

Auch hier sei darauf hingewiesen, dass es absurd wäre, anzunehmen, dass die bei dem jeweiligen Ansteigen des Meeresspiegels eindringenden Arten die anderen hätten verdrängen müssen. Widerstandsfähigere Arten, wie *Cerithium plicatum* Brug., haben sich bis in die letzte Zeit erhalten, andere, wie *Ostrea crassissima* Lam., sind schnell verdrängt worden. Der Procentsatz zwischen den eingewanderten und den alten Arten ist überdies von den verschiedensten Zufälligkeiten abhängig, die sich heute einer Beurtheilung entziehen, und in aneinanderstossenden Buchten oft ganz verschieden.

In der Thatsache, dass der Meeresspiegel zur Zeit der Gauderndorfer Schichten verhältnissmässig um so viel tiefer lag als zur Zeit des Brunnstübensandsteines, glauben wir endlich einen Beweis dafür in der Hand zu haben, dass die Hypothese unrichtig ist, welche alle Tertiärablagerungen des Eggenburger Beckens als zeitliche Aequivalente, als mannigfache Modificationen eines und desselben Meeres ansieht¹⁾. In einem Seichtmeere, wie es das Eggenburger Becken war, und welches deshalb mit dem tieferen inneralpinen Becken nicht verglichen werden kann, findet begreiflicher Weise ein wiederholter Wechsel der Sedimente und der an dieselben gebundenen Faunen statt. Bei unserer heutigen Kenntniss von den faciessteten Arten kann aber noch nicht daran gedacht werden, die Frage, ob die Eggenburger Tertiärablagerungen mit ihren verschiedenen Faciesbildungen einer Zeit angehören oder nicht, durch eine auf faciiellen Vergleichen fussende Theorie zu lösen; eine Frage wie die vorliegende konnte nur ohne Rücksicht auf die letztere Theorie (im Sinne Th. Fuchs') entschieden werden, und da zeigt es sich, dass wir in den Gliedern, welche Suess als chronologische Elemente ausschied, in der That solche zu erblicken haben.

Literatur-Notizen.

E. Philippi. Die Fauna des unteren *Trigonodus*-Dolomites vom Hühnerfeld bei Schwieberdingen und des sogenannten „Cannstatter Kreidemergels“. Separat aus: „Jahreshefte des Vereines für vaterländ. Naturkunde in Württemberg“ 1898, S. 145—224, Tab. IV—IX.

Die reiche Fauna des von O. Fraas entdeckten Fundortes bei Schwieberdingen wird hier das erste Mal im Zusammenhange dargestellt. Sie gehört bekanntlich dem oberen deutschen Muschelkalk an. Es werden vom Verf. im Ganzen 53 Arten namhaft gemacht: 1 Spongie, 31 Lamellibranchier, 17 Gastropoden und 4 Cephalopoden. Es dominiren in jeder Hinsicht die Lamellibranchier, unter denen wir die Gattungen: *Terquemia* (1 Art), *Placunopsis* (1), *Pecten* (2), *Gervilleia* inclus. *Hoernesia* (5), *Modiola* (2), *Myoconcha* (2), *Astarte* (1), *Trigonodus* (1), *Myophoria* (5), *Pseudocorbula* nov. gen. (1), *Tancredia* (1), *Unicardium* (1), *Anoplophora* (1), *Nucula* (1), *Leda* (1), *Macrodon* (1), *Thracia* (1), *Pleuromya* (2), und *Homomya* (1) vertreten sehen.

Von Gastropoden erscheinen die Genera: *Worthenia* (1), *Tretospira* (2), *Loxonema* (5), *Catosira* (1), *Undularia* (1), *Eustylus* (1), *Protonevita* (2), *Neritaria* (1), *Hologyra* (1), *Platychilina* (1) und *Amauropsis* (1). Die Cephalopoden werden durch 2 Nautilen und 2 Ceratiten repräsentirt. Eigentlich häufige Arten sind folgende: *Gervilleia* (*Hoernesia*) *socialis* Schloth., *Gerv. Goldfussii* Stromb., *Gerv.*

¹⁾ Th. Fuchs. Geologische Uebersicht der jüngeren Tertiärbildungen des Wiener Beckens und des ungarisch-steirischen Tieflandes. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1877, 4. Heft, pag. 653.

subcostata Goldf., *Modiola myoconchaeformis* nov. spec., *Myophoria laevigata* Alb., *Myoph. vulgaris* Schloth., *Myoph. Goldfussii* Alb., *Pseudocorbula Sandbergeri* nov. gen. nov. spec., *Anoplophora lettica* Qu., *Homomya Kokeni* nov. spec., *Worthenia Leysseri* Gieb., *Loxonema Hehlii* Zit., *Protonerita spirata* Schloth. und *Prulon. coarctata* Qu.

Bezüglich einzelner Arten wäre Folgendes zu bemerken: *Hoernesia*: Verf. polemisiert hier gegen den Ref. wegen dessen angeblicher Fassung des Genus *Hoernesia* Lbe. Das beruht auf einem Missverständnisse. Laube stellt das Septum im Wirbel von *Hoernesia* in den Vordergrund und Ref. hat über die Zuteilung oder Nichtzuteilung von gewissen deutschen Gervilleien zu *Hoernesia* sich überhaupt eines positiven Urtheils enthalten. Der Beweis, den Verf. erbracht zu haben glaubt, dass die Fassung der Gattung *Hoernesia* in der vom Ref. vorgeschlagenen Form keine natürliche sein kann, ist völlig gegenstandslos; gerade bei der vom Ref. S. 83 der betreffenden Arbeit vorgeschlagenen Fassung kann *Gervilleia socialis* in das Genus *Hoernesia* gebracht werden. Der an der Aussenseite getheilte Wirbel von *Hoernesia* ist ja auch bei Philippi das Hauptmerkmal dieser Gattung (pag. 155).

Gervilleia alata nov. spec. ist eine auffallende, *Avicula*-artig gestaltete, langgefügelte Art, die an Zechsteinarten erinnert.

Modiola myoconchaeformis nov. spec. ist eine ziemlich ungewöhnliche *Modiola*, die an Seebach's *Lithodomus rhomboidalis* erinnert; sie ist an dem Fundorte nicht selten.

Myoconcha. Bei dieser Gattung bespricht Verf. das Verhältniss von *Myoconcha* zu *Pleurophorus* King.

Trigonodus praeco nov. spec., eine Form, die lebhaft an *Trigonodus costatus* Wöhrm. vom Schlernplateau erinnert. Sie liegt etwas tiefer als *Trig. Sandbergeri*.

Myophoria laevigata Alb. Die Variabilität dieser häufigsten Art der Ablagerung wird entsprechend illustriert.

Pseudocorbula nov. gen., ein den alpinen Arten von *Myophoriopsis* nahestehendes Genus, dessen zu Schwieberdingen vorkommende häufige Art: *Pseudocorbula Sandbergeri* nov. spec. speciell äusserlich der häufigen Raibler „*Corbula*“ *Rosthorni Boué* sehr ähnlich sieht. Die Art ist als *Tancredia triasina* Schaur. (Z. d. D. g. G., IX, tab. VII, Fig. 1.) in den Sammlungen verbreitet und liegt unter diesem Namen auch in der Sammlung der geologischen Reichsanstalt. Recht auffallend verschieden ist die vom Verf. als *var. gregarioides* abgebildete Form. Dass diese Formen von *Myophoriopsis* (*Astartopsis*) *Wöhrm.* generisch getrennt werden müssten, scheint noch nicht ausgemacht zu sein.

Tancredia Beneckeii nov. spec. Unter diesem Namen beschreibt Verf. *Nucula*-ähnliche Bivalven, die in ihrer Gestalt eigentlich wenig *Tancredia*-artiges besitzen. Ist Philippi's Abbildung gelungen, so dürfte seine Art auch mit Salomon's *Tellina praenuntia* Stopp. spec. kaum näher vergleichbar sein. Letztere Art wurde vom Ref. zu *Rhaetidia* gestellt.

Leda Becki, *Pleuromya Ecki* und *Homomya Kokeni* sind drei weitere neu beschriebene Lamellibranchier. Von Gastropoden werden *Loxonema Joannis Böhmii*, *Catosira solitaria*, *Eustylus Alberti*, *Platychilina germanica*, von Cephalopoden wird *Nautilus* (*Temnochilus*) *suevicus* als neu eingeführt.

Aus dem Capitel über die geologische Stellung der Schwieberdinger Schichten (S. 201 ff.) ist hervorzuheben, dass Verf. dieselben in die untere Abtheilung des *Trigonodus*-Dolomits, somit über das Niveau des *Ceratites semipartitus* setzt. Die Schichten mit *Trigonodus Sandbergeri*, welche die höchsten Horizonte des *Trigonodus*-Dolomits einnehmen, unterscheiden sich von den Schwieberdinger Schichten nur durch das Auftreten von *Trigonodus Sandbergeri*, der bei Schwieberdingen fehlt, und durch die grössere Häufigkeit von *Myophoria Goldfussii*. (Die spezifischen Unterschiede zwischen den beiden *Trigonodus*-Formen scheinen übrigens nur äusserst geringe zu sein.)

Auf Grund dieser Fauna kann Schwieberdingen mit keinem bestimmten Horizonte der alpinen Trias näher verglichen werden. Einzelne faunistische Beziehungen zu ladinischen und karnischen Bildungen der alpinen Trias sind allerdings vorhanden.

Ein weiterer Abschnitt behandelt die interessante Fauna des sogenannten Cannstatter Kreidemergels, die aus einem Bohrloche stammt und von Alberti seinerzeit als der Fauna von St. Cassian sehr nahe stehend bezeichnet wurde. Der Cannstatter Kreidemergel würde nach Alberti an der Basis des Gypskeupers liegen; In der That stammen die Cannstatter Kreidemergelarten aber, wie Verf.

betont, aus dem Dolomite unter der Lettenkohle, also aus dem *Trigonodus*-Dolomite, was auch durch die faunistische Untersuchung bestätigt wird. Von den 21 mit Sicherheit bestimmbar Petrefacten von Cannstatt sind nicht weniger als 17 mit Schwieberdingen identisch. Zwei Arten von *Modiola*: *M. Albertiana* und *M. Canstattensis* werden vom Verf. bei dieser Gelegenheit als neu beschrieben und abgebildet.

Das Schlusscapitel der Arbeit ist einer Besprechung der Grenze von Lettenkohle und Muschelkalk in den Alpen gewidmet. Indem Philippippi zunächst die Grenze von Muschelkalk und Lettenkohle über dem *Trigonodus*-Dolomite ansetzt (pag. 214), erklärt er sich gleichzeitig aus faunistischen Gründen gegen Bencke's Anschauung, der die untere Keupergrenze neuesten über den Grenz dolomit hinauf verschieben möchte (pag. 216). Bereits in diesen Verhandlungen 1896, pag. 405, wurde die Befürchtung ausgesprochen, dass man auf dem Wege einer solchen Verschiebung der deutschen Keupergrenze nach oben schliesslich dahin kommen werde, auch den noch restirenden oberen deutschen Keuper dem Muschelkalk einzuverleiben. Das ist im Wesentlichen der Standpunkt, den Philippippi momentan nach dieser Seite der Angelegenheit einnimmt.

Philippippi geht sodann zur Besprechung der Frage über, wo die untere Keupergrenze in der alpinen Trias zu ziehen sei. Er bemerkt zunächst, dass die Fünftheilung der alpinen Trias den Vorzug grosser Einfachheit besitze und sich im Allgemeinen den natürlichen Verhältnissen gut anpasse — (präciser wäre es, zu sagen, weil sie der Ausdruck der natürlichen Verhältnisse ist!) — ferner, dass der mit den alpinen Verhältnissen nicht vertraute Geologe einen gewissen Begriff mit diesen Bezeichnungen verbinden kann, was nach Philippippi bei den älteren und jüngeren Namen, mit denen man von einer anderen Seite überschüttet wurde, ausgeschlossen ist.

In der deutschen Trias kann man indessen nach Philippippi nur drei Stufen unterscheiden, nach lithologischen Momenten nämlich. In der That aber unterscheidet man ja längst, wie bekannt, deren fünf, indem man den Keuper wieder in drei Unterabtheilungen bringt. Es wurde erst unlängst, im Jahrb. 1897, pag. 431, auf Alberti hingewiesen, der schon im Jahre 1834 der Lettenkohle eine hervorragende Stellung als besondere Gruppe zuerkent. Dabei ist es zunächst ganz gleichgiltig, auf Grund welcher Momente das geschieht; es wird auch nicht behauptet, dass alle fünf Stufen gleichwerthig seien, und das ist auch für die fünf alpinen Stufen nicht behauptet worden. Die weitere Voraussetzung Philippippi's, dass bei einem Vergleiche der fünf alpinen mit den fünf deutschen Triasstufen ein völlig gleichartiges Alterniren der Sedimente stattfinden müsse, ist unnöthig. Thatsächlich gibt ja auch Philippippi zu, dass bei einem Vergleichsversuche die beiden unteren Gruppen ganz wohl vergleichbar sind, und dass auch die beiderseitigen dritten Gruppen verglichen werden können. Mehr brauchen wir nicht. Die Richtigkeit der Gleichstellung der obersten (fünften) Gruppen unterliegt gar keinem Zweifel und so ergibt sich die Gleichstellung der noch erübrigenden vierten Gruppen (Hauptdolomit— Hauptkeuper) ganz von selbst. Wenn Philippippi somit pag. 219 sagt, dass nach des Ref. „Schema“ über der deutschen Lettenkohlengruppe eine obere Kalkgruppe folgen sollte, so ist zu bemerken, dass diese Forderung niemals vom Ref. erhoben worden ist, da derselbe nicht voraussetzt, dass die Ablagerung triadischer Sedimente allenthalben in derselben Reihenfolge verlaufen sein müsse, wie in den Alpen. Die Vorstellung, dass an zwei verschiedenen Stellen eines triadischen Meeres oder Meerestheiles gleichzeitig lithologisch ganz verschiedene Bildungen sich abgelagert haben können, erscheint dem Ref. als eine ganz selbstverständliche. Ref. hat sich überhaupt nie gefragt, wie die Reihenfolge der deutschen Triasbildungen nach Massgabe eines alpinen „Schemas“(!) sich hätte gestalten können oder sollen, dem Ref. hat es völlig genügt, dass von einer ganzen Reihe vorurtheilsfreier Forscher eine natürliche Fünftheilung der deutschen Trias erkannt worden ist, und dass diese natürliche Fünftheilung mit der ebenso natürlichen Fünftheilung der alpinen Trias ganz ungezwungen, wie soeben wieder an der Hand der Darstellung Philippippi's gezeigt wurde, in Parallele gestellt werden kann, was dem Ref. bei räumlich so wenig auseinanderliegenden Ablagerungen mehr als Zufall zu sein scheint. Diese Parallelisirung ist überdies, wie oft genug hervorgehoben wurde, nichts Neues, sondern hat sich schon Anderen vorher aufgedrängt, wenn auch die Wege, auf welchen sie dazu kamen, mehr oder minder verschiedene waren; auch dieses Zusammentreffen spricht für die

Richtigkeit der Parallelisirung. Man hat ja längst die Lunzer Schichten der Lettenkohle, den darüber folgenden Hauptdolomit dem Hauptkeuper gleichgesetzt, ohne dass sich bisher Jemand sonderlich darüber beunruhigt hat, dass der alpine Hauptkeuper eigentlich ein Dolomit oder Kalk (Dachsteinkalk) sei. Wer sich an der Bezeichnung „obere Kalkgruppe“ oder „mittlere kalkarme Gruppe“ stösst, dem stehen ja andere Namen dafür zu Gebote, die auch in des Ref. „Schema“ angeführt erscheinen, es ist dem Ref. indessen nicht eingefallen, jene Namen als Ersatz für ältere, gebräuchliche einführen zu wollen; sie sollen lediglich eine kurze Definition der Beschaffenheit der einzelnen Gruppen sein. Am allerwenigsten aber hat Ref. erwartet, dass die Reihenfolge ausseralpiner Triasbildungen genau in derselben Weise verlaufen sein müsse. Wenn von einer Parallelisirung der alpinen und deutschen Hauptgruppen der Trias gesprochen wurde, so ist wiederholt betont worden, dass es sich nicht darum handle, zu behaupten, es müssten die Grenzen haarscharf zusammenfallen. Warum sollte aber in so naheliegenden Meerestheilen nicht wenigstens in der Anzahl der Hauptglieder eine gewisse Uebereinstimmung vorhanden sein? Und warum sollte, wenn sich eine solche bemerkbar macht, dieselbe absichtlich übersehen und bestritten werden? Wir sind doch naturgemäss darauf angewiesen, nach dem Verbindenden zu suchen. Warum also wollen wir, wenn sich uns solches geradezu aufdrängt, theoretischen Meinungen oder gar persönlichen Schrullen zu Liebe uns blind stellen? Stur hat gewiss kein persönliches Interesse daran gehabt, die Lunzer Schichten gerade der Lettenkohle gleichzustellen, und Andere, die ihm darin gefolgt sind, gewiss ebensowenig. Nicht dasselbe lässt sich von Jenen behaupten, die die Lunzer Schichten um jeden Preis jünger machen wollen; woher das rührt, das ist erst kürzlich (in unserem Jahrb. 1897, pag. 429, 454) gezeigt worden, und es wäre wünschenswerth, dass diese Hinweise auch von Anderen, die sich über die Stellung der Lunzer Schichten und die damit zusammenhängenden Fragen ein verlässliches Urtheil bilden wollen, berücksichtigt würden, besonders dann, wenn ihr Urtheil bei seiner Entstehung vielleicht hie und da noch mit ihrem „persönlichen Empfinden“ (Philippi, pag. 216) zu collidiren Gefahr läuft.

Philippi steht in seiner Arbeit, obschon er die von Benecke vorgeschlagene Verschiebung der Keupergrenze nach oben — vorläufig wenigstens! — perhorrescirt, im Uebrigen so ziemlich auf dem Standpunkte, den Benecke in seiner letzten Arbeit diesbezüglich einnahm, ja er hat denselben sogar in einer Hinsicht, in Bezug auf die Bedeutung der Fossilien in der deutschen Bleiglanzbank, noch überschritten. Thatsächlich will aber Philippi auf dem Standpunkte stehen, den Benecke vor 30 Jahren einnahm und den er bis vor Kurzem festgehalten hat. Das Citat aus Benecke, durch welches Philippi das zu zeigen sucht, insbesondere dessen Schluss, es sei auch heute nicht möglich, „auch Unterabtheilungen des Keupers der beiderseitigen Gebiete schärfer miteinander in Vergleich zu ziehen“, ist aber nicht glücklich gewählt, denn der vollständige Satz, dem jener Passus entnommen ist, lautet bei Benecke, Geogn.-pal. Beiträge II., pag. 62, 63, folgendermassen: „Erst in der neuesten Zeit scheinen durch die Entdeckung der *Myophoria Raibiana* und der *Corbula Rosthorni* durch Sandberger in Franken und durch den Nachweis der deutschen Lettenkohlenflora im Lunzer Sandstein der Nordalpen, Mittel an die Hand gegeben zu sein, auch Unterabtheilungen des Keupers der beiderseitigen Gebiete schärfer miteinander in Vergleich zu ziehen“. Das war der Standpunkt Benecke's vor 30 Jahren. Ueber seine neueste Meinungsänderung genügt es, auf Jahrbuch 1897, pag. 442, hinzuweisen. Die Möglichkeit einer weiteren Aenderung wurde ebenda, Jahrbuch 1897, pag. 443, vorausgesehen; sie scheint sich bei Philippi, pag. 216, vorzubereiten, der überhaupt diesen Fragen nicht so ganz unvoreingenommen und frei von „persönlichem Empfinden“ gegenüber zu stehen scheint, wie er selbst glauben mag. Beläge dafür sind in seiner Schrift zahlreich zu finden. So in seinem Bestreben (pag. 218), die Abgliederung der Lettenkohle als unwesentlich hinzustellen, worüber man als Gegensatz pag. 206 vergleichen wolle; so in seinem Schlusssatze über die Floren pag. 222, in seinen Bemerkungen über das Weiss'sche „Gesetz“ und über die „richtige“ Keupergrenze pag. 215; ferner in seiner Absicht, die Bedeutung des deutschen Vorkommens von *Myophoria Kefersteini* ganz zu eliminiren (vergl. Jahrb. 1897, pag. 443), und ganz besonders in einem höchst merkwürdigen Satze auf pag. 217, wo es heisst, dass die Verschiebung der deutschen Keupergrenze durch Benecke auch deshalb unnöthig sei, weil (zweitens) es wohl behauptet, aber keineswegs bewiesen ist,

dass die untere Keupergrenze in den Alpen unter den Lunz-Raibler Schichten liege. Wenn das nun nach Philipp's Meinung bewiesen wäre, wäre es vielleicht dann an der Zeit oder angezeigt, den Schachzug der Verlegung der unteren Keupergrenze nach oben vorzunehmen? Das würde ja eventuell eine ausserordentlich lehrreiche Perspective auf die „objective“ Behandlung dieser Fragen in der Zukunft eröffnen!

Bewiesen ist ja die gegenwärtige Ansicht Philipp's, pag. 221, dass die Grenze von Muschelkalk und Lettenkohle in den Alpen nicht allzu hoch über den Buchensteiner Schichten, wahrscheinlich noch innerhalb der unteren Kalkmasse verlaufen mag, durchaus nicht, ja der Verf. gibt nicht einmal eine hinreichende Begründung, weshalb aus dem bekannten Funde eines *Ceratites nodosus* bei Schio gerade auf eine derartig verlaufende Grenze geschlossen werden könne. Wenn diese Grenze nach des Verf. Meinung nicht allzu hoch über den Buchensteiner Schichten verläuft, so kann sie in Judicarien und bei Recoaro, sowie an den meisten Stellen der Nordalpen recht wohl gerade an der Basis der Lunz-Raibler Schichten verlaufen, denn diese selbst liegt nicht allzu hoch über den Buchensteiner Schichten, wie erst wieder im Jahrbuche 1897, pag. 445, hervorgehoben worden ist. Und schliesslich wird es ganz wie in Deutschland in letzter Linie allgemein als ein praktisches Bedürfniss wenigstens der in den Nordalpen arbeitenden Feldgeologen empfunden werden, die Muschelkalkgrenze über der unteren Kalkgruppe an der Basis des Lunz-Raibler Complexes zu ziehen. Was (man vergl. Philipp, pag. 214, vorletzter Passus) dem Einen recht ist, muss dem Anderen billig sein.

Die Bemerkung Philipp's pag. 221, Z. 4 oben, beruht auf einer unrichtigen Auffassung der Darstellung des Ref. Schliesslich sei noch bemerkt, dass die drei Schlusssätze im Jahrbuch 1897, pag. 454, durch die theoretischen Auseinandersetzungen Philipp's nicht im Mindesten erschüttert worden sind und nach wie vor aufrechterhalten werden. (A. Bittner.)

Dr. Edm. von Mojsisovics. Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. V. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1897 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben. Sitz.-Ber. d. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Cl., Bd. CVII, Abth. I., pag. 195—433.

Im vorigen Jahre (vergl. Verh. d. geol. R.-A. 1897, pag. 187) wurde bereits über die Thätigkeit der von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Erdbeben-Commission und über die durch diese Commission durchgeführte Organisation des seismischen Beobachtungsdienstes in den cisleithanischen Ländergebieten unserer Monarchie berichtet.

Der vorliegende zweite, bereits zu grossem Umfange (238 Seiten) angewachsene Jahresbericht, referirt zunächst über die Massnahmen, welche zur weiteren Ausgestaltung des Beobachtungsdienstes durchgeführt wurden, insbesondere über die Activirung der ersten vier mit selbstregistrirenden Apparaten ausgestatteten seismischen Observatorien zu Wien, Kremsmünster, Lemberg und Triest.

Von hohem Interesse sind sodann die sehr zahlreichen und detaillirten Angaben über die während des Jahres 1897 in den cisleithanischen Ländern beobachteten makroseismischen Beben. Zum ersten Male liegt hier nämlich eine möglichst vollständige, zusammenhängende Darstellung der innerhalb einer Jahresfrist wahrgenommenen Erdbeben in den oben bezeichneten Gebieten vor. Nach dieser Chronik wurden an 203 Tagen Erdstösse beobachtet. Weit aus am häufigsten ereigneten sich Beben rings um das adriatische Senkungsfeld, in den Küstländer der Monarchie, und hier wieder war der Hauptsitz der seismischen Thätigkeit in Krain, speciell im Laibacher Becken. An diese periadriatischen Stossgebiete reihen sich in Bezug auf Häufigkeit der Stösse Steiermark, Kärnten und Tirol an. Selten waren Beben in Salzburg und Oberösterreich, dagegen war Böhmen von ziemlich bedeutenden Beben (im Böhmerwald und im nordwestlichen Erzgebirge) heimgesucht.

Einige Länder verhielten sich anscheinend vollkommen ruhig; wenigstens liefen keinerlei Nachrichten über makroseismisch wahrnehmbare Erdschütterungen ein aus: Niederösterreich, Mähren, Schlesien, Galizien und Bukowina. (C. Paul.)