

Beiträge zur Kieselalgenflora von Mähren, III.

Die Diatomeen des Litorals und des Pseudoplanktons der March.

Von Oskar Richter, Lehrer in Olmütz.

Zu den algologisch unbekanntesten Gebieten Mährens gehört der Hauptfluß des Landes, die March. Außer den wenigen in meinen Beiträgen zur Kieselalgenflora von Mähren, I¹⁾ angeführten Diatomeen sind aus diesem Gebiete keine Algen bekannt. Vorliegende Arbeit, das Ergebnis einer zweijährigen Sammeltätigkeit, behandelt die Diatomeen des Litorals (Uferregion) und des Pseudoplanktons (Auftrieb) der March. Geographisch umfaßt das Gebiet die Marchquellen, den Gebirgsbach March, bis zur Mündung der Graupa östlich vom Gebirgsdorfe Blaschke (eine beiläufig 16 km lange Strecke) und den Marchfluß der Ebene bei Olmütz.

I. Die Marchquelle.

In den mit klarem, kaltem Wasser gefüllten Quellbecken fluten Fäden von *Diatoma* (*Odontidium*) *hiemale* var. *mesodon*, *Fragilaria virescens* und deren Varietäten *mesolepta* und *lata*. Am Quellgrunde vegetieren außer den bereits genannten Formen *Navicula Rotaena*, Nar. (*Pinnularia*) *subcapitata* und deren var. *Hilseana*, N. (P.) *interrupta* var. *biceps*, N. (P.) *viridis* var. *commutata* und var. *fallax*, N. (P.) *borealis* und deren var. *scalaris*, *Stauroneis anceps*. An Gräsern und im Wasser liegenden Gegenständen

¹⁾ II. Bericht der Naturwissenschaftlichen Sektion des Vereines „Botanischer Garten“ Olmütz, 1910.

haften *Melosira distans* var. *alpigena*, *Diatoma* (O.) *hiemale* var. *mesodon*, *Fragilaria virescens* und deren Varietäten, *mesolepta* und *lata*, Fr. (*Staurosira*) *capucina*, *Synedra familiaris*, *Navicula Rotaena*, N. (*Pinnularia*) *subcapitata* und deren var. *Hilseana*, N. (P.) *interrupta* var. *biceps*, N. (P.) *borealis* und deren var. *scalaris*, N. (P.) *viridis* var. *commutata* und var. *fallax*, N. (P.) *gentilis*. Im Moosrasen der Quellbeckenränder leben *Diatoma* (O.) *hiemale* var. *mesodon*, *Fragilaria virescens* und deren var. *lata*, *Eunotia paludosa*, *Navicula* (*Neidium*) *bisulcata*, N. *Rotaena*, N. *baccilliformis*, N. (*Pinnularia*) *subcapitata* var. *Hilseana*, N. (P.) *mesolepta*, N. (P.) *borealis*, N. (P.) *viridis* var. *commutata*, var. *fallax* und var. *rupestris*, N. (P.) *gentilis*.

Die Quellbäche, die sich nach kurzem Laufe zu einem einzigen Gebirgsbache vereinigen, weisen die gleiche Diatomeenflora auf.

II. Der Gebirgsbach March.

Bedeutend reichhaltiger und mannigfaltiger und von der Flora der Quellen verschieden ist die Diatomeenflora des Gebirgsbaches March. Für die Quellen charakteristische Formen treten zurück, um anderen die führende Stellung einzuräumen. An Geröll und Geschieben haften *Melosira distans*, *Tabellaria flocculosa* var. *amphicephala*, *Meridion circulare*, *Diatoma* (*Odontidium*) *hiemale* var. *genuinum* und var. *mesodon*, D. (O.) *anomahum*, *Synedra ulna* und deren Varietäten *genuina*, *splendens*, *Thalheimii*, *spatulifera* und *vitrea*, S. *amphicephala*, *Ceratoneis Acus*, C. *Amphioxys*, *Eunotia* (*Himantidium*) *pectinalis* und deren var. *crassa*, *Achnanthes* (*Achnanthidium*) *lanceolata*, *Cocconeis pediculus*, C. *Placentula*, C. *Disculus*, C. (*Microneis*) *linearis* und deren var. *Jackii*, C. (M.) *exilis*, *Navicula* (*Diploneis*) *elliptica*, N. (*Caloneis*) *silicula* var. *genuina*, N. (*Neidium*) *affinis*, N. *Rotaena*, (*Anomoioneis*) *exilis*, N. *cryptocephala*, N. *rhynchocephala* und deren Varietäten *brevis* und *biceps*, N. *radiosa*, N. (*Pinnularia*) *appendiculata* var. *Nareana*, N. (P.) *subcapitata*. N. (P.) *tabellaria*, N. (P.) *parva*, N. (P.) *viridis* var. *fallax*, *Stauroneis*, *anceps*, *Gomphonema lanceolatum* und deren var. *acutiusculum*, G. *acuminatum* und deren var. *coronatum*, G. *constrictum*, *Cymbella amphicephala*, C. *aequalis* C. (*Cocconema*) *parva*, C. (C.) *aspera*, C. (*Encyonema*) *ventricosa*, *Amphora ovalis*, *Nitzschia* (*Hantzschia*) *amphioxys* und deren var. *elongata*, N. *hungarica*, N. *parrula*, N. *dubia*, N. *dissipata*, N. *line-*

aris, *N. Heufleriana*, *N. Palea* und deren Varietäten *maior* und *fonticola*, *N. Kützingeriana*, *N. microcephala*, *N. communis* und deren Varietäten *minuta* und *perpusilla*, *N. frustulum*, *N. (Nitzschiella) accicularis*, *Surirella ovalis* var. *ovata* und var. *angusta*.

Auf dem Schlamme der ruhigen Uferstellen leben *Melosira varians*, *M. distans*, *Tabellaria flocculosa*, *T. fenestrata*, *Diatoma (Odontidium) hiemale* var. *mesodon*, *Synedra ulna* und deren Varietäten *genuina*, *splendens*, *vitrea*, *S. Gallionii* (?) *Ceratoneis Arcus*, *C. Amphioxys*, *Eunotia monodon*, *E. (Himantidium) pectinalis*, *Achnanthes (Achnanthidium) lanceolata* und deren var. *dubia*, *Cocconeis Pediculus*, *C. Placentula*, *C. (Microneis) linearis*, *C. (M.) exilis*, *Navicula (Caloneis) silicula* var. *minuta*, *N. (Neidium) Iridis* var. *ampliata*, *N. Rotaena*, *N. cryptocephala*, *N. rhynchocephala* und deren var. *brevis*, *N. viridula*, *N. hungarica* var. *humilis*, *N. radiosa*, *N. placentula*, var. *subsalsa*, *N. (Pinnularia) stauoptera*, *N. (P.) tabellaria*, *N. (P.) viridis* und deren var. *commutata*, *N. (Frustulia) vulgaris*, *Gomphonema constrictum*, *G. olivaceum*, var. *tenellum*, *Cymbella leptoceras*, *C. amphicephala*, *C. aequalis*, *C. (Encyonema) ventricosa*, *Amphora ovalis* var. *Pediculus*, *A. perpusilla*, *Nitzschia (Hantzschia) amphioxys* var. *elongata*, *N. thermalis*, *N. dubia*, *N. dissipata*, *N. linearis*, *N. Heufleriana*, *N. Palea* var. *maior* und var. *fonticola*, *N. communis*, *N. (Nitzschiella) acicularis*, *Surirella elegans*, *S. ovalis* var. *ovata* und var. *Crumena*.

In den mit Sprühwasser gesättigten Moospolstern vegetieren *Melosira varians*, *Diatoma (Odontidium) hiemale* var. *genuinum*, var. *turgidulum* und var. *mesodon*, *D. (O.) anomalum* und deren var. *genuinum*, *Synedra ulna* und deren Varietäten *genuina*, *Danica* und *oxyrhynchus*, *Ceratoneis Arcus*, *Eunotia (Himantidium) pectinalis* var. *minor* und var. *crassa*, *Achnanthes (Achnanthidium) lanceolata*, *A. (A.) naviculoides*, *Cocconeis Pediculus*, *C. Placentula*, *C. (Microneis) linearis* var. *Jackii*, *Navicula (Diploneis) elliptica*, *N. (Neidium) affinis*, *N. (N.) bisulcata*, *N. Rotaena*, *N. cryptocephala*, *N. rhynchocephala* var. *rhynchocephala*, *N. radiosa* und deren var. *genuina*, *N. placentula* var. *lanceolata*, *N. (Pinnularia) mesolepta* var. *stauroneiformis*, *N. (P.) stauoptera*, *N. (P.) viridis* var. *rupestris*, *N. (P.) gentilis*, *N. (Frustulia) vulgaris*, *Stauroneis anceps* var. *linearis*, *Gomphonema parvulum*, *G. angustatum* var. *obtusatum*, *G. gracile* var. *naviculoides*, *Cymbella amphicephala*,

C. (Encyonema) ventricosa, *Nitzschia parvula*, *N. dubia*, *N. Heufleriana*, *Surirella ovalis* var. *angusta*.

An Fadenalgen haften *Diatoma (Odontidium) hiemale* var. *turgidulum*, *Fragilaria undata*, *Synedra ulna* und deren Varietäten *genuina*, *splendens*, *Danica* und *oxyrhynchus*, *Ceratoneis Arcus*, *C. Amphioxys*, *Eunotia (Himantidium) Soleirolii(?) Achnanthes (Achnanthidium) lanceolata*, *Cocconeis Pediculus*, *C. Placentula*, *Navicula Rotaena*, *N. viridula*, *N. cincta*, *N. radiosa*, *N. (Pinnularia) stauroptera* var. *parva*, *Stauroneis anceps*, *Gomphonema lanceolatum*, *Cymbella affinis*, *Nitzschia parvula*, *N. communis* und deren var. *minuta*, *N. (Nitzschiella) accicularis*, *Surirella ovalis* var. *angusta*.

III. Der Marchfluß der Ebene.

Bei Olmütz ist die March ein reichverzweigter träger Fluß der Ebene (Hanna, oberes Marchbecken). Die zum Teil künstlich angelegten Arme und Gräben, die einst zur Befestigung der Stadt dienten, sind heute bis auf drei verschüttet. Den östlichsten Teil des Stadtgebietes durchfließt die „Große March“ (Hauptarm). Westlich der Großen March, am Ostrande des Häusergebietes fließt die Mittelmarch, die sich bei dem südlich von Olmütz gelegenen Dorfe Neustift mit der Großen March vereinigt. Am linken Ufer empfängt die Mittelmarch einen von den im Norden der Stadt gelegenen Moorwiesen kommenden, nicht unbedeutenden Nebenfluß. Am rechten Ufer zweigt nach Westen hin der Jakobermühlgraben ab, der sich nach kurzem Laufe wieder mit dem Mutterarme vereinigt. Den westlichen Teil der Stadt durchfließt der Steinmühlgraben (Kuhmarch), der noch im Häusergebiet in die Mittelmarch mündet. Dieses Gebiet ist reich an Diatomeen. Der feine Schlamm der Ufer und des Grundes, die dichten Schilfbestände schaffen den gepanzerten Einzellern die denkbar günstigsten Lebensbedingungen. Die Zusammensetzung der Diatomeenflora des Marchflusses der Ebene ist von der des Gebirgsbaches und der Quellen sehr verschieden. Die charakteristischen Formen des Quellgebietes verschwinden ganz, die des Gebirgsbaches treten zurück.

Der Schlamm der Uferregion beherbergt *Melosira varians*, *M. distans*, *Meridion circulare*, *Diatoma vulgare* var. *genuinum* und var. *productum*, *D. (O.) hiemale* var. *turgidulum*, *Synedra pulchella* var. *lanceolata*, *S. ulna* und deren var. *genuina*, *Ceratoneis Arcus*, *C. Amphioxys*, *Eunotia (Pseudo-Eunotia) lunaris*, *Cocconeis*

Pediculus, *Gyrosigma scalproides*, *Navicula* (*Diploneis*) *puella*, *N.* (*Caloneis*) *silicula* und deren Varietäten *gibberula* und *inflata*, *N.* (*Neidium*) *bisulcata*, *N.* (*N.*) *Iridis*, *N. cuspidata*, *N. Rotaena*, *N. mutica* var. *Goeppertiana*, *N. Pupula* var. *rectangularis*, *N. hungarica* var. *humilis*, *N. radiosa* und deren var. *minutissima*, *N. gracilis* und deren var. *schizonemoides*, *N. gastrum* var. *exigua*, *N.* (*Pinnularia*) *mesolepta* var. *stauroneiformis*, *N.* (*P.*) *stauroptera* var. *parva*, *N.* (*P.*) *viridis* var. *commutata*, *Gomphonema angustatum*, *G. acuminatum*, *G. constrictum* var. *capitatum*, *Cymbella amphicephala*, *C.* (*Cocconema*) *lanceolata*, *C.* (*C.*) *helvetica* und deren var. *curta*, *C.* (*C.*) *aspera*, *C.* (*Encyonema*) *ventricosa* var. *Pediculus*, *C. turgidula*, *Amphora oralis* und deren var. *Pediculus*, *Nitzschia* (*Hantzschia*) *amphioxys*, *N. parrula*, *N. dubia*, *N. dissipata* und deren var. *Acuta*, *N. sigmoidea*, *N. vermicularis*, *N. linearis*, *lanceolata*, *N. gracilis*, *N. Palea* var. *maior* und var. *fonticola*, *N. communis* und deren var. *minuta*, *Surirella ovalis* und deren Varietäten *orata*, *angusta*, *pinnata* und *Crumena*.

Im Pseudoplankton finden sich *Melosira varians*, *M. distans*, *Cyclotella operculata* var. *mesoleia*, *C. Kützingeriana*, *Tabellaria flocculosa* var. *genuina*, *Meridion circulare*, *Diatoma vulgare*, *Fragilaria parasitica*, *F.* (*Staurosira*) *construens* var. *pusilla*, *Synedra pulchella*, *S. Vaucheria* und deren var. *parvula*, *S. ulna* und deren Varietäten *genuina*, *splendens*, *amphirhynchus*, *biceps*, *Thalheimii*, *lanceolata*, *oxyrhynchus*, und *undulata*, *S. Acus* var. *delectissima* und var. *angustissima*, *Ceratoneis Arcus*, *C. Amphioxys*, *Eunotia praerupta* var. *curta*, (*Himantidium*) *pectinalis* var. *minor* und var. *curta*. *E.* (*Pseudo-Eunotia*) *lunaris*, *Achnanthes* (*Achnanthidium*) *lanceolata*, *Cocconeis Pediculus*, *C.* (*Microneis*) *linearis*, *Gyrosigma acuminatum*, *G. Kützingerii*, *G. attenuatum*, *G. Spencersi* var. *curvulum*, *G. scalproides*, *Navicula* (*Diploneis*) *Puella*, *N.* (*Caloneis*) *fasciata*, *N.* (*C.*) *silicula* und deren Varietäten *gibberula* und *genuina*, *N.* (*Neidium*) *affinis* var. *amphirhynchus*, *N.* (*N.*) *bisulcata*, *N.* (*N.*) *producta*, *N.* (*N.*) *dubia*, *N. cuspidata* und deren var. *ambigua*, *N. Rotaena*, *N. Pupula*, *N. muralis*, *N. cryptocephala* und deren Varietäten *veneta*, *minor* und *lanceolata*, *N. rhynchocephala* und deren Varietäten *rhynchocephala*, *brevis* und *dubia*, *N. viridula* var. *silesiaca* und var. *silesiaca*, *N. hungarica* var. *humilis*, *N. cincta*, *N. radiosa*, und deren var. *acuta*, *N. gracilis*, *N. placentula* var. *lanceolata*, *N. gastrum* var. *latiuscula*, *N. scutelloi-*

des, *N. pygmaea*, *N. (Pinnularia) appendiculata*. *N. (P.) subcapitata* var. *stauroneiformis*, *N. (P.) mesolepta* var. *stauroneiformis*, *N. (P.) Brebissonii*, *N. (P.) borealis*, *N. (P.) gibba* und deren var. *Peckii*, *N. (P.) brevicosta*, *N. (P.) Esox*, *N. (P.) viridis* und deren Varietäten *commutata*, *rupestris*, *fallax*, *N. (P.) gentilis*, *N. (P.) nobilis*, *N. (Frustulia) vulgaris*, *N. (Amphipleura) pellucida*, *Stauroneis anceps* und deren var. *amphicephala*, *St. Phoenicenteron* und deren var. *amphilepta*, *Gomphonema parvulum* und deren var. *micropus*, *G. angustatum*, *G. gracile* var. *naviculoides*, *G. lanceolatum* var. *acutiusculum*, *G. montanum* var. *subclavatum*, *G. acuminatum* und deren var. *trigonocephalum*, *G. constrictum* und deren var. *capitatum*, *Roicosphenia curvata* und deren var. *fracta*, *Cymbella amphicephala*, *C. affinis*, *C. cistula* und deren var. *maculata*, *C. (Cocconeoma) lanceolata*, *C. (C.) helvetica* und deren var. *Balatonis*(?), *C. (C.) aspera*, *C. (Encyoma) ventricosa* und deren Varietäten *ovata*, *Pedicularius* und *minuta*, *Amphora ovalis* und deren Varietäten *libyca* und *Pedicularius*, *Tryblionella punctata* var. *curta* und var. *elongata*, *Nitzschia (Hantzschiana) amphioxys* und deren Varietäten *pusilla* und *maior*, *N. hungarica* und deren var. *linearis*, *N. thermalis* und deren var. *intermedia*, *N. parrula*, *N. dubia* und deren var. *intermedia*, *N. stagnorum*, *N. dissipata* und deren Varietäten *media* und *Acula*, *N. sigmoidea*, *N. vermicularis*, *N. curvula* var. *maior*, *N. linearis*, *N. gracilis*, *N. Palea* und deren Varietäten *maior* und *dissipata*, *N. communis*, *N. inconspicua*, *N. (Nitzschiella) acicularis*, *Cymatopleura Solea* und deren Varietäten *genuina*, *gracilis*, *apiculata* und *regula*, *Surirella biseriata* var. *amphioxys*, *S. saxonica*, *S. oralis* und deren Varietäten *ovata*, *angusta*, *pinnata* und *Crumena*.

An Wurzeln, Pflöcken, Blättern, Pflanzen, insbesondere an Schilf und Grünalgenfäden haften *Melosira varians*, *M. distans*, *Cyclotella operculata* var. *mesoleia*, *C. Menighiana*, *C. Kützingeriana*, *Coscinodiscus lacustris*, *Meridion, circulare*, *M. constrictum*, *Diatoma vulgare* und deren Varietäten *breve* und *productum*, *D. (Odonitidium) hiemale* var. *mesodon*, *Synedra pulchella* und deren var. *lanceolata*, *S. ulna* und deren Varietäten *genuina*, *splendens*, *amphirhynchus*, *Danica*, *biceps*, *oxyrhynchus* und *obtusula*, *S. capitata*, *S. Acus* var. *delectissima* und var. *angustissima*, *S. amphicephala*, *S. familiaris*, *S. parasitica*, *Ceratoneis Arcus*, *C. Amphioxys*, *Eunotia (Himantidium) pectinalis* und deren var. *minor*, *E. (H.)*

Soleirolia, *E. (Pseudo-Eunotia) lunaris*, *Achnanthes (Achnanthidium) lanceolata*, *Cocconeis Pediculus*, *C. (Microneis) linearis*, *Gyrosigma acuminatum*, *Navicula (Diploneis) Puella*, *N. (D.) elliptica*, *N. (Caloneis) fasciata*, *N. (C.) silicula* var. *gibberula* und var. *inflata*, *N. (Neidium) affinis*, *N. (N.) Iridis* var. *ampliata*, *N. cuspidata*, *N. Rotaena*, *N. mutica*, var. *Cohnii* und var. *Goeppertiana*, *N. Pupula* var. *rectangularis*, *N. minuscula*, *N. cryptocephala* und deren Varietäten *rostellata* und *biceps*, *N. hungarica* var. *humilis*, *N. cincta*, *N. radiosa* und deren Varietäten *minutissima*, *tenella* und *acuta*, *N. gracilis* var. *schizonemoides*, *N. Reinhardtii* var. *gracilior*, *N. dicephala*, *N. placentula* var. *lanceolata*, *N. gastrum* var. *latiuscula*, *N. (Pinnularia) appendiculata*, *N. (P.) subcapitata*, *N. (P.) mesolepta*, var. *stauroneiformis*, *N. (P.) microstauron* und deren var. *biundulata*, *N. (P.) borealis*, *N. (P.) stomatophora*, *N. (P.) tabellaria*, *N. (P.) Esox*, *N. (P.) viridis* und deren Varietäten *commutata* und *rupestris*, *N. (P.) gentilis*, *N. (P.) nobilis*, *N. (Frustulia) vulgaris*, *N. (Amphipleura) pellucida*, *Stauroneis anceps* und deren var. *linearis*, *St. Phoenicenteron*, *Gomphonema parvulum* und deren var. *micropus*, *G. angustatum* und deren var. *obtusatum*, *G. gracile* var. *dichotomum*, *G. lanceolata* var. *insigne* und var. *acutiusculum*, *G. acuminatum* und deren Varietäten *trigonocephalum*, *Brebbisonii* und *Turris*, *G. constrictum*, *Roicosphenia curvata*, *Cymbella aequalis*, *C. (Cocconema) helvetica*, *C. (C.) aspera*, *C. (Encyonema) rentricosa* und deren var. *Pediculus*, *Epithemia turgida*, *E. zebra* var. *saxonica*, *Amphora ovalis* und deren Varietäten *gracilis* und *Pediculus*, *Tryblionella punctata* var. *elongata*, *Nitzschia (Hantzschia) amphioxys* und deren Varietäten *intermedia* und *elongata*, *N. hungarica*, *N. thermalis*, *N. parvula*, *N. dissipata* var. *media* und var. *Acula*, *N. sigmoidea*, *N. vermicularis*, *N. linearis* und deren var. *tenuis*, *N. subtilis* und deren var. *intermedia*, *N. gracilis*, *N. Heufleriana*, *N. Palca*, *N. Kützingeriana*, *N. communis* und deren var. *minuta*, *N. amphibia* und deren var. *acutiuscula*, *N. (Nitzschia) acicularis*, *Cymatopleura Solea* und deren Varietäten *gracilis*, *genuina* und *regula*, *Surirella biseriata* var. *bifrons*, *S. linearis* und deren var. *constricta* *S. elegans*, *S. ovalis* und deren Varietäten *ovata*, *angusta*, *pinnata* und *Crumena*.

Im gesamten Gebiete wurden 284 Formen, die sich auf 24 Gattungen, 140 Arten und 144 Varietäten verteilen, festgestellt.

113 dieser Formen (39 Arten und 79 Varietäten) sind für Mähren neu.

Die Beteiligung der einzelnen Diatomeengruppen gebe folgende Zusammenstellung:

<i>Coscinodisceae</i> . . .	7 Formen	<i>Cocconeideae</i> . . .	6 Formen
<i>Tabellariae</i>	5 „	<i>Naviculeae</i>	150 „
<i>Meridioneae</i>	2 „	<i>Nitzschiae</i>	44 „
<i>Fragiluriae</i>	51 „	<i>Surirelleae</i>	16 „
<i>Achnantheae</i>	3 „		

Erwähnenswert sind die im Gebiete häufig auftretenden teratologischen Varietäten¹⁾. Das sind deformierte Formen, welche jedenfalls durch äußere Einflüsse während des Auxosporenstadiums entstanden und sich durch Teilung bis zur nächsten Auxosporenbildung vermehrten. Solche Formen sind z. B. *Achnanthes* (*Achnanthidium*) *lanceolata* mit einem vorgezogenen, seitwärtsgebogenen Ende oder *Gomphonema* *Augur* mit einer einseitigen Einbuchtung der Schalen. Ähnliche teratologische Abweichungen wurden auch an *Fragilaria virescens*, *Synedra ulna* und *Nitzschia* (*Nitzschilla*) *acicularis* beobachtet.

Systematische Übersicht der gefundenen Formen.

Melosira Agardh.

M. varians Ag. — Nave p. 25;
Dvorak I. p. 10, II. p. 7;
Richter I. p. 67. — Gesenke: bei Klein-Mohrau und Blaschke auf Schlamm und zwischen Moos. Olmütz: häufig; Fäden bildend, an Pflanzen haftend und auf Schlamm in allen Marcharmen.

M. distans Kütz. — N.²⁾ p. 25;
R. I. p. 67. — Gesenke:

häufig bei Groß-Mohrau und Rothfloß. Olmütz: in der Mittelmarch. Nicht so häufig wie die vorhergehende Art.
var. alpigena Grun. — Gesenke: in der Marchquelle. Selten.

Coscinodiscus Ehrenb.

C. lacustris Grun(?) — Olmütz: sessil an Ästchen in einem toten Arme der Mittelmarch.

¹⁾ Über teratologische Varietäten siehe Hustedt „Beiträge zur Algenflora von Bremen IV, Abh. d. Nat. Ver. Bremen 1911, Bd. XX, H. 2.

²⁾ Abkürzungen: N. = Nave, die Algen Mährens und Schlesiens. D. = Dvorák, Přispěvek I, II. R. = Richter, Beiträge I, II.

Cyclotella^a Kützing.

- C. operculata* Kütz. var. *mesoleia* Grun. — N. p. 24. — Olmütz: in der Mittelmarch.
- C. Menighiana* Kütz. — N. p. 24; R. I. p. 67. — Olmütz: an Schilf in der Mittelmarch.
- C. Kützingeriana* Thwait. — N. p. 24; R. I. p. 67. — Olmütz: im Auftriebe, an Steinen und Schilfstengeln im Steinmühlgraben, in der Mittelmarch und deren Nebenwässer.

Tabellaria Ehrenberg.

- T. flocculosa* Kütz. — N. p. 37; D. I. p. 8; R. I. p. 67; — Gesenke: bei Klein-Mohrau und Blaschke im Schlamm.
- var. *genuina* Kirchn. — Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch.
- var. *ventricosa* (Kütz.) Grun. — N. p. 37; R. I. p. 67. — Gesenke: an Steinen.
- var. *amphicephala* (Ehrenb.) Grun. — Gesenke: bei Blaschke.
- T. fenestrata* (Lyngb.) Kütz. — N. p. 37; D. I. p. 10, II. p. 8; R. I. p. 67, Gesenke: in Schlamm bei Klein-Mohrau. Nicht häufig.

Meridion Agardh.

- M. circulare* Ag. — N. p. 37; D. II. p. 8; R. I. p. 68. —

Gesenke: Groß-Mohrau. Olmütz: häufiger als im Gesenke. In allen Marcharmen an Pföcken und Wurzeln, auf Schlamm und im Auftriebe.

- M. constrictum* Ralfs — N. p. 97; D. I. p. 10, II. p. 8; R. I. p. 68, II. p. 35. Olmütz: sessil an Gräsern und Blättern im Überschwemmungsgebiete der Kuhmarch.

Diatoma De Cantolle.

- D. vulgare* Bory. — N. p. 30; D. I. p. 10. II. p. 8. — Olmütz: nicht selten an Steinen, Wurzeln, im Auftriebe und im Uferschlamm aller Marcharme.
- var. *genuinum* Grun. — R. I. p. 68, — Olmütz: auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- var. *breve* Grun. — D. II. p. 8. — Olmütz: an Pflanzen im Überschwemmungsgebiete des Steinmühlgrabens.
- var. *productum* Grun. — R. I. p. 68. — Olmütz: an Steinen in der großen March.
- D. (Odontidium) hiemale* (Lyngb.) Kütz. — N. p. 30; D. II. p. 8. — var. *genuinum*. — Gesenke: an Steinen und zwischen Moos bei Groß-Mohrau.
- var. *turgidulum* Grun. — Gesenke: an Steinen, Grün-

algenfäden und Moospflanzen bei Groß-Mohrau.

var. mesodon (Ehrenb.) Grun. — N. p. 30; R. I. p. 68, II. p. 35 — Gesenke: charakteristische, leitende Form der Marchquellenflora. Dasselbst sehr häufig. Weniger häufig im Tale bei Groß-Mohrau und Blaschke. Hier an Steinen und Moospflanzen. Olmütz: nicht häufig. An Schilfstengeln im Jakobermühlgraben, an Steinen in den Nebenwässern der Mittelmarch bei Laska und an Gräsern in der Großen March.

D. (O.) anomalum W. Sm. — N. p. 30; R. I. p. 68. — Gesenke: an Steinen und Moosen bei Groß-Mohrau.

var. genuinum Grun. — R. I. p. 68. — Mit der Stammform im Moos.

Fragilaria Grunow.

F. virescens Ralfs. N. p. 29; — D. I. p. 10, II. p. 8. — Gesenke: mit den Varietäten eine charakteristische Form der Marchquellenflora. Dasselbst häufig. Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch.

var. mesolepta Rabenh. — Gesenke: Marchquelle. Olmütz: Mittelmarch.

var. producta Lagerstr. — R.

I. p. 68, Gesenke: zwischen Moosen in der Marchquelle.
var. lata C. Müll. — R. I. p. 68. — Marchquelle.

F. undata W. Sm. — Gesenke: an Grünalgenfäden bei Groß-Mohrau.

F. parasitica W. Sm. — Olmütz: an Fadenalgen des Pseudoplanktons der Mittelmarch und des Steinmühlgrabens.

F. (Staurosira) capucina Desm. — N. p. 30; D. I. p. 10, II. p. 8; R. I. p. 69. — Gesenke: vereinzelt in der Marchquelle.

F. (St.) construens (Ehrenb.) Grun. *var. pusilla* Grun. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.

Synedra Ehrenb.

S. pulchella Kütz. — N. p. 35. — Olmütz: an Fadenalgen und im Auftriebe der Mittelmarch.

var. lanceolata O'Meare. — Olmütz: im Schlamm des Steinmühlgrabens und in einem toten Arme der Mittelmarch. Selten.

S. Vaucheria Kütz. — Olmütz: an Grünalgen, Pflanzen, Steinen der Mittelmarch und deren Nebenwässer. Nicht selten.

var. parrula Kütz. (?) — Olmütz: im Auftriebe der Kuhmarch.

S. ulna Ehrenb. — N. p. 34; D. I. p. 10, II. p. 8. — Mit den Varietäten im Gebiete, die Quelle ausgenommen, verbreitet. — Gesenke: Bei Groß-Mohrau an Steinen, bei Blaschke zwischen Moosen. Olmütz: an Gräsern, Steinen, im Uferschlamm und im Auftriebe der Marcharme und deren Nebenwässer.

var. gemina Grun. — Gesenke: bei Groß-Mohrau. Rotfloß, Klein-Mohrau und Blaschke sehr häufig. Olmütz: wie die Stammform.

var. splendens Kütz. — N. p. 34; D. II. p. 8; R. I. p. 69. — Gesenke: im Gebiete häufig. Olmütz: an Schilf, auf Schlamm und im Pseudoplankton der Mittelmarch. An Gräsern im Überschwemmungsgebiete der Kuhmarch.

var. amphirhynchus Ehrenb. — N. p. 34; R. I. p. 69. — Olmütz: an Fadenalgen, Gräsern, Steinen und im Auftriebe der Mittelmarch.

var. Danica Kütz. — R. I. p. 69. — Gesenke: an Fadenalgen bei Groß-Mohrau, zwischen Moospflanzen bei Blaschke. Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben.

var. biceps Kütz. — R. I. p. 59. — Olmütz: in einem toten Arme der Mittelmarch.

var. Thalheimii Kirchn. — Nicht häufig. Gesenke: bei Rotfloß. Olmütz: im Auftriebe der Kuhmarch.

var. lanceolata Grun (l. c.) — Gesenke: Groß-Mohrau. Olmütz: Auftrieb der Mittelmarch.

var. oxyrhynchus Kütz. — R. I. p. 69. — Zwischen Moospflanzen und Grünalgenfäden bei Groß-Mohrau. Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch und des Jakobermühlgrabens, an Pflanzen im Überschwemmungsgebiete der Kuhmarch.

var. spatulifera Grun. — Gesenke; an Steinen bei Groß-Mohrau und Blaschke.

var. vitrea Kütz. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau, auf Schlamm bei Blaschke.

var. obtusa W. Sm. — Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben, in einem toten Arme der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.

var. undulata Grun. — R. I. p. 69. — Olmütz: im Steinmühlgraben.

S. capitata Ehrenb. R. I. p. 69. — Olmütz: Auftrieb der Mittelmarch. Selten.

S. Acus Kütz. — N. p. 34; D. I. p. 10, II. p. 8; R. I. p. 69. — Gesenke: an Steinen bei Rothfloß.

var. delectissima W. Sm. — R. I. P. 69, II. p. 35. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch. An Schilfstengeln im Jakobermühlgraben.

var. angustissima Grun. — Olmütz: im Auftriebe und an Pflanzen des Nebengrabens der Mittelmarch bei Laska.

S. amphicephala Kütz N. p. 34. — Gesenke: Groß-Mohrau, Blaschke. Olmütz; Steinmühlgraben.

S. familiaris Kütz. — N. p. 34. Gesenke: in der Marchquelle. Olmütz; an Schilf im Jakobermühlgraben.

S. Gallionii Ehrenb. — R. I. p. 69. Gesenke: im Schlamm bei Klein-Mohrau.

Ceratoneis Ehrenberg.

C. Arcus Kütz. — N. p. 26; R. I. p. 69. — Gesenke: charakteristisch für die Flora des Gebirgsbaches March. Im Gebiete verbreitet und häufig. Olmütz: verbreitet, doch nicht so häufig wie im Gesenke.

C. Amphioxys Rabenh. — N. p. 26. — Mit voriger.

Eunotia Ehrenb.

E. praerupta Ehrenb. *var. curta* Grun. — Olmütz: im Auftriebe der großen March.

E. monodon Ehrenb. — R. I. p. 69. Gesenke: in Schlamm bei Blaschke.

E. paludosa Grun. — R. I. p. 69. — Gesenke: zwischen Moospflanzen in der Marchquelle.

E. (Himantidium) pectinalis Kütz. — N. p. 26; R. I. p. 70. — Mit den Varietäten im Gebiete, die Quellen ausgenommen, häufig und verbreitet. — Gesenke: an Steinen bei Groß- und Klein-Mohrau. Olmütz: Steinmühlgraben.

var. minor. Kütz. — N. p. 26; R. I. p. 70. — Gesenke: an Moospflanzen und Steinen bei Groß-Mohrau und Blaschke. Olmütz: an Schilf im Jakobermühlgraben, im Pseudoplankton der Kuhmarch.

var. curta V. Hk. R. I. p. W. Olmütz: Mittelmarch.

var. crassa C. Müll. — Gesenke: an Steinen und Moosen bei Groß-Mohrau.

E. (H.) Soleirolii Kütz. — D. II. p. 8; R. p. 70. — Gesenke: an Fadenalgen in Groß-Mohrau. Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben.

E. (Pseudo-Eunotia) lunaris Ehrenb. — D. I. p. 10; II. p. 8. — Olmütz: an Schilf im Jakobermühlgraben, in

einem toten Arme der Mittelmarch und im Auftriebe des Nebengrabens der Mittelmarch bei Laska. Nicht häufig.

Achnanthes Bory.

- A. (Achnanthidium) lanceolata* Breb. — N. p. 27, R. I. p. 70, II. p. 36. — Im Gebiete sehr häufig. Gesenke: Groß-Mohrau, Rothfloß, Klein-Mohrau, Blaschke. Olmütz: an Schilf, im Auftriebe und auf Schlamm in allen Marcharmen.

var. dubia Grun. — R. I. p. 70. — Gesenke: in Schlamm bei Klein-Mohrau.

- A. (A.) naviculoides* Reinsch(?) — Gesenke: zwischen Moospflanzen bei Groß-Mohrau. Im Auftriebe bei Rothfloß.

Cocconeis Ehrenberg.

- C. Pediculus* Ehrenb. — N. p. 28; D. I. p. 8, II. p. 10; R. I. p. 70, — Gesenke: charakteristische Form der Flora des Gebirgsbaches. Nahezu in allen Aufsammlungen des Gebietes. Olmütz: häufig und im Gebiete verbreitet, doch für die Flora nicht charakteristisch.

- C. Placentula* Ehrenb. — N. p. 28; R. I. p. 70. — Gesenke: mit voriger.

- C. Disculus* Schumann. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau. Selten.

- C. (Microneis) linearis* W. Sm. — R. I. p. 60. — Gesenke: an Steinen, Fadenalgen und im Schlamm bei Groß-Mohrau, Klein-Mohrau und Blaschke. Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben, an Gräsern und Blättern im Überschwemmungsgebiete des Steinmühlgrabens.

var. Jackii Rabenh. — Gesenke: an Steinen und zwischen Moos bei Groß-Mohrau.

- C. (Microneis) exilis* Kütz. — N. p. 28; R. I. p. 70. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau, auf Schlamm in Blaschke.

Gyrosigma Hasall.

Vertreter dieser Gattung wurden nur in der Ebene gefunden.

- G. acuminatum* Kütz. — D. I. p. 10; R. I. p. 70, II. p. 36. — Olmütz: in der Mittelmarch an Pflöcken Überzüge bildend und im Auftriebe. Im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska und im Steinmühlgraben.

- G. Kützingeri* Grun. — R. I. p. 70. — Olmütz: im Pseudoplankton der Großen March und der Mittelmarch.

G. attenuatum Kütz. — N. p. 33. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.

G. Spenceri W. Sm. var. *curvulum* Ehrenb. — N. p. 34. Olmütz: wie vorige.

G. scalproides Rabenh. — N. p. 34. — Olmütz: vereinzelt im Uferschlamm und Auftrieb aller Marcharme.

Navicula Bory.

N. (Diploneis) Puella Schumann. Olmütz: an Steinen in der Großen March und im Auftriebe des Jakobermühlgrabens.

N. (D.) elliptica Kütz. — N. p. 32. Gesenke: in Moos bei Groß-Mohrau, an Steinen bei Klein-Mohrau. Olmütz: an Fadenalgen, Schilfstengeln und anderen Pflanzen in der Mittelmarch und deren Nebengraben bei Laska.

N. (Caloneis) fasciata Lagerstr. — R. I. p. 70. — Olmütz: in der Mittelmarch.

N. (C.) silicula Ehrenb. — N. (*Nar. limosa* Kütz.) p. 33. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.

var. *gibberula* Kütz. — N. p. 33; R. I. p. 70, II. p. 36. — Olmütz: viel häufiger als die Stammform. An Steinen und Pflanzen im Pseudoplankton der Großen March,

der Mittelmarch und deren Nebenwässer.

var. *genuina* Clere. — Gesenke: an Steinen bei Klein-Mohrau. Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.

var. *inflata* Grun. — N. p. 33, R. I. p. 70, II. p. 36. — Olmütz: in der Mittelmarch und deren Nebenwässern an Schilf, Steinen und im Auftriebe. An Gräsern im Überschwemmungsgebiete des Steinmühlgrabens.

var. *minuta* Grun. — Gesenke: auf Schlamm bei Klein-Mohrau.

N. (Neidium) affinis Ehrenb. — N. p. 32; R. I. p. 71. — Gesenke: im Moos bei Groß-Mohrau, an Steinen bei Klein-Mohrau. Olmütz: an Fadenalgen in der Mittelmarch, an Steinen in deren Nebengraben bei Laska, auf Schlamm im Steinmühlgraben und in der Großen March.

var. *amphirhynchus* Ehrenb. — R. II. p. 36. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.

N. (N.) bisulcata Lagerst. — R. I. p. 71. — Gesenke: zwischen Moospflanzen in der Marchquelle und bei Groß-Mohrau. Olmütz: im Auftriebe der Großen March,

- auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- N. (N.) producta* W. Sm. — N. 33; R. I. p. 71. — Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch.
- N. (N.) Iridis* Ehrenb. Olmütz: im Schlamm des Steinmühlgrabens.
- var. ampliata* Ehrenb. — R. I. p. 71. — Gesenke: auf Schlamm bei Klein-Mohrau. Olmütz: an Pflanzen und Blättern im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.
- N. (N.) dubia* Ehrenb. — im Auftriebe der Großen March.
- N. cuspidata* Kütz. — N. p. 32. — Olmütz: in allen Marcharmen; nicht selten.
- var. ambigua* Ehrenb. — R. I. p. 71. — Olmütz: im Auftriebe der Großen- und der Mittelmarch.
- N. Rotaena* Rabenh. — R. I. p. 71. — Gesenke: für die Flora der Quellen und des Gebirgsbaches March charakteristisch. Dasselbst sehr häufig. Olmütz: an Schilf, Fadenalgen und Steinen in der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.
- N. mutica* Kütz. — R. I. p. 71. — *var. Chonii* Hilse. — Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben.
- var. Goeppertiana* Bleisch(?) — Olmütz: an Steinen im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.
- N. bacilliformis* Grun. — Gesenke: an Moosen in der Marchquelle.
- N. Pupula* Kütz. — Olmütz: vereinzelt im Pseudoplankton der Großen March und der Mittelmarch.
- var. rectangularis* Grun. — Olmütz: an Steinen in der Großen March.
- N. muralis* Grun. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.
- N. minuscula* Grun. — Olmütz: an Gräsern im Steinmühlgraben.
- N. (Anomoneis) exilis* Kütz. — N. p. 33; R. I. p. 71, II. p. 36. — Gesenke: bei Blaschke.
- N. cryptocephala* Kütz. — N. p. 33; R. I. p. 71, II. p. 36. — Gesenke: in Moos bei Groß-Mohrau, auf Schlamm bei Blaschke. Olmütz: in allen Marcharmen.
- var. veneta* V. Hk. — R. p. 36. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.
- var. minor* Schauv. — Olmütz: ebendort.
- var. lanceolata* Grun. — Olmütz: wie vorige.
- N. rhynchocephala* Kütz. — N. p. 32; D. I. p. 11, II. p. 9. — Gesenke: bei Blaschke. Olmütz: im Auftriebe der

- Mittelmarch, auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- var. rostellata* Grun. — Olmütz: in einem toten Arme der Mittelmarch; selten.
- var. rhynchocephala* Grun. — R. p. 71, II. p. 36. — Gesenke: in Moos bei Groß-Mohrau. Olmütz: im Pseudoplankton der Großen March und der Mittelmarch.
- var. brevis* Schawo. — Gesenke: Groß-Mohrau, Blaschke. Olmütz: wie vorige.
- var. dubia* Schawo. — R. II. p. 36. — Olmütz: Auftrieb im Jakobermühlgraben.
- var. biceps* Schawo. — R. I. p. 71. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau. Olmütz: an Gräsern im Überschwemmungsgebiete des Steinmühlgrabens.
- N. viridula* Kütz. — N. p. 32; R. II. p. 36. — Gesenke: an Fadenalgen bei Groß-Mohrau, an Steinen bei Blaschke.
- var. slesvicensis* Grun. — R. II. p. 36. — Olmütz: Mittelmarch.
- var. silesiaca* Bleisch. — Olmütz: mit voriger.
- N. hungarica* Grun. — R. II. p. 36.
- var. humilis* Donk. — Gesenke: in Schlamm bei Klein-Mohrau. Olmütz: in allen Marcharmen.
- N. cineta* Ehrenb. — R. II. p. 36. — Gesenke: Groß-Mohrau. Olmütz: an Fadenalgen, an Steinen und im Auftriebe der Mittelmarch.
- N. radiosa* Kütz. — N. p. 32, R. I. p. 71. — Die Stammform im Gesamtgebiete sehr häufig. Die Varietäten zu meist in der Ebene bei Olmütz.
- var. minutissima* Grun. — In allen Marcharmen.
- var. tenella* V. Hk. — In der Mittelmarch.
- var. acuta* (W. Sm.) Grun. — R. I. p. 71. — Ebendort.
- var. genuina* Kütz. — Gesenke: an Moospflanzen bei Klein-Mohrau.
- N. gracilis* Ehrenb. N. p. 32; D. II. p. 9. — Olmütz: im Pseudoplankton und an Steinen in der Großen March, der Mittelmarch und deren Nebenwässer.
- var. schizonemoides* V. Hk. — Olmütz: im Schlamm des Steinmühlgrabens.
- N. Reinhardtii* Grun. *var. gracilior* Grun. — Olmütz: an Fadenalgen im Steinmühlgraben.
- N. dicephala* W. Sm. — N. p. 33; R. I. p. 71. — Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben.
- N. placentula* Ehrenb. *var. lanceolata* Grun. — Gesenke:

- im Moos bei Blaschke. Olmütz: im Auftriebe und an Schilfpflanzen im Jakobermühlgraben.
- var. subsalsa* Grun. — Gesenke: in Schlamm bei Groß-Mohrau.
- N. gastrum* Ehrenb. *var. latiuscula* Grun. — Olmütz: an Pflanzen und im Pseudoplankton der Mittelmarch und deren Nebenwässer
- var. exigua* Greg. — Olmütz: an Steinen im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.
- N. scutelloides* W. Sm. — Olmütz: Große March.
- N. pygmaea* Kütz. — Olmütz: im Auftriebe der Großen March und der Mittelmarch.
- N. (Pinnularia) appendicula* Ag. — D. I. p. 11, II. p. 9., R. I. p. 72. — Olmütz: im Auftriebe, an Gräsern und Schilfpflanzen in allen Marcharmen.
- var. Narcana* Grun. — N. 31; R. I. 72. — Gesenke: bei Groß-Mohrau.
- N. (P.) subcapitata* Greg. — N. p. 31; R. I. p. 72. — Gesenke: in der Marchquelle, bei Blaschke. Olmütz: an Schilf im Jakobermühlgraben.
- var. Hilseana* Janisch. — Gesenke: in der Marchquelle.
- var. stauroneiformis* V. Hk. — Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch.
- N. (P.) interrupta* W. Sm. — R. II. p. 36. — Gesenke: in der Marchquelle.
- var. biceps* Cleve. — R. I. p. 72. — Gesenke: mit der Stammform.
- N. (P.) mesolepta* Ehrenb. — N. p. 31; R. I. p. 72. — Gesenke: an Moospflanzen in der Marchquelle.
- var. stauroneiformis* Grun. — R. I. p. 72. — Gesenke: zwischen Moosen bei Groß-Mohrau. Olmütz: in allen Armen der March. Nicht selten.
- N. (P.) microstauron* Ehrenb. — R. I. p. 72; II. p. 36. — Olmütz: an Pflanzen und Blättern im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska. In der Großen March.
- var. biundulata* C. Müll. — Olmütz: an Schilf im Jakobermühlgraben.
- N. (P.) Brebissonii* Kütz. — N. p. 31; R. I. p. 75, II. p. 37. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.
- N. (P.) borealis* Ehrenb. — N. p. 31; R. I. p. 72. — Gesenke: in der Marchquelle. Olmütz: Große March und Mittelmarch.
- var. Peckii* Grun. — Wie die Stammform.
- N. (P.) stauroptera* Grun. — N. p. 31; R. I. p. 72. — Ge-

- senke: in Moos bei Blaschke. Olmütz: Mittelmarch.
- var. parva* Grun. — Gesenke: an Fadenalgen und auf Schlamm bei Groß-Mohrau und Klein-Mohrau. Olmütz: an Steinen im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.
- N. (P.) stomatophora* Grun. — R. I. p. 72. — Gesenke: in Schlamm bei Blaschke. Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben.
- N. (P.) tabellaria* Ehrenb. — N. p. 30; R. I. p. 72. — Gesenke: an Steinen bei Klein-Mohrau. Olmütz: an Gräsern im Steinmühlgraben.
- N. (P.) brevicostata* Cleve. — Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch.
- N. (P.) parva* Ehrenb. Greg. — Gesenke: an Steinen bei Klein-Mohrau.
- N. (P.) Esox* Ehrenb. — R. I. p. 72. — Olmütz: an Pflanzen im Steinmühlgraben, im Auftriebe der Mittelmarch.
- N. (P.) viridis* Nitzsch. — N. p. 31; R. I. p. 72, II. p. 37. — Gesenke: auf Schlamm bei Blaschke. Olmütz: Große March und Mittelmarch.
- var. commutata* Grun. — R. I. p. 72; II. p. 37. — Gesenke: in der Marchquelle (sehr häufig), auf Schlamm bei Blaschke. Olmütz: sessil in der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.
- var. rupestris* Hantzsch. — R. I. p. 73; II. p. 37. — Gesenke: an Moospflanzen in der Marchquelle und bei Groß-Mohrau. Olmütz: an Schilf im Jakobermühlgraben.
- var. fallax* Cleve. — R. I. p. 73, II. p. 37. — Gesenke: sehr häufig in der Marchquelle; bei Blaschke. Olmütz: vereinzelt im Auftriebe der Mittelmarch.
- N. (P.) gentilis* Donkin. — D. II. p. 8; R. I. p. 73. — Gesenke: an der Marchquelle (nicht selten) und an Moospflanzen bei Groß-Mohrau. Olmütz: an Steinen in der Großen March, im Pseudoplankton der Mittelmarch und an Gräsern im Nebenarme der March bei Laska.
- N. (P.) nobilis* Ehrenb. — R. I. p. 73. — Olmütz: vereinzelt in der Mittelmarch.
- N. (Frustulia) vulgaris* Thwait — R. I. p. 73. — Gesenke: auf Schlamm und zwischen Moospflanzen bei Groß-Mohrau. Olmütz: im Gebiete ziemlich häufig.
- N. (Amphipleura) pellucida* Kütz. — N. p. 30, R. I. p. 73. — Olmütz: vereinzelt, aber nicht selten in der Mittelmarch und deren Nebenwässer.

Stauroneis Ehrenb.

St. anceps Ehrenb. N. p. 34, D. I. p. 11, II. p. 9; R. I. p. 73. — Gesenke: im Auftriebe der Marchquelle. An Steinen und Fadenalgen bei Groß-Mohrau. Olmütz: im Auftriebe aller Marcharme.

var. linearis Ehrenb. — N. p. 34, D. I. p. 11, R. I. p. 73. — Gesenke: in Moos bei Groß-Mohrau. Olmütz: an Pflanzen im Überschwemmungsgebiete der Kuhmarch.

var. amphicephala Kütz. — D. I. p. 11. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.

St. Phoenicenteron Ehrenb. — N. p. 34, D. I. p. 11, II. p. 9; R. I. p. 73. — Olmütz: im Gebiete nicht selten; zu meist sessil.

var. amphilepta Ehrenb. — R. I. p. 73. — Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch und deren Nebengraben bei Laska.

Gomphonema Agardh.

G. parvulum Kütz. — Gesenke: zwischen Moospflanzen bei Groß-Mohrau. Olmütz: an Pflanzen in der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.

var. micropus Kütz. — N. p. 36, R. I. p. 73. — Olmütz: im Auftriebe an Steinen und Wurzeln in der Mittelmarch.

G. angustatum Kütz. — R. I. p. 73, II. p. 37. — Gesenke: an Steinen. Olmütz: in der Mittelmarch und ihren Nebengewässern, im Steinmühlgraben.

var. obtusatum Kütz. — R. I. p. 73, II. p. 37. — Gesenke: in Moos bei Groß-Mohrau. Olmütz: an Fadenalgen und Schilf in der Mittelmarch, an Pflanzen im Steinmühlgraben.

var. productum Grun. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau.

G. intricatum Kütz. — R. I. p. 73. — Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch.

G. gracile Ehrenb. — D. I. p. 11.
var. dichotomum W. Sm. — Olmütz: an Schilfpflanzen im Jakobermühlgraben.

var. naviculoides W. Sm. — Gesenke: in Moos bei Groß-Mohrau. Olmütz: Auftrieb der Mittelmarch.

G. lanceolatum Ehrenb. — R. I. p. 74; II. p. 37. — Gesenke: in der Marchquelle, an Steinen und Fadenalgen bei Groß-Mohrau.

var. insigne Greg. — R. I. p. 74. — Olmütz: in einem toten Arme der Mittelmarch.

var. acutiusculum O. Müll. — Gesenke: an Steinen bei Klein-Mohrau. Olmütz: ses-

sil in der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.

G. montanum Schum. var. *subclaratum* Grun. — Olmütz: im Auftriebe des Nebengrabens der Mittelmarch bei Laska.

G. acuminatum Ehrenb. — N. p. 37; D. II. p. 9; R. I. p. 74. — Gesenke: an Steinen bei Rothfloß. Olmütz: in der Großen March, der Mittelmarch und deren Nebenwässer.

var. *trigonocephalum* Ehrenb. — Olmütz: in der Mittelmarch und deren Nebenwässer.

var. *Breissonii* Kütz. — Olmütz: in einem toten Arme der Mittelmarch.

var. *coronatum* Ehrenb. — R. I. p. 74. — Gesenke: an Steinen bei Rothfloß.

var. *Turris* Ehrenb. — Olmütz: an Schilfpflanzen im Jakobermühlgraben.

G. Augur Ehrenb. — N. p. 36. — Olmütz: an Fadenalgen in der Mittelmarch.

G. constrictum Ehrenb. — N. p. 37; D. I. p. 11, II. p. 9; R. I. p. 74. — Gesenke: auf Schlamm und an Steinen bei Klein-Mohrau. Olmütz: im Auftriebe der Großen March und der Mittelmarch.

var. *capitatum* Ehrenb. — N. p. 36, D. II. p. 9; R. I. p. 74. — Olmütz: an Steinen

im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska. Im Pseudoplankton der Großen March.

G. apicatum Ehrenb. — N. p. 36. — Olmütz: in der Großen March. (Bruchstücke).

G. olivaceum Lyngb. — N. p. 37. — Olmütz: an Steinen im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.

var. *tenellum* Kütz. — Gesenke: auf Schlamm bei Klein-Mohrau.

Roicosphenia Grun.

R. curvata (Kütz.) Grun. — Olmütz: im Auftriebe der Großen March und der Mittelmarch, an Pflanzen im Steinmühlgraben.

var. *fracta* Schum. — Olmütz: Auftrieb im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.

Cymbella Agardh.

C. pusilla Grun. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau.

C. leptoceras (Ehrenb.) Kütz. — R. I. p. 74. — Wie vorige.

C. amphicephala Naegeli. — R. I. p. 74. — Gesenke: im Moos auf Steinen und auf Schlamm in Groß-Mohrau, Klein-Mohrau und Blaschke. Olmütz: auf Schlamm und im Auftriebe der Großen March, der Mittelmarch und ihres Nebengrabens bei Laska.

- C. aequalis* W. Sm. — I. p. R. 74, II. p. 37. — Gesenke: auf Schlamm bei Klein-Mohrau und Blaschke. Olmütz: an Fadenalgen in der Mittelmarch.
- C. affinis* Kütz. — D. II. p. 9; R. I. p. 74, II. p. 37. — Gesenke: an Fadenalgen bei Groß-Mohrau. Olmütz: im Auftriebe des Jakobermühlgrabens.
- C. (Cocconema) parva* W. Sm. — R. I. p. 74. — Gesenke: Groß-Mohrau.
- C. (C.) Cistula* Hempr. — N. p. 27. — Olmütz: Große March und Mittelmarch.
- var. maculata* Kütz. — Olmütz: Mittelmarch.
- C. (C.) lanceolata* Ehrenb. N. p. 27; R. I. p. 74. — Olmütz: im Auftriebe der Großen March und der Mittelmarch.
- var. Boeckii* Ehrenb. — Olmütz: im Steinmühlgraben.
- C. (C.) helvetica* Kütz. — Olmütz: im Auftriebe und an Pflanzen in der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.
- var. curta* Cleve. — Olmütz: auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- var. Balatonis* Grun.(?) — Olmütz: im Pseudoplankton der Mittelmarch.
- C. (C.) aspera* Ehrenb. — N. (*C. gastroides*) p. 26; D. I. p. 11, II. p. 9, R. I. p. 74. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau. Olmütz: im Auftriebe und an Schilfstengeln in der Mittelmarch, auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- C. (Encyonema) ventricosa* Kütz. — N. (*Encyonema caespitosum* Kütz.) N. p. 27; R. I. p. 75. — Gesenke: für die Flora des Gebirgsbaches charakteristisch, sehr häufig. Olmütz: sessil in der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.
- var. ovata* Grun. — Olmütz: vereinzelt im Pseudoplankton des Nebengrabens der Mittelmarch bei Laska.
- var. Pediculus* Ehrenb. — Im Auftriebe und sessil im Gebiete verbreitet.
- var. minuta* — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.
- C. turgidula* Grun. — Olmütz: an Steinen in der Mittelmarch.
- Epithemia Brébisson.**
- E. turgida* (Ehrenb.) Kütz. — D. I. 11, II. 9; R. I. 75; — Olmütz: an Ästchen haftend in der Mittelmarch.
- E. zebra* Kütz. — N. p. 25, R. I. p. 75. —
- var. saxonica* Kütz. — N. p. 26. — Olmütz: an Wurzeln in der Mittelmarch.

Amphora Cleve.

- A. ovalis* Kütz. — N. p. 29;
R. I. p. 75. — Gesenke:
an Steinen bei Groß-Mohrau.
Olmütz: im Gebiete ver-
streut, nicht selten.
- var. gracilis* Ehrenb. — N. p.
29. — Olmütz: an Faden-
algen in der Mittelmarch.
- var. libyca* Ehrenb. — N. p.
29. — Olmütz: im Auftriebe
der Mittelmarch.
- var. Pediculus* Kütz. — N. p. 29.
— Gesenke: auf Schlamm
bei Groß-Mohrau und Klein-
Mohrau.
- A. perpusilla* Grun. (?) — Olmütz:
auf Schlamm bei Klein-
Mohrau.

Tryblionella (W. Sm. partim) Grun.

- T. punctata* W. Sm. *var. curta*
Grun. — Gesenke: Auftrieb
in der Mittelmarch.
- var. elongata* Grun. — R. I.
p. 75. — Olmütz: sessil in
der Mittelmarch.

Nitzschia (Hassal) Grun.

- N. (Hantzschia) amphioxys* Kütz.
— N. p. 36; R. I. p. 75,
II. p. 37. — Gesenke: Groß-
Mohrau. Olmütz: an Pflan-
zen und im Auftriebe des
Steinmühlgrabens, der Mit-
telmarch und deren Neben-
graben bei Laska.

- var. pusilla* Dippel. — Olmütz:
im Auftriebe der Mittel-
march.
- var. intermedia* Grun. —
Olmütz: an Schilfpflanzen
im Jakobermühlgraben.
- var. maior* Grun. — R. I. p.
75, II. p. 37. — Olmütz:
im Pseudoplankton der Mit-
telmarch.
- var. elongata* Grun. — Ge-
senke: an Steinen bei
Blaschke. Olmütz: an Schilf
im Jakobermühlgraben.
- N. hungarica* Grun. — N. p.
35; R. I. p. 75; II. p. 37. —
Gesenke: an Steinen bei
Groß-Mohrau. Olmütz: im
Auftriebe und an Baum-
wurzeln in der Mittelmarch.
- var. linearis* Grun. — Olmütz:
Auftrieb im Jakobermühl-
graben.
- N. thermalis* (Kütz.) Grun. —
R. I. p. 75, II. p. 37. —
Gesenke: an Steinen und
auf Schlamm bei Groß-
Mohrau und Klein-Mohrau.
Olmütz: im Auftriebe, an
Pflanzen und Wurzeln in
der Großen March, der Mit-
telmarch und deren Neben-
wässer.
- var. intermedia* Grun. — R.
II. p. 37. — Olmütz: im
Pseudoplankton der Mittel-
march.
- N. parrula* W. Sm. — R. I. p.
75, II. p. 37. — Gesenke:

- an Steinen, Fadenalgen und Moospflanzen bei Groß-Mohrau und Rothfloß.
Olmütz: auf Schlamm an Schilf und im Auftriebe aller Marcharme.
- N. dubia* W. Sm. — R. I. p. 75, II. p. 37. — Gesenke: ziemlich häufig bei Groß-Mohrau, Blaschke und Klein-Mohrau. Olmütz: in der Mittelmarch und im Steinmühlgraben.
- N. stagnorum* Rabenh. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.
- N. dissipata* (Kütz.) Grun. — R. I. p. 75. — Im Gebiete verbreitet. Gesenke: Groß-Mohrau, Blaschke. Olmütz: in allen Marcharmen.
- var. media* (Hantzsch.) Grun. — Olmütz: Mittelmarch und Steinmühlgraben.
- var. Acula* Hantzsch. — Olmütz: im Gebiete sehr häufig und verbreitet.
- N. sigmoidea* (Nitzsch.) W. Sm. — N. p. 35; R. I. p. 75. — Olmütz: in allen Marcharmen und deren Nebengewässern verbreitet; für die Flora dieses Gebietes charakteristisch.
- N. vermicularis* (Kütz.) Grun. — N. p. 35; R. I. p. 75. — Olmütz: wie vorige.
- N. curvula* Ehrenb. *var. maior* Grun. — R. II. p. 37. — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.
- var. subrecta* Grun. — Olmütz: an Baumwurzeln in der Mittelmarch.
- N. linearis* (Ag.) W. Sm. — N. p. 35. — Gesenke: nicht selten bei Groß-Mohrau, Rothfloß und Klein-Mohrau. Olmütz: im Gebiete verbreitet und häufig.
- var. tenuis* (W. Sm.) Grun. — Olmütz: im Auftriebe eines toten Armes der Mittelmarch.
- N. lanceolata* W. Sm. — Olmütz: auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- N. subtilis* Grun. — Olmütz: an Schilf im Jakobermühlgraben.
- var. intermedia* Hantzsch. — Olmütz: mit der Stammform.
- N. gracilis* Hantzsch. — R. I. p. 76. — Olmütz: im Auftriebe und an Pflanzen im Steinmühlgraben, in der Mittelmarch und deren Nebengewässern.
- N. Heufleriana* Grun. — Gesenke: ziemlich häufig bei Groß-Mohrau und Blaschke. Olmütz: an Fadenalgen in der Mittelmarch.
- N. Palea* Kütz. — N. p. 36; D. II. p. 9, R. II. p. 38. — Gesenke: Blaschke. Olmütz: sessil und im Auftriebe in der Mittelmarch.

- var. maior. Rabenh.* — R. I. p. 76: II. p. 38. — Gesenke: an Steinen und auf Schlamm bei Groß-Mohrau und Blaschke. Olmütz: im Pseudoplankton der Großen March und auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- var. dissipata Rabenh.* — R. II. p. 38. — Olmütz: im Auftriebe des Jakobermühlgrabens.
- var. fonticola Grun.* — R. I. p. 76, II. p. 38. — Gesenke: Groß-Mohrau und Klein-Mohrau.
- N. Kützgingiana Hilse.* — R. II. p. 38. — Gesenke: an Steinen bei Groß-Mohrau. Olmütz: an Schilfstengeln im Jakobermühlgraben.
- N. microcephala Grun.* — R. I. p. 76. — Gesenke: Groß-Mohrau.
- N. communis Rabenh.* — Im Gebiete verbreitet, nicht selten. Gesenke: Groß-Mohrau, Blaschke. Olmütz: in allen Marcharmen.
- var. minuta Bleisch.* — Gesenke: Groß-Mohrau. Olmütz: an Baumwurzeln in der Mittelmarch, auf Schlamm im Steinmühlgraben.
- var. perpusilla Rabenh.* — R. II. p. 38. — Gesenke: an Steinen bei Rothfloß.
- N. amphibia Grun.* — Olmütz: an Fadenalgen in der Mittelmarch.
- var. acutiuscula Grun.* — Olmütz: an Ästchen in einem toten Arme der Mittelmarch.
- N. frustulum Grun.* — Gesenke: an Steinen bei Klein-Mohrau und Blaschke. Olmütz: an Pflanzen und Blättern haftend im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.
- var. perminuta Grun.* — Olmütz: sessil im Steinmühlgraben, in der Großen March und im Nebengraben der Mittelmarch bei Laska.
- N. inconspicua Grun.* — Olmütz: im Auftriebe der Mittelmarch.
- N. (Nitzschiella) acicularis Kütz.* — R. I. p. 76. — Im Gebiete verbreitet, häufig. Gesenke: Groß-Mohrau, Klein-Mohrau und Blaschke. Olmütz: im Steinmühlgraben, in der Mittelmarch und deren Nebenwässern.
- Cymatopleura W. Smith.**
- C. Solea Breb.* — N. II. p. 29; D. I. p. 11; R. I. p. 76. — Mit ihren Varietäten eine charakteristische Form der Flora der March bei Olmütz. — Olmütz: in der Großen March und der Mittelmarch.

var. genuina Grun. — R. I. p. 76. — Wie die Stammform.

var. gracilis Grun. — R. I. p. 76. — Mit voriger.

var. apiculata (W. Sm.) Grun. — R. I. p. 76. — Olmütz: Große March und Mittelmarch.

var. regula (Ehrenb.) Grun. — Ebendort.

Surirella Turpin.

S. biseriata Breb. — N. p. 28; D. I. p. 11. —

var. bifrons Kütz. — Olmütz: an Baumwurzeln in der Mittelmarch.

var. amphioxys W. Sm. — Olmütz: im Pseudoplankton der Großen March.

S. linearis W. Sm. D. II. p. 11; R. I. p. 76. — Olmütz: an Fadenalgen in der Mittelmarch.

S. elegans Ehrenb. — Gesenke: auf Schlamm bei Klein-Mohrau. Olmütz: in einem toten Arme der Mittelmarch.

var. constricta Grun. — R. I. p. 76. — Olmütz: an Fadenalgen in der Mittelmarch.

S. saxonica Auerswald. — R. I. p. 76. — Olmütz: im Auftriebe der Großen March (kleine Form).

S. ovalis Breb. — N. p. 28; R. II. p. 38. — Mit ihren Varietäten im Gebiete verbreitet und häufig. — Olmütz: in der Großen March, der Kuhmarch, der Mittelmarch und ihren Nebenwässern.

var. ovata Kütz. — N. p. 28; R. I. p. 76, II. p. 38. — Gesenke: bei Blaschke. Olmütz: mit der Stammform.

var. angusta Kütz. — N. p. 29; R. I. p. 76, II. p. 38. — Gesenke: Groß-Mohrau, Rothfloß, Klein-Mohrau und Blaschke; sehr häufig. Olmütz: mit der Stammform.

var. pinnata W. Sm. — N. p. 29; R. I. p. 76, II. p. 38. — Olmütz: mit der Stammform.

var. crumena Breb. — R. I. p. 76, II. p. 38. — Gesenke: auf Schlamm bei Klein-Mohrau und Blaschke. Olmütz: wie die Stammform.

Literaturverzeichnis.

I. Mährische Literatur:

- Cleve, P. F., Marine Diatoms in the Moravian Tegel near Brünn. — Journal of the Quekett Microscopical Club, 1885.
- Dvořák R., Příspěvek ku květeně moravských řas. — Věstník des Přír. klub in Proßnitz, 1910.
- Druhý příspěvek ku květeně moravských řas. — Ebenda 1912.
- Nave J. Die Algen Mährens und Schlesiens. — Verh. d. Naturf. Vereines in Brünn, 1863.
- Richter Oskar, Beiträge zur Kieselalgenflora von Mähren I. — 2. Ber. d. Naturw. Sektion d. Ver. „Bot. Garten“, Olmütz 1910.
- Beiträge zur Kieselalgenflora von Mähren II. Vorläufige Mitteilungen über die Diatomeenflora der Halophytengebiete in Südmähren. (Auspitz—Bahnhof.) — Zeitschr. d. mähr. Landesmuseums, 1912.

II. Neuere einschlägige Literatur:

- Forti, Dr. A., Contribuzioni Diatomologiche. — Atti del Reale Istituto Veneto di science, lettere ed arti, 1912.
- Primo elenco delle Diatomee fossil contenute nei calcari marnosi biancastri di Monte Gibbio (Sassuolo Emilia) — Nuova Notarisia, Padova 1912.
- Hustedt Fr. Beiträge zur Algenflora von Bremen. — 3. Bacillariaceen aus der Ochtum. — Abh. d. Stat. Ver. Bremen, 1909.
- 4. Bacillariaceen aus der Mumme. — Ebenda 1911.
- Pantoczek, Dr. J., Uj Bacillariák leirása. — Verh. d. Ver. Stat.-u. Heilkunde zu Preßburg, Band 28, 29, 1909.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Oskar

Artikel/Article: [Beiträge zur Kieselalgenflora von Mähren, III. 94-119](#)