This article was downloaded by: [Monash University Library]
On: 08 March 2015, At: 01:45
Publisher: Taylor & Francis
Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number:
1072954 Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street,
London W1T 3JH, UK

Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar

Publication details, including instructions for
authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/sgff19>

On the silurian (and cambrian) strata of the baltic provinces of Russia

Fr. Schmidt

Published online: 06 Jan 2010.

To cite this article: Fr. Schmidt (1883) On the silurian (and cambrian)
strata of the baltic provinces of Russia, *Geologiska Föreningen i Stockholm
Förhandlingar*, 6:13, 665-667, DOI: [10.1080/11035898309445726](https://doi.org/10.1080/11035898309445726)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035898309445726>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

Anmälanden och kritiker.

SCHMIDT, Fr. *Revision der Ostbaltischen silurischen Trilobiten nebst geognostischer Übersicht des ostbaltischen Silurgebietes.* Abtheilung I, Phacopiden, Chiruiden und Encrinuriden. (Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersburg, VII Ser., tome XXV, N:o 1.) St. Petersburg, 1881.

SCHMIDT, Fr. *On the silurian (and cambrian) strata of the baltic provinces of Russia.* (Quarterly Journ. of the Geological Society, Nov.) 1882.

Ehuru nedanstående referat närmast afser det sist anförda arbetet, har det dock af ett par skäl synts lämpligt att i öfverskriften äfven omnämna det första. Dels utgör nämligen den engelska uppsatsen, såsom förf. i introduktionen tillkännagifver, en redogörelse för de resultat vidkommande lagföljden i de ryska Östersjöprovinsernas silurdistrikt, som med något större utförlighet blifvit framlagda i »Inledningen» till »Revision der ostbaltischen Trilobiten», om ock den förra något mera i detalj behandlar en del svårigheter och omtvistade punkter i fråga om ledens parallelisering med andra länders bildningar. Dels har derigenom tillfälle lemnats att i Geologiska Föreningens Förhandlingar åtminstone omnämna ett äfven för den skandinaviska geologien ytterst viktigt verk, samt att från svensk sida uttala vår tacksamhet för de många klara utredningar och det redbara arbete öfverhufvud, som redan lemnats, och vår förhoppning om arbetets snara fortsättning.

Den uppsats, som i öfverskriften intager andra rummet, börjar med en allmän öfversigt öfver den östbaltiska silurformationens utbredning och lagringsförhållanden. Derpå följer framställningen af seriens olika led. I fråga om den äldre paleozoiska seriens hufvudgrupper nyttjar författaren samma nomenklatur, som hos oss snart två årtionden varit öflig, men säger sig dock vara mera böjd att fatta hela den i det följande framställda ledföljden såsom ett enda helt. Följande afdelningar urskiljas derinom:

Kambriska led (A)

bestående af 1. *Blå lera*; 2. *Ungulitsand*; 3. *Dictyonemaskiffer*. Endast det senare ledet låter med bestämdhet parallelisera sig med vesteuropeiska lag, nämligen hos oss med den liknämnda skiffern, samt med lägre delen af Englands Tremadoc, i hvilken åtminstone slägtet Dictyonema återfinnes.

Undersiluriska (ordovician LAPW.) led (B—F).

B. B 1 *Glaukonitsand* (Grönsand), B 2 *Glaukonitkalk*, B 3 *Ortocerkalk*. Det förstnämnde laget, företrädesvis karakteriseradt af *Obolus siluricus* EICHW., sammanställles med den skandinaviska ceratopygekalken och med Englands »upper Tremadoc»; uti B 2 möta de för lägre delen af vår ortocerkalken kännetecknande *Me-galaspis planilimbata* ANG. och *Orthis parva* PAND., äfvensom *Asaphus expansus* DALM.; B 3 har många arter — cephalopoder och trilobiter — gemensamma med mellersta delen af Sveriges ortocerkalk och jämföres med den Engelska Arenig-bildningen. Af intresse är, att en *Phyllograptus*-art äfven träffats i lägre delen af Esthlands ortocerkalk.

C. C 1 *Echinospærithkalk*, C 2 *Kuckerska skiffern* (Brandskiffer), C 3 *Itferska laget*. Det första af dessa lag jämföres på grund af sin fauna med öfre delen af ortocerkalken och den lägre chasmopskalken i Vestergötland och på Öland samt med Dalarnes cystidekalk. Någon fullt motsvarande bildning kan i England svårigen uppvisas, men vissa delar af den kanadiska Quebecgruppen erbjuda jämförelsepunkter. Kuckerska skiffern sammanställer förf. med hufvuddelen af Skandinavians chasmopskalk. Laget C 3 står på öfvergång till nästa led.

D, *Jewe-zonen* och

E, *Wesenberg-zonen* hafva icke tydliga faunistiska motsvarigheter i Skandinavien, men enligt författarens åsigt torde deras bildningstid sammanfalla med tiden för trinucleusskifferns och delvis äfven den följande graptolitskifferns afsättning understädes. Till sin allmänna karaktär jämföres faunan i det senare ledet med faunan i Caradoc eller Bala uti Britannien och den amerikanska Trenton-faunan.

F *Lyckholms- och Borkholms-zonen*. Detta leds fauna röjer en ganska märklig öfverensstämmelse med den i Dalarnes leptænakalk, och författaren uppräknar ett stort antal fossil, som äro gemensamma för båda de på hvar sin sida om Östersjön liggande bildningarne. Deremot anser han sig icke kunna biträda en del engelska och svenska geologers åsigt, att leptænakalken tillhör öfersiluriska serien, utan jämför såväl denne som det motsvarande ryska ledet med den britiska Bala-bildningen, och anför såsom stöd för sin åsigt ett antal fossil, som de förstnämnde hafva gemensamma med den senare. De samställas också närmast med Trenton- och Hudson-grupperna i Nord-Amerika.

Öfersiluriska (siluriska LAPW. och SEDGWICK) led (G—K).

G, deladt i G 1 *Jörden-lagen*. G 2 *Borealis-banken* och G 3 *Raiküll-lagen* samt

H, *Pentamerus esthonus-zonen* hafva båda tydliga representanter såväl på Gotland som i Norge. Det förra ledet motsvaras af den gotiska Visbygruppen och af KJERULFS étage 5 B i Kristiania-territoriet. Ledet H åter paralleliseras med lägre delar af Medelgotlands grupp och med KJERULFS étage 6. Att i England uppvisa

tydliga faunistiska equivalenter till dessa led möta svårigheter, men med den amerikanska Clinton-gruppen anser sig förf. kunna jemföra dem.

J, *Lägre Ösel-gruppen* visar sig genom flera gemensamma fossil motsvara den typiska Wenlock-kalken i England, äfvensom öfre delen af Medelgotlands, samt KJERULFS étage 7.

K, *Öfre Ösel-gruppen* sidoställes med Ludlow i England, med Gotlands öfversta led och med KJERULFS étage 8 i Norge.

Efter öfversigten af leden följer en tabell utvisande, huru hittills beskrifna arter från de östbaltiska provinserna af familjerna Phacopidae, Chiruridae och Encrinuridae äro fördelade på de skilda leden.

På den åtföljande kartan synes huru dessa led likt band af olika bredd sträcka sig från Östersjön i östlig-vestlig riktning öfver området mellan Finska viken och Rigaviken, de äldsta nordligast och de följande i ordning söderut. Från trakten af Peipus afsmalnar det kambrisk-siluriska bältet derigenom att devonformationens gräns drager sig allt mer mot norr och samtidigt det ena silurledet efter det andra upphör att synas i ytan, tills endast ett smalt kambriskt band kvarstår i trakten sydost om Ladoga.

S. L. T.

NORDENSKIÖLD, A. E. *Om den geologiska betydelsen af kosmiska ämnens nedfallande till jorden.* Ur A. E. Nordenskiöld, studier och forskningar föranledda af mina resor i höga norden. 8:o. 100 sid. Stockholm 1883.

I detta arbete göra vi bekantskap med ett stycke kosmologi af ganska märklig art, egnadt att väcka uppmärksamhet både på grund af författarens frejdade namn och af de originela idéer, som deri framkastas. Sedan förf. först lemnat en framställning af den Kant-Laplace'ska teorien sådan denna vanligen uppfattas, och derpå redogjort för sin åsigt om ur-nebulosan, hvilken han anser vara en eter blandad med våra vanliga ämnen i eterform, d. v. s. så förtunnade, att deras molekyler endast genom gravitationskraften inverka på hvarandra, utvecklar han sin version af nämnde teori på följande sätt: »I mån som den nebulosa eller det kosmiska moln, ur hvilket vårt solsystem bildats, utskilde sig ur etern höjdes temperaturen betydligt genom rörelses omsättning i värme. En stor del af den sålunda uppkomna värmen gick dock åter förlorad genom utstrålning, och föga sannolikt är att temperaturen i molnet någonsin varit tillräckligt hög att förgasa jern, silicium m. m.; ej heller kan nebulosans medeltäthet någonsin hafva varit tillräckligt stor, för att massan i sin helhet skulle haft egenskaper af en verklig gasmassa. Nebulosan bestod fortfarande af isolerade, större eller mindre atomer och atomkomplexer (deribland äfven stycken af fasta ämnen, gassamlingar och vätskedroppar) af vexlande kemisk sammansättning. Dessa voro i ständlig rörelse och inverkade, då de ej