

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING.

SER. C.

Afhandlingar och uppsatser.

N:o 99.

OM

LIAS I SYDÖSTRA SKÅNE.

AF

JOH. CHR. MOBERG.

MED 1 KARTA OCH 3 TAFLOR.

AFTRYCK UR KONGL. SV. VET.-AKAD. HANDL. BD. 22. N:o 6.



STOCKHOLM, 1888.
KONGL. BOKTRYCKERIET.
P. A. NORSTEDT & SÖNER.



Literaturförteckning,

angifvande fullständig titel till de viktigaste af de arbeten, som i och för denna afhandling användts. Inom parentes efter de respektive titlarne äro angifna de förkortningar deraf, som i afhandlingen begagnats.

- 1833—1834. AGASSIZ, L. Recherches sur les poissons fossiles. Tome III. Neuchatel. (= Poissons fossiles)
- 1842—1845. » Etudes critiques sur les mollusques fossiles. Monographie des Myes. Neuchatel. (= Monogr. des Myes)
1860. ANDREE, R. Zur Kenntniss der Jurageschiebe von Stettin und Königsberg. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch., sidd. 573—591. Berlin. (= Jurageschiebe)
1877. ANGELIN, N. P. Geologisk öfversigtskarta öfver Skåne med åtföljande text. Lund. (= Öfversigtskarta öfver Skåne). Kartan är tryckt 1859 i München, men utgafs först 1877 jemte texten genom B. LUNDGREN.
1876. BLAKE, J. F. Se TATE, R.
1871. BRAUNS, D. Der untere Jura im nordwestlichen Deutschland von der Grenze der Trias bis zu den Amaltheenthonen mit besondere Berücksichtigung seiner Molluskenfauna. Nebst Nachträgen zum mittleren Jura. Braunschweig. (= Untere Jura)
1852. BUVIGNIER, A. Statistique géol., minéralogique, minéralurgique et paléont. du département de la Meuse; ouvrage accompagné d'un Atlas in fo. Paris. (= Statistique de la Meuse)
1884. CARPENTER, P. H. Report upon the Crinoidea collected during the Voyage of H. M. S. Challenger during the Years 1873—76. Report on the scientific results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the Years 1873—76. Zoology, Vol. XI. Part XXXII. London, Edinburg, Dublin. (= Challenger Crinoidea)
1852. CHAPUIS, F. et DEWALQUE, G. Description des fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg. Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers. Publiés par l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, Tome XXV, 1851—1853. Bruxelles. (= Terrains secondaires)
1861. CHAPUIS, F. Nouvelles recherches sur les fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg. Mémoires de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, Tome XXXIII. Bruxelles. (= Terrains secondaires. Supplément)
1864. v. DITTMAR, A. Die Contorta-Zone (Zone der Avicula contorta PORTL.), ihre Verbreitung und ihre organischen Einschlüsse. München. (= Contortazone)
- 1864, 1867, 1869, 1874. DUMORTIER, E. Etudes paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône. I—IV. Paris. (= Etudes paléont.)
1837. DUNKER, W. Se KOCH, F. C. L.
1870. EMERSON, B. K. Die Liasmulde von Markoldendorf bei Einbeck. Inaugural-Dissertation. Berlin. (= Liasmulde)
1872. ERDMANN, E. Beskrifning öfver Skånes stenkolsförande formation. Med en geologisk öfversigtskarta öfver Skåne. S. G. U. Stockholm. (= Skånes kolf. formation)
1838. FORCHHAMMER, G. Om de Bornholmske Kulformationer. Det Kongl. Danske Vidensk. Selsk. naturvid. og mathem. Afhandl. Kjöbenhavn. (= Bornholms Kulf.)
- 1826—1844. GOLDFUSS, A. Petrefacta Germaniæ etc. I—III. Folio. Düsseldorf. (= Petr. Germ.). En 1862—1863 i Leipzig tryckt upplaga har texten i 4:o. Enär denna är den lättast åtkomliga, har jag öfverallt hänvisat äfven till denna upplaga genom siffror inom parentes.
1887. HAUG, E. Ueber die »Polymorphidæ» eine neue Ammonitenfamilie aus dem Lias. Neues Jahrbuch. Jahrg. 1887, II B., s. 89—162. Stuttgart. (= Polymorphidæ)

1869. HÉBERT, E. Recherches sur l'age des grès à combustibles d'Helsingborg et d'Höganäs. Annales des sciences géologiques. T. I. (1870). Paris. (= Grès à combustibles)
1837. KOCH, F. C. L. und DUNKER, W. Beiträge zur Kenntniss des norddeutschen Oolithgebildes und dessen Versteinerungen. Braunschweig. (= Beiträge)
- 1877—1879. LORJOL, P. DE. Monographie des Crinoïdes fossiles de la Suisse. Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft (Mémoires de la Soc. pal. Suisse). Vol. IV, V, VI. Paris, Basel, Genf, Berlin. (= Crinoïdes fossiles)
1873. LUNDGREN, B. Om några växter från stenkolsförande formationen i nordvestra Skåne. Lunds Univ:s Årsskrift. T. IX. Lund. (= Växter fr. stenkol. formationen)
1878. » Studier öfver faunan i den stenkolsförande formationen i nordvästra Skåne. Kongl. Fysiogr. Sällsk:s Minnesskrift. Lund. (= Studier)
1879. » Bidrag till kännedomen om Juraformationen på Bornholm. Festskrift till Univ. i Köpenhamn vid dess jubileum 1879 fr. Lunds Universitet. Lund. (= Jura på Bornholm)
1881. » Undersökningar öfver Molluskfaunan i Sveriges äldre mesozoiska bildningar. Aftryck ur Lunds Univ:s Årsskr. T. XVII. Lund. (= Molluskfaunan)
1850. LYCETT, J. Se MORRIS, J.
1859. MARTIN, M. J. Paléontologie stratigraphique de l'Infra-Lias du département de la Côte-d'Or suivie d'un aperçu paléontol. sur les mêmes assises dans le Rhône, l'Ardèche et l'Isère. Mémoires de la Soc. géol. de France. T. VII, 2 Sér., N:o 1. Paris. (= Infra-Lias)
1882. MOBERG, J. C. Om de äldsta kritaflageringarne och Rät-Lias i sydöstra Skåne. Öfvers. af Kongl. Vet. Ak:n:s Förhandl. 1882. N:o 9. Stockholm. (= Kritaflageringar och Rät-Lias i SÖ. Skåne)
- 1850—1863. MORRIS, J. and LYCETT, J. A Monographe of the mollusca from the Great Oolite chiefly from Minchinhampton and the coast of Yorkshire. Med supplement. Palæontographical Society. London. (= Great Oolite)
- 1876, 1878. NATHORST, A. G. Bidrag till Sveriges fossila flora: I. Växter från den rätiska formationen vid Päljö i Skåne. Kongl. Vet. Ak:n:s Handl. B. 14. Stockholm. — II. Floran vid Höganäs och Helsingborg. Ibid. B. 16. Stockholm. (= Bidrag till Sveriges fossila flora)
- 1878, 1879, 1886. » Om floran i Skånes kolförande bildningar. I. Floran vid Bjuf. H. 1, 2 och 3. S. G. U. Stockholm. (= Floran vid Bjuf)
1880. » Om de växtförande lagren i Skånes kolförande bildningar och deras plats i lagerföljden. Geol. Fören:s Förh., B. V, s. 276 och följ. Stockholm. (= Om de växtförande lagren o. s. v.)
1829. NILSSON, S. Årsberättelse om nyare zoologiska arbeten och upptäckter till Kongl. Vet. Ak. afgifven etc. Stockholm. (= Årsberättelse till K. V. A. 1829)
1832. » Djurpetrifikater funna i Skånes stenkolbildningar. Kongl. Vet. Ak:n:s Handl. för 1831 s. 352 och följ. Stockholm. (= Djurpetrifikater)
- 1842—1850. D'ORBIGNY, A. Paléontologie Française. Terrains Oolitiques ou Jurassiques. Paris. (= Pal. Franç., Terr. Jur.)
- 1856—1858. OPPEL, A. Die Juraformation Englands, Frankreichs und des südwestl. Deutschlands. Separat-abdruck der Württemb. naturw. Jahresheft, XII—XIV Jahrg. Stuttgart. (= Juraformation)
1853. » Der mittlere Lias Schwabens. Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte, X Jahrg., 1 Heft., p. 39 och följ. Stuttgart. (= Mittlere Lias)
1835. PHILLIPS, J. Illustrations of the geology of Yorkshire or a description of the strata and organic remains. Part. I. The Yorkshire Coast. London. (= Yorkshire Coast)
1856. PIETTE, E. Notice sur les grès d'Aiglemont et de Rimogne. Bulletin de la Soc. Geol. de France. T. III, 2 Sér. 1855—56. Paris. (= Grès d'Aiglemont)
1863. » Se TERQUEM, O.
1858. QUENSTEDT, F. A. Der Jura. Tübingen. (= Jura)
1885. » Die Ammoniten des schwäbischen Jura, I B. Der schwarze Jura (Lias). Stuttgart. (= Ammoniten)
- 1872—1876. » Petrefactenkunde Deutschlands. 1 Abth., 3 und 4 Band, Echinodermen. Leipzig. (= Echinodermen)
1867. » Handbuch der Petrefactenkunde. II Auflage. Tübingen. (= Handb. d. Petrefactenkunde)
1879. REYNÈS, P. Monographie des Ammonites. Lias. Paris, Marseille. (= Monogr. des Ammonites)
- 1836—1839. ROEMER, F. A. Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithen-Gebirges och Ein Nachtrag. Hannover. (= Oolithengebirge)
1820. v. SCHLOTHEIM, E. F. Die Petrefactenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte durch die Beschreibung . . . versteinerten und fossiler Überreste des Thier- und Pflanzenreichs der Vorwelt erläutert. Mit Nachträgen. Gotha. (= Petrefactenkunde)

1865. v. SEEBACH, K. Beiträge zur Geologie der Insel Bornholm. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch., sidd. 338—347. Berlin. (= Geol. d. Insel Bornholm)
1876. TATE, R. and BLAKE, J. T. The Yorkshire Lias. London. (= Yorkshire Lias)
1865. TERQUEM, O. et PIETTE, E. Le Lias inférieur de l'est de la France, comprenant la Meurthe, la Moselle, le grand-duché de Luxembourg, la Belgique et la Meuse. Mém. de la Soc. Geol. de France. Tome VIII, 2 Sér., N:o 1. Paris. (= Lias inférieur)
1855. TERQUEM, O. Paléontologie de l'étage inférieur de la formation liasique de la province Luxembourg, Grand Duché (Hollande) et de Hettange, du département de la Moselle. Paris. (= Etage inf. liasique)
1879. WRIGHT, T. Monograph on the Lias Ammonites of the British islands. Part II. The Liasformation. Paleontogr. Society. Vol. XXXIII. London. (= Lias Ammonites)
1830. v. ZIETEN, C. H. Die Versteinerungen Württembergs. Stuttgart. (= Verstein. Würtemb.)
1876. ZITTEL, K. A. Handbuch der Palæontologie. München und Leipzig. (= Handb. d. Palæont.)

Inledning och Historik.

Utom de af ålder kända kolförande bildningarne i nordvestra Skåne, förekomma dylika äfven i sydöstra delen af samma landskap. I nordvestra Skåne bearbetades kolflötserna redan på 1500-talet. Något uppslag till rätta besvarandet af spörsmålet om aflagringsarnes geologiska ålder lemnades dock först genom ett par af NILSSON 1829 och 1832 publicerade uppsatser¹⁾. Ännu ett steg närmare frågans lösning kom man genom ett 1869 af HÉBERT utgifvet arbete²⁾; dock blef frågan noggrannare utredd först i senare tid genom LUNDGRENs och NATHORSTs undersökningar af faunan och floran³⁾.

De i sydöstra Skåne anträffade kolförande bildningarne intaga ett betydligt mindre område än de förra, sakna brytvärda kolflötser och äro i allmänhet fattiga på fossil. Kännedomen om dessa lager daterar sig också till en mycket senare tid. På ANGELINS redan 1859 tryckta, men först 1877 publicerade, »Öfversigtskarta öfver Skåne» är äfven upptaget sydöstra Skånes största kolförande område, nämligen det, som finnes i närheten af Röddinge (norr om Ystad). På grund af nyssnämnda dröjsmål med arbetets utgifvande, blef det dock först genom E. ERDMANN⁴⁾ som 1872 närmare upplysningar om ifrågavarande område kommo en större allmänhet till godo. ERDMANN omtalar nämligen dess ringa utsträckning, med föga mer än 1 mils längd utmed den i NV—SO:lig riktning förbi Röddinge och Ramsåsa rinnande ån samt med en bredd ej öfverstigande 3,000 à 4,000 fot. Vidare omtalas, hurusom de kolförande bildningarne inom Röddinge socken gå i dagen vid nordöstra, men inom Baldringe socken vid sydvestra, sidan af den dalgång, i hvilken ån framgår. De viktigaste af de hitintills kända fyndorterna omnämnas eller finnas, genom utsatta observationspunkter, angifna å den arbetet bifogade öfversigtskartan. Områdets olika bergarter anföras och deribland särskildt tvänne flötser af ett slags sämre kol (af lös, jordartad natur). En profil öfver antagliga lagerföljden meddelas också.

1) NILSSON: Årsberättelse till K. V. A. 1829, s. 723, anm.

» Djurpetrifkater, s. 352.

2) HÉBERT: Grès à combustibles.

3) LUNDGREN: Växter fr. stenkolsf. formationen.

» Studier.

» Molluskfaunan.

NATHORST: Bidrag till Sveriges fossila flora.

» Floran vid Bjuf.

» Om de växtförande lagren o. s. v.

4) ERDMANN: Skånes kolf. formation, s. 61 och följ.

Några fossil omnämnas ej; åldersbestämningen synes sålunda hvila på petrografiska och stratigrafiska grunder.

Då lagren voro af högst ringa utsträckning och utan praktiskt värde, var det naturligt, att det dröjde länge innan de blefvo närmare undersökta. Bildningen omnämnes också ej vidare ¹⁾ förr än 1880 då NATHORST i slutet af sin uppsats »Om de växtförande lagren i Skånes kolförande bildningar och deras plats i lagerföljden» egnar äfven detta område några ord. Här uppgifves, att växter anträffats vid Kurremölla redan 1876 af NATHORST. Dock hade endast 3 arter funnits och dessa ingalunda i ett för bestämning gynsam skick. År 1882 hade ytterligare insamling gjorts, hvarigenom arternas antal ökats med 1, hvarförutom bättre exemplar af de öfriga erhållits. Efter att ha omnämnt att växter, närbeslägtade med dem från Kurremölla, endast anträffats i Englands Oolit- och Ostsibiriens Juralager, säger NATHORST slutligen: »För så vidt man hittills känner, äro således de vid Kurremölla förekommande växterna andra än de, som funnits i provinsens öfriga kolaflagringer. De tyckas — om man vågar döma efter ett så ringa antal arter — äfven bestämdt tyda på en något yngre aflagrings-tid. Blefve Bornholms fossila flora någon gång bekant, kunde man törhända af densamma erhålla bestämdare upplysningar äfven om i fråga varande aflagrings geologiska ålder; för närvarande kan man med det förhånden varande materialet ej härom uttala någon fullt säker mening.»

År 1882 lyckades det mig ²⁾ att vid Kurremölla och Kullemölla-Lyckås finna djurfossil och, å förstnämnda stället, sedermera äfven rätt vackra växtfossil. Faunan syntes mig då ganska olik den i nordvestra Skånes Rät-Lias förekommande. Med stöd af muntliga meddelanden af professor LUNDGREN, som närmare undersökt Bornholms Liasfossil, uttalade jag mig ock derhän, att faunan i allmänhet liknade Bornholms och således vore en Liasfauna.

Förutom å det nu angifna området anträffades 1882 ²⁾ kolförande bildningar äfven längre i SO i närheten af Tosterup, nämligen vid Rödalsberg. I här anstående lager anträffade fossil voro hufvudsakligen växter.

Efter detta kortfattade sammandrag af det, som förut är känt om sydöstra Skånes kolförande bildningar, må det tillåtas mig att äfven med ett par ord redogöra för några detaljer vid föreliggande arbetes tillkomst. Sedan jag så småningom insamlat ett ganska betydligt och mestadels särdeles förträffligt material af fossil, syntes det mig önskvärdt att genom sorgfällig preparation möjliggöra eller betrygga en säker bestämning af såväl släkten som arter. Mycken tid och möda har också härpå nedlagts. Då arbetet var nära sin fullbordan, visade sig en jämförelse mellan Liasfossilerna från Kurremölla och Bornholm vara af behovet påkallad. Under det att fossilerna från det förra stället merendels ha skalet i behåll, äro de, som funnits på Bornholm, nästan uteslutande bevarade som kärnor. Flere arter syntes mig gemensamma för Bornholm och SÖ Skåne; det olika bevaringssättet förorsakade dock svårigheter vid identifieringen. De af professor LUNDGREN beskrifna Liasfossilerna tillhöra hufvudsakligen Köpenhamns Mineralogiska Museum; genom professor

¹⁾ I den 1877 utgifna texten till ANGELINS öfversigtskarta öfver Skåne omnämnas äfven, s. 36, de kolförande bildningarna utmed Allevadså mellan Högestad och Kurremölla, hvarvid omtalas områdets bergarter samt växtfossil i brandskiffern. — Vidare säges samma »Höganäsbildning» förekomma vid Östersjön, i strandåsen mellan Hammar och Kåseberga. Detta senare har dock ej bekräftats.

²⁾ MOBERG: Kritaflagringer och Rät-Lias i SÖ Skåne.

F. JOHNSTRUPS särskilda välvilja har jag kommit i tillfälle att undersöka hela denna, under hans omvårdnad stående, samling ¹⁾).

Särskildt är det min pligt att här nämna det min värderade vän och lärare professor B. LUNDGREN i väsentlig mån underlättat mitt arbete; för erhållande af såväl en del jemförelsematerial som nödig litteratur står jag nämligen till honom i största förbindelse.

Växtfossilerna inom området komma med all sannolikhet att af professor NATHORST beskrivas; här nedan komma derföre allenast djurfossilerna att behandlas. Innan jag öfvergår till deras beskrifning, torde vara nödvändigt att redogöra för de olika fyndorternas läge och beskaffenhet, helst som deras antal ej obetydligt ökats. Som de olika lokalerna inom området i fråga ligga hvarandra helt nära, har det varit omöjligt att å medföljande karta ²⁾ specielt namngifva dem alla, hvadan de der blott betecknats med bokstäfver. Vidare torde behöfva anmärkas, att jag med mina arbeten inom detta område hufvudsakligast afsett att främja palæontologiska syften, hvarföre de upplysningar, jag för tillfället är i stånd meddela om de petrografiska förhållandena, ingalunda kunna göra anspråk på fullständighet. De meddelas dock härmed, i förhoppning att alltid någon fördel torde vara att vinna deraf.

¹⁾ Sedan denna afhandling redan var inlemnad till Kongl. Vet. Akademien, blef jag af Sveriges Geologiska Undersökning anmodad att för dess räkning afsluta undersökningen af egendomen Tosterup. Då jag härigenom fick tillfälle att grundligt genomforska detta område, lyckades det att, utom den härifrån förut kända Liaslokalen vid Rödalsberg, upptäcka flera nya observationspunkter för detta system. Kännedomen om Sydöstra Skånes Lias blir genom dessa senare observationer ej obetydligt vidgad, särskildt i stratigrafiskt hänseende. Enär såväl de äldre som de nyare iakttagelserna afse ett sammanhängande område och ömsesidigt belysa hvarandra, har det varit önskligt att de publicerades samtidigt och på *ett* ställe. Af denna orsak meddelas här, med benägen tillåtelse, äfven några af mina senaste iakttagelser, under uttryckligt framhållande deraf, att i allmänhet allt hvad som rör egendomen Tosterup tillkommit genom de först sistlidna sommar, på Sveriges Geologiska Undersöknings initiativ och dess bekostnad, af mig företagna undersökningarne. Lund i Oktober 1887. JOH. CHR. MOBERG.

²⁾ Kartan har godhetsfullt utförts af kartografen C. J. O. KJELLSTRÖM.

Beskrifning af Fyndorterna.

A. Kolfyndigheten vid Kurremölla.

Utmed vägen från Röddinge till Eriksdal, något öster om Kurremöllabäcken och sydost om den sydligare af de två qvarnar, som nu finnas vid densamma, är en större skärning, i hvilken nordvestra del lagerföljden räknadt nedifrån uppåt har följande utseende:

1. Sand, gråhvit (i skärningens sydöstra del är sanden rent hvit).....	6 fot	+
2. Skifferlera, grå, växtförande; deri kunna urskiljas olika lager, nämligen		
a) understa delen, lätt sönderfallande, med gula rost-ränder(?).....	1'	
b) mellersta delen; mera ren och fast, har lemnat flesta och bästa växtfossil 1',3		
c) öfversta delen; något lösare, genom sandränder och gula rostränder lätt sönderfallande; förtjenar måhända snarast att kallas lerig sand 3',6	5 »	9 tum
3. Sand, grå, med sparsamma, obestämbara växtfossil.....	4 »	
4. Kol	1 »	2 »
5. Skifferlera, gråsvart, starkt kolhaltig	2 »	6 »
6. Kol; underst åtföljes lagret af ett knappt 5 tum tjockt skikt af grå lera	2 »	
7. Skifferlera, grå, ganska fast, på somliga ställen öfverst åtföljd af en tumstjock rand af gul sand och varierande i mäktighet mellan 1',7 och 2',3; således i medeltal	2 »	
8. Kol, varierande i mäktighet mellan 1',4 och 1',6; således i medeltal ...	1 »	5 »
9. Skifferlera, svartgrå	1 »	4 »
10. Sand, hvitgul.....	1 »	
11. Kol	0 »	6 »
12. Sand, grå		

Således inalles mer än 28 fot 2 tum.

Lagren stryka ungefär i N 45° V och stupa starkt mot NO ¹⁾ dock ej fullt så mycket som den nedan omtalade, å lokal B anstående, hårda sandstenen. Om det tryck, som lagren vid deras resande på kant varit underkastade, bära i synnerhet de olika lagren

¹⁾ Enl. ERDMANN l. a. c. är stupningen blott 45°.

af skifferlera tydligt vittnesbörd. De ha nämligen samtliga blifvit starkt hoppresade och så att säga tillknådade, hvadan det är sällsynt att i dem påträffa bestämbara växter. Fragment af dylika finnas dock särdeles rikligt. Endast i mellersta delen af lagret N:o 2, understa skifferleran, har jag påträffat några partier, hvilka undgått allmänna förstöringen, och från dessa härstamma hufvudsakliga delen af de växter jag härifrån hopbragt. Här befintliga kolfötser äro, åtminstone i de delar som gå i dagen, fullkomligt värdelösa. Kolet liknar snarast kolstybb. På grund af lagrens uppresta ställning, är det troligt att de blifvit förstörda till ganska stort djup. De öfversta i profilen angifna lagren (N:o 8—12) ha först vid särskild gräfning anträffats. Huru önskvärdt det än skulle varit att genom fortsatt undanrödjande af ytbetäckningen vidare följa lagerserien, blef det dock på grund af markens skogbetäckning förenadt med allt för stora svårigheter. Först ungefär 200' längre i NO kunna till kolförande bildningarne hörande lager åter iakttagas. Detta är på den lokal jag kallat

B. Backslutningen Ö om sydligaste qvarnen vid Kurremölla.

Här finnes en skärning, eller möjligen snarare ett ras, af omkring 45 fots längd. I södra delen iakttages en lös, gul- till chokoladfärgad sandsten. Längst i NO begränsas raset af en nästan lodrät vägg af en hård, brungrön sandsten. Dess strykning går i N 45° V; stupningen är 80 à 83° i NO. Antagligen är det just denna bergart ERDMANN afser, då han l. a. c. omtalar »ett 15 fot mäktigt lager grön, hård, mycket jernhaltig sandsten, lik en art på Bornholm förekommande». Några fossil äro deri ej funna. Vid östra sidan af den ungefär i NO gående hälvägen upp till öfre (norra) qvarnen iakttages öfverallt en rostbrun sand; troligt är derföre att berggrunden här alltjemt utgöres af rostbrun sandsten.

C. Kurremöllas qvarndam.

Ehuru således berggrunden NO från lokal B icke är alldeles dold, anträffas ej någon öppen profil förr än på ungefär 500 fots afstånd, räknadt i lagrens stupningsriktning. Detta ställe är å kartan betecknadt med C och befinner sig strax ofvan öfre qvarnen, omedelbart intill qvarndammen. Vid dennas nordvestra sida utgöres berggrunden sydligast af en gulbrun till rostbrun, temligen lös, grofkornig sandsten, med talrika rundade klumpar af lera, hvilka förläna bergarten ett konglomeratartadt utseende. Härpå följa nu lager af en rostbrun, sprickfull sandsten, afsöndrad i parallelipipediska stycken. I dessas inre finnes oftast en lös, ljusbrun eller gul, temligen grofkornig sandsten med talrika rundade kvartskorn och stundom genom mera jernhaltiga lager fördelad i flera koncentriskas skal. Kärnan utgöres dock ofta af en hårdare, ljusgrön sandsten, i öfrigt likartad med den förut nämnda. I båda dessa bergarter finnas talrika djurfossil; i synnerhet i den sist nämnda äro fossilen särdeles väl bevarade.

Lagringsförhållandena äro ej fullt klara; dock tycktes mig lagren stryka i N 38° V och stupa 80 à 90° i NO. Lagren intaga här en längd af cirka 45 fot. Mot nordost kan rostbrun sandsten på ett och annat ställe iakttagas ännu ett stycke uppåt i bäcken, dock ej fossilförande.

Lagren vid lokalerna *A*, *B* och *C* utgöra med all säkerhet skilda delar af en enda sammanhängande lagerföljd. Sammanlagda mäktigheten af dessa och de deremellan befintliga, för undersökning mindre gynsamma, lagren blir ungefär 800 fot, hvadan detta således i betraktande af lagrens nästan lodräta ställning kan angifvas såsom kolförande bildningarnes minimimäktighet på detta ställe. Flera skäl tala dock för att den är ej obetydligt större.

D. Sandtägten å norra sidan om vägen från Kurremölla mot Eriksdal.

Då man från lokal *C* följer bäcken utför mot SV iakttages, dels i denna, dels i backslutningen å dess nordvestra sida, ett godt stycke nedåt en rostbrun eller gul sandsten, i hvilken jag på ett par ställen funnit otydliga växtfossil. Härigenom synes den ofvan uttalade åsigten, att bergarten i lagren mellan lokalerna *B* och *C* endast utgöres af rostbrun eller gul sandsten, i någon mån ytterligare bekräftad. Berggrunden kan dock ej iakttagas så synnerligen långt i denna riktning; men då man vidare följer backslutningen mot NV påträffas en större sandtäkt omkring 1,000 fot från Kurremölla. Bergarten utgöres här af en hvit sandsten, sparsamt inneslutande små linser af en fast, gråhvit lera. Som bergarten med största lätthet kan söndersmulas till en fin sand, begagnades den i äldre tider allmänt till golfsand. I följd häraf voro ganska stora grottor här urgrädda. Enär sandtägten numera mindre användes, har jag ej sjelf haft tillfälle att med säkerhet iakttaga lagrens ställning; att skikten äro starkt uppresta synes dock öfverallt. Hos ERDMANN¹⁾ läses derom följande: »I inre väggen af ett brott som man öppnat i denna sandsten äro lager blottade af en kolblandad sandig skifferlera, som ligger ofvanpå sandstenen och tydligen tillhör kolförande formationen. Stupningen är 80—85° åt NO. Den lösa, hvita sandstenen liknar fullkomligt den som uppträder på Bornholm». ERDMANN uttalar också den förmodan, att sandstenen å lokal *D* ligger under de vid lokal *A* anträffade kolflötserna, hvilka åter, att döma af lagerställningen, ligga under den hårda sandstenen å lokal *B*. Detta öfverensstämmer fullkomligt med min egen åsigt. Huruvida åter sandstenen från lokal *D* direkt underlagrar kolflötserna å lokal *A*, och således är samma lager som N:o 1 å den af mig ofvan (sid. 9) lemnade profilen, torde vara mera ovisst. Äfven längre mot SV, utmed sjelfva landsvägen, går den hvita sanden i dagen här och hvar, på en sträcka af ungefär 300 fot.

E. Vägsärning något SO om Kurremölla.

Vid pass 1,000 fot i SO från lokal *A* iakttagas i brinkarne vid landsvägens sidor åter några till kolförande bildningarne hörande lager. I vägens norra sida, närmast lokal *A*, således öfverst, synes hvit sand, i ytan något rödgul. Ett stycke längre i SO finnes en liten obetydlig kolflöts. Dennes hängande utgöres af grå sand; liggandet är grå, lerblandad sand med tunna ränder af hvit sand. Strykningen syntes gå i N 85° V; stupningen var 45° i NO. Midtemot detta ställe förekommer i landsvägens södra sida ett

¹⁾ I. a. c., sid. 61.

lager af svartgrå lera. Lagerföljden (hvilken således nedifrån uppåt tyckes vara: svartgrå lera . . . grå, något lerig sand, kol, grå sand . . . hvit sand) låter sig ej väl förena med den, som lagren vid lokal *A* intaga. Strykningen synes ock tala för att lagren vid lokal *E* tillhöra en något lägre nivå. Måhända är också den hvita sanden just det ofta omtalade lagret N:o 1 vid lokal *A*. Inga fossil hafva här anträffats.

F. Första bäcken Ö om Kurremölla.

Något mer än 2,000 fot SO om lokal *E* går vägen från Kurremölla till Röddinge på en mindre sträcka nästan i N och S. Vid vägens östra sida, helt nära densamma, framkommer i en djup klyfta en mindre bäck, som i SO:lig riktning rinner ned till den här framflytande Köpingsån (i denna ort oftast kallad Allevadsån). I höjden, som bildar bäckens östra brädd, går hvit sand i dagen.

G. Andra bäcken Ö om Kurremölla.

Ungefär 700 fot öster om lokal *F* är en större profil. De lokala förhållandena äro ensartade med det sistnämnda ställets. I bäckens bräddar iakttagas en hård rostbrun sandsten. Lagrens ställning kunde ej med säkerhet bestämmas, dock tycktes de vara starkt uppresta. Jag har ej här funnit några fossil.

H. Backslutningen SV om Röddingeberg.

I ådalens norra sida, ungefär 500 fot Ö om lokal *G*, finnes ett sandtag, i hvilket, utom den för trakten vanliga, hvita eller gulhvita sanden, finnes en grågul, skifvig sandsten, om jag ej missminner mig, öfverlagrande sanden. Sandstenen stupade 60° i N 17° O. Några fossil funnos ej deri.

Detta är i denna trakt min östligaste observationspunkt för kolförande bildningarne på åns norra sida. 2,000 fot längre i Ö påträffas redan öfversiluriska lagren vid Röddinge. Alla följande lokaler i denna trakt ligga på åns södra sida. Rakt i S från lokalerna *G* och *H* anstå i ådalens södra brant till kritsystemet hörande lager; man har nämligen der, på knappt 2,000 fots afstånd från de ofvan nämnda lokalerna, Eriksdals stora mergelgrafvar. Först på rätt betydligt afstånd, närmare 6,000 fot, i OSO ha åter kolförande bildningar anträffats, nämligen vid lokal

I. Skogvaktartorpet mellan Fyledal och Eriksdal.

Något V om nämnda torp syntes under en mächtig jordbetäckning en hvit, lös, fin-kornig sandsten, inneslutande små kolbitar. Som endast ett trångt hål, upptaget för sandtägt, här fans, kunde några vidare iakttagelser ej göras. Bergarten var dock fullt öfverensstämmande med den förut från lokal *D* omnämnda, hvadan den väl får antagas tillhöra kolförande bildningarne.

K. NV om Fyledal.

För jemmande af vägen österut från Fyledal eller det närbelägna Nyvångstorpet, har i den ådalen begränsande sluttningen gjorts en mindre skärning, hvarigenom berggrunden blifvit blottad. Den utgöres här af en rostbrun sandsten, lik den förut från området beskrifna. Lagren stryka i N 5 à 15° V och stå nästan lodrätt. Det har ej lyckats mig att deri finna några fossil.

L. V om Fylans tegelbruk.

Med den mellan Lyckås och Fyledal gående vägen förenar sig, ungefär midt emellan det sistnämnda stället och Fylans tegelbruk, en från Baldringetorp kommande väg. Följer man denna, i riktning mot Baldringetorp, ungefär 7,000 fot, synes i den för vägen gjorda skärningen en rostbrun sandsten, lik den från lokalerna *C*, *G* och *K* omnämnda. Äfven den från lokal *C* omnämnda hårda sandstenen förekommer. Här anträffades djurfossil, ej sällsynta, samt ett par fragment af växtfossil.

Vid angifvande af fossilens fyndort, kommer jag att i det följande kalla denna lokal för Fylans tegelbruk; detta ligger visserligen på ej obetydligt afstånd från lokalen i fråga, men är dock närmsta kända plats.

M. Kullemölla-Lyckås.

På grund af de lösa jordlagrens färg, kan man sluta sig till att rostbrun sandsten anstår å sydvästra sidan af vägen mellan Fyledal och Lyckås, å hela sträckan från lokal *L* till det ställe, der vägen skäres af Kullemöllabäcken. Bergarten har dock ej kunnat direkt observeras på mer än ett par ställen. Vigtigast af dessa är vägsärningen ¹⁾ strax norr om bron öfver sistnämnda bäck. I och vid denna skärning anträffades såväl den från lokal *C* omnämnda konglomeratartade sandstenen, som en finkornig, ljusgul sandsten, snarlik den vid *B* omnämnda. Dessutom funnos å denna lokal äfven områdets öfriga varieteter af den rostbruna sandstenen, nämligen *en* mörk, medelkornig och *en* inuti fast, mera grå eller grågrön. I båda dessa senare anträffades fossil. I samma kulle, men på dess södra, mot Kullemöllabäcken vettande, sida kunde fast anstående, ej fossilförande, lager iakttagas, och syntes det mig här troligt att lagerföljden å lokal *M* är den samma som å lokal *C*. Bestämdare uppgifter är jag dock ej i stånd att för närvarande meddela ²⁾. Äfven vid bäckens södra brädd gå ett eller flera af de hithörande lagren i dagen i en mindre »häll». *Vid angifvande af fossilens fyndort kallas lokalen blott Kullemölla.*

Knappast 1,000 fot SO om detta sistnämnda parti finner man, i en helt nära vägen, vid dess sydvästra sida, befintlig mergelgraf, fast anstående kritsystem. Från denna punkt till närmast belägna delar af de öfversiluriska lager, som allestädes gå i dagen å Allevads-

¹⁾ I vägsärningen hade å ömse sidor små dosseringar verkställts, hvarföre sjelfva berggrunden här ej kunde undersökas. Mina uppgifter grunda sig derföre blott på granskning af smärre vid vägen liggande block, som tydligen voro lösbrutna i och för vägarbetet.

²⁾ Iakttagelsen gjordes nämligen vid ett tillfälligt besök, hvarvid jag saknade både tid och verktyg för att göra någon noggrannare undersökning.

åns motsatta sida, är ej större afstånd än omkring 2,000 fot, hvadan här ej blir stort utrymme öfrigt för de kolförande bildningarnes fortsättning mot SO. Ehuru det af flera skäl är högst troligt att dylika bildningar likväl verkligen äro till finnandes äfven i trakten närmast SO om Lyckås, har jag dock ej lyckats konstatera deras närvaro derstädes. Orsakerna härtill ligga måhända till en del deri, att systemet i fråga i denna trakt antagligen har ringa utsträckning i SV—NO, men få troligen hufvudsakligen tillskrifvas den omständigheten, att jag ej varit i tillfälle att använda vidare tid på undersökning af detta område. På grund af de mäktiga lösa jordlagren, kräfver nämligen en dylik undersökning mycken tid och mycket arbete med jordskaktningar och dylikt. Det är också först på ett afstånd af omkring 10,000 fot i SO från Lyckås, som jag åter kunnat spåra några till Lias hänförliga bildningar, nämligen vid

N. Nedraby.

Ystad—Eslöfs jernväg, som på sträckan mellan Svenstorps och Tomelilla stationer passerar strax Ö om byn, går här igenom en betydlig skärning. I norra ändan af denna stötte jag vid borrhning, såväl som vid en mindre gräfning, på block af rostbrun sandsten af den inom härvarande Lias-område vanliga beskaffenheten. I backslutningen V om jernvägen, mellan denna och Köpingeån, anträffades ock sparsamma block af dylik bergart. I en brant sluttning på åns motsatta sida (något längre i SV och skild från ån genom en smal åker) funnos deremot dylika block i mängd och af ganska stora dimensioner. En skaktning visade här uppifrån nedat följande lagerserie:

sand	55 cm.
krossgrus (hvari block af rostbrun Lias-sandsten voro ganska vanliga)	55 »
hvit sand, med deri inströdde block af grå, grön l. svart lera samt massor af rostbrun Lias-sandsten	70 »
rostbrun och gul sand i vexlande skikt.....	85 »
hvit sand, rostbrun sand och slutligen lera; tillsammans	30 »

De sistnämnda lagren äro iakttagna genom borrhning. De undre (skiktade) lagren syntes stupa svagt (omkring 5°) mot V. I blocken af rostbruna sandstenen funnos djurfossil, temligen allmänna, men alltid illa bevarade. Huruvida de skiktade lagren här kunna räknas såsom fast klyft, har jag ej kunnat afgöra. Skulle så vara händelsen, vore fyndorten af särskildt intresse, enär man på grund af lagerställningen här genom en borrhning lätt kunde utröna lagerföljden. I alla händelser torde dock först en större skaktning böra företagas, hvilken helt visst skulle lemna upplysning om, huruvida här verkligen förefinnas fasta lager. Vare härmed huru som helst, är jag dock fullt öfvertygad om, att Lias vid Nedraby anstår i fast klyft, om ej just på här af mig angifna stället, så dock åtminstone i omedelbara närheten. Den hvita sanden med deri inströdde lerblocck måste nämligen härröra från förstörda delar af områdets kolförande bildningar och kan omöjligen ha lidit någon lång transport. De massor af rostbrun sandsten, som här anträffats ända ned till ett ej obetydligt djup, äro ock ett stöd för min åsigt, helst som jag inom SÖ Skåne hittills aldrig funnit dylika block utom i omedelbara närheten af moderklyften.

O. Öfraby N:o 7.

Stället, tillhörigt Nämndemannen SVEN MATTSSON, är beläget i vestra vinkeln mellan de två vägar, som från Öfraby gå till Nedraby eller till Svenstorp. Här finnas en del lager, som helt visst böra räknas till kolförande bildningarne. Den lilla bäck, som i NO—SV:lig riktning framrinner S om och omedelbart invid gården, har på sin södra sida en mindre backslutning. Genom gräfnig längs dennas midt, således i riktningen SV—NO, har jag blottat följande lagerserie.

Längst i SV.

Lera, rödgul-rödgrå	6,8 fot.
Sand, gul och hvit (ganska grof)	1,3 »
Sand, röd-gul-grå (något lerig)	2,0 »
Lera, rödgul	3,5 »
Lera, gul och grå (något sandig)	1,0 »
Lera, svart och grå (mycket fet)	0,5 »
Lera, ljusgrå (i SV något röd och gul)	2,5 »
Lera, svart (fet)	0,3 »
Lera, röd-(gul-)grå, med öfvervägande grå färgton	2,0 »
Lera, grå-röd-gul, med öfvervägande gul, men längst i NO sig hvitt närmande, färgton	13,3 »
Lera, hvit (delvis fet, men mot NO slutligen öfvergående till nästan ren sand)	2,0 »
Skifferlera, svartgrå (sönderbråkad)	7,1 »
Skifferlera, ljusgrå (sönderbråkad)	2,3 »
Skifferlera, svart l. svartgrå	0,5 »
Lera, hvit (delvis något sandig)	2,6 »
Skifferlera, svartgrå (sönderbråkad samt med ränder l. nästen af kol)	1,0 »
Sand, hvit (här och hvar med tunna oregelbundna ränder af kol)	2,7 »
Sand, hvit (med en och annan gul rand särskildt i nordöstra delen)	11,0 »
(Ej undersökt område, troligen upptaget af hvit sand)	(8,0 »)
Sand, hvit (i botten af en källa belägen längst i NO)	

Lagren voro starkt uppresta, nästan lodräta, dock med någon stupning mot NO. Skikthufvudena voro täckte af 1,5 à 2 fot mylla; längst i NO uppgick dock dennas mäktighet till 3 fot eller något derutöfver. Marken var särdeles vattensjuk. Källor frambröto på många ställen i närmaste området. Förr än lagren genom jordens dikning blifvit uttorkade eller genom större skaktning tillgängliga till betydligare djup, kan man väl knappast hoppas vinna noggrannare kännedom om desamma.

P. V om Lunkagården ¹⁾.

Omkring 2,000 fot SSO från lokal O anträffas, på ringa djup fast anstående, en svartgrå, fet skifferlera, som troligen tillhör traktens kolförande bildningar. Stora klimpar

¹⁾ Egorna, utgörande N:o 6 och 10 Öfraby, ha länge burit detta namn. Gården är numera flyttad och en ny uppbygd å det ställe, som på kartan märkts med P. Ortens befolkning har för denna bibehållit det gamla namnet.

af denna lera kunna iakttagas i åkern, strax S om det ställe der den förbi Lunkagården ledande vägen skäres af en mindre bäck. Platsen befinner sig nu, sedan vägen ändrats så som kartan angifver, på vägens vestra sida och omedelbart invid denna.

Q. 1,000 fot SSO från Lunkagården.

Ö om den från Öfraby mot Svenstorp ledande vägen, ungefär midt emellan denna och Munka-Tågarpes vestra gräns samt knappast 1,000 fot från Lunkagården, iakttagas åter hit hörande bildningar. En från S l. SV kommande smal dæld skär här in i de för öfrigt rätt högt liggande åkrarne. Vid denna dälds vestra sida anträffades fast klyft, nästan gående i dagen, af rostbrun, finare och gröfre sandsten. På grund af dess starka förklyftning kunde strykning eller stupning ej iakttagas. Spår af fossil, nämligen en Dentalium och flera Lamellibranchiater, anträffades här; de voro dock alldeles obestämbara. Jag är dock öfvertygad om, att en noggrann undersökning äfven här skall lemna en rikt gifvande fyndort.

R. Tosterups vestra gräns.

6 à 700 fot SSO från föregående lokal går rostbrun sand och sandsten i dagen. Just der vägen norrut från Svenstorp passerat Wallabäcken, delar den sig i två grenar, en ledande österut förbi Rödalsberg mot Munka-Tågarp, en vesterut (eller möjligen rättare i NV) och gående till Öfraby. I denna vägknut utnynnar från NO rågången mellan den Tosterup underlydande Munka-Tågarpes by och Lunkagården, öfvertvärande i sin sydligaste del en mindre i NV—SO gående höjdstreckning. I denna senares norra sluttning går Lias i dagen på båda sidor om rågången. Särskildt å Tosterups (Munka-Tågarpes) egor saknas invid rågången egentlig mylla, så att markens yta uteslutande bildas af gul sand och block af rostbrun sandsten. Längst i S, nära backens krön, anstod en fast, brungul sand. Vid upptagande af ett alnsdjupt dike norrut längs rågången kunde denna sand följas en lång sträcka, på ett ställe afbruten af en rätt grof, rostgul sandsten med ymniga, rundade korn af klar qvarts. Ännu längre i N, hvarest jag, hindrad af växande gröda, ej kunde verkställa någon betydligare gräfning, fans lokal morän af en fast, finkornig, rostbrun sandsten, i hvilken djurfossil voro ganska allmänna, ehuru mindre väl bevarade. Sistnämnda bergart kunde följas ett godt stycke mot NV, inne på Lunkagårdens egor.

S. Munka-Tågarp N:o 5 (Nordligaste gården).

Omkring 500 fot i NO från föregående lokal, på egorna till samma hemman som denna, anträffas andra till Lias hänförliga lager. I en nyligen upptagen lertäkt kunna nämligen, under en betäckning af 2 till 5 fot krossgrus, iakttagas vexlande skikt af hvit, gul och grå sand, delvis något lerig. Enär grafven var vattenfylld, kunde de här uppträdande lagren ej undersökas så noggrant, som annars varit önskligt. Lagren visade sig i allmänhet vara något rubbade, dock kunde man särskildt i lertäktens norra del, der jordbetäckningen var mäktigast och skärningen djupast, med säkerhet iakttaga fast klyft. Stupningen är här omkring 30° i ONO. I lertäktens sydvestra vägg funnos närmast de lösa jordlagren talrika block af rostbruna sandstenskörflar.

T. Rödalsberg.

Omkring 1,600 fot OSO från förra lokalen iakttagas de kolförande bildningarne flerestädes i en höjdsträckning, som i Ö begränsas af Munka-Tågarps bäck ¹⁾, i S af Wallabäcken och i N, åtminstone delvis, af en mindre väg. Med namnet Rödalsberg afser jag endast de två i höjdsträckningens vestligaste del befintliga profilerna, fast det antagligen af befolkningen tilldelats hela höjdsträckningen, på grund af den i dess norra del uppträdande röda leran ²⁾. Ehuru de båda profilerna vid Rödalsberg i sjelfva verket torde bilda en sammanhängande lagerföljd, har jag ansett rådligast att här anföra dem hvar för sig.

1) *Vägskärningen.*

En liten markväg, gående i N 35° O—S 35° V, genomskär i vestligaste delen af ofvan nämnda höjdsträckning krossgruset och blottar i sin östra sida stenkolsförande bildningar. Lagren äro här starkt uppresta, strykande i N 35° V; längst i SV äro de alldeles lodräta; mot NO aftager dock småningom stupningen, så att den slutligen blir omkring 80° mot NO. Följande lagerserie kan här iakttagas:

Längst i SV (underst).

<i>a</i>	sand; grå, lerig	
<i>b</i>	sand; gul	45,0 cm.
<i>c</i>	sand; brun med rostkörtlar	30,0 »
<i>d</i>	sand; ljusgul	45,0 »
<i>e</i>	sand; hvit	9,0 »
<i>f</i>	skifferlera; mörkgrå med långsträckta, 1 à 2 mm. tjocka, i ränder ordnade, linser af hvit sand	127,0 »
<i>g</i>	lera; svart, starkt kollhaltig	8,0 »
<i>h</i>	kol, hvari borrades omkring 2 m. djupt	10,5 »
<i>i</i>	lera; lik (<i>g</i>)	3,5 »
<i>k</i>	skifferlera; lik (<i>f</i>)	12,0 »
<i>l</i>	skifferlera; underst grå, uppåt småningom öfvergående till gul	90,0 »
<i>m</i>	skifferlera; grå med 1 cm. tjocka, oregelbundna ränder af hvit sand	49,0 »
<i>n</i>	skifferlera; lik (<i>l</i>), men i öfre delen med körtlar, bildade af grå sand inom ett rosthölje	132,0 »
<i>o</i>	kol	20,0 »
<i>p</i>	skifferlera; lik (<i>l</i>)	67,0 »
<i>q</i> och <i>r</i>	grå sand och rödgul skifferlera; den senare förande väl bevarade växtfossil	160,0 » +

De olika lagrens skikthufvuden bilda i ofvan anförda profil i det stora hela en vågrät linie; genom vägens stigning mot SV komma dock lagren *a*, *b* och *c* ej upp i

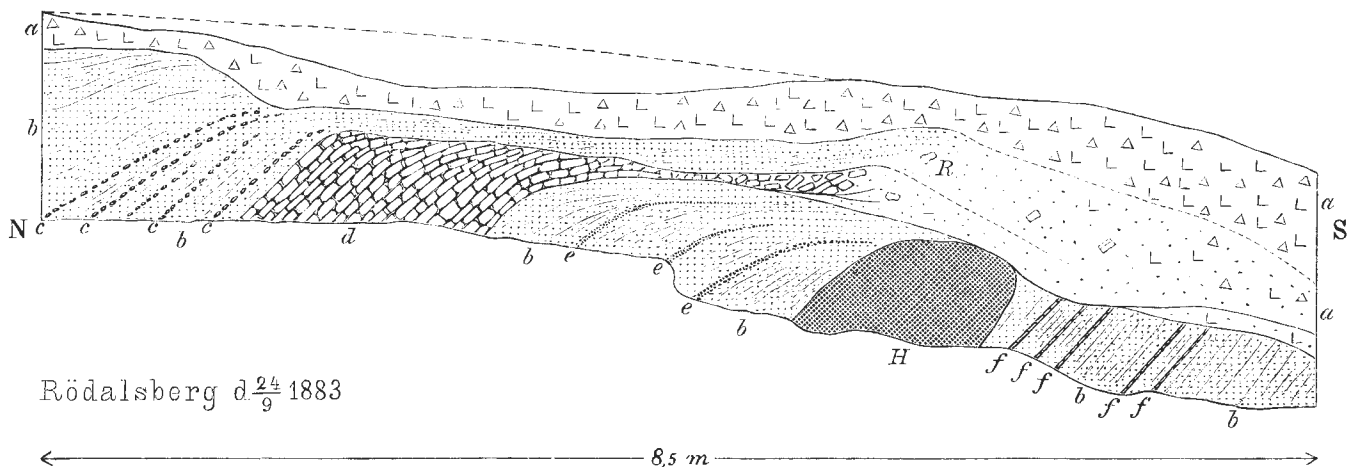
¹⁾ Kommande från Munka-Tågarps byhem rinner den mot SV tills den når den mot V gående Wallabäcken.

²⁾ Namnet bör också läsas Röd-als-berg samt uttalas af allmogon som Rödalsberg. Al är antagligen detsamma som alf.

nivå med vägen, öfriga lager höja sig vid pass 25 cm. öfver densamma, med undantag af lagren *q* och *r*, som ännu på ett djup af 75 cm. under vägens yta ej ha funnits i fullkomligt fast klyft.

2) Backen.

Nästan omedelbart N om det ställe, der den här ofvan anförda profilen slutar, utgår från vägen en grund nedsänkning i markens yta. Den fortsätter omkring 150 fot ostvarts hän uppåt backsluttningen i samma rigtning som den, i hvilken ofvan uppräknade lagren stryka. Denna nedsänkning är enligt utsago spår af en äldre numera igenfylld sandtägt, som tydligen alltjemt fortgått längs ett mäktigare sandlager. På detta ställe, der nedsänkningens upphör(de), verkstälde jag (vid mitt besök år 1883) en skärning, hvilken lemnade följande profil.



- | | |
|---|--|
| <i>a</i> krosstenslera. | <i>d</i> rostbrun sandsten med växtfossil. |
| <i>b</i> hvit sand. | <i>e</i> mindre skikt af gul l. brun sand. |
| <i>c</i> i lager ordnade körtlar af brungul sandsten. | <i>f</i> grå skifferlera. |
| <i>H</i> är mynningen till en mindre grotta, utgörande den forna sandtägets ändpunkt. | |

I den lilla grottans inre, hvarest endast syntes hvit sand, kunde lagrens ställning särdeles väl iakttagas. Strykningen gick i N 52° V; stupningen var 60° mot NO. Oaktadt det varit önskligt att upptaga profilen vinkelrätt mot strykningsrigtningen, lät sig sådant ej göra, enär å stället växande gröda derigenom allt för mycket åverkats. Alldenstund skärningen nu är tagen i N—S afviker den dock ej alltför mycket från vederbörlig rigtning; likväl måste jag fästa uppmärksamheten dervid att profilen i dess nuvarande rigtning ej anger lagrens verkliga mäktighet, utan endast deras relativa; för bedömande af den förras storlek, torde vara tillräckligt att angifva, att mäktigheten af den rostbruna, växtförande sandstenen (lagret *d* å profilen) är 86 cm. De i sistnämnda lager inneslutna växterna förekomma i riklig mängd; på grund af bergartens beskaffenhet äro dock bättre bevarade exemplar ganska sällsynte.

På grund af hvad ofvan anförts, torde man väl vara berättigad antaga, att de från vägskärningen angifna lagren underlagra de längre upp i backen befintliga, antingen alldeles omedelbart eller åtminstone med få fots mellanrum.

U. **Vestra Tågarpsprofilen.**

Wallabäcken mottager från NO tvänne smärre tillflöden, nämligen Munka-Tågarpsbäcken och längre mot Ö en i Lilla Gärarp upprinnande bäck. Större delen af de egor, som tillhöra den egendomen Tosterup underlydande Tågarpsgården, ligga mellan dessa bäckar. Ehuru i och för sig helt obetydliga, äro dock dessa Wallabäckens tillflöden af stor vikt för kännedomen om Tosterups geologiska bygnad, på grund af de vackra profiler som genom dem bildats, då de under tidernas längd skurit sig ned genom de mäktiga lösa jordlagren och ett godt stycke in i berggrunden, och hvilka lämpligen kunna kallas Vestra och Östra Tågarpsprofilerna. De kolförande bildningarne gå dock i dagen endast i den förstnämnda. Omkring 250 fot N om Munka-Tågarpsbäckens förening med Wallabäcken kan nämligen iakttagas följande lagerserie:

Längst i SV (underst).

<i>a</i>	Sand; hvit	1,2 fot
<i>b</i>	Lera; grågul, något sandig	3,5 »
<i>c</i>	Kol	0,1 »
<i>d</i>	Lera; hvit.....	0,4 »
<i>e</i>	Lera; brun	0,8 »
<i>f</i>	Lera; grå, med sandränder	0,2 »
<i>g</i>	Sand; hvit, med sparsamma, tunna, hårda rostränder	3,7 »
<i>h</i>	Sand; hvit, med talrika hårda rostränder och större af rostaktiga höljen begränsade qvaderformiga stycken, inuti bestående af hvit eller rödaktig sand.....	4,2 »
<i>i</i>	Sand; lik (<i>g</i>)	1,0 »
<i>k</i>	Sand; hvit eller gul, hård, skiffrig	0,9 »
<i>l</i>	Sand; gul eller grå, något lerig, hård, skiffrig	2,0 »

Lagren stupa 45° mot NO. Skärningen går parallelt med bäcken vid dess vestra brädd, som här utgöres af Rödalsbergshöjdens östra sluttning. Bäckens går på detta ställe i NO—SV, således vinkelrätt mot lagrens strykningsriktning. De mått, som ofvan anförts för de olika lagrens mäktighet, äro tagne utefter en vågrät linie och angifva således endast den relativa mäktigheten.

Lagret *h* innesluter särskildt i dess rostiga delar talrika, men illa bevarade, växtfossil. Äfven i de omgifvande lagren *g* och *i* har jag i rostränderna anträffat växtfragment.

Enligt hvad jag kunnat finna, äro växtfossilerna från denna lokal desamma, som de hvilka funnits i lagret *d* vid Rödalsberg uppe i backen, hvadan jag måste anse dessa lager identiska. Bergarten är visserligen något skiljaktig, dock torde detta ej stå i strid med min åsigt. Vid båda lokalerna äro lagren i fråga tydligen bildade genom infiltrering af jernhaltigt vatten i lager af hvit sand. På de ställen der infiltreringen af en eller annan orsak varit mindre fullständig, har jernoxidhydratet hufvudsakligen afsatt sig såsom ränder mellan skikten eller såsom höljen kring mindre partier, hvilka dervid enligt sakens natur företrädesvis bilda mer eller mindre parallelipipediska stycken. På sådant sätt

måste lagret *h* i Vestra Tagarpsprofilen ha bildats. Vid en fullständigare eller längre förtgående infiltrering af det jernhaltiga vattnet bildas åter verklig rostbrun sandsten, sådan den anstår vid Rödalsberg uppe i backen, lagret *d*. Att man under dylika förhållanden ensamt af petrografiska karakterer, sådana som *hvit sand* eller *brun sandsten*, ej kan sluta sig till identitet eller dess motsats mellan tvänne lager, är själfklart. Säsom lokala kännemärken äro dock dylika karakterer naturligtvis väl värde att beakta.

Mäktiga lösa jordlager försvara eller förhindra iakttagandet af de lager, som närmast i N eller S ansluta sig till ofvan beskrifne profil. Jag har dock på tvänne ställen något längre i N räkat på några lager, hvilka synas mig tillhöra de kolförande bildningarne. Omkring 250 fot N om profilen gör bäcken en stark, mot Ö konvex, bäge. Midt emellan dessa båda ställen anträffade jag vid gräfning i backslutningen V om bäcken en gul och grå lera. Vid själfva bäck-kurvan anstår i vestra åbrädden, knappast synlige öfver vattnet, följande starkt uppresta lager: sydligast en mörkgrå lera, öfver hvilken kommer 0,8 fot ljusare och mörkare skiktad grå sand, med spår af växtfossil. Omedelbart N härom anträffas röd lera (Keuperlera?), hvadan den närmast ofvan anförda grå sanden måste anses här bilda Lias-systemets öfversta gräns. 1,200 fot i SV från denna punkt har jag anträffat fast anstående krit-konglomerat, hvadan Lias här ej kan ha större bredd än 1,200, ja sannolikt högst 1,000 fot.

V. Rödmölla.

I SO från Vestra Tagarpsprofilen komma de kolförande bildningarne ej i dagen förr än vid Rödmölla, som är beläget på omkring 12,000 fots afstånd från förstnämnda stället. Rödmölla är redan länge bekant såsom fyndort för granulata-krita. I ett derstädes uppträdande konglomerat hade jag funnit block af en rostbrun sandsten, tydligen härstammande från kolförande bildningarne. Närvaron af dylika block syntes mig då antyda, att deras moderklyft ej vore långt borta. Sistlidne sommar lyckades jag vinna bekräftelse på denna min förmodan.

Omedelbart N om den punkt der nyssnämnda konglomerat anträffats vidtager en gulhvit, murbruk liknande, gruskalk, äfven den tillhörande granulata-kritan. De lodräta lagren äro delvis af lösare, delvis af fastare beskaffenhet. De fastare lagren, som naturligtvis bättre motstått denudation, komma, då de mellanliggande lagren delvis bortförts, att kvarstå såsom verkliga murar, hvilka på ett och annat ställe framsticka ur de lösa jordlagren. Ett par dylika »murar» anträffas vid gruskalkens södra gräns. 150 fot längre i N eller strax S om stathuset vid Rödmölla anträffas, i samma sluttning som de förra, åter ett par 1 à 2 fot tjocka »murar», bildade af hufvudsakligen samma material, hvilket dock här innesluter talrika, större stycken af rostbrun Lias-sandsten. »Murarne» gå i det närmaste parallelt, med ett inbördes afstånd af 7 fot¹⁾. Detta mellanrum är alldeles fylldt af stora skarpkantiga block, uteslutande bestående af rostbrun Lias-sandsten. Vid

¹⁾ Detta såväl som det följande gäller naturligtvis endast för det relativt obetydliga parti, som jag kunnat blotta.

närmare påseende visade sig blocken vara af så pass vexlande habitus, att de ej gerna kunde antagas befinna sig i fast klyft, hvilket ju äfven visades af deras läge emellan två till kritsystemet hörande skikt. Bland de här förekommande bergartsvarieteterna må följande nämnas, en ljust brungul, finkornig med ymniga, små fjäll af hvit glimmer, en vanlig medelkornig af rostbrun färg, en grofkornig l. grusig rostbrun sandsten, fullkomligt lik en vid »Tosterups vestra gräns» (lokal *R*) uppträdande bergart, ett mörkbrunt konglomerat med rundade bollar af en ljusare bergart, troligen den här ofvan först uppräknade. Ett par hårda, finkorniga, grå eller grågröna sandstenar, mestadels med rosthöljen, förekommo ock. Flere af blocken bestodo af mer än en af dessa bergarter, hvilka således bilda direkta öfvergångar, som väl stundom måste tydas som två på hvarandra följande olika skikt. I flere af blocken funnos djurfossil, af hvilka dock endast ett fåtal låtit sig bestämma. Vid deras beskrifning eller omnämnande, skall jag alltid angifva bergartens beskaffenhet.

Omedelbart N om den nordligaste »muren» vidtog fast anstående, rostbrun sandsten med ljusare, gråaktiga fläckar eller flammor. Närmast kritan var den temligen lös, men redan på 2,4 fots afstånd längre i N blef den betydligt fastare. Strykning eller stupning kunde ej iakttagas. Fossil anträffades ej. I den mellan »murarne» befintliga moränen var bergarten rikligt representerad.

Innan jag avslutar denna beskrifning af fyndorterna för Lias i SÖ Skåne, torde, för fullständighets skull, äfven följande böra anföras. S. A. TULLBERG omnämmer ¹⁾ att man vid djupborrning vid Torp, SSO om Övedskloster, på 67 fots djup anträffat ett lager af lös, hvit sandsten, i hvilket man nedträngt 100 fot utan att hafva nått dess nedre gräns. Bergarten hänföres till Rät-Liasformationen, på grund deraf att den, enligt uppgift af ERDMANN, liknar en vid Eriksdal, Röddinge socken, anstående bergart. I sin »Beskrifning öfver Skånes stenkolsfält och -grufvor» ²⁾ säger ERDMANN (sid. 65, not 1), på tal om denna förekomst, att den synes ådagalägga, att det smala rät-lias-området i norr om Ystad fortsätter fram till och förbi Våmbssjön. — Ofvan nämnda observationspunkt ligger ungefär 44,000 fot NV om min nordligaste här beskrifna Lias-lokal.

¹⁾ Sid. 30 i »Beskrifning till kartbladet Övedskloster». S. G. U. Ser. Aa. N:o 86. Stockholm 1882.

²⁾ S. G. U. Ser. C. N:o 85. H. 1. Stockholm 1887.

Artbeskrifning.

Detta arbete gör ingalunda anspråk på att vara en monografisk bearbetning af Liasfaunan i sydöstra Skåne. Att beskrifningen äfven af förut bekanta arter dock på ett eller annat ställe blir temligen omständlig, låter sig förklara af flera skäl. Med få undantag äro nämligen de nedan anförda arterna ej hittills kända från Sverige. Flertalet bland dem äro ej heller i något svenskt arbete tillförene beskrifna, hvadan det syntes mig önskvärdt att det här skedde så pass fullständigt att en noggrann bestämning i händelse af behof skulle kunna göras, utan anlitande af främmande litteratur. Dertill kommer att många af arterna tillhöra mera kritiska former, hvarföre det blifvit nödvändigt att särskildt motivera de gjorda bestämningarne. Arbetet afser dessutom att uppdraga en parallel mellan faunan i de svenska lager, som ofvan beskrifvits, och den, som anträffats i Bornholms Liaslager.

Hvad släktenas karakterer och ordningsföljd beträffar, har jag i det närmaste rättat mig efter ZITTELS Handbuch der Paläontologie.

RHIZOPODA.

Marginulina recta D'ORBIGNY. sp.

Taff. III, fig. 8.

1876 *Cristellaria recta* (D'ORBIGNY), BLAKE, Yorkshire Lias, p. 465, pl. 19, fig. 13.

Till en början inrullad, fullkomligt involut; de 4 å 5 yttersta kamrarne äro deremot fria, stafformigt upprätta. På grund af sistnämnda egenskap anser jag att arten, i enlighet med ZITTELS slägtdiagnoser, snarare bör föras till släktet *Marginulina* än till *Cristellaria*, ehuru väl den i allt öfrigt öfverensstämmer med sistnämnda slägte. Inrullade delen, utgörande omkring $\frac{1}{4}$ af hela längden, är föga framträdande och har skarp extern kant samt bakåtböjda skiljeväggar. Så småningom bli dessa mera rakliniga och slutligen, å sträckta delen, framåtböjda. Mynningen befinner sig i den starkt utdragna externkanten. Den sträckta delen är från sidorna något hoptryckt och längs skiljeväggarne försedd med grunda insnörningar. Interna kanten blir på grund af dessa något undulerande, under det att externkanten är fullkomligt rak; båda äro rundade. Skalet är slätt.

Enligt BLAKE l. c. varierar arten med till- eller aftagande bredd å den sträckta delen. På mitt afbildade exemplar, det enda jag funnit, tilltager kamrarnes bredd (höjd) hastigt å inrullade, men mycket långsamt å sträckta delen.

BLAKE anför arten från lagen med *Ammonites planorbis*, *Am. angulatus*, *Am. Bucklandi*, *Am. oxyotus* och *Am. capricornus*.

Hos oss är den funnen vid Kurremölla.

ECHINODERMATA.

Pentacrinus? patulus n. sp.

Tafl. I, fig. 1, 2; Tafl. III, fig. 12, 13.

På grund af articulationsytornas fördelning i 5 petaloida, i kanten krenelerade, fält har jag ansett mig böra föra de i ofvan angifne figurer afbildade fossilen till släktet *Pentacrinus*, ehuru å andra sidan några egenskaper tillkomma, hvilka nästan synas mig berättiga, att på grund deraf uppställa ett nytt släkte. Då emellertid ännu endast enstaka stjelkledd anträffats, anser jag det rådligast att uppskjuta dermed tills större material hunnit insamlas. Från öfriga *Pentacrinidae* är hufvudsakliga skilnaden den, att de petaloida fälten utåt ej äro slutne, utan löpa från ena articulationsytan tvärs öfver ledets sidor för att förena sig med motsatta articulationsytans motsvarande fält, hvarvid dock i vissa fall en hopträngning synes ega rum.

För vinnande af större bestämdhet beskrifvas här nedan hvar för sig ett nodalt och ett internodalt stjelkledd. Den använda nomenclaturen är i hufvudsaklig öfverensstämmelse med den, som i Challenger Crinoidea, pag. 4 samt 13—15, af CARPENTER lemnas för stjelkens olika delar hos *Pentacrinidae*.

Ett nodalt stjelkledd (se tafl. III, fig. 12) har plan, slät syzygialyta, på hvilken från näringskanalen eller det fördjupade centrum utstråla fem, symmetriskt belägna, grunda fåror eller rättare linier, hvilka tyckas sluta i en liten, rundad, något utskjutande, spets. I fåroras rigtning iakttagas å stjelkleddets sidor de fem, relativt ganska stora, på tvären utdragna, fästena för cirrhi. Dessa fästpunkter äro belägna helt nära öfre ytan; just mellan två dylika råkas såväl de krenelerade kanter, hvilka omgifva ett af öfre ytans petaloida fält, som ock två från ofvan omnämnda utskjutande spetsar utgående och snedt öfver sidan löpande förhöjningar, hvilka tyckas mig vara krenelerade. — Öfre ytan är något hvälfd. De från centrum utstrålande fem fåror gå i samma rigtning som å motsatta (syzygiala) ytan. De petaloida fälten tyckas utåt ej vara fullt slutne.

Ett internodalt stjelkledd (se tafl. III, fig. 13) visar å båda facerna fem från centrum utstrålande, grunda, utåt sig vidgande och något djupare, fåror åtskiljande de fem mera jennbreda, fördjupade fälten, som begränsas af upphöjda, krenelerade (med små snedställda lister försedde) kanter. De fördjupade fälten äro utåt öppna och löpa ned på stjelkleddets sida, hvarest de förena sig med motsvarande fält från motsatta facen. Ej alltid äro de båda articulationsytorna lika stora. De delar af stjelkleddets sidor, i hvilka de radierande strålarne utnynna, komma derföre i dylikt fall att intaga en något sned, mot ena articulationsytan mera sluttande ställning.

Såsom gemensamt för alla stjelkledd må följande anföras. Två sammanhängande sådana ha aldrig blifvit funna, hvilket möjligen låter sig förklara genom articulationsytornas

konvexa form, nästan i jern rundning öfvergående i sidorna. De säkert hithörande exemplar jag hittills funnit, 6 å 7 till antalet, vexla alla, såväl till diameters storlek som proportion, högst betydligt. Omkretsen (facernas kontur) bildar snarast en 10-uddig figur, med rundade hörn och konkava sidor. Vid slitning, hvilken här, hvarest stjelken troligen sönderfallit i lika många delar som den innehållit led, väl knappast kunnat undgås, kan man endast spåra 5 eller 10 från centrum utgående färör. (Se fig. 1 och 2, tafl. I.) Dylika exemplar äro de allmännaste.

I synnerhet de större stjelkleden ha betydligt mindre höjd l. tjocklek än diameter. De mindre åter ha ofta höjden något större än hälften af diametern. Hos dylika exemplar äro de subpetaloida fälten utåt mera hopträngda, dock iakttagas å stjelklekets sidor tydliga, starka färör, förenande de midt emot hvarandra ställda fälten från de olika facerna. (Se fig. 1, tafl. I.)

Ingenstädes i den för mig tillgängliga literaturen har jag kunnat finna något denna art motsvarande, om jag undantager den af DUMORTIER (Études paléont. III, p. 165, pl. 24, fig. 3—6) beskrifna *Pentacrinus placenta*. Tydligen har dock hans material varit illa bevaradt, så att hans figurer och beskrifning ej kunna lemna nog säkra jämförelsepunkter. *P. placenta* anföres från öfre delen af mellersta Lias (DUMORTIER'S »Niveau de la *Lingula Voltzi*).

Pentacrinus patulus är hittills anträffad endast vid Kurremölla.

Pentacrinus sp.

Tafl. III, fig. 15.

Ett vid Kurremölla anträffadt, väl bevaradt, internodalt stjelkled visar å båda sina facer 5 petaloida partier, begränsade af krenelerade kanter. Ena facen är något större än den andra. Omkretsen bildar en femhörning med föga konkava sidor. De petaloida partierna äro å större facen i sin yttre del sluttande och nedlöpande på stjelklekets sidoyta. Denna är alldeles slät; hörnen äro tydliga, men dock ej tillskärpta. — Huruvida detta fossil representerar någon särskild art eller någon egendomligt formad del af stjelken hos någon af de öfriga här beskrifna arterna, kan jag, då endast detta enda exemplar föreligger, ej afgöra.

Pentacrinus cfr **basaltiformis** MILLER.

Tafl. III, fig. 14.

Fossilet i fråga, anträffadt vid Kurremölla, är ett något slitet infranodalt stjelkled. Dess facer hafva pentagonal omkrets med utåt svagt konkava sidor samt något rundade hörn. På den öfre (syzygiala) ytan äro omkretsens sidor i midten något mera inbugtade, hvilket dock tydligen beror af stjelklekets ställning som infranodal. Syzygialytan är alldeles slät, ehuru väl spår af de från det fördjupade centrum utstrålande linierna ej alldeles saknas; likaledes iakttages utmed ytterkanten svaga spår af krenelering. Undre facen deremot är försedd med tydliga petaloida fält, omgifne af en väl utvecklad krenelering. Sidoytan är slät, dock längs midten mellan de båda facerna (öfre och undre

ytorna) försedd med en liten åsformig list, som är bäst utvecklad midt emellan två närstående hörn af den pentagonala pelaren. Om denna list bildats af eller burit någon granulering, kan ej på det enda funna exemplaret afgöras. Listens tillvaro synes mig dock visa en öfverensstämmelse i ornering med *Pentacrinus basaltiformis* MILLER. Hos denna art är visserligen, i dess typiska utveckling, pentagonala formen mera utpräglad. Dock förekomma af densamma äfven stjelkled med mera rundad omkrets. (Jfr QUENSTEDTS Echinodermen, t. 98, fig. 74 och 84.) — En noggrann bestämning af vårt fossil lär väl i alla händelser ej kunna göras, utan tillgång på större material.

P. basaltiformis anföres af BLAKE från lagen med *Am. angulatus*, *Am. Bucklandi* och *Am. ziphus*. I nordvestra Tyskland förekommer den enligt BRAUNS i hela mellersta Lias.

Pentacrinus cfr **subteroides** QUENSTEDT.

Taf. III, fig. 16.

Stjelkled rundade, med (svag) antydning till femsidighet. Articulationsytorna plana, med vacker fembladig teckning; de mot ytterkanten stående listerna (crenulæ) äro temligen grofva, 5 å 6 till antalet för hvar af de fem sektorerna. Stjelkledets sidoyta är glatt, rundadt konkav, så att kanterna längs de båda articulationsytorna bli starkt utstående. I rigtningen af de från centrum utstrålande fem fårorna, synes på ett par ställen antydning till en lindrig depression, som dock ingalunda är att jämföra med de för *P. subteroides* karakteristiska. Ett infranodalt stjelkled, nedtill sammanhängande med ett annat, visar alldeles slät, utpräglad femuddig, syzygialyta. Mot en höjd af 1 mm. svarar en diameter af 1,5 mm.

Fossiliet representerar troligen en ny art. Då emellertid ännu så obetydligt material föreligger, har jag föredragit att jämföra det med den kända art, med hvilken det företer största likhet. *P. subteroides* (se LORIOU, Crinoides fossiles, p. 164, pl. XVII, fig. 10, 11) är visserligen oftast cylindrisk, men har äfven former med kot-likä stjelkled alldeles så som vår art i fråga. Den skiljer sig från denna senare hufvudsakligen genom små punkt- eller linieformiga intryck nära stjelkledens öfre och undre kant, i rigtning af de fem å articulationsytorna från centrum utgående fårorna. Af öfriga arter, som erbjuda någon större likhet, må nämnas *P. subteres* MÜNST. (se LORIOU, l. c., p. 172, pl. XVII, fig. 29—37). Ehuru stjelkleden hos densamma i regel äro cylindriska, finnas dock äfven former, som till sin habitus öfverensstämma med vår art. Hos *P. subteres* är dock kreneleringen finare och tätare, stjelkleden ha i allmänhet mindre relativ höjd. *P. Stockhornensis* LORIOU (se anf. arbetet, p. 177, pl. XVII, fig. 38—40), af LORIOU först afskild från föregående art, har i hufvudsak samma karakterer som denna; skillnaden skall bestå deri att stjelkledens sidoyta i regel är konkaverad, relativa höjden något större och kantens krenelering ej så tät. Härigenom synes den åter betydligt närma sig vår art, från hvilken den dock skiljer sig genom frånvaron af all antydning till pentagonal form. *P. subteroides* tillhör mellersta Lias (QUENSTEDTS Lias δ), *P. subteres* och *P. Stockhornensis* åter tillhöra båda Oxfordien, således öfre Jura. — De af mig beskrifna exemplaren äro funna vid Kurremölla.

Crinoidarmled.

Tafl. I, fig. 3—5.

Sju å åtta dylika äro funne; ehuru i öfrigt af flere olika typer, äro de dock alla å yttre (undre) sidan rundade, släta; den å öfre sidan gående rännan upptar hela bredden och är mestadels ganska djup. Längd och tjocklek äro sinsemellan temligen lika och vexla å olika exemplar från 1 till 2 mm. I allmänhet finnes i båda ändar, undre och öfre artikulationsytorna, en snedlist, i hvilkens mittpunkt hålet för näringskanalen befinner sig; projicieras de båda listerna å samma plan, komma de att korsa hvarandra. Det å fig. 3 afbildade stycket är något annorlunda beskaffadt. Rännan aftager här vid ena ändan helt plötsligt såväl i djup som bredd. På den ledyta, som afskär rännan, finnes ej någon snedlist, utan är den i stället försedd med fina radierande strimmor. På somliga exemplar (se fig. 5) är rännan tappformigt förlängd vid ena ändan; här finnas ock på samma ända två stycken snedlister. Liknande fossil anföras af QUENSTEDT (Echinodermen, B. 4, s. 208, t. 97, fig. 64—74) såsom kron- l. armled till *P. tuberculatus* MILL. I »Jura», (s. 724, t. 88, fig. 24—27) anföras af samma författare dylika från hvita Jura & såsom varande »Apiocriniten-Glieder».

Att till arten bestämna dylika småting torde ej vara möjligt, särskildt då de såsom här är fallet anträffas alldeles isolerade. Troligast är att de tillhört någon eller några af de Pentacrinusarter, som ofvan beskrifvits från samma lager vid Kurremölla.

Cidaristaggar anträffas vid Kurremölla ganska allmänt, fast mestadels mycket illa bevarade. Ytterst sällan finner man annat än fragment af taggarnes öfre del, undre delen med dess articulationsyta är ytterst sällsynt. Af denna har jag nämligen endast funnit 2 exemplar, af hvilka det ena (tafl. III, fig. 6) är ytterst slitet och föga upplysande; ett annat, som tyvärr förlorades innan det hunnit närmare undersökas, visade en af en krenelerad krans omgifven ledyta. Taggar, direkt bevarade, äro ganska sällsynta. Mestadels utgöras de af ett inuti oregelbundet rör, bildadt af ett spatigt, brunfärgadt ämne, till förvexling likt det hvaraf Belemniternas rostrum består. Taggarnes yttre är i detta fall oftast omgifvet af en tunn hinna, hvilken först måste bortskaffas innan orneringen blir synlig. Det synes mig mycket troligt att här en slags afgjutning föreligger.

Enär sålunda bevaringssättet är mycket bristfälligt samt de afbildningar, som förefinnas i hithörande literatur, äro föga upplysande, har jag nödgats att här nedan inskränka mig till beskrifning och särskiljande af de olika slags Cidaristaggar som i sydöstra Skåne anträffats, utan att belägga dem med särskilda namn. Jag gör detta så mycket dess hellre, som de artbeskrifningar, hvilka för de i Lias förekommande Cidarisarterna lemnas t. ex. af QUENSTEDT, äro allt annat än bestämda och jag dessutom saknat tillförlitligt jämförelsematerial.

Cidaristagg sp. I.

Tafl. I, fig. 7, 8; tafl. III, fig. 9—11.

Mestadels långa och smärta, af högst vexlande tvärgenomskärning (se tafl. I, fig. 7 b och 8 samt tafl. III, fig. 9 och 10 b), såsom rund, oval, å en sida plattad men å

andra sidan rundad, oregelbundet månghörnig o. s. v. Ytan är oftast för blotta ögat alldeles slät, glänsande. Vid god belysning och stark förstoring visar den sig dock ytterst fint längdstrimmad. Jemte denna längdstrimning finnas på somliga exemplar i längdrader stående, något större knölar med oregelbundna, jämförelsevis stora, mellanrum mellan de olika knölarne i samma rad. Den fina strieringen fortgår utan afbrott öfver dessa sistnämnda knölar. Särskildt å de taggar, som hafva polygonalt tvärsnitt, framträda de större knöladerna tydligt och bilda här polygonens hörn (se tafl. III, fig. 10). Mitt fullständigaste exemplar, af hvilket i fig. 11, tafl. III, lemnas en längdgenomskärning (kontur), är ovanligt stort (15 mm. långt, 1,5 mm. tjockt) och visar tydligt att den fina strieringen bildas genom små i rad ordnade knölar, ej såsom det å mera slitna exemplar verkligen tyckes genom små punkter. Dess tvärsnitt är alldeles rundt; i samband härmed saknas ock de gröfre knöladerna. Taggen tilltager betydligt i tjocklek vid undre ändan (halsen); orneringen fortgår oförändradt öfver hela taggens längd. Endast *en* spets har anträffats; dess form påminde snarast om en tvåeggad syl; ända ut i spetsen kunde den fina strieringen skönjas.

Genom sitt egendomliga, oftast polygonala, tvärsnitt samt de gröfre knölarne bestämda ordnande i längdrader väl skild från öfriga mig bekanta Liasarter.

Ganska allmän. Omkring 25 fragment ha anträffats vid Kurremölla.

Cidaristagg sp. II.

Tafl. I, fig. 9.

Smal, fullkomligt cylindrisk. På en diameter af föga mer än $\frac{1}{2}$ mm., räknas på dess yta ungefär 30 stycken rundade längdribbor, skilda af fina, skarpa linier. Å ribborna finnas små, något nedlöpande knölar, 3 å 4 på hvar millimeters längd och upptagande ribbans hela bredd. Möjligen kommer beskrifningen rätta förhållandet närmare, om jag säger, att ribborna bildas af de nedlöpande knölarne. Tvärsnittet visar ett centralt parti (ungefär $\frac{1}{3}$ af diametern), omgifvet af små cirkelsektorer, en för hvarje ribba. Endast små fragment af taggens midtparti ha anträffats, inalles 2 exemplar; båda äro funne vid Kurremölla. Jag har ej sett dylik ornering angifvas för någon annan Lias tillhörig *Cidaris*-art.

VERMES.

Maskspår?

Tafl. I, fig. 10.

Oregelbundet böjda, cylindriska kroppar, af en strumpstickas tjocklek, ofta med en trådfin kanal, som dock ej intar något bestämdt läge. Någon början eller afslutning har aldrig observerats. Cylindern är stundom delvis något plattad. Ytan är betäckt af fina, upphöjda, tätstående, något ojemma tvärstrimmor. Ibland finnes blott ett cylindriskt hål i bergarten, hvilken då mera sällan visar någon skulptur. Nästan alltid anträffas flere i samma stoff, men sällan liggande i samma plan. (Så är ock förhållandet på den

afbildade stoffen, fastän detta knappast kan ses af teckningen). Om jag rätt tydt bergartens skiktning, sammanfaller den ej, åtminstone mera sällsynt, med rörens eller cylindrarnes längdaxel. Jag har endast observerat dem i den finkorniga, rostbruna sandstenen. — Särdeles allmänna vid Fylans tegelbruk. Äfven vid Kullemölla och Kurremölla vill jag erinra mig ha funnit dylika. Enär ej några sådana insamlats från sistnämnda ställen, kan jag dock ej bestämdt uppgifva dessa som fyndorter.

Serpula quinquesulcata MÜNSTER.

Taf. I, fig. 11.

1826—1833 *Serpula quinquesulcata*, GOLDFUSS, Petr. Germ. I, s. 226 (211), t. 47, fig. 8.

Röret fritt, svagt bågböjdt, föga vridet, glatt, med här och hvar synliga, fina tillväxtstrimmor. Det är femkantigt med afrundade hörn. De fem långsgående, rundade ribbor, som bilda femkantens hörn, sträcka sig något obetydligt upp öfver sjelfva mynningen; der de sammanstöta, d. v. s. i sidornas midt, är en tydlig, temligen stark fära. Inuti är röret rundadt.

Förekommer, enligt GOLDFUSS, i Gryphitkalk; anföres af TATE och BLAKE (hvilka dock dermed förena efterföljande art) ej allenast i nämnda lag, utan ända upp genom hela mellersta Lias. Endast ett exemplar är funnet vid Kurremölla.

Serpula Terquemi n. sp.

Taf. I, fig. 12, 13.

1865 *Serpula pentagona*, TERQUEM et PIETTE, Lias inférieur, p. 118, pl. 14, fig. 13, 14.

Röret fritt, femkantigt med plana eller föga konkava, än något bredare, än något smalare sidor; det är till en början något krökt, men blir närmare mynningen rakt. Röret är utefter hela sin längd något vridet, dock obetydligt. Vridningen belöper sig på en längd af 30 mm. knappast till ett halft hvarf. Öfver hela ytan gå talrika tvärstrimmor; såväl genom dessa som genom rörets vridning blifva kanterna något ojemna. Mynningen omgifves af en rundad valk, som genom grunda, longitudinela fåror delas i fem stycken knöllika ansvällningar. Inuti är röret öfverallt rundadt; skalet är jemförelsevis tjockt.

Mina exemplar tyckas väl öfverensstämma med det fossil, som af TERQUEM et PIETTE l. c. beskrifvits och afbildats under namn af *S. pentagona*, undantagandes att den vid mynningen rådande skulpturen å detta senare iakttages på större längd. Troligt är dock att äfven det af mig afbildade exemplaret, det enda å hvilket mynningen varit bevaradt, under en vidare tillväxt skulle antagit liknande habitus äfven i detta hänseende. Då GOLDFUSS redan 1826—1833 (i Petr. Germ. I, s. 230 (215), t. 68, fig. 7) under detta namn anför en helt annan, från Jura härrörande, art, har jag dock måst välja ett nytt artnamn.

TATE sammanför (TATE and BLAKE, Yorkshire Lias, p. 438) denna art med *Serpula quinquesulcata* MÜNSTER. Detta synes mig dock obefogadt, om också medgifvas måste att den af TERQUEM et PIETTE lemnade diagnosen, utom hvad beträffar det af MÜNSTER

ej kända mynningspartiet, knappast skiljer sig från denne senares. Figurerna utvisa dock en betydlig skilnad. Den af MÜNSTER lemnade visar i motsats till den andre tydligt markerade, ganska djupa färor längs sidornas midt. Arten anföres af TERQUEM et PIETTE från lag med *Am. Bucklandi*. Hos oss är den funnen ytterst sällsynt vid Kurremölla.

MOLLUSCA.

Lamellibranchiata.***Ostrea (Gryphæa) arcuata* LAMARCK.**

Taf. I, fig. 14—16.

- 1834--1840 *Ostrea irregularis*, GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 20 (18), t. 79, fig. 5 a, b, c.
 1855 » *arcuata*, TERQUEM, Etage inf. liasique, p. 329, pl. 13 (24), fig. 8.
 » » *anomala*, » , Ibidem, p. 329, pl. 14 (25), fig. 4.
 1856—1858 *Gryphæa arcuata*, OPPEL, Juraformation, § 14, s. 104, N:o 110.
 1858 » » (verkrüppelt), QUENSTEDT, Jura, s. 77, t. 9, fig. 9.
 1871 » » , BRAUNS, Untere Jura, s. 409.
 1881 *Ostrea (Gryphæa) arcuata*, LUNDGREN, Molluskfauna, s. 24, tafl. 1, fig. 13, 14.

Liksom flertalet arter af detta slägte, varierar äfven denna högst betydligt och har i sina olika varieteter erhållit vexlande benämningar. Inalles har jag funnit öfver ett dussin antagligen hithörande exemplar, ett antal, som, om det än i och för sig ej är obetydligt, dock är allt för ringa att man i detta fall skulle kunna derpå skaffa sig ett autentiskt omdöme om, hvarest här gräns mellan varietet eller art bör sättas. I det följande har jag derföre fullkomligt följt den af BRAUNS l. c. lemnade framställningen. Ehuru synonymilistan helt visst kunnat äfven med den tillgängliga literaturen mångdubblas, har jag dock här inskränkt mig till sådana citat, som visa större likhet med de varieteter, som förekomma i det af mig insamlade materialet. Intet af mina exemplar tillhör typiska formen, utan hafva de alla varit fastvuxna med en betydlig del af det djupa vensterskalet. Taf. I, fig. 14, visar ett vensterskal med relativt liten vidhäftningsyta; det är starkt hvälfdt, bredast på midten och utskjutande från vidhäftningsytan i en något trubbig eller nära rät vinkel. Hela ytan är försedd med koncentriska, gröfre och finare, något ojemna veck eller strimmor. Skalet är något snedt; dess främre kant är jemt rundad och starkt konvex. Ett stycke från bakre kanten går längs hela skalet ända upp till vidhäftningsytan en tydligt markerad fära, hvarigenom afskiljes ett mindre fält. Skalets koncentriska strimmor ändra vid sin ankomst till längdfåran riktning, i det att de å bakre fältet kröka temligen tvärt uppåt. Skalets yttre kant ligger i *ett* plan. — Det fig. 16, tafl. I, afbildade fossilet är tvifvelsutan ett öfverskal (högerskal) till arten i fråga. Yttre sidans öfre, d. v. s. närmast umbo belägna, del är nästan slät samt konvex; undre delen deremot konkav, i skarp vinkel brytande af mot öfre partiet; å denna undre del synas starka koncentriska veck. Dess form och kontur lämpa sig väl till ofvan beskrifna underskal. Umbo har ej kunnat iakttagas å något af de två ofvan beskrifna skalen. Flertalet exemplar äro ej så väl bevarade att de tillåta någon fullt säker bestämning. Taf. I, fig. 15, lemnar afbildning af ett vensterskal med mycket stor vidhäftningsyta.

Yttre orneringen är i öfrigt densamma som å det förut beskrifna vensterskalet, undantagandes bakre ändans longitudinella fåra, hvilken dock synes företrädas af ett grundare veck närmare kanten. — Någon skarp gräns mellan dessa två varieteter tror jag det vara omöjligt att uppdraga. Då derjemte BRAUNS, som haft ett betydande jämförelse-material till sitt förfogande, på sin synonymilista öfver arten i fråga bland andra specielt anför de ofvan citerade figurerna hos QUENSTEDT och GOLDFUSS samt äfven upptar den hos TERQUEM l. c. afbildade *Ostrea anomala*, anser jag mig ega full rätt att föra båda de af mig afbildade varieteterna till *Ostrea arcuata* LMK.

De arter, som med denna visa största likhet, äro *Ostrea unguis* MÜNSTER och *Gryphaea cymbium* LAMARCK. Af dessa skiljer sig den förra genom sin form och sina Exogyralikt inrullade umbones. Den senare skiljer sig genom svagare striering, mindre utvecklad längdfåra och derigenom att skalets ytterkant ej ligger i ett plan.

Arten har enligt BRAUNS l. a. c. sin hufvudsakliga utveckling i Arietislaget, hvilket kalkbäddar just efter detta fossil ofta kallas Gryphitkalk, förekommer dock äfven i Angulatuslaget, i synnerhet i dess öfre lager. Enligt LUNDGREN l. c. är arten förut hos oss funnen i Ammonitbanken vid Dompäng och Döshult. De af mig funna exemplaren häröra alla från Kurremölla.

***Ostrea? domicilii* n. sp.**

Tafl. I, fig. 17, 18?

Endast 2 exemplar, representerande ett öfver- och ett underskal, hafva hittills funnits, båda sittande i hård sandsten, så att de ej kunnat frigöras. Underskalet visar endast innersidan, eller rättare aftrycket deraf. Öferskalet endast yttersidan, hvadan slägtbestämningen grundats på det antagandet, att båda exemplaren, som visa sig temligen öfverensstämma såväl till storlek som form, tillhört samma art. Båda skalen äro temligen tunna. Efter hvad kärnan utvisar har det undre varit ganska djupt och haft temligen starka, ojemna koncentriska veck. Det öfre fria skalet är jemnt hvälfdt, konvext, visar en temligen spetsig, något högerböjd umbo, samt talrika koncentriska veck och strimmor, i synnerhet kraftiga nära umbo. Dessutom iakttagas ganska många, svaga, något oregelbundna, radierande strimmor. Musslan är i undre kanten något sned, utdragen åt höger.

Funnen vid Kurremölla.

***Plicatula spinosa* SOWERBY.**

Tafl. I, fig. 19, 20, 21.

- 1858 *Plicatula spinosa*, QUENSTEDT, Jura, s. 149, t. 18, fig. 27, 28.
 » » *sarcinula*, » , Ibidem, s. 79, t. 9, fig. 15.
 » » *oxynoti*, » , Ibidem, s. 109, t. 13, fig. 24, 25.
 1871 » *spinosa*, BRAUNS, Untere Jura, s. 401.

Flertalet af de här lemnade citaten upptaga ej några för arten särdeles karakteristiska afbildningar. Onekligen hade nog också genom andra citat (t. ex. GOLDFUSS, Petr. Germ., tafl. 107, fig. 1) artens karakterer kunnat bättre framhållas, men jag har här med flit framhållit endast dem, som bäst öfverensstämma med våra exemplar, hvilka stå temligen

aflägsnade från typiska formen. Jag skulle också ej vågat räkna mina exemplar till ofvanstående art, med mindre att BRAUNS särskildt betonat tillvaron af dylika exemplar samt tillagt, att hans synonymiförteckning vore fullkomligt säker. Enligt BRAUNS' uppgift är det fria skalet (vensterskalet) i ungdomsstadiet, som kan fortvara längre eller kortare tid hos olika individ, fullkomligt glatt. Så småningom bli skalets koncentriska strimmor starkare, och slutligen tillkomma radierande veck med långa, från kanten utskjutande taggar eller fransar. Ett par af mina exemplar (se tafl. I, fig. 19), hvilka ännu sakna taggar, torde få betraktas som dylika vensterskal af unga individ, hvilka af MÜNSTER betecknats som *Pl. sarcinula*. Jag kan ej inse, att DUMORTIER'S *Harpa nitidus* (Études paleont. II, p. 219, pl. 49, fig. 5—7) skiljer sig från denna *sarcinula*-form. Såsom karakteristiskt uppgifves visserligen att umbo är spetsig, något öfverskjutande låsranden; QUENSTEDTS ofvan anförda figur 27, tafl. 18, visar samma egenskap. Vidare angifves att de koncentriska strimmorna äro ytterst svaga; detta, hvilket i öfrigt ingalunda kan sägas om mina exemplar, torde, i likhet med uppgiften om att underskalet är precis lika stort som öfverskalet, ej vara tungt vägande artkarakterer. Låsranden har, efter BRAUNS' uppgift, vexlande längd. Högerskalet är fastvuxet med större eller mindre yta; vidvuxna andelen har naturligtvis form efter underlaget; fria delen visar veck och taggar tidigare än det andra skalet. Karakteristiskt är att dessa taggar stå i koncentriska rader, äfvensom att yttre kanten aldrig är veckad. Två af mina exemplar synas vara dylika vidvuxne exemplar. Vidhäftningsytan är å det ena, tafl. I, fig. 20, konkav, utan skulptur; fria delen är plan, visar talrika koncentriska strimmor med radierande veck eller taggar; på grund af fossilets slitna tillstånd blir dock skulpturen ej fullt tydlig. Det andra, tafl. I, fig. 21, har umbonala delen svagt konvex samt försedd med koncentriska strimmor. Undre delen bryter tvärt af mot den öfre, på sådant sätt att skalet i sin helhet blir konkavt. På denna del iakttagas fina, koncentriska strimmor med radierande, smala ribbor, hvilka ofta räcka långt öfver den zon, å hvilken de sitta. Yttersta kanten är afbruten.

Plicatula spinosa är karakteristisk för mellersta Lias; enstaka exemplar ha dock anträffats ända ned i Bucklandilaget och uppe i lag med *Posidonia Bronni*.

Mina exemplar, som alla äro af ringa storlek, ha funnits vid Kurremölla.

Plicatula sp.

Tafl. I, fig. 22.

Ett vid Kurremölla anträffadt vensterskal, temligen hvälfdt isynnerhet nära umbo, som är spetsig och öfverskjutande, har det upptill bredare skalet något ojemnt, liksom tillknyckladt, samt ej så regelbundna koncentriska strimmor. Å inre sidan synas tydligt de små \wedge -formigt ställda låständerna samt, nära ytterkanten, en rand efter högerskalets kant. Genom skalets form och ornering skiljer den sig från föregående art, af hvilken den dock möjligen skulle kunna uppstått genom någon abnormitet under sin utveckling. Så länge blott detta enda exemplar funnits, kan dock intet dylikt med större sannolikhet antagas, hvadan jag tills vidare uppfört det såsom en särskild art, utan att dock belägga denna med något specifikt namn.

Limea acuticostata MÜNSTER.

Tafl. I, fig. 23, 24.

- 1834—1840 *Limea acuticostata*, GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 103 (97), t. 107, fig. 8.
 1835 *Lima alternans*, RÖMER, Oolitengebirge, s. 75, t. 12, fig. 10.
 1838 *Plagiostoma pectinoide* (SOW.), FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 50, t. 4, fig. 23, 24.
 1858 " *acuticosta*, QUENSTEDT, Jura, s. 148, t. 18, fig. 22.
 " *Limea* " " " s. 184, t. 23, fig. 4.
 1871 *Limea* " , BRAUNS, Untere Jura, s. 378.
 1889 *Limea acuticostata*, LUNDBREN, Jura på Bornholm, s. 16, fig. 30, 31.

Hit måste jag räkna det tafl. I, fig. 23, i dubbel skala afbildade fossilet. Läsbyggnaden visar otvetydigt att genusbestämningen är riktig. Å de båda öronen, som blifvit mycket nötta, kunna ännu låständerna skönjas. I öfrigt var fossilet, som vid ritningen kommit att krossas, utomordentligt väl bevaradt. Det är ovalt rundadt, något snedt. Umbo är spetsig, starkt inåtböjd. Bakre sidan utåtböjd, rundad; ventralranden är en i jernm rundning fortgående fortsättning af denna. Främre sidan är längre, rakare, nästan något tillstypad. Skalet har ungefär 16 större, radierande ribbor; af dessa äro ett par af de yttersta mindre än de öfriga, men annars af samma habitus. Ungefär 10 äro fullt utvecklade, nående från nedre kanten ända upp på umbo. Dessa ribbor äro höga och skarpa, med triangulär profil, samt skilda af ett, ungefär hälften så bredt, platt mellanrum. Såväl ribbor som mellanrum äro täckte af ytterst fina, endast under lupp synliga, koncentriska tvärstrimmor; ribborna synas stundom nästan kölade. Å ett par ställen har observerats att i understa kanten inställa sig i ribbornas mellanrum, jemte de koncentriska, äfven radierande, ytterst fina strimmor; å skalets insida visa sig ribbornas mellanrum platta, nästan dubbelt bredare än de rundade, grunda fördjupningar som motsvara åsarne å yttre sidan; först vid sjelfva kanten af skalet breda dessa fördjupningar ut sig betydligt, hvarigenom kanten blir jemntjock och skarp. De åsar, som å insidan motsvara ribbornas mellanrum, hafva mestadels längs midten en grund fåra. Helt visst bör ock hit räknas ett annat, tafl. I, fig. 24, afbildadt exemplar. Det är närmare 3 gånger så stort som det förra, är läderadt vid läs- och umbonalpartiet samt troligen något i främre-undre kanten. Här saknas också skalet till en del. Dock tyckes mig som skulle på kärnan spår af tänder synas i öronen. Å kärnan räknas 10 starka ribbor, hvilka förhålla sig till sina mellanrum alldeles så som ofvan beskrifvits. Å den bevarade delen af skalet visar sig, att ribborna närmare umbo haft triangulär genomskärning; nedåt hafva de dock oftast ena sidan mera svagt sluttande och först närmare basen genom en tvär böjning nedåt öfvergående i mellanrummet, se profilen, tafl. I, fig. 24 c. Mellanrummen blifva närmare undre kanten lika breda som ribborna. Öfver såväl ribbor som mellanrum gå fina koncentriska strimmor (å ett par ställen synas också något gröfre sådana). Ribbornas mellanrum äro derjemte försedde med fina radierande strimmor, hvilka dock ej nå ända upp till umbo. I detta fall synes orneringen anknyta sig till den för sist omtalade exemplaret angifna. Ribbornas delvis något afvikande form synes mig ej utgöra hinder för en identifiering, då allt annat, såsom allmänna formen, ribbornas antal och ornering, stämmer rätt väl öfverens. QUENSTEDT omnämner också i sin beskrifning, l. c., s. 148, att mellan ribborna finnas flera fina strimmor (feine, körnige Streifen). Då å våra exemplar alldeles inga mellanribbor finnas, kan ej förutsättas någon förväxling med någon

duplicat *Lima* och speciellt ej med den annars mycket liknande *Lima pectinoides* Sow., som ju i öfrigt också har ett vida större antal ribbor, eller omkring 30 stycken.

Limea acuticostata börjar enligt BRAUNS i lag med *Am. Jamesoni* samt fortsätter genom lag med *Am. centaurus* och lag med *Am. Davoei* upp i lag med *Am. margaritatus*.

Enligt LUNGGREN förekommer arten på Bornholm. Hos oss funnen sällsynt vid Kurremölla och Fylans Tegelbruk.

Limea ornatissima n. sp.

Taf. I, fig. 25.

Temligen stor och starkt hvälfd, ganska tjockskalig särskildt vid örat, på hvars inre sida iakttagas 4 starka snedställda fåror, af hvilka den innersta fortsätter ut på örats öfre kant; den yttersta är störst. På örats yttersida finnes en temligen stark fåra, löpande i samma riktning som innersidans yttersta fåra och ungefär på samma plats som denna. I öfrigt visar örats yttersida flere med ytterkanten parallela veck. Fossilet, som blott består af främre halfvan af ett högerskal, visar 7 radierande ribbor, tilltagande i bredd nedåt; vid skalets midt äro bredare ribbor än vid sidorna. Ribborna äro låga, rundadt plattade, föga bredare än de flacka mellanrummen. Ett par ribbor tyckas ha mellersta delen genom grunda, längsgående fåror afskild från de lägre sidopartierna. Mot nedre kanten äro ganska starka koncentrisk linier samt en stark terassformig afsats. I ribbornas mellanrum märkas fina, tätstående, jemnstarka, radierande strimmor, omkring 5 till antalet i hvarje mellanrum, hvilka åter korsas af skarpa, ytterst fina, knappast med luppen skönjbara tvärstrimmor. Det är ej omöjligt att äfven ribborna haft dylik ornering; på grund af dessas nötning har dock ej den ytterst delikata orneringen der kunnat bibehålla sig. Genom sin ornering och ribbornas flacka form väl skiljande sig från öfriga i Lias funna arter af släktet.

Funnen vid Kurremölla i endast ett exemplar.

Pecten æquivalvis SOWERBY.

Taf. III, fig. 17.

- 1838 *Pecten æquivalvis?* (åtminstone delvis), FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 50.
 1854 » *æquivalvis*, CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, p. 212, pl. 32, fig. 1.
 (1863) » » , GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. (41), t. 89, fig. 4.
 1871 » » , BRAUNS, Untere Jura, s. 392.
 1876 » *æquivalvis*, TATE and BLAKE, Yorkshire Lias, p. 363.

Det enda, med någon säkerhet bestämbara, exemplar af denna art, hvilket jag hittills lyckats finna, härrör från »Tosterups vestra gräns». Enligt BRAUNS äro exemplar af 60—100 mm:s diameter ganska vanliga. Vårt exemplar är i jämförelse dermed af mycket obetydlig storlek. Bredden är 16 mm.; höjden tyckes ha varit ungefär lika stor, men kan ej bestämdt uppgifvas, enär tyvärr umbo och öron saknas. På grund af fossilets karakteristiska, väl bevarade ornering, tror jag mig dock med full säkerhet kunna till arten bestämma detsamma. Det är temligen platt, föga snedt och har omkring 20 stycken

radierande ribbor, hvilka, efter hvad det vill synas, allra öfverst varit ganska höga, men nedåt snart bli breda, plattadt rundade; vid undre kanten äro de ungefär lika breda som deras mellanrum, i hvilka de omärkligt öfvergå. Öfver hela skalet, såväl ribbor som mellanrum, löpa fina, jemna, mycket tätt stående, koncentriska strimmor. Närmare nedre kanten inskjuta sig två gröfre, koncentriska linier eller, om man så hellre vill, svagt terrassformiga afsatser. — CHAPUIS och DEWALQUE samt GOLDFUSS uppgifva angående denna art, att ribbornas mellanrum är 2 eller 3 ggr så bredt som ribborna. TATE säger, att på venstra, mera platta, skalet mellanrummen äro smalare än ribborna. Variationer i detta hänseende tyckas sålunda vara vanliga. Den enda art, med hvilken denna gerna skulle kunna förväxlas, vore *P. priscus* SCHLOTHEIM. Denna senare har dock i allmänhet skarpare, smala ribbor; likaledes tyckas de koncentriska strimmorna vanligen vara gröfre och glesare, åtminstone på exemplar från svenska fyndorter. I de fall, då fragmentariska, slitna exemplar föreligga, är dock oftast svårt, om ej omöjligt, att särskilja de båda arterna.

Pecten æquivalvis anträffas i lagen med *Am. centaurus*, *Am. Davoei* och *Am. margaritatus*. Dessutom anföres den af TATE äfven nerifrån lag med *Am. Jamesoni* samt af BRAUNS (undantagsvis) ända uppe i lag med *Am. Germaini*, således i Öfversta Lias.

Ehuruväl jag ej från Bornholm sett exemplar så väl bibehållna som det nu beskrifna, tror jag mig dock med temligen stor säkerhet kunna angifva arten äfven derifrån.

Pecten priscus SCHLOTHEIM.

Tafl. I, fig. 26.

- | | |
|-----------|---|
| 1820 | <i>Pectinites priscus</i> , v. SCHLOTHEIM, Petrefactenkunde, s. 222. |
| 1834—1840 | <i>Pecten</i> » , GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 43 (41), t. 89, fig. 5. |
| 1852 | » <i>acuticosta</i> (LMK), CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, p. 211, pl. 31, fig. 3. |
| 1865 | » <i>æqualis</i> , TERQUEM et PIETTE, Lias inférieur, p. 102, pl. 7, fig. 15—19. |
| 1871 | » <i>priscus</i> , BRAUNS, Untere Jura, s. 390. |

Endast fragment ha funnits. De utmärkas af jemna, tätt stående samt ganska skarpa, radierande ribbor, skilda af ungefär lika breda, temligen flacka mellanrum. Här till komma fina, men särdeles tydliga, koncentriska strimmor, särdeles skarpt framträdande uti de radierande ribbornas mellanrum. De gå dock äfven högt upp på ribbornas sidor. Möjligen ha de fortgått utan afbrott öfver hela skalet, men kunna dock nu knappast spåras å ribbornas ryggar; på dessa ställen visar sig nämligen skalet alltid temligen nött. Mitt bästa exemplar tyckes utgöra ungefär hälften af ett skal och har 11 stycken radierande ribbor. På inre sidan är skalet ej så skarpt veckadt; de fåror, som motsvara yttersidans ribbor äro nämligen grunda och smala. Den enda art, med hvilken en förväxling gerna kunde ega rum, vore *P. æquivalvis* Sow. Se härom vidare föregående art.

P. priscus förekommer ända från arietisskikten upp i lag med *Am. margaritatus*. TERQUEM och PIETTE anföra i Lias inférieur, p. 102, under namn af *Pecten æqualis*, en antagligen hithörande form, förekommande ända nere i lag med *Am. angulatus* och derpå närmast yngre.

Ett exemplar är funnet vid Kurremölla, 4 vid Fylaus tegelbruk samt 2 vid »Tosterups vestra gräns».

Arten förekommer äfven på Bornholm.

Pecten Lundgreni n. sp.

Tafl. I, fig. 27—32.

Temligen liten, starkt hvälfd vid umbo och yttre kanten. Skalets midt är deremot ganska platt. Omkretsen jemnt rundad; dock blir skalet något snedt, derigenom att den främre af umbos gränslinier är något konkav, den bakre åter litet konvex. Apicalvinkeln, som nära spetsen är mindre än en rät, blir derföre längre ned 90° eller något mera. Umbo är något framåtböjd, särdeles kraftig och nära spetsen omgifven af flera starka, koncentriska veck. Låsranden i det närmaste rak. Båda skalen äro ungefär lika. Högerskalet synes dock ofta vid undre kanten vara något starkare hvälfdt än vensterskalet. De främre öronen äro ock något olika. Högerskalets har ungefär form af en cirkelsektor, dess yttre kant är således rundad; någon byssusurskärning finnes ej; å ett exemplar har jag tyckt mig på örat kunna skönja en ytterst lindrig depression längs sjelfva skalet, temligen nära detsamma. Vensterskalets främre öra har nästan rätlinig ytterkant, är något trubbvinkligt, samt har öfre kanten lika lång som högerskalets. Bakre öronen äro helt smala, men ganska långa, något trubbvinkliga mot öfre kanten. Skalet är tunnt och, väl bevaradt, starkt glänsande. Oftast förefaller det alldeles slätt, med undantag af en eller annan starkare, koncentrisk strimma, men vid närmare skärskådande visar det sig dock öfverallt utomordentligt fint skulpteradt. Hela ytan är täckt af jemna, fina och skarpa, tätstående, koncentriska linier. På de ställen, der skalet under sin utveckling sänkt sig mera tvärt, blifva de något gröfre och mera i ögonen fallande. Ganska talrika, men svaga, koncentriska undulationer, antagligen en continuation eller ett upprepande af de små, markerade vecken kring umbo, iakttagas öfver hela skalet. Tvärs öfver de zoner, som bildas af de koncentriska linierna, löpa åter andra, ännu finare linier eller strier, hvilkas riktning öfverallt är vinkelrät mot yttre kanten. Nästan alltid kan denna ornering skönjas *någorstüdes*, i synnerhet nära yttre kanten; åtminstone har den visat sig vid lämplig belysning och med en god lupp, kunna iakttagas i många fall, der man, på grund af skalets illa medfarna skick, ej skulle väntat att ännu finna den bevarad. Öronen äro ornerade på samma sätt som öfriga skalet; högerskalets främre öra skiljer sig dock från de andra deri att de radierande strimmorna äro starkare utvecklade än de koncentriska. Å ett särdeles väl bevaradt exemplar synas i viss belysning en mängd från umbo utstrålande, utomordentligt fina linier. Deras riktning sammanfaller ej med de ofvan nämnda, mot ytterkanten vinkelräta striernas. Vid vanlig belysning kunna de ej upptäckas ens med en mycket god lupp. Något annat slags ornering finnes ej. Insidan är fullkomligt slät. Fossilet är i regel mera högt än bredt. Fyra exemplar, hvilkas höjd var 16,5, 15, 14 och 12 mm., hade en bredd af respektive 14,5, 13, 13 och 11,5 mm.

Genom sin ornering, öronens form och apicalvinkelns storlek skiljer sig arten väl från en del andra, Lias tillhörande, Pectenarter, hvilka likaledes ha i det närmaste slätt skal. Af dessa skiljer sig *P. Lohbergensis* EMERSON (Liasmulde, s. 50, t. 2, fig. 4) bland annat genom sin ornering; mellan de koncentriska linierna finnas nämligen talrika små intryckta punkter. *P. jamoignensis* TERQUEM et PIETTE (Lias inférieur, p. 104, pl. 12, fig. 20, 21) har — åtminstone att döma efter sist anförda figuren — likadan ornering, som *P. Lohbergensis* EMERSON. Vidare skiljer den sig från vår art genom större apicalvinkel samt

större bredd i förhållande till höjden. Högerskalets ornering är på afbildningen delvis mera lik den vår art tillkommande; skalets främre öra har dock nedtill en djup inskärning, är veckadt samt försedt med några radierande ribbor (côtes). *P. subulatus* MÜNSTER (GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 73 (69), t. 98, fig. 12) är enligt BRAUNS (Untere Jura, s. 393) synonym med *P. glaber* HEHL, *P. Hehlii* D'ORB. och *P. calvus* GOLDF. och således en särdeles varierande art, hvilken stundom har ganska starka radierande veck, stundom åter nästan är alldeles slät. Vissa former af arten äro ganska lika vår, särskildt hvad deras allmänna form och habitus beträffar. Någon identifiering med *P. Lundgreni* kan dock ej komma i fråga, dels på grund af den egendomliga tvärlinieringen af de koncentriska zonerna, hvilken är utmärkande för vår art, dels på grund af olikheten i bygnaden af högre skalets främre öra. Detta har nämligen å *P. subulatus*, i motsats till å vår art, betydligt längre öfverkant än underkant, i det att det vid basen är djupt inskuret.

Arten förekommer ganska talrikt vid Kurremölla. Äfven vid Fylans tegelbruk äro ett par exemplar anträffade.

Pecten subulatus MÜNSTER?

Taf. I, fig. 33.

? 1834—1840 *Pecten subulatus*, GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 73 (69), t. 98, fig. 12 b.

Endast ett fragment, saknande hela öfre delen, är funnet¹⁾. Någon fullt säker bestämning kan derföre ej göras. Dock anser jag att man med temligen stor visshet kan föra det till denna art. Vid beskrifning af *P. Lundgreni* har jag lemnat synonymiförteckning till *P. subulatus* MÜNSTER, hvadan jag här ofvan blott anfört den figur, som erbjuder största likhet med exemplaret i fråga. Fossiliet, som är plattadt, konvext, visar att ursprungliga bredden varit omkring 25 mm., således betydligt större än den, som uppnås af *P. Lundgreni*. Skalet är temligen tjockt, perlemorglänsande, betäckt med ytterst fina, skarpa, koncentriska strimmor, af hvilka en och annan genom svaga, koncentriska undulationer blir mera framträdande. Från umbo utstråla talrika, ytterst svaga, långsgående veck eller linier. Någon annan ornering kan ej iakttagas.

P. subulatus har stor vertikal utbredning. Den börjar redan i pylonotusskikten och finnes ännu i lag med *A. Jamesoni*.

Det beskrifna exemplaret härrör från Kurremölla. Ett fragment från »Tosterups vestra gräns» torde möjligen äfven böra räknas till denna art.

Avicula (Oxytoma) inæquivalvis Sow.

Taf. I, fig. 34—36.

1834—1840 *Avicula inæquivalvis*, GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 130 (122), t. 118, fig. 1.

1838 » » , FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 49, t. 4, fig. 19—22.

1852 » *sinemuriensis*, CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, p. 205, pl. 26, fig. 4.

1867 » » , DUMORTIER, Etudes paléont., p. 68, pl. 15, fig. 8.

¹⁾ Ännu ett exemplar, betydligt bättre bevaradt, har sedermera anträffats vid Kurremölla. Undersökning af detta senaste fynd styrker min tro att bestämningen är tillförlitlig.

- 1871 *Avicula inaequalvis*, BRAUNS, Untere Jura, s. 354.
 1876 *Monotis* " , TATE and BLAKE, Yorkshire Lias, p. 371.
 1878 *Avicula sinemuriensis*, LUNDGREN, Studier, s. 41, fig. 44--46.
 1879 " *inaequalvis*, " , Jura på Bornholm, s. 17, fig. 32, 33.
 " " *sinemuriensis*, " , Ibidem, s. 18, fig. 34, 40.
 1881 " (*Oxytoma*) *inaequalvis*, LUNDGREN, Molluskfaunan, s. 30, t. 5, fig. 6.

Såsom vanligt äro nästan endast vensterskal anträffade. Emellan dessas större radierande, temligen skarpa, ribbor, omkring 10 till antalet, komma 5 à 8 finare, som äro temligen ojemnt fördelade. Af dessa senare är nästan alltid en, som ligger ungefär midt emellan hufvudribborna, något starkare och bredare än de öfriga. Bakre örat har radierande, fina ribbor och fina, koncentriska strimmor, angifvande tillvaron af en grund sinusinskränning. Öfverallt iakttagas fina tvärstrimmor, anordnade i mot underkanten konkava bågar, mellan hufvudribborna, hvilka stundom här äro något förskjutne eller få ett fjälligt utseende. Främre örat är nästan rätvinkligt, med rätt starka, radierande samt ytterst fina, koncentriska strimmor. Blott 2 à 3, temligen illa medfarna, högerskal ha anträffats (se tafl. I, fig. 36). Det är litet och tunnt, hvarigenom väl förklaras, att det mera sällan finnes bevaradt. Bakre örat är stort, nedtill med nästan vertikal ytterkant. Musslans främre-undre kant är mycket sned, föga böjd. Främre örat saknas å mina exemplar; dock synes ännu att dess fäste varit kort. Omkring 12 st. svaga, radierande färör utgöra skalets ornering.

Avicula inaequalvis förekommer, enligt BRAUNS, ända nedifrån lag med *Am. angulatus*, hvarest den ock är mera sällsynt, upp till undre gränsen af öfre Lias. Inom Sverige är den, efter LUNDGREN'S uppgift, förut funnen i »Aviculabanken» vid Kulla Gunnarstorp, i »Ammonitbanken» vid Dompäng samt i lösa block, af hvilka särskildt må nämnas marin Hörsandsten. Arten förekommer äfven i Bornholms Lias.

I sydöstra Skåne har jag funnit den vid Kurremölla, Fylans tegelbruk, Kullemölla och »Tosterups vestra gräns». Anträffas, åtminstone som fragment, ingalunda sällsynt.

Avicula neglecta n. sp.

Tafl. I, fig. 37, 38.

Endast vensterskal äro funna. Dessa äro temligen starkt hvälfda, något utdragna på längden samt något sneda. Umbo, som onslutes af en något spetsig vinkel, är stark, spetsig och skjuter upp öfver låsranden. Skalet är, äfven å större exemplar, ytterst tunnt. Det är försedt med talrika (20 à 30 stycken), något undulerande, ej fullt likstarka, ribbor, hvilka äro låga, men temligen breda, samt ej nå upp till umbo. Talrika, fina, koncentriska strimmor synas å väl bevarade ställen öfverallt å skalet. Främre örat är litet, knappast skildt från öfriga skalet. Bakre örat är deremot temligen stort, fast ej skarpt markeradt; dess öfre kant bildar med den bakre en trubbig vinkel, som dock obetydligt öfverskrider 90°. Båda öronen äro försedda med fina, radierande ribbor och således till sin ornering alldeles öfverensstämmande med öfriga skalet. Arten tillhör de mindre inom släktet. — Stundom (se fig. 38, tafl. I) blifva ribborna delvis förskjutna på så sätt att deras inom olika zoner belägna delar komma att alternera. På grund af skalets ytterliga tunnhet, blir merendels dess yttre kant läderad och konturen svår att följa. Tyvärr

äro derföre också de två afbildningar, som här lemnats, ej fullt tillfredsställande i fråga om skalets konturer.

Arten synes mig närmast likna *Avicula substriata* MÜNSTER sp. (GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. (131), t. 120, fig. 7 a, b), hvilken dock skiljer sig genom bakre örats form och storlek. Såväl derigenom att umbo omslutes af en trubbig vinkel, som derigenom att örat sjelft är starkt trubbvinkligt, måste detta senares storlek bli obetydlig. *Avicula papyria* QUENST. sp. skiljer sig väl genom sina regelbundet alternerande, gröfre och finare ribbor.

Avicula neglecta är funnen vid Kurremölla; ett fragment från Rödmölla i medelkornig, rostbrun sandsten är troligen ock att föra till denna art. — Antagligen är den ej så sällsynt, fast jag, på grund af deras dåliga bevaring, till en början försummat en del troligen hithörande, men, som det då tycktes mig, obestämbara fragment.

Avicula anserina n. sp.

Tafl. III, fig. 18.

Endast ett vensterskal har anträffats. Detta är temligen konvext. Från umbo, som är stor och starkt böjd samt skjuter något öfver läsranden, utgå 5 stycken radierande ribbor. De två yttersta bilda sinsemellan till en början en ganska spetsig vinkel, så småningom böja de sig (i synnerhet den främre) så att de komma mera i sär och slutligen bilda en rät vinkel, som först af deras yttersta ändar något öfverskrides. Dessa fem ribbor, emellan hvilka inga andra finnas, äro till en början ganska svaga, men tilltaga snart i höjd, under det att bredden ytterst sakta tillväxer. De tyckas skjuta ej obetydligt öfver undre kanten. Mellan ribborna iakttagas talrika, fina, koncentriska (tillväxt)strimmor. Båda öronen äro väl utvecklade. Det främre är rätvinkligt eller, måhända snarare, något trubbvinkligt, under jemn böjning öfvergående i främre kanten. Bakre örat är spetsvinkligt, temligen framskjutande. Umbo är submedian, belägen något närmare främre än bakre ändan af den långa, raka läsranden.

Det enda funna exemplaret är omkring 25 mm. bredt och har nog varit minst lika långt. Skalet är skäligen illa bevaradt, hvadan min beskrifning af dess ornering ej kan göra anspråk på fullständighet i fråga om finare detaljer.

Säsom mest liknande vår art må nämnas *Avicula scanica* LUNDGREN¹⁾ samt *Avicula cygnipes* PHILLIPS (DUMORTIER, Etudes paléont. III, p. 294, pl. XXXV, fig. 6). Hos den förre är främre örat litet, starkt trubbvinkligt; hos den senare är det föga större, men rätvinkligt, dock, i motsats till vår art, tydligt skildt från skalets angränsande, främre kant. Å båda är umbo starkt antemedian.

Beskrifna exemplaret är funnet vid Rödmölla i block från dervarande Liasmorän. Bergarten är en hård, temligen finkornig sandsten, med öfvervägande brungul färg och omgifven af ett mörkare rosthölje.

¹⁾ Molluskfaunan, s. 31, tafl. 5, fig. 2—5. Arten anföres der under namn af *A. magnifica*. Enär detta namn befunnits vara redan förut användt af DE KONINCK för en annan art, har LUNDGREN sedermera (List of the fossil faunas of Sweden. III. Mesozoic. Stockholm 1888) utbytt detsamma mot det ofvan anförda.

Pseudomonotis? oblonga n. sp.Tafel. III, fig. 19 a, b? ¹⁾

Vensterskalet (se fig. 19 a) är aflångt rundadt; höjden förhåller sig till bredden ungefär som 3:2. Det är något snedt, temligen hvälfdt samt har kort, rak låsrand. Umbo är starkt hvälfd, inåtböjd, spetsig, skjutande något litet öfver låsranden. Öronen äro små, låga, men tydligt skilda från öfriga skalet; det bakre är ungefär dubbelt så långt som det främre. Främre örat är rätvinkligt; det bakre åter är spetsvinkligt, obetydligt utskjutande. Hela skalet, med undantag af öronen, är prydt med talrika (25 eller flere), radierande, rundade ribbor, hvilka nästan äro smalare än deras mellanrum. I främre kanten finnas ribbor ända upp till örat och blott föga aftagande i styrka. Öfver såväl ribbor som mellanrum fortgå talrika, tydliga, koncentrisk strimmor. Det vill synas som skulle mellan ofvannämnda ribbor funnits ytterst fina, radierande strimmor; fossilets bevaring är dock ej sådan, att detta kan med full bestämdhet angifvas.

Arten är funnen i Liasmoränen vid Rödmölla, der den förekommer ganska allmänt, fast mestadels illa bevarad, i block af en ytterst finkornig, ljus brungul sandsten med ymniga, små fjäll af hvit glimmer.

Tillsammans med föregående anträffas äfven en del högerskal (se tafel. III, fig. 19 b ¹⁾), hvilka möjligen höra till samma art. Orneringen är ej olik den nyss beskrifna; ribborna äro dock mycket färre, glesare; koncentrisk strimmor ej synliga, hvilket dock kan bero på dålig bevaring; bakre örat har samma form som å nyss beskrifna vensterskalet; främre örat är ytterst litet, lågt, vid basen starkt inskuret.

Modiola sp.

Tafel. I, fig. 40.

Vid Kurremölla har jag funnit ett antagligen till detta slägte hörande fossil, hvilket dock tyvärr är läderadt just i främre ändan. Musslan är å midten obetydligt bredare än vid bakre ändan. Dorsalranden är temligen jemnt hvälfd. Pallealranden är grundt konkav. Skalet är temligen hvälfdt och försedt med mycket fina, koncentrisk strimmor. Någon närmare bestämning kan dock ej å detta fragment ifrågakomma.

Macrodon cypriniformis LUNDGREN sp.

Tafel. I, fig. 41, 42.

? 1860 *Arca cucullata* (MÜNSTER), ANDREE, *Jurageschiebe*, s. 587, t. 14, fig. 8.

1865 » cfr *cucullata* MÜNSTER, v. SEEBACH, *Geol. d. Insel Bornholm*, s. 344.

1879 *Cucullæa cypriniformis*, LUNDGREN, *Jura på Bornholm*, s. 19, fig. 35, 29?

Låset har i sin främre hälft 5 å 6 snedställda tänder, af hvilka de innersta äro mycket små; dess bakre del upptages af 3 långa, utåt något divergerande tänder, i det närmaste

¹⁾ För korthets skull kallas här det längst till höger å fig. 19 afbildade fossilet a, det andra b.

parallela med låsranden. Dessa karakterer, som alltid äro konstanta, äro utmärkande för underslägtet *Macrodon*. I öfrigt synes arten betydligt variera i olika åldersstadier, åtminstone för så vidt jag lyckats rätt tyda de af mig gjorda iakttagelserna. I allmänhet äro de anträffade exemplaren helt små. Ett par stycken af vanliga dimensioner hålla respektive 8 och 10 mm. i längd, 6 och 7 mm. i höjd samt 2×2 och $2 \times 2,5$ mm. i tjocklek¹⁾. Skalet är på tvären ovalt, något utdraget i bakre-undre kanten. Främre ändan är temligen kort, med jemnt rundad kant, som utan något skarpare afbrott öfvergår i undre kanten; denna senare är helt svagt konvex och sammanstöter i temligen skarp vinkel med bakre kanten, som är rak, nästan tvärt afhuggen. Umbo är bred men jemförelsevis låg, ofta försedd med en fåra eller nedtryckning längs midten. Den är böjd inåt, framåt och nedåt samt når ej fram till låsranden. Den der emellan liggande bandarean är låg, men mycket tydlig, samt försedd med strimmor, som från båda ändar med hvarandra bilda en mycket trubbig vinkel och nästan tyckas parallela med låsranden. Arcans form är snedt triangulär, med minsta sidan mot skalets främre ända. Här är arcans begränsning knappast markerad af annat än den vinkel, som bildas af tillväxtstrimmorna. Mot bakre ändan begränsas deremot arean af en skarp köl, gående från låsrandens bakersta del till umbos spets. I sin smala, bakre del är arean lägre än närliggande delar af skalet; i främre, något bredare delen är den deremot ej obetydligt högre än dessa. Från umbo, som är något närmad främre ändan, utgå 2 kölar, en mot främre-undre, en mot bakre-undre kanten. Af dessa är den förra helt obetydlig och snart utplånad, egentligen märkbar endast vid öfre kanten, hvarest umbo är skarpt skild från angränsande, något konkava delen af skalet. Den andra kölen deremot fortsättes ända till skalets kant och afskiljer ett rätt stort, i synnerhet mot öfre kanten starkt konkavt, triangulärt fält. Kölen, som till en början är skarp, nästan skärande, blir nederst något slöare. Skalet är försedt med talrika, ojemna, ganska starka tillväxtstrimmor. Å bättre bevarade exemplar synas äfven talrika, ännu finare, jemnstarka, radierande strimmor, stundom knappast synliga utom genom lupp. Oftast synas de å främre, delvis något konkava, partiet, men iakttagas ej sällan äfven å bakre fältet. Emellertid har jag bemärkt dem äfven å öfriga delar af skalet, hvadan deras frånvaro på somliga ställen antagligen beror på nötning. Deras ringa styrka gör det nämligen möjligt att de kunnat afnötas, utan att öfriga orneringen synes ha lidit någon skada. — Ett individ af 13 mm:s längd, 10 mm:s höjd och $2 \times 3,5$ mm:s tjocklek visar sig i hufvudsak öfverensstämma med de ofvan beskrifna, mindre exemplaren, utom deri att de fina, radierande strimmorna nästan saknas och att bakre kölen i sin nedre del är mycket slö; dessutom tyckes möjligen bakre delen vara mindre utdragen nedåt. Ett stort, något læderadt, exemplar har en längd af 16 mm. Det visar uteslutande koncentrisk strimmor, af samma utseende som förut beskrifvits, men mycket starkare. Radierande strimmor stå ej att upptäcka. Äfven här är bakre ändan mindre utdragen i förhållande till öfriga delen af skalet. Bakre kölen är nedtill knappast synlig, triangulära fältet öfvergår nedtill med jemn hvälfning i öfriga skalet. Umbo har blifvit mera framstående. Bandarean har ökats betydligt, sluttar mera nedåt och visar nu tydligt \wedge -formigt böjda linier.

¹⁾ Då tjockleken kunnat mätas på 2 hopliggande skal (helt exemplar) anför jag den direkt; i annat fall angifves den så som här ofvan, således genom att med 2 multiplicera den å *ett skal* verkligt iaktagna tjockleken.

Mellan de två senast beskrifna exemplaren och de öfriga kan jag ej finna någon specifik åtskilnad, tvärtom har jag, på grund af den gradvisa utveckling i en viss riktning, som dessa fossil — representanter för 3 olika åldersstadier — utvisa, ansett mig böra sammanhålla dem som *en* art. Utmärkande för utvecklingens gång blir bakre ändans, småningom fortgående, minskning i dess relativa höjd, samt bakre kölens tilltagande slöhet mot nedre kanten. Derföre har jag ock såsom synonyma upptagit de af ANDRÉE och v. SEEBACH l. c. angifna arterna. De betänkligheter, som skulle kunna anföras mot ett dylikt tillvägagående, förlora i betydelse, när man kan följa gången af artens utveckling. Å de större exemplaren visar sig undre kanten ofta något starkare böjd, hvilket alltid står i samband med bakre ändans ofvannämnda relativa förkortning. Fastän i allmänhet de radierande strimmorna å äldre exemplar tyckas utplånade, har jag dock kunnat iakttaga spår af dylika äfven på mitt största exemplar, som är 21 mm. långt samt 15 mm. högt öfver umbo. Någon skilnad mellan höger- och vensterskal, i afscende på orneringen, har jag ej kunnat märka.

I Jurasystemet förekomma många arter, som rätt mycket likna vår. Bland dem må nämnas *Cucullæa Münsteri* ZIETEN (GOLDFUSS, Petr. Germ., t. 122, fig. 11), *Cucullæa navicella* TERQUEM et PIETTE (Lias inférieur, pl. 11, fig. 16, 17), *Macrodon liasinus* RÖMER (enligt BRAUNS = *Arca inæquivalvis* GOLDF., Petr. Germ., t. 122, fig. 12), *C. subdecussata* MÜNSTER (GOLDF., Petr. Germ., t. 123, fig. 4), *Arca concinna* MÜNSTER (GOLDF. Petr. Germ., t. 123, fig. 6) och *Arca cucullata* MÜNSTER (GOLDF. Petr. Germ., t. 123, fig. 7). — De viktigaste eller mest i ögonen fallande olikheterna äro följande. *C. Münsteri* har undre kanten starkt bågböjd, *Macr. liasinus* har å vensterskalet några starkare ribbor och en fördjupning längs midten, *C. navicella* har konkav underkant; alla 3 hafva dessutom bakre och främre ändan jemnhöga. *Cucullæa subdecussata* och *Arca concinna* ha mera bågböjd underkant; den förra har derjemte umbones mera mediana; den senare utmärkes deraf, att bakre fältet, i öfrigt glatt, har 3 å 4 starka, radierande ribbor. *Arca cucullata* är mycket lik vår art, men synes skilja sig genom mera framträdande radierande strimmor, genom konkav bakre kant och mera tvärt nedåtgående främre kant.

Arten beskrefs först från Bornholm, hvarifrån dock endast kärnor förelågo. Hos oss är den anträffad allmän vid Kurremölla och Fylans tegelbruk.

Macrodon pullus TERQUEM sp.

Taf. III, fig. 20.

- 1855 *Arca pulla*, TERQUEM, Etage inf. liasique, p. (89) 307, pl. (10) 21, fig. 1.
 ? 1859 » *sinemuriensis*, MARTIN, Infra Lias, p. 87, pl. 6, fig. 1—3.
 1871 *Macrodon pullus*, BRAUNS, Untere Jura, s. 365.
 1876 » » , TATE and BLAKE, Yorkshire Lias, p. 379.

Musslan är liten, tunn, trapezoidisk, på tvären utdragen. Dess undre kant är längre än läsranden, i det närmaste rak, dock oftast med en svag inbugtning på midten. Med läsranden bildar främre kanten en i det närmaste rät, bakre kanten åter en trubbig

vinkel. Främre ändan är nedtill rundad; bakre ändan är deremot tvärt afhuggen samt något högre än den främre. Umbones, belägna vid främre tredjedelen, äro breda, men nedplattade, obetydligt skjutande fram öfver låsranden; de äro spetsiga, inåtböjda, utan att dock råkäs. Arealen är konkav, knappt synlig. Från umbo utgår till undre-bakre kanten en stark köl, som afskiljer ett bakre, triangulärt, konkaveradt fält. Framtill är ingen dylik köl, sjelfva umbo är dock äfven här tydligt afgränsad. På umbos öfversta del börjar en rätt stark fära, som i riktning parallel med bakre kanten går ned till skalets undre kant. Under sin fortgång blir färan bredare, men på samma gång mindre djup; härigenom synes skalet å ömse sidor, i synnerhet vid umbonala partiet, något ansväldt. Öfver hela skalet gå ganska starka, koncentriska linier samt fina, radierande strimmor, hvilka genom inskjutning ökas till antal. Å små exemplar (se afbildningen) synas dessa senare ganska glesa, smalare än deras mellanrum. Mitt största exemplar, som dock tyvärr är mycket lederadt, visar tätt stående radierande strimmor öfverallt å skalet. På flere exemplar är å midten af bakre ändans triangulära fält en af de radierande ribborna eller strimmorna betydligt starkare de öfriga; bakre kanten är å detta ställe ofta något inbugtad.

Ett exemplar visar följande dimensioner, längd 1,5 mm., höjd 1 mm., tjocklek 0,75 mm. (knappast). Ett annat åter mäter 2,25 mm. i längd, 1,25 mm. i höjd vid bakre och (knappast) 1 mm. i höjd vid främre ändan samt $2 \times 0,5$ mm. i tjocklek. Mitt ofvan omnämnda, fragmentariska exemplar, som antagligen varit 6 mm. långt, har vid främre ändan en höjd af 2,25 mm.; umbo når ej fullt 0,5 mm. öfver låsranden.

Med den af TERQUEM lemnade afbildningen visa mina exemplar en olikhet deri, att å dem umbo är betydligt lägre; att härpå bygga en ny art har dock synt mig så mycket dess mera otillbörligt, som MARTIN'S *Arca sinemuriensis*, hvilken just i detta afseende mera liknar mina exemplar, af BRAUNS anföres som synonym till *Macrodon pullus*. I hvarje händelse är olikheten så obetydlig, att det, utan tillgång på original-exemplar, skulle blifva svårt att uppställa någon säker artskilnad.

Denna art har endast få närstående (se härom vidare BRAUNS l. c.). Den anföres från lagen med *Am. angulatus* och *Am. Bucklandi*. BRAUNS omtalar den ock, såsom sällsynthet, från öfre delen af lag med *Am. planorbis*.

Hos oss funnen vid Kurremölla ej så alldeles sällsynt, ehuru väl den på grund af sin obetydliga storlek lätt förbises.

Nucula distinguenda n. sp.

Taf. I, fig. 43—45.

Liten, tjock, ovallt rundad, med undre kanten svagt bågböjd; bakre och främre delen af låsranden bilda med hvarandra en vinkel af något öfver 100°. Den förra är temligen lång, svagt konvex; den senare kort, konkav. Främre ändan är något afstympad, snedt nedifrån uppåt. Afstympningen är ej alldeles rätlinig; vid dess öfre ända utnynnär en lunulan begränsande köl, hvilken stundom i yttre kanten blir ganska stark; vid undre ändan begränsas den af en, från umbo utgående, ytterst svag köl. Mellan dessa båda kölar är skalet starkt sluttande, något afplattadt. Umbo är temligen stark, framåtböjd;

lunulan är stor och bred, tydligt begränsad; på helt exemplar visar den sig i det närmaste plan eller något högre längs midten. Area djup, lång och smal, ej tydligt begränsad.

Ett helt exemplar visar en längd af 5,5 mm. och höjd af 4,5 mm. samt är 3 mm. tjockt. Mitt största exemplar är 6 mm. långt och obetydligt mer än 4,5 mm. högt.

Arten företer någon likhet med *Nucula cordata* GOLDF. (Petr. Germ. II, s. 155 (147), t. 125, fig. 6). Denna är dock starkare böjd såväl i öfre-bakre som undre kanten, synes ha kortare främre läsränd och ej vara distinkt afstympad i främre kanten. Någon slags köl tyckes ej heller förefinnas. *Leda Galathea* D'ORB., som i öfrigt mycket liknar vår art, har en betydligt mera på längden utdragen form.

Förekommer ej alldeles sällsynt vid Kurremölla. På grund af yttre likhet med ett par andra i samma lager förekommande *Astarte*- och *Nucula*-arter, förbises den dock lätt.

***Nucula pinguis* n. sp.**

Tafl. III, fig. 22.

Umbo hög och stark, föga antemedian. Läsrändens främre del är något konkav, föga kortare än den bakre, som är svagt konvex. Båda delarne bilda sinsemellan rät vinkel (eller obetydligt derutöfver). Undre kanten är jemnt, men temligen svagt böjd; vid båda ändarne öfvergår den med något starkare krökning temligen jemnt i sidokanterna. Vid främre ändan fins dock en svag tillstymmelse till bildning af rostrum. Skalet är tjockt, glänsande, med knappast synliga, koncentriska strimmor, starkt hvälfdt. Area eller lunula ej märkbara. — Afbildade exemplaret, det enda funna, har följande dimensioner: längd 2,25 mm. (af hvilka ungefär 1,25 mm. komma på bakre delen, 1 på främre), höjd öfver umbo 1,75 mm., tjocklek $2 \times 0,75$ mm.

Genom umbos styrka och submediana läge samt genom undre kantens jemna böjning skiljer sig denna art väl från öfriga Liasformer.

Funnen vid Kurremölla.

***Nucula* (*Leda*?) cfr *Omaliusi* CHAPUIS et DEWALQUE.**

Tafl. I, fig. 46, 47; tafl. III, fig. 21?

Cfr 1852 *Nucula Omaliusi*, CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, p. 177, pl. 26, fig. 2.

På anförda stället beskrifva CHAPUIS och DEWALQUE en *Nucula* på följande sätt. Mussla af oregelbundet oval form, föga konvex; främre sidan, som är mindre utvecklad än den bakre, är något hoptryckt och utdragen till ett trubbigt rostrum; främre kanten sluttande, till en början helt hastigt. Bakre sidan tjockare och längre, med bakre kanten rundad, omärkligt öfvergående i undre kanten, som är obetydligt konvex och nästan parallel med öfre kanten. Umbones belägna något litet framom halfva längden, tjocka, trubbiga, framåtböjda; lunula äggrundt lancettformig, urholkad, i synnerhet upptill, och begränsad å hvardera skalet af en trubbig köl (terminie par deux angles obtus); area lineär eller nästan ingen. Skalen släta eller försedda med ytterst fina, koncentriska strimmor. — På en vid Kurremölla ej sällsynt art passar denna beskrifning noggrannt in. De l. c. lemnade

figurerna öfverensstämman också; endast i fråga om storleken finnes en olikhet; vara äro nämligen endast hälften så stora. Under det att för *Nucula Omaliusi* uppgifves, längd 21 mm., höjd 12 mm. och tjocklek för båda skalén tillhopa 8 mm., hvilket gör (100 : 57 : 38), ¹⁾ äro på mitt exemplar motsvarande mått 10 mm. ²⁾, 6 mm. och 2 × 2 mm., hvadan proportionen blir (100 : 60 : 40). Längden kan dock sällan bestämdt angifvas, enär exemplaren oftast äro något läderade å rostrum.

Å tafl. III, fig. 21, afbildade exemplaret utgör antagligen ungdomsstadiet till denna art. Läsrandens främre del bildar rät vinkel med den bakre. Somliga exemplar af ungefär denna storlek visa antydning till ett börjande rostrum.

Bland öfriga former, med hvilka våra exemplar förete större likhet, må nämnas *Leda æquilatera*, sådan den afbildas af TATE och BLAKE (Yorkshire Lias, pl. 11, fig. 10). Denna förete ej någon likhet med KOCH och DUNKERS art af samma namn, men deremot betydlig likhet med *N. Omaliusi*. Den anföres ock från samma lag som denna sistnämnda. Möjligen skulle någon mindre olikhet kunna uppvisas. Efter TATE och BLAKE'S figur att döma, tyckes nämligen umbo vara något mera median samt kölen å rostrala delen svagare och kortare. *Nucula Omaliusi* anföres af CHAPUIS och DEWALQUE från öfre Lias »Marné de Grand-Cour», motsvarande QUENSTEDTS Lias ε och Dogger (Bruna Jura) α. — *Leda Heberti* MARTIN är visserligen något lik vår art, men har undre randen betydligt mera konvex, spetsigare rostrum samt är dessutom blott hälften så stor.

Såsom af ofvan anförda synes, erbjuder vår art så stor öfverensstämmelse med *Nucula Omaliusi* CHAPUIS et DEWALQUE, att jag, oaktadt skilnaden i storlek och platsen i lagerserien, ej skulle tvekat att identifiera dem, men då jag ej har tillgång på jemförelsematerial, anser jag rådligast stanna vid ett påpekande af likheten, så mycket dess mer, som ju ingalunda hvarje beskrifning eller figur alltid kan antagas vara fullt representativ.

Somliga af våra exemplar äro något högre och ha mera konvex underkant; detta synes dock åtminstone till stor del mera bero på nötning vid rostrala partiet än på artens variation.

Temligen allmän vid Kurremölla. — En *Nucula* från Hvidodde (Bornholm) bör troligen föras till denna art. Äfven från andra lokaler på Bornholm föreligga fragment, som mycket väl skulle kunna tillhöra vår art, men dock ej tillåta fullt säker bestämning.

Leda Bornholmiensis v. SEEBACH.

1838 *Nucula inflexa* (RÖMER), FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 50, t. 4, fig. 27.

1865 *Leda Bornholmiensis*, v. SEEBACH, Geol. d. Insel Bornholm, s. 344.

1879 » » , LUNDGREN, Jura på Bornholm, s. 20, fig. 27.

Till den beskrifning, som LUNDGREN l. c. lemnat af denna art, har jag ej mycket att tillägga. Skalet, som är ganska tjockt, visar en från umbo till bakre-undre ändan utgående trubbig köl. Vid flygtigt påseende synes det fullkomligt slätt. Granskning af väl bevarade exemplar gifva dock vid handen tillvaron af en karakteristisk ornering,

¹⁾ Den i arbetet angifna proportionen synes vara orätt beräknad.

²⁾ Deraf komma 4,5 mm. mellan umbo och rostrums spets.

särskildt framträdande å skalets undre och bakre del. Den består af två olika, hvarandra korsande, system af svaga, sins emellan parallela, glesa, upphöjda strimmor. Det ena utgöres af koncentriskas strimmor, föga synliga å främre ändan, nära bakre kölen svängande uppåt i en kraftig båge, derpå gående nära vinkelrätt mot låsranden, i hvilkens omedelbara närhet de böja af mot umbo in på den särdeles smala arean. Det andra systemet åter går i en med låsrandens bakre del parallel rigtning och fortsätter rakt ut till bakre kanten. Denna ornering kan ej gerna vara tillfällig, enär jag observerat den å 3 exemplar, eller alla som haft skalet bättre bevaradt.

Arten är, såsom namnet antyder, ursprungligen beskrifven från Bornholm. 7 exemplar äro funne vid Kurremölla, 1 vid »Fylans tegelbruk» och 1 vid Kullemölla.

Leda Renevieri OPEL.

Taff. I, fig. 50–52.

- 1856 *Leda Renevieri*, OPEL, Juraformation, s. 95.
 1858 Eine rostrale *Nucula*, QUENSTEDT, Jura, s. 55, t. 5, fig. 14 (1, 2).
 1865 *Leda tenuistriata*, TERQUEM et PIETTE, Lias inférieur, p. 89, pl. 11, fig. 8.
 1870 » *Renevieri*, EMERSON, Liasmulde, s. 53.
 1871 » » , BRAUNS, Untere Jura, s. 370.
 1876 » » , TATE and BLAKE, Yorkshire Lias, p. 384, pl. 11, fig. 4.

Umbones något antemediana, små, böjda bakåt, inåt och nedåt¹⁾. De lyfta sig dock ej obetydligt öfver skalets bakre, temligen jemnt afsmalande och till en lång »svans» utdragna, del. Främre delen är äfven något på tvären utdragen, men är jemnt rundad. Främre delen af låsranden fortlöper sakta sluttande, temligen rätlinigt från umbo. Låsrandens bakre del bildar vid sjelfva umbo nästan rät vinkel mot den främre, men fortgår snart rätlinigt i en (omkring 30°) från främre delens afvikande rigtning. Undre kanten är temligen parallel med låsrandens främre del, hvarigenom skalet i dess helhet får en päronformig omkrets. Som »svansens» yttersta spets sällan är bevarad, kan skalets längd ej exakt angifvas. Ett par exemplar visa följande dimensioner:

	<i>Ett högreskal.</i>	<i>Ett vensterskal.</i>
Längd:	20 mm. (deraf 9,5 på främre delen).	23 mm. + (häraf 11 på främre delen).
Höjd:	8 »	10 »
Tjocklek:	2,5 »	3 »

Af ofvanstående synes, att musslan är ovanligt tunn eller platt i förhållande till dess längd. Bakre delen har en lång, ganska bred, urgröpt area, skild från öfriga skalet genom en skarp kant. Längs denna iakttages ett något starkare hvälfdt, vid umbo börjande och så småningom bakåt bredare, solfjäderformigt parti, hvilket slutligen upptar svansens hela bredd (l. höjd). Det är hufvudsakligen skalets ornering som skiljer vår art från den närstående *Leda texturata* TERQUEM et PIETTE, hvilken TATE, l. a. c., p. 385,

¹⁾ I fråga om orienteringen på skalet följer jag den af TERQUEM och PIETTE samt BRAUNS använda nomenclaturen, enär den, åtminstone hos den senare, är grundad på direkt observation af mantelbugtens läge hos arten i fråga. OPEL och EMERSON begagna en omvänd terminologi, enligt den skulle umbones således vara framåtböjda.

till och med vill betrakta blott som en varietet af den förra. Ytan är nämligen öfverallt försedd med temligen starka tillväxtstrimmor, löpande i det stora hela parallelt med underkanten; å det solfjäderformiga partiet böja de sig först så, att de blifva jemlöpande med öfre kanten, men derefter synas de, på den arean begränsande kanten, göra en tvär båge och löpa slutligen längs arean åter mot umbo. *L. texturata* åter har en finare striering, hvilken ofta synes löpa oredigt tillsammans — deraf namnet — samt delar med *L. complanata*, som i allt öfrigt är lik vår art i fråga, egenskaperna hos arean. Den är nämligen å dessa arter ej till hela sin längd utåt begränsad af en tydlig kant och höjer sig inåt midtlinien, så att å helt exemplar denna del får ett takformigt utseende. Då OPPEL i sin beskrifning säger föga mer än att arten förekommer endast i Angulatuszonen och liknar GOLDFUSS' *Nucula complanata*, har jag för diagnosen hufvudsakligen följt EMERSON l. c. och BRAUNS. Det å tafl. I, fig. 52, afbildade exemplaret är troligtvis en ung form af denna art. Tillväxtlinierna såväl som allmänna formen stämma väl öfverens med umbonala partiet af det å tafl. I, fig. 51, afbildade exemplaret. Bakre delen saknar naturligtvis ännu utbildad area och har i öfrigt »svansen» föga utbildad. Möjligen beror detta delvis på dess stora bräcklighet, ty konturen å mitt exemplar visar sig ej fullt skarp i denna kant, om än föga af skalet här kan saknas. På annat sätt låta EMERSONS och QUENSTEDTS uttalanden ej förena sig¹⁾.

Förekommer, enligt BRAUNS, ej allenast i Angulatuszonen, utan äfven fast mera sällsynt i Arictis-zonen. Enligt EMERSON äro exemplar funna inuti en *Am. geometricus*, således i Bucklandibäddens öfversta afdelning. TERQUEM et PIETTE ange dess förekomst i lager från Angulatuszonen upp till zonen med *B. acutus*.

Omkring 15 exemplar äro funne vid Kurremölla.

Leda subovalis GOLDFUSS sp.

Tafl. I, fig. 53—56.

- 1834—1840 *Nucula subovalis*, GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 154 (146), t. 125, fig. 4.
 1839 » *ovalis*, FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 50, t. 4, fig. 26.
 1858 » *palma*, QUENSTEDT, Jura, s. 110, t. 13, fig. 42; s. 187, t. 23, fig. 16, 17.
 » » *tunicata*, » , » s. 82, t. 10, fig. 7; s. 188, t. 23, fig. 18, 19.
 1865 *Leda* cfr *aquilateralis*, v. SEEBACH, Geol. d. Insel Bornholm, s. 344.
 1869 » *palma*, DUMORTIER, Etudes paléont. III, pl. 19, fig. 3, 4.
 1879 » *subovalis*, LUNDGREN, Jura på Bornholm, s. 19, fig. 23.
 ? » *Nucula* sp. , » , » » , s. 29, fig. 28.

Det har varit efter mycken tvekan, jag till ofvanstående art hänfört en vid Kurremölla förekommande form. Dennes såväl äldre som yngre stadier äro till sin habitus ej obetydligt afvikande från GOLDFUSS' afbildning; dock äro de ännu mera afvikande sinsemellan. Äldre individ uppnå en ej obetydlig storlek. Mitt största exemplar höll 16,5 mm. i längd, 11,5 mm. i höjd och 2 × 4 mm. i tjocklek. Fullt utvecklade äro de

¹⁾ Den förre säger l. a. c. att ynglet saknar den långa »svansen». Den senare åter afbildar l. a. c. under N:o 2 på plattan från Vaihinger Nest ett ungt exemplar med långt utdragen, bakre del, hvilken egenskap ock särskildt i texten framhålls. — Sedan det, t. I, fig. 52, afbildade exemplaret redan var ritadt, har jag funnit ett annat, obetydligt större, individ, med väl utbildad »svans», men i öfrigt fullkomligt öfverensstämmande med det afbildade.

något oliksidiga, med främre ändan litet kortare, mera jemnt rundad i undre kanten, än den bakre ändan. Denna senare är något utdragen, dess öfre kant går från umbo alldeles rakt och sluttar temligen starkt nedåt. Främre läsranden är deremot svagt konkav; endast vid denna sida är umbo tydligt markerad. Undre kanten i sin helhet är ganska starkt böjd, så att skalets största längd uppnås på ringa afstånd under umbo. Det starkt hvälfta skalet är jämförelsevis tunnt, glänsande och försedt med fina, koncentriska strimmor. Umbo är spetsig, tydligt framåtriktad samt öfverskjuter läsranden helt obetydligt. Area och lunula saknas fullkomligt. På insidan af ett skal har, efter bergartens bortpreparering, iakttagits en upphöjd mantellinie, alldeles så som den af QUENSTEDT under namn af *N. tunicata* l. c. lemnade figuren utvisar. Detta synes dock ej å alla exemplar. Såsom af denna beskrifning framgår, äro utvuxna exemplar temligen olika typiska formen af *L. subovalis* GOLDF. Bättre öfverensstämma de med hvad QUENSTEDT kallat *Nucula tunicata*. Jag har dock ej velat uppföra denna som en särskild art, enär den grundats på en å kärnor observerad karakter, som jag å mina exemplar ej (se t. ex. tafl. I, fig. 55) funnit konstant utvecklad. — Yngre individ afvika i synnerhet derigenom, att deras höjd och längd i det närmaste äro lika; några mått på dylika exemplar må här meddelas.

	Längd	(hvaraf främre ändan upptar),	Höjd,	Tjocklek;	(Proportion).
I	5,5 mm.	(2,50 mm.),	4,5 mm.,	2 × 1,00 mm.;	(100 : 82 : 36).
II knappast	3,0 »	(hälften),	föga mer än 2,5 » ,	1,00 » ;	(100 : 83 : 33).
III	2,5 »	(»),	2,5 » ,	0,75 » ;	(100 : 100 : 30).

Skalet är å dylika individ elliptiskt eller till och med nästan cirkelrundt; umbo är något mera markerad och synes med en liten spets nå öfver läsranden. Någon skillnad mellan skalets olika ändar är knappast möjlig att från yttre sidan iakttaga. Såsom mycket unga äro de ytterst platta; musslan, som är tjockast öfver de hopstötande umbones, har annars öfverallt en kant, skarp som en knifsegg. Till en början ansåg jag arten med säkerhet kunna skiljas från *Leda subovalis*, men detta visade sig dock gälla endast om de extrema formerna. Några exemplar, tydligen tillsannmans med de öfriga bildande *en* formserie, visade sig så mycket öfverensstämma såväl med GOLDFUSS' figur l. c. som med exemplar från Sondelfingen i Württemberg, att det var omöjligt angifva någon bestämdt skiljaktig karakter. Hvad LUNDGREN l. c. anför från Bornholm under namn af *Nucula* sp., torde vara ett ungt individ af denna art. ZIETENS *Nucula ovalis* (Versteinerungen Württembergs, t. 57, fig. 2) har mera framstående umbones samt största längden närmare undre kanten än vår art. *Leda æquilateralis* A. RÖMER (Oolitengebirge, t. 6, fig. 13) synes mig ganska lik; att döma efter afbildningen är dock dess undre kant mera tvärt böjd; största längden kommer ock något lägre ned än på våra exemplar.

Leda subovalis förekommer enligt BRAUNS i de af *Am. centaurus*, *Am. Davoei* och *Am. margaritatus* karakteriserade lagen. TATE och BLAKE anför arten ända nedifrån Bucklandilaget. Vid sitt första uppträdande mycket sällsynt, blir arten först i de högre lagen mera allmän.

Arten, som sparsamt anträffats på Bornholm, är hos oss mycket allmän vid Kurremölla — närmare 100 exemplar äro der funne. Äfven vid »Fylans tegelbruk» har ett exemplar anträffats.

Trigonia modesta n. sp.

Tafl. II, fig. 1, 2; tafl. III, fig. 23, 24.

Såväl musslans allmänna habitus som ock läsbyggnaden, för så vidt den kunnat iakttagas, hänvisa till ofvan anförda slägte. Ett vensterskal (se tafl. III, fig. 24) visar en stark, 2-delad cardinaltand, bakom denna en smal, svag, bakre sidotand. Framför cardinaltanden och börjande midt framför umbos spets, utgår en stark, randliggande, bågböjd, främre sidotand, som vidare fortsättes med en smal list, utgörande stöd vid muskelfästets inre sida. Vidare har jag å ett fragment, utgörande främre ändan af ett högerskal (se tafl. I, fig. 2), kunnat iakttaga en lång, smal, men kraftig, på inre ytan starkt strierad sidotand. Denna började midt framför umbos spets och satt temligen nära skalets kant. Äfven här utlöpte vidare å skalet en lamell, tjänande till stöd för muskelfästet. Arten är starkt hvälfd, snedt utdragen nedåt-bakåt. Den främre, lägre ändan är jemnt rundad; den bakre är snedt afstympad. Från umbo, som är stor, starkt inåt- och nedåtböjd, med sjelfva spetsen möjligen något bakåtrigtad, utgå tvenne kölar: en längre och starkare till bakre-undre kanten; en kortare, svagare, mera närmad läsrändens bakre del. Fältet mellan de båda kölarne (arean) såväl som det ofvanför belägna (das Schildchen) äro föga konkava, i likhet med det öfriga skalet fullkomligt släta, med undantag af de mestadels svagt framträdande tillväxtstrimmorna. Några af dessa äro dock, i synnerhet vid undre delen af större kölen, något gröfre, så att de till och med kunna bilda små ribbor i närheten af nyssnämnda köl. Skalet är ganska tunnt.

Arten är i allmänhet liten. Två medelstora exemplar visa följande mått i längd, höjd och tjocklek, 12,5 mm., 11 mm. och 2×5 mm. samt 14 mm., 12 mm. och $2 \times 5,5$ mm., hvaraf fås de respektiva proportionerna 100:88:80 samt 100:86:79. En stor Trigoniakärna, från Rödmölla och bevarad i medelkornig, rostbrun sandsten, får antagligen räknas till denna art. I så fall är det mitt största exemplar af arten; dess längd är öfver 20 mm. Mycket unga individ hafva en ganska afvikande habitus; till en början, då de ännu knappast mäta ett par millimeter i längd och höjd, är bakre ändans öfre fält (das Schildchen) alldeles rudimentärt; man ser då i öfversta kanten blott en ytterst smal, stundom något utskjutande, list; skalet förefaller nästan alldeles platt, triangulärt. Det å tafl. III, fig. 23, afbildade exemplaret börjar redan något mera närma sig de utvuxnes form.

Omkring 10 exemplar äro funne vid Kurremölla; ett vid Rödmölla (se ofvan).

Astarte deltoidea n. sp.

Tafl. II, fig. 3.

Nästan triangulär, med raka, spetsiga, i det närmaste mediana umbones. Cardinalvinkel 90° ; främre läsränden lång, rak; den bakre äfvenledes rak, men något litet kortare än den främre. Undre kanten föga böjd, utom just vid dess öfvergång i främre och bakre kanterna; på det senare stället är afrundningen något större än å det förra. Såväl lunula som area äro långa och smala. Musslan är mycket tillplattad. Inre ventralranden tätt krenelerad. Skalen äro temligen tjocka, på yttre sidan pryddes med 6 å 8 starka, rundade,

koncentriska veck, hvilkas mellanrum äro ungefär lika breda som de sjelfva. Såväl de upphöjda vecken som deras mellanrum äro försedda med mycket fina, tätstående, koncentriska strier. Ett fullständigt exemplar, med båda skalen utmärkt väl bevarade, visar följande dimensioner: längd 4,5 mm., höjd 4 mm. och tjocklek 1,5 mm., hvadan proportionen blir 100:88:30. Genom sin triangulära form, sin ringa tjocklek och ribbornas antal väl skiljande sig från öfriga *Astarte*-arter med liknande skulptur. *Astarte resecta* DUMORTIER (Études paléont. III, p. 122, pl. XIX, fig. 7) liknar visserligen, för så vidt man kan döma af det afbildade fragmentet, rätt mycket vår art; vecken synas dock vara skarpare och glesare samt sakna den finare strieringen.

Förekommer mycket sällsynt vid Kurremölla. Endast 4 à 5 exemplar ha observerats.

***Astarte Erdmanni* n. sp.**

Taf. III, fig. 25.

Temligen stor, triangulärt rundad, obetydligt mera bred än hög. Umbo är submedian, dock belägen närmare främre tredjedelen. Två densamma omslutande linier skulle sinsemellan bilda föga mer än en rät vinkel. Främre-öfre kanten är något konkav; bakre-öfre nästan rak eller rättare lindrigt konvex. Båda öfvergå med stark, jemn rundning i den svagt böjda undre kanten; största bredden kommer ungefär vid början af understa fjerdedelen af musslans höjd. Bakre ändan är något utdragen. Umbo är stark, böjd inåt och framåt öfver den lilla fördjupade, tydligt begränsade lunulan; area är knappast synlig. Skalet, temligen platt, prydes af 5 stycken nedåt glesare, starka, rundade, koncentriska veck; öfver hela skalets yta finnas dessutom fina, tätstående, koncentriska strimmar. Afbildade exemplaret, det enda funna, mäter 10,5 mm. i längd (eller bredd), 9 mm. i höjd öfver umbo samt 2×3 mm. i tjocklek.

Genom umbos läge och krökning samt skalets mera rundade konturer lätt skild från föregående.

Funnen i Liasmoränen vid Rödmölla i block af medelkornig, rostbrun sandsten.

***Astarte scanensis* n. sp.**

Taf. II, fig. 4, 5.

Ovalt rundad, mera bred än hög, starkt hvälfd, med spetsiga, något framåtböjda, submediana umbones. Öfre kanteus främre och bakre delar bilda sinsemellan en trubbig vinkel. Lunula hjertlik, area lång, smal. Skalet glatt, glänsande, försedt med fina, koncentriska strimmar. Antydningar till ytterst svaga, koncentriska ribbor eller veck saknas ej alldeles, i synnerhet nära ventralranden. Inre ventralranden är antingen fint krenelerad eller också glatt, med skarp yttre och inre kant. Följande mått hafva antecknats:

	Längd.	Höjd.	Tjocklek.	Proportion.
I	4,25 mm.	3,75 mm.	$2 \times 1,12$ mm.	(100 : 88 : 53).
II	4,00 »	3,75 »	2,25 »	(100 : 94 : 56).

6 à 7 exemplar äro funna vid Kurremölla.

Astarte fructuum n. sp.

Tafl. II, fig. 6, 7.

Liten, triangulär; umbo median, knappast böjd. Öfre kantens främre och bakre delar bilda med hvarandra nästan rät vinkel. Båda äro i det närmaste raka, den bakre delen dock lindrigt konvex, främre åter svagt konkav. (Å afbildningen, fig. 6 a, är detta måhända för starkt framhållet; likaså har undre kanten der blifvit väl rak.) Undre kanten, svagt böjd, öfvergår med jemn rundning i sidokanterna. Bakre ändan synes ofta något (svagt) utdragen. Ventralranden nästan alltid fint och tätt krenulerad. Lunula och area smala, lancettlika. Skalen äro lindrigt hvälfda, släta, glänsande, med knapp synliga tillväxtstrimmar. Anträffas mycket ofta med båda skalen sammanhängande och liknar då rätt mycket en fruktkärna. Skiljer sig från föregående art genom mindre cardinalvinkel, mera upprätt umbo, plattare skal samt genomgående mindre storlek. Öfver 100 exemplar äro undersökta. Storleken, obetydligt varierande, visar: längd något mer än 1,5 mm., höjd oftast något mindre (ehuru väl just i detta hänseende variationer mest iakttagits), tjocklek 1 mm.

Bland de allra allmännaste fossilen vid Kurremölla. Förväxlas dock, då ej låset är synligt, lätt med ett annat, likaledes särdeles allmänt, dock vanligen något större, fossil, nämligen *Cardium Angelini* (se sid. 55).

Astarte? transversalis n. sp.

Tafl. III, fig. 26.

Till sin habitus ej just erinrande om Astartetypen. Låset visar i högerskalet, det enda funna, 2 tänder, en bakre, stark och upprätt, en främre, något svagare, mera liggande. Umbo svag, föga öfverskjutande låsranden, median eller möjligen obetydligt postmedian. Lunula hjertformig, area liten. Öfre kanten nästan rätlinig. Skalet glatt, temligen hvälfdt.

Endast ett exemplar funnet vid Kurremölla.

Sphæriola Kurremolinæ n. sp.

Tafl. II, fig. 8—10.

Starkt hvälfd, med rundad omkrets; låsranden temligen rak med afrundade hörn. Umbo är stark, böjd framåt och inåt, näende till låsranden. Den blir något tydligare markerad å främre, än å bakre sidan; vid spetsen är den fullkomligt median. Låset visar blott cardinaltänder, 2 i höger- och 1 i vensterskalet. Möjligen skulle äfven i detta senare kunna räknas 2 tänder, i hvilket fall en bakre, svagare, tillkommer; dock synes den mig snarast vara att betrakta som en utvidgning af skalets öfre rand. Högerskalets tänder äro ganska starka, triangulära, betydligt divergerande, med spetsarne \wedge -formigt hopstötande vid umbo. Vensterskalets tand — eller hufvudtand — är af betydlig storlek, något postmedian, triangulär, med spetsen mot umbo. Skalet är, utom vid det breda, starka låspartiet, särdeles tunnt. Dess yta är försedd med talrika, ojemna,

ganska starka, koncentriska strimmor. Inre ventralranden är slät. Ett medelstort exemplar håller i längd 11 mm., i höjd 9,5 mm., i tjocklek 2×4 mm., hvadan proportionen blir 100 : 86 : 73.

Från den Bathonien tillhörande *Sphaera (Corbis) Madridi* D'ARCHIAC (MORRIS och LYCETT, Great Oolite II, p. 71, pl. 7, fig. 14) skiljer sig vår art genom tunnare skal, mera utpräglad umbo och derigenom, att orneringen såväl som proportionerna äro lika å yngre och äldre stadier.

Arten är en bland de allmännaste vid Kurremölla.

Tancredia securiformis DUNKER sp., var. **lineata** nova var.

Taf. II, fig. 11.

Några exemplar af en till släktet *Tancredia* hörande art synas till sin habitus ganska väl öfverensstämma med *Tancredia securiformis* DUNKER sp. Två stycken sådana, som jag uppmätt, visa följande dimensioner:

	Längd.	Höjd.	Tjocklek.	Proportion.
I	14 mm.	8 mm.	$2 \times 2,25$ mm.	(100 : 57 : 32).
II	12,5 »	7,5 »	2×2 »	(100 : 60 : 32).

Umbones äro i det närmaste mediana, föga öfverskjutande läsranden. Undre kanten är lindrigt konvex, framtill dock något mera uppåtböjd; bakre kanten konvex. Från umbo utgår en ganska markerad köl till bakre-undre kanten, afskiljande å skalets bakre ända ett fält, till formen snarast ett lågt cirkelsegment. Skalet i dess helhet är försedt med ytterst fina, koncentriska strimmor; endast å nyssnämnda bakre fält äro dessa något starkare. Å detta fält finnas dessutom från umbo utstrålände strimmor. Upp till äro dessa senare ungefär jemmstarka med de koncentriska; men mot undre kanten aftaga de i styrka, så att stundom endast de koncentriska der äro synliga. Denna ornering har konstant framträdt å alla de exemplar, som haft skalet i behåll. Något dylikt har jag ej funnit i literaturen angifvet för *Tancredia securiformis* DKR¹⁾, ej heller har jag kunnat iakttaga sådan skulptur å de af mig undersökta exemplaren från andra fyndorter, churu deribland funnits fossil med ganska väl bevaradt skal.

Då dock fossilet genom sin allmänna habitus väl knappast kan skiljas från den af DUNKER uppställda arten, har jag ansett det rådligast att blott betrakta den som en varietet deraf. Möjligen kunna flera, på kärnor eller sämre bevarade exemplar gjorda, artbestämningar hänföras till den här uppställda varietet. Speciellt vet jag detta vara fallet i fråga om dem, som af LUNDGREN anföras från Bornholm. Å LUNDGRENS original till fig. 16 (Jura på Bornholm) har jag kunnat observera de radierande strimmorna.

Tancredia securiformis DKR sp. är känd från lagen med *Am. planorbis* och *Am. angulatus*.

6 å 7 exemplar, hvaribland flere med väl bevaradt skal, äro funna vid Kurre-

¹⁾ Skulptur af radierande strimmor anföras i öfrigt, efter hvad jag kunnat finna, ej för någon *Tancredia*, med undantag af *Tancredia (Hettangia) ovata* TERQUEM (TERQUEM et PIETTE, Lias inférieur, p. 72, pl. VI, fig. 18, 19); de radierande strimmorna iakttagas dock der å hela skalet. I öfrigt skiljer den sig från vår art genom sin konkava bakre kant.

mölla; ett stort exemplar (kärna) föreligger från Liasmoränen vid Rödmölla, bevaradt i medelkornig, rostbrun sandsten.

Tancredia elegans n. sp.

Taff. II, fig. 12, 13.

Ett (fullständigt) exemplar är 20,5 mm. långt, 12 mm. högt och 2×3 mm. tjockt, således L : H : T — 100 : 58 : 29. Ett fragment visar en höjd af 12,5 mm. Umbones postmediana; bakre kanten ej konkav, nästan perpendiculär. Bakre fältet, upptill bredt, triangulärt, försedt med starka, radierande ribbor, hvilka öfvertväras af starka tillväxtstrimmor. Framom den väl markerade kölen äro dessa senare särdeles svagt framträdande; endast 3 à 4 stycken äro något starkare och synliga för blotta ögat. Dessutom har jag tyckt mig, genom luppen och i viss belysning, kunna å ett exemplar iakttaga ytterst fina, mot tillväxtstrimmorna vinkelräta strier. Jag kan dock ej med bestämdhet påstå, att dessa verkligen tillhört orneringen.

Arten skiljer sig genom umbos läge samt bakre ändans form från föregående, hvilken den liknar, med afscende på bakre fältets ornering.

Två exemplar äro funna vid Kurremölla, ett vid »Tosterups vestra gräns». — En vid Korsodde (Bornholm) funnen *Tancredia* tycktes till formen öfverensstämma med denna art.

Tancredia Johnstrupi LUNDGREN sp.

Taff. II, fig. 14—16.

1879 *Tellina? Johnstrupi*, LUNDGREN, Jura på Bornholm, s. 25, fig. 19—22.

Då denna lilla karakteristiska art af LUNDGREN beskrefs från Bornholm, voro endast stenkärnor funna. Alldenstund låsets närmare beskaffenhet ej å dessa kunde iakttagas, måste för släktbestämningen äfven fossilets allmänna habitus anlitas, och medges måste, att denna snarare påminner om en *Tellina* än om en *Tancredia*. Sedan jag lyckats komma öfver ett rikligt, väl bevaradt material, kunde läsbyggnaden iakttagas. Det visade sig då, att i hvardera skalet fins en triangulär cardinaltand; venstra skalets är betydligt kraftigare än högerskalets och tyckes fortsätta framåt, ungefär lika långt som den öfvan liggande sidotanden. Sådana finnas såväl i bakre som främre sidan; de bakre äro längre, men svagare än de främre. Ligamentet är yttre. Vid främre sidotandens ända börjar en vertikal ganska långt nedåt gående valk eller förtjockning å skalet. Denna blir å kärnornas främre ända synlig såsom en temligen stark urnupning. På grund af denna låsets beskaffenhet kan musslan ej föras till släktet *Tellina*, utan synes den mig snarast vara en *Tancredia*, eller åtminstone stå detta närmast bland förut kända släkten. Arten är långsträckt, plattad, dock i förhållande till sin ringa höjd ganska starkt hvälfd mellan umbo och nedre kanten. Denna senares bakre del är föga böjd och endast obetydligt konvergerande mot öfre kanten. Framtill är musslan utdraget spetsig, baktill snedt afstympad, något gapande. Umbones äro något antemediana, inåtböjde, obetydligt öfverskjutande låsranden, knappast framåtböjda. Från dem utgår till bakre-undre kanten en ganska

markerad, rundad köl, som vid bakre ändan salunda afskiljer ett smalt, konkavt fält. Skalet, som är tunnt och glänsande, är försedt med fina, koncentriska strimmor, hvilka vid kölen böja sig i i rät vinkel.

Ett par väl bibehållna exemplar visa följande dimensioner:

	Längd.	Höjd.	Tjocklek.	Proportion.
I	9 mm.	3,5 mm.	2 × 1,5 mm.	(100 : 39 : 33).
II	11,5 »	4,5 »	2 × 2 »	(100 : 39 : 34).

Dock ha äfven större exemplar blifvit funna. En kärna visar ända till 13,5 mm:s längd och 5,5 mm:s höjd.

Vår art står *Tancredia longiscata* BUVIGNIER (Statistique de la Meuse, p. 15, pl. 13, fig. 19, 20) ytterst nära. BUVIGNIER'S beskrifning är föga olik den, jag lemnat af *T. Johnstrupi*, endast något mindre fullständig än min. Men, efter figuren att döma, har BUVIGNIER'S art en mera böjd ventralrand, desslikes synes bakre afstymningen vara något snedare, hvarigenom äfven bakre låsranden blir kortare; möjligen är arten också plattare och relativt högre. Dessa olikheter äro ej stora och skulle törhända vid en direkt jemförelse visa sig betydelselösa. Som jag dock ej har tillfälle till en sådan, har jag bibehållit det af LUNDGREN gifna artnamnet, som med full säkerhet refererar sig till arten från SÖ Skåne.

Tancredia longiscata anföres af BUVIGNIER från hans »Calcaire supérieur sableux», eller laget närmast ofvan Gryphitkalken.

Tancredia Johnstrupi finnes i talrika exemplar från Bornholm. Hos oss är den likaledes särdeles allmän, såväl vid Kurremölla, som »Fylans tegelbruk», Kullemölla och »Tosterups vestra gräns».

Cardium multicostatum PHILLIPS.

Taf. II, fig. 17—20.

- 1829 *Cardium multicostatum*, PHILLIPS, Yorkshire Coast, pl. XIII, fig. 21.
 1853 » » , OPPEL, Mittlere Lias, s. 124, t. 4, fig. 29.
 1856—1858 *Isocardia cingulata*, OPPEL, Juraformation, s. 177.
 1858 *Cardium multicostatum*, QUENSTEDT, Jura, s. 150, t. 18, fig. 36.
 (1863) » » , GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 218 (207), t. 143, fig. 9.
 1867 » » , QUENSTEDT, Handb. d. Petrefactenkunde, s. 645, t. 56, fig. 13.
 1869 » » , DUMORTIER, Etudes paléont. III, p. 277, pl. 32, fig. 3—5.
 1871 » *cingulatum* (GOLDF. sp.) parte, BRAUNS, Untere Jura, s. 328.
 1876 *Cardita multicostata*, TATE, Yorkshire Lias, p. 388, pl. 12, fig. 7.

Liten, temligen hvälfad; ett medelstort exemplar mäter i längd och höjd 6,5 mm. samt i tjocklek 3,5 mm. Låständer och muskelintryck väl utvecklade, hvadan släktbestämningen är fullt säker. Lunula liten, hjertformig, något urgröpt under umbones; area längre, mycket smal. Båda äro försedda med fina tillväxtstrimmor. Umbones starka, framåtböjda, spetsiga, berörande hvarandra. Omkretsen rundadt firsidig, med umbo i firsidingens ena hörn. Främre-öfre kanten konkav, starkt utspringande; bakre-öfre kanten nästan rak, starkt sluttande nedåt; undre-främre kanten är längst och svagt böjd; undre-bakre kanten jemnt rundad. Ventralranden blir ganska starkt svängd. Sjelfva skalet är tjockt och

starkt. Umbonala partiet är försedt med fina, skarpa, koncentriska färor. Å öfriga delen utgöres hufvudsakliga orneringen af smala, radierande färor, skilda af rundade åsar. De radierande färorna äro böjda i en framåt konkav bäge samt rigtade mot umbo, som de dock ej nå. Endast 3 à 4 i bakre kanten komma så långt upp, att de korsar de koncentriska färorna å umbonalpartiet; de upphöra dock 0,5 à 1 mm. från umbos spets. (Detta förtjenar att särskildt framhållas derföre, att ynglet sålunda har ett från de fullvuxna betydligt afvikande utseende. Ett dylikt ungt individ, endast 1 mm. i längd och höjd, är afbildadt å tafl. II, fig. 19). På flertalet exemplar visar sig de radierande ribbornas antalvara i det närmaste 30. I så fall synas de å bakre ändan befintliga stå ganska tätt och vara föga bredare än mellanliggande färor. Stundom tyckes förhållandet vara likartadt vid allra främsta kanten. De mellanliggande 5 à 8 ribborna äro deremot betydligt bredare än såväl öfriga ribbor som ock deras mellanliggande färor. Å bättre bevarade exemplar visar sig dock att dessa ribbor i sin tur genom något grundare längdfäror klyfvas i 2 à 3 smalare, hvarigenom skalets alla längdribbor och färor erhålla ungefär samma storlek. Då fossilen äro särdeles väl bevarade, kan man derföre uppskatta samtliga ribbornas antal till 40 och derutöfver. Tvärs öfver ribborna förlöpa såväl talrika, ytterst fina, tillväxtstrimmor, som en del, tydligen på skalets intermittenta tillväxt beroende, gröfre färor eller terassformiga linier. Dessa senare vexla mycket till styrka och antal (3 à 12). Inre ventralranden är starkt krenulerad. Flere af de mindre exemplaren visa, då de äro väl bevarade, en något afvikande habitus (se fig. 20, tafl. II)¹⁾. Å dessa äro nämligen de koncentriska strimmorna särdeles starka och deras mellanrum bilda ofta å ribborna nästan små fjäll. I allt annat stämna de särdeles väl med öfriga exemplar.

Med vår art har *Cardium (Cardita) Heberti* TERQUEM sp. största släktskap. Enligt TERQUEM's afbildning (Étage inf. liasique, pl. XX, fig. 10) är *C. Heberti* temligen ovalt rundad, på tvären utdragen samt har betydligt mindre böjd ventralrand än vår art. I detta sistnämnda hänseende synas ock öfriga, talrika, i fråga om konfigurationen temligen skiljaktiga, afbildningar alla öfverensstämma. Såsom vidare åtskilnad uppgifves (se BRAUNS l. c.) ett mindre antal radierande ribbor, samt mera otydlig, koncentrisk stricering. Granska vi åter de afbildningar, som olika författare lemnat af vår art i fråga, finna vi först, att PHILLIPS' afbildning är för illa utförd, att en jemförelse dermed skulle lända till någon nytta. GOLDFUSS åter lemnar en särdeles klar bild, som väl stämmer med våra exemplar; den är dock, i jemförelse med dessa, väl uppdrifven i främre delen, hvadan den också får mera utpräglad rhombisk form. Emellertid anmärker GOLDFUSS äfven, att mera triangulärt rundade former förekomma. Så beskaffadt är också det exemplar, som afbildas af DUMORTIER l. c.

C. multicostatum förekommer nästan allestädes i mellersta Lias. BRAUNS anför den från lag med *Am. Jamesoni* och vidare upp i lag med *Am. Davoei* samt dessutom nere i lag med *Am. Bucklandi*. TATE anför den från lagen med *Am. Jamesoni*, *Am. margaritatus* och *Am. spinatus*.

Hos oss är arten en af de allmännaste. Öfver 100 exemplar äro insamlade från Kurremölla; ett par äro funna vid »Fylans tegelbruk» samt »Tosterups vestra gräns».

¹⁾ Bättre exemplar, som sedermera funnits, bestyrka de iakttagelser som först gjorts å detta fragment.

Cardium Angelini n. sp.

Taf. II, fig. 21, 22.

Till sin låsbyggnad, muskelintryck o. s. v., fullkomligt lik föregående, hvadan väl slägtbestämningen torde få anses riktig. Har ock i allmänhet dennas form, men är mera tresidigt rundad. Umbones äro något antemediana och i förhållande till musslans storlek ovanligt starka, inåt- och framåtböjda, spetsiga, särskildt framträdande på grund af den under dem befintliga, djupa, hjertformiga, skarpt begränsade lunulan. Musslan är i synnerhet vid umbones jämförelsevis tjock. Skalet är särdeles tjockt, hvarföre kommissuren öfverallt, utom vid läset, visar sig särdeles bred. Det är glatt, med fina, mer eller mindre tätstående, tillväxtstrimmor. Ingenstädes synes spår till längdstriering. Inre kanten är krenelerad. Musslan, som ofta, att ej säga oftast, anträffas med hophängande skal, är mycket liten, föga vexlande i storlek. De vanliga exemplaren äro 3,5 mm. långa och höga samt ungefär 2×1 mm. tjocka. Ett helt exemplar mäter i längd och höjd 3 mm., i tjocklek 1,75 mm. Längden är dock oftast en hårsman större än höjden.

Liknar till sitt yttre något *Lucina pumila* MÜNSTER (*Venus*), i synnerhet sådan den afbildas af QUENSTEDT (Jura, t. 13, fig. 44; t. 23, fig. 24); denna skiljer sig dock genom mera rundad undre kant samt betydligare storlek.

Fossiliet är bland de talrikast förekommande i lagren vid Kurremölla. Äfven vid »Fylans tegelbruk» ha ett par exemplar anträffats.

Protocardia Philippiana DUNKER sp.

Taf. II, fig. 23, 34.

- 1855 *Cardium Philippianum*, TERQUEM, Etage inf. liasique, p. 288, pl. 7 (18), fig. 16.
 1858 *Cardium*, QUENSTEDT, Jura, s. 60, t. 6, fig. 10 (öfverst).
 non *C. Philippianum*, QUENSTEDT, Jura, s. 31, t. 1, fig. 38.
 (1863) » *truncatum* (PHILL.), GOLDFUSS, Petr. Germ. II, s. 218 (208), t. 143, fig. 10 c, d, e, non 10 a, b.
 1864 » *Philippianum*, v. DITTMAR, Contortazone, s. 176.
 1871 *Protocardia Philippiana*, BRAUNS, Untere Jura, s. 324.

Båda skalen lika stora, starkt hvälfda, triangulärt rundade, något på längden utdragna. Ett litet, fullständigt skal utvisar följande dimensioner: längd 9,5 mm., höjd 8 mm., tjocklek 2×3 mm. De öfriga exemplaren, som alla äro större, äro mer eller mindre defekta, hvadan exakta mått ej å dem kunnat tagas. Ett af dem visar 16 mm:s längd (ungefär), 15 mm:s höjd och 2×5 mm:s tjocklek. Umbones äro framskjutande, spetsiga, böjda inåt och nedåt, samt belägna nära midten, snarare något postmediana än antemediana. Främre ändan jemnt rundad; bakre ändan något snedt afstympad. Låsranden rak, temligen kort. Från umbo utgår bakåt och nedåt en stark köl, upptill ganska skarp, nedtill något slöare. Det härigenom afskilda bakre fältet är något konvext, prydt med talrika, radierande åsar. Af dessa äro de bakersta mycket fina, men i samma mån de närma sig kölen, tilltaga åsarne i styrka. Äfven framom kölen äro 3 à 4 stycken synliga; de äro ganska breda, men nå endast ett litet stycke upp från ventralranden. Af dessa sistnämnda åsarne synas ej sällan spår i nedre kanten på de i öfrigt släta stenkärnorna. Utom dessa radierande åsar finnas å bakre fältet, såväl som å öfriga skalet, mycket fina, koncentriska

strimmor, särdeles tydligt framträdande i de gröfre ribbornas mellanrum. Enär de koncentriska strimmorna knappast äro synliga för blotta ögat, förefaller större delen af skalet glatt och glänsande; endast ett eller två gröfre, koncentriska veck hafva kunnat iakttagas å de större exemplaren.

Genom sin starkt markerade köl samt bakre kantens afstympning, skiljer den sig lätt från *Protocardia rhaetica* MERIAN¹⁾, *Pr. concinna* BUCH och *Pr. oxynoti* QUENSTEDT. De radierande åsarnes olika styrka på olika afstånd från kölen skiljer vår art från den i öfrigt så lika *Pr. truncata* SOW.

Enligt BRAUNS l. c. är arten med visshet funnen endast i psilonotus- och angulatus-lagen. TERQUEM uppger ungefär samma nivå. Enligt TATE och BLAKE äfven funnen i Bucklandilaget.

Hos oss äro endast 4 exemplar funna, hvaraf 1 vid Kullemölla, i en grågrön sandsten, och de öfriga vid Kurremölla.

Pleuromya Forchhammeri LUNDGREN.

Taf. II, fig. 25, 26.

1838 *Amphidesma donaciforme* (ZIETEN), FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 49.

1879 *Pleuromya Forchhammeri*, LUNDGREN, Jura på Bornholm, s. 25, fig. 4—9.

» » *tenuis*, LUNDGREN, Ibidem, s. 26, fig. 11.

Af denna art föreligga endast få och mestadels illa bevarade exemplar, hvilka dock väl öfverensstämma med originalexemplaren från Bornholm. Den karakteristiska urnupningen, eller inbugtningen, frammanför umbo kan väl iakttagas. Ett af mina exemplar, som är särdeles illa läderadt (endast främre och umbonala partien äro i behåll), erbjuder dock särskildt intresse derigenom, att det har skalet delvis bevaradt. Detta är ytterst tunnt, försedt med talrika, fina, koncentriska strimmor. På ett litet stycke, närmare undre kantens midt, saknas skalet, och här visa sig å kärnan något större, grunda veck; de fina strimmorna äro deremot här ej synliga. I allo lika beskaffad ornering har jag kunnat iakttaga å exemplar från Bornholm (från Hvidodde och Nebbeodde), hvilka hade skalet delvis bevaradt. Det af LUNDGREN l. c., fig. 9, afbildade exemplaret har ej, såsom man frestas att tro, skalet i behåll. Utseendet är dock förvillande likt ett så bevaradt exemplar. Troligen har det bildats på följande sätt. Skalets inre sida har bekläddts med en tunn hinna af jernoxidhydrat; konkaviteten har fyllts med sandsten; efter skalets upplösning har fossilet slutligen fått sitt nuvarande utseende. Detta är af vigt på så sätt, att härigenom upphäfves den olikhet, som skulle utgöra hufvudsakliga skilnaden mellan *Pl. tenuis* LGN. och *Pl. Forchhammeri*, nämligen olikheten i skalets ornering. Hvad beträffar öfriga olikheter, nämligen den mera nedtryckta formen och den midten mera närmade unbo, hvilka skulle utmärka *Pl. tenuis*, så äro de helt visst beroende på sättet för tillväxten. Då, såsom hos denna art, en mussla hufvudsakligen tillväxer bakåt samt, fast något

¹⁾ Med denna sammanföres vår art af TATE (Yorkshire Lias, p. 395). På grund häraf uppgifves arten förekomma ej allenast i lag med *A. planorbis*, lag med *A. angulatus* och lag med *A. Bucklandi* utan äfven i lag med *Avicula contorta*.

mindre, nedåt, bör under tillväxten umbo proportionsvis synas närma sig främre ändan samt relativa höjden ökas. Efter noggrann granskning af originalet till *Pleuromya tenuis* LUNDGREN, hvilket bättre än teckningen låter likheten med *Pl. Forchhammeri* framträda, anser jag att de obetingadt måste sammanföras.

Vid Fylans tegelbruk har jag funnit ett ungt individ (se afbildn. t. II, fig. 26), alldeles lika med den form, som af LUNDGREN uppförts såsom *var. pulla*; då denna således förekommer i samma skikt som utvuxne exemplar, finnes ej längre något skäl att uppföra den särskildt.

Hos oss vid Kurremölla (1 ex.), vid Fylans tegelbruk (2 ex.). Ett fragment från Kullemölla bör ock möjligen föras till denna art.

Pleuromya librata n. sp.

Taf. II, fig. 27, 28.

På tvären utdragen, rundadt fyrsidig, med framskjutande umbo. Låsrandens delar ligga ej alldeles i rät linie; undre kanten svagt böjd; bakre ändan nästan dubbelt så lång som den främre samt jemförelsevis tjock, föga tilltagande i höjd samt baktill något rundadt afsneddad. Umbo är stor, bred, utan tydlig spets och starkt framåtböjd. Från umbo går till bakre ändans undre del en rundad, men likväl tydlig, köl. Främre ändans kontur har nästan alldeles formen af en halfellips. Lunula knappast märkbar; area lång, temligen smal. Skalet är tunnt, med talrika koncentriska veck och finare strimmor. Möjligen något litet gapande i bakre ändan.

	D i m e n s i o n e r.			Proportion.
	Längd.	Höjd.	Tjocklek.	L : H : T.
I	37 mm.	22 mm.	2 × 8 mm.	100 : 59 : 43.
II	22 »	14 »	2 × 5,5 »	100 : 64 : 50.

Exemplaren I och II äro just de som afbildats; det mindre är särdeles väl bevaradt. På det större är afståndet från umbo till främre ändan 14 mm., således 38 % af hela längden; å det mindre är samma afstånd 8 mm., således 36 % af hela längden.

TERQUEM'S *Pl. Dunkeri* (Etage inf. liasique, p. 284, pl. 7 (18), fig. 13 = *Gresslya subrugosa* DKR sp.) är ej så olik vår art; den är dock relativt lägre och mindre tjock, har otydligare bakre köl samt är mera jemnt rundad vid bakre ändan. *Pl. striatula* AGASSIZ (Monogr. des Myes, p. 239, pl. 28, fig. 10—14) skiljer sig från vår art, såväl genom sina, främre ändan mera närmade, umbones, som genom mindre höjd och mera afsmalnande, mindre hvälfd bakre del. Den tyckes ock sakna tydlig bakre köl. Med *Pl. Forchhammeri* LUNDGREN kan någon förvexling ej ifrågasättas; den karakteristiska inbugtningen framför umbo är ensam tillräckligt kännemärke för denna senare arten; dertill kommer ock dess höga, nästan inrullade, umbones m. m.

Förekommer troligen ej alldeles sällsynt vid Kurremölla.

Pleuromya coarctata n. sp.

Taf. II, fig. 29.

På tvären utdragen, rundad, med framskjutande umbo. Främre ändan spetsigt rundad, bakre utbredd. Bakre delen af låsranden nästan bildande rät linie med den främre. Undre randen baktill starkt, på midten åter svagt krökt, så att den här nästan blir parallel med en från umbos spets till ändan af låsrandens bakre del dragen linie. Bakre kanten i sin öfre del rundadt afstympad, uppifrån snedt nedåt. Från umbo går en svag, i sin undre del knappast distinkt, rundad köl till bakre ändans undre del. Umbo är krökt inåt och nedåt, mycket bred, men dock försedd med en fin spets, knappast mer böjd framåt än bakåt. Lunula och area tydliga, långsträckta; i synnerhet den förra är särdeles skarpt begränsad. Skalet, som är mycket tunnt, visar små, svaga, koncentriska veck och talrika, olik-starka tillväxtstrimmor. Å väl bevarade ställen af skalet kan derjemte med en skarp lupp iakttagas ännu ett slags skulptur. Skalet är nämligen prydt med ytterst fina, radierande strier. Umbo är belägen på ett afstånd från främre ändan, hvilket uppgår till $\frac{1}{3}$ af längden. Å det afbildade exemplaret är längden 41 mm., höjden 23 mm., tjockleken $2 \times 7,5$ mm. således (100 : 56 : 37). Umbo är belägen på ett afstånd af 27 mm. från bakre och 14 från främre ändan. Mätes från umbo vinkelrätt mot undre kanten, fås 21 mm. och samma mått erhålles ännu om man ett stycke längre bakåt mäter vinkelräta afståndet från öfre till undre kanten. Genom sin framtill något hoptryckta form samt läget och skapnaden af umbo, väl skild från öfriga af släktet. I jämförelse med föregående är musslan ovanligt tunn.

Fragment af stora *Pleuromyæ* anträffas ingalunda sällsynt vid Kurremölla. De vanskligheter, som möta till och med vid bestämningen af väl bevarade exemplar, blifva naturligtvis här mångdubblade samt omöjliggöra mestadels hvarje försök att hänföra fragmenten till någon bestämd art. Jag har dock skäl att tro det ännu en eller flere arter af släktet *Pleuromya* här förekomma.

Pleuromya sp.

Äfven vid Rödmölla har i Liasmoränen anträffats en stor *Pleuromya*. Den är anträffad i en temligen grofkornig, rostbrun sandsten. Till sin habitus är den, i flere hänseenden, ett mellanting mellan de båda sist beskrifne arterna. Skalet är starkt hvälfdt, glatt, med fina koncentriska tillväxtstrimmor. Umbo är spetsig, framåtböjd, ej mycket öfverskjutande låsranden, samt nästan median (detta senare tål möjligen någon jemkning, enär jag ej med absolut visshet kan säga, huruvida skalet är alldeles fullständigt i bakre ändan). Från umbo utgår en trubbig, men tydlig, köl till bakre-undre kanten. Undre kanten är svagt, jemnt böjd, bakre snedt afstympad, främre jemnt rundad. Bakre ändan är mycket tjock, temligen hög; den främre är tunn. Exemplaret mäter: i längd 32 mm., hvaraf 15 mm. komma på främre ändan, i höjd 18 mm., i tjocklek $2 \times 7,5$ mm. Proportionen blir således L : H : T = 100 : 56 : 47. — Förr än större material erhållits, vågar jag dock ej med bestämdhet anföra den såsom särskild art.

Obestämd bivalv.

Taf. III, fig. 27.

Utom de här beskrifna bivalverna föreligger ännu en art, som jag dock ej kunnat till släktet bestämma. Alla exemplar, som anträffats, hafva varit bevarade i en hård, grågrön bergart, ur hvilken jag ej lyckats frigöra dem tillräckligt, för att kunna undersöka låsbyggnaden. Såsom en prepareringen försvärande omständighet förtjenar ock framhållas att skalet sjelft är särdeles tunnt, men segt. Musslans yttre gifver ej tillräcklig ledning för en släktbestämning, ehuru den i öfrigt är särdeles väl bevarad. — Omkretsen är ovalt rundad, något på tvären utdragen. Umbo, som skjuter upp öfver låsranden, är stark, spetsig samt böjd inåt, framåt och nedåt; den är något antemedian och når in till sjelfva låsranden. Främre ändan är jemnt rundad, bakre åter något snedt afstympad, undre kanten är jemnt böjd. Från umbos spets till bakre-undre kanten går en tydlig, ehuru föga framträdande köl, afskiljande ett knappast konkavt fält. Lunula hjertformig, nästan något urgröpt under umbones; någon area står ej att se. Skalet är starkt hvälfdt, tunnt och glänsande, med ytterst fina, täta tillväxtstrimmor. Afbildade exemplaret mäter 10,5 mm. i längd, 8,5 mm. i höjd och 2×3 mm. i tjocklek.

Tre exemplar äro funne, alla vid Kurremölla.

Gastropoda.**Dentalium etalense** TERQUEM et PIETTE (BRAUNS).

Taf. II, fig. 30, 31.

- ? 1838 *Dentalium cylindricum*, FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 51.
 1855 " *compressum*, TERQUEM, Etage inf. liasique, p. 280.
 1865 " *etalense*, TERQUEM et PIETTE, Lias inférieur, p. 67, pl. 12, fig. 43.
 1871 " , BRAUNS, Untere Jura, s. 288.
 1879 " sp. , LUNDGREN, Jura på Bornholm, s. 13, fig. 1.

Till denna art räknar jag en svagt bågböjd och afsmalnande *Dentalium*, som merendels tyckes vara alldeles glatt. Å bättre bevarade exemplar synas dock, vid betraktande genom lupp, talrika, ytterst fina tvärstrimmor, löpande snedt öfver skalet, så att de nå högst upp på den konkava sidan. Dessutom iakttagas på ett par exemplar flera, något gröfre, med de fina tvärstrimmorna parallela ringar. De bildas af en ansvällning med derpå följande insnörning och tyckas antyda afbrott i tillväxten. Längdstrimmor saknas alldeles. Vid skalets borttagande har kärnan befunnits vara fullkomligt glatt. Tvärnittet är rundt, mera sällan något litet hoptryckt. Vid artens bestämning har jag hufvudsakligen stödt mig på den af BRAUNS l. c. lemnade beskrifningen¹⁾. Mitt fullständigaste exemplar är 21 mm. långt. Dess största diameter är ungefär 2 mm.

¹⁾ Under det att såväl TERQUEM sjelf som TATE (Yorkshire Lias, p. 332) uttryckligen angifva att arten är slät, lemnar BRAUNS en beskrifning, som till alla delar passar in med den af mig ofvan lemnade. Angående identiteten mellan min art och den, som legat till grund för BRAUNS' beskrifning, hyser jag intet tvifvel. Möjligheten af att ett annat (nytt?) namn borde väljas, kan jag ej bestrida, men anser mig böra i detta fall lita på BRAUNS, till hvars förfogande helt visst stått ett större jemförelsematerial och möjligen äfven original.

Enligt BRAUNS förekommer i nordvestra Tyskland arten såväl i öfre psilonotusskikten och angulatusskikten, som i lag med *Am. ziphus* samt antagligen också i mellanliggande lag.

Efter hvad ett par föreliggande aftryck med väl bevarad skulptur utvisa, förekommer arten i Bornholms Lias. Hos oss är den funnen vid Kurremölla. Väl bevarade exemplar äro just ej så allmänna. 20 à 30 stycken ha dock kunnat med säkerhet bestämmas. Äfven från »Tosterups vestra gräns» föreligga fragment, som temligen säkert tillhöra denna art.

Pleurotomaria (Cryptænia) expansa SOWERBY sp.

Taf. II, fig. 32—35.

- 1830 *Helicina expansa*, v. ZIETEN, Verstein. Württemb., s. 45, t. 30, fig. 5.
 ? 1838 *Nerita lævigata* (SOW.), FORCHHAMMER, Bornholms Kulf., s. 51.
 1841—1844 *Rotella expansa* varietas, GOLDFUSS, Petr. Germ. III, s. 102 (96), t. 195, fig. 9.
 1852 *Pleurotomaria expansa*, CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, p. 97, pl. 13, fig. 3.
 1858 *Helicina expansa*, QUENSTEDT, Jura, s. 193, t. 24, fig. 19.
 ? » » var. *plicata*, QUENSTEDT, Jura, s. 193, t. 23, fig. 34.
 ? 1865 *Pleurotomaria granulata* (DESL.), v. SEEBACH, Geol. d. Insel Bornholm, s. 345.
 1871 » *expansa*, BRAUNS, Untere Jura, s. 276.
 1876 *Cryptænia expansa*, TATE, Yorkshire Lias, p. 334.
 1879 *Pleurotomaria* » , LUNDGREN, Jura på Bornholm, s. 12, fig. 2, 3.

Nästan skifförmig, med bredden betydligt större än höjden. Tre exemplar visade följande förhållanden mellan bredd och höjd, nämligen 18:11, 17:10 och 10:6. Ett exemplar höll 30 mm. i diameter. Innersta vindningarne äro något mera utdragne än de yttre, hvilka slutligen bli nästan vågräta. Bandet, som å innersta vindningarne ej är särdeles framstående och alltid fullständigt täckes af närmast yttre vindning, blir endast å yttersta vindningen synligt. Å fullvuxne exemplar bildar det på sjelfva kanten en sluttande, svagt kullrig samt från öfriga delen skarpt skild, yta, höjande sig något öfver angränsande delar af basen, men skild från närmaste delen af sidan endast genom en skarp linie. Under det att kanten å yngre exemplar är rundad, blir den sålunda å äldre mera skarpt framstående. Undre sidan är starkt hvälfd; å äldre exemplar går den närmast under bandet lodrätt ned eller är till och med något utåt bugtig. Derefter beskriver den en jemnt bugtig yta, tills den når den vida nafveln, hvilken dock är fullständigt täckt af en utåt konkav, stundom nästan trattformig, callus. Å yngre exemplar är undre sidan ej på långt när så uppblåst. Nafveln är äfven då täckt. Inga spiral-linier finnas. Orneringen består i fina, tätstående tillväxtstrimmor, från sömmen gående nästan rätlinigt, något snedt bakåt, ända till omedelbara närheten af bandet, hvarest de i en stark båge böja bakåt. Å bandet bildas en liten, framåt konkav, båge. Under bandet böja de först något framåt, derpå åter något bakåt, tills de nå nafvelkanten, der de rigtas ännu mera bakåt. Exemplar med delvis bibehållen mynning visa ock, att denna varit ursvängd i det på nafvelytan liggande partiet. Den af callus fyllda, eller rättare af en callös skifva täckta, nafveln är genom en tydlig kant skild från undre sidan. Yngre exemplar hafva, å öfre sidan släta, vindningar; å äldre deremot visar sig nära sömmen en rad oregelbundna knölar eller ansvallningar, ej tydligt begränsade och ej inverkan på ofvan omtalte tvärstrimmors förlopp. De tilltaga i storlek på samma gång som öfriga skalet. Den del

af sidan, som täcker föregående vindnings band, är alltid jemn, något nedtryckt, strax derutanför börjar det ansvälda partiet, näende till ungefär sidans halfva höjd (bredd). Efter en lindrig depression höjer den sig åter något litet mot bandet. Säsom redan nämndt, blir sidan i sin helhet nästan vågrät.

I fråga om skulpturen hos *Pl. expansa* Sow. finnas något olika uppgifter hos de olika författarne. I fråga om alla öfriga karakterer såväl som utvecklingens förlopp synas deremot uppgifterna väl öfverensstämma. GOLDFUSS omnämner, Petr. Germ. III, s. 102 (96), att *Pl. expansa* är försedd med spirallinier. Samma uppgift återfinnes hos DUMORTIER, Etudes palæont. II, p. 45; på afbildningen i samma arbete, III, p. 113, t. 18, fig. 12, 13, äro ock spirallinier antyde. Dylika anföras ock af CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, p. 98, dock endast för varieteten *Solarioödes*, hvilken åter af TATE och BLAKE (Yorkshire Lias, p. 334), i strid mot hvad vanligen är fallet, anses såsom en skild art. Vidare säger GOLDFUSS l. c., att å äldre exemplar öfversta kanten blir ansväld, ofta knölig. BRAUNS åter säger (Untere Jura, s. 276), att hvarje annan skulptur än band och tillväxtstrimmor saknas; han omnämner ej ansvällningen vid sidans öfre kant.

Pl. rotellæformis DUNKER företer, i synnerhet i ungdomsstadiet, rätt stor likhet med vår art; utvuxne exemplar skilja sig genom sina rundade vindningar. *Pl. heliciformis* E. DESLONGCHAMPS har ej fullständig nafvelutfyllning. *Pl. polita* Sow. har högre, jemnt sluttande spira. I öfrigt äro alla dessa, delvis såsom synonyma hopblandade, arter mycket närstående *Pl. expansa*. — Arten uppgifves af BRAUNS förekomma redan i Arietiskikten och i lag med *A. ziphus*, men mera talrikt först i mellersta Lias eller lagen med *A. Jamesoni*, *A. centaurus*, *A. Davoei* och *A. margaritatus*.

De af LUNDGREN l. c. anförda exemplaren från Bornholm synas representera ungdomsstadier. Hos oss förekommer arten ej alldeles sällsynt vid Kurremölla; äfven vid »Tosterups vestra gräns» ha ett par exemplar anträffats.

Turbo compositus n. sp.

Tafl. II, fig. 36; tafl. III, fig. 28, 29.

De exemplar, som anträffats, äro alla mycket defekta. Tillsammans lemna de dock en ganska god föreställning om den art, jag ansett mig böra på dem uppställa.

Arten är liten, låg, bestående af föga mer än 3 à 4 temligen hvälfda vindningar. Apicalvinkel ungefär 60°. Spiralgående längs sidorna löpa två starka, upphöjda åsar, af hvilka den ena, bildande sidans undre kant, endast är synlig på yttersta vindningen. Den andra går parallelt med denna, på ett afstånd något mindre än sidans halfva höjd. Sidans öfre, större, del bildar med den undre, nästan lodräta, delen ungefär 135 graders vinkel; båda äro i det närmaste plana. Undre sidan är starkt hvälfd; mynningen tyckes vara rundad; nafvel saknas. Öfver sidorna löpa fina tvärstrimmor, å öfre delen något bakåtrigtade under deras lopp nedåt. På undre sidan märkas 4 à 5 smala, spiralgående, upphöjda åsar. Vidare utgå från öfre sömmen något större, oregelbundna (mjuka) tvärveck, hvilka äro synliga äfven å undre sidan och lemna spår på kärnan. På den längs sidornas midt löpande kanten finnas små, smala, aflånga knölar, antagligen bildade vid

de nyss omnämnda gröfre tvärveckens passerande öfver meranämnda kant. Antydanden förefinnes ock till små spiralgående veck å sidans öfre del; å det tafl. III, fig. 29, afbildade exemplaret har jag kunnat urskilja 2 stycken dylika.

3 exemplar äro funna; alla vid Kurremölla. Möjligen bör ett exemplar från Bornholm, etiketteradt »Rosmandebæk tet ved Havet», ock föras hit.

Turbo solarium PIETTE.

Tafl. II, fig. 37—41.

- 1856 *Turbo solarium*, PIETTE, Grès d'Aiglemont, p. 205, pl. 10, fig. 16.
 1865 » » , TERQUEM et PIETTE, Lias inférieur, p. 50, pl. 3, fig. 22—24.
 1867 » *tiro*, DUMORTIER, Etudes paléont. II, p. 191, pl. 45, fig. 7, 8.
 1876 » *solarium*, TATE and BLAKE, Yorkshire Lias, p. 343, pl. 9, fig. 16.

De karakterer, som alltid utmärka arten, äro: låg spira, rund mynning, liten eller ingen nafvel, i allmänhet rundade, glatta vindningar, 4 à 5 till antalet. Redan af den obestämdhet, som vidlåder denna diagnos, torde framgå, att arten är högst varierande. Nafvelpartiet, apicalvinkeln, vindningarnes form och ornering, lemna alla härför exempel. Nästan alla författare omnämna också variationer i ena eller andra hänseendet. Sålunda angifva TERQUEM och PIETTE l. c., såsom utmärkande för arten, att de inre vindningarne äro kantiga, försedda med svaga tvärstrimmor, den yttersta vindningen rundad, nafveln trådfin, belägen i en fördjupning och omgifven af veck, men omtala ock andra former, med alla vindningar rundade, samt åter andra med vidare nafvel, ej omgifven af veck. DUMORTIER anför l. c. under namn af *T. tiro* en tydligen hithörande form med glatta rundade vindningar och utan nafvel. Enligt TATE och BLAKE l. c. är detta den allmännaste formen i Yorkshire Lias. Dessa författare omnämna ock *Turbo Burtoni* TATE såsom en varietet med longitudinella (spiralgående) linier, samt med eller utan nafvel.

Från Kurremölla föreligga mellan ett och två hundra exemplar, företeende många olika former. Flera af dessa skulle helt visst antagits för skilda arter eller åtminstone varieteter, om blott de olika karaktererna visat tecken till bestämd inbördes gruppering. Så är dock ej fallet. Enligt min erfarenhet skulle derföre en fullständig beskrifning af arten snarast blifva ett angifvande af de gränser, mellan hvilka hvarje särskild karakter varierar. Genom beskrifning af ett speciellt individ torde dock lättast en redig bild af arten i fråga erhållas. — En bland de vanligast förekommande formerna är den å tafl. II, fig. 37, afbildade. Dess höjd är 5,5 mm., dess bredd 5 mm. Vindningarne, 4 till antalet, äro alla uppblåst rundade; sömmen tydlig, linieformig; apicalvinkeln ungefär 80°; nafvel saknas; innerläppen callös. Tvärsöfver vindningarne gå talrika, fina, något bakåtböjda tvärstrimmor. På undre sidan äro de starkare och löpa tillsammans mot centrum, hvarest bildas en mindre valk utmed innerläppen. — Stundom, fast mera sällsynt, synes verkligt en hårfin nafvel, nästan täckt af den callösa innerläppen. Ett dylikt exemplar är afbildadt på tafl. II, fig. 38. Dess apicalvinkel är endast 70°. Tvärstrimmorna bilda å undre sidan rätt starka veck kring nafveln. Äfven på sidorna kan man iakttaga mindre sådana. — Tafl. II, fig. 39, visar en ofta återkommande egendomlighet. Nära sömmen iakttages nämligen, stundom öfverallt, stundom endast på ett mindre stycke, längs vindningarne en

tydlig spirallinie, bildad genom att vindningen der böjer sig uppåt i en skarp vinkel och liksom smyger sig intill den närmast föregående. Å detta exemplar, ett bland de största jag funnit, är bredden 7 mm., under det att höjden blott är 6,5 mm.; apicalvinkeln är omkring 90°, nafvel saknas, å den svagt callösa innerläppens rand iakttages en liten, rundad knöl. — Fig. 41 och 40, tafl. II, visa genomskärning af exemplar med minsta och största observerade apicalvinklar; den förra är omkring 60° och något konkav, den senare deremot konvex och cirka 90°. Skalet är alltid tjockt och glänsande; å kärnor synes alltid en djup nafvel.

Turbo solarium anföres från lagen med *A. angulatus*, *A. Bucklandi* och *Bel. acutus*.

Arten, som äfven förekommer på Bornholm, är, såsom redan nämnts, en af de allmännaste vid Kurremölla. Den är äfven anträffad vid »Tosterups vestra gräns».

Trochus lævis v. SCHLOTHEIM sp.

Tafl. II, fig. 42.

- 1820 *Trochilites lævis*, v. SCHLOTHEIM, Petrefactenkunde, s. 159.
 1837 *Trochus glaber*, KOCH och DUNKER, Beiträge, s. 24, t. 1, fig. 12.
 1841—1844 » » , GOLDFUSS, Petr. Germ. III, s. 54 (52), t. 179, fig. 12.
 non *Trochus glaber* D'ORBIGNY.
 1850 » *epulus*, D'ORBIGNY, Pal. Franç., T. II, p. 253, pl. 306, fig. 1—4.
 1871 » *lævis*, BRAUNS, Untere Jura, s. 264.
 non *Trochus lævis* NILSSON.

Högervriden, med hög spira; apicalvinkeln cirka 45°. Vindningarne, ungefär 7 till antalet, föga tilltagande i höjd, hafva plana eller endast svagt konvexa sidor, hvadan sömmen endast synes som en svag, men tydlig, fåra. Hvarje vindnings sida ligger i samma plan, som den föregåendes. Undre ytan, som med sidan bildar en skarp kant, är nästan plan utom vid sjelfva mynningen, hvarest den blir något hvälfad; på grund deraf blir också kanten här mera slö. Nafvel saknas eller är trådfin. Hela ytan förefaller glatt. Vid närmare påseende visar den sig dock försedd med talrika tillväxtstrimmor, hvilka å vindningarnes sidor förlöpa temligen rätlinigt, något bakåtrigtade; å undre sidan gå de i en lindrig, framåt konkav, båge mot centrum. Vid skalets nötning blifva de stundom något oregelbundna och framträda starkare. Inre läppen tyckes mig visserligen mera parallel med spirans axel, än som GOLDFUSS' och D'ORBIGNY'S ofvan citerade figurer utvisa, men detta kan möjligen bero på kantens lädering.

Såsom ofvanstående synonymiförteckning utvisar, beskrefs arten redan 1820 af v. SCHLOTHEIM. 1827 beskref och afbildade NILSSON (Petr. Suec., p. 12, pl. III, fig. 2) under samma namn en helt annan art, härrörande från Sveriges kritsystem. Då sålunda namnet först tillagts här beskrifna Liasfossilet, måste för NILSSONS art ett annat namn väljas ¹⁾.

Trochus Deshayesi TERQUEM (Etage inf. liasique, p. 262, pl. 4 (15), fig. 13) är lik arten i fråga, fastän venstervriden. Hvarje föregående vindning öfverskjuter dock den följandes öfre kant; dessutom uppgifves arten vara naflad. — *Trochus optio* DUMORTIER

¹⁾ Jag skulle derföre vilja föreslå att NILSSONS artnamn, (*Trochus*) *lævis*, utbyttes mot det liknande (*Trochus*) *læviusculus*.

(Etudes paléont. II, p. 186, pl. 45, fig. 11) är något lik vår art, har dock tillväxtlinierna framåtrigtade samt något mera konvexa vindningar och är djupt naflad. — *Trochus calcarius* DUMORTIER (ibidem, fig. 16) är naflad samt har svagt konkava sidor; sista vindningen är undertill mera rundad och ornerad med spirallinier.

Trochus laevis SCHLOTH. anföres från lagen med *Am. Jamesoni*, *Am. centaurus* och *Am. Davoei*.

Hos oss äro funna 2 exemplar, hvaraf ett vid Kurremölla och ett vid »Fylans tegelbruk».

Straparollus? clathratus n. sp.

Taf. II, fig. 43.

Genusbestämningen något osäker, alldenstund skalet fattas å hela ofvansidan. Snäckan är nästan skiffformig, med låg spira, och synes ha bestått af 4 vindningar, af hvilka de inre äro ofvan rundade, de yttre mera plattade. Undre sidan, som ingenstädes företer några skarpa kanter, utan är uppblåst rundad, går först temligen lodrätt nedåt, böjer derpå ganska tvärt om och sluttar långsamt mot nafveln, som är stor och vid, så att de inre vindningarne synas. Öfre sidan af vindningarne synes ha varit kortare än såväl basens lodräta del som nafvelytan. Å ett par exemplar finnes vid nafveln en del af skalet bevaradt, om än något förtryckt och förskjutet, så att sjelfva nafveln derigenom till en del kommit att döljas. Detta skal visar så pass egendomlig skulptur, att jag ej tvekar att derpå grunda en artbestämning. Det är försedt med ytterst tätstående spirallinier af vexlande groflek. Dessa korsas af, likaledes till finhet vexlande, tvärstrimmor, i viss mån bildande små bågar mellan de gröfre, spirala strimmorna. Dessutom bildas kring nafveln små tvärveck, böjde i en svagt bakåt konvex båge, ett förhållande, hvarigenom man nästan ledes att tänka på *Solarium* såsom rätta släktnamnet; dock synas rynkorna väl knappast ha varit så pass regelbundna, att man vid dessas förekomst bör fästa större vikt. Kärnan är ej olik sådana af den i samma lager förekommande *Pl. expansa* Sow. På dessa senare finnes dock ofta, men ej alltid, såsom märke efter bandet en fåra längs kanten, under det att kärnan af arten i fråga har slät, rundad kant. Det är dock omöjligt att bestämma arten blott på kärnor. Ett ej obetydligt antal sådana föreligga också, om hvilka man ej kan afgöra, huruvida de höra till denna art (eller möjligen till den i samma lager talrikt förekommande *Pl. expansa* Sow.).

Endast två exemplar, med bevaradt skal och sålunda med säkerhet bestämbara, äro funne; båda vid Kurremölla.

Turbonilla grata n. sp.

Taf. II, fig. 44.

Liten, spetsig, endast bestående af 3 vindningar. Embryonalvindningen är venster-vriden. De derpå följande ha plattadt konvexa sidor. Undre delen och kanten äro rundade. Mynningen är rundad, nästan hel, inre läppen är genom en fåra väl skild från öfriga skalet. Sömmen är tydlig. Snäckan förefaller alldeles slät; under luppen visar

det sig dock, att å vindningarnes sidor finnas svaga tvärstrimmor, hvilka fortsätta in på undre sidan. Yttre läppen är fäst vid föregående vindning medels en ganska bred söm, hvilken framför läppen, ett litet stycke bortåt, liksom i förväg demarkeras genom två spirala linier. Å det härigenom begränsade fältet äro tvärstrimmorna särdeles tydliga.

Vid »Fylans tegelbruk» är funnet ett utmärkt vackert exemplar, 1,5 mm. långt och ungefär 0,75 mm. i diameter. Äfven från Kurremölla föreligger ett hithörande exemplar; det är något större och består af 4 à 5 vindningar. På sidorna synas ett par något gröfre tvärstrimmor eller veck.

Chemnitzia craticia n. sp.

Taft. II, fig. 45, 46.

Spetsigt konisk med platta vindningar, 9 à 10 till antalet. Embryonalvindningar ungefär 3, släta, rundade, med mindre spetsig apicalvinkel än de öfriga samt med tydlig söm. Öfriga vindningar försedda med starka tvärlister, gående något snedt, nedåt-framåt, bildande en bakåt svagt konvex båge. De äro 14 à 20 på yttersta hvarfvet. Mellanrummet från den ena till den andra listens midtkant är jemnt konkavt, möjligen så, att ribbornas bakre sida är brantare än den främre. Dessa ribbor fortsätta nästan lika starka ända till öfre och nedre sömmen, hvadan denna blir föga markerad. Ofta synes en ribba å den ena vindningen nästan utgöra en direkt fortsättning af en dylik å den andra. Sista vindningen är dock något skarpare begränsad från de föregående. Dess ribbor fortsätta, något aftagande i styrka, å undre sidan bort mot spetsen af columellan. Undre sidan har tydlig, afrundad, kant och är utdragen (mähända något konkaverad). Nafvel saknas alldeles. Mynningen, hvilkens kant ej är bevarad, tyckes hafva varit rundad. Columellan är dock långt utdragen, hvadan det ej är alldeles omöjligt, att här funnits en kanal, i hvilket fall slägtbestämningen bör ändras till *Cerithium*. Sidorna prydas ej blott af de grofva tväråsarne utan äfven af 6 à 8 stycken finare spirallinier. Äfven å vindningarnes undersida finnas dylika spirallinier, dock här något gröfre eller ungefär lika starka med tväråsarne. Stundom blifva spirallinierna föga synliga å vindningarnes sida. Fina längdstrimmor, parallela med åsarne, kunna då tydligt iakttagas. Då dylika exemplar i allt annat fullt öfverensstämma med de öfriga, har jag ej ansett mig böra afskilja dem såsom särskild art. Huruvida olikheten beror på bevaringssättet eller på en variation, kan ej för närvarande afgöras. Kärnan är alldeles glatt, med djupa sömmar och rundade vindningar.

Genom sin form och ornering, särskildt genom ribbornas antal, utsträckning och rigtning, spiralliniernas antal, samt undersidans skulptur, skiljer den sig väl från en mängd andra, mycket liknande, arter. Bland dessa må särskildt framhållas *Cerithium subcurvicostatum* DESLONGCHAMPS (CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, p. 107, pl. 13, fig. 6), *Cerithium Henrici* MARTIN (Infra Lias, p. 76, pl. 2, fig. 17, 18), *Chemnitzia Poleymiaca* DUMORTIER (Etudes paléont. I, p. 124, pl. 18, fig. 9) och *Turritella impressa* TERQUEM et PIETTE (Lias inférieur, p. 36, pl. 2, fig. 9, 10).

Förekommer temligen sällsynt vid Kurremölla och »Tosterups vestra gräns». I medelkornig, rostbrun sandsten från Liasmoränen vid Rödmölla har ock funnits en troligen hithörande kärna.

Actæonina Nathorsti n. sp.

Taf. II, fig. 47.

Ehuru mynningspartiet å intet af mina exemplar är alldeles helt, finnas dock flere med columellan så pass bevarad, att jag med säkerhet kan uppgifva, att veck saknas å densamma, hvadan slägtbestämningen torde få anses säker. Arten är af obetydlig storlek; i allmänhet cirka 3 mm. lång, ofta mindre, undantagsvis ända till 5 mm. i längd. Den synes ej ha uppnått mer än $3\frac{1}{2}$ å 4 vindningar. Initialvindningen är glatt, rundad och venstervriden, under det att de öfriga vindningarne äro högervridna. Den utdragna spiran får derigenom ett något stympadt utseende. Yttersta vindningen stor, upptagande $\frac{2}{3}$ å $\frac{7}{10}$ af hela längden. Spiran är trappformigt anordnad. Undantagandes initialvindningen är hvarje vindning mot gränsen af föregående försedd med en mycket låg valk, genom en djup fåra skild från öfriga delen af vindningen, öfver hvilken den höjer sig med ett lodrätt parti. Detta sammanstöter i skarp kant med valkens öfre, ej fullt horisontela del, hvilken är åtminstone 2 å 3 gånger så bred som den lodräta. Under valken vidgar sig yttersta vindningen ej obetydligt, så att snäckan får en något äggrund form; härigenom skiljer den sig väl från den annars mycket liknande *Orthostoma decoratum* MARTIN (Infra Lias, p. 71, pl. 1, fig. 11—12), hvilken har vindningarne mera jemntjocka och till och med tjockast vid sjelfva valken. Skalet är orneradt med ytterst fina, skarpa spirallinier (14 å 20 till antalet); denna ornering når dock ej ända till valken, utan upphör der, hvarest snäckan har sin största tjocklek. De spirallinier, som äro närmast spindeln, äro gemenligen kraftigare än de öfriga, hvilka ofta till största delen utplånas. Längre upp än på yttersta vindningen äro de knappast synliga. Utom spirallinier kunna stundom iakttagas ännu finare oregelbundna tvärstrimmor (tillväxtstrimmor). Den ofvan omtallda valken tyckes å det öfre, nära vågräta planet ha knappast skönjbara tvärstrimmor. Genom yttersta vindningens inbugtning nära columellans spets blir mynningen något vidgad, så att den der erhåller sin största bredd; dess främre ända är rundad, ej utdragen.

Utom med den nyss omnämnda *Orthostoma decoratum* MARTIN, företer vår art ej obetydlig likhet med *Orthostoma striatum* PIETTE (se följande). Denna skall dock enligt beskrifningen ha utdragen spira och bestå af 6 vindningar. Såsom specifikt uppgifves äfven att den nära sömmen har 2 spirallinier å valkens öfre del (sur la rampe), en egenskap, hvartill jag ej kan finna något liknande hos *Act. Nathorsti*. *Orthostoma terebrans* DUMORTIER (Etudes paléont., p. 37, pl. 16, fig. 11) är ock mycket lik, men är ej så konvex nära sömmen samt har spiran mera utdragen än vår art. Den består äfven af ett större antal vindningar. *Tornatella pulla* KOCH och DUNKER (sådan den afbildas af ANDREE i Jurageschiebe, t. 13, fig. 3) synes nästan alldeles lik vår art, såväl till form som ornering, men saknar valken vid vindningens öfre kant. Detta skulle *möjligen* kunna bero på bevaringssättet. I alla händelser visar sig dock KOCH und DUNKERS afbildning (Beiträge, t. 2, fig. 11) mycket afvika från vår art.

Arten förekommer ej så sällsynt vid Kurremölla.

Den är äfven funnen på Bornholm (i »löse Stene, Rønne Strand» och troligen äfven i block från Rosmandebæk).

Actæonina striata PIETTE sp.Figuren i texten ¹⁾ (och tafl. II, fig. 49?)1865 *Orthostoma striatum*, TERQUEM et PIETTE, Lias inférieur, p. 41, pl. 4, fig. 12—14.

Temligen lik föregående och i allmänhet obetydligt större, utmärker sig denna art genom en mera utdragen spira samt något olika ornering. Snäckan består af 4 à 5 vindningar, således något flera än å den förra. Äfven här bildas vid vindningarnes öfversta del en låg valk, genom en stark spirallinie skild från undre delen. Valkens öfversta del, som är helt smal, prydes af två spirallinier, af hvilka den yttre är särdeles stark, den inre åter svag, rätt ofta försvinnande. Genom dessa spirallinier tyckes valken nästan trappformigt uppstiga till öfre vindningen. Närmast under valken är skalet glatt. Derefter komma öfver hela undre delen talrika, fina, skarpa spirallinier, liksom å föregående art. Det glatta mellanrummet är ungefär dubbelt så bredt som afståndet mellan två af dessa sistnämnda spirallinier. Vindningarnes hvälfning är jemnare, ej fullt så stark som hos *Act. Nathorsti*, hvadan ock största diametern hos *Act. striata* befinner sig betydligt lägre ned.

Det å tafl. II, fig. 49, afbildade exemplaret öfverenstämmer till sin habitus fullkomligt med mina öfriga exemplar af denna art, men de spirallinier å valken, efter hvilka arten har sitt namn, har jag ej derå kunnat upptäcka. Exemplaret är nästan dubbelt så stort som de öfriga, men dock sämre bevaradt. Enligt min erfarenhet är partiet närmast sömnen den del af skalet, som oftast på ett eller annat sätt åverkats vid fossilifieringen. Jag tror derföre, att man ej kan fästa alltför stor vikt vid beskaffenheten af nämnda parti, utom i de fall, då fossilen verkligen visa sig äfven här vara väl bevarade.

Anföres af TERQUEM och PIETTE såsom mycket sällsynt i lag med *Am. angulatus*.

Åtminstone 4 väl bevarade exemplar äro anträffade vid Kurremölla.

Actæonina sp.

Tafl. II, fig. 48.

Släktbestämningen osäker. Snäckan, som hastigt tilltager i tjocklek, består af föga mer än 3 vindningar. Den yttersta af dessa upptager mer än $\frac{4}{5}$ af hela längden. Spiran är också mycket låg samt har venstervriden embryonalvindning. Sömmen tydlig, något nedsänkt. Mynningen är upptill smal, nedtill (framtill) vidgad, rundad. Yttre läppen, som är mycket läderad, tyckes i sin öfre del vara föga hvälfd. Skalet visar spår af talrika, ytterst fina spirallinier, hvilka dock å mitt exemplar äro nästan utplånade, hvadan de ej kunnat angifvas å afbildningen. Nära mynningen finnas ett par gröfre tvärveck.

¹⁾ Originalt tillhör Lunds Universitets Geologiska Museum.

— Genom sin uppblåsta form och låga spira, samt saknad af valk vid vindningarnes öfre kant, tyckes afbildade exemplaret skilja sig från öfriga hos oss anträffade arter af släktet. Med *Act. Nathorsti* företer den dock mest likhet. Olikheterna skulle möjligen kunna bero på dålig bevaring.

Endast ett exemplar har vid Kurremölla anträffats.

Cephalopoda.

Ammonites Jamesoni SOWERBY.

Tafl. III, fig. 1—3.

- 1842 *Ammonites Regnardi*, D'ORBIGNY, Pal. Franç., Terr. Jur. I, p. 257, pl. 72.
 1853 " *Jamesoni*, OPPEL, Mittlere Lias, s. 76, t. 2, fig. 1, 4—6.
 1856—1858 " " , " , Juraformation, s. 159.
 1858 " " , QUENSTEDT, Jura, s. 125, t. 15, fig. 1—5.
 1871 " " , BRAUNS, Untere Jura, s. 209.
 1879 *Aegoceras* " , WRIGHT, Lias Ammonites II, pl. 11, fig. 4—6.
 1883—1885 *Ammonites* " , QUENSTEDT, Ammoniten, s. 251, t. 31, fig. 6—8.
 " " " *costosus*, " , " , s. 254, t. 31, fig. 11.
 1887 *Dumortieria Jamesoni*, HAUG, Polymorphidæ, s. 123; t. IV, fig. 6; t. V, fig. 1.

Föga involut, från sidorna hoptryckt. Externsida rundad, utan köl. Försedd med rundade, något olikstarka ribbor, som löpa tvärsöfver från ena sidans söm till den andras. Dessa ribbor bli starkare och bredare ju mera de aflägsna sig från sömmen. Arten förändras högst betydligt under sin utveckling. Allra innersta vindningarne äro släta, rundade (tafl. III, fig. 3 d). Efter ungefär 3 vindningar är diametern 3 mm. och börja ribbor uppkomma. De 5 eller 6 första äro knappast synliga i internkanten och äro ej obetydligt bakåtböjda. De följande äro nästan raka, möjligen ännu en liten tid något bakåtriktade och afsätta vid externkanten en stark, rundad, spetsig knöl, hvarpå de ändra riktning med omkring 30° och i en svagt framåt konvex båge gå till externsidans midt. Längs denna löper en svag, rundad köl. På denna förenas hvarje ribba med en dylik, kommande från motsatta sidan. I hvarje sådan föreningspunkt blir kölen något ansvald och får derigenom i viss mån ett perlbandslikt utseende. Externsidan blir plattad, kammarnes tvärsnitt närmar sig rektangelformen. Skalet har fina strimmor, parallela med ribborna. Ett dylikt exemplar är afbildadt å tafl. III, fig. 3. Jemte en ej afbildad del har det 11 mm:s diameter och utgöres af omkring 4 vindningar. Ribborna uppgå till ett antal af 29 å sista hvarfvet. Vid 10 mm:s diameter är snäckans nafvel nära hälften och kammarens höjd och bredd ungefär 3 mm. — Enligt D'ORBIGNY l. c. bibehåller fosilet ej fullkomligt denna sin habitus längre än tills det nått 10 mm:s diameter, härefter aftager kölen småningom i styrka och försvinner slutligen alldeles, vindningarne börja hoptryckas från sidorna, knölarne i externa kanten aftaga i styrka. Vid 130 mm:s diameter är knölranden i externa kanten ej längre synlig på kärnan. Ribbornas antal uppgår till 54. — Det af mig, tafl. III, fig. 1, afbildade exemplaret har nått detta stadium; det håller 115 mm. i diameter och är alltigenom kamradt. Vid 105 mm:s diameter är yttersta kammarens höjd 30 och bredd 20,5 mm. Nafvelns diameter är ungefär 52 mm.

[Innersta vindningarne äro mestadels förstörda; det har dock lyckats mig att derur uttaga ett mindre stycke, hvilket visar, att vid ungefär 19 mm:s diameter finnas i externkanten knölar å ribborna (tafl. III, fig. 1 d)]. Något mer än 2 vindningar äro fullt synliga och jemförelsevis väl bevarade; å den inre äro ribborna smalare och skarpare. Skalet är å såväl denna som yttersta vindningen försedt med fina tvärstrimmor, parallela med ribborna. Dessa senare, som å yttersta vindningen uppgå till ett antal af närmare 60 stycken, visa här ett egendomligt förlopp. Mellan sömmen och sidan på nafvelytan äro de svaga, något bakåtböjde; på sidan löpa de nästan rätlinigt, snedt framåtrigtade, ända tills de nått sista fjerdedelen af sidans höjd, då de böja sig mera framåt, för att öfvergå externsidan i en jemn, något framåt konvex, båge. Somliga ribbor visa på den raka delen en ytterst lindrig framåtbugtning. — Det tafl. III, fig. 2, afbildade fragmentet visar ovanligt starka ribbor och synes mest jemförligt med QUENSTEDTS varietet *costosus*.

Utom de 3 afbildade exemplaren finnas 2 individ, tillhörande ungdomsstadiet; visserligen har jag funnit ännu ett par Ammonitfragment, men dessa äro dock ej fullt bestämbara. Alla exemplaren äro funna vid Kurremölla i ett och samma lager.

Enär yttre och inre vindningarne sällan finnas i behåll på ett och samma exemplar, kan vid bristfällig bevaring lätt misstag ega rum. Inre vindningarne äro mycket lika *Ammonites obliquecostatus* ZIETEN (= *A. Hartmanni* OPPEL). Denna senare har dock vanligast starkare köl; dessutom förefinnes den olikheten, att ribborna här ej inställa sig förr än vid 12 mm:s diameter. De yttre vindningarne erbjuda en ej obetydlig likhet ¹⁾ med vissa varieteter af *Ammonites angulatus* SCHLOTH., hos hvilka ribborna ej afbrytas å externsidan (se t. ex. CHAPUIS et DEWALQUE, Terrains secondaires, pl. 4, fig. 1).

Arten har sin hufvudsakliga utveckling i det efter densamma benämnda laget, men når ännu högre upp. Enligt QUENSTEDT går den upp i lag med *Am. Davoei*. I allmänhet kan den sägas vara utmärkande för understa delen af mellersta Lias.

Belemnites.

Släktet är mindre väl representeradt inom de bildningar, som i detta arbete beskrivas. Belemniter saknas visserligen icke, men äro ytterst illa bevarade. Merendels är sjelfva rostrum upplöst och bortfördt, så att aftryck af detsamma samt afgjutning af fragmokonon är allt, som numera kan bli föremål för undersökning. Härtill kommer, att hållighetens väggar sedermera oftast ha blifvit beklädda med ett hårdt, ojemnt öfverdrag, som alldeles döljer hvarje finare skulptur; endast i sällsynta fall är bergarten så lös och öfverdraget så sammanhängande, att den förra kan aflägsnas och detta senare således lemna en tydlig, om än ytterst bräcklig, modell af det ursprungliga fossilet. Jag har ansett nödvändigt påpeka detta förhållande innan jag öfvergår till beskrifning af de gjorda fynden.

¹⁾ Detta har förorsakat en af mig lemnad vilseledande uppgift om att lagren vid Kurremölla närmast skulle motsvara lag med *Am. angulatus* (se Geologisk Öfersigtskarta öfver Sverige, Södra bladet, S. G. U. Stockholm 1884). Denna min uppgift grundade sig på en felaktig bestämning af det, tafl. III, fig. 1, afbildade exemplaret.

Belemnites sp. I.

Tafl. III, fig. 4.

Bevarad såsom afgjutning, med öfverdrag, hvilket delvis låtit sig blotta. Kort, endast 23 mm. lång. På midten af rostrums längd är största diametern 4, minsta diametern 3,5 mm. Rostrum afsmalnar jemnt mot spetsen. Endast å denna märkas några fåror, nämligen två små, uppåt snart utplånade. Deras största mellanrum delas midt itu af en fin, intryckt linie, knappast synlig utan genom lupp.

Genom sin form och obetydliga längd snarast att jemföra med *B. acutus* MILLER. Häremot talar dock den omständigheten, att nästan alla författare uppgifva, såsom ett af sistnämnda arts mest karakteristiska kännetecken, frånvaron af fåror vid rostrums spets. Visserligen äro de apicialfåror, jag å mitt exemplar kunnat iakttaga, så små, korta och grunda, att de helt visst ej skulle observeras utom på särskildt väl bevarade exemplar, men detta är tydligen ej tillräcklig grund för att antaga dess identitet med den i öfrigt så lika *B. acutus*. För ett dylikt tillvägagående fattas dock ingalunda anknytningspunkter inom literaturen. DUMORTIER beskriver nämligen (Études paléont. III, p. 31, pl. 4, fig. 26) under namn af *B. brevis* BLAINVILLE en liten, mellersta Lias tillhörig, Belemnit, under uttryckligt angifvande af »deux légers sillons dorsolatéraux au sommet». Arten skulle endast härigenom skilja sig från *B. acutus* i undre Lias. BRAUNS anför (Untere Jura, s. 167), eget nog, just denna figur såsom en af synonymerna till *B. acutus* MILL., churu han strax derefter framhåller att denna art fullkomligt saknar apicialfåror.

B. acutus förekommer ända ned ifrån lag med *Am. Bucklandi* upp i mellersta Lias. Endast det afbildade exemplaret är funnet vid Kurremölla.

Belemnites sp. II.

Tafl. III, fig. 7.

Ännu ett par Belemnitfragment äro så pass bevarade, att man deraf kan i någon mån sluta sig till deras ursprungliga form, ehuru väl en artbestämning å dem väl ej gerna kan komma i fråga. Båda fragmenten, som jag antager ha tillhört *en* art, visa att de respektiva rostra varit af ej obetydlig längd samt haft någorlunda cylindrisk form. Det ena visar endast apiciala delen och har ännu en längd af 65 mm.; diametern har varit minst 8 à 10 mm; spetsen är illa bevarad, dock kan man se att den hvarken varit långt utdragen eller klubblik. För bedömande af, huruvida apicialfåror funnits eller ej, lemnas på grund af bevaringstillståndet ingen som helst hållpunkt. — Det andra exemplaret har i det närmaste haft samma storlek som det förra; här har alveolarändan jemte fragmokonon blifvit afgjutne. Det är dessa som af mig lösgjorts och afbildats (tafl. III, fig. 7). Fragmokonon har ungefär 30 graders vinkelöppning, är mycket excentrisk (närmad buksidan?) samt vid spetsen något böjd. Alveolarändans tvärsnitt har form af en ellips med minsta axeln 10 mm. lång och gående genom sidorna; större axeln är 11,5 mm. Ryggsidan är mera konvex än buksidan. På de temligen plattade sidorna kan man iakttaga två grunda fåror (dorsolateralfårorna?).

Till längd och form tyckas mig mina exemplar mest likna den i lag med *Am. Jamesoni* börjande *B. umbilicatus* BLAINVILLE. En identifiering med denna art skulle dock endast vara en gissning och således värdelös.

De ofvan beskrifna fossilen härröra båda från Kurremölla. Från Rödmölla föreligger desslikes ett exemplar, som möjligen också hör till denna art.

VERTEBRATA.

Pisces.

Acrodus nobilis AGASSIZ.

Tafl. II, fig. 50.

1833—1843 *Acrodus nobilis*, AGASSIZ, Poissons fossiles, T. III, p. 140, pl. 21, fig. 1.

Endast en isolerad tandkrona har anträffats. Den består af ett gråsvart, glänsande, särdeles sprödt material samt är vid ena ändan något defekt. I sitt nuvarande skick har fossilet en längd af 21 mm.; dess största tjocklek (höjd) är 6 mm., största bredden är 11 mm. Det består af två, något olika partier. Det största af dessa har 13 mm:s längd; på detsamma komma ock ofvan anförda maximihöjd och -bredd. Dess omkrets är i det närmaste elliptisk; ofvansidan rundad, kullrig; öfversta delen bildar dock en temligen stor, plan yta. På fossilets oskadda ända ses detta hufvudparti vid ena sidan utlöpa i ett mindre, nästan triangulärt parti, hvars största såväl bredd som höjd är föga mer än hälften af hufvudpartiets. Höjden aftar så småningom, om ock ej alldeles regelbundet, mot spetsen. Det triangulära partiet är högst längs sin midtlinie och sluttar derifrån temligen brant mot båda sidor. Å hela ofvansidan är tanden försedd med de för släktet karakteristiska, fina, upphöjda strimmorna. Dessa äro smala, skarpa, dendritiskt förgrenade, stundom anastomoserande. Från en linie längs tandens midt utlöpa de åt båda sidor. Fossilets bas är svängd, så att den vid hufvudpartiet synes något upplyftad öfver den öfriga delens plan. På grund af det sätt, på hvilket fossilets olika partier sluta sig till hvarandra, blir ena långsidan nästan rak eller rättare blott svagt konvex, under det att den andra blir starkt bugtig. Längs den raka kanten är undersidan starkt urgröpt. Denna urgröpning fortsätter, om ock något svagare, äfven på det triangulära partiets bas. Urgröpningens tvära afbrott å motsatta ändan synes derföre antyda, att äfven der ursprungligen funnits ett, med det förut omtalade analogt, mindre flygelparti.

Arten anföres af AGASSIZ från Lyme Regis. Med exemplar från denna fyndort öfverensstämmer det vid Kurremölla anträffade särdeles väl.

DUMORTIER omtalar arten från lagen med *Am. angulatus* och *Am. Bucklandi*.

Lamna?

Vid bearbetandet af material från Kurremölla, observerades en liten spetsig, tunn och smal tand, möjligen tillhörande ofvanstående släkte. Den förlorades dock innan den hunnit närmare undersökas.

Fiskfjäll?

Taf. II, fig. 51.

Endast det afbildade exemplaret har anträffats. Då jag ej sett något dylikt afbildadt eller beskrivet, är det mig ej möjligt att på ett så litet fragment med säkerhet bestämma fossilets natur. Dock synes mig antagligt att det är ett fiskfjäll, närmast liknande dem, som tillkomma Ganoiderna. Är mitt antagande riktigt, antydes genom detta fiskfjäll, som ej kan anses ha tillhört något af de ofvan anförda släktena, tillvaron af ännu ett tredje släkte.

Fjället tyckes ha varit rundadt och åtminstone vid ena ändan omgifvet af en helbräddad, mer eller mindre plan, kant. Inre partiet är ganska hvälfdt och försedt med små, skarpa, knifshugg liknande, radielt ställda fåror, samt flera små halfmånformiga nedtryckningar. Sjelfva skalet är ytterst tunnt. — Fyndorten är Kurremölla.

Tabellarisk öfversigt,
visande utbredningen af de från sydöstra Skånes Lias beskrifna arterna
samt en del andra dem närstående.

N:o.	Artnamn.	Fyndorter inom Skandinavien.						Vertikal utbredning.										
		Nordvestra Skåne.	Kurremölla.	»Fylans tegelbruka.	Kullenölla.	»Fosterups vestra gränso.	Rödmölla.	Bornholm.	Undre Lias.			Mellersta Lias.			Öfre Lias.			
									Cardinia-skikt.	Am. Bucklandi. (Ariettskikt.)	Am. zippus.	Capri-corni-skikt.	Am. Davoei.	Am. margaritatus.	Posidonia Bronni.			
																planorthis.	angulatus.	Am. Jamesoni.	Am. centaurus.
1	<i>Marginalina recta</i> D'ORB.		+						×	×	×	×						
2	<i>Pentacrinus?</i> <i>patulus</i> n. sp.		+						×	×	×	×						
	<i>Pentacrinus</i> sp.		(+)															
3	» <i>cfr basaltiformis</i> MILL.		+															
	» <i>basaltiformis</i> MILL.									×	×	×	×	×	×	×		
4	» <i>cfr subteroides</i> QUENST.		+															
	» <i>subteroides</i> QUENST.																	×
	<i>Crinoidarmed</i>		(+)															
5	<i>Cidaristagg</i> sp. I		+															
6	» sp. II		+															
7	<i>Maskspår?</i>			+														
8	<i>Serpula quinquesulcata</i> MÜNST.		+								×	×	×	×	×	×		
9	» <i>Terquemi</i> n. sp.		+								×	×	×	×	×	×		
10	<i>Ostrea arcuata</i> LAM.	+	+								×	×						
11	» ? <i>domicilii</i> n. sp.		+															
12	<i>Plicatula spinosa</i> SOW.		+								×	×	×	×	×	×	×	×
	» sp.		(+)															
13	<i>Limea acuticostata</i> MÜNST.		+	+				+					×	×	×	×		
14	» <i>ornatissima</i> n. sp.		+															
15	<i>Pecten aequalis</i> SOW.					+	+						×	×	×	×		
	Transport	1	13	2	...	1	...	2	...	1	2	5	3	4	4	5	4	1

N:o.	A r t n a m n.	Fyndorter inom Skandinavien.						Vertikal utbredning.											
		Norðvestra Skåne.	Kurremölla.	» Kylans tegelbrücke.	Kullemölla.	» Tosterups vestra grånsa.	Rödmölla.	Bornholm.	Undre Lias.			Mellersta Lias.			Öfre Lias.				
									Cardinia-skikt.	Am. Bueklandi. (Artieskikt).	Am. ziphus.	Capricorniskikt.	Am. Davoei.	Am. margaritatus.		Posidonia Bronni.			
		Transport	1	13	2	..	1	..	2	..	1	2	5	3	4	4	5	4	1
16	<i>Pecten priscus</i> SCHLOTH. ....	..	+	+	..	+	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
17	» <i>Lundgreni</i> n. sp. ....	..	+	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
18	» <i>subulatus</i> MÜNST. ....	..	+	..	..	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
19	<i>Avicula inaequivalvis</i> SOW. ....	+	+	+	+	+	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
20	» <i>neglecta</i> n. sp. ....	..	+	..	..	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
21	» <i>anserina</i> n. sp. ....	..	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
22	<i>Pseudomonotis? oblonga</i> n. sp. ....	..	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
23	<i>Modiola</i> sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
24	<i>Macrodon cypriniformis</i> LUNDGR. sp. ....	..	+	+	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
25	» <i>pullus</i> TERQUEM sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
26	<i>Nucula distinguenda</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
27	» <i>pinguis</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
28	» (<i>Leda?</i>) cfr <i>Omalusi</i> CHAP. et DEW. ....	..	+	..	..	..	..	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
29	<i>Leda Bornholmiensis</i> v. SEEBACH. ....	..	+	+	+	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
30	» <i>Renevieri</i> OPPEL ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	» <i>texturata</i> TERQU. et PIETTE ....	..	..	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
31	» <i>subovalis</i> GOLDF. ....	..	+	+	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
32	<i>Trigonia modesta</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33	<i>Astarte deltoidea</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
34	» <i>Erdmanni</i> n. sp. ....	..	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
35	» <i>scanensis</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
36	» <i>fractuum</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37	» ? <i>transversalis</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
38	<i>Sphaeriola Kurremolinae</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
39	<i>Tancredia securiformis</i> DKR sp., var. <i>lineata</i> n. v. ....	..	+	..	..	..	+	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	» <i>Tancredia securiformis</i> DKR sp. ....	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40	<i>Tancredia elegans</i> n. sp. ....	..	+	..	..	+	..	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
41	» <i>Johnstrupi</i> LUNDGR. sp. ....	..	+	+	+	+	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	» <i>longiscata</i> BUV. ....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
42	<i>Cardium multicosatum</i> PHILL. ....	..	+	+	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
43	» <i>Angelini</i> n. sp. ....	..	+	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
44	<i>Protocardia Philippiana</i> DKR sp. ....	..	+	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
45	<i>Pleuromya Forchhammeri</i> LUNDGR. ....	..	+	+	?	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
46	» <i>librata</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
47	» <i>coarctata</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	» sp. ....	..	..	..	..	..	..	(+)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
48	Obestämd bivalv. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Transport	2	43	12	4	6	4	10	..	3	7	13	7	9	8	9	8	1	..

N:o.	Artnamn.	Fyndorter inom Skandinavien.							Vertikal utbredning.									
		Norðvestra Skåne.	Kuremölla.	»Pylans tegelbruk».	Kullenmölla.	»Fosterups vestra gråns».	Rödmölla.	Borholm.	Rhat.	Undre Lias.			Mellersta Lias.			Öfre Lias.		
										Cardinia-skikt.	Am. Becklandi. (Aretsskikt.)	Am. ziphus.	Capri-corniskikt.	Am. Davoei.	Am. margaritatus.		Posidonia Bronni.	
																		Am. planorbis.	Am. angulatus.	Am. Jamesoni.	Am. centaurus.
	Transport	2	43	12	4	6	4	10	...	3	7	13	7	9	8	9	8	1
49	<i>Dentalium etalense</i> TERQU. et PIETTE (BRAUNS) .....	..	+	..	..	+	..	+	..	×	×	×	×	?	..	..	..	..
50	<i>Pleurotomaria (Cryptania) expansa</i> SOW. ....	..	+	..	..	+	..	+	..	..	..	×	×	×	×	×	×	..
51	<i>Turbo compositus</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
52	» <i>solarium</i> PIETTE .....	..	+	..	..	+	..	+	..	..	×	×	..	..	..	..	..	..
53	<i>Trochus lævis</i> SCHLOTH. sp. ....	..	+	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	×	×	×	..	..
54	<i>Straparollus? clathratus</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
55	<i>Turbonilla grata</i> n. sp. ....	..	+	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
56	<i>Chemnitzia craticia</i> n. sp. ....	..	+	..	..	+	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
57	<i>Actæonina Nathorsti</i> n. sp. ....	..	+	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
58	» <i>striata</i> PIETTE sp. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	×	..	..	..	..	..	..	..
	» sp. ....	..	(+)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
59	<i>Anmonites Jamesoni</i> SOW. ....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	×	×	×	..	..
60	<i>Belemnites</i> sp. I .....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	» cfr. <i>acutus</i> MILLER .....	..	..	..	..	..	..	+	..	..	..	×	×	×	×	..	..	..
61	» sp. II .....	..	+	..	..	..	?	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
62	<i>Acrodus nobilis</i> AGASSIZ .....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	×	×	..	..	..	..	..	..
63	<i>Lamna?</i> .....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
64	<i>Fiskfjäll?</i> .....	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Summa	2	59	14	4	10	4	14	...	4	11	17	9	12	11	12	9	1

Öfversigt och slutsatser.

En granskning af föregående tabeller lemna följande resultat.

Bland de från det ifrågavarande området insamlade fossilen hafva med full visshet kunnat särskiljas 64 olika arter. Möjligen ökas detta antal med 4, som dock ej med säkerhet kunnat uppföras som egna arter:

Af hela antalet ha 52 kunnat till arten bestämmas.

Af dessa sålunda fullt bestämda arter utgör 1 en ny varietet af ett förut känt species och anföras 25 här för första gång¹⁾. Inalles skulle således återstå 26 stycken fullt bestämda, förut kända, arter, hvilka följaktligen borde kunna tjena till ledning vid ett försök att bestämma bildningarnes ålder.

Så är dock ej förhållandet. Antalet minskas ännu något derigenom att 4 bland de ofvannämnda 26 arterna förut äro kända endast från Bornholm, hvars Liasbildningar ännu ej äro till sin geologiska ålder fullt bestämda. För en jemförelse med bildningar af känd ålder lämpa sig sålunda endast 22, således ungefär tredjedelen af hela antalet.

Af de inom sydöstra Skåne befintliga lokalerna är Kurremölla den först anträffade, bäst tillgängliga och i fråga om fossilens bevaringstillstånd mest gynnade. Det är således lätt förklarligt, att här anträffats ett betydligt större antal arter, än å någon af de öfriga lokalerna. Från Kurremölla föreligga också 59 af de 64 arter, som här beskrifvits. Alla fossil, som anträffats vid de öfriga fyndorterna, föreligga, med undantag allenast af *Pecten æquivalvis*, äfven från Kurremölla²⁾. En afvikelse härifrån gör dock Rödmölla, i det att af dess fyra arter, som alla nu för första gången beskrifvits, 3 stycken äro anträffade endast der. Måhända är dock skillnaden endast skenbar. För att härom fälla ett säkert omdöme, skulle dock erfordras tillgång på större material från Rödmölla, helst insamladt i fast klyft. Å andra sidan anträffas just flere af de för Kurremölla mest karakteristiska fossilen, såsom *Leda bornholmiensis*, *Tancredia Johnstrupi* och *Pleuromya Forchhammeri*, äfven å de öfriga lokalerna inom det här beskrifna området. Jag anser mig derföre berättigad att betrakta de respektive bildningarne såsom likåldriga, hvadan jag i det följande kommer att behandla den bäst kända lokalen, d. v. s. Kurremölla, såsom hela områdets gemensamma representant.

¹⁾ Visserligen är ännu en art, nämligen *Serpula Terquemi*, betecknad som *n. sp.*; arten är dock förut känd, fast det varit nödvändigt belägga den med ett nytt namn.

²⁾ Jfr »Maskspår?» sid. 28.

Jemföra vi sålunda den vid Kurremölla anträffade faunan med den, som förut af LUNDGREN beskrifvits från olika lager i nordvestra och mellersta Skåne, finna vi att af hela det ej obetydliga antalet arter, som från alla dessa lager anföras, endast två äro gemensamma för sydöstra Skåne och öfriga delar af provinsen. Dessa arter äro *Avicula inaequalis* och *Ostrea arcuata* ¹⁾. Den förstnämnda har allt för stor vertikal utbredning, att man på den skulle kunna basera en jemförelse; den senare åter förekommer hos oss utom i det här beskrifna området, endast i nordvestra Skånes öfversta kända lager, eller Ammonitbanken vid Dompäng och Döshult. Om någon verklig öfverensstämmelse mellan sydöstra Skånes Lias och någon annan af provinsens stenkolsförande bildningar kan det sålunda, efter hvad vi hittills känna, ej blifva tal.

Vända vi oss vidare till närmaste Liasområde i SO, det vill säga till Bornholm, finna vi deremot en så godt som fullständig öfverensstämmelse. En jemförelse mellan de båda områdena måste naturligtvis bli desto tillförlitligare, ju bestämdare de data äro, som kunna läggas till grund för densamma. Af denna orsak vill jag i det följande endast taga hänsyn till de fossil, som med full säkerhet kunnat bestämmas. Senaste, mera tillförlitliga uppgifterna om Bornholms Liasfauna äro lemnade 1879 af LUNDGREN i hans Jura på Bornholm ²⁾. Sedermera gjorda fynd ha betydligt ökat det då tillgängliga materialet. Såväl härigenom, som på den grund att fossilen från Kurremölla erbjödo ett synnerligen praktigt jemförelsematerial, har jag vid en förnyad undersökning, visserligen å ena sidan sett mig nödsakad sammanföra eller i någon mån ändra bestämningen af några af de förut anförda fossilen (se härom min Artbeskrifning), hvarigenom antalet bestämda arter något minskades, men å andra sidan funnit några nya, så att hela antalet fullt bestämda arter numera uppgår till 17. Af dessa äro nu 14 äfven anträffade vid Kurremölla. Endast 3 arter, nämligen *Leda texturata* TERQUEM et PIETTE, *Cyprina cardioides* LUNDGREN och *Cardinia crassiuscula* Sow. äro hittills ej hos oss funne. Tager man dock hänsyn dertill, att den förstnämnde af dessa arter är ytterst närstående med den vid Kurremölla anträffade *Leda Renevieri* OPPEL, hvilken i öfrigt har samma vertikala utbredning, och att dessa således med allt skäl kunna anses equivalera hvarandra, skulle vid Kurremölla blott saknas 2 arter af hela det antal som anträffats på Bornholm. Om man vidare betänker, att af de 14 gemensamma arterna nära hälften (6 stycken) ej äro kända från något annat håll, måste man erkänna att öfverensstämmelsen mellan de båda områdenas faunor är så stor, att man ej kan betvifla likåldrigheten af de bildningar, i hvilka de förekomma.

Vid min jemförelse mellan sydöstra Skånes och Bornholms Liasfauna, har jag betraktat de på Bornholm funna Liasfossilen såsom bildande ett helt, d. v. s. såsom hade de härrört från ett enda lager — eller måhända bättre, från en komplex af flere, ungefär likåldriga lager. Man skulle måhända tycka att jag härvid gått för långt, då det ju är ett faktum, att dessa fossil mestadels hopsamlats ur lösa block, af mycket skiftande petrografisk habitus. Jag anser dock mitt antagande högst sannolikt. På alla i sydöstra Skåne undersökta Liaslokaler visar sig nämligen bergarten vara af i hög grad vexlande natur. Det yttre och det inre i ett block äro ofta, ja till och med oftast, mycket olika. Visser-

¹⁾ Jag anser nämligen ej, att den från nordvestra Skåne anförda *Tancredia securiformis* utan vidare kan få antagas identisk med min varietet *lineata*. Detta gäller naturligtvis äfven för deras vertikala utbredning.

²⁾ Se literaturlistan.

ligen utgöres den djurfossil förande bergarten för det mesta af en rostbrun eller grönaktig sandsten, men inom dessa gränser finnas i ett och samma lager talrika modifikation, till färg, gry, hårdhet o. s. v. Att på grund af olikheter i bergarten tro sig kunna för de olika fossilen anvisa vissa bestämda lager, vore derföre oberättigadt, i all synnerhet då förfaringssättet skulle utsträckas öfver ett större område. Såsom redan af LUNDGREN, l. c., sid. 9, framhålles, representera de i Bornholms Lias funna djurfossilen till sin geologiska ålder två olika rigtningar, i det att några endast äro kända från mellersta Lias, under det andra, efter hvad man hittills funnit, uteslutande tillhöra de älsta Liaslagen. Man skulle häraf kunna frestas att tro, det flere olika lag här borde vara utbildade. Häremot talar dock den omständigheten, att så godt som alla de fossil, hvilka konstituera Bornholms Liasfauna, anträffats vid Kurremölla och det i ett enda lager, inom hvilket man förgäfvcs skulle försöka uppställa några olika afdelningar eller lag. Vi ha derföre till uppgift att söka evaluera åldern af den fauna, som bildas af alla de fossil tillsammans, hvilka anträffats vid Kurremölla. Om detta lyckas, torde på samma gång äfven frågan om, hvilken ålder man bör tillskrifva, ej mindre hela sydöstra Skånes, utan äfven Bornholms Lias, få anses besvarad.

För att utröna geologiska åldern af Kurremöllas Liasfauna, ha vi, enligt hvad jag redan (sid. 76) visat, att tillgå endast 22 olika arter, förut anträffade i bildningar af känd ålder. Dessa arters fördelning på de olika lagen framgår af de öfversigtstabeller, jag ofvan (sid. 73—75) meddelat. I dessa upptages samma lagindelning, som, i närmaste anslutning till BRAUNS, användts af LUNDGREN i hans »Jura på Bornholm». Ehuru väl denna lagindelning ej kan sägas bättre än mången annan passa för våra Liasbildningar, blir den dock för mitt ändamål den lämpligaste. Dels har jag nämligen i fråga om arternas vertikala utbredning användt samma källor som LUNDGREN, dels underlättas genom densamma en sammanställning af LUNDGRENS och mina undersökningar öfver Bornholms Liasfauna¹⁾.

Innan jag öfvergår till en närmare granskning af de uppgifter angående arternas vertikala utbredning, som i öfversigtstabellerna lemnats, måste först en korrektion i dessa införas. Det måste naturligtvis ej så sällan hända, att en art af någon författare anträffats i ett undre och ett öfre lag, men ej i det eller de mellanliggande. Änkönt författaren i ett dylikt fall naturligtvis ej kunnat ange sådana arter äfven för mellanliggande lagen, torde det dock, för så vidt som man väl måste antaga hvarje arts kontinuerliga fortvaro, vara tillbörligt att, åtminstone i en öfversigt af här i fråga varande art, med mellanliggande lag fullständiga serien af de lag, i hvilka arten anträffats. Utgående från denna åsigt anser jag derföre, att mina meranämnda öfversigtstabeller böra i så mån fullständigas, att *Marginulina recta* upptages äfven för lagen med *Am. Jamesoni* och *Am. centaurus* samt *Cardium multicostratum* äfven för lag med *Am. ziphus*. Sedan detta verkställts visa tabellerna följande antal arter i de olika lagen.

¹⁾ För besparing af tid och rum har jag flerstädes i texten angifvit arternas vertikala indelning på samma sätt, som de respektive författare, hvarur uppgifterna hemtats. För att häfva de olägenheter, som häraf kunde uppstå, har jag i detta arbete, sid. 83, äfven intagit en jemförande tablå öfver olika lagindelningar, lemnade i de författares arbeten, hvilka företrädesvis blifvit som källor begagnade.

Rhät.	Am. planorbis.	Am. angulatus.	Am. Bucklandi.	Am. ziphus.	Am. Jamesoni.	Am. centaurus.	Am. Davoei.	Am. margaritatus.	Posidonia Bronni.
0	4	11	17	10	13	12	12	9	1

Vi finna häraf, att artantalet uppnår ett maximum såväl i lag med *Am. Bucklandi* som i lag med *Am. Jamesoni*. Förstnämnda laget har största antalet arter af alla; ända dit upp visar sig ett ständigt stigande. I de lag, som ligga öfver lag med *Am. Jamesoni*, visar sig åter ett aftagande uppåt. Vår uppmärksamhet måste sålunda riktas särskildt på sammansättningen af den fauna, som representerar hvartdera af dessa två lag. En granskning af tabellerna visar nu, att alla de fossil, som representera lagen under lag med *Am. Bucklandi*, gå upp äfven i detta sistnämnda, med ett enda ovigtigt undantag, nämligen *Actæonina striata*, som jag ej funnit angifven för annan nivå än lag med *Am. angulatus*¹⁾. Likaledes finna vi, att alla de fossil, som angifvas för de öfver lag med *Am. Jamesoni* befintliga lagen, äfven förekomma i sistnämnda laget. På grund häraf kunna vi med full bestämdhet angifva lagen med *Am. Bucklandi* och *Am. Jamesoni* såsom respektive undre och öfre gräns för den vid Kurremölla anträffade Liasfaunan. Återstår oss således endast att granska arten af faunans uppträdande inom de ofvan angifna gränserna. Följande sammanställning torde häraf lemna en god bild.

	Lag med Am. Bucklandi.	Lag med Am. ziphus.	Lag med Am. Jamesoni.
Följande antal arter sluta i	6	1	1
» » » finnas endast i	1	0	0
» » » gå igenom	4	9	8
» » » börja i	6	0	4
Således är hela antalet arter i	17	10	13

Alla de arter, som gå igenom mellersta laget, äro naturligtvis gemensamma för de båda öfriga, således här 9 stycken.

För laget karakteristiska äro tydligen såväl de arter, som finnas endast i detta, som ock för undre laget de, som der sluta, samt för öfre laget de, som der börja. Efter dessa grunder finna vi, att 7 stycken äro egendomliga för lag med *Am. Bucklandi*, ingen för lag med *Am. ziphus* och 4 för lag med *Am. Jamesoni*.

Om vi uteslutande lade vikt på antalet af de för ena eller andra laget karakteristiska fossilen, skulle vi sålunda komma till följande resultat. Liasfaunan från Kurremölla re-

¹⁾ Enär jag, såsom redan förut betonats, ej anser att för *Tancredia securiformis* och dess varietet *lineata* obetingadt samma vertikala utbredning är gällande, influeras här ofvan anförda slutsats ej deraf att hufvudarten af *T. securiformis* endast anföres från de två lägsta lagen af Lias. I öfrigt ingår ej den nämnda varieteten bland de arter, som kunnat läggas till grund för ofvanstående utredning.

presenterar en sammanfattning af de tre lagen med *Am. Bucklandi*, *Am. ziphus* och *Am. Jamesoni*. Den visar största frändskap med det förstnämnda; deremot finnes deri intet af det för lag med *Am. ziphus* speciellt utmärkande.

Taga vi dock äfven hänsyn till den olika vikt i systematiskt hänseende, som de arter intaga, hvilka stå öfre eller undre gränslagets fauna närmast, och hvilken vikt tydligen ökas i samma mån fossilets horisontala utbredning är större, blir resultatet af vår undersökning, i någon mån åtminstone, förändradt. Af de 7 fossil, som tillkomma lag med *Am. Bucklandi*, men ej finnas i de två derofvan liggande lagen, äro endast 5 af större betydelse. Dessa äro *Ostrea arcuata*, *Leda Renevieri*, *Protocardia Philippiana*, *Turbo solarium* och *Acrodus nobilis*. Härvid bör äfven anmärkas att *Ostrea arcuata*, som utan all jemförelse är den viktigaste af dessa arter, ej föreligger i sin typiska form. — Å andra sidan äro de 4 fossil, som karakterisera lag med *Am. Jamesoni* och således ej förekomma i de derunder liggande lagen, alla erkänt viktiga ledfossil för mellersta Lias. De äro *Limea acuticostata*, *Pecten equivalvis*, *Trochus laevis* och *Am. Jamesoni*. Härtill kommer vidare att den af mig såsom gemensam för båda lagen antagna *Cardium multicostatum*' af flertalet författare anföres såsom synnerligen karakteristisk för mellersta Lias, hvars *understa* lager ju är just ifrågavarande lag med *Am. Jamesoni*. Endast BRAUNS har från en fyndort uppgifvit den såsom funnen i lag med *Am. Bucklandi*.

Betraktas saken från denna sida, tillhör öfvervigten snarare den del af faunan, som representerar lag med *Am. Jamesoni*. Mitt slutliga omdöme angående geologiska åldern af faunan vid Kurremölla må derfore nu formuleras på följande sätt.

Liasfaunan vid Kurremölla representerar en sammanfattning af lagen med Am. Bucklandi, Am. ziphus och Am. Jamesoni; ehuru väl deri ingår ett högst betydligt antal Undre Lias tillhöriga fossil, torde dock faunans mest karakteristiska element snarast låta den framstå såsom equivalent till Mellersta Lias' understa del.

Såsom ett ytterligare stöd för min uppfattning må följande anföras. Vid min undersökning af den samling af Liasfossil från Bornholm, som tillhöra Köpenhamns Mineralogiska Museum, tilldrog sig särskildt ett större Ammonitfragment, tyvärr alldeles saknande skal och med otydlig suturlinie, min uppmärksamhet. Det var etiketteradt »Jernstens-Skred Vest for Soseodde». Ehuru det ej kunde fullkomligt af mig bestämmas, kan jag dock med säkerhet anföras det såsom tillhörande den variabla formgrupp, hvars mest karakteristiska representant är *Am. armatus* Sow. Mellan denna, i Lias temligen fåtaliga, grupp och de kölade Capricornierna bildas öfvergången just af *Am. Jamesoni*, som ju äfven anträffats vid Kurremölla. Uppträdandet af denna s. k. *armatus*-grupp är nu särskildt karakteristisk för lag med *Am. Jamesoni*. Betecknande är, att både vid Kurremölla och på Bornholm de enda Cephalopoder, som kunnat närmare bestämmas, antyda bildningarnes tillhörighet till Mellersta Lias.

Tydligen lämpar sig den här ofvan begagnade lagindelningen, hvilken väl ock hufvudsakligen är afpassad för förhållandena inom nordvestra Tysklands Lias, ej rätt väl för våra Liashildningar. Särskildt för den del af lagerserien, som sydöstra Skånes Lias visat sig tillhöra, afvika nästan alla de olika författarnes lagindelningar sinsemellan rätt betydligt,

hvilket tydligen åter måste bero på mycket vexlande förhållanden inom olika länders eller områdets Liasbildningar. Såsom ett karakteristiskt exempel härpå må följande anföras. DUMORTIER anmärker (Etudes paléont. III, p. 10) i fråga om lagindelningen inom Mellersta Lias, att den indelning, som lemnats af OPPEL och hvilken i hufvudsak är just den, som af mig här begagnats, ej kan användas för motsvarande bildningar i Rhône-bassinen. Såsom skäl härför angifves bland annat att *Am. Jamesoni* der ej förekommer i understa delen af Mellersta Lias, *Am. margaritatus* åter öfverallt inom nämnda afdelning.

Under dylika förhållanden faller det sig för mig helt naturligt, att vid ett fortsatt särskiljande af olika geologiska horisonter inom Skånes kolförande bildningar följa det förfaringssätt, som af LUNDGREN användts för nordvestra Skåne, nämligen att fördela lagren i så kallade bankar, motsvarande bestämda geologiska nivåer. — Sydöstra Skånes Lias kan efter den, deri så allmänt förekommande och derjemte särdeles karakteristiska, *Cardium multicostratum* lämpligast kallas »*Cardiumbanken*».

Såsom öfversta ledet i den lagerserie, som bildas af nordvestra och mellersta Skånes kolförande bildningar, anför LUNDGREN »Ammonitbanken vid Dompäng och Döshult», hvilken motsvarar mellersta Europas Arieten-Lias eller lag med *Am. Bucklandi*. Enär »*Cardiumbanken*», på samma gång den bär lynne af Mellersta Lias, äfven visar stor frändskap just med denna Arieten-Lias, anser jag att man, utan att behöfva frukta ett misstag, kan betrakta den som närmast öfre geologiska horisont i förhållande till »Ammonitbanken».

Emellertid förekomma ju inom sydöstra Skånes (såväl som Bornholms) kolförande bildningar ej allenast lager förande djurfossil, utan äfven sådana med växtfossil. Angående de på Bornholm anträffade växtförande lagrens ställning har jag mig intet bekant och måste tillstå, att jag äfven i fråga om de i sydöstra Skåne anträffade känner föga mer än deras stratigrafiska ställning. Fyndorterna äro vid Kurremölla och Rödalsberg, å förra stället ligga de växtförande lagren under, å senare, som det tyckes, öfver »*Cardiumbanken*».

Efter införande af såväl dessa växtförande lager som »*Cardiumbanken*» på det schema, som af LUNDGREN (Molluskfaunan, s. 20) lemnats öfver nordvestra och mellersta Skånes kolförande bildningar och hvilket jag tager mig friheten här i något förkortad form aftrycka, skulle en indelning af Skånes Rhät-Lias system i sin helhet sålunda få följande utseende.

Mellersta Europa.	Nordvestra Skåne.	Mellersta Skåne.	Sydöstra Skåne och Bornholm.
Understa delen af mellersta Lias och öfre delen af undre Lias (lag med <i>Am. Jamesoni</i> -- lag med <i>Am. Bucklandi</i>).	Ammonitbanken vid Dompäng och Döshult m. fl. st. med <i>Am. Bucklandi</i> , <i>Am. Sauzeanus</i> , <i>Am. striatiles</i> , <i>Avicula inaequalvis</i> , <i>Ostrea arcuata</i> , m. fl.		? Floran vid Rödalsberg.
Arieten-Lias (lag med <i>Am. Bucklandi</i>).			Cardiumbanken med <i>Am. Jamesoni</i> , <i>Trochus levis</i> , <i>Pecten aequalvis</i> , <i>Avicula inaequalvis</i> , <i>Limea acuticostata</i> , <i>Acrodus nobilis</i> , <i>Turbo solarium</i> , <i>Cardium multicosatum</i> , <i>Protocardia Philippiana</i> , <i>Leda Renevieri</i> , <i>Ostrea arcuata</i> m. fl.
Cardinien-Lias (lag med <i>Am. angulatus</i> och lag med <i>Am. planorbis</i>).	? Aviculabanken vid Kulla-Gunnarstorp med <i>Avicula inaequalvis</i> , <i>Pleuromya striatula</i> , <i>Tancredia securiformis</i> , <i>T. arenacea</i> , m. fl.	? Marin Hörsandsten med <i>Avicula inaequalvis</i> , <i>Lima succincta</i> , <i>Ostrea Nathorsti</i> , <i>Plicatula suecica</i> , <i>Pecten Tullbergi</i> , <i>Pleuromya Jönssoni</i> , <i>Pleurotomaria</i> , <i>Belemnites</i> , m. fl.	Floran vid Kurremölla.
	Ostreabanken vid Kulla-Gunnarstorp med <i>Ostrea Hisingeri</i> , <i>Gervillea scanica</i> , m. fl.		
	? Lagren med <i>Cyclas Nathorsti</i> , m. fl.		
	Cardina- banken { med <i>Cardinia Follini</i> , <i>Pholadomya? elevatopunctata</i> , <i>Baiera Geinitzi</i> , m. fl. med <i>Cardinia Follini</i> , <i>Modiola coticulae</i> , m. fl.	Hörs sandsten med <i>Cardinia Follini</i> , m. fl.	
Yngre Rhät.	? Mytilusbanken vid Grafvarne med <i>Modiola Hoffmanni</i> , <i>Ostrea Hisingeri</i> , <i>Gervillea scanica</i> , <i>Tancredia arenacea</i> , <i>Avicula Nilssoni</i> , m. fl.		
	? Lag med <i>Nilssonina polymorpha</i> (floran vid Pålsjö).		
	? Floran vid Nyborg (= floran vid Helsingborg?).		
	? Öfre Pullastrabanken med <i>Pullastra elongata</i> , <i>P. Heberti</i> , <i>Modiola minuta</i> , <i>Ostrea Hisingeri</i> , <i>Mesodesma Germari</i> , m. fl.		
Rhät.	Undre Pullastrabanken med <i>Pullastra elongata</i> , <i>P. Heberti</i> , <i>Modiola minuta</i> , <i>Avicula Nilssoni</i> , <i>Protocardia praecursor</i> , <i>P. Ewaldi</i> , m. fl.		
	? Lag med <i>Thaumatopteris Schenki</i> . " " <i>Equisetum gracile</i> .		
Äldre Rhät.	Lag med <i>Lepidopteris Ottonis</i> . " " <i>Camptopteris spiralis</i> . (häri ock en marin sandsten med <i>Anatina Carlssoni</i> och <i>Ostrea</i> cfr <i>Pictetiana</i> .)		

Jemförelse mellan olika författares lagindelning för Undre och Mellersta Lias.

	TATE and BLAKE. Yorkshire.	OPPEL. England, Frankrike, SV. Tyskland.	QUENSTEDT. Schwaben.	BRAUNS (och v. SEEBACH m. fl.). NV. Tyskland.	DUMORTIER. Rhône-bassinen.	TERQUEM et PIETTE. Ö. Frankrike, Hertigd. Luxembourg, Belgien o. s. v.	MARTIN. Côte d'Or.
Öfre Lias. (Toarcien.)	Zone of <i>Am. serpentinus</i> .	Posidonomyenbett.	Lias ε.	Posidonien-schichten.	Zone de l' <i>Am. bifrons</i> .		
Mellersta Lias. (Liasien.)	1) Zone of <i>Am. annulatus</i> .						
	Zone of <i>Am. spinatus</i> .	Spinatusbett.		Amaltheenthonen (Sch. des <i>Am. margaritatus</i>).	Zone de <i>Pecten æquivalvis</i> .	} Lias moyen.	
	Upper zone of <i>Am. margaritatus</i> .	Obere Margaritatusbett.	Lias δ.				
	Lower zone of <i>Am. margaritatus</i> .	Untere Margaritatusbett.					
	Zone of <i>Am. capricornus</i> .	Davoeibett.		Schichten des <i>Am. Davoei</i> .	} Zone de la <i>Bel. clavatus</i> .		
	Zone of <i>Am. Jamesoni</i> .	Ibcxbett.	Lias γ.	Schichten des <i>A. capricornus</i> .			
	Region of <i>Am. armatus</i> .	Jamesonibett.		Schichten des <i>Am. Jamesoni</i> (Sch. des <i>Am. brevispina</i>).			
Undre Lias. (Sinemurien.)		Raricostatenbett.					
	Zone of <i>Am. oxynotus</i> .	Oxynotushett.	Lias β.	Schichten des <i>Am. ziphus</i> (Sch. des <i>Am. planicosta</i>).	Zone de l' <i>Am. oxynotus</i> .	} Lias inférieur.	
		Obtususbett.		Turneri-Thone.			
	Upper zone of <i>Am. Bucklandi</i> .	Tuberculatusbett.			Zone de l' <i>Am. Bucklandi</i> .	Zone des <i>Belemn. acutus</i> .	
	Middle and Lower zone of <i>Am. Bucklandi</i> .	Bucklandibett.		2) Arietenschichten.		Zone des <i>Am. bisulcatus</i> .	
			Lias α.				
Rhät.	Zone of <i>Am. angulatus</i> .	Angulatusbett.		Angulatenschichten.	Zone de l' <i>Am. angulatus</i> .	Zone des <i>Am. angulatus</i> .	Zone à <i>Am. Moreanus</i> .
	Zone of <i>Am. planorbis</i> .	Bett des <i>Am. Planorbis</i> .		Philonotenschichten.	Zone de l' <i>Am. planorbis</i> .	Zone des <i>Am. planorbis</i> .	Zone à <i>Am. Burgundia</i> .
	<i>Avicula contorta</i> -beds.	Bonebed.		Schichten d. <i>Avicula contorta</i> .	Zone de l' <i>Avicula contorta</i> .	Bonebed.	Zone à <i>Avic. contorta</i> .

OM LIAS I SYDÖSTRA SKÅNE.

1) TATE and BLAKES »Zone of *Am. annulatus*» anföres visserligen såsom æquivalent till understa delen af lag med *Posidonia Bronni*, men författarne uppföra den på samma gång såsom öfversta delen af Mellersta Lias. Zonens fauna förreter nämligen en blandning af Öfre och Mellersta Lias tillhöriga fossil.

2) Ofta kallade Gryphitkalk, Calcaire à Gryphées arquées (*Gryphæa arcuata*), o. s. v.

INNEHÅLL.

Literaturförteckning	Sid.	3.
Inledning och historik	»	6.
Beskrifning af fyndorterna	»	9.
A. Kolfyndigheten vid Kurremölla	»	».
B. Backslutningen Ö om sydligaste qvarnen vid Kurremölla ...	»	10.
C. Kurremöllas qvarndam	»	».
D. Sandtågten å norra sidan om vägen från Kurremölla mot Eriksdal	»	11.
E. Vägskäring något SO om Kurremölla	»	».
F. Första bäcken Ö om Kurremölla	»	12.
G. Andra " " " "	»	».
H. Backslutningen SV om Röddingeberg	»	».
I. Skogvaktartorpct mellan Fyledal och Eriksdal	»	».
K. NV om Fyledal	»	13.
L. V om Fylans tegelbruk	»	».
M. Kullemölla-Lyckås	»	».
N. Nedraby	»	14.
O. Öfraby N:o 7	»	15.
P. V om Lunkagården	»	».
Q. 1,000 fot SSO från Lunkagården	»	16.
R. »Tosterups vestra gräns»	»	».
S. Munka-Tågarp N:o 5 (nordligaste gården)	»	».
T. Rödalsberg	»	17.
1) Vägskäringen	»	».
2) Backen	»	18.
U. Vestra Tågarpsprofilen	»	19.
V. Rödmölla	»	20.
Artbeskrifning	»	22.
Rhizopoda	»	».
<i>Marginulina recta</i> D'ORB.	»	», tafl. o. fig. III: 8.
Echinodermata	»	».
<i>Pentacrinus? patulus</i> n. sp.	»	23, » I: 1, 2; III: 12, 13.
<i>Pentacrinus</i> sp.	»	24, » III: 15.
» cfr <i>basaltiformis</i> MILL.	»	», » III: 14.
» <i>subteroides</i> QUENST.	»	25, » III: 16.
<i>Crinoidarmed</i>	»	26, » I: 3—5.
<i>Cidaristaggy</i> sp. I	»	», » I: 7, 8; III: 9—11.
» sp. II	»	27, » I: 9.
Vermes	»	».
<i>Maskspår?</i>	»	», » I: 10.
<i>Serpula quinquesulcata</i> MÜNST.	»	28, » I: 11.
» <i>Terquemi</i> n. sp.	»	», » I: 12, 13.

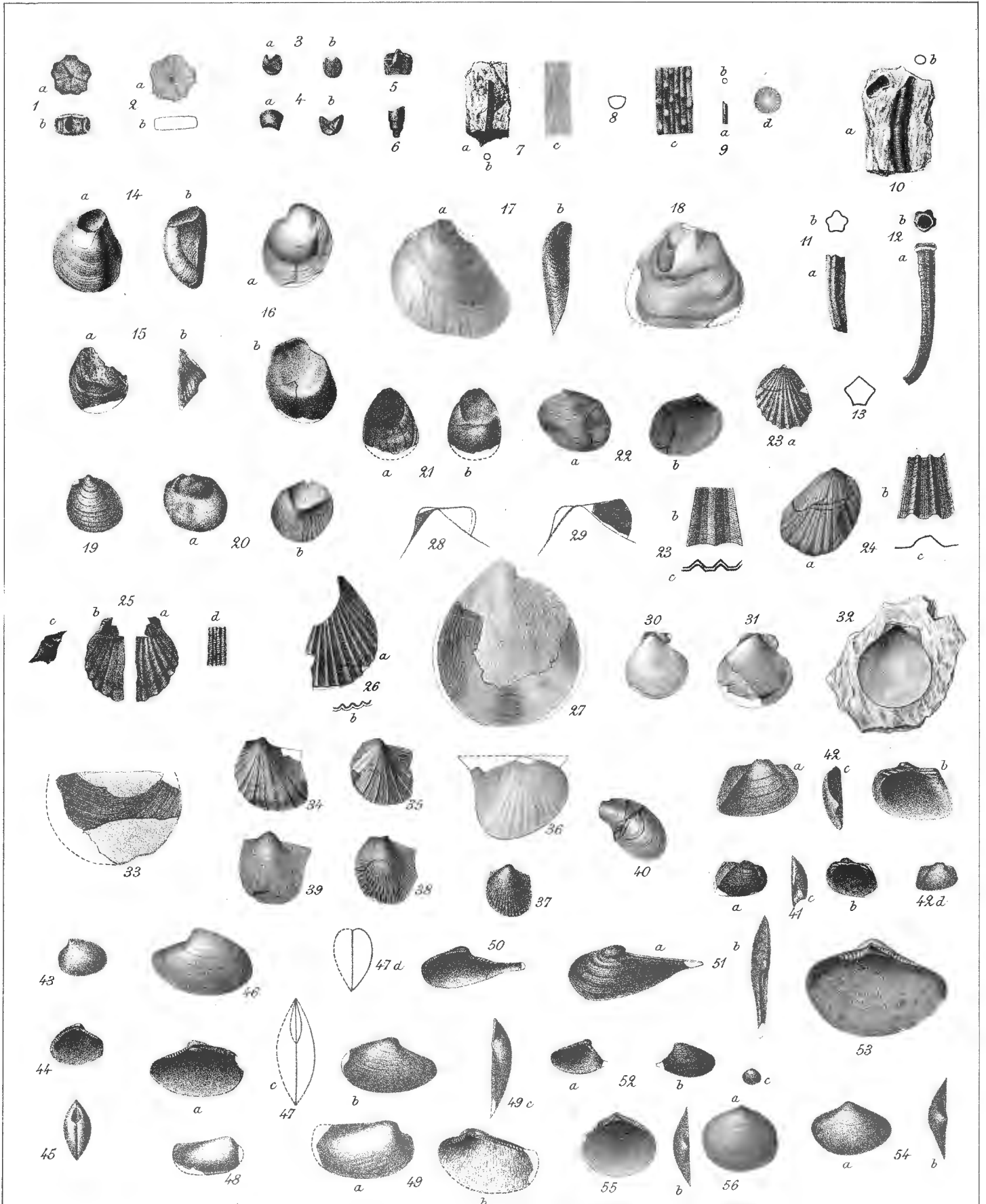
Mollusca	Sid. 29.		
Lamellibranchiata	" "		
<i>Ostrea arcuata</i> LAM.	" "	tafl. o. fig. I: 14—16.	
" ? <i>domiciliæ</i> n. sp.	" 30,	" I: 17, 18?	
<i>Plicatula spinosa</i> SOW.	" "	" I: 19—21.	
" sp.	" 31,	" I: 22.	
<i>Linea acuticostata</i> MÜNST.	" 32,	" I: 23, 24.	
" <i>ornatissima</i> n. sp.	" 33,	" I: 25.	
<i>Pecten æquivalvis</i> SOW.	" "	III: 17.	
" <i>priscus</i> SCHLOTH.	" 34,	" I: 26.	
" <i>Lundgreni</i> n. sp.	" 35,	" I: 27—32.	
" <i>subulatus</i> MÜNST.	" 36,	" I: 33.	
<i>Avicula inæquivalvis</i> SOW.	" "	" I: 34—36.	
" <i>neglecta</i> n. sp.	" 37,	" I: 37, 38.	
" <i>anserina</i> n. sp.	" 38,	III: 18.	
<i>Pseudomonotis? oblonga</i> n. sp.	" 39,	III: 19.	
<i>Modiola</i> sp.	" "	" I: 40.	
<i>Macrodon cypriniformis</i> LUNDGR. sp.	" "	" I: 41, 42.	
" <i>pullus</i> TERQUEM sp.	" 41,	III: 20.	
<i>Nucula distinguenda</i> n. sp.	" 42,	" I: 43—45.	
" <i>pinguis</i> n. sp.	" 43,	III: 22.	
" (<i>Leda?</i>) cfr <i>Omaliusi</i> CHAP. et DEW.	" "	" I: 46, 47; III: 21?	
<i>Leda Bornholmensis</i> v. SEEBACH " <i>Renevieri</i> OPPEL	" 44, " 45,	" I: 48, 49. " I: 50—52.	
" <i>subovalis</i> GOLDF. sp.	" 46,	" I: 53—56.	
<i>Trigonia modesta</i> n. sp.	" 48,	" II: 1, 2; III: 23, 24.	
<i>Astarte deltoidea</i> n. sp.	" "	" II: 3.	
" <i>Erdmanni</i> n. sp.	" 49,	III: 25.	
" <i>scanensis</i> n. sp.	" "	" II: 4, 5.	
" <i>fructuum</i> n. sp.	" 50,	" II: 6, 7.	
<i>Astarte? transversalis</i> n. sp.	" "	III: 26.	
<i>Spheriota Kurremolinae</i> n. sp.	" "	" II: 8—10.	
<i>Tancredia securiformis</i> DUNKER sp. var. <i>lineata</i> n. v.	" 51,	" II: 11.	
" <i>elegans</i> n. sp.	" 52,	" II: 12, 13.	
" <i>Johnstrupi</i> LUNDGR. sp.	" "	" II: 14—16.	
<i>Cardium multicosatum</i> PHILLIPS	" 53,	" II: 17—20.	
" <i>Angelini</i> n. sp.	" 55,	" II: 21, 22.	
<i>Protocardia Philippiana</i> DUNKER sp.	" "	" II: 23, 24.	
<i>Pleuromya Forchhammeri</i> LUNDGR.	" 56,	" II: 25, 26.	
" <i>librata</i> n. sp.	" 57,	" II: 27, 28.	
" <i>coarctata</i> n. sp.	" 58,	" II: 29.	
" sp.	" "	" "	
<i>Obeständ bivalv</i>	" 59,	" III: 27.	
Gastropoda	" "		
<i>Dentalium etalense</i> TERQUEM et PIETTE (BRAUNS)	" "	" II: 30, 31.	
<i>Pleurotomaria (Cryptænia) expansa</i> SOWERBY sp.	" 60,	" II: 32—35.	
<i>Turbo compositus</i> n. sp.	" 61,	" II: 36; III: 28, 29.	
" <i>solarium</i> PIETTE	" 62,	" II: 37—41.	
<i>Trochus lævis</i> SCHLOTH. sp.	" 63,	" II: 42.	
<i>Straparollus? clathratus</i> n. sp.	" 64,	" II: 43.	
<i>Turbonilla grata</i> n. sp.	" "	" II: 44.	
<i>Chemnitzia craticia</i> n. sp.	" 65,	" II: 45, 46.	
<i>Acteonina Nathorsti</i> n. sp.	" 66,	" II: 47.	
" <i>striata</i> PIETTE sp.	" 67,	fig. i text. samt tafl. och fig. II: 49?	
" sp.	" "	" tafl. o. fig. II: 48.	
Cephalopoda	" 68.		
<i>Ammonites Jamesoni</i> SOW.	" "	" III: 1—3.	
<i>Belemnites</i> sp. I	" 70,	" III: 4.	
" sp. II	" "	" III: 7.	

Vertebrata	Sid. 71.
Pisces	» » .
<i>Acrodus nobilis</i> AGASSIZ.....	» » , tafl. o. fig. II: 50.
<i>Lamna?</i>	» » .
<i>Fiskfjäll?</i>	» 72, » II: 51.
Tabellarisk öfversigt visande arternas utbredning	» 73.
Öfversigt och slutsatser	» 76.
Schema öfver lagerföljden inom Skånes Rhät-Lias System.....	» 82.
Jemförelse mellan olika lagindelningar för undre och mellersta Lias	» 83.

Förklaring till taflan I.

Alla å denna tafla afbildade fossil äro från Kurremölla, med undantag allenast af »Maskspår?», fig. 10, som funnits vid »Fylans tegelbruk».

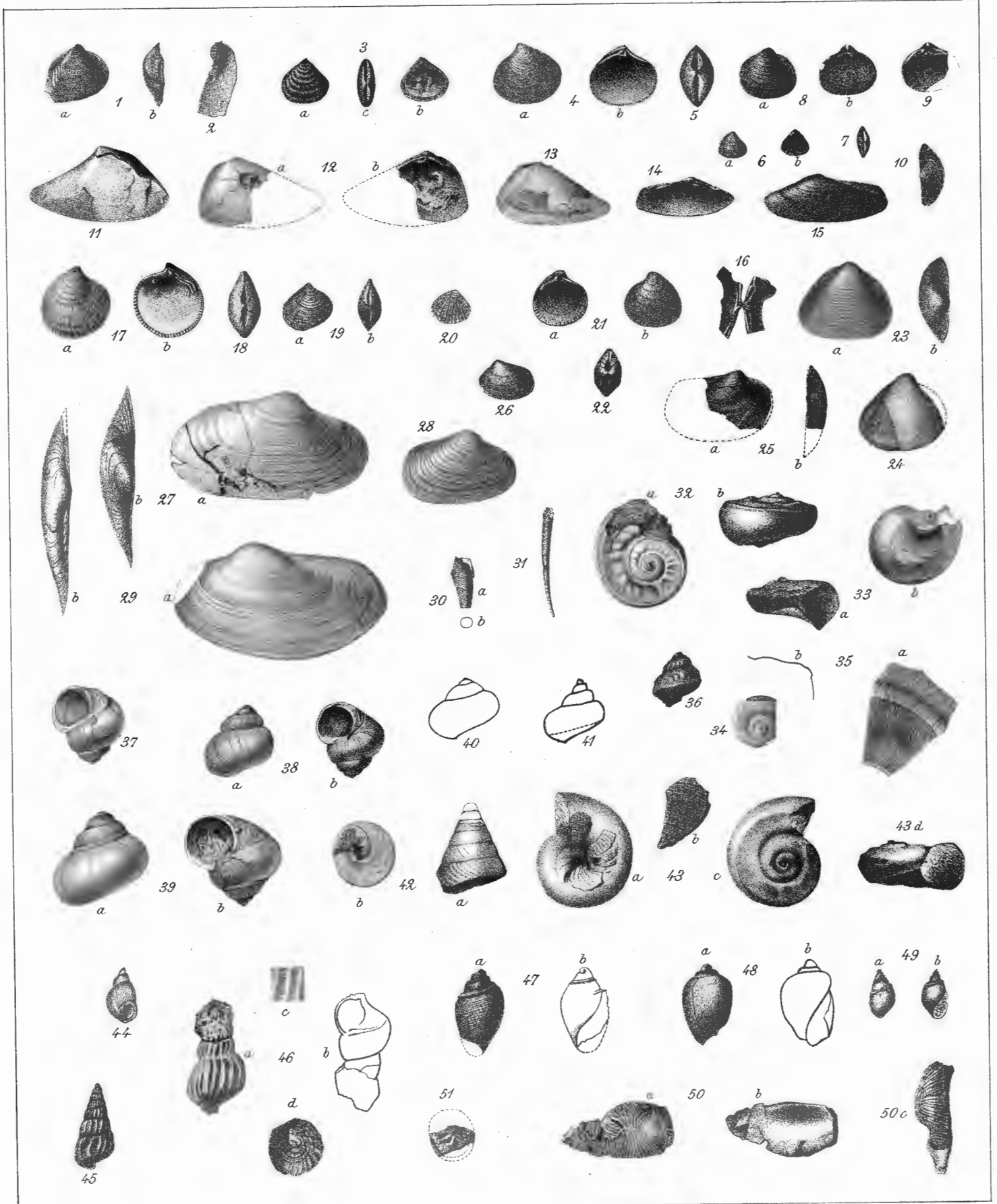
- Fig. 1, 2. *Pentacrinus? patulus* n. sp. — S. G. U. — $\frac{4}{1}$. — Slitna exemplar; stjelkled: *a* articulationsyta, *b* från sidan (2 *b* konturteckning).
- Fig. 3, 4 och 5. Tre olika slags armlad af Crinoid. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — *3 a* en articulationsyta, *3 b* motsatta ändan. *4 a* en articulationsyta, *4 b* yttre (undre) sidan. *5* inre (öfre) konkava sidan.
- Fig. 6. Undre delen af en *Cidaristagg* (obestämbär). — S. G. U. — $\frac{2}{1}$.
- Fig. 7, 8. Taggar af *Cidaris* sp. I. — S. G. U. — *7 a* och *7 b* rund tagg med dess tvärsnitt, båda i nat. storl., *7 c* ytornering (utan större knölrader; jfr fig. 10, tafl. III). *8* tvärsnitt af en till hälften plattad tagg.
- Fig. 9. Tagg af *Cidaris* sp. II. — L. U. — *a* och *b* tagg och tvärsnitt i nat. storl.; *c* ytornering $\frac{10}{1}$; *d* tvärsnitt $\frac{5}{1}$.
- Fig. 10. Maskspår? — »Fylans tegelbruk». — S. G. U. — Nat. storl. — *b* tvärsnitt af det till höger å *a* befintliga.
- Fig. 11. *Serpula quinqu sulcata* MÜNSTER. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment; *a* från sidan, *b* tvärsnitt vid öfre ändan.
- Fig. 12. *Serpula Terquemii* n. sp. — R. M. — Nat. storl. — *a* från sidan, *b* från mynningen.
- Fig. 13. Samma art. — S. G. U. — $\frac{5}{1}$. — Tvärsnitt af ett fragmentariskt exemplar.
- Fig. 14. *Ostrea (Gryphæa) arcuata* LMK. — S. G. U. — Nat. storl. — Vensterskal med liten vidhäftningsyta; *a* framifrån, *b* från sidan.
- Fig. 15. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Vensterskal med stor vidhäftningsyta; *a* framifrån, *b* från sidan.
- Fig. 16. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Högerskal; *a* yttre och *b* inre sidan.
- Fig. 17. *Ostrea? domicilii* n. sp. — R. M. — Nat. storl. — *a* framifrån, *b* ofvanifrån.
- Fig. 18. Samma art? Kärna. — L. U. — Nat. storl.
- Fig. 19. *Plicatula spinosa* Sow. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Vensterskal.
- Fig. 20, 21. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Högerskal; *a* yttre och *b* inre sidan.
- Fig. 22. *Plicatula* sp. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Vensterskal; *a* yttre, *b* inre sidan.
- Fig. 23. *Linea acuticostata* MÜNSTER. — L. U. — Ungt individ; *a* 2 ggr förstoradt; *b* ornering (figurens midt är midten af en ribba); *c* ribbornas profil; *b* och *c* äro omkr. 5 ggr förstorade.
- Fig. 24. Samma art. — S. G. U. — Äldre individ; *a* i nat. storl., *b* ornering $\frac{2}{1}$, *c* profil af en ribba invid nedre kanten $\frac{5}{1}$.
- Fig. 25. *Linea ornatissima* n. sp. — S. G. U. — Fragment; *a* yttre och *b* inre sidan, båda i nat. storl.; *c* örat inifrån $\frac{2}{1}$; *d* ornering mellan två ribbor (närmare umbo) $\frac{5}{1}$ ungefär.
- Fig. 26. *Pecten priscus* SCHLOTH. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment; *a* utifrån, *b* profil af ribborna.
- Fig. 27. *Pecten Lundgreni* n. sp. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment visande orneringen.
- Fig. 28. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Högerskal visande bakre örat.
- Fig. 29. Samma art. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Högerskal visande främre örat.
- Fig. 30, 31. Samma art. — L. U. — Nat. storl. — Högerskal.
- Fig. 32. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Vensterskal; inifrån.
- Fig. 33. *Pecten subulatus* MÜNSTER. Fragment. — S. G. U. — Nat. storl.
- Fig. 34. *Avicula inæquivalvis* Sow. Vensterskal. — S. G. U. — Nat. storl.
- Fig. 35. Samma art. Vensterskal. — L. U. — Nat. storl.
- Fig. 36. Samma art. Högerskal. — L. U. — $\frac{2}{1}$.
- Fig. 37, 38. *Avicula neglecta* n. sp. Vensterskal. — L. U. — *37* är i nat. storl.; *38* är 2 ggr förstorad.
- Fig. 39. *Avicula* sp. Vensterskal. — S. G. U. — $\frac{4}{1}$. — Mycket ungt individ. Ett par dylika äro funne, dock behöfs stort material för att afgöra, huruvida en utbildad art eller blott en ungdomsform häri föreligger.
- Fig. 40. *Modiola* sp. Fragment. — L. U. — $\frac{2}{1}$.
- Fig. 41. *Macrodon cypriniformis* LUNDGREN sp. — S. G. U. — Nat. storl. — Högerskal; *a* utifrån, *b* inifrån, *c* ofvanifrån.
- Fig. 42. Samma art. — L. U. — Högerskal af temligen ungt individ; *a* och *d* utifrån, *b* inifrån, *c* ofvanifrån; alla afbildningarne äro i dubbel skala, utom *d*, som är i nat. storl.
- Fig. 43, 44, 45. *Nucula distinguenda* n. sp. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — *43* utifrån; *44* inifrån; *45* helt exemplar ofvanifrån.
- Fig. 46, 47. *Nucula (Leda) cfr Omalusi* CHAPUIS et DEWALQUE. — S. G. U. — *46* utifrån; *47 a* inifrån, *47 b* utifrån, *47 c* ofvanifrån (kontur), *47 d* från ena ändan (kontur). Samtliga figurerna ungefär 2 ggr förstorade.
- Fig. 48. *Leda bornholmiensis* v. SEEBACH (LUNDGREN). — S. G. U. — Nat. storl.
- Fig. 49. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment; *a* utifrån, *b* inifrån, *c* ofvanifrån.
- Fig. 50. *Leda Renevieri* OPPEL. — L. U. — Nat. storl. — Högerskal; inifrån.
- Fig. 51. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Vensterskal; *a* utifrån, *b* ofvanifrån.
- Fig. 52. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Ungt individ; *a* utifrån, *b* inifrån; bakre ändans kontur är supplerad efter ett annat, föga större, exemplar.
- Fig. 53. *Leda subovalis* GOLDFUSS. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Högerskal; inifrån.
- Fig. 54. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Vensterskal; *a* utifrån, *b* ofvanifrån.
- Fig. 55. Samma art. — S. G. U. — $2,5\frac{1}{1}$. — Ungt individ; högerskal inifrån.
- Fig. 56. Samma art. — S. G. U. — Mycket ungt individ; vensterskal: *a* utifrån, *b* ofvanifrån, båda afbildningarne förstorade 4 å 5 ggr; *c* samma skal utifrån i nat. storl.



Förklaring till taflan II.

Alla på denna tafla afbildade fossil äro funna vid Kurremölla, *med undantag af de i figurerna 20, 23, 26, 42 och 44 framställda.*

- Fig. 1. *Trigonia modesta* n. sp. — S. G. U. — Nat. storl. — Högerskal: *a* utifrån, *b* ofvanifrån.
 Fig. 2. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment af ett högerskal sedt från sidan, inifrån.
 Fig. 3. *Astarte deltoidea* n. sp. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Två hophöraude skal; *a* högerskalet utifrån, *b* det-samma inifrån; *c* båda skalen hoppliggande, sedda ofvanifrån.
 Fig. 4. *Astarte scanensis* n. sp. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — Vensterskal, ej kreneleradt i undre kanten; *a* utifrån, *b* inifrån.
 Fig. 5. Samma art. — L. U. — $\frac{3}{1}$. — Helt exemplar, sedt ofvanifrån.
 Fig. 6, 7. *Astarte fructuum* n. sp. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — Fig. 6 högerskal, *a* utifrån, *b* inifrån. Fig. 7 helt exemplar ofvanifrån.
 Fig. 8. *Sphæriola Kurremolinae* n. sp. — L. U. — Nat. storl. — Högerskal: *a* utifrån, *b* inifrån.
 Fig. 9. Samma art. — L. U. — Nat. storl. — Vensterskal, inifrån.
 Fig. 10. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Högerskal, ofvanifrån.
 Fig. 11. *Tancredia securiformis* DKR sp. var. *lineata* n. v. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Vensterskal; kärna med delvis bibehållet skal.
 Fig. 12. *Tancredia elegans* n. sp. — L. U. — Nat. storl. — Fragment af ett högerskal med kouturen supplerad hufvudsakligen efter det i följ. fig. afbildade fossilet; *a* utifrån, *b* inifrån.
 Fig. 13. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Kärna af ett högerskal, af hvilket endast obetydliga rester ännu finnas i behåll. Umbonala delen skadad vid fossilets preparation.
 Fig. 14, 15. *Tancredia Johnstrupi* LUNDGR. sp. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Två vensterskal; fig. 14 inifrån; fig. 15 utifrån.
 Fig. 16. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment af ett höger- och ett vensterskal, hopställda för att visa läs-bygnaden. Främre ändan är vänd uppåt, hvadan således högerskalet befinner sig vid venstra sidan och vice versa.
 Fig. 17. *Cardium multicosatum* PHILLIPS. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Högerskal; *a* utifrån, *b* inifrån.
 Fig. 18. Samma art. — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Helt exemplar, ofvanifrån.
 Fig. 19. Samma art. Ungt individ. — S. G. U. — $\frac{6}{1}$. — Helt exemplar; *a* från sidan, *b* ofvanifrån.
 Fig. 20. Samma art (varietet?). — »Fylans tegelbruk». — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Förtryckt, något läderadt exemplar.
 Fig. 21. *Cardium Angelini* n. sp. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — Vensterskal; *a* utifrån, *b* inifrån.
 Fig. 22. Samma art. — L. U. — $\frac{3}{1}$. — Helt exemplar, ofvanifrån.
 Fig. 23. *Protocardia Philippiana* DUNKER sp. — Kullemölla. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Högerskal; *a* utifrån, *b* ofvanifrån.
 Fig. 24. Samma art. Fragment. — S. G. U. — Nat. storl.
 Fig. 25. *Pleuromya Forchhammeri* LUNDGR. — L. U. — Nat. storl. — Fragment med skalet bevaradt vid främre-öfre delen; *a* utifrån, *b* ofvanifrån. Kontur supplerad efter exemplar från Bornholm.
 Fig. 26. Samma art. Ungt individ. — »Fylans tegelbruk». — S. G. U. — Nat. storl. — Synes motsvara *forma pulla* LGN.
 Fig. 27, 28. *Pleuromya librata* n. sp. — S. G. U. — Nat. storl. — Två högerskal; 27 äldre individ, *a* från sidan, *b* ofvanifrån; 28 yngre individ.
 Fig. 29. *Pleuromya coarctata* n. sp. — S. G. U. — Nat. storl. — Vensterskal; *a* från sidan, *b* ofvanifrån.
 Fig. 30. *Dentalium etalense* TERQU. et PIET. (BRAUNS). — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment, *a* från sidan, *b* tvärsnitt (kontur).
 Fig. 31. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Temligen fullständigt exemplar.
 Fig. 32. *Pleurotomaria expansa* SOW. — L. U. — Nat. storl. — *a* ofvanifrån, *b* från sidan.
 Fig. 33. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — *a* från mynningssidan, *b* underifrån.
 Fig. 34. Samma art. — S. G. U. — Nat. storl. — Ungt individ, ofvanifrån.
 Fig. 35. Samma art. — L. U. — Ungefär $\frac{2}{1}$. — Fullvuxet individ; detaljafbildningar från yttersta vindningen, *a* öfre sidan med bandet och angränsande del af undre sidan, *b* profil af samma parti.
 Fig. 36. *Turbo compositus* n. sp. — S. G. U. — Nat. storl. — Kärna. (Se vidare tafl. III, fig. 28, 29).
 Fig. 37. *Turbo solarium* PIETTE. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — Vanligaste formen.
 Fig. 38. Samma art. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — Något naflad form; *a* från bakre sidan, *b* från mynningssidan.
 Fig. 39. Samma art. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — Ovanligt stort exemplar med spirallinie längs vindningarnes öfre kant; *a* från bakre sidan, *b* från mynningssidan.
 Fig. 40, 41. Samma art. — S. G. U. — Konturteckningar af två exemplar med abnorm apicalvinkel; fig. 40 visar ovanligt stor, fig. 41 ovanligt spetsig sådan; den förra figuren är 3 ggr, den senare 2 ggr förstörad.
 Fig. 42. *Trochus laevis* SCHLOTH. — »Fylans tegelbruk». — S. G. U. — $\frac{2}{1}$. — *a* från bakre, *b* från undre sidan. — Initialvindningarne något supplerade efter ett mindre exemplar.
 Fig. 43. *Straparollus clathratus* n. sp. — L. U. — *a* undre sidan, *b* orneringen af ett skalfragment från snäckans undre sida, *c* öfre sidan, *d* mynningssidan. Alla afbildningarne i nat. storl., utom *b*, som är 2 ggr förstörad.
 Fig. 44. *Turbonilla grata* n. sp. — »Fylans tegelbruk». — S. G. U. — $\frac{6}{1}$. Mynningssidan.
 Fig. 45. *Chemnitzia craticia* n. sp. — S. G. U. — $\frac{3}{1}$. — Temligen fullständigt exemplar.
 Fig. 46. Samma art. — L. U. — *a* från bakre sidan, *b* konturteckning af mynningssidan, *c* parti af skalets ornering, *d* undre sidan. Alla afbildningarne 3 ggr förstörade, utom *c*, som är 6 ggr förstörad.
 Fig. 47. *Actæonina Nathorsti* n. sp. — S. G. U. — $\frac{5}{1}$. — *a* från bakre sidan, *b* konturteckning af mynningssidan.
 Fig. 48. *Actæonina* sp. — L. U. — $\frac{3}{1}$. — *a* från bakre sidan, *b* konturteckning af mynningssidan.
 Fig. 49. *Actæonina striata* PIETTE. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — *a* från bakre sidan, *b* från mynningssidan.
 Fig. 50. *Acrodon nobilis* AGASSIZ. — S. G. U. — Nat. storl. — *a* öfre sidan, *b* undre sidan, *c* från sidan.
 Fig. 51. *Fiskfjäll?* (Fragment). — L. U. — Nat. storl.

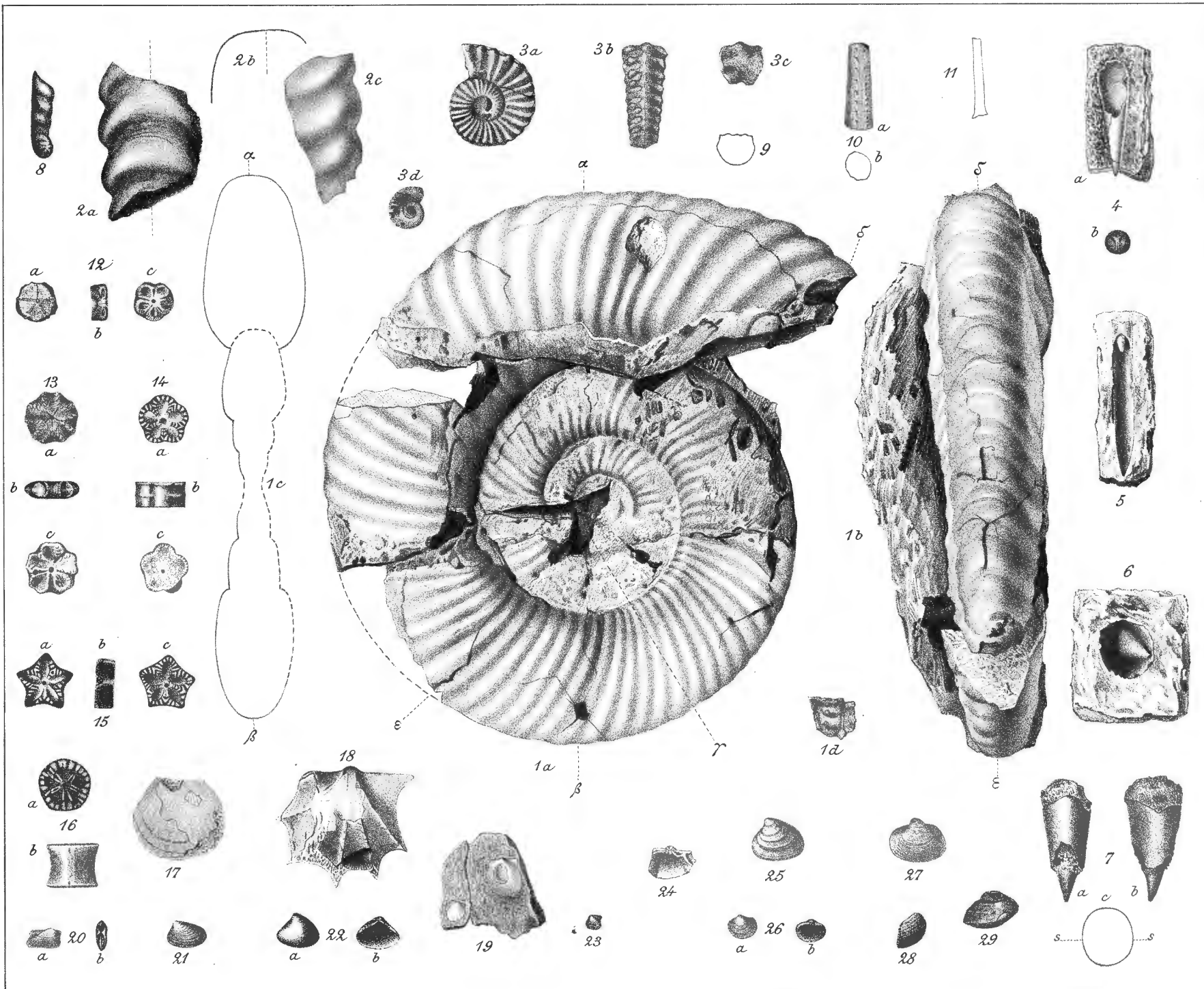




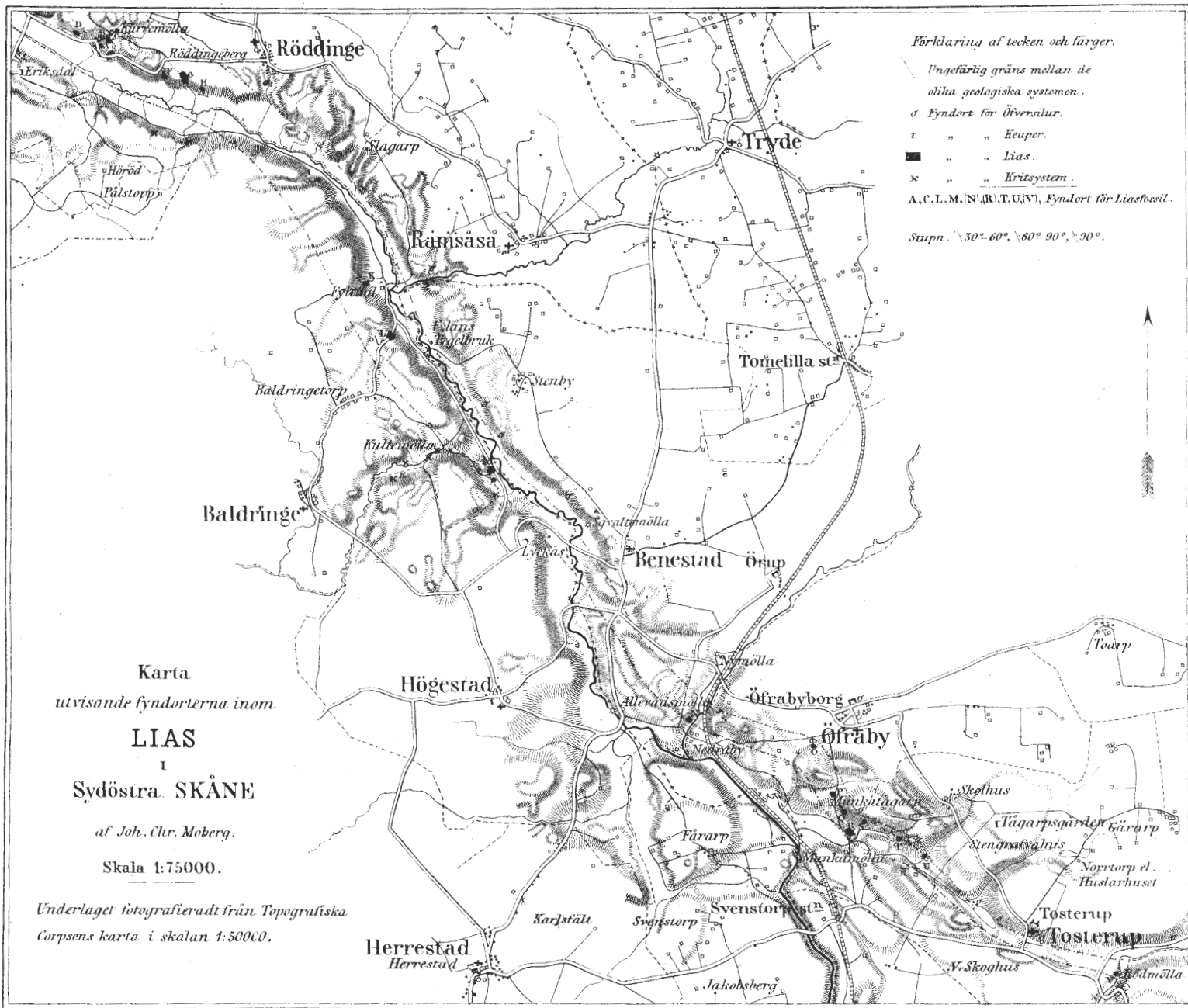
Förklaring till taflan III.

Figurerna *1 a, b* och *d, 2, 3, 5* äro ritade af V. E. БЕHM, de öfriga af författaren.

- Fig. 1. *Ammonites Jamesoni* Sow. — Kurremölla. — S. G. U. — Nat. storl. — Fullvuxet individ; *a* från sidan, *b* från externsidan, *c* tvärsnitt, *d* ett från de inre vindingarne lösbrutet fragment, sedt från sidans externa del, (externsidans midt befinner sig nära afbildningens venstra sida). — Å figurerna beteckna α -- β det ställe der tvärsnittet *c* tagits; δ -- ε gränsen för det i afbildningen *b* synliga partiet af externsidan; γ ursprungliga läget för det i *d* afbildade fragmentet.
- Fig. 2. Samma art. — Kurremölla. — S. G. U. — Nat. storl. — Fragment af ett stort exemplar; *a* från externsidan, *b* profillinie. Prickade linien utmärker medianlinien.
- Fig. 3. Samma art. — Kurremölla. — L. U. — Ungt individ; *a* från sidan, *b* från externsidan, *c* en kammarvägg framifrån, *alla i dubbel skala*; *d* innersta vindingarne af samma exemplar, men från motsatt sida $\frac{3}{1}$.
- Fig. 4. *Belemnites* sp. I. — Kurremölla. — L. U. — *a* sedd från (buk?)-sidan, nat. storl.; *b* spetsen af samma exemplar $\frac{5}{1}$.
- Fig. 5. *Belemnites* sp. — Kurremölla. — S. G. U. — Nat. storl. — Ungt individ, möjligen samma art som den i fig. 7.
- Fig. 6. *Belemnites* sp. — Kurremölla. — S. G. U. — Nat. storl. — Alveolarända med utfyllning af fragmokon och sedd från dennas spets.
- Fig. 7. *Belemnites* sp. II. — Kurremölla. — S. G. U. — Nat. storl. — Alveolarända med dess fragmokon (naturlig afgjutning), *a* från buksidan, *b* från sidan, *c* tvärsnitt nära öfre kanten, *s--s* utmärka sidornas läge.
- Fig. 8. *Marginulina recta* d'ORBIGNY sp. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{10}{1}$.
- Fig. 9. *Echinidtagg* sp. I. — Tvärsnitt. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{5}{1}$.
- Fig. 10. Samma art. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{5}{1}$. — Fragment med ovanligt starkt utvecklade gröfre knölrader; *a* sedt från sidan, *b* tvärsnitt nära undre ändan.
- Fig. 11. Samma art. — Kurremölla. — L. U. — Nat. storl. — En nedtill mera fullständig tagg (längdsnitt).
- Fig. 12. *Pentacrinus? patulus* n. sp. — Kurremölla — L. U. — $\frac{5}{1}$. — Nodalt stjelkled; *a* undre (syzygiala) ytan, *b* sidan, *c* öfre ytan.
- Fig. 13. Samma art. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{5}{1}$. — Internodalt stjelkled; *a* och *c* articulationsytorna, *b* från sidan.
- Fig. 14. *Pentacrinus* cfr *basaltiformis* MILL. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{5}{1}$. — Infranodalt stjelkled; *a* undre ytan, *b* från sidan, *c* öfre (syzygiala) ytan.
- Fig. 15. *Pentacrinus* sp. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{5}{1}$. — Internodalt stjelkled; *a* och *c* de båda articulationsytorna, *b* från sidan.
- Fig. 16. *Pentacrinus* cfr *subteroides* QUENSTEDT. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{5}{1}$ à $\frac{6}{1}$. — Internodalt stjelkled; *a* en articulationsyta, *b* från sidan.
- Fig. 17. *Pecten æquivalvis* Sow. — »Tosterups vestra gräns». — S. G. U. — Nat. storl.
- Fig. 18. *Avicula anserina* n. sp. — Liasmorän vid Rödmölla. — S. G. U. — Nat. storl.
- Fig. 19. *Pseudomonotis? oblonga* n. sp. — Liasmorän vid Rödmölla. — S. G. U. — Nat. storl. — Figuren till höger: vensterskal; fig. till venster: möjligen högerskal af samma art.
- Fig. 20. *Macrodon pullus* TERQUEM sp. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{4}{1}$. — Helt exemplar; *a* från sidan, *b* ofvanifrån.
- Fig. 21. *Nucula* cfr *Omalusi* CHAP. et DEW.? — Kurremölla. — L. U. — Ungef. $\frac{2}{1}$. — Troligen ung form till denna art.
- Fig. 22. *Nucula pinguis* n. sp. — Kurremölla. — L. U. $\frac{3}{1}$. — Vensterskal; *a* utifrån, *b* inifrån.
- Fig. 23. *Trigonia modesta* n. sp. — Kurremölla. — L. U. — Nat. storl. — Mycket ungt individ. Vensterskal.
- Fig. 24. Samma art. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Fragment af ett vensterskal, visande låsbyggnaden.
- Fig. 25. *Astarte Erdmanni* n. sp. — Liasmorän vid Rödmölla. — S. G. U. — Nat. storl.
- Fig. 26. *Astarte? transversalis* n. sp. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{3}{1}$. — Högerskal; *a* utifrån, *b* inifrån.
- Fig. 27. Obestämd bivalv. — Kurremölla. — L. U. — Nat. storl.
- Fig. 28, 29. *Turbo compositus* n. sp. — Kurremölla. — L. U. — $\frac{2}{1}$. — Fig. 28 fragment, visande undre sidans ornering; fig. 29 fullständigare exemplar, visande sidans ornering.







Förklaring af tecken och färger.

Ungefärlig gräns mellan de olika geologiska systemen.

o Fyndort för Översilur.

z " " Keuper.

■ " " Lias.

x " " Krittssystem.

A, C, L, M. (S), R, T, U, (S), Fyndort för Liasfossil.

Stuupn. $30^{\circ}-60^{\circ}$, $60^{\circ}-90^{\circ}$, > 90°.

Karta
utvisande fyndorterna inom
LIAS
i
Sydöstra SKÅNE
af Joh. Chr. Moberg.
Skala 1:75000.

Underlaget fotografieradt från Topografiska
Corpens karta i skalan 1:50000.



Rättelser och tillägg.

I texten:

- På sid. 36, sista raden, och sid. 66, rad 10 nedifrån, bör efter orden DUMORTIER, Etudes paléont. inskjutas II.
- » » 44 bör inunder rubriken *Leda Bornholmiensis* stå: Tafl. I, fig. 48 och 49.
- » » 67 framhåller dervarande träsnitt måhända ej nog tydligt att vindningens öfversta del under valken saknar spirallinier. Se i öfrigt texten.
- » » 69, i noten, står *Am. angulatus*, hvilket bör vara *Am. angulatus*.
- » » 83 står Philonotenschichten, » » » Pilonotenschichten.

I förklaring till taflorna:

Tafl. I; fig. 7 c är 5 ggr och fig. 8 2 ggr förstorad.

» »; fig. 39 satsen: Mycket ungt individ. bör utgå.

R. M. betecknar att originalet tillhör Riksmuseum i Stockholm.

S. G. U. » » » » Sveriges Geologiska Undersöknings Museum i Stockholm.

L. U. » » » » Lunds Universitets Geologiska Museum.

I förklaring till kartan:

En parentes kring den bokstaf hvarmed en fyndort betecknats angifver att der anträffade fossil ej funnits i säker fast klyft.



November 1888.

Af Sveriges Geologiska Undersökning äro hittills utgifna:

Ser. A. Kartblad med beskrifningar.

a) i skalan 1 : 50000:

1. Westerås, 2. Arboga, 3. Skultuna, 4. Södertelge, 5. Eskilstuna, 6. Stockholm, 7. Enköping, 8. Fånö, 9. Säfstaholm, 10. Ångsö, 11. Köping, 12. Hellefors, 13. Lindholm, 14. Lindsbro, 15. Skattmansö, 16. Sigtuna, 17. Malmköping, 18. Strengnäs, 19. Ramnäs, 20. Wårgårda, 21. Ulricehamn, 22. Eriksberg, 23. Nyköping, 24. Tärna, 25. Sämsholm, 26. Sala, 27. Rånäs, 28. Borås, 29. Leufsta, 30. Eggegrund, 31. Upsala, 32. Örbyhus, 33. Svenljunga, 34. Åmål, 35. Baldersnäs, 36. Wingershamn, 37. Upperud, 38. Degeberg, 39. Rådanefors, 40. Wenersborg, 41. Wiskafors, 42. Engelsberg, 43. Salsta, 44. Rydboholm, 45. Hörningsholm, 46. Riddarhyttan, 47. Linde, 48. Örebro, 49. Segersjö, 50. Årsta, 51. Nynäs, 52. Trosa, 53. Björksund, 54. Riseberga, 55. Latorp, 56. Nora, 57. Stafsjö, 58 & 59. Sandhamn och Tärnskär, 60. Båstad, 61. Hesseholm, 62. Claestorp, 63. Brevven, 64. Gottenvik, 65 & 66. Landsort och Källskären, 67. Herrevadskloster, 68. Linderöd, 69. Hjulsjö, 70. Tjällmo, 71. Norrköping, 72. Möja, 73. Gustafsberg, 74. Helsingborg, 75. Landskrona, 76. Engelholm, 77 & 78. Kullen och Höganäs, 79. Norsholm, 80 & 81. Dalarö och Utö, 82. Finspång, 83. Vretakloster, 85. Kristianstad, 86. Övedskloster, 87. Trolleholm, 88. Vaxholm, 89 & 90. Svenska Stenarne och Svenska Högarne, 91. Malmö, 92. Lund, 93. Furusund, 94. Norrtelge, 95. Råd-mansö, 96. Grundkallegrundet, 97. Svartklubben, 98 & 99. Forsmark och Björn 101. Öregrund samt 102 Motala.

Pris för kartbladen N:o 30, 36, 65 & 66, 72 samt 89 & 90 med beskrifningar 1,00 kr.
" " " 34, 38, 51, 53, 58 & 59, 77 & 78, 91, 96, 98 & 99 samt 102 " " 1,50 kr.
" alla öfriga blad " " 2,00 kr.

b) i skalan 1 : 200000:

1. Huseby, 2. Ljungby, 3. Vexjö, 4. Lessebo, 5. Ölme stad, 6. Nissafors, 7. Borås, 8. Hvetlanda, 9. Särö, 10. Kungsbacka och 12. Halmstad.

Pris för hvarje kartblad med beskrifning 1,50 kr.

Ser. B.

a) Öfversigtskartor.

1. Bladindelning för det geologiska kartverket, jemte teckenskema. Pris 0,50 kr.
2. ERDMANN, A. Karta öfver glacialernas utbredning inom södra delen af Sverige. Skala 1 : 1000000. 1863. Pris 2 kr.
3. Karta öfver bergarterna på östra Dal. Skala 1 : 200000. 1870. Pris 1,50 kr.
4. Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige. Skala 1 : 1000000. Södra bladet. 1884. Pris med beskrifning 2 kr.

b) Specialkartor med beskrifningar.

1. Geologisk alf- och höjdmarta öfver Skottorps och Dömmestorps inegor. Skala 1 : 20000. 1873.
2. Matjords- och alf-karta öfver Skottorps inegor. Skala 1 : 4000. 1873.
Pris för 1 & 2. 2 kr.
3. Karta öfver berggrunden inom de malmförande trakterna i norra delen af Örebro län. 2 blad. Skala 1 : 100 000. 1883.
Pris 2,50 kr.
5. Agronomiskt geologisk karta öfver egendomen Svalnäs i Roslagen. Skala 1 : 10000. 1887. Pris 1 kr.

Ser. C. Afhandlingar och uppsatser.

1. ERDMANN, A. Bidrag till kännedomen om Sveriges kvartära bildningar, text och atlas med 14 kartor. 1868. Stor 8:o. Pris 8 kr.
2. ERDMANN, A. Exposé des formations quaternaires de la Suède, texte accompagné d'un atlas. Edition abrégée pour l'étranger. 1868. Stor 8:o. Pris 8 kr.
3. ERDMANN, E. Beskrifning öfver Skånes stenkolshörande formation, med karta och 4 taflor. 1872. 4:o. Pris 4 kr.
4. ERDMANN, E. Samma arbete åtföljdt af en fransk résumé. Pris 5 kr.
5. BÖRTZELL, A. Beskrifning öfver Besier-Ecksteins kromolitografi och litotypografi, med 1 tafla. 1872. 4:o. Pris 1,50 kr.
6. TÖRNEBOHM, A. E. Geognostisk profil öfver den skandinaviska fjellryggen mellan Östersund och Levanger, med 1 tafla. 1872. 8:o. Pris 0,50 kr.
7. GUMÆLIUS, O. Bidrag till kännedomen om Sveriges erratiska bildningar, samlade å geol. kartbladet Örebro, med 4 taflor. 1871. 8:o. Pris 0,75 kr.
8. HUMMEL, D. Öfversigt af de geologiska förhållandena vid Hallandsås, med 2 taflor. 1872. 8:o. Pris 0,75 kr.
9. TÖRNEBOHM, A. E. Ueber die Geognosie der Schwedischen Hochgebirge, mit einer Karte. 1873. 8:o. Pris 1,50 kr.
10. LINNARSSON, J. G. O. Om några försteningar från Sveriges och Norges primordialzon, med 1 tafla. 1873. 8:o. Pris 0,25 kr.
11. GUMÆLIUS, O. Om mellersta Sveriges glaciala bildningar. I. Om krosstensgrus, med 3 taflor. 1874. 8:o. Pris 0,75 kr. (Se N:o 16.)
12. HUMMEL, D. Om rullstensbildningar, med 2 taflor. 1874. 8:o. Pris 0,75 kr.
13. GUMÆLIUS, O. Om malmlagens åldersföljd och deras användande såsom ledlager, med 1 karta. 1873. 8:o. Pris 1,50 kr.
14. TÖRNEBOHM, A. E. Geognostisk beskrifning öfver Persbergets grufvefält, med 1 karta. 1875. 4:o. Pris 3 kr.
15. HUMMEL, D. Om Sveriges lagrade urberg, jemförda med sydvestra Europas, med 1 karta. 1875. 8:o. Pris 1,50 kr.
16. GUMÆLIUS, O. Om mellersta Sveriges glaciala bildningar. II. Om rullstensgrus, med 1 karta. 1876. 8:o. Pris 0,75 kr. (Se N:o 11.)
17. SANTESSON, H. Kemiska bergartsanalyser, sammanställda och bearbetade. I. Gneis, hälleflintgneis ("eurit") och hälleflinta. 1877. 8:o. Pris 1 kr.
18. TORELL, O. Undersökningar öfver istiden. 1873. 8:o. (Ej i bokhandeln.)
19. NATHORST, A. G. Om en cykadékotte från den rätiska formationens lager vid Tinkarp i Skåne, med 1 tafla. 1875. 8:o. Pris 0,50 kr.
20. NATHORST, A. G. Nya fyndorter för arktiska växtlemningar i Skåne. 1877. 8:o. Pris 0,50 kr.
21. LINNARSSON, G. Öfversigt af Nerikes öfvergångsbildningar, med 1 karta. 1875. 8:o. Pris 0,75 kr.
22. LINNARSSON, G. Om faunan i lagren med Paradoxoides ölandicus, med 2 taflor. 1877. 8:o. Pris 0,75 kr.
23. Underd. berättelse om malmyndigheter inom Norrbottens län, med bilagor och 5 kartor. 1877. 4:o. Pris 5 kr.
24. Samma berättelse med fransk résumé. Pris 5,50 kr.
25. SVEDMARK, E. Halle- och Hunnebergs trapp. 1878. 8:o. Pris 0,75 kr.
26. TORELL, O. On the causes of the glacial phenomena in the north eastern portion of North America, with a map. 1878. 8:o. Pris 0,50 kr.
27. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. I. Floran vid Bjuf. Första häftet, med 10 taflor. 1878. 4:o. Pris 5 kr. (Se N:is 29, 33 och 85.)
28. LINNARSSON, G. Om de paleozoiska bildningarne vid Humlenäs, med 1 karta. 1878. 8:o. Pris 0,50 kr.
29. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. II. Floran vid Höganäs och Helsingborg, med 8 taflor. 1879. 4:o. Pris 3 kr. (Se N:is 27, 33 och 85.)
30. TORELL, O. Sur les traces les plus anciennes de l'existence de l'homme en Suède. 1876. 8:o. Pris 0,50 kr.
31. LINNARSSON, G. Iakttagelser öfver de graptolitförande skifferne i Skåne, med 1 tafla. 1879. 8:o. Pris 0,75 kr.
32. BLOMBERG, ALB. och LINDSTRÖM, A. Praktiskt geologiska undersökningar inom Herjedalen och Jemtland, med 2 kartor. 1879. 8:o. Pris 1 kr.
33. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. I. Floran vid Bjuf. Andra häftet, med 8 taflor. 1879. 4:o. Pris 3 kr. (Se N:is 27, 29 och 85.)

34. LINDSTRÖM, A. Praktiskt geologiska iakttagelser under resor på Gotland, med 1 karta och 1 tafla. 1879. 8:o. Pris 1 kr.
35. LINNARSSON, G. Om faunan i kalken med *Conocoryphe exsulans*, med 3 taflor. 1879. 8:o. Pris 1 kr.
36. NATHORST, A. G. Om Spirangium och dess förekomst i Skånes kolförande bildningar, med 2 taflor. 1879. 8:o. Pris 0,75 kr.
37. LINNARSSON, G. Om Gotlands graptoliter, med 1 tafla. 1879. 8:o. Pris 0,75 kr.
38. NATHORST, A. G. Om de svenska urbergens sekulära förvittring. 1880. 8:o. Pris 0,50 kr.
39. NATHORST, A. G. Om de äldre sandstens- och skifferbildningarna vid Vettern, med 1 karta. 1880. 8:o. Pris 0,75 kr.
40. TÖRNQUIST, S. L. Några iakttagelser öfver Dalarnes graptolitskiffrar. 1880. 8:o. Pris 0,25 kr.
41. TULLBERG, S. A. Om lagerföljden i de kambriska och siluriska aflagringarna vid Röstånga, med 1 karta. 1880. 8:o. Pris 0,25 kr.
42. TULLBERG, S. A. Om *Agnostus*-arterna i de kambriska aflagringarna vid Andrarum, med 1 karta och 2 taflor. 1880. 4:o. Pris 2,50 kr.
43. LINNARSSON, G. Om försteningarna i de svenska lagren med *Peltura* och *Sphærophthalmus*, med 2 taflor. 1880. 8:o. Pris 0,75 kr.
44. NATHORST, A. G. Om de växtförande lagren i Skånes kolförande bildningar och deras plats i lagerföljden. 1880. 8:o. Pris 0,25 kr.
45. SVENONIUS, F. Om »Sevegruppen» i nordligaste Jemtland och Ångermanland samt dess förhållande till fossilförande lager, med 2 kartor. 1880. 8:o. Pris 0,50 kr.
46. LINNARSSON, G. Graptolitskiffrar med *Monograptus turriculatus* vid Klubbudden nära Motala, med 2 taflor. 1881. 8:o. Pris 0,75 kr.
47. LUNDGREN, B. Undersökningar öfver molluskfaunan i Sveriges äldre mesozoiska bildningar, med 6 taflor. 1881. 4:o. Pris 2,50 kr.
48. TORELL, O. Om Sveriges viktigaste kristalliniska bergslag och deras förhållande till hvarandra. 1882. 8:o. Pris 0,50 kr.
49. SVENONIUS, F. Till frågan om förhållandet mellan »Wemdalskvartsiten» och siluriska formationen inom södra delen af Jemtlands län, med en karta. 1882. 8:o. Pris 0,50 kr.
50. TULLBERG, S. A. Skånes graptoliter. I. Allmän öfversigt öfver de siluriska bildningarna i Skåne och jämförelse med öfriga kända samtida aflagringar. 1882. 4:o. Pris 1 kr. (Se N:o 55.)
51. EICHSTÄDT, F. Skånes basalter mikroskopiskt undersökta och beskrifna, med 1 karta och 2 taflor. 1882. 8:o. Pris 1 kr.
52. DE GEER, G. Om en postglacial landsänkning i södra och mellersta Sverige. 1882. 8:o. Pris 0,25 kr.
53. TULLBERG, S. A. Förelöpande redogörelse för geologiska resor på Öland. 1882. 8:o. Pris 0,50 kr.
54. LINNARSSON, G. De undre Paradoxideslagren vid Andrarum, med 4 taflor. 1883. 4:o. Pris 3 kr.
55. TULLBERG, S. A. Skånes graptoliter. II. Graptolitfaunorna i *Cardiolaskiffern* och *Cyrtograptusskiffrarne*, med 4 taflor. 1883. 4:o. Pris 3 kr. (Se N:o 50.)
56. SVENONIUS, F. Om olivinstens- och serpentinförekomster i Norrland, med 1 tafla. 1883. 8:o. Pris 0,75 kr.
57. TÖRNQUIST, S. L. Öfversigt öfver bergbyggnaden inom Siljansområdet i Dalarne, med 1 öfversigtskarta och 1 tafla. 1883. 4:o. Pris 2,50 kr.
58. EICHSTÄDT, F. Om basalttuffen vid Djupadal i Skåne. 1883. 8:o. Pris 0,25 kr.
59. EICHSTÄDT, F. Erratiska basaltblock ur N. Tysklands och Danmarks diluvium. 1883. 8:o. Pris 0,25 kr.
60. SVEDMARK, E. Mikr. undersökning af de vid Djupadal i Skåne förekommande basaltbergarterna, med 2 taflor. 1883. 8:o. Pris 0,50 kr.
61. SVENONIUS, F. Studier vid svenska jöklar, med 3 taflor. 1884. 8:o. Pris 0,75 kr.
62. STOLPE, M. Om Siljanstraktens sandstenar. 1884. 8:o. Pris 0,25 kr.
63. MOBERG, J. C. Cephalopoderna i Sveriges kritsystem. I. Sveriges kritsystem systematiskt framställt, med 2 kartor. 1884. 4:o. Pris 2 kr. (Se N:o 73.)
64. Praktiskt geologiska undersökningar inom norra delen af Kalmar län, med 2 kartor. 1884. 4:o. Pris 3 kr.
65. (H. 1) ERDMANN, E. Beskrifning öfver Skånes stenkolsfält och -grufvor, jemte redogörelse för derur vunna ämnens beskaffenhet och användning. Förre häftet, med 10 kartor o. taflor. 1887. 4:o. Pris 6 kr.
66. TÖRNQUIST, S. L. Undersökningar öfver Siljansområdets trilobitfauna, med 3 taflor. 1884. 4:o. Pris 4 kr.
67. EICHSTÄDT, F. Mikrosk. undersökning af olivinstenar och serpentiner från Norrland, med 1 tafla. 1884. 8:o. Pris 0,50 kr.
68. DE GEER, G. Om den skandinaviska landisens andra utbredning, med 2 taflor. 1885. 8:o. Pris 0,50 kr.
69. LUNDGREN, B. Anmärkningar om Spondylusarterna i Sveriges kritsystem, med 2 taflor. 1885. 4:o. Pris 1,50 kr.
70. Praktiskt geologiska undersökningar inom Jemtlands län. I. HÖGBOM, A. G. Glacial och petrografiska iakttagelser i Jemtlands län, med 1 tafla och 1 karta. 1885. 4:o. Pris 1,50 kr. (Se N:o 89.)
71. NATHORST, A. G. Några ord om slipsandstenen i Dalarne. 1885. 8:o. Pris 0,50 kr.
72. Praktiskt geologiska undersökningar inom norra delen af Elfsborgs län och Dalsland, med 4 kartor. 1885. 4:o. Pris 4 kr.
73. MOBERG, J. C. Cephalopoderna i Sveriges kritsystem. II. Artbeskrifning, med 6 taflor. 1885. 4:o. Pris 4 kr. (Se N:o 63.)
74. EICHSTÄDT, F. Om kvartsit-diabaskonglomeratet i Småland och Skåne. 1885. 8:o. Pris 0,50 kr.
75. SVENONIUS, F. Några profiler inom mellersta Skandinavien skifferområde, med 1 tafla. 1885. 8:o. Pris 0,75 kr.
76. SVEDMARK, E. *Proterobas* i södra och mellersta Sverige. 1885. 8:o. Pris 0,25 kr.
77. SVEDMARK, E. Om granitens och gneisens förhållande till hvarandra i trakten mellan Stockholm och Norrtelge. 1885. 8:o. Pris 0,25 kr.
78. SVEDMARK, E. Gabbren på Rådmanö och angränsande trakter af Roslagen, med 4 taflor och 2 kartor. 1886. 8:o. Pris 2,50 kr.
79. NATHORST, A. G. Några ord om Visingsöserien. 1886. 8:o. Pris 0,50 kr.
80. TÖRNQUIST, S. L. Några iakttagelser öfver omtvistade delar af lagföljden inom Dalarnes silurområde. 1886. 8:o. Pris 0,50 kr.
81. Ännu icke utgifven.
82. BRÖGGER, W. C. Ueber die Ausbildung des Hypostomes bei einigen skandinavischen Asaphiden, mit 3 Tafeln. 1886. 8:o. Pris 1,50 kr.
83. FREDHOLM, K. A. Öfversigt af Norrbottens geologi inom Pajala, Muonionalusta och Tärändö socknar, med 2 kartor. 1886. 8:o. Pris 0,75 kr.
84. DE GEER, G. Om ett konglomerat inom urberget vid Vestanå i Skåne, med 1 tafla. 1886. 8:o. Pris 0,50 kr.
85. NATHORST, A. G. Om floran i Skånes kolförande bildningar. I. Floran vid Bjuf. Tredje (sista) häftet, med 8 taflor. 1886. 4:o. Pris 4 kr. (Se N:is 27, 29 och 33.)
86. DE GEER, G. Om vindnötta stenar. 1886. 8:o. Pris 0,25 kr.
87. DE GEER, G. Om Kaolin och andra vittringsrester...; HÖGBOM, A. G. Förkastningsbreccior..., med 1 karta; MOBERG, J. C. Kritsystem i fast klyft i Halland; SANTESSON, B. Nickelmalmfyndigheten vid Klefva, med 2 kartor; v. POST, H. Ytterligare om nickelmalmfyndigheten vid Klefva. 1887. 8:o. Pris 1 kr.
88. SVEDMARK, E. Orografiska studier inom Roslagen, med 1 karta. 1887. 8:o. Pris 0,50 kr.
89. Praktiskt geologiska undersökningar inom Jemtlands län. II. VOGT, J. H. L. Om malmförekomster i Jemtland och Herjedalen. 1887. 4:o. Pris 0,75 kr. (Se N:o 70.)
90. DE GEER, G. Om Barnakällegrottan, en ny kritlokal i Skåne, med 1 tafla. 1887. 8:o. Pris 0,50 kr.
91. TORELL, O. Undersökningar öfver istiden. III. 1887. 8:o. (Se N:o 18). Pris 0,50 kr.
92. Praktiskt geologiska undersökningar inom Vesternorrlands län. I. LINDSTRÖM, A. Jordslagen inom Vesternorrlands län i geologiskt och agronomiskt hänseende beskrifna. 1888. 4:o. Pris 2 kr.
93. HOLM, G. Om thoraxledernas antal hos *Paradoxides Tessini*. — Om förekomsten af en *Cruziana* i öfversta olenidskiffern vid Knifvinge i Östergötland, med 1 tafla. — Om *Olenellus Kjerulfi*, med taflor. 1887. 8:o. Pris 1 kr.
94. SVEDMARK, E. Om uralitporfyrn och hällcefintan vid Vaksala. 1888. 8:o. Pris 0,25 kr.
95. LUNDBOHM, H. Om den äldre baltiska isströmmen i södra Sverige, med 1 tafla. 1888. 8:o. Pris 0,50 kr.
96. TORELL, O. Aflagringarna å ömse sidor om riksgränsen uti Skandinavien sydligare fjälltrakter. 1888. 8:o. Pris 0,25 kr.
97. MOBERG, J. C. Om Lias i sydöstra Skåne, med 1 karta och 3 taflor. 1888. 4:o. Pris 4 kr.