTER, Studienrat

Das Material wurde von Herrn und Frau Dr. Lübenau vom 2.-7.Juli 1963 gesammelt und mir freundlicherweise zur Bearbeitung überlassen.

Fundort:

- Habit.1: Tümpel am Abiskojaure, ca 600 m ü.NN., 2.7.1963.
 (Sphagnum und Carex canescens, C.stricta)
 Habit.2: Tümpel bei Tornehamn-Kyrka, ca.450 m ü.NN., 3.7.63.
 (Moose, u.a. Sphagnum, keine Carex)
 Habit.3: Tümpel bei Björkliden, ca.880 m ü.NN., 3.7.63.
 (Moose, Carex goodenovii)
 Habit.4: Tümpel im Kärsavagge, ca.650 m ü.NN., 6.7.63.
 (kein Moos, nur Schlamm)
 Habit.5: Tümpel auf der südlichen Seite des Bahndammes bei
Abisko, ca.380 m ü.NN., 7.7.63.
 (Sphagnum u. Carex microglochin, C.parallela)

Arthrodesmus incus var. extensus ANDERSS.f. subjoshuae, fa.nov.

Forma a fronte visis Staurod.Joshuae similis, sed a
 vertice visis plane depressis, membrana hyalina conspicue
 punctulata. (Tafel 1, Fig. 34) Hab.2

- | | |
|---|-----------|
| A. incus var.vulgaris f. rectus EICHL.&RACIB (1893) | Hab.5 |
| Bambusina Brebissonii KÜTZING (1845) | Hab.5 |
| Closterium Delpontei var. dilatatum (SCHMIDLE)FÖRSTER
(=Cl.regulare var.dilatatum SCHMIDLE (1898)) | Hab.1 |
| Cl.idiosporum WEST & WEST (1900) | Hab.2 |
| Cl. Kuetzingii BREB. (1856) | Hab.2,5 |
| Cl. parvulum NÄGELI (1849) | Hab.2,3,5 |
| Cl. pronum f. brevius (W.WEST) KOSSINSK.(1960) | Hab.5 |
| <u>Cl. spetsbergense f. longius POLJANSKI (1941).forma</u>
Forma cellulosa et apicibus latioribus, membrana
hyalina dense et subtilissime striata.(Fig.4) | Hab.2 |
| Cosmariium abbreviatum RACIB.(1885) | Hab.2,5 |
| C. anceps LUND. (1871) | Hab.2,3 |
| C. anceps LUND. var. Borgei (KRIEG.) CROASD.(1956) | Hab.2 |
| C. anceps f. subparvulum LARSEN (1907) | Hab.2,3 |
| C. annulatum (NÄG.) DE BARY (1858) | Hab.3 |
| C. annulatum var. elegans NORDST. (1873) | Hab.4 |
| C. arctoum NORDST. (1875) | Hab.1 |

- C. arctoum var. reniforme, var. nov. Hab.4
Differt a typo magnitudine minore, a vertice visis reniformibus. (Fig. 16)
- C. arrosum NORDST. (1875) Hab.4
- Cosmarium bioculatum BREB. (in RALFS 1848) Hab.5
- C. Blyttii f. bipunctatum DICK (1926) Hab.5
- C. Boeckii WILLE (1880) Hab.2
- C. contractum var. incrassatum, var. nov. Hab.5
Varietas a fronte ad typum, seg. semicellulis leviter inverse trapeziformibus; a vertice differt a typo visis subcircularibus; membrana punctulata in lateribus semicellularum valde incrassata; a vertice chloroplasto stellato, pyrenoidibus utraque semicellula singulis. (Fig. 11)
- C. costatum NORDST. (1875) Hab.1
- C. crenatum RALFS (1844) Hab.1,3,4
- C. cucurbita BREB. (1841) Hab.2,3
- C. cucurbita var. attenuatum G.S.WEST (1904) Hab.1,3
- C. cucurbitinum var. conicum, var. nov. Hab.3
Varietas a fronte semicellulis longe inverse trapeziformibus, sinu plane inciso; apicibus truncate rotundatis; a vertice parte basale circulari, apice perlate elliptico; membrana hyalina dense crassapunctulata. (Fig. 10)
- C. cucurbitinum f. minus WEST & WEST Hab.5
- C. curtum (BREB.) RALFS (1848) Hab.4
- C. Davidsonii ROY & BISS. (1894), forma Hab.2
Forma. Differt a typo lateribus infra apicem Exsertum 3-undulatis, ergo visu latiore. (Fig. 28)
- C. Debaryi var. novae semliae WILLE (1879) Hab.1
- C. Debaryi f. spetsbergense NORDST. (1875) Hab.1,2
- C. depressum var. achondrum (BOLDST) WEST & WEST (1905) Hab.2
- C. Dybowski GUTW. (1898) Hab.5
- C. geminatum f. lapponicum, fa. nov. Hab.3
Forma verrucis plane quadrangularibus in seriebus 3-4 ad libram ornatis; insuper supra isthmum verruculis in serie una constitutis; a latere semicellulis circularibus, verrucis sparsis; a vertice visis late ellipticis, in lateribus verrucis angulate truncatis, in polis verruculis; membrana hyalina. (Fig. 25)
- C. globosum f. minus BOLDT (1888) Hab.5
- C. goniodes WEST & WEST (1895) Hab.2
- C. granatum BREB. (in RALFS 1848), forma 1 Hab.2
Forma a fronte visis C. wembaerenae similis, sed maior, membrana in medio semicellularum et in apicibus valde incrassata; a vertice visis pertumidis, in medio poris 6 conspicuis circulariter ornatis; membrana irregulariter scrobiculata.

- Cosmarium granatum BHEB., forma 2 Hab.2
 Forma infra apicem lateribus leviter concavis, mox late rotundis, ad base rectis aut leviter convergentibus; a fronte angulis basalibus papilliformibus; sinu claudens; a vertice visis ellipticis sine tumoribus; membrana in medio semicellularum et in apicibus incrassata scrobiculata.
- C. granatum BHEB., ad forma CROASDALE (1956) Hab.5
 Forma formae ~~a~~ CROASDALEAE similis, sed in medio semicellularum membrana valde incrassata a vertice et latere conspicua; a vertice tumidoribus; membrana crassa, scrobiculata.
 visis
- C. granatum var. alatum JACOBS. (1876) Hab.5
- C. granatum f. pyramidale SCHMIDLE (1898) Hab.3
- C. granatum var. subgranatum NORDST. (1878) Hab.3
- C. Hammeri var. Crossdaleae KRIEG.&GERL. (1962) Hab.5
- C. Hammeri var. protuberans WEST & WEST (1896), forma Hab.5
 Forma lateribus fere rectis; apicibus latioribus; a vertice tumoribus fere papilliformibus; membrana hyalina subtilissima punctulata.
- C. hians BORGE (1913) Hab.5
- C. holmiense var. integrum LUND. (1871) Hab.5
- C. holmiense var. integrum f. lobatum (FIL.) RŮŽ. (1956) Hab.3
- C. holmiense var. integrum f. ovale, fa. nov. Hab.2,3
 Differt a var. integro LUND. sinu prope isthmum claudens; a latere semicellularis late ovatis. (Fig.15)
- C. hornavanense var. Dubovianum (LUTHEM.) RŮŽ. (1949) Hab.2,3
- C. hornavanense var. Dubovianum, forma ochthodeiformis Hab.3,5
- C. hornavanense var. janoviense (GUTW.) RŮŽIČKA (1949) Hab.3
- C. humile var. lacustre TAYLOR (1934) Hab.2,5
- C. impressulum f. Crossdaleae, fa. nov. Hab.3
 Forma a fronte visis typo similis, sed a vertice cellulis valde tumidis; membrana hyalina subtilissime punctulata. (Fig.23)
- C. incertum var. groenlandicum (BOLDT) GUTW. (1898) Hab.5
- C. impressulum var. suborthogonum f. minus CROASD. (1956) Hab.2,5
 Forma apicibus truncatis latioribus; saepe in medio semicellularum papilla plus minusve excelsa.
- C. jenisejense var. notatum (GRÜNBL.) FÜRSTER Hab.5
 (=C. Arnellii var. notatum GRÜNBLAD (1956), forma
 Forma a fronte visis varietati similis, sed in medio semicellularum verrucis in costis 3 ad perpendicularum conjunctis; a vertice polis latius rotundatis.
- C. Lundellii var. ellipticum WEST & WEST, forma Hab.2
 Forma lateribus fere rectis, a vertice visis rhomboideis; pyrenoidibus in utraque semicellula singulis (!).

- 50 -

- Cosmarium margaritatum* f. minus (BOIDE) WEIS & WEST (1897) Hab.3
- C. margaritatum* f. pseudoconspersum DICK (1926) Hab.3
- C. margaritatum* f. subrotundatum WEST & WEST (1911) Hab.2
- C. margaritifera* f. Kirchneri (BÖRGES.) WEST & WEST (1908) Hab.2
- C. Meneghinii* BREB. (in RALFS 1848) Hab.5
- C. microsphaenatum* var. antarcticum KRIEG. & GERL. (1962) Hab.3
- C. norimbergense* f. Boldtii MESSIK. (1929) Hab.3
- C. norimbergense* f. depressum WEST & WEST (1897) Hab.5
- C. norimbergense* var. pseudodepressum, var. nov.
Varietas a fronte visis var. depresso similis, sed in medio semicellularum verrucula una conspicua; angulis basalibus fere paulo longioribus. (Fig. 17) Hab.2,5
- C. norvegicum* STRÖM (1926) Hab.1,4
- C. obliquum* NORDST. (1873) Hab.4
- C. pachydermum* LUND. (1871) Hab.5
- C. Pankakoskii* GRÖNBLAD (1947) Hab.5
- C. parvulum* var. minus, var. nov.
Varietas minor angulis basalibus rotundate exsertis; in apicibus truncatis sulco parvo; differt a typo a vertice visis perlate ellipticis, sine lobis; membrana hyalina subtilissime punctulata. (Fig. 19, 20) Hab.3
- C. phaseolus* var. pseudostigmatosum, var. nov.
Differt a var. stigmatoso NORDST. magnitudine minore, isthmo latiore et membrana sine granulis, punctulata. (Fig. 12, 13) Hab.5
- C. planogranatum* CROASD. (1962) Hab.2
- C. Pokornyanum* (GRUN.) WEIS & WEST (1900) Hab.2,3
- C. Pokornyanum* var. Groenbladii, var. nov.
Varietas a fronte visis typo similis, sed ad apicem lateribus divergentibus, semicellulis infra apicem constrictioribus; in apicibus latioribus incisurae plana, angulis late rotundatis; a latere semicellulis piriformibus; a vertice visis tumidioribus; membrana hyalina in medio semicellularum et in terminis loborum incrassata, subtilissime punctata. (Fig. 18) Hab.3
- C. pseudoholmii* BORGE (1913) Hab.2
- C. pseudomeneghinii*, sp. nov.
Cosmarium minimum, circ. 1,4-1,5 plo longius quam latum, profunde constrictum, sinu claudo; semicellulis rotundate trapeziformibus; utrinque in lateribus undula una; apice late concavo; in medio semicellularum verruca una magna; semicellulae ovatae a latere apicibus truncate rotundis; a vertice visis late ellipticis, in lateribus papillis mediis; membrana hyalina in medio semicellularum incrassata; dense scrobiculata, papilla media glabra; pyrenoidibus in utraque semicellula singulis. (Fig. 21, 22) Hab.2,5

- C. punctulatum BHEB. (1856), forma Hab.5
 Forma granulis maioribus distantius ornatis; sinu
 primo claudo deinde ampliato; a vertice apice densius
 granulato.
- C. punctulatum var. subpunctulatum (NORDST.) BÖRGES. (1887) Hab.5
- C. quadratum RALFE (1844) Hab.1,3
- C. quadratum RALFE, forma 1 Hab.1
 Forma lateribus ad basin valde convergentibus, longioribus;
 membrana a latere in lateribus conspicue incrassata.
- C. quadratum RALFE, Forma 2 Hab.5
 Forma cellulis compactioribus, late subellipticis;
 semicellulis rotundate 6-angulatis; parte basale
 laticore, lobate rotundis; sinu max ampliato; membrana
 hyalina, crassa, conspicue 3-partita, dense scrobiculata;
 pyrenoidibus in utraque semicellula 2.
- C. quadratum RALFE, forma BÖRGE (1894) Hab.3
- C. quadratum f. Willetii WEST & WEST (1908) Hab.1
- C. rectangularis var. Crossdaleae, var. nov. Hab.1
 Varietas lateribus basalibus ad apicem divergentibus,
 membrana in apicibus et a vertice et latere in
 lateribus valde incrassata, hyalina, raro ochracea,
 scrobiculata; a latere semicellulis subcircularibus;
 a vertice visis tumide ellipticis; pyrenoidibus in
 utraque semicellula 1-2. (Fig. 14)
- C. Regnellii var. chondrophorum SKUJA (1949) Hab.5
- C. sexangulare f. minimum NORDST. (1837) Hab.3
- C. sexnotatum GUTW. (1892) Hab.1
- C. simplicius (WEST & WEST) GRÖNBLAD (1931) Hab.1
- C. speciosum LUND. (1871) Hab.2,3
- C. speciosum var. biforme NORDST. (1872) Hab.2,3
- C. speciosum var. incrassatum INS. & KRIEG (1936), forma Hab.3
 Forma in margine intra undulas acute crenata;
 a latere et vertice visis non multum tumidis. (Fig. 27)
- C. speciosum var. Rostafinskii (GUTW.) WEST & WEST (1908) Hab.2
- C. subcostatum f. minus WEST & WEST (1896) Hab.2
- C. subcostatum var. spatbergense BÖRGE (1911) Hab.3
- C. subcrenatum HANTZSCH (1861) Hab.3
- C. subcrenatum var. iethmochondram MESSIK. (1938) Hab.2
- C. subcrenatum var. subsolidum BOLDT (1938) Hab.2,3

- C. subexcavatum var. anoebum, var. nov. Hab. 4
 Varietas minor semicellulis a fronte perlate ellipticis, a latere subcircularibus; sinu proxime valde ampliato; bigranulis in seriebus 3 ad libram ornatis; a vertice visis subglobosis, in medio verrucis 3-4-angulatis; membrana hyalina circum isthmum sine verrucis; pyrenoidibus in utraque semicellula singulis. (Fig. 24)
- C. subimpressulum BORGE (1894) Hab. 2, 5
 C. subtumidum NORDST. (1878) Hab. 5
 C. subtumidum var. Klebsii (GUTW.) WEST & WEST (1905) Hab. 2, 5
 C. subtumidum var. subpunctulatum (SCHMIDLE) FÖRSTER (=C. Klebsii var. subpunctulatum SCHMIDLE (1898)) Hab. 3
 C. tetraophthalmum BREB. (in RALFS 1848) - Hab. 2, 5
C. tetraophthalmum var. crassiverrucosum, var. nov. Hab. 2, 3, 5
 Varietas quam typus sed in medio semicellularum verrucis maioribus, supra isthmum 2-3-plo maioribus; a vertice visis ellipticis, valde tumidis; membrana hyalina inter verrucas sparse crassiporosa, interdum percrassa. (Fig. 26)
- C. trachypolum var. elongatum WEST & WEST (1902), forma Hab. 4
 Semicellulae universae poris directe ornatis; ad apice poris paulo ampliatas.
- C. tumidum LUND. (1871) Hab. 2
 C. Turpinii var. eximium WEST & WEST (1908) Hab. 2, 3
 Cylindrocystis Brebissonii MENECH. (1838) Hab. 1, 4
 Cyl. Brebissonii var. Jenneri (RALFS) HANSG. (1886) Hab. 1, 3, 4
Cyl. Brebissonii var. Jenneri, forma Hab. 4
 Forma cellulis conspicue curvatis. (Fig. 2)
- Cyl. crassa DE BARY (1858) Hab. 3, 4, 5
 Euastrum bidentatum NÄGELI (1843) Hab. 3, 4
 E. bidentatum var. speciosum (BOLDT) SCHMIDLE (1898) Hab. 2, 5
 E. binale var. Gutwinskii f. ornatum (BOURA. & LEB.) RŮŽ Hab. 1, 2
E. binale var. pseudopapilliferum, var. nov. Hab. 4
 oder: E. bipartitum var. pseudopapilliferum, var. nov.
 Differt a var. papillifero GUTW. lobis basalibus conspicue 3-lobulatis et granulis 2-4 ornatis; sinu claudo; incisionibus inter lobos basales et apicales profundioribus; utrimque incisione in lobis apicalibus verrucis 2 parvis; tumoribus mediis permagnis, truncate semiglobosis; a vertice visis utrimque iuxta tumores profunde constrictis, polis semicirculariter 6-7-undulatis; membrana hyalina. (Fig. 7)
- E. Boldtii var. Groenbladii KRIEGER (1937) Hab. 1
 E. crassicolle var. dentiferum NORDST. (1875) Hab. 4

- Euastrum didelta var. bengalicum f. lapponicum, fa.nov. Hab.1
Differt a varietate lobis basalibus, lateralibus et apicalibus crassiscruposis; lobis apicalibus in margine valde sculpturatis; ad hoc inter tumores medios poris 2-4 magnis, ad perpendiculum ornatis, interdum sine iis; membrana hyalina scrobiculata. (Fig.5)
- E. dissimile var. lapponicum GRÖNBLAD (1942) Hab.4
- E. elegans (BRÉB.) KÜTZ.(1845) Hab.2
- E. elegans var. assymmetricum, var.nov. Hab.5
Varietas a fronte visa speciei similis, sed in medio semicellulae utrimque papilla bipartita verruca una magna; a vertice visis longe ellipticis, papillis mediis ex axe ornatis; membrana hyalina. (Fig.8)
- E. erosum var. granulosum CEDERCR. (1932) Hab.4
- E. insulare var. lacustre (MESSIK.) KRIEG. (1937) Hab.5
- E. Luebenau, spec.nov. Hab.4
Euastrum minimum, paulo longius quam latum, mediocriter constrictum, sino mox valde ampliato; semicellulis 4-lobatis; lobis basalibus et apicalibus longis ad libram constitutis; inter lobos lateralis et polaris fere rectangule incisis; a fronte in medio apicis incisione lata plana; in medio semicellularum tumore permagno; a latere visis rotundate quadrangularibus, apicibus leviter 3-undulatis et tumoribus lateralibus longe distantibus; a vertice polis basalibus planitruncate 2-lobatis, polis apicalibus 3-lobulatis, tumoribus late truncatis; membrana hyalina glabra; pyrenoidibus in ~~tra~~ utraque semicellula singulis. (Fig.6)
- E. montanum WEST & WEST (1905) Hab.4
- E. pectinatum, var. rostratum TAYLOR (1935) Hab.5
- E. pectinatum var. rostratum f. bigibberum, fa.Nov. Hab.5
Differt a typo tumoribus 2 una constitutis; in acumine tumorum conicorum poro magno. (Fig.9)
- E. sublobatum BRÉB. (1848) Hab.4
- Gonatozygon Brebissonii DE BARY (1858) Hab.2,5
- Gon. monotaenium DE BARY (1856) Hab.2
- Gon. monotaenium DE BARY, forma Hab.2
Differt a typo cellulis conspicue latioribus; in membrana hyalina granulis magnis, non dense ornatis. (Fig.1)
- Gon. monotaenium var. pilosellum NORDST. (1886) Hab.5
- Hyalotheca dissiliens (SM.) BRÉB. (in RALFS 1848) Hab.2,5
- Mesotaenium chlamydosporum DE BARY (1858) Hab.3
- Mesotaenium macrococcum var. micrococcum (KÜTZ.)
WEST & WEST (1900) Hab.4
- Micrasterias crux-melitensis (EHRENB.) HASC. (1845) Hab.5

<u>Netrium oblongum (DE BARY) LÜTKEM. (1902), forma</u> Differt a typo cellulis minoribus.	Hab.4
N. oblongum var. curvatum (FRITSCH) GRÖNBL. (1947)	Hab.1
N. oblongum f. cylindricum (WEST & WEST) KOSSINS. (1952)	Hab.1
Penium phymatosporum NORDST. (1876)	Hab.1
P. polymorphum PERTY (1852)	Hab.5
<u>P. spirostriolatum var. pseudosilvae-nigrae, var. nov.</u> Varietas minor, 3,5 plo longior quam lata, lateribus rectis; apicibus rotundatis; membrana hyalina in medio cellularum suturis 2-4 transversalibus, striis e granulis minutis 13 a fronte visis; chloroplasti in semicellulis lamellis numerosis et pyrenoidibus 2. (Fig.3)	Hab.4
Pleurotaenium Ehrenbergii (BRÉB.) DE BARY (1858)	Hab.1
Pl. Ehrenbergii var. crenulatum (EHRENB.) KRIEG. (1937)	Hab.2
<u>Pl. Ehrenbergii var. crenulatum f. Croasdaleae, fa. nov.</u> Forma in media parte semicellularum plus tumida, cetera quam varietas.	Hab.5
Staurostrum alternans BRÉB. (in RALFS 1848)	Hab.5
<u>St. bicornis HAUPTFL. (1888), forma</u> Forma parte basale subcylindrica; supra isthmum corona e rugis bigranulatis; in terminis processorum spinis 2-3; a vertice parte basale subcirculare, in margine undulata.	Hab.5
St. Boldtianum GRÖNBL. (1942), fac.3	Hab.1
St. Borgeanum SCHMIDLE (1898), fac.3-4 (fac.4: Fig.29)	Hab.1,2
St. Borgeanum f. minus SCHMIDLE (1898), fac.3	Hab.2
St. capitulum var. spetsbergense (NORDST.) COOKE (fac.3: Fig.33)	Hab.4
St. dejectum BRÉB. (1840)	Hab.5
St. dejectum var. patens NORDST. (1888)	Hab.2
St. dilatatum EHRENB., fac.4	Hab.2
St. furcigerum BRÉB (1840)	Hab.5
St. insigne LUND. (1871), fac.5	Hab.1,4
<u>St. irregulare f. tenue, fa. nov.</u> Differt a typo in medio semicellularum verruca subtile 3-4-granulata, interdum verrucis 2 una constitutis; a vertice visis vix tumidis. (Fig.31,32)	Hab.5
St. laeve RALFS (1848)	Hab.5
St. lapponicum (SCHMIDLE) GRÖNBL. (1898)	Hab.5

<u>St. megalonotum f. hastatum LÜTKEM., forma</u>	Hab.1
forma a vertice visis triradiatis; membrana hyalina inter sculeos et spinulas glabra aut punctata.	
St. megalonotum var. Nordstedtii FÖRSTER	Hab.1
(=St. megalonotum NORDST., forma NORDSTEDT (1885) (Fig.30)	
St. minutissimum REINSCH (1867), fac.4	Hab.1
St. mucronatum var. subtriangulare WEST & WEST (1923)	Hab.2
St. muticum BRÉB. (1840)	Hab.5
St. novae semliae var. crassangulatum GRÖNBL. (1942)	Hab.4
St. orbiculare var. angulatum KAISER (1919)	Hab.5
St. paradoxum var. parvum W.WEST (1923), fac.3	Hab.5
St. paxilliferum G.S.WEST (1899)	Hab.5
St. pilosum (NÄG.) ARCHER (1861)	Hab.2,3
St. polymorphum BRÉB. (in RALFS 1848)	Hab.5
St. punctulatum var. Kjellmani WILLE (1885), fac.4	Hab.4
St. sexcostatum var. ornatum (NORDST.) FÖRSTER, fac.5	Hab.4
(=St. aculeatum var. ornatum NORDSTEDT (1872))	
St. spongiosum var. perbifidum W.WEST	Hab.1
St. teliferum var. alpinum (SCHMIDLE) SAMP. (1944)	Hab.5
St. varians var. badense SCHMIDLE, forma SCHMIDLE fac.3 (1895)	Hab.1,2,3
St. varians var. badense, forma SCHMIDLE, fac.4	Hab.1
Tetmemorus laevis (KÜTZ.) RALFS (1848)	Hab.1
Tetmem. laevis f. Borgei FÖRSTER (1963)	Hab.1

+ + + + +

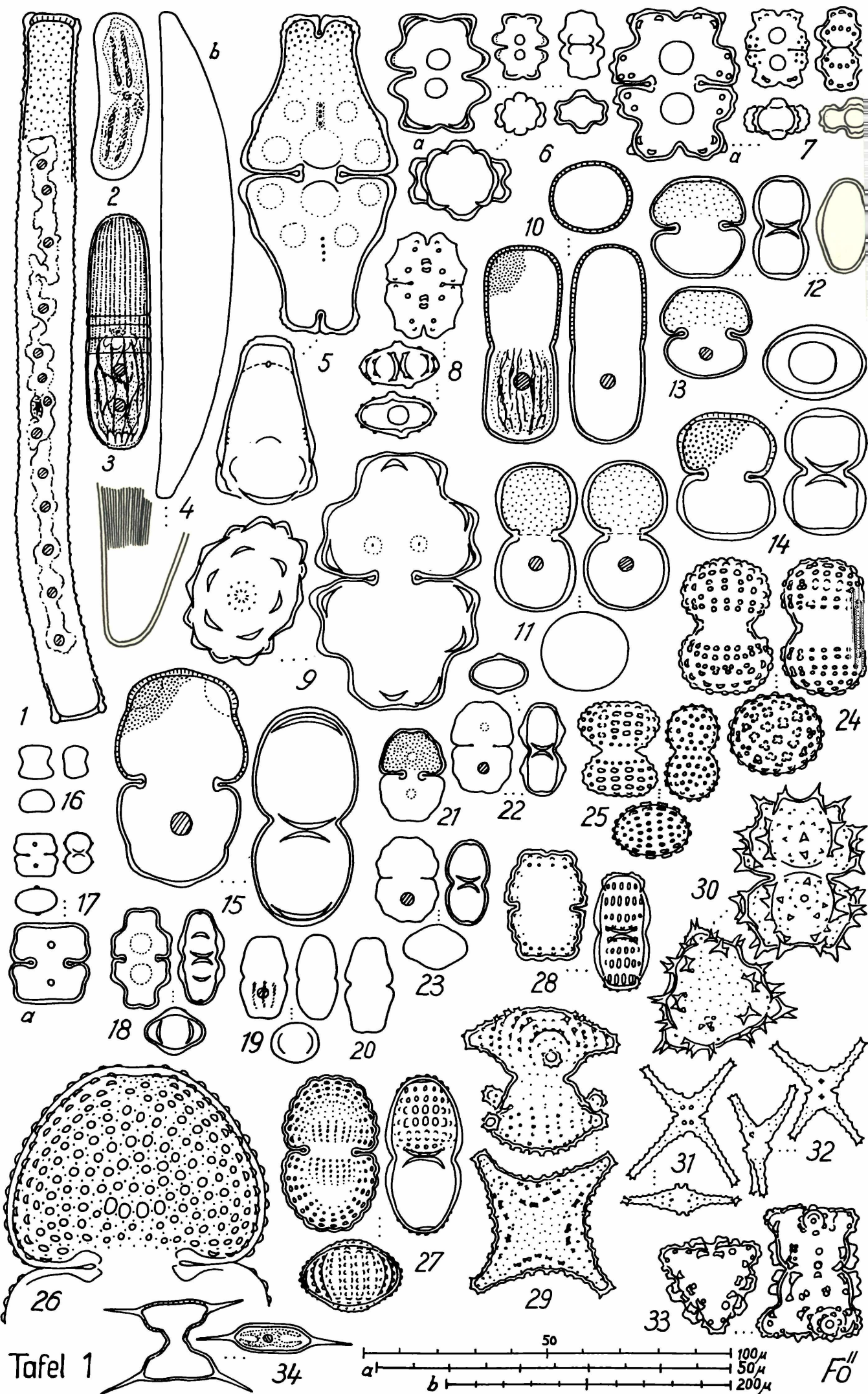
- 56 -

T A F E L 1 =====

1. Gonatozygon monotaenium DE BARY, forma latior 750x
2. Cylindrocystis Brebissonii var. Jenneri (RALEFS) HANSG., 750x
forma curvata
3. Penium spirostriolatum var. pseudosilvae-nigrae FÖRST., 750x
v. nov.
4. Closterium spetsbergense f. longius POLJ., forma, b: 290x (750x)
5. Euastrum didelta var. bengalicum f. lapponicum FÖRST., 750x
fa. nov.
6. E. Luebenau FÖRSTER, sp. nov. 750x (a: 1450x)
7. E. binale var. pseudopapilliferum FÖRST., var. nov. 750x (a: 1450x)
8. E. elegans var. asymmetricum FÖRST., var. nov. 750x
9. E. pectinatum var. rostratum f. bigibberum FÖRST., 750x
fa. nov.
10. Cosmarium cucurbitinum var. conicum FÖRST., var. nov. 750x
11. C. contractum var. incrassatum FÖRSTER, var. nov. 750x
- 12./13. C. phaseolus var. pseudostigmaeum FÖRSTER, var. nov. 750x
14. C. rectangulare var. Croasdaleae FÖRSTER, var. nov. 750x
15. C. holmiense var. integrum f. ovale FÖRST., fa. nov. 750x
16. C. arcuatum var. reniforme FÖRSTER, var. nov. 750x
17. C. norimbergense var. pseudodepressum FÖRST., var. nov. 750x (a: 1450x)
18. C. Pokornyanum var. Groenbladii FÖRSTER, var. nov. 750x
- 19./20. C. parvulum var. minus FÖRSTER, var. nov. 750x
- 21./22. C. pseudomeneghinii FÖRSTER, spec. nov. 750x
23. C. impressulum f. Croasdaleae FÖRST., fa. nov. 750x
24. C. subexcavatum var. amoebum FÖRST., var. nov. 750x
25. C. geminatum f. lapponicum FÖRSTER, fa. nov. 750x
26. C. tetraophthalmum var. crassiverrucosum FÖRST., 750x
var. nov.
27. C. speciosum var. incrassatum INSAM & KRIEG., forma 750x
28. C. Davidsonii ROY & BISS., forma 750x
29. Staurastrum Borgeanum SCHMIDLE, fac. 4 750x
30. St. megalonotum var. Nordstedtii FÖRSTER 750x
- 31./32. St. irregulare f. tenue FÖRSTER, fa. nov. 750x
33. St. capitulum var. spetsbergense (NORDST.) COOKE 750x
34. Arthrodesmus incus var. extensus f. subjoshuae FÖRST., 750x
fa. nov.

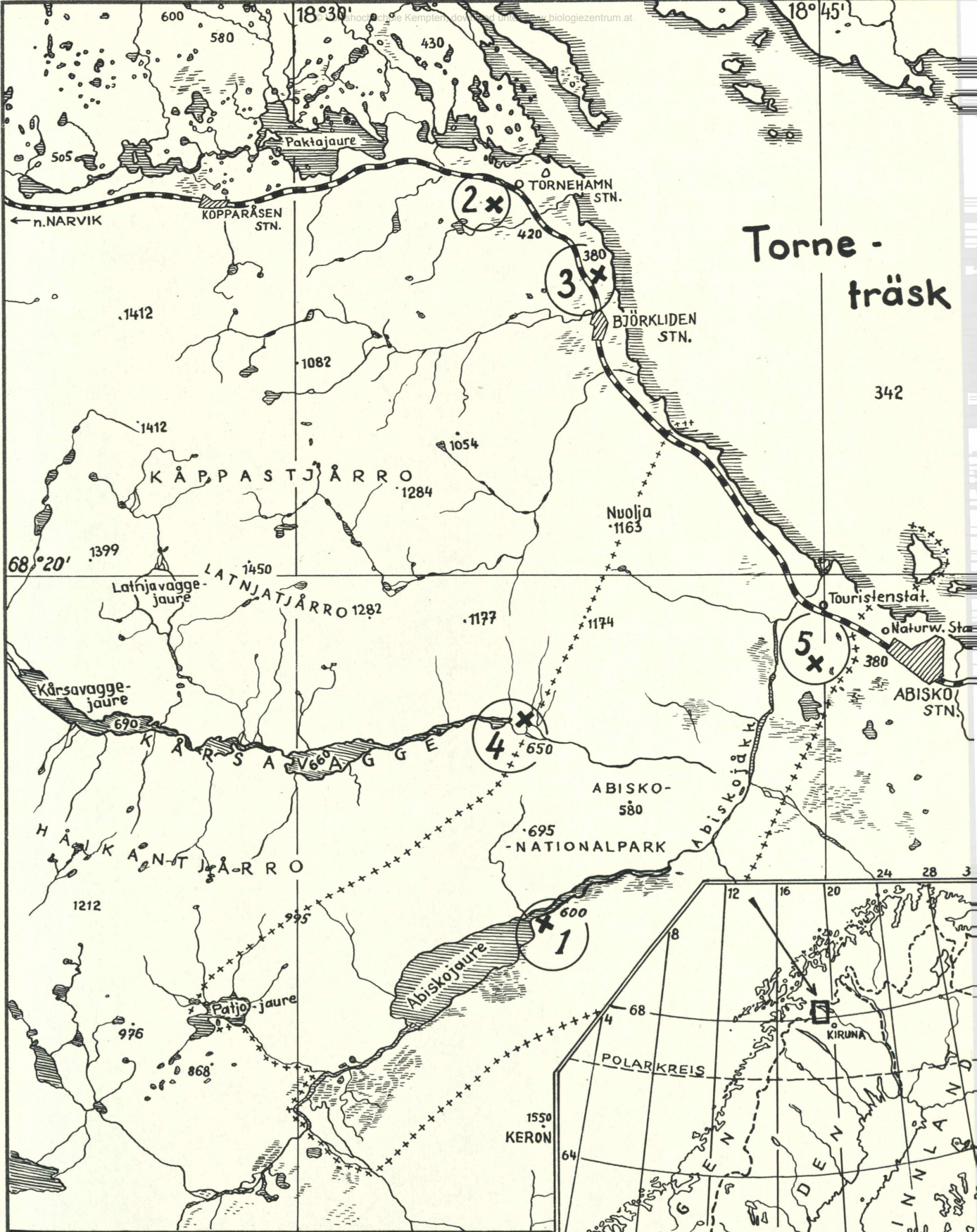
+ + + + +

-57-



Tafel 1

Fo''



Torne - träsk

Die Lage der Fundorte am TORNETRÄSK (Torne - Lappmark)

x 1-5 Fundort-
markierungen



Seen



Sumpf-
gebiete

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: 1963

Band/Volume: [7_2](#)

Autor(en)/Author(s): Förster Kurt

Artikel/Article: [Liste aus Desmidiaceen der Torne Lapmark \(südl. der Torneträsk\)Ä... 47-56](#)