Sitzungsberichte

der königl. böhmischen

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

1892.

VĚSTNÍK

královské

ČESKÉ SPOLEČNOSTI NÁUK.

TŘÍDA MATHEMATICKO-PŘÍRODOVĚDECKÁ.

VĚSTNÍK

KRÁLOVSKÉ

ČESKÉ SPOLEČNOSTI NÁUK.

TŘÍDA MATHEMATICKO-PŘÍRODOVĚDECKÁ.

ROČNÍK 1892.

S 7 tabulkami a 9 dřevoryty.

V PRAZE 1893.

NÁKLADEM KRÁLOVSKÉ ČESKÉ SPOLEČNOSTI NÁUK.

V KOMMISSI U FR. ŘIVNÁČE.

SITZUNGSBERICHTE

DER KÖNIGL. BÖHMISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

JAHRGANG 1892.

Mit 7 Tafeln und 9 Holzschnitten.

PRAG 1893.

VERLAG DER KÖNIGL. BÖHM. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.

IN COMMISSION BEI FR. ŘIVNÁČ.

OBSAH. INHALT.

Seznam přednášek roku 1892 konaných . . . . . str. IV.

Verzeichniss der im Jahre 1892 abgehaltenen Vorträge . . . . . S. V.

Pag.

Babor, J. a **Písařovic**, K., Rhynchodesmus terrestris (O. F. Müller) v Čechách. Čís. 24 324

Čelakovský, Dr. L., Das Verhältniss des Rumex acetoselloides B. zum Rumex angiocarpus M. Nro. 27. 391

Gutzmer, A., Bemerkungen über die Iteration linearer homogener Differentialgleichungen. Nro. 3. 54

Hansgirg, Dr. A., Beiträge zur Kenntniss der Süsswasseralgen- und Bacterien-Flora von Tirol und Böhmen. Nro. 10. 105

— Neue Beiträge zur Kenntniss der Meeresalgen- und Bacteriaceen-Flora der österreichisch-ungarischen Kronländer. Mit Taf. VI. Nro. 17. . . 212

Küpper, C., Geometrische Betrachtungen auf Grundlage der Functionstheorie. Nro. 20. 257

— Uiber das Vorkommen von linearen Schaaren $g_n^{(2)}$ auf Curven n-ter Ordnung C_p^n, deren Geschlecht p grösser als p_1, das Maximalgeschlecht einer Raumcurve $R_{p_1}^n$ ist. Nro. 21. 264

— Bestimmung der Minimalgruppen für C^m, das heisst der Gruppen von kleinster Punktzahl, welche in Beziehung zu Curven m-ter Ordnung anormale Lage haben. Nro. 28. 403

Kušta, J., Příspěvky k seznání nejstarších zkamenělin českých a evropských vůbec. S 1 dřevorytem. Čís. 30. 418

Machovec, F., Uiber den Zusammenhang der Krümmungshalbmesser der Parabeln und Hyperbeln höherer Ordnung mit den Krümmungshalbmessern der Dreieckscurven. Mit 1 Holzschnitt. Nro. 6. 77

Mrázek, A., O tak zvané Monocystis tenax Stein. S 2 dřevoryty. Čís. 5. . . 67

Perner, J., Předběžný kritický seznam foraminifer z březenských vrstev. Čís. 2. 34

— Kritisches Verzeichniss der Foraminiferen aus den Priesener Schichten der böhmischen Kreideformation. (Resumé des böhmischen Textes) . . 52

Písařovic, K. a **Babor**, J. Rhynchodesmus terrestris (O. F. Müller) v Čechách. Čís. 24. 324

Pag.

Počta, Dr. F., O geologickém profilu v nádraží c. k. státní dráhy císaře Františka Josefa v Praze. S 1 dřevorytem. Čís. 33. 476

Procházka, V. J., Předběžná zpráva o stratigrafických a faunistických poměrech nejzazší části miocaenů západní Moravy. Čís. 25. 326

— Vorläufiger Bericht über die stratigraphischen und faunistischen Verhältnisse des westlichen Miocaengebietes von Mähren. (Resumé des böhmischen Textes) 362

— Ku stratigrafii oncophorových usazenin okolí ivančicko-oslavanského na Moravě. S 1 dřevorytem. Čís. 31. 425

— Zur Stratigraphie der Oncophoren Sande der Umgebung von Ivančic und Oslavan in Mähren. (Resumé des böhmischen Textes) 450

— První příspěvek k poznání rázu zvířeny mořských jílů a slínů severozápado- a středomoravské oblasti. Čís. 32. 458

— Das Miocaen von Mähren. I. Beitrag zur Kenntniss der Fauna der marinen Tegel und Mergel des nordwestlichen und mittleren Gebietes von Mähren. (Resumé des böhmischen Textes) 471

Rogel, F., Arithmetische Relationen. Nro. 1. 3

— Zur Theorie der höheren Integrale. Nro. 15. 185

— Trigonometrische Entwicklungen. Nro. 22. 273

Slavík, Dr. A., Die Ablagerungen der permischen Formation bei Vlašim. Nro. 4. 60

— Die Kreideformation in Böhmen und den benachbarten Ländern. Nro. 11. 157

Studnička, Dr. F. J., Beitrag zur Theorie der gemischten Reihen. Nro. 8. . . 98

— Uiber den Algorismus Křišťans von Prachatic. Nro. 9. 100

— Uiber einige Analogien zwischen der Ludolfine und der Laisantine. Mit 1 Holzschnitt. Nro. 18. 250

— Beitrag zur Theorie unendlicher Kettenbrüche. Nro. 19. 254

Teixeira, M. F. Gomes, Remarques sur l' emploi de la fonction $\wp(u)$ dans la théorie des fonctions elliptiques. Nro. 14. 182

Vaňha, J. ., O nových hlístech řepních, jejich škůdnosti a rozšíření. S tab. VII. Čís. 23. 311

Vejdovský, Dr. F., O původu a významu mesoblastu u annulatů. S tab. I. a II. a 1 dřevorytem. Čís. 7. 82

— Zprávy organogenické. S tab. IV. a V. Čís. 16. 199

Velenovský, Dr. J., Neue Nachträge zur Flora von Bulgarien. Nro. 26. . . . 369

Zahálka, Č., O slepenci Mlčechvostském. Čís. 12. 167

— O bludivých valounech a o gagatu ve smolném uhlí od Proboštova v Českém Středohoří. S tab. III. Čís. 13. 170

— Útvar křídový v Milešově. S 1 dřevorytem. Čís. 29. 413

Čs. akademie věd - Základní knihovna

2.

Předběžný kritický seznam foraminifer z březenských vrstev.

Napsal **Jaroslav Perner** v Praze, assistent Musea král. Českého.

(Předloženo dne 20. listopadu 1891.)

Úkolem následujících řádků jest podati objasnění ku seznamu foraminifer březenských vrstev vzhledem k jich počtu, významu a geologickému rozšíření. Co se týče počtu druhů foraminifer, tu jest dlužno na mysli míti, že, má-li míti nějakou cenu číslo, udávající kolik druhů foraminifer v té neb oné vrstvě přichází, nutno si uvědomiti jasně význam slova druh. A tu musíme přiznati, že je-li v přírodopise otázka, co jest vlastně druh, dosud in suspenso, že to platí zvláště o foraminiferách. Nová zkoumání foraminifer, jež po Carpentrovi provedli proslulí angličtí badatelé H. B. Brady o foraminiferách recentních, vylovených na vědecké cestě korvety Challengeru [1]) a T. Parker a R. Jones [2]) o foraminiferách recentních vrhla sice nové světlo na některé záhadné stránky těchto zajímavých protozoů, ukázala v netušené míře jejich nesmírnou proměnlivost, zvláště vzhledem k theorii descendenční, než posud se uznává, že pravého kriteria u rozeznávání jednotlivých druhů nalezeno dosud nebylo, zejména u druhů, jež jsou recentní i zároveň fossilní.

Úloha objasniti vztahy mezi recentními a fossilními foraminiferami jest stížena mimo jiné tou okolností, že jest nad míru ne-

---

[1]) Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger, during the year 1873—1876. Vol. IX. Foraminifera. By. H. Bowman Brady. 1884.

[2]) Co se týče obsáhlé literatury sem spadající, odkazuji na výbornou bibliografii: A. Bibliography of the Foraminifera Recent and fossil from 1565—1891. With notes explanatory of some of the rare and little known publications. By. Ch. D. Sherborn. Uspořádána je v alfabetickém pořádku dle autorů. Jiný, dosti úplný seznam dle chronologického pořádku sestavený jest ve výše citovaném díle o expedici Challengeru. Bibliography pag. 1—42. Menší seznam viz: Bronn. Klassen und Ordnungen des Thierreichs I. Bd. 1 Abtheilung pag. 10—14. p. 250

snadno nalézti pravou míru při posuzování ceny oněch fossilních druhů foraminifer, jež buď jen jednou byly nalezeny, neb jichž struktura pro vzácné jich se vyskytování jest neúplně známa, nebo které při neúplném popisu, chatrně vyobrazeny byly. To platí o mnoha druzích foraminifer popsaných Reussem[1]) z českého útvaru křídového, mnohé malé a nedostatečné výkresy foraminifer v jeho díle jsou dosud jediné, které existují o některých druzích. Mnohé formy, jež Reuss považoval za rozdílné druhy, jsou nepatrnými varietami, neb nedospělými formami jiných popisovaných druhů, některé formy, jež za rozdílné popsal, později sám sloučil, ač jeho vrstevníci houževnatě na rozdílnosti jich lpěli a ji hájili. Ovšem dlužno při posuzování druhů Reussových vždy na mysli míti, že tehda nebyla ještě úplně známa ta neobyčejná proměnlivost foraminifer; když se však seznala, tu mnozí badatelé stahovali mnohé druhy v jeden, ano Carpenter ve svém základním díle o foraminiferách[2]) upírá vůbec možnost užívati u foraminifer jména „species" v obyčejném smyslu, jak se ho v zoologii o jiných organismech užívá; ano i ohraničovati rody zdá se mu býti povážlivé.

Povstalá tím složitá synonymika stává se ještě spletitější přičiněním anglických badatelů, B. Bradyho, Parkera a Jonese[3]), kteří identifikují veliké množství fossilních druhů s recentními, stahují některé druhy Reussovy, D'Orbigny-ho, a jiných v jeden druh, pokládajíce jej za stejný s druhem, jenž již od Linnea, neb jiného staršího badatele byl popsán. Ve mnoha případech nelze upříti, že se tak děje správně, avšak zajisté neškodilo by při fossilních druzích, dáti některé formě, jež jest omezena na určitý geologický horizont, při čemž znaky její dosti stálé jsou, význam druhu. Z toho vidno, že ohledně vztahů recentních a fossilních foraminifer, stejně tvrdého to asi oříšku pro palaeontologa a descendenční theorii, jako jsou Brachiopodi, zbývá mnoho práce, než-li bude možno pronésti konečný úsudek o jakosti a počtu druhů v našem křídovém útvaru.

Mimo tuto okolnost dlužno na paměti míti, že v kritickém, třeba jen předběžném seznamu foraminifer z některé vrstvy našeho křídového útvaru, musíme s velkou opatrností držeti se udání Reusso-

[1]) Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. Von A. Reuss. 1845.

[2]) Carpenter Introduction to the study of Foraminifera. Text pag. X. Preface pag. XI. p. 56.

[3]) On the nomenclature of Foraminifera. Annals Magazine of the natural history. Part. I.—IX. Jsou to zajímavé kritiky druhů foraminifer popsaných od dob Linné-a až na naše časy.

vých, kde který druh se nalézá, jsou-li na oné lokalitě vyvinuty vrstvy různého stáří, jež Reuss nerozeznával. Uvádí-li na př. Reuss některý druh jen z Lenšic, tu jest nejisto, pochází-li z teplických či březenských vrstev. Oboje vrstvy jsou tam vyvinuty, jsouce uloženy přímo na sobě, a jelikož Reuss ponejvíce na úpatí vrchu sbíral material, tu se velmi lehko státi mohlo — a skutečně několikrát stalo — že byly vodou splaveny dohromady foraminifery 2 různých geologických horizontů. Teprve když shledáme týž druh na jiných nalezištích, kde jen březenské vrstvy jsou vyvinuty, neb uvádí-li jej Reuss mimo Lenešice též z jiných rozhodně březenským vrstvám náležejících nalezišť, smíme se opírati o jeho udání. Sice jinak by vykazoval seznam březenských foraminifer týž počet a skoro tytéž druhy jako seznam teplických foraminifer; čemuž však nikterak není. Neboť již pouhé srovnání hojnosti, v jaké nacházejí se foraminifery v těchto dvou vrstvách musí nás poučiti o jiném. Dosahuje v některých oddílech teplických vrstev [1]) procento foraminifer skládajících horninu místy čísla neobyčejně vysokého, až 90%, kdežto v březenských vrstvách tvoří foraminifery, jakž jsem se o tom na mnoha výbrusech březenskou opukou přesvědčil, nanejvýše 25%. Tento nápadný rozdíl zvláště vynikne, srovnáváme-li pod drobnohledem z mírného zvětšení výbrus březenské opuky s výbrusem teplické, a může nám dobře sloužiti v pochybných případech, kde větších zkamenělin nemáme, ku rozeznání těch dvou horizontů.

Mimo uvedený rozdíl v hojnosti foraminifer, jest znamenitý rozdíl mezí teplickými a březenskými foraminiferami v jakosti druhů. Celkem totiž mohl jsem posud konstatovati v březenských vrstvách 90 druhů foraminifer, v čemž jsou zahrnuty i druhy (počtem 26), jež jsem sám sice nenalezl, které ale uvádí Reuss z nalezišť rozhodně březenským vrstvám náležejících. Z těchto Reussových druhů jsou některé velmi vzácné, ač dobře charakterisované druhy, některé ale jsou asi nepatrné variety; několik z nich jest mi známo z teplických vrstev. Z oněch 90 druhů zdá se 55 druhů býti omezeno na březenské vrstvy. Tím však nikterak nemíníme všechny považovati za význačné pro březenské vrstvy, jsouť mnohé z nich příliš vzácné, než abychom jich mohli za takové užívati, a taktéž nemůžeme o těchto vzácných druzích s úplnou jistotou dosud tvrditi, že nepřicházejí

[1]) Bližší údaje o tom viz v díle prof. Dra. Ant. Friče: Studien im Gebiete der böhmischen Kreideformation IV. Teplitzer Schichten. 1889. Archiv für naturwiss. Durchforschung Böhmens. VII. Bd. No. 2. pag. 18—20; 61; 110.

v jiných vrstvách. Než několik druhů z nich se vyskytuje poměrně dosti často a můžeme je bezpečně považovati za charakteristické pro březenské vrstvy. Jsou to: Cornuspira cretacea Rss., Marginulina Nilssoni Roemer, Haplostiche clavulina Rss., Planorbulina (Discorbina) polyraphes Rss. Polymorphina lacrima Rss., Polymorphina globosa v. Münster, Nodosaria Mayeri n. sp. Zbývajících 35 druhů objevuje se též v teplických vrstvách, mezi nimi jsou též kosmopolitické formy, jež se táhnou celým křídovým útvarem jako: Trochammina irregularis, P. J. Cristellaria rotulata Lamck., Bulimina variabilis D'Orb., Frondicularia angusta Nils., Flabellina elliptica Nils., Flabellina ornata Rss., Marginulina compressa D'Orb., Globigerina cretacea D'Orb., Planorbulina (Discorbina) ammonoides Rss.

V následujícím seznamu v prvním jeho díle zdržel jsem se bezúčelného na tomto místě vypočítávání všech synonym a uvedl jsem jen původní nynější jméno, a některý novější spis, ve kterém úplná synonymika a literatura jest podána. Jen v několika případech, zůstaly-li pochybnosti o identitě druhu, cituji i jiné spisy a kde toho bylo potřebí, připojil jsem k nalezištím i jiné vysvětlivky. —

V druhém dílu seznamu podávám výčet druhů sestavený tak, aby se mohlo lehce poznati u každého druhu jeho geologické rozšíření v celém českém křídovém útvaru. Druhy uvedené na základě udání Reussových jsou v závorkách.

Co se týče systematiky, tu jsem se řídil systémem Bradyho [1]), jenž ze všech dosavadních systémů nejlépe vyhovuje požadavkům vědecké a zároveň prakticky použitelné klassifikace.

Soustavný seznam foraminifer vrstev Březenských.

1. Cornuspira cretacea Rss.

Rss. Verst. I. p. 35. T. XIII. fig. 64, 65.

Rss. Sitzungsber. 40 p. 177. T. I. fig. 1.

Velevýznačná pro březenské vrstvy; dosti zřídka v Březnu, Dnebohu, České Kamenici, Lužici.

---

[1]) Viz Report on the scientific resnlts of H. M. S. Challenger. Vol. IX. pag. 44—47.

Při tom poznamenáváme, že Trochamina irregularis P. J. patří k perforovaným foraminiferám, o čemž jsem se na četných průřezech přesvědčil. Průměr porů 0·006—0·003 mm.

2. Trochamina irregularis (P. and J.)

Syn. *Webbina irregularis* D'Orb. Prodr. de Palaeontol. 1850, Vol. II. pag. 111. Nr. 782, 783; *Trochammina irregularis* emend. Corp. Introduction to the study of Foraminifera pag. 492. Plate X. fig. 6—10.

Zřídka narostlá na skořápkách bivalv z Března.

3. (Haplostiche constricta Rss.)

Syn. Nodosaria constricta Rss. Verstein. II. pag. 26. Taf. XIII., fig. 12, 13.

Lužice (zřídka).

4. Haplostiche clavulina Rss.

Geinitz. Elbth. II. p. 121. Taf. II. 24, fig. 7—9.

Velmi hojně v Březnu a Dnebohu.

5. Haplostiche dentalinoides Rss.

Geinitz Elbth. p. 121. Taf. II. 24, fig. 4—6.

Velmi zřídka v Březnu.

6. Haplostiche foedissima Rss. (Dentalina foedissima Rss.)

Geinitz Elbth. p. 121. Taf. II., 24, fig. 1—3.

Rss. Sitzungsb. Bd. 40, p. 189. T. III., fig. 2, 3.

Dosti hojně v Březnu. Dle Reusse v analogních vrstvách v Sasku.

7. Textularia globulosa Rss.

Rss. Verst. I., p. 39. Taf. XII., fig. 23.

Zřídka v Březnu, Dnebohu, Nemošické stráni, Střemích, Hostíně, Chocni, Turnově, Sichrově, České Kamenici, dle Reusse též v Lužici a Brozanech.

8. Textularia conulus Rss.

Rss. Verst. I., p. 39. Taf. VIII., fig. 59. Taf. XIII., fig. 72.

Rss. Denkschr. VII., p. 72. Taf. XXVI., fig. 7; a, b;

Zřídka na Nemošické stráni a v Chocni, dle Reusse též i v Lužici a Brozanech.

9. (Textularia obtusangula Roem.)

Roemer. Verst. p. 97. Taf. XV., fig. 18.

Ross. Verst. I. p. 38. Taf. VIII., fig. 58.

Dle Reusse v Lužicích zřídka.

10. Textularia obsoleta Rss.

Rss. I., pag. 39. Taf. XIII., fig. 79.

Zřídka ve Střemích, Hostíně a Chocni, dle Reusse též v Lužici a Lenešicích (patrně jen z březenských vrstev).

11. (Textularia anceps Rss.)

Rss. Verst. I., p. 39. Taf. VIII., fig. 79. Taf. XIII., fig. 78.

Dle Reusse v Lužici a Brozanech.

12. (Textularia turris D'Orb.)

D'Orb. l. c. Mem. p. 46. T. IV., fig. 27, 28.

Rss. Verst. p. 39. Taf. XIII., fig. 76.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

13. Textularia praelonga Rss.

Rss. Verst. I. p. 39. T. XII., fig. 14.

Geinitz. Elbth. $^2/_2$ pag. III. Taf. II. 23., fig. 7, 8.

Zřídka v Březnu a Nemošické stráni; dle Reusse též v Lužicích, Brozanech a Lenešicích.

14. Textularia foeda Rss.

Verst. II., pag. 109. T. XLIII., fig. 12, 13.

Zřídka v Lužici a Dnebohu.

15. (Verneuillina triquetra Rss.)

Syn. Verneuillina Münsteri.) Gein. Elbth. $^2/_2$. p. 124.

(*Textullaria triquetra* v. Münster.) Rss. Verstein. I. p. 39. Taf. XIII., fig. 77.

(*Verneuillina triquetra Rss.*) Denksch. Bd. VII., p. 71. Taf. XXVI., fig. 5.

Challenger. pag. 383. Plate 47., fig. 18—20.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

16. Verneuillina Bronni Rss.

Rss. Verst. I., p. 38. Taf. XII. Fig. 5.

Rss. Foram. u. Entom. p. 40. T. 4., fig. 2.

Velmi zřídka v Nemošické stráni. Dle Reusse též v Lužici a Brozanech.

17. (Tritaxia tricarinata Rss.)

Textullaria tricarinata Rss. Verst. I. p., 39. Taf. VIII., fig. 60.

Tritaxia tricarinata Rss. Challenger pag. 389. Plate 49, fig. 8, 9.

Dle Reusse v Lenešicích; jest ale pravdě nanejvýš podobno, že náleží výhradně teplickým vrstvám, kdež jest velice hojnou. Reuss neuvádí žádného jiného naleziště spolehlivého, ze kterého by se dalo souditi, že se tento druh nachází též v březenských vrstvách, mně se dosud nepodařilo v těchto vrstvách je nalézti.

18. Gaudryina rugosa D'Orb.

D'Orbigny. Mém. p. 44. Taf. IV., fig. 20, 21.

Reuss Verst. p. 38. Taf. XII., fig. 15, 24.

Challenger. p. 363. Pl. 42, fig. 23, 24.

Zřídka v Březnu, Dnebohu a České Kamenici. Dle Reussova udání též v Brozanech, Hořenci a Lužici.

19. Valvulina spicula Reuss.

Reuss. Verstein. I. pag. 37. Taf. XIII., fig. 69.

Velmi zřídka v Březnu, dle Reusse též i v Lužici, Pátku a Lenešicích.

20. (Bulimina Preslii Rss.)

Rss. Verst. I. p. 38. T. XIII., fig. 72.

Rss. Foram. u. Entom. p. 23. T. III., fig. 10.

Zřídka dle Reusse v Lužici, Lenešicích a Brozanech.

21. Bulimina ovulum Rss.

Rss. Verst. I. p. p. 37. T. VIII., fig. 57. Taf. XIII., fig. 73.

Rss. Foram. u. Entom. p. 22. T. III., fig. 9.

Zřídka v Březnu a Dnebohu. Dle Reusse též v Lužici, Lenešicích a Brozanech Zdá se býti jen na březenské vrstvy omezena.

22. Bulimina Murchisoniana D'Orb.

Syn. B. tumida Rss.

B. D'Orbignyi Rss.

D'Orb. Mém. p. 41. Tab. IV., fig. 15, a, b.

Rss. Verst. p. 37. T. VIII., fig. 69, 72, Taf. VIII., fig. 70.
p. 38. T. XIII., fig. 74.

Velmi proměnlivý to druh méně hojně objevující se v teplických i březenských vrstvách; skoro ve všech nalezištích.

23. Bulimina variabilis D'Orb. (Ataxophragmium variabile D'Orb. sp.)

D'Orb Mém. p. 40. T. IV., fig. 9—12.

Rss. Verst. I. p. 37. T. VIII., fig. 56, 76, 76.

Kosmopolitický to druh, jenž se objevuje ve všech vrstvách křídového útvaru, jest známa ze spodní křídy až do nejvyšších vrstev bílé křídy. (Ét Albien). — Též ve všech nalezištích březenských se vyskytuje, ač ne hojně.

24. Bulimina intermedia Rss.

Verst. I. p. 37. T. XIII., fig. 71.

Foram. u. Entom. p. 39. T. III., fig. 11.

Dosti hojně v Březnu a Nemošické stráni; dle Reusse též v Lužici a Brozanech. Zdá se býti charakteristickou pro březenské vrstvy, ježto se v jiných neobjevuje.

25. (Bulimina truncata Rss.)

Rss. Verst. I. p. 37. Taf. VIII., fig. 73.

Dle Reusse v Lužici zřídka; zdá se, že nejspíše nepatrná varieta od Bulimina palystropha Rss.

26. (Virgulina Reussi Gein.)

Geinitz. Charakt. p. 70. Taf. XVII., fig. 23.

Reuss. Verst. I. p. 40. Taf. VIII., fig. 61.

Lužice.

27. (Bolivina tegulata Rss.)

Syn. a litt.:

Virgulina tegulata Rss. Verst. I. pag. 40. Taf. XIII., fig. 81.

Bolivina tegulata Rss. Geinitz. Elbth. $^2/_2$ pag. 109. Taf. II. 23., fig. 6.

Rss. Foram. u. Entomostr. pag. 29. Taf. IV., fig. 12.

Lužice, Lenešice (Reuss).

28. Nodosaria farcimen Soldani.

Obsáhlou literaturu a přečetná Synonyma viz Challenger p. 498. Pl. 42., fig. 17—18; wood cuts fig. 13.

K tomuto druhu zajisté s právem přiřadili Brady a jiní badatelé mnohé formy, jež se též v našem křídovém útvaru vyskytují jako z březenských Dentalina nodosa D'Orb., Nodosaria communis D'Orb., Dentalina legumen Rss, jež jest nemožno od sebe pro množství přechodů rozeznávati a jež nejsou na určitý horizont omezeny, nýbrž více méně hojně ve všech vrstvách Senonu všude přicházejí.

29. Nodosaria filiformis D'Orb.

Obsáhlou literaturu a přečetná synonyma viz Challenger p. 500. Plate 63, fig. 3—5.

Z březenských náleží k tomuto druhu též Nod. gracilis D'Orb., jež obě velmi zřídka všude v březenských vrstvách přicházejí.

30. (Nodosaria inflata Rss.)

Rss. Verst. I. p. 25. T. XIII., fig. 34.

Dle Reusse hojně v Lužici.

31. Nodosaria cylindracea Rss. (= Nod. oligostegia [adulta] Rss. = Glandulina cylindracea Rss.)

Rss. p. 27. Taf. XIII., fig. 1, 2. 19, 20.

Geinitz. Elbth. II. p. 84, 89. Taf. 20, fig. 15—18.

Tyto dvě formy od Reusse za rozdílné druhy považované jsou jen různě dospělé formy téhož druhu. Obě přicházejí ve všech vrstvách křídových spolu, zvláště v Březnu dosti hojně.

32. Nodosaria monile v. Hag. (= Nodosaria annulata Rss.)

Rss. Verst. p. 27. Taf. VIII., fig. 4, 7, 67.

Geinitz Elbth. p. 85. T. II. 20, fig. 19, 20.

Rss. Foram. u. Entom. p. 10. Taf. I. Fig. 13.

Dosti hojně v Březnu a Nemošické stráni; dle Reusse též v Lužici a Lenešicích; též velmi hojně v teplických vrstvách.

33. Nodosaria Zippei Rss.

Rss. Verst. I. p. 25. Taf. VIII., fig. 1—3.

Geinitz. Charakteristik p. 69. T. XVII., fig. 19, 20.

Velmi hojně v Březnu, Dnebohu, Turnově; Nemošické stráni. Dle Reusse též v Lužici, Lenešicích. Taktéž velmi hojně v teplických vrstvách.

33. b. Nodosaria Mayeri n. sp.

Tuto novou formu lze považovati za charakteristickou pro březenské vrstvy. Celkem se blíží k Nod. Zippei, leč počet žeber jest o mnoho menší (6—8) a mimo to žebra ta jsou ve svém průběhu spirálně, šroubovitě stočená, tak že sledujeme-li 1 žebro, shledáme někdy, že i dvakráte celou skořápku ovíjí. Ústí jest na prodlouženém tupém konci poslední komůrky ve středu.

V Březnu dosti hojně.

34. Nodosaria affinis Rss.

(= Nod. obscura Rss.)

(= Nod., tenuicosta Rss.)

Rss. p. 25, 26. Faf. VIII., fig. 8—9, 16.

Geinitz. Elbthgb. II/$_2$. pag. 81. a 83. T. II. 20. fig. 1—4, 12.

Velmi proměnlivý to druh, jehož odrůdy jsou co nejúžeji přechodnými formami spojeny mezi sebou. Všude v Senonu dosti hojná.

35. (Nodosaria conferta Rss.)

Rss. Verst. I. p. 26, T. VIII., fig. 10.

Dle Reusse velmi zřídka v Lužici. Zdá se, že tato forma náleží vlastně do rodu Haplostiche, jakž na to znaky, jež Reuss uvádí, poukazují, zejména povrch jest prý „velice drsný".

36. Nodosaria aculeata D'Orb.

D'Orb. l. c. p. 13. Pl. I., fig, 2, 3.

Rss. Verst. I., pag. 28. Taf. XII., fig. 29.

Dosti hojně, ale vždy jen v úlomcích v Březnu, Sichrově, Turnově a Dnebohu. Dle Reusse též v Lužici a Lenešicích (přichází též v teplických vrstvách.)

37. (Nodosaria costellata Rss.)

(= Nod. lineolata Rss.)

Reuss. Verst. p. 27. Taf. VIII., fig. 8. Taf. XIII., fig. 18.

Dle Reusse oba druhy přicházejí v Lužicí, Kystře a Brozanech.

38. (Nodosaria sulcata Nilsson.)

Nilsson Petrefacta suecanea. p. 8. Taf. IX., fig. 1. a, b.

Rss. Verst. p. 26. Taf. XIII., fig. 17.

Zřídka v Lužici.

39. Nodosaria Lorneiana D'Orb.

D'Orb. l. c. p. 14. T. I., fig. 8, 9.

Rss. Verst. I. p. 27. T. VIII., fig. 5.

Dosti zřídka v Březnu a Dnebohu; dle Reusse hojně též v Lužici, Kystře, Lenešicích. Též přichází v teplických vrstvách.

40. Nodosaria multilineata Gein.
(= Dentalina multilineata Borneman).
(= Nodosaria multilineata Rss.)
Geinitz. Elbth. p. 83. T. 20., fig. 13.
Velmi vzácná v Březnu; dle Reusse je prý všude v bakulitových jílech rozšířena.

41. Frondicularia apiculata Rss.
Rss. Verst. I., p. 30. Taf. VIII., fig. 24.
Rss. Sitzungsber. 46. p. 192. T. V., fig. 2.
Velmi zřídka na Nemošické stráni a v Březnu. Dle Reusse též v Lužici.

42. (Frondicularia bicuspidata Rss.)
Rss. Verst. I. p. 32. Taf. VIII., fig. 46.
Dle Reusse zřídka v Kystře.

43. Frondicularia angusta Nils. sp.
Nilsson. Petrefacta Suecanea. p. 11. Taf. 9., fig. 22.
Rss. Sitzungsber. Bd. 40. p. 196. T. IV., fig. 5, (kdež jest též ostatní literatura a synonyma).
Kosmopolitický to druh ve všech vrstvách svrchního křídového útvaru, všude dosti hojně se vyskytující.

44. Frondicularia angulosa D'Orb.
D'Orb. Mém. l. c. p. 22. T. I., fig. 39.
Rss. Verst. I. p. 31. Taf. XIII., fig. 40. Taf. VIII., fig. 78. Taf. XXIV., fig. 42.
Velmi zřídka v Březnu, dle Reusse též v Lužici, Lenešicích a Brozanech.

45. (Frondicularia peregrina Rss.)
Rss. Verst. I. p. 108. Taf. XXIV., fig. 45.
Dle Reusse zřídka v Lenešicích.

46. (Frondicularia canaliculata Rss.)
Rss. Verst. I. p. 30. Taf. VII., fig. 20, 21.
Rss. Sitzungsber. 46. pag. 194. Taf. VI., fig. 1.
Mimo teplické vrstvy též dle Reusse v Lužici.

47. Frondicularia mucronata Rss.
Rss. Verst. I. p. 31. Taf. XIII., fig. 43, 44.
Geinitz. Elbth. p. 95. T. II. 21., fig. 14—16.
Význačná pro březenské vrstvy, ve kterých jedině, ač dosti zřídka přichází. Naleziště Březno, Dneboh, Sichrov, Nemošická stráň; dle Reusse též Lužice, Lenešice (patrně svrchní březenské vrstvy).

48. (Frondicularia marginata Rss.)
Rss. I. p. 30. Taf. XII. mala; taf. XXIV. 39, 40.
Dle Reusse v Lužici, Lenešicích a Brozanech, též v teplických vrstvách.

49. Frondicularia turgida Rss.

Rss. Verst. II. p. 107. T. 24., fig. 41, 44.

Geinitz. Elbth. p. 97. Taf. 21., fig. 17, 18.

Zřídka v Turnově. Dle Reusse též v Lužici.

50. Frondicularia Cordai Rss.

Rss. I. p. 31. Taf. VIII., fig. 26—28. Taf. XIII., fig. 41.

Geinitz. Elbth. II. p. 95. Taf. 21, fig. 8—10, 12—13.

Hojně v Březnu a vůbec všude, nejen v březenských vrstvách, nýbrž též v celém Senonu.

51. Frondicularia inversa Rss.

Rss. Verst. p. 31. T. VIII., fig. 15—19. Taf. XIII., fig. 42.

Geinitz. Elbth. II. Taf. 21, fig. 5—7; 11. pag. 94.

Kosmopolitický to druh skoro ve všech vrstvách celého křídového útvaru všude hojně přicházející.

52. Frondicularia Archiacina D'Orb.

Syn. Frond. tenuis Rss. I. p. 30. VIII., fig. 35. Geinitz Elbth. II. 94, Taf. 21., fig. 3.

Challenger. p. 520. Pl. 124., fig. 12. (kdež se ostatní synonyma a literatura nachází).

V Březnu, Dnebohu, České Kamenici. Dle Reusse též v Lužici.

53. (Frondicularia bicornis Rss.)

Rss. Verst. I. p. 32. T. VIII., fig. 45. Taf. XXIV., fig. 37.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

54. Frondicularia striatula Rss.

Rss. Verst. I. p. 30—31. Taf. VIII., fig. 23. (pessima). T. XLIII. fig. 2.

Geinitz Elbth. II. p. 2. Taf. 21, fig. 2.

Zřídka v Březnu, dle Reusse též v Lužici.

55. Marginulina elongata D'Orb.

Ross. Verst. I. p. 29. T. III., fig. 28—32. Taf. XXIV., fig. 31—36.

Rss. Foram. u. Entomostr. p. 12. T. I., fig. 17 (kdež jest ostatní literatura a synonyma).

Zřídka v Březnu a Dnebohu. Dle Reusse též v Lužici, mimo to i v teplických vrstvách hojná.

56. (Marginulina compressa D'Orb.)

Rss. Verst. I. p. 29. Tab. XIII. fig. 38.

Geinitz Elbth. II. p. 101. Taf. 23. fig. 5.

D'Orbigny Mém. l. c. p. 17. T. I., fig. 18, 19.

Velice pochybná pro březenské vrstvy. Reuss ji uvádí jen z Lenešic, mimo to všechna vyobrazení jeví velké rozdíly u všech autorů, tak že tu buďto bude

omyl, neb máme tu činiti s velmi proměnlivou formou. Mně se nepodařilo nalézti exemplář, jenž by se s Reussovým druhem shodoval.

57. Marginulina Nilssoni Roem.

(Nodosaria laevigata Nilsson Petrefacta Suecanea p. 8. Taf. IX. fig. 20.

Rss. Verst. I. p. 28.

Roemer. Verst. p. 96.

Význačná pro březenské vrstvy, všude velmi hojně, zvláště v Březnu a Dnebohu.

58. Marginulina bacillum Rss.

Rss. Verst. I. p. 29. Taf. VIII., fig. 11.

Rss. Sitzungsber. 40. p. 208. Taf. VI., fig. 8.

59. Marginulina ensis Rss.

Rss. Verst, I. p. 29. Taf. XII., fig. 13. Taf. XIII., fig. 26, 27. Taf. XXIV. fig. 30.

Zřídka v Březnu, dle Reusse hojně v Lužici, Lenešicích, Kystře, Brozanech.

60. Marginulina Roemeri Rss.

(= Vaginulina elongata Roemer.)

Roemer Verst. p. 96. T. XV., fig. 13.

Rss. I. p. 28. Taf. VIII., fig. 10.

Zřídka v Lužici a Březnu.

61. (Marginulina bullata Rss.)

Rss. I. p. 29. Taf. XIII., fig. 34—38.

Dle Reusse hojně v Lužici a Brozanech.

62. (Vaginulina strigillata Rss.)

Rss. Verst. II. p. 106. Taf. XXIV., fig. 29.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

63. (Cristellaria limbata Rss.)

Rss. Verst. I. p. 33. Taf. XIII., fig. 56.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

64. Cristellaria lobata Rss.

Rss. Verst. I. p. 34. Taf. XIII., fig. 59.

Geinitz. Elbth. II. p. 104. Taf. 22., fig. I. Taf. 23., fig. 1.

Velmi zřídka v Březnu a Dnebohu, dle Reusse v Lužicích, Lenešících a Brozanech.

65. (Cristellaria lituola Rss.)

Reuss. Verst. II. p. 109. Taf. XXIV., fig. 47.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

66. Cristellaria navicula D'Orb.

D'Orb. Mém. l. c. p. 27. Pl. II., fig. 19, 20.

Rss. Verst. I. p. 34. Taf. XII., fig. 27.

Velmi zřídka v Březnu. Dle Reusse též v Lužici a Brozanech.

67. Cristellaria lepida Rss.

Rss. Verst. II. p. 109. T. 24, fig. 46.

Geinitz. Elbth. $^2/_2$ p. 106. Taf. II., 23, fig. 4.

Zřídka v Březnu, Dnebohu a Lužici. Cristellaria intermedia od Reusse jako samostatný druh rozeznávaná, jest jen nepatrná varieta této taktéž velmi proměnlivé formy, jež mimo to na tentýž geologický horizont jest obmezena. Taktéž Crist. recta var .hamosa Rss. z Lužice patří k této formě.

68. Cristellaria rotulata D'Orb.

Rss. Verst. I. p. 34. Taf. VIII., fig. 50, 70. Taf. XII., fig. 25. Taf. XXIV., fig. 48, 49.

Challenger p. 547. Pl. 69., fig. 13, (kdež se též úplná, velmi obsáhlá literatura a synonyma (okolo 30!) nachází).

Všude velmi obecná; vyskytuje se hojně od Gaultu až po nynější časy. Cristellaria ovalis od Reusse jakožto samostatný druh uváděná, jest jen mladá forma zhusta dimorphismus v embryonalní komůrce jevící.

69. (Cristellaria complanata Rss.)

Rss. Verst. I. p. 33. T. III., fig. 54.

Rss. Sitzungsber. Bd. 46. T. XII., fig. 13.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

70. (Cristellaria triangularis D'Orb.)

D'Orb. l. c. p. 27. Pl. II. Fig. 21, 22.

Rss. Verst. I. p. 34. Taf. VIII., fig. 48.

Dle Reusse v Lužici, Lenešicích a Brozanech.

71. Flabellina ornata Rss.

Syn. Flabellina Baudouiniana D'Orb.

Flab. rugosa D'Orb.

Rss. I. p. 32. Taf. XIII., fig. 48. Taf. XXIV., fig. 43.

Geinitz. Elbthalgeb. p. 99. Taf. II., 22, fig. 1.

D'Orb. Mém. l. c. p. 23, 24; T. IV., fig. 4—7.

Velmi proměnlivý to druh, dříve nesprávně ve více druhů dělený, jež však nepřetržitými přechody spojeny jsou, a nijak na určitý goologický horizont vázány nejsou, nýbrž ve všech vrstvách přicházejí; zvláště v Senonu jest obyčejná na všech nalezištích.

72. Flabellina elliptica Nils. sp.

Rss. Verst. I. p. 32. Taf. VIII., fig. 37—46; 78.

Rss. Denkschr. Bd. 7. p. 67. T. 25, fig. 6—8. (kdež se též úplná literatura a synonyma nacházejí.)

Velmi obyčejná v celém křídovém svrchním útvaru; v březenských vrstvách jest však méně hojnou, ale všude rozšířenou.

73. (Polymorphina trigonula Rss.)

(Guttulina trigonula Rss.) Verst. I. pag. 40. II. pag. 110. Taf. XIII., fig. 84.

Zřídka v Lužici.

74. (Polymorphina horrida) Rss.

(Globulina horrida Rss. Verst. II. p. 110. Taf. XLIII., fig. 14. Rss. Foram. u. Entomostr. p. 43. Taf. IV., fig. 8.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

75. Polymorphina elliptica Rss.

Rss. Verst. II. p. 110. Taf. XXIV., fig. 35.

Zřídka v Lužici a Březnu.

76. (Polymorphina damaecornis Rss.)

(Guttulina damaecornis Rss.) Verst. I. p. 40; II. pag. 110, Taf. 13, fig. 85.

Dle Reusse v Lužici zřídka.

77. (Polymorphina glomerata Roem.)

Roemer. l. c. p. 97. Taf. XV., fig. 19.

Rss. Verst. I. p. 40. Taf. XII., fig. 32.

Dle Reusse zřídka v Lužici.

78. Polymorphina lacrima Rss.

(Globulina lacrima Rss.) Verst. I. pag. 40, II. pag. 110. Taf. XIII., fig. 83. Taf. XII., pag. 6.

(Polymorphina lacrima Rss.) Foram. u. Entomostr. p. 43. Taf. IV., fig. 9.

Velmi zřídka v Březnu, dle Reusse též v Lužici.

79. Polymorphina globosa v. Münster.

(Globulina globosa v. Münster). Rss. Verst. p. 40; p. 110 Taf. XIII.. fig. 82.

Dosti hojně v Lužici; zřídka v Březnu, Dnebohu, České Kamenici. Dle Reusse též v Brozanech.

80. Globigerina cretacea D'Orb.

Rss. Verst. I. p. 36. T. VIII., fig. 55.

Challenger, kdež též úplná rozsáhlá literatura a synonymika se nachází.

Kosmopolitický to druh, všude, jak ve všech mesozoických i kaenozoických útvarech hojný, tak i v nynějších mořích.

81. Globigerina marginata Rss. (syn. Rosalina marginata Rss.)

Rss. Verst. I. p. 36. T. VIII., fig. 54, 74. Taf. XIII., fig. 68;
Rss. Denkschr. Bd. 7, p. 69. T. 26, fig. 1.

Zřídka v Březnu a České Kamenici, dle Reusse též v Lužici, Lenešicích, Brozanech, Koutech, Kystře.

82. Globigerina trochoides Rss.

Rss. Verst. I. p. 36. T. XII., fig. 22.
Rss. Foram. u. Entom. p. 21. T. III., fig. 5.

Zřídka v Březnu; dle Reusse též v Lužici.

83. (Discorbina Micheliniana D'Orb.)

(= Rotalina Micheliniana D'Orb.)
D'Orb. Mém. p. 31. Pl. III., fig. 1—3.
Rss. Verst. p. 36. Taf. XII., fig. 31.

Dle Reusse zřídka v Lužici a Brozanech.

84. Discorbina umbilicata D'Orb. var. nitida Rss.

D'Orb. Mém. l. c. p. 32. T. III., fig. 4—6.
Rss. Verst. I. p. 35. T. VIII., fig. 52. Taf. XII., fig. 8, 20.
Geinitz. Elbth. II. p. 116. T. 23, fig. 12.

Zřídka v Březnu, Dnebohu, Sichrově, Nemošické stráni; dle Reusse též v Lužici, Lenešicích, Brozanech.

85. (Anomalina moniliformis Rss.)

(= Rosalina moniliformis).
Rss. Verst. I. p. 36 a p. 109. T. XII., fig. 30. Taf. XIII. fig. 67.

Dle Reusse v Lužici a Brozanech.

86. Discorbina lenticula Rss.

(= Rotalina lenticula Rss.)
(= Planorbnlina lenticula Rss.)
Rss. Verst. I. p. 35. Taf. XII., fig. 17.
Geinitz. Elbth. II. p. 115. T. 23, fig. 11.

Zřídka v Březnu, Dnebohu a Nemošické stráni; dle Reusse též v Lužici a Brozanech. Zdá se býti jen na březenské vrstvy omezena.

87. Discorbina ammonoides Rss.

Syn. Rosalina ammonoides Rss.
Planorbulina ammonoides Rss.
Geinitz. Elbth. II. p. 114. T. II. III. 23, fig. 9, (kdež jest též ostatní úplná literatura.)

Dosti hojně v březenských vrstvách, zejména v Březnu a Dnebohu.

88. Discorbina polyraphes. Rss.

Syn. Rotalina polyraphes Rss.
Planorbulina polyraphes Rss.
Rss. Verst. I. p. 35. Taf. XII., fig. 18.
Geinitz. Elbth. II. p. 114. T. 23,. fig 10.
Rss. Foram. u. Entom. p. 19. T. III., fig. 1.
Velmi hojně v Březnu, Dnebohu, České Kamenici, Nemošické stráni.

89. Nonionina compressa Roemer.

Litt. Roemer. Verst. d. norddeutsch. Kreidegeb
Reuss. Verst. I. p. 35. Taf. VIII., fig. 51.
Velmi zřídka v Březnu (a Hořenci).

Tabelarní seznam foraminifer vrstev březenských, vykazující jich rozšíření po jednotlivých vrstvách českého útvaru křídového.

	Perucké vr. Perutzer Sch.	Korycanské vr. Korytzaner Sch.	Bělohorské vr. Weissenberger Sch.	Malnické vr. Malnitzer Sch.	Jizerské vr. Iserschichten	Teplické vr. Teplitzer Sch.	Březenské vr. Priesener Sch.	Chlomecké vr. Chlomecker Sch.
Cornuspira cretacea Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
Trochammina irregularis P. and J.	.	+	.	.	.	+	+	.
(Haplostiche constricta Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ clavulina Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ dentalinoides Rss.	.		.	.	.	.	+	.
„ foedissima Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
Textularia globulosa Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ conulus Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
(„ obtusangula Roemer)	.	.	.	.	.	+	+	.
„ obsoleta Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ anceps Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ turris D'Orb.)	.	.	.	.	.	+	+	.
„ praelonga Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ foeda Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
Verneuillina triquetra Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ Bronni Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(Tritaxia tricarinata Rss.)	.	.	.	.	.	+	+	.
Gaudryina rugosa D'Orb.	.	.	.	.	.	+	+	.

	Perucké vr. Perutzer Sch.	Korycanské vr. Korytzaner Sch.	Bělohorské vr. Weissenberger Sch.	Malnické vr. Malnitzer Sch.	Jizerské vr. Iserschichten	Teplické vr. Teplitzer Sch.	Březeňské vr. Priesener Sch.	Chlomecké vr. Chlomecker Sch.
Valvulina spicula Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(Bulimina Preslii Rss.)	.	.	.	.	.	+	+	.
„ ovulum Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ Murchisoniana D'Orb.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ variabilis D'Orb.	.	+	+	.	.	+	+	.
„ intermedia Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ truncata Rss.)	.	.	.	.	.	+	+	.
(Virgulina Reussi Gein.)	.	.	.	.	.	.	+	.
(Bolivina tegulata)	.	.	.	.	.	+	+	.
Nodosaria farcimen Soldani	.	.	.	.	.	+	+	.
„ filiformis D'Orb.	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ inflata Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ cylindracea Rss.	.	+	.	.	.	+	+	.
„ monile v. Hag.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ Zippei Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ Mayeri n. sp.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ affinis Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ (?) conferta Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ aculeata D'Orb.	.	.	.	.	.	+	+	.
(„ costellata Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ sulcata Nilsson)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ Lorneiana D'Orb.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ multilineata Gein.	.	.	.	.	.	.	+	.
Frondicularia apiculata Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
(„ bicuspidata Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ angusta Rss.	.	.	+	.	.	+	+	.
„ angulosa D'Orb.	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ peregrina Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ canaliculata Rss.)	.	.	.	.	.	+	+	.
„ mucronata Rss	.	.	.	.	.	.	+	.
„ marginata Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ turgida Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ Cordai Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ inversa Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.

	Perucké vr. Perutzer Sch.	Korycanské vr. Korytzaner Sch.	Bělohorské vr. Weissenberger Sch.	Malnické vr. Malnitzer Sch.	Jizerské vr. Iserschichten	Teplické vr. Teplitzer Sch.	Březeňské vr. Priesener Sch.	Chlomecké vr. Chlomeckeer Sch.
Frondicularia Archiacina D'Orb.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ bicornis Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ striatula Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
Marginulina elongata D'Orb.	.	.	.	.	.	+	+	.
(„ compressa D'Orb.)	.	+	.	.	.	+	+	.
„ Nilssoni Roemer	.	.	.	.	.	.	+	.
„ bacillum Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ ensis Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ Roemeri Rss.	.	.	.	.	.		+	.
(„ bullata Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
Vaginulina strigillata Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(Cristellaria limbata Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ lobata Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ lituola Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
„ navicula D'Orb.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ lepida Rss.	.	.	.	.	.	+?	+	.
Cristellaria rotulata D'Orb.	.	+	+	+	+	+	+	.
(„ complanata Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ triangularis D'Orb.)	.	.	.	.	.	.	+	.
Flabellina ornata Rss.	.	+	.	.	.	+	+	.
„ elliptica Nils. sp.	.	+	+	.	.	+	+	.
(Polymorphina trigonula Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ horrida Rss.)	.	.	.	.	.	+?	+	.
„ elliptica Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ damaecornis Rss.)	.	.	.	.	.	.	+	.
(„ glomerata Roem.)	.	.	.	.	.	+	+	.
„ lacrima Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ globosa v. Münster.	.	.	.	.	.	.	+	.
Globigerina cretacea D'Orb.	.	+	+	.	.	+	+	.
„ marginata Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.
„ trochoides Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
(Discorbina Micheliniana D'Orb.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ umbilicata D'Orb. var. nitida Rss.	.	.	.	.	.	+	+	.

	Perucké vr. Perutzer Sch.	Korycanské vr. Korytzaner Sch.	Bělohorské vr. Weissenberger Sch.	Malnické vr. Malnitzer Sch.	Jizerské vr. Iserschichten	Teplické vr. Teplitzer Sch.	Březeňské vr. Priesener Sch.	Chlomecké vr. Chlomecker Sch.
Discorbina lenticula Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
„ ammonoides Rss.	.	+	.		.	+	+	.
„ polyraphes Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
Anomalina moniliformis Rss.	.	.	.	.	.	.	+	.
Nonionina compressa Roemer.	.	.	.	.	.	+	+	.

Kritisches Verzeichniss der Foraminiferen aus den Priesener Schichten der böhmischen Kreideformation.

(Resumé des böhmischen Textes.)

Hiermit lege ich ein vorläufiges Verzeichniss der Foraminiferen aus den Priesener Schichten, einer der obersten Etagen unserer Kreideformation, vor, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu machen. Zur Zusammenstellung benützte ich die Resultate meines zweijährigen Sammelns, auf Reuss's Angaben konnte weniger Rücksicht genommen werden, denn Reuss führt in seiner Arbeit über die böhmische Kreideformation viele Foraminiferen Arten nur aus Leneschitz an und es ist demnach umsicher, ob dieselben aus Teplitzer oder aus Priesener Schichten stammen. Bei Leneschitz sind die Lagerungsverhältnisse derart, dass die Teplitzer und Priesener Schichten direkt aufeinandergelagert auf einer Berglehne zu Tage treten. Aus diesen zwei verschiedenen geologischen Horizonten werden die Foraminiferen durch das Regenwasser heruntergeschwemmt, wo Reuss sein Material sammelte. Nur im Falle, wenn Reuss eine seltene aber gut charakterisierte Art von einer, von mir nicht untersuchten, zweifelsohne den Priesener Schichten angehörenden Lokalität anführt oder wenn er ausser Leneschitz noch andere Fundorte Priesener Foraminiferen angiebt, habe ich dieselbe in Klammern angeführt.

Was die Synonymik und Systematik anlangt, bin ich den Anschaungen der englischen Forscher in dem Werke über die Foraminiferen der Challenger-Expedition [1]), gefolgt nach ihrem Vorgange sind

[1]) T. Parker und R. Jones. On the Nomenclature of Foraminifera An. Magazine of nat. history Part. I.—IX. und Report on the scientific results of H. M. S. Challenger during the year 1873—76. Vol. IX. Foraminifera by. H. B. Brady 1884.

daher einige von Reuss und anderen als verschiedene Arten betrachtete Formen unter einem Namen vereinigt. So z. B. Flabellina ornata Rss. = F. Baudouiniana D'Orb., = F. rugosa D'Orb.; Cristellaria lepida Rss. = C. intermedia Rss. = Crist. recta, var. hamosa Rss.; Frondicularia tenuis Rss. = F. Archiacina D'Orb.: Nodosaria costellata Rss. = N. lineolata Rss.; Nod. affinis = Nod. obscura, Rss. = N. tenuicosta Rss.; Nodosaria Monile v. Hag. = N. annulata Rss. Nodosaria cylindracea Rss. = Nod. oligostegia Rss.; Nodosaria filiformis D'Orb. = N. gracilis D'Orb; Nodosaria farcimen Soldani = Nod. nodosa D'Orb., communis D'Orb, legnmen Rss.; Bulimina Murchisoniana D'Orb = B. tumida Rss. = B. D'Orbignyi Rss.

In Betreff der Anzahl und der geologischen Verbreitung konnte ich bisher 90 Arten konstatieren, von denen, soweit meine Beobachtungen reichen, 55 Arten in den Priesener Schichten zum erstenmale auftreten. Einige von ihnen könnten wegen ihrem relativ häufigerem Vorkommen als bezeichnend für die Priesener Schichten betrachtet werden; z. B. Cornuspira cretacea Rss., Marginulina Nilssoni, Roemer, Haplostiche clavulina Rss., Planorbulina Discorbina polyraphes Rss., Polymorphina globosa v. Münster, Polymorphina lacrima, Rss., Nodosaria Mayeri u. sp.

Die übrigen 35 Arten kommen auch in den älteren Teplitzer Schichten vor, und unter ihnen sind 8 kosmo-politische Formen, welche in der ganzen Kreideformation verbreitet sind; Trochammina irregularis P. J. [1]). Cristellaria rotulata Lamck., Bulimina variabilis D'Orb., Frondicularia augusta Nils. sp., Flabellina elliptica Nils., Flabellina ornata Rss. Marginulina compressa D'Orb., Globigerina cretacea D'Orb., Planorbulina (Discorbina) ammonoides Rss.

Ein anderer wesentlicher Unterschied zwischen den Foraminiferen der Teplitzer und jenen der Priesener Schichten beruht auch in der Häufigkeit ihres Vorkommes, in dem Procentgehalte des Gesteines an Foraminiferen. In den Teplitzer Schichten machen sie bis 90%, in den Priesener Schichten höchstens 20% des Gesteines aus; und mit diesem frapanten Unterschiede ist uns auch im zweifelhaften Falle, wo uns grössere Petrefacten fehlen, die Möglichkeit gegeben, mittels eines Dünschliffes sicher zu erkennen, welche Schichte uns vorliegt.

---

[1]) Diese Form gehört zwischen die perforatia, wie ich mich davon an zahlreichen Dünnschliffen überzeugt habe. Durchmesser der Poren 0.006—0.003 mm.