

Erdbeben in Steiermark vom Jahre 1750 bis 1870.

Von
R. Hoernes.

In den Mitteilungen der Erdbeben-Kommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Neue Folge, Nr. VII) veröffentlichte ich vor kurzem den ersten Teil einer Abhandlung, betitelt: „Erdbeben und Stoßlinien Steiermarks“. Dieser erste Teil enthält außer den einleitenden Bemerkungen und einem Literaturverzeichnis die Chronologie und die Quellenkritik für die steirischen Beben vom Jahre 1000 bis zum Jahre 1870, seine Fortsetzung soll die Chronologie bis zum Jahre 1896 vervollständigen, von welchem Jahre an bekanntlich die Mitteilungen der Erdbeben-Kommission die von ihr gesammelten Berichte enthalten. Aufgenommen soll in diesen Abschnitt auch eine monographische Darstellung des Bebens vom 1. Mai 1885 werden, welche dieses Beben, das sein Maximum in der oft erschütterten Gegend von Kindberg an der Mürzlinie hatte, auf Grund eines reichen Beobachtungsmateriales schildern soll, das Herr Hofrath Professor Hans Hoefler gesammelt und mir gütigst überlassen hat. An weiteren Abschnitten werden dann folgen: III. Autochtone und exotische Beben, IV. Schüttergebiete und Stoßlinien in Steiermark.

Zu den beiden ersten Abschnitten: I. „Erdbebenchronik der Steiermark“ und II. „Quellen und Quellenkritik“ sollen die nachfolgenden Darlegungen für den Zeitraum von 1750 bis 1870 eine wesentliche Ergänzung insoferne bringen, als ich es mir in den Mitteilungen der Erdbeben-Kommission der kais. Akademie versagen mußte, die Quellen für diesen Zeitraum in ihrem Wortlaut vollinhaltlich wiederzugeben. Ich mußte mich begnügen, die von mir benützten Zeitungsnummern und anderen Quellen zu zitieren, obwohl ich eine Hauptaufgabe

meiner Arbeit darin erkannte, diese Quellen sicher und leicht zugänglich zu machen. Es ist ja bei dem heutigen Stande der Erdbebenforschung sehr wohl möglich, daß die Folgerungen, welche derzeit aus dem gesammelten Materiale abgeleitet werden können, bald theils als irrig erkannt, theils aber weit überholt werden mögen. Von bleibendem Wert wären dann nur die Zusammenstellungen des Beobachtungsmateriales, auf welche sonach besonderes Gewicht zu legen ist. Von diesem Gesichtspunkte aus glaube ich in den nachfolgenden ausführlichen Darlegungen des Beobachtungsmateriales zum Erdbebenverzeichniß vom Jahre 1750 bis 1870 eine nicht unwesentliche Ergänzung zu meiner, in den Mittheilungen der Erdbeben-Kommission veröffentlichten Abhandlung zu bieten, eine Ergänzung, welche nicht bloß für die Landeskunde unseres engeren Heimatlandes erwünscht sein mag, sondern auch für die Erreichung eines anderen, von mir ins Auge gefaßten Zieles, der Herstellung eines Erdbeben-Kataloges der Ostalpen, einigen Wert besitzen dürfte.

I. Erdbeben-Chronik Steiermarks vom Jahre 1750 bis 1870 incl.

(1750!)

Wenn dieses Jahr unter den Erdbebenjahren der Steiermark genannt wird, geschieht es wahrscheinlich mit Rücksicht auf das heftige Erdbeben, welches 1750 Fiume erschütterte (Quellen 1); es ist wahrscheinlich, wenn auch nicht direkt beglaubigt, daß die Fernwirkungen dieses Bebens sich auch auf steirischem Boden fühlbar machten.

17. September 1756.

3 Uhr nachmittags wurde in Graz eine Erderschütterung verspürt. (Quelle 2.)

21. November 1767.

Von den Erschütterungen, welche am 20., 21. und 23. November 1767 von Kärnten ausgingen, wurden nach Perrey alle, nach einer zuverlässigen Grazer Quelle, zumal jener vom 21. November, „in der ganzen Stadt Graz und in der Umgebung“ wahrgenommen. (Quellenkritik 3.)

27. Februar 1768.

Das heftige Beben, welches an diesem Tage von Brunn am Steinfeld ausging und vielen Schaden in Wiener-Neustadt anrichtete, machte sich auch in Steiermark fühlbar. Die Hauschronik des Franziskaner-Klosters in Graz sagt, daß ganz Österreich und Steiermark erschüttert wurden, ebenso gibt die Chronik des Stiftes Göß die Wahrnehmung eines heftigen Bebens an. R. Peinlich berichtet irrig (nach Linzbauer) von einem Beben am 3. März zu Wiener-Neustadt, Preßburg und Tyrnau, auf Grund dessen er das Jahr 1768 unter den Bebenjahren der Steiermark aufzählt, während er der großen Erschütterung vom 27. Februar nicht gedenkt. (Quellenkritik 4)

(15. Jänner 1774?)

Möglicherweise ist an diesem Tage das heftige niederösterreichische Beben auch in Steiermark verspürt worden; Peinlich gibt an, daß man am 16. Jänner 1774 in Graz das

dort seltene Erlebnis eines Erdbebens hatte, doch konnte dafür kein Nachweis erbracht werden. (Quellenkritik 5.)

(1776?)

Auch dieses Jahr wird von *Peinlich* unter den Erdbebenjahren der Steiermark genannt, doch war es unmöglich, dafür eine sichere Quelle nachzuweisen. (Quellenkritik 6.)

8. Februar 1784.

Ein heftiges Beben in Salzburg, welches wohl nur einen Teil der Obersteiermark mit erschütterte. (Quelle 7.)

2. und 3. November 1784.

Für beide Tage führt *Sueß* Erdbeben im Mürztal, am 3. November speziell zu Mürzzuschlag an. (Quelle 8.)

(1785?)

Dieses Jahr wird von *Peinlich* unter den Bebenjahren der Steiermark genannt, doch gelang es nicht, hierfür einen weiteren Nachweis zu erbringen. (Quellenkritik 9.)

(24. März 1787?)

Erdbeben in den salzburgischen Alpen, das möglicherweise auch in Obersteiermark gefühlt wurde. (Quelle 10.)

(9.—10. Jänner 1792.)

Heftiges Erdbeben in Kärnten, zumal in Gmünd, das wahrscheinlich auch in Obersteier fühlbar war. (Quelle 11.)

6. Februar 1794.

Nachmittags (in Wien um 1^h 18^m wahrgenommen) heftiges Erdbeben, das seine größte Intensität in Leoben besaß und sich in einem großen Teil der Steiermark fühlbar machte. In Leoben erfolgten arge Beschädigungen vieler Gebäude, mehr als hundert Kamine wurden herabgeworfen. Der Stoß pflanzte sich hauptsächlich von Nordwest und Nordost fort. Auch in Vordernberg, Mautern und Mürzhofen wurden Gebäude beschädigt. *Sueß* nennt Wien als Ort der äußersten Wirkungen, doch wird auch von Brunn die Wahrnehmung des Bebens gemeldet. In Graz war die Bewegung nur gering. (Quellenkritik 12.)

8. Februar 1794.

Nachbeben in Leoben um 10^h 55^m vormittags.

10. Februar 1794.

In der Nacht vom 9. auf den 10. Februar um 1^h nach Mitternacht noch eine schwache Erschütterung in Leoben.

(14. März 1794.)

Peinlich führt ein Beben in Mürzzuschlag unter diesem Datum an, doch bezieht sich die von ihm angezogene Stelle bei Göth offenbar auf das Beben vom 14. März 1837 (Quellenkritik 13.)

24. Dezember 1794.

Erschütterung in Obersteiermark, besonders zu Leoben. (Quelle 14.)

(20. Februar 1799?)

Eine Erschütterung zu St. Michael ob Leoben wird von Peinlich mit Berufung auf Göth und die „Grätzer Zeitung“ angeführt, doch geben diese Quellen keine Bestätigung. (Quellenkritik 15.)

7. Oktober 1800.

Um 8^h 43^m morgens und 1^h mittags Erderschütterungen in Marburg. (Quelle 16.)

21. Februar 1804.

In der Nacht vom 21. zum 22., einige Minuten vor 10^{1/4}^h ziemlich heftige Erschütterung zu Eisenerz. (Quellenkritik 17.)

(24. Juli 1804)

Peinlich führt irrtümlich das Beben vom selben Tage, welches sich 1805 ereignete, mit der Jahreszahl 1804 an. (Quellenkritik 18.)

24. Juli 1805.

Um 6^h 25^m, 6^h 35^m und 10^h 10^m Erschütterungen in Eisenerz. (Quelle 19.)

18. Juli 1810.

Mehrere Schriftsteller geben an, daß an diesem Tage ein Beben in Admont Gebäude beschädigt habe. (Quellenkritik 20.)

(17. März 1811.)

Peinlich führt irrtümlich an diesem Tage ein Beben zu Mürzzuschlag an. (Quellenkritik 21.)

4. Oktober 1811.

Heftiges Erdbeben wenige Minuten vor 10^h vormittags zu Mürzzuschlag, wo schon um 6^h früh, sowie am 3. Oktober abends Vorbeben stattfanden. In Mürzzuschlag bekamen die Mauern Risse und wurden Rauchfänge beschädigt. auch aus Krieglach wird das Herabwerfen von Kaminen berichtet. Das Beben wurde auch in anstoßenden Teilen Niederösterreichs, ja selbst in Wien, nicht aber in Graz wahrgenommen. (Quelle 22.)

17. November 1811.

Um 5^h 30^m mehrere Stöße in Mürzzuschlag, viel schwächer, als am 4. Oktober. (Quelle 23.)

(Mai und Juni 1812.)

E. Sueß führt nach Perrey ein Erdbeben zu Judenburg an, doch gelang es nicht, dafür eine weitere Bestätigung zu finden. (Quelle 24.)

8. Mai 1813.

Zwischen 9^h 15^m und 9^h 30^m morgens zwei heftige Erdstöße zu Unzmarkt und Frauendorf. (Quelle 25.)

(8. Juni 1813.)

E. Sueß führt für das Jahr 1813 nach Perrey ein Beben in Judenburg an, welches am 8. Juni stattgefunden haben soll. Die heimischen Quellen schweigen darüber, ja die „Grätzer Zeitung“ bringt eine Notiz, welche in ihrer Fassung wenigstens bekundet, daß eine Nachricht über die Judenburger Erschütterung nicht nach Graz gelangt ist. (Quellenkritik 26.)

7. August 1813.

Kurz vor oder nach 1^h morgens ereignete sich eine Erschütterung, welche über einen großen Teil von Untersteiermark (in der „Grätzer Zeitung“ werden als erschüttert angeführt: Brunnsee, Radkersburg und Weinburg), Krain (Laibach) und Kärnten (Wolfsberg) sich erstreckte. (Quelle 27.)

31. März, 1. April und 9. April 1816.

Heftige Erderschütterungen in Judenburg und Umgebung. Genannt werden als miterschüttert Knittelfeld, Fohnsdorf, Pöls, Unzmarkt, Murau, Nieder- und Oberwölz, St. Lambrecht, auch auf der Stubalpe und den Radstätter Tauern wurde das Beben wahrgenommen, desgleichen auch in Friesach in Kärnten, wobei die Stoßzeiten genau dieselben gewesen sein sollen wie in Steiermark, nämlich:

31. März 1h 23^m nachmittags
 31. „ 1h 33^m „
 1. April 1h 7^m „
 1. „ 3h 1^m „
 1. „ 3h 25^m „
 9. „ 1h 30^m nach Mitternacht.

Die Intensität steigerte sich, sodaß der letzte dieser sechs Stöße der heftigste war. (Quelle 28.)

? 28. Jänner 1819.

In einem Feuilleton der Grazer „Tagespost“ vom Jahre 1893 gibt Lange eine Erschütterung an, welche am 28. Jänner 1819 um halb 4 Uhr früh Feldbach, Frauheim und Freiberg betroffen hätte, es war jedoch nicht möglich, hierfür eine Bestätigung zu finden. (Quellenkritik 29.)

26. Februar 1819.

Um 5h 45^m nachmittags ziemlich heftige Erschütterung mit unterirdischem Donner in Bruck und Umgebung. (Quelle 30.)

1. März 1819.

Um 11h 30^m vormittags abermals ein, jedoch schwächerer, Erdstoß zu Bruck. (Quelle 30.)

6. April 1825.

Um 1h 30^m nachmittags wurde in Saldenhofen und Hohenmauthen ein ziemlich heftiges Erdbeben, begleitet von donnerartigem Getöse, wahrgenommen. (Quelle 31.)

Dezember 1825 ?

A. Perrey führt (wohl nach Hoff, aber nicht ganz übereinstimmend mit dessen Angabe) leichte Erschütterungen an, welche im Dezember 1825 in Steiermark verspürt worden sein sollen. (Quellenkritik 32.)

26. März 1826.

Nachdem sich in Admont leichte Erschütterungen vom Dezember bis März sieben- bis achtmal wiederholt hatten, die stets von einem unterirdischen Getöse begleitet waren, erfolgte am Ostersonntag, d. i. am 26. März, um 2^h nachmittags ein so heftiger Erdstoß, daß die Mauern des Stiftsgebäudes wankten. Die Erschütterung wurde auch in Oberösterreich, zu Kremsmünster, Vöcklabruck und Umgebung wahrgenommen. (Quelle 33.)

(3. April 1826.)

v. Hoff und Perrey geben irrig an, daß an diesem Tage ein Beben zu Admont stattgefunden hätte. Die von ihnen mitgeteilten Daten sind auf die Erschütterung vom 26. März zu beziehen. (Quellenkritik 34.)

18. April 1826.

Starke Erschütterung in Admont. (Quelle 35.)

15. Mai 1826.

„Einige Minuten nach $\frac{3}{4}$ 3^h morgens ein ziemlich heftiges Erdbeben zu Admont, welchem schon seit Dezember zahlreiche leichtere Stöße vorangegangen waren. Die Erschütterung kam von Osten, aus der Gegend des Gsäus und dehnte sich über Rottenmann und Gallenstein aus. Die leichten Stöße hatten sich von Dezember bis März sieben- bis achtmal wiederholt und waren stets von einem unterirdischen Getöse begleitet. Am Ostersonntag um 2^h nachmittags war der Erdstoß so bedeutend, daß die Mauern des Stiftsgebäudes wankten, und das Getöse war sehr wahrnehmbar. Am 15. Mai war jedoch die Erschütterung noch viel heftiger. Ein allmähliches dumpfes, näher und immer vernehmbarer rückendes unterirdisches Getöse machte den Anfang, darauf folgte ein heftiger Erdstoß von einem heftigen Knalle, dem eines großen Geschützes in

einiger Entfernung nicht unähnlich, begleitet, worauf Schwingungen eintraten, die anfangs ziemlich heftig waren, endlich allmählich sich verloren. Der Knall, verbunden mit dem heftigen Stoße, setzte alle Bewohner in Schrecken und viele entflohen aus den Häusern in das Freie. Die Heftigkeit des Erdstoßes läßt sich aus dem ermessen, daß die Uhren anschlagen und die Schlafenden aus den Betten gehoben wurden.“ (Sueß, Erdbeben N.-Ö. pag. 28 S. A.) Nach v. Hoff wurde das Beben auch in Graz wahrgenommen und sollen an demselben Tage und von da an bis Ende Mai noch achtmal ziemlich starke Erschütterungen, davon eine mit heftigem Knalle, empfunden worden sein. (Quellenkritik 36.)

22. Mai 1829.

10h 15m vormittags ziemlich heftiger Erdstoß zu Graz, der in der inneren Stadt, sowie in den Vorstädten des linken Murufers, nicht aber auf dem rechten Murufer wahrgenommen wurde. Gleichzeitige Berichte sagen ausdrücklich, daß kein Schaden an Gebäuden verursacht worden sei. Perrey gibt das Gegenteil an, im Widerspruche mit dem von ihm benützten, durch v. Hoff mitgeteilten Bericht. (Quellenkritik 37.)

6. Oktober 1829.

Um 10h 5m vormittags Erdbeben in Mürzzuschlag in der Richtung NE—SW. In der Gemeinde Fröschnitz stürzte ein gemauerter Stall ein. Die Erschütterung soll sich bis nach Österreich erstreckt haben. v. Hoff, Perrey und Sueß geben dieses Beben für den 5. Oktober an. (Quellenkritik 38.)

4. Februar 1830.

Gegen 5h 30m morgens schwache Erderschütterung mit Brausen, dem eines Sturmwindes zu vergleichen, zu Hieflau. Eine Viertelstunde später eine heftige schaukelnde Bewegung mit einem gewaltigen Stoß und donnerähnlichem dumpfen Getöse. Die Dauer der schaukelnden Bewegung wird mit 5 Sek., ihre Richtung mit NE—SW angegeben. Schlummernde glaubten, aus den Betten geworfen zu werden, die Fenster klirrten, hölzerne Gebäude und Brücken krachten, lockeres Gemäuer fiel von den Decken. (Quelle 39.)

8. Juni 1830.

Einige Minuten nach 8^h morgens Erdbeben am Semmering, zu Mürzzuschlag und Kindberg; am stärksten in der erstgenannten Gegend, wo Spalten und Risse in den Mauern entstanden. In Mürzzuschlag beobachtete man 10 Minuten nach 8 Uhr eine oszillierende Erschütterung von 3 Sekunden Dauer in der Richtung NW—SE, sie war mit einem rollenden Getöse verbunden, setzte Hausgerätschaften in schwankende Bewegung und machte Fenster und Gläser klirren. In Kindberg wurde eine wellenförmige Bewegung von anderthalb Sekunden Dauer in der Richtung S—N wahrgenommen. (Quelle 40.)

26. Juni 1830.

Ein Beben, dessen Stoßzeit für Leoben mit 1 Sekunde vor 6 Uhr, für Graz und Bruck mit 5^h 57^m angegeben wird, dürfte am erstgenannten Orte sein Maximum gehabt haben, da daselbst Risse an Gebäuden entstanden und die Bewohner zur Flucht ins Freie veranlaßt wurden. Für Leoben wird ein einziger Stoß von drei Sekunden Dauer angegeben mit dem Bemerkung, daß derselbe sich nach allen Richtungen des Brucker Kreises ausgedehnt habe und von SE nach NW gegangen sei. Für Graz und Bruck wird eine aus zwei heftigen Stößen bestehende Erschütterung in der Richtung SE—NW gemeldet, welcher eine wellenförmige Bewegung von einer Sekunde Dauer folgte. Fenster und Gläser erklinkten, kleine Mauerteile fielen von den Zimmerdecken und Schornsteinen. (Quelle 41.)

(1831.)

Dieses Jahr wird von Peinlich, der das Jahr 1830 mit Stillschweigen übergeht, irrig als „Erdbebenjahr“ der Steiermark angeführt. (Quellenkritik 42.)

(1835.)

Auch dieses Jahr wird von Peinlich als „Erdbebenjahr“ der Steiermark bezeichnet, es gelang jedoch nicht, dafür einen Nachweis zu erbringen. (Quellenkritik 43.)

14. März 1837.

Ein heftiges Beben, welches etwa um 4^h 40^m von Mürzzuschlag ausging, verbreitete sich weithin durch die Alpen, reichte nach Böhmen, Mähren, Ungarn, ja selbst nach der Schweiz. In Mürzzuschlag wurden Häuser durch Mauerisse beschädigt, Gemächer unbewohnbar. Dafür, daß Mürzzuschlag als Herd dieses Bebens zu betrachten sei, spricht auch der Umstand, daß hier um 11^h nachts ein Nachbeben stattfand und weitere Erschütterungen am 15. und 17. März sich ereigneten. Aber auch in Reichenau, Schottwien und im Schlosse Wartenstein entstanden einzelne Risse in den Mauern und außerhalb Schottwien, gegen den Semmering, stürzten Felsblöcke herab. In Niederösterreich wurden noch außer den angeführten Orten der Semmeringgegend als erschüttert genannt: Wien, Wiener-Neustadt, Pitten, Gumpoldskirchen, Ebreichsdorf, Tulln und Retz; in Oberösterreich: Linz, Kremsmünster und Loseneiten im Traunkreise; in Böhmen: Prag, Hohenfurt und Alt-Bunzlau; in Mähren Brünn; in Ungarn: Preßburg und Güns.

In Steiermark wurde das Beben, soweit Nachrichten vorliegen, in Bruck, Feistritz (offenbar ist Deutsch-Feistritz bei Peggau gemeint), Graz, Hartberg, Kapfenberg, Maria-Zell wahrgenommen. Die Erschütterung wird wohl in den wenigen eingehenden Berichten, welche von Bruck und Graz vorliegen, als „ziemlich stark“ bezeichnet, scheint aber doch im ganzen in den übrigen Teilen der Steiermark viel schwächer empfunden worden zu sein, als in Niederösterreich. In Wien fiel das Dach einer baufälligen Hütte ein, in Ebreichsdorf soll ein baufälliges Haus eingestürzt sein. Auch die Berichte aus Retz, Brünn, Prag und Alt-Bunzlau lassen erkennen, daß die Erschütterung sich nach Norden etwas weiter und intensiver fortpflanzte, als nach Süden. (Quelle 44.)

15. März 1837.

In Mürzzuschlag wurde abends nach 8^h eine als „unbedeutend“ bezeichnete Erschütterung wahrgenommen. (Quelle 45.)

17. März 1837.

Nach 2^h früh wurde in Mürzzuschlag eine „etwas bedeutendere“ und nach 8^h 45^m vormittags eine ziemlich heftige Erderschütterung verspürt. Die letztere erweiterte die durch das Beben vom 14. März entstandenen Mauerrisse und versetzte die Bewohner neuerdings in große Angst. (Quelle 45.)

21. Juni 1837.

Ein nicht unbedeutendes Beben, welches einige Minuten vor 11^h mittags Bleiburg, Schwarzenbach, Prävali und Guttenstein erschütterte pflanzte sich bis Schönstein in Untersteiermark fort. (Quelle 46.)

31. Juli 1838.

In Friedau wurde um 4^h nachmittags eine heftige Erschütterung wahrgenommen. (Quelle 47.)

2. August 1838.

Ein heftiges Erdbeben verursachte starke Risse in den Mauern der Häuser, das Herabstürzen der Gesimse und Engel in der Kirche zu Sauritsch. (Quelle 48.)

26. August 1838.

Ein in Ungarn und Kroatien zerstörendes Beben soll sich bis auf steirischen Boden, nach Radkersburg (so ist wohl Perreys „Rokembourg“ zu deuten) und Luttenberg fortgepflanzt haben. (Quellenkritik 49.)

1839.

Richard Peinlich nennt das Jahr 1839 unter den Erdbebenjahren der Steiermark. Daß außer den beiden unten angeführten Erschütterungen vom 22. März und 17. Oktober noch andere Beben in Steiermark wahrgenommen wurden, lehrt die Bemerkung in dem Berichte über die letztere Erschütterung aus Bruck, in welchem es heißt: „Es war dies heuer schon der dritte Fall“.

22. März 1839.

Heftige Erschütterungen zu Sauritsch (mit der Angabe 5^h 15^m früh) und zu Friedau (um 5 Uhr früh). An letzterem

Orte fielen Ziegel von den Dächern und Mauern bekamen Risse.
(Quelle 50.)

17. Oktober 1839.

In Graz, Bruck an der Mur und Hieflau heftige Erschütterungen, deren Zeit für Graz mit 10^h 25^m, für Bruck mit 10^h 35^m und für Hieflau mit 10^h 45^m angegeben wird.
(Quelle 51.)

27. August 1840.

Das Laibacher Beben, welches um 5^m nach 1^h nachmittags in der Landeshauptstadt Krains starke Risse in den Mauern verursachte und Schornsteine zum Einsturz brachte, verbreitete sich weithin nach Kärnten, Steiermark, Kroatien; auch in Triest-Venedig, ja selbst in der Lombardei wurde es wahrgenommen. In Untersteiermark wurden an mehreren Orten Beschädigungen an Gebäuden verursacht, so in Franz, Windischgraz, besonders aber zu Oberburg. In den Sauntaleralpen, in der Pfarre Leutsch sowie in Sulzbach erfolgten Felsstürze. Weniger stark empfunden wurde die Erschütterung in Windisch-Feistritz und in St. Lorenzen in der Wüste, ganz schwach in Graz. Zahlreiche Nachbeben werden aus Oberburg in der Zeit vom 27. August bis 2. September, dann nach zwei Tagen Pause vom 5. September erwähnt. Besonders hervorgehoben werden für Oberburg folgende Erschütterungen:

30. August 1840

6^h und 6^h 45^m früh.

1. September 1840

6^h 45^m früh.

2. September 1840

4^h 5^m früh und 11^h 55^m vormittags.

5. September 1840

gegen 7^h abends.

Die Erschütterung um 6^h früh am 30. August wurde auch in Stein in Krain sehr lebhaft empfunden und verursachte panischen Schrecken in der schon am 27. beschädigten, dem Einsturz drohenden Kirche, sodaß im Volksgedränge mehrere

Personen bedeutenden Schaden nahmen. Als Ausgangsort der Erschütterung vom 27. August 1840 und der angeführten Nachbeben könnte mit einiger Wahrscheinlichkeit nicht sowohl Laibach selbst, als eine schon von Hoef er (Erdbeben Kärntens, pag. 69 S. A.) angenommene, ost-westlich verlaufende Linie: Stein—Cilli oder der nördliche Zweig von Hoefers „Lacker-Linie“ angenommen werden. (Quelle 52.)

13. Juli 1841.

Nach Perrey soll das Erdbeben, welches um 1h 30m nachmittags in Wiener-Neustadt Beschädigungen anrichtete, auch in Graz verspürt worden sein, doch gelang es nicht, hierfür Bestätigung zu finden. (Quelle 53.)

19. September 1841.

Perrey gibt nach Colla ein Beben in Steiermark an, weitere Bestätigung fehlt. (Quellenkritik 54.)

3. Mai 1843.

Um 1h 45m und 4h 30m morgens Erschütterungen zu Judenburg. (Quelle 55.)

(23. Mai 1843.)

Perrey gibt mit Berufung auf Sueß irrtümlich für 23. Mai eine Erschütterung zu Judenburg an. (Quellenkritik 56.)

25. Juli 1843.

Ziemlich heftige Erschütterung in Eisenerz um 5h 37m morgens, welche auch in Bruck („um halb 6h“) und Judenburg (ungefähr 20m nach 5h) sowie in Weißkirchen, Aual und Großlobming wahrgenommen wurde. Perrey führt auch Graz als erschüttert an, wofür die Bestätigung mangelt; seine Angabe dürfte von einer Übertragung der Eisenerzer Meldung auf Graz herrühren, ebenso wie er die in derselben enthaltenen Details von Temesvar berichtet, das gar nicht erschüttert wurde. (Quellenkritik 57.)

15. September 1843.

Um halb 2h früh wurde in Cilli eine schwache Erschütterung wahrgenommen, möglicher Weise eine Fernwirkung

durch heftige Beben, welche am 14. September und an den folgenden Tagen Ragusa und andere Orte Dalmatiens heimsuchten. (Quelle 58.)

25. September 1843.

Um 6h früh abermals leichte Erschütterung in Cilli. (Quelle 59.)

6. August 1844.

Um 1h 56^m nachmittags drei schnell hintereinander folgende Stöße in den Bezirken Hieflau und Großlobming. (Quelle 60.)

21. August 1844.

Kurz nach 4h 30^m nachmittags Erderschütterung in den Bezirken Kindberg und Oberkindberg. (Quelle 61.)

21. Dezember 1845.

Ein heftiges Erdbeben, welches um 9h 40^m abends in Laibach zerstörend auftrat, auch in Klagenfurt, Venedig, Triest wahrgenommen wurde, erstreckte sich nach Untersteiermark, wo in Cilli ein von unterirdischem Getöse begleitetes Beben beobachtet wurde. In Römerbad blieben die Quellen, nachdem sie im Momente des Erdstoßes eine bedeutende Gasmenge entwickelt hatten, mehrere Sekunden aus, kehrten aber dann ungetrübt, mit gleicher Temperatur wieder. (Quelle 62.)

10. Februar 1846.

A. Perrey gibt für diesen Tag Erschütterungen in Steiermark an. Bestätigung fehlt. (Quelle 63.)

27. März 1846.

A. Perrey führt an, daß Graz und mehrere Orte Steiermarks einige Minuten vor Mitternacht eine Erschütterung empfanden, die zu Plankenstein 6 Sekunden gedauert habe. Die „Grazer Zeitung“ meldet lediglich Erdstöße aus Cilli um 11h 45^m und eine Viertelstunde früher. (Quelle 64.)

April 1846.

Nach Mitteis wurde die südliche Steiermark im April 1846 durch heftige Erdbeben heimgesucht. Weitere Bestätigung fehlt. (Quellenkritik 65.)

10. Februar 1847.

Um 4h 30^m nachmittags drei kurz nacheinanderfolgende, an Intensität abnehmende Erschütterungen, welche sowohl im Innern des Ausseer Salzberges als über Tag verspürt wurden. Der erste Stoß wird als ungemein heftig bezeichnet. Nach jeder der Erschütterung war ein von Nordost kommender, dumpfer Knall hörbar. Die Erschütterung war ganz lokal, in Altaussee schwach, im Markte Aussee gar nicht wahrnehmbar. (Quelle 66.)

2. Mai 1847.

Ungefähr um 1h früh Erdbeben in den Bezirken Ehrnau und Hieflau. (Quelle 67.)

30. August 1847.

Um 3h 30^m nachmittags heftige Erschütterung der Mürzlinie, am stärksten zu Kindberg und im Schlosse Oberkindberg, wo Flaschen und Gläser umgeworfen wurden und Risse in den Mauern entstanden. Der Stoß wurde auch in Mürzzuschlag, wo schon um 2h morgens eine Erschütterung wahrgenommen worden war, stark empfunden, desgleichen in Bruck, ferner in Bärnegg, Vordernberg, Rein und Graz. Nach v. Morlots Bericht wurde die Erschütterung auf der ganzen Strecke Mürzzuschlag—Graz wahrgenommen. Ein Nachbeben fand gegen 10h abends statt. (Quellen 68.)

29. und 30. November 1847.

Um 10h 45^m wurde in der Nacht vom 29. zum 30. November eine ziemlich heftige, von unterirdischem Getöse begleitete Erschütterung in Cilli wahrgenommen. Aufgehängene Gegenstände fielen herab, andere wurden von ihren Stellen gerückt. 15^m nach Mitternacht erfolgte eine noch etwas heftigere Erschütterung — in der Zwischenzeit war öfters wiederkehrendes, unterirdisches Sausen zu vernehmen. (Quelle 69.)

5. September 1849?

A. Perrey gibt an, daß ein ziemlich heftiges Beben mit donnerähnlichem Geräusch eine halbe Stunde nach Mittag zu Feistritz in Steiermark verspürt wurde. Bestätigung fehlt — es ist daher nicht zu unterscheiden, ob Perreys Angabe

sich auf Deutsch- oder Windisch-Feistritz bezieht. (Quelle 70.)

30. und 31. Jänner, 1. und 2. Februar 1850?

A. Perrey gibt für diese Tage Erschütterungen zu Graz an. Keine Bestätigung. (Quellenkritik 71.)

2. März 1851.

Um 5^h 10^m abends von donnerähnlichem Getöse begleitetes, zwei Sekunden dauerndes Erdbeben am Semmering, welches auch im Tunnel beobachtet wurde. (Quellen 72.)

28. März 1852.

A. Perrey meldet aus Unter-Zeiring (das er nach Oberösterreich versetzt) Erschütterungen um 10^h 45^m, 11^h 15^m und 11^h 45^m abends. Bestätigung fehlt. (Quelle 73.)

16. und 17. November 1852.

Am 16. November 6^h 10^m abends und 17. November 2^h morgens ziemliche Erschütterungen zu Trifail, welchen am 17. um 3^h 3^m nachmittags drei sehr starke Stöße folgten, welche Abstürze an den Felswänden verursachten. In Sagor erlitt das Stationsgebäude Risse in allen Teilen. Perrey versetzt das in Krain, an der steirischen Grenze gelegene Sagor in die Umgebung von Graz und gibt an, daß die Stöße auch in Szenitz im Neutraer Komitat beobachtet worden wären. (Quelle 74.)

16. und 17. Jänner 1853.

Am 16. Jänner um 2^h 30^m früh heftige Erschütterung zu Rann und umliegenden Ortschaften. Möbel wurden von der Stelle gerückt, Mauern bekamen Sprünge. In der folgenden Nacht, beinahe zur selben Stunde, fand eine Wiederholung der Erschütterung mit geringerer Intensität statt. (Quelle 75.)

9. Februar 1855.

Um 8^h 35^m abends Erschütterung zu Admont. (Quelle 76.)

18. März 1855.

Ein in Kärnten verbreitetes Erdbeben wurde auch in Murau und Turrach um 7^h 3^m morgens wahrgenommen. (Quelle 77.)

11. (oder 12. oder 13.) September 1855.

Um 2^h 45^m morgens zwei Erdstöße in Cilli. Perrey gibt zuerst für dieses Beben den 12. September an (nach Lucas), dann den 11. (nach Boué) und bemerkt, daß Falb (nach Heis) den 13. nennt. Bestätigung fehlt. (Quelle 78.)

3. Februar 1856.

Um 2^h morgens leichter Erdstoß in Bruck a. d. Mur und (wohl um dieselbe Zeit — angegeben wird zwischen 1 und 2^h früh) in Aflenz. (Quelle 79.)

(5. Februar 1856.)

Perrey meldet irrig die Erschütterung vom 3. noch einmal für den 5. (Quellenkritik 80.)

15. März 1856.

Vor 1/2^h 6^h morgens Erdstoß in Aflenz (Quelle 81.)

24. April 1856.

Perrey gibt ein Erdbeben zu Leoben um 6^h 45^m früh an. Keine Bestätigung. (Quelle 82.)

9. November 1856.

Das heftige Beben, welches Laibach 11^h 17^m nachts heimsuchte, wurde auch in Cilli verspürt. (Quelle 83.)

7. März 1857.

Das starke und weit verbreitete Beben, welches in Laibach um 3^h 56^m Mauerrisse verursachte, wurde an mehreren Orten Untersteiermarks, so in Cilli, Trifail und Fraßlau lebhaft empfunden. (Quelle 84.)

21. März 1857.

A. Perrey meldet Erdbeben in drei Stößen zwischen 3^h 28^m und 3^h 56^m abends zu Cilli. Keine Bestätigung. (Quellenkritik 85.)

7. April 1857.

Gegen 10^h 45^m nachts Erschütterung in Kindberg, welche die Möbel zum Wanken brachte. Wurde auch in Stanz und Veitsch wahrgenommen. (Quelle 86.)

(7. Juni 1857.)

A. Perrey gibt wohl irrtümlich ein Beben zu Judenburg um 10^h morgens an. (Quellenkritik 87.)

19. Juni 1857.

Gegen 10^h vormittags in Judenburg und Bretstein bei Oberzeiring ein ziemlich heftiges Erdbeben mit donnerartigem Getöse. Für Judenburg wird $\frac{1}{2}$ 10^h (nach anderer, minder verlässlicher Quelle 10^h), für Bretstein 9^h 40^m früh gemeldet. (Quellen 88.)

(8. August 1857.)

Perrey gibt für 8. August ein Beben zu Kindberg, Stanz und Veitsch an mit Berufung auf Boué. Offenbar bezieht sich diese Angabe aber auf die Erschütterung vom 7. April 1857! (Quellenkritik 89.)

24. und 25. Dezember 1857.

Am Nachmittag des 24. Dezember, und zwar an den für Admont gemeldeten Stoßzeiten: 1^h 45^m, 4^h, 10^h 10^m und 11^h 45^m ereigneten sich in Obersteiermark heftige Erschütterungen, welche auch in Oberösterreich, zu Windischgarsten und Spital wahrgenommen wurden. Aus Steiermark liegen Nachrichten über die Wahrnehmung dieses Bebens vor aus Admont, Frauenberg im Ennstal, Liezen, St. Gallen, Altenmarkt und Rottenmann. Negative Berichte haben Leoben und Aussee geliefert. Der Stoß um 1^h 47^m verursachte in Frauenberg, wo er mit 2^h nachmittags angegeben wird, hin und wieder Risse in den Mauern und Bewegung der Gerätschaften in den Zimmern. Letzteres wird auch aus Admont und Liezen gemeldet. Die weiteren Erschütterungen waren schwächer, desgleichen eine Erschütterung, welche in den Morgenstunden des 25. eintrat und von Admont gegen 4^h, von Frauenberg gegen 3^h, von Windischgarsten um 4^h gemeldet wird. Alle diese Erschütterungen hängen weder räumlich noch zeitlich mit den Erdbeben in Kärnten zusammen, welche von dem Herde bei Rosegg ausgingen und mit dem heftigen Stoße vom 25. 2^h 30^m morgens begannen, der in Rosegg Teile von Schornsteinen zum Ein-

sturz brachte und Risse in fast sämtlichen Mauern des Ortes verursachte. Bei der vorhandenen Zeitdifferenz hat nicht einmal die Annahme, daß die Kärntner Erschütterung durch das steiermärkische Beben „ausgelöst“ worden sei, besonders große Wahrscheinlichkeit. (Quellenkritik 90.)

1. März 1858.

Zwischen 8 und 9^h (ob morgens oder abends wird nicht angegeben) eine schwache Erschütterung zu Kindberg. (Quelle 91.)

27. August 1858.

Um 9^{1/2}^h vormittags ziemlich heftiger Erdstoß in Leoben. Die Bevölkerung eilte angstvoll ins Freie. (Quelle 92.)

(29. August 1858.)

Perrey und nach ihm Sueß geben eine Erschütterung um 1^h (sic) zu Leoben an. Keine Bestätigung. (Quelle 93.)

(4. Oktober 1858.)

Perrey führt nach Boné eine Erschütterung um 3^h morgens zu Gonobitz an. Die Nachricht dürfte sich — da anderweitige Bestätigung fehlt — wahrscheinlich auf das Beben vom 21. Oktober. 3^h früh, beziehen. (Quelle 94.)

20. und 21. Oktober 1858.

In der Nacht vom 20. zum 21. Oktober während eines heftigen Sturmes Erderschütterungen um 10^h abends und 3^h früh, welche Sprünge in den Mauern von Weingarthäusern verursachten. Der letztere Stoß wurde auch in Cilli (Leisberg) bemerkt. (Quelle 95.)

18. März 1860?

Perrey führt ein Beben zu Admont um 9^h 45^m abends an. Bestätigung fehlt. (Quellenkritik 96.)

8. Mai 1860.

Um 1^h und 7^h morgens (nach anderer Quelle 1^{1/2} Stunde nach Mitternacht und um 6^h 30^m morgens, was wohl auf die verschieden gehenden Uhren der Berichterstatter zurückzuführen ist) heftige Erdbeben in Rann, von furchtbarem

donnerähnlichen Geräusch begleitet. Die Häuser erlitten Sprünge nicht nur in den Gewölben, sondern in den Hauptmauern, die Ziegel fielen von den Dächern, die Turmglocken läuteten. Das Erdbeben wurde auch in Čatež und Cirklje (Krain), nicht aber in Klanec und Samobor (Kroatien) wahrgenommen. (Quelle 97.)

30. Oktober 1860.

Um 8h 45^m und 11h 5^m abends Erdbeben in Neumarkt; das erste bestand aus einer kurz abgebrochenen Erschütterung in drei Stößen und von 2 Sekunden Gesamtdauer, das zweite in stärkeren schwingenden Bewegungen von 6 Sekunden Dauer in der Richtung NS. so stark, daß Gläser klirrten und Betten schwankten. Die erste Erschütterung wurde auch in Murau, sowie in St. Jakob (Gurktal in Kärnten) ungefähr um dieselbe Zeit (8h 30^m abends) wahrgenommen. (Quellen 98.)

8. Jänner 1861.

Um 7h 30^m abends in Ober-Zeiring heftige Erschütterung mit donnerähnlichem Geräusch, Fenster klirrten, Gegenstände an der Wand bewegten sich, einige Minuten darauf ein zweiter etwas schwächerer Stoß. Richtung NS. (Quellen 99.)

14. August 1861.

Um 4h, nach anderer Angabe 4h 15^m früh in Cilli, um 4h 5^m früh in Trifail mehrere Sekunden dauerndes, mit Getöse verbundenes Beben. (Quellen 100.)

(22. Jänner 1862.)

A. Perrey gibt auf Grund einer Mitteilung von Boué ein Beben für 22. Jänner 1862 10h 34^m morgens in Laibach und Cilli an, welches am selben Tage und zur selben Stunde an diesen Orten 1863 stattfand. (Quellenkritik 101.)

8. Mai 1862.

Um 1h 30^m morgens Erdstoß „mit etwa fünf Vibrierungen“ in Leoben. (Quelle 102.)

15. Mai 1862.

Eine Viertelstunde nach Mittag eine Erschütterung in Admont, welche im ersten Stockwerke des Stiftes schwach, stärker im zweiten wahrgenommen wurde. (Quelle 103.)

(8. August 1862.)

Perrey und Sueß geben nach Boué und Jeitteles ein Beben um 11^h 15^m morgens in Schottwien und gegen Gloggnitz an, welches sich wahrscheinlich nicht auf die steirische Seite des Semmering erstreckte. (Quelle 104.)

22. Jänner 1863.

Um 10^h 34^{1/2}^m vormittags wurde in Cilli, besonders in den zweiten Stockwerken ein Erdbeben verspürt. Auch in Laibach und Karlstadt wurde zur selben Zeit eine Erschütterung wahrgenommen. (Quellen 105.)

(14. Juni 1863.)

Perrey meldet nach Boué ein Beben zu „Trofayasch“ in Steiermark. — Die Nachricht bezieht sich offenbar auf die Erschütterung vom 19. Juni zu Trofaiach. (Quellenkritik 106.)

19. Juni 1863.

Einige Minuten vor Mittag Erschütterung in Eisenerz, Trofaiach, Leoben und Graz. Am stärksten wurde sie wohl an erstgenanntem Orte bemerkt, „wo in den Häusern alles wankte“. In Trofaiach, wo die Erschütterungszeit mit 12^h 10^m angegeben wird, während Eisenerz und Leoben 12^h melden, klirrten Gläser und Teller auf den Tischen, in Leoben wurde die „ziemlich heftige Erschütterung“ von allen Einwohnern gespürt. In Graz wurde das Beben nur von einzelnen Personen wahrgenommen, und zwar 8 Minuten vor 12 Uhr mittags nach der Schloßberguhr. (Quelle 107.)

(Juli 1863?)

A. Perrey gibt nach Boué an, daß anfangs Juli ein Erdbeben in Oberburg „bei Graz“ und in Krain stattfand. Die „Tagespost“ enthält keine bestätigende Nachricht. Vielleicht gehört die Angabe Boués (Quellenkritik 108) richtig zum Jahre 1867 (5. Juli)

26. 27. Oktober 1864.

In der Nacht vom 26. zum 27. Oktober fand um 11^h 30^m eine Erschütterung statt, welche an vielen Orten Obersteier-

marks, so in Eisenerz, Vordernberg, Leoben, Gaal, Schattenberg, Knittelfeld, Zeltweg, Kapfenberg, Übelbach und auch in Graz verspürt wurde. In Eisenerz scheint das Beben nach den vorhandenen Berichten die Intensität V der Forel'schen Skala erreicht zu haben, an den übrigen Orten mit Ausnahme von Graz besaß es den IV. Intensitätsgrad. in Graz dürfte die Erschütterung kaum den III. überschritten haben. Um 1^h morgens wurde in Leoben ein schwaches Nachbeben wahrgenommen. (Quelle 109.) Bemerkenswert ist, daß bei diesem Beben ebenso wie bei den Aprilbeben 1899 die obersteirischen Erschütterungen bis in das Grazer Palaeozoicum sich fortgepflanzt haben.

3. April 1865.

Nachmittags 1^h 40^m Erschütterung von wenigen Augenblicken in Gonobitz. (Quelle 110.)

(11. Juli 1865?)

Es ist fast zweifellos, daß die Angaben von Perrey und C. W. C. Fuchs über ein Erdbeben um 10^h 5^m vormittags zu Hartberg sich nicht auf den 11., sondern auf den 14. Juli 1865 beziehen. (Quellenkritik 111.)

13. Juli 1865.

Oststeiermark wurde kurz vor oder nach 6^h abends von einem heftigen Erdbeben heimgesucht, welches in Fürstentfeld („mehrere Gebäude geklüftet“) den Grad VI der Forel'schen Skala erreichte. In Pöllau, Voraу, Weiz, Puch bei Weiz, Hartberg, Fehring wurde es ebenfalls als ziemlich heftige, mit starkem unterirdischem Geräusche verbundene Erschütterung wahrgenommen und auch in Graz verspürt. Zweifellos ist damals auch das anstößende ungarische Gebiet mit erschüttert worden, und Angaben Perreys und Fuchs' über Erschütterungen zu Pinkafeld am 13. und 30. Juni dürften höchstwahrscheinlich hieher gehören. Das Beben vom 13. Juli versetzt C. W. C. Fuchs (und nach ihm Hoefler) nach Kärnten, indem Pöllau mit Pöllan bei Paternion verwechselt wird. (Quellen und Quellenkritik 112.)

14. Juli 1865.

In dem am 13. Juli erschütterten Gebiete wurde um 10^h vormittags ein etwas schwächerer Stoß verspürt, über welchen zumal Berichte aus Pöllau, Hartberg, Vorau Weiz, Klettendorf und Puch bei Weiz vorliegen. Auch Pernegg im Murtale (und Graz?) werden unter den am 14. Juli erschütterten Orten genannt. In Bezug auf Graz läßt es die Fassung der Notiz in der „Grazer Abendpost“ zweifelhaft erscheinen, ob sich die Wahrnehmung daselbst auf die Erschütterung vom 13. oder jene vom 14. bezieht. (Quelle 112.)

(15. Oktober 1865.)

Fal b gibt nach Heis' Wochenschrift ein Beben in Murau um 7^h abends an — die Meldung bezieht sich offenbar auf die Erschütterung vom 19. Oktober. (Quellenkritik 113.)

19. Oktober 1865.

Abends 7^h wurde in Murau ein von donnerähnlichem Getöse begleitetes Erdbeben verspürt, Fensterscheiben klirrten. Der Stoß wurde auch in St. Lorenzen bei Murau wahrgenommen. (Quelle 114.)

(24. Oktober 1865.)

A. Perrey und C. W. C. Fuchs geben Erschütterungen an, die angeblich am 24. Oktober 1865 in Steiermark stattgefunden hätten. Ersterer meldet ein Beben von Murau und St. Lorenzen bei Murau, welche Angabe sich offenbar auf das Beben vom 19. bezieht. Letzterer gibt eine Erschütterung im Mürztale um 10^h 10^m abends an, wofür er wohl die „Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark“ als Quelle benützt hat. Es ist möglich, daß im Mürztale schon um 10^h 10^m abends eine Erschütterung eingetreten ist, sicher beglaubigt ist lediglich das in Kindberg und Bruck um Mitternacht 24./25. Oktober wahrgenommene Beben. (Quellenkritik 115.)

24. 25. Oktober 1865.

Eine um Mitternacht in Kindberg und Oberkindberg wahrgenommene Erschütterung wurde auch in Bruck a. d. M.

verspürt. Sie wird als „bedeutend“ und „ziemlich heftig“ bezeichnet. Auch anderwärts im Mürztale wurde einer Nachricht aus Spital zufolge in der Nacht vom 24. zum 25. (zur selben Stunde?) eine Erschütterung wahrgenommen. (Quelle 116.)

(25. 26. Oktober 1865.)

A. Perrey und C. W. C. Fuchs geben irrtümlich das Beben von Kindberg um einen Tag später an. (Quellenkritik 117.)

(7. November 1865.)

C. W. C. Fuchs gibt auf Grund einer mißverstandenen Stelle bei Perrey, welche sich wieder auf eine der vielen Doppelmeldungen Boués bezieht, ein Beben in Obersteiermark um 8^h abends an. (Quellenkritik 118.)

2. Dezember 1865.

Ein heftiges Erdbeben erschütterte ungefähr um 10^h 15^m abends die östliche Steiermark. Es wurde auch in Graz wahrgenommen, besonders heftig — ungefähr dem Grade V der Forel'schen Intensitäts-Skala entsprechend — in Feldbach, Fehring, Hartberg, Gleichenberg, ferner in Neudau und Pöllau. (Quelle 119.)

3. Dezember 1865.

In Hartberg wurde um 3^h morgens ein schwaches Nachbeben verspürt. — Perrey und nach ihm Fuchs geben in Folge einer Boués'schen Meldung auch die Haupterschütterung zwischen 10 und 11^h abends irrig am 3. Dezember statt am 2. an. (Quellenkritik 120.)

(21. Jänner 1866.)

Die Verzeichnisse von Perrey und Fuchs erwähnen nach Boué ein Beben zu Admont und Liezen um 4^h 10^m morgens. Diese Angabe dürfte lediglich darauf zurückzuführen sein, daß Boué das Admonter Beben vom 21. Juni 1866, 4^h 10^m morgens (nach anderer Quelle „nach 3^h morgens“), auch mit dem Datum 21. Jänner an Perrey meldete. (Quellenkritik 121.)

21. und 22. Juni 1866.

Am 21. Juni wurden um 4^h 10^m morgens zwei Erdstöße zu Admont verspürt. Eine andere Quelle sagt „bald nach

4h“, eine dritte „nach 3h morgens“. Am Morgen des nächsten Tages (22. Juni) wurde eine schwächere Erschütterung wahrgenommen. Perrey und Fuchs geben nach Boué irrig eine Erschütterung am 21. 3h nachmittags und ersterer auch eine solche am 22. Juni 1866 an. (Quellenkritik 122.)

10. April 1867.

Um 4h 45^m morgens schwaches Beben in Seegraben bei Leoben. (Quelle 123.)

24. April 1867.

Gegen 7h morgens heftige Erderschütterung, welche in Leoben den Grad V der Forel'schen Intensitäts-Skala erreichte oder überschritt. Auch in St. Stephan ob Leoben, Mautern, St. Lorenzen bei Knittelfeld, Knittelfeld, Kraubath und Vordernberg wurde das Beben in ähnlicher Weise, schwächer hingegen in Brück und Graz wahrgenommen. In Mautern wurde schon um halb 1h nachts ein schwaches Vorbeben verspürt. (Quelle 124.)

5. Juli 1867.

2h 15^m früh Erschütterung in Oberburg. (Quellen 125.)

(21. April 1868.)

Perrey und nach ihm C. W. C. Fuchs melden ein Beben in Leoben. Bestätigung fehlt, die Angabe dürfte sich auf eine Verwechslung mit dem Beben vom 24. April 1867 gründen. (Quellenkritik 126.)

(24. April 1868.)

Perrey zitiert irrig ein Erdbeben in Leoben nach Griesbach. Sein Irrtum wird von C. W. C. Fuchs in die Statistik der Erdbeben von 1865 bis 1885 übertragen. (Quellenkritik 127.)

(7. November 1868.)

Griesbach nennt unter den Beben der Alpen eine Erschütterung der „Geislinger Alp.“ Falb versetzt dieselbe nach Steiermark. Es handelt sich aber um eine Erschütterung zu Geislingen in der rauhen Alp (Württemberg). (Quellenkritik 128.)

14. November 1868.

Um 8^h 47^m abends Erschütterung in Tobelbad. (Quelle Nr. 129.)

1. März 1869.

Um 3^h morgens heftige Erschütterung in Windischgraz. (Quelle 130).

3. März 1869.

Um 2^h 30^m morgens drei Erdstöße in Franz. Perrey gibt (nach Dieffenbach) auch für 1^h 30^m morgens eine Erschütterung in Franz an, sowie (nach Lancaster) ein Beben in Windischgraz ohne Angabe der Stunde. Diese letzteren, auch bei Fuchs wiederkehrenden Meldungen entbehren der Bestätigung. (Quellenkritik 131.)

25. März 1869.

6^h 20^m abends ziemlich heftige Erschütterung zu Spital am Semmering. (Quelle 132.)

(23. November 1869?)

C. W. C. Fuchs und A. Perrey geben eine heftige Erschütterung zu Kirchbach in Steiermark um 2^h morgens an. Bestätigung fehlt. (Quellenkritik 133.)

(28. November 1869.)

C. W. C. Fuchs und A. Perrey geben auch für diesen Tag ein Beben zu Kirchbach an, auch diesmal ohne Bestätigung. (Quellenkritik 134.)

(1. bis 10. Jänner 1870.)

C. W. C. Fuchs und A. Perrey geben auf Grund einer irrtümlichen Nachricht A. Boués ein Beben zu Göstritz mit dem Beisatze „in Kärnten“ — „en Carinthie“ an. Höchst wahrscheinlich bezieht sich Boués irriige Meldung auf das Beben vom 18. Jänner 1870 im Semmering-Gebiete. (Quellenkritik 135.)

18. Jänner 1870.

Heftige Erschütterung von fünf Sekunden Dauer um 1^h 15^m zu Göstritz am Semmering. Ziemlich starke Risse in leicht gebauten Häusern. Die Erschütterung wurde auch in

Gloggnitz, Reichenau, Neunkirchen, Grünbach und Fischau (Niederösterreich) wahrgenommen. (Quelle 136.)

1. März 1870.

Die erste Hauptschütterung von Klana (Istrien) gegen 21^h pflanzte sich bis nach Steiermark fort, worüber Berichte aus Cilli, Marburg, St. Georgen an der Südbahn und Franz vorliegen. Überall wurde das Beben nur schwach verspürt, nur der Bericht von Franz spricht von einem „gewaltigen“ Erdbeben, begleitet von donnerähnlichem Rollen. (Quelle 137.)

15. März 1870.

Zwischen 1^h und 2^h wurde in Wundschuh (Dorf im Grazer Feld, drei Stunden südlich von Graz) eine Erschütterung wahrgenommen. (Quelle 138.)

10. Mai 1870.

Die zweite Hauptschütterung von Klana wurde in Franz „in später Nachtstunde — ziemlich heftig“ verspürt. (Quelle 139.)

8. September 1870.

Zwischen 2 und 3^h zwei leichte Erdstöße in Aussee. (Quelle 140.)

II. Quellen und Quellenkritik zur Erdbebenchronik Steiermarks 1750—1870 incl.

1.) 1750?

Richard Peinlich nennt das Jahr 1750 in seiner chronistischen Übersicht der Landplagen unter den Erdbebenjahren der Steiermark; in seiner Geschichte der Pest, II., pag. 339, bemerkt er: „Von 1750 an mehren sich die Erdbeben. In diesem Jahre begab sich eines zu Fiume, 1751 am 3. Juni zu St. Pölten in Österreich, 1754 in der Schweiz und in der Türkei, zu Konstantinopel gräßlich wüthend, 1755 am Vesuv, in Frankreich und am 1. November zu Komorn und zu Lissabon, dieses weltberühmt durch seine furchtbaren Zerstörungen. (Linzbauer Cod. I meldet von Fiume, die übrigen nach Jurende, Vaterl. Pilger, Jahrgang 1829 und andere Quellen.)“

Es ist leicht möglich — wenn auch nicht durch Nachrichten beglaubigt, — daß die gewaltigen Erschütterungen, welche Fiume 1750 heimsuchten, auch auf steirischem Boden gefühlt wurde. Über das Fiumaner Beben, welches in der Erdbebenliteratur fast unberücksichtigt geblieben ist, finden sich nähere Nachrichten in einem medizinischen Werke: „De usu mercurii etc. observationes medico — practicae etc. Studio et opera Xaverii Gratiani, M. D. Neapolitani, Viennae 1755.“ Es findet sich in diesem Werke ein Kapitel „Observatio XI. De hydrope succedaneo. qua occasione praemittitur historia terrae motus Fiuminensis anno 1750.“ (Elfte Beobachtung: Über die sekundäre Wassersucht, bei welcher Gelegenheit vorausgeschickt wird die Geschichte des Erdbebens von Fiume im Jahre 1750.) Eine deutsche Übersetzung dieser Schilderung des Erdbebens hat A. Müller in seiner Abhandlung „Das Fiumaner Erdbeben von 1750“, Argo, Zeitschrift für krainische Landeskunde, Jahrgang IV, Nr. 8, Laibach, August 1895, veröffentlicht. Müller macht auch auf eine vom Jahre 1801 herührende Inschrift eines Stadtturmes zu Fiume aufmerksam, welche sich auf das Beben vom Jahre 1750 bezieht und erweist, daß dieses Beben 1753 die Wiederherstellung des Turmes erforderlich machte. Die krainischen Quellen

schweigen, wie Müllner angibt, über ein Erdbeben vom Jahre 1750.

Bei v. Hoff IV. findet sich das Fiumaner Beben nicht erwähnt, so viele Erschütterungen er auch sonst in den an Erdbeben so reichen Jahren 1749—1755 anführt.

T. Bedini (Stadtpfarrer zu Fiume) veröffentlichte 1895 (anonym) eine Broschüre, betitelt „Ricordo del terzo centenario di S. Filippo Neri in Fiume, 26. Maggio 1895“. Dieselbe enthält kurze Angaben über das Leben des Heiligen und eine Anzahl von Lob- und Preisgedichten zur Ehre desselben. Auf pag. 11—13 finden wir jedoch in Beantwortung der Frage „Ma come mai fu eletto a Patrono di Fiume S. Filippo Neri?“ auch einen kurzen Abriss der Geschichte des Bebens vom Jahre 1750, Angaben über die Stiftung des Altares im Dome und über die Anordnung der beiden Prozessionen am 26. Mai und am 12. Dezember. Eines der Gedichte, betitelt „Il terremoto del 1895 a Fiume nella notte di Pasqua“ (loc. cit. pag. 17—18) erinnert anlässlich der lebhaften Wirkung, mit welcher das große Laibacher Beben vom 14. April 1895 sich auch in Fiume fühlbar machte, daran, daß die Fiumaner seinerzeit (1750) bei einem großen Erdbeben zu S. Filippo Neri ihre Zuflucht nahmen und seither die erwähnten Prozessionen stattfinden. Diese werden nach brieflicher Mitteilung des Herrn Professors Albin Belar auch heute noch regelmäßig abgehalten.

2.) 17. September 1756.

Die Hauschronik des Franziskanerklosters zu Graz 1514 bis 1776, welche in den „Steiermärkischen Geschichtsblättern“ zum Abdruck gelangte, sagt (loc. cit. III., pag. 97) von diesem Ereignis: „Die 17. Sept. post meridiem circa horam 3. sensimus et nos in conventu et plerique per civitatem aliquam terrae concussionem.“

3.) 20., 21. und 23. November 1767.

A. Perrey, Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 356, gibt an: „1767, 20. novembre. à Strassbourg (Carinthie), une secousse de 7 secondes. Le 21, à Clagenfurth, une secousse assez vive. Le 23, deux autres secousses moins

fortes; les unes et les autres ont été ressenties à Gratz et en Styrie. (Gazette de France, 18. décembre; Journal encyclopédique, 15. décembre.)“

H. Hoefler, welcher die allerdings so häufig ungenauen und unzuverlässigen Angaben Perreys konsequent vernachlässigt, sagt („Erdbeben Kärntens“, pag. 14 S. A.): „21. November. In ganz Kärnten wurde ein Erdbeben gefühlt. In Straßburg (Gurktal) wurde nebst anderen Gebäuden der alte Bischofsitz derart beschädigt, daß der nordöstliche Flügel völlig unbewohnbar ward; auch das Spital erlitt erheblichen Schaden. Die Kirche zu Lieding wurde durch das Beben derart beschädigt, daß Schließen eingezogen werden mußten. Die Schlösser Karlsberg bei St. Veit und Mannsberg bei Pölling, sowie mehrere dem Bistum Gurk gehörige Gebäude in Klagenfurt litten Schaden. (Car. 1823, p. 11. — Car. 1855, p. 64. — Gültige briefliche Mitteilung des Herrn Pfarrers Kaiser, welcher sich auf eine von ihm gelesene alte Schrift beruft.)“

Über die Wahrnehmung des Bebens vom 21. November 1767 in Graz und Umgebung berichtet die Hausechronik des Franziskanerklosters zu Graz (abgedruckt in „Steierm. Geschichtsblätter“, III, pag. 98): „In festo praesentationis b. Virginis sub meridie non solum tota civitas Graecensis et vicina loca terrae motu concussa, abs damno tamen, verum etiam 27. Febr. — —“ (Die Fortsetzung bezieht sich offenbar auf das große Beben vom 27. Februar 1768, welches, vom Steinfelde bei Wiener-Neustadt ausgehend, auch Steiermark mit erschütterte.)

4.) (3. März 1768?) 27. Februar 1768.

Richard Peinlich nennt in einer chronischen Übersicht der Landplagen das Jahr 1768 unter den Erdbebenjahren; in seiner „Geschichte der Pest in Steiermark“, II., pag. 348, bemerkt er: „1768 begab sich ein Erdbeben am 3. März, das zu Wiener-Neustadt, Preßburg und Tyrnau bemerkt wurde (Linzbauer Cod. II., pag. 450).“

Gerade vom 3. März gibt Sueß in seiner „Monographie der Erdbeben Niederösterreichs“ keine Erschütterung an; er sagt (loc. cit. pag. 27 S. A.): „1768. 26. Februar leichter Erd-

stoß in Neustadt; 27. Februar 2^h 45^m morgens sehr heftiger Stoß zu Brunn am Steinfeld und Neustadt, der sich bis Böhmen fortpflanzte (siehe Abschnitt III). am 28. Februar in Neustadt; am 5. März zu St. Pölten, am selben Tage sieben leichte Stöße in Wien (Geusau IV., S. 422); am 21. und 24. März, 6. April früh 4 Uhr und 1. Mai schwächere Erschütterungen in Neustadt.“ Im III. Abschnitt seiner Monographie gab Sueß auf Grund der Nachricht des k. k. Hofmathematikers Nagel von dem Erdbeben am 27. Hornung in und um Wien eine sehr eingehende Darstellung dieses Bebens, welches sich auch auf steirischem Boden fühlbar machte.

Die Hauschronik des Franziskanerklosters zu Graz setzt die oben zitierte Stelle (siehe „Steierm. Geschichtsblätter“, III, pag. 98), welche auf das Beben vom 21. November 1767 Bezug hat, folgendermaßen fort: „verum etiam 27. Febr. post secundam matutinam tota Austria et Styria et quidem graviter jactata fuit cum incredibili totius civitatis Neostadiensis (Wiener Neustadt) in Austria detrimento, quippe in qua vix erat reperire domum vel ecclesiam, quae ab hac collisione aut penitus destructa aut tot vitiata non fuisset. hominibus in tanta aëris inelementia. ut vitae consulerent sub diu pernoctare coactis. Rediit malum in praefatam urbem saepius, sunt enim qui urbem a 27. Febr. usque ad 1. Maii quindecies a terrae motu succusam propria experientia edocti affirmant.“ Es unterliegt sonach keinem Zweifel, daß das große Beben, welches am 27. Februar 1768 vom Steinfeld bei Wiener-Neustadt ausging, auch in Steiermark sich geltend machte. Dies wird auch noch durch eine zweite zuverlässige Quelle erhärtet. In der Chronik des Stiftes Göß (Original im Besitze der Pfarre Göß), abgedruckt in „Steiermärkische Geschichtsblätter“, V., pag. 195, heißt es: „Anno 1768. Den 27. Februar dieses Jahres ist auch in der Nacht ein sehr starkes Erdbeben gewesen, welches vielle in Schrecken gesetzt, aber Gott zu Dank Niemand etwas geschehen.“

5.) 15. (?) Jänner 1774.

R. Peinlich nennt in seiner chronistischen Übersicht der Landplagen und Naturereignisse das Jahr 1774 unter den Erd-

bebenjahren der Steiermark und bemerkt in seiner „Geschichte der Pest“, II., pag. 352: „Zu Graz hatte man am 16. Jänner das dort seltene Erlebnis eines Erdbebens.“ Sollte es sich hier nicht um eine Irrung im Datum und um eine Fernwirkung des heftigen niederösterreichischen Bebens vom 15. Jänner, 1^h 38^m, nachmittags, handeln?

Über dieses Beben, das in Wien, Neustadt, Preßburg und anderen Orten in Ungarn wahrgenommen wurde, vergl.: E. Sueß, „Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 27, A., A. Perrey: Tremblements de terre dans le bassin de Danube, pag. 357, und Jeitteles: Erdbeben in den Karpathen- und Sudetenländern. Zeitschrift der Deutschen Geol. Ges., 12. Band 1860, pag. 318. (Siehe Quellenkritik 9 ad 1785.)

6.) 1776?

R. Peinlich nennt auch dieses Jahr unter den Erdbebenjahren der Steiermark. In seiner „Geschichte der Pest“ findet sich kein Hinweis auf ein bestimmtes Beben, welches dieser Angabe zugrunde liegt. Es könnte allenfalls vermutet werden, daß Peinlich sich auf die Angabe v. Hoff's, V. 28, stützt, nach welcher am 18. November 1776 Wiener-Neustadt und Belgrad zugleich erschüttert worden wären. Hoff's Quelle (Cotte im Journ. de Phys., S. 254) ist allerdings wenig zuverlässig. Sueß führt dieses Beben in der Liste der niederösterreichischen nur mit einem Fragezeichen an und bemerkt dazu: „ohne Bestätigung.“ (Siehe Quellenkritik 77 ad 1785.)

7.) 8. Februar 1784.

Anselm Ebner zitiert die ausführlichen Berichte der „Salzburger Zeitung“, pag. 93 (Markt Schelleberg bei Berchtesgaden, Hallein), pag. 97 (Werfen, Mosham im Lungau, Taxenbach), pag. 101 (Goldegg, St. Veit), endlich pag. 121 (Mauterndorf). An letztgenannter Stelle heißt es: „Auch in Mauterndorf will man das neuerliche Erdbeben verspürt haben. Der Stoß war so gewaltig, daß die dortige Gerichtschreibersmagd sich nicht enthalten konnte, mit dem Kopfe wider die Wand zu rennen.“

8.) 2. und 3. November 1784.

E. Sueß: „Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 28 S. A.: „1784. 2. November. Erdstöße im Mürztales: 3. November zu Mürzzuschlag (Pilgram, I, S. 295).“

9.) 1785.

R. Peinlich nennt in seiner chronistischen Übersicht das Jahr 1785 unter den Erdbebenjahren der Steiermark. In seiner Geschichte der Pest findet sich kein Hinweis auf eine Erderschütterung dieses Jahres. — Herr Dr. Mell teilt mir folgendes negative Resultat der Nachsuchungen, um welche ich ihn bat, mit: „Betr. d. Erdbeben v. 1774, 1776 und 1785, welche Peinlich anführt, ist nirgends ein urkundlicher noch chronikalischer Nachweis zu finden; auch Ungers ‚Grazer Annalen‘ (in meinem Besitze) führen diese Erdbeben nicht an.“

10.) 24. März 1787.

v. Hoff, V. 80, berichtet: „1787 am 24. März, zwischen 7 und 8 Uhr abends. Erdbeben zu Radstadt, Forstau, Flachau und St. Martin in den Salzburgischen Alpen (Hamb. Korr. Nr. 58).“

11.) 9. und 10. Jänner 1792.

Die „Grätzer Zeitung“ berichtet in Nr. 21 vom 25. Jänner 1792, sowie in Nr. 33 vom 8. Februar 1792 ausführlich über die heftigen Wirkungen dieses Bebens in Kärnten, führt aber keine Wahrnehmung aus Steiermark an. In Hoefers „Monographie der Erdbeben Kärntens“ findet sich keine Nachricht über diese Erschütterung.

12.) 6. Februar 1794.

Das Jahr 1794 wird von Peinlich mit Recht unter den steirischen Erdbebenjahren genannt. In seiner „Geschichte der Pest“, II., pag. 372, schreibt er: „Am 6. Februar durchbebte eine Erderschütterung die ganze obere Steiermark, am heftigsten erwies sich dieselbe in Kallwang, Mautern, Vordernberg, Leoben und Mürzhofen. Am 8. Februar wiederholten sich die Erdstöße im Mürztales und am 14. März zu Mürzzuschlag.“

Sehr ausführlich berichtet E. Sueß, „Erdbeben Nieder-

österreichs“, pag. 28 S. A. über dieses Beben: „1794. 6. Februar 1^h 18^m nachmittags, bemerkte man in Wien, und zwar namentlich in den höheren Stockwerken fast aller Häuser mehrere, schnell aufeinanderfolgende Schwankungen, welche von Nordwest gegen Südost oder umgekehrt gerichtet zu sein schienen. Der Gang der Pendel wurde nicht gestört. Gleichzeitig wurde Leoben von einem äußerst heftigen Stoße getroffen. Die Dominikanerkirche dieser Stadt, der Mautturm, die Exjesuitentürme, der Jakobsturm und zahlreiche Privatgebäude wurden beschädigt, viele wurden unbewohnbar, einzelne stürzten ein. Mehr als hundert Kamine wurden herabgeworfen. Auch zu Göß bei Leoben wurden die Häuser am Murflusse unbewohnbar. Der Stoß pflanzte sich hauptsächlich nach Nordwest und nach Nordost fort. Gegen Nordwest schien es bis gegen Vorderberg von gleicher Stärke; dort wurde das Ebenthal'sche Haus beschädigt; auch zu Mautern litten viele Gebäude Schaden. In Eisenerz und Kalwang war die Erschütterung viel schwächer, dagegen wurde sie im Ennstale noch deutlich verspürt. Gegen Nordost lief der Stoß so kräftig nach der Mürzrichtung hin, daß noch in Mürzhofen bei Kindberg Beschädigungen von Häusern eintraten und daß, wie gesagt, die äußersten Wirkungen bis Wien reichten. In Graz war die Erschütterung nur gering und wurde hauptsächlich in den Häusern längs der Mur beobachtet (Grazer und Wiener Zeitungen: Littrou, Meteorol. Beob. d. Wiener Sternwarte).“

v. Hoff, V. 101, datiert das Beben „am 6. oder 7. Februar, nach Mittag“, welche ungenaue Zeitbestimmung auch von Perrey und Jeitteles wiedergegeben wird. Auch v. Hoff gibt an, daß der Mittelpunkt des Bebens Leoben gewesen sei; von Interesse ist die Nachricht, daß die Erschütterung auch in Brünn wahrgenommen wurde. Hoff's Quelle ist die „Hamb. Korr.“ 1794, Nr. 28, Beil. Nr. 31 und Nr. 35.

Hinsichtlich der in Leoben angerichteten Schäden sei auf P. Jakob Wichner, „Geschichte des Benediktiner-Stiftes Admont“, IV., pag. 378, verwiesen, wo aus dem Protocollum praefecti in caes. reg. Gymnasio Leobieni mitgeteilt wird: „1794, am 6. Februar sind durch das schreckliche Erdbeben auch die Gymnasialwohnungen so erschüttert und beschädigt

worden. daß durch acht Tage keine Schule gehalten werden konnte.“

An das große Beben vom 6. Februar 1794 erinnert auch die Inschrift des Leobner Stadtturmes:

„1280 bin ich erstanden da,
1794 war ich dem Sturze nah,
Ich bin somit in jedem Falle
Sehr alt und älter als Ihr alle.
Sah viele Feinde durch mich gehu
Und blieb doch immer aufrecht steh'n,
Sah viermal auch die Franken schon,
Doch immer fest den Kaiserthron.“

Karl Reichert bemerkt in seinem „Einst und Jetzt“ betitelten „Album Steiermarks“, III. Bd., Graz 1865, pag. 28, vom Markte Mürzzuschlag: „Die Pfarrkirche St. Kunigund wurde im Jahre 1766 von Herrn Leopold Ignaz von Karnersberg und seiner Schwester Konstantia erbaut. Die wiederholten Erdbeben in den Jahren 1794, 1811 und 1837 schädigten dieselbe nicht unbeträchtlich; sie war auch deshalb schon von 1782—89 gesperrt.“ Der Wortlaut dieser Notiz würde auf ein heftiges Beben zu Mürzzuschlag in oder kurz vor dem Jahre 1782 schließen lassen, indessen sagt J. A. Janisch in seinem Topographisch-statistischen Lexikon von Steiermark, II., pag. 303, von Mürzzuschlag: „1766 die Pfarrkirche erbaut, war aber wegen schlechter Bauart schon 1782—1789 gesperrt.“

In der „Grätzer Zeitung“ vom Jahre 1794 findet sich zunächst in der Nr. 33 vom 7. Februar ein Bericht aus Graz, in welchem es heißt: „Gestern, 20 Minuten nach 1 Uhr nachmittags, verspürte man allhier ein ziemlich heftiges Erdbeben, das aber, außer daß es einiges Hausgeräthe von ihren Stellen herabwarf, keinen weiteren Schaden verursachte. Man hörte dabei ein zwar nicht starkes unterirdisches Getöse. Die Erschütterung, welche in den zunächst von der Mur gelegenen Häusern am heftigsten empfunden wurde, war horizontal, dauerte nicht eine Viertelminute und schien von Norden zu kommen.“ Weiters berichtet die „Grätzer Zeitung“ in Nr. 34 vom 8. Februar über dieses Beben: „Ein Schreiben von Mürzhofen sagt, daß im Mürzthale dasselbe sehr fürchterlich

gewesen sei: am soeben genannten Orte machte es an den Häusern einigen Schaden. Die Erschütterung war mit einem unterirdischen Donner begleitet. Vielleicht war es in den an der Mur gelegenen Theilen von Obersteiermark noch stärker! Wenigstens weiß man schon, daß es in Leoben außerordentlich heftig war. Ein Schreiben daher von vorgestern erzählt Folgendes: Noch bin ich voll Schrecken und Angst, indem heut' nach 1 Uhr mittags hier ein fürchterliches Erdbeben gewesen ist; es war so heftig, daß alle Einwohner die Häuser verließen. Kein Zimmer und kein Gewölb blieb verschont. Die Stukkaturdecken fielen herunter und die Gewölber sind voller Schricke, auch hat es mehrere Rauchfänge abgedeckt und einen Blitzableiter abgerissen. Der sogenannte Mauththurm, darin die Sterbglocke hängt, drohet dem Einsturz; dieser hängt mit seiner Spitze gegen seiner Grundfeste gerechnet $\frac{1}{2}$ Klafter vorwärts, und so ist auch der Thurm der Xaverikirche krumm gebogen. In der Vorstadt am Waasen sind 2 Zimmer eingestürzt.' Die ausführlichsten Mitteilungen über die in Leoben angerichteten Verheerungen, sowie über die Wahrnehmung des Bebens in Bruck, Vordernberg und Eisenerz gibt Nr. 35 der „Grätzer Zeitung“ vom 10. Februar mit folgenden Worten: „Leoben den 8. Februar. Das vorgestrige Erdbeben scheint in der Gegend von dieser Stadt seinen Mittelpunkt gehabt zu haben, weder weiter hinauf im Murboden, noch weiter hinab, wie z. B. in der nur 2 Meilen entlegenen Stadt Bruck war es so heftig. Nur in dem Striche Landes von hier bis Vordernberg war es fast von gleicher Wirkung. Zu Eisenärz war es schon von leidlicheren Folgen. Hierorts war man wegen des Arzberges sehr in Sorgen, zum Glück fühlten die arbeitenden Knappen die Erschütterung nur mäßig und alles lief sowohl im Berg, als in den Blaa Häusern ohne besonderen Schaden ab. Das Ebenthalische Haus zu Vordernberg litt am meisten. Allein hier ist der angerichtete Schaden desto beträchtlicher und werden die nöthigen Reparationskosten auf 25.000 fl. geschätzt. Es sind einige Zimmer, viele Gewölbe und über 100 Schornsteine eingestürzt. Unter den öffentlichen Gebäuden sind am meisten beschädigt: die Dominikanerkirche, in welcher das Chor dem Einsturz droht, der Mauththurm, die

Exjesuitenkirchthürme, der Jakobsthurm, welcher unbewohnbar ist. Die Privathäuser sind fast alle mehr oder weniger beschädigt. Am meisten haben gelitten: das Gabische Wirthshaus, worin fast keine Zimmer für die Reisenden bewohnbar sind; das Heinrichische Haus hatte das Unglück, daß des Bergmanns Feuermauer auf dasselbe fiel und Dach und Zimmerböden zerschmetterte. Die Vordermauer des Nußbaumerischen Haus droht der Fall. bei Herrn von Eggenwald sind 7 Schornsteine eingefallen. In der Bürgermeisterwohnung kann ein Zimmer nicht bewohnt werden. Das Haus des Herrn Verordneten Raspor, sowie noch viele andere erfordern beträchtliche Herstellungskosten. Zu Göß sind die zunächst an der Mur gelegenen Gebäude unbewohnbar befunden und also geräumt worden. 5 Minuten vor 11 Uhr (am 6. vor Mitternacht? am 7. vor Mittag oder vor Mitternacht? oder am 8. vor Mittag? ward in dem Bericht vergessen hinzuzusetzen)“ — aus einem späteren Bericht geht hervor, daß dieses Nachbeben am 8. Februar 11^h 55^m vormittags stattfand — „verspürte man noch eine zweyte, aber zum Glück nicht starke Erschütterung. Auf den unglücklichen Tag folgte gleichwohl ein heiterer (sic!), denn die hiesige Bürgerschaft sah ihre Wünsche erfüllt, indem sie, auf das Rathhaus berufen, die von einer hohen Landesstelle erfolgte Bestätigung ihrer Bürgermeisterswahl vernahm. —“

In der Nr. 40 vom 15. Februar endlich bringt die „Grätzer Zeitung“ Nachrichten über die Wirkungen des Bebens in Mautern und Kalwang, sowie über die Nachbeben, welche am 8. und 10. in Leoben gefühlt wurden: „Noch erhalten wir aus Obersteiermark einige Nachträge zur Geschichte des letzt verspürten Erdbebens. Zum Glück bestätigen sie, daß die Erschütterung im Verhältnisse des Abstandes von Leoben minder empfindlich gewesen ist, ob sie gleich längs des ganzen Murbodens und Ennstales verspürt wurde. Zu Mautern (3 Meilen ob Leoben) war sie noch sehr heftig, viele Häuser wurden beschädigt, am meisten das Franziskanerkloster, dessen Schornsteine auch zum Theile einstürzten. Eine Stunde weiter aber zu Kalwang war das Erdbeben schon von weniger Wirkung, ob schon auch daselbst einige Häuser und Rauchfänge beschädigt wurden. Am 8., vor 11 Uhr Mittags, und in der Nacht zwischen

dem 9. und 10. d. M. um 1 Uhr wurden abermals in den Gegenden von Leoben Erderschütterungen verspürt.“

13.) (14. März 1794.)

R. Peinlich sagt in seiner „Geschichte der Pest in Steiermark“, II., pag. 372: „Am 8. Februar wiederholten sich die Erdstöße im Mürzthale und am 14. März in Mürzzuschlag“, indem er sich auf Göth, Steiermark, I., pag. 344, beruft. Dort aber heißt es vom Bezirk Mürzzuschlag: „Erdbeben treffen diese Gegenden öfter, die stärksten waren in den Jahren 1794, 1811 und 1837 am 14. und 17. März und 18. Mai. Seit diesem letzteren Erdbeben liefern die meisten Brunnen mehr Wasser.“ Diese Angabe Göths bezieht sich offenbar auf die Erschütterungen, von welchen Mürzzuschlag am 6. Februar 1794, 17. November 1811 und 14. März 1837 heimgesucht wurde. Die ungenaue Fassung hat Peinlich veranlaßt, die Erschütterung vom 14. März 1837 in das vorige Jahrhundert zu verlegen.

14.) 24. Dezember 1794.

„Grätzer Zeitung“ Nr. 3 vom 3. Jänner 1795: „In Obersteiermark hat man am 24. December eine Erderschütterung verspürt, welche besonders zu Leoben fühlbar war.“ Lange, „Erdbeben in Steiermark von 1794—1817“ („Tagespost“ 1893) erwähnt dieses Beben mit folgenden Worten: „Am heil. Abend 1794 spürte man in Obersteiermark, besonders in Leoben eine unbedeutende Erderschütterung.“

15.) (20. Februar 1799.)

In seiner Chronologischen Übersicht der Naturereignisse und Landplagen nennt Peinlich das Jahr 1799 unter den Erdbebenjahre der Steiermark und in seiner „Geschichte der Pest“ II. pag. 377, bemerkt er: „Am 20. Februar gab es Erderschütterungen zu Temesvar und in der Gegend von St. Michael bei Leoben („Grätzer Zeitung“ 1799, Göth, Steiermark, II., S. 287.)“ G. Göth, „Herzogtums Steiermark“, II., pag. 287, sagt aber (bei Schilderung des Bezirkes Massenbergs) wörtlich: „Am 6. Februar 1799 war ein sehr bedeutendes Erdbeben und am

3. April 1811 zeigten sich zwei Nebensonnen.“ Dieser Angabe Göths liegt nun zweifellos eine Verwechslung mit dem Leobner Beben vom 6. Februar 1794 zugrunde. Die „Grätzer Zeitung“ vom Jahre 1799 wurde vergeblich nach einer Erdbebennachricht durchforscht. Gegen die Annahme, daß St. Michael Ende des vorigen Jahrhunderts von einem „sehr bedeutenden“ weiteren Beben, als eben jenem vom 6. Februar 1794, heimgesucht wurde, kann gerade der Umstand geltend gemacht werden, daß Göth, loc. cit. pag. 300. sehr eingehend über Hochwasser und Feuerbeschädigungen, sowie über die französischen Invasionen 1797, 1800, 1805 und 1809 spricht, unter denen St. Michael gelitten hat, aber keines Erdbebens gedenkt.

16.) 7. Oktober 1800.

Lange: „Erdbeben in Steiermark von 1794—1817“ („Tagespost“ 1893): „Am 7. Oktober 1800 um 8 Uhr 43 Min. morgens fühlte man in Marburg und in den umliegenden Weingärten einen heftigen Erdstoß, der mehrere Sekunden währte, sich um 1 Uhr mittags wiederholte, aber keinen Schaden anrichtete. Die Temperatur war „sehr warm“ bei gänzlicher Windstille.

„Grätzer Zeitung“ Nr. 240 vom 18. Oktober 1800: „Grätz den 7. d. M. früh um 8 Uhr 43 Min. wurde die Stadt Marburg durch einen heftigen Erdstoß in Schrecken versetzt. Die Erschütterung, welche nicht nur in allen Gebäuden der Stadt, sondern auch in den Weingarthäusern dortiger Gegend mehr oder weniger wahrgenommen wurde, dauerte mehrere Sekunden und schien, je näher an der Drau, desto heftiger zu seyn. Die Temperatur der Luft, welche sich tags vorher aus einer empfindlichen Kälte in eine um diese Zeit ungewöhnliche Wärme geändert hatte, war an selbem Tage anhaltend warm und es herrschte eine gänzliche Windstille, so daß ein zweyter Stoß sehr zu befürchten war, und wirklich behauptet man, auch hie und da einen solchen um 1 Uhr Mittags wieder gespüret zu haben. Dieser Erdstoß hat übrigens an Gebäuden nirgends einen Schaden verursacht. Das Sonderbarste besteht aber darin, daß diese Naturbegebenheit sich nur in und um Marburg ereignet hat, sonst aber in keiner anderen Gegend bemerkt worden zu seyn scheint.“

17.) 21. Februar 1804.

v. Hoff, V. 141. berichtet: „1804, im Februar, ohne Angabe des Tages, Erdstöße in Steyermark.“ Ebenso Perrey: *Tremblements de terre dans le bassin de Danube*, pag. 367: „1804. février, en Styrie, plusieurs secousses“. R. Peinlich nennt in seiner chronistischen Übersicht 1804 unter den Erdbebenjahren der Steiermark, doch bezieht sich dies auf das angebliche Beben vom 24. Juli zu Eisenerz (vgl. „Geschichte der Pest“, II., pag. 380); von steirischen Beben im Februar 1804 ist bei Peinlich keine Erwähnung zu finden. Die „Grätzer Zeitung“ berichtet in ihrer Nr. 33 vom 27. Februar 1804: „Eisenerz (in Obersteyermark) den 22. Februar Gestern Nachts vom 21. auf den 22., einige Minuten vor 10¹/₄ Uhr, erfolgte hier ein Erdstoß mit einem starken Getöse, wie beym Abgehen eines Dachvoll Schnees. Der Stoß war nicht schwebend, sondern erschütternd, er währte bei einer Sekunde und wurde in einigen Häusern mit gewaltigem Rütteln der Thüren, Fenster und leichter Geschirre in den Schränken wahrgenommen, indeß er in anderen Häusern weniger stark, aber doch von jedem Wachenden verspüret wurde. Die Luft war den ganzen Abend und außer einigen Windstößen nach dem Erdbeben die übrige Nacht und heute den ganzen Tag stille. Die Kälte war 2¹/₂ Grad Reaumur über den Gefrierpunkt. In unseren Berggruben hat die Erschütterung keinen Bruch verursacht.“

18.) (24. Juli 1804.)

In seiner „Geschichte der Pest in Steiermark“, II., pag. 380, sagt Peinlich vom Jahre 1804: „Am 24. Juli wurde eine Erderschütterung in Eisenerz wahrgenommen, möglicherweise stand dieselbe im Zusammenhang mit dem Vesuv, denn auch im Neapolitanischen gab es sehr starke Erdbeben.“ Auch im chronologischen Verzeichnis der Erdbeben, pag. 593, desselben Werkes ist dieses Beben irrtümlich für das Jahr 1804 angeführt, während es tatsächlich im folgenden Jahre stattfand, wie schon v. Hoff und Perrey richtig angeben.

19.) 24. Juli 1805.

v. Hoff, IV. 147, berichtet: „1805, am 24. Julius. In Eisenerz in Steiermark ein Erdstoß. (Hamb. Corr. Nr. 131.

Cotte)“. A. Perrey, Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 367, gibt an: „24. juillet, 6 heures 25 minutes. 6 heures 37 minutes et 10 heures 10 minutes du matin, à Eissnarzt (Styrie), trois secousses, d'un mouvement vertical sans oscillation. L'air était calme et pesant. A midi, pluie qui dura toute la nuit (Moniteur, 2. 8 et 12 fructidor an XIII; Journal des Débats du 4. von Hoff écrit Eisenerz).“

In Nr. 121 der „Grätzer Zeitung“ vom 30. Julius 1805 findet sich folgender Bericht: „Eisenärz den 25. Julius. Nachdem bey uns das Frühjahr und die ersten vier Wochen des Sommers fast unausgesetzt mit Regenwetter verfloßen waren: so heiterte der Himmel sich endlich gestern aus, allein diese Wetterveränderung war mit einem Naturphenomen begleitet, das unsere Freude darüber bald störte, denn gestern Morgens um 6 Uhr 25 Min. ereigneten sich bei gänzlicher Windstille, wobey das Reaumur'sche Thermometer auf 18^o stand. drey Erdstöße, wovon der mittlere stark. aber nicht anhaltend war; um 6 Uhr 35 Min. folgte eine abermalige und um 10 Uhr 10 Min., R.-Th. 24^o, bey anhaltender Windstille eine dritte Erschütterung. Die Luft war drückend, so daß der Kaminrauch gar nicht steigen konnte, indessen waren keine Wolken zu sehen. Die Erschütterung der Erde war nicht schwankend, sondern es waren eigentliche Stöße. Man bemerkte auch kein Tosen, wenn nicht das starke Klirren der Fenster es unbemerkbar machte. Mittags trat Nordwind ein, der Horizont wurde umwölkt und es entstand ein starker Regen, der die ganze Nacht und heute noch anhält.“

20.) 18. Juli 1810.

Dr. R. Peinlich nennt in seiner Chronologischen Übersicht das Jahr 1810 unter den Erdbebenjahren der Steiermark und in seiner „Geschichte der Pest“, II., pag. 386, bemerkt er von diesem Jahre: „In Admont spürte man ein Erdbeben am 18. Juli (Göth, Steiermark, III., 721).“ G. Göth sagt an jener Stelle vom Bezirke Admont: „Das letzte bedeutende Erdbeben war am 18. Juli 1810, durch welches mehrere Gebäude namhaft beschädigt wurden.“ Übereinstimmend findet sich in der Geschichte des Benediktiner-Stiftes Admont von Gregor

Fuchs, pag. 114, die Angabe: „Unter den Erdbeben war in neuester Zeit das bedeutendste am 18. Juli 1810, durch welches mehrere Gebäude namhaft beschädigt worden waren.“ In der „Grätzer Zeitung“ vom Juli und August 1810 konnte jedoch keine bezügliche Nachricht gefunden werden.

21.) (17. März 1811.)

Dr. R. Peinlich berichtet in seiner „Geschichte der Pest“, I., pag. 386: „Das Kometenjahr 1811, ausgezeichnet durch heißen Sommer und Wein von seltener Güte, schloß mit einem strengen Winter. Am 17. März und 5. Oktober wurde ein Erdbeben in Müzzuschlag wahrgenommen.“ — Er beruft sich hiebei auf Göth, „Herzogthum Steiermark“, I., 344, — die daselbst befindliche unklare Mitteilung, welche Peinlich auch zur Angabe eines Erdbebens am 14. März 1794 veranlaßte, wurde schon oben (Quellenkritik Nr. 13) erörtert. In der „Grätzer Zeitung“ vom Jahre 1811 wird kein Beben vom 17. März, wohl aber ein solches vom 17. November zu Müzzuschlag gemeldet, ausdrücklich heißt es in der Meldung über dieses Beben, daß es viel schwächer war, als die Erschütterung vom 4. Oktober 1811. („Grätzer Zeitung“ Nr. 185 vom 19. November 1811) und in der Meldung über das Beben vom 4. Oktober (ebenda Nr. 160 vom 7. Oktober) wird das Erdbeben eine „für Obersteyer außerordentliche Begebenheit“ genannt. Es scheint sonach ziemlich sicher, daß Müzzuschlag am 17. März 1811 nicht erschüttert wurde.

22.) 4. Oktober 1811.

E. Sueß: „Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 28 S. A., gibt an: „1811. 4. Oktober, 9^h 50^m abends¹. leichte Stöße in Wien; die Pendel der Sternwarte wurden nicht gestört; zur selben Zeit erfolgen zwei heftige Stöße in Steiermark und Kärnten; in Krieglach an der Mürz wurden Kamine gegen Südost herabgeworfen. („Wiener Zeitung“, auch Perrey S. 369).“

¹ Die nicht übereinstimmende Angabe der Tageszeit bei Sueß, sowie die ungenaue Angabe der Stunde bei Perrey finden ihre Berichtigung in den wörtlich wiedergegebenen Mitteilungen der „Grätzer Zeitung“.

A. Perrey, *Tremblements de terre dans le bassin du Danube*, pag. 369, sagt: „4. Octobre, 9 heures 5 minutes 0“ du matin. à Vienne, légère secousse de trois secondes. Les pendules de l’Observatoire n’ont pas été derangées. On a ressenti deux secousses très-violent dans la Haute-Styrie et la Carinthie¹. Elles étaient dirigées du SE au NO. Des cheminées ont été jetées au SE à Krieglach („Journal de Débats“, 18., 19. Octobre, „Moniteur“, 17., 20. et 21. Octobre.“

In der „Grätzer Zeitung“ finden sich drei verschiedene Berichte, welche auf dieses Beben Bezug haben. Der erste in Nr. 160 vom 7. Oktober 1811 lautet: „Mürzzuschlag den 4. Oktober. Heute Morgens, 10 Uhr Vormittags, bey ganz heiterem Himmel und warmem Sonnenschein, auch beinahe gänzlicher Windstille, erfolgte ein heftiger Erdstoß, der sich von Westen gegen Osten in einer eine halbe Minute dauernden, schwankenden Bewegung äußerte. und so heftig war, daß er versperrte Wandkästen aufriß, Gläser und Kästen umwarf, mehrere Rauchfänge ganz abdeckte und mit starken Rissen die Mittel- und Hauptmauern beschädigte; während des Erdbebens wurde der Barometer nicht beobachtet, aber eine Viertelstunde vorher war er auf schön und eine Minute nach dem Erdbeben auf veränderlich, um einige Minuten später stand der Barometer zwischen schön und veränderlich, jedoch ohne Gupf oder Haube. Diese für Obersteyer außerordentliche Begebenheit erregt für die Zukunft Besörgnis.“ Die zweite Mitteilung findet sich in Nr. 161 vom 8. Oktober: „Wien, 5. Oktober. Den 4. dieses Monats (also am nämlichen Tage wie zu Mürzzuschlag, nur etwas früher) um 9 Uhr 50 Minuten Vormittags wurde hier auf der Universitäts-Sternwarte ein leichtes Erdbeben, welches bey 3 Secunden währte, verspürt. Dasselbe war mit einer erschütternden Bewegung der Zimmergeräthschaften und mit einem Krachen der Verkleidung an den

¹ Hoefler übergeht in seiner „Monographie der Erdbeben Kärntens“ dieses Beben gänzlich, obwohl Sueß und Perrey übereinstimmend angeben, daß es sich auch noch auf Kärnten erstreckt habe. Allem Anseheine nach ist Hoefler im Recht, denn in der „Grätzer Zeitung“ wird ausdrücklich nur von Orten „auf der Kärntner Hauptstraße nach Wien, in Krieglach und besonders in Mürzzuschlag“ gesprochen.

Wänden begleitet. Die Uhren setzten ungestört ihren Gang fort, nur eine hangende Laterne, mitten in dem Beobachtungssaale war in ein leichtes Schwanken gerathen. Übrigens ist diese Naturbegebenheit auch in den niederen Wohnungen der Stadt an mehreren Orten bemerkt worden.“ Die dritte Mittheilung endlich findet sich in Nr. 163 vom 12. Oktober 1811 und lautet: „Wien, den 5. Oktober. Das (neulich gemeldete) Erdbeben war, wie wir von einem soeben angekommenen Reisenden erfahren, in mehreren Gegenden von Obersteiermark und in den Umgebungen des Schneeberges viel heftiger. Auf der Kärnthner-Hauptstraße nach Wien, in Krieglach und besonders in Mürzzuschlag hat es bedeutende Verwüstungen angerichtet. Auf der nördlichen Seite des Semmeringpässes war die Erschütterung viel geringer, in Schottwien, Glöcknitz und Neunkirchen fast ganz unmerklich gewesen und nur erst in der Gegend von Wien wieder wahrgenommen worden; dagegen ward sie in Gutenstein wieder so empfindlich gespürt, daß ein großer Theil der Einwohner sich aus dem Städtchen geflüchtet hatte. Mehrere Personen in Mürzzuschlag behaupten, bereits um 6 Uhr Morgens bey ihrer Arbeit in den höheren Theilen des Gebirges einen heftigen Erdstoß empfunden zu haben; auch am 3. Oktober Abends, ungefähr bei Aufgang des Mondes will man eine sanfte, jedoch Schwindel erregende Bewegung der Erde bemerkt haben. (Zu Grätz hat man von diesem Erdbeben gar nichts gemerkt und von den übrigen Gegenden Steyermarks, außer von Mürzzuschlag, sind hierüber bis heute keine Nachrichten eingetroffen.)“

23.) 17. November 1811.

In der „Grätzer Zeitung“ Nr. 185 vom 19. November 1811 ist zu lesen: „Mürzzuschlag, den 17. November. Heute Morgens um halb 6 Uhr ereignete sich mehrmals bey neblichter Witterung eine schwankende Erschütterung der Erde von einer halben Sekunde, aber viel schwächer als jene vom 4. Oktober d. J. Die Bewegung schien wieder von Westen nach Osten und war mit keinem Getöse begleitet.“ Übereinstimmende Angaben finden sich bei A. Perrey, Tremb-

lements de terre dans le bassin du Danube, 369, sowie bei Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, pag. 28 S. A.

24.) (Mai und Juni 1812.)

E. Sueß, „Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 32 S. A., erwähnt unter den Maximis einzelner Beben auf der Mürzlinie: „Judenburg, Mai und Juni 1812“, offenbar nach A. Perrey, Tremblements de terre dans le bassin du Danube pag. 370: „Fin mai ou commencement de juin, à Judenbourg (Styrie), un tremblement de terre qui s'est renouvelé presque au même jour, le 8. juin 1813. („Journal de Débats“, 16. juin 1813.)“

25.) 8. Mai 1813.

Lange, „Erdbeben in Steiermark von 1794—1817“. („Tagespost“ 1893): „Am 8. Mai 1813 verspürte man in Unzmarkt und Frauendorf vormittags zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ 10 Uhr zwei binnen einer halben Minute aufeinander folgende Erdstöße, von einem dumpfen unterirdischen Getöse begleitet. Dabei wankten die Gläser, Uhren, Tische, Stühle und die Erde bebte unter den Füßen der auf offener Straße stehenden Personen. Bemerkenswert ist es, daß vor einem Jahre beinahe um die nämliche Zeit ebenfalls eine ähnliche Erschütterung wahrgenommen worden ist, in deren Folge mehrere Quellen an den bisherigen Orten aufgehört und sich anderwo gezeigt haben.“

Übereinstimmend lautet die ursprüngliche Meldung der „Grätzer Zeitung“ in Nr. 85 vom 29. Mai 1813.

26.) 8. Juni 1813.

E. Sueß, „Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 32 S. A.: „Judenburg, 8. Juni 1813“. A. Perrey: Tremblements de terre dans le bassin du Danube pag. 370: 8. juin. 9 heures 30 minutes du matin, à Judenbourg et dans le cercle (Styrie), deux secousses assez fortes. Il y avait eu un tremblement de terre un auaparavant, presque au même jour. (Journal de Débats, 16. juin, Moniteur, 17. juin.)“ — In der „Grätzer Zeitung“ findet sich keine Nachricht über ein steirisches Erdbeben im Juni 1813, wohl aber enthält die Nr. 104 vom 1. Juli folgende Notiz: „Preßburg, den 25. Juni. Auch in

diesem Jahre haben sich außerordentliche Naturereignisse in verschiedenen Gegenden Europas gezeigt. So verspürte man den 5. Juni sowohl hier als in Ödenburg und Innsbruck zu gleicher Zeit ein Erdbeben, welches jedoch nirgends Schaden verursachte.“ Diese Notiz lehrt zum mindesten, daß der Redaktion der „Grätzer Zeitung“ keinerlei Nachricht über ein Judenburger Beben im Juni 1813 bekannt geworden war; zweifellos ist das Datum bei Perrey unrichtig und sollte wohl lauten 8. Mai, da an diesem Tage nachweislich Neumarkt und Frauendorf um 9^h 30^m erschüttert wurden.

27.) 7. August 1813.

A. Perrey, Tremblements de terre dans le Bassin du Danube, pag. 371 führt an: „6. août, 7 heures du soir, à Watsborg¹ (Carinthie) ouragan épouvantable, puis à minuit trois quarts, plusieurs secousses de 8 à 10 secondes de durée. Direction du NO au SE. Ce tremblement fut plus fort dans la montagne que dans la plaine. On a ressenti les secousses en Styrie.“ Ferner: „Le 7. 1 heure du matin, à Laybach, trois secousses dont une a duré plus des trois secondes. Elle était accompagnée d'un bruit sourd, semblable à celui d'une voiture qui roule dans le lointain. La journée avait été très-chaude, la soirée très-orageuse. Il tombait une forte pluie au moment des secousses. Ce tremblement a fini par être oscillatoire à Brunsée (Moniteur, 21. août, 1. et 8. septembre; Journal des Débats, 21. août et 23. septembre).“ Die „Grätzer Zeitung“ bringt drei Berichte über dieses Beben; in dem ersten aus Wolfsberg, in Nr. 129 vom 14. August 1813 heißt es: „Plötzlich um 12 und $\frac{3}{4}$ nach Mitternacht wurde in der ganzen Gegend umher ein Beben der Erde verspürt, jedoch nur in sanften Schwingungen. Manche der vom Schläfe Geweckten wollen die Schwingungen nach kurzen Zwischenräumen wiederholt empfunden haben, aber nur einmal waren sie so stark, daß sie in einigen Häusern nahe stehende Gläser zusammenstießen und in einem einen Strohstuhl umwarfen. Sie dauerten ungefähr 8 bis 10 Pulschläge lang und ihre Richtung ging

¹ H. Hoefler übergibt dieses Beben in seiner „Monographie der Erderschütterungen Kärntens“ gänzlich.

von Nordwest nach Südost. Bemerkenswert ist es, daß dieses Erdbeben im Gebirge viel stärker als in der Ebene wahrgenommen wurde; dort soll es mehrere Holzknechte aus ihren Hütten geschreckt haben.“ — Der zweite Bericht in Nr. 133 vom 21. August lautet: „In der Nacht vom 6. auf den 7. d. M. etwas vor 1 Uhr verspürte man in der Gemeinde Weinburg nach vorhergegangenen, mit starken, durch 6 bis 7 Stunden anhaltenden Regengüssen begleiteten Donnerwetter und äußerst hellen Blitzstrahlen eine heftige Erderschütterung. Dieselbe schien aus einer horizontalen Bewegung der Erde zu entstehen, dauerte in zwey kurz nacheinander folgenden Erdstößen ungefähr 5 bis 6 Sekunden und endigte mit einem, dem heftigsten Sturmwinde ähnlichen, brausenden Getöse. In der nämlichen Nacht 1 Uhr $\frac{1}{4}$ fühlte man auch zu Radkersburg ein Erdbeben, das in zwey Stößen bestand, und wobey die Betten wankten. Fenster und Thüren klapperten und die Gläser in den Schränken und auf den Tischen klirrten. Das Erdbeben verursachte weder an dem einen, noch an dem anderen Orte irgend eine bemerkbare Beschädigung.“ In Nr. 135 vom 24. August heißt es: „Auch in der Gegend der Bezirks-Herrschaft Brunnsee verspürte man in der Nacht vom 6. auf den 7. um $12\frac{3}{4}$ Uhr ein Erdbeben, das sich mit einem, einem heftigen Winde ähnlichen Stoße erhob und gleichsam die Fenster eindriicken zu wollen schien. Nach einem kurzen Ruhestande erneuerte sich dieser Stoß und dann nahm man erst eine schwankende Bewegung gewahr; auch diesem Erdbeben ging ein starker Regen mit Donner begleitet voran. Überhaupt scheint sich nach mehreren Nachrichten dieses Erdbeben unter meistens ähnlichen Erscheinungen über einen großen Theil von Steyermark verbreitet zu haben.“

28.) 31. März, 1. April und 9. April 1816.

R. Peinlich bemerkt in seiner „Geschichte der Pest in Steiermark“, II., pag. 389: „Am 31. März 1816 ereigneten sich Erdbeben auf der Stubalpe, zu Judenburg, Unzmarkt und Murau, die sich am 1. und 9. April wiederholten. (Winklern, Chronol. Geschichte.)“

H. Hoefler führt in seiner „Monographie der Erdbeben

Kärntens“, pag. 14 d. S. A. an, daß Friesach am 31. März um 1^h 23^m und 1^h 33^m nachmittags, ferner am 1. April um 1^h 7^m, 3^h 1^m und 3^h 23^m nachmittags und endlich am 9. April 1^h 30^m nach Mitternacht erschüttert worden sei, und fährt fort: „Auch im nachbarlichen Judenburg (Steiermark) genau zu denselben Zeiten wurden diese sechs Stöße, doch viel kräftiger verspürt; die Intensität steigerte sich, so daß das letzte Erdbeben das stärkste war. Das Beben vom 1. April wurde auch in Fohnsdorf und Knittelfeld, in Pöls, Murau, auf der Stubalpe und den Radstätter Tauern, jenes vom 9. April auch in Murau, Nieder- und Ober-Wölz und in Lambrecht stark verspürt.“ Nach Hoefers Ausführungen, loc. cit. pag. 40 d. S. A., unterliegt es keinem Zweifel, daß die genaue Übereinstimmung der Zeitangabe für Friesach und Judenburg darauf zurückzuführen ist, daß Jabornegg, sowie Benedict und Hermanik die für Judenburg gemeldeten Stundenangaben auf Friesach übertrugen.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in Nr. 59 vom 11. April 1816 folgende Mitteilung: „Judenburg, den 3. April. — Am 31. war der Wind heftig und schneidend und nachmittags um 1 Uhr 23 Minuten hatten wir die erste und um 1 Uhr 33 Minuten die zweyte Erderschütterung. Der Stoß der ersten war nicht so heftig als jener der zweyten. Dieser letztere hob uns mit unseren Sesseln, da wir eben bei Tische saßen, mit drei aufeinandergefolgten senkrechten starken Stößen, die schnell aufeinander folgten, in die Höhe; sie waren mit ebenso schnellem wiederholten Getöse begleitet, beyläufig so, als wenn eine große Schneemasse vom Dache herabstürzt. — In der Nacht verspürten wir nichts, aber am 1. April um 1 Uhr 7 Minuten kam der erste um 3 Uhr 1 Minute der zweyte und um 3 Uhr 25 Minuten drei derbe, ebenso schnell aufeinandergefolgte, mit gleichem Getöse begleitete Stöße in senkrechter Richtung, aber viel heftiger als die Stöße des ersten Tages; Fenster und Thüren klirrten und die Gläserchränke schienen lebendig zu werden. In der ganzen Umgebung von Knittelfeld, Fohnsdorf, Pöls, Unzmarkt, Murau hat man das Nämliche gleichzeitig gespürt und sogar auf der Stubalpe und am Radstätter Thauern haben Reisende die nämliche Erscheinung zu

erzählen gewußt. (Auch in Friesach und Gegend verspürte man an beyden Tagen um eben diese Zeit eine dreimalige bedeutende Erderschütterung.) Möchte doch die Volksmeinung, welche sich aus dieser Erscheinung ein gesegnetes Jahr verspricht, kein falscher Prophet sein.“

29.) 28. Jänner 1819.

„— g —“ (Lange) „Erdbeben in Steiermark und Kärnten“ (1818—1827), „Tagespost“ vom 10. November 1893: „Am 28. Jänner desselben Jahres¹ um halb 4 Uhr früh erfolgte bei Feldbach eine Erderschütterung, deren Richtung von Nord gegen Süd war und einige Secunden dauerte, ohne einen Schaden zu verursachen. Dieses Erdbeben war auch in Fraukeim und Freiberg fühlbar.“

In der „Grätzer Zeitung“ vom Jahre 1819 wurde keine auf ein Beben vom 28. Jänner bezügliche Nachricht gefunden.

30.) 26. Februar und 1. März 1819.

„Grätzer Zeitung“ Nr. 37 vom 6. März 1819: „Bruck den 1. März. Am 26. v. M. um 5³/₄ Uhr abends setzte ein in unseren gebirgen Gegenden sehr seltenes Naturereignis die Bewohner in einem Umkreise von 1 bis 2 Meilen in Schrecken. Man vernahm nämlich von Südwest gegen Osten ein ziemlich heftiges Erdbeben, welches 3 bis 4 Sekunden lang währte und dem Rollen des Donners glich. Die Atmosphäre war sehr trübe und feucht, der Wind stille und der Barometer (!) ungefähr 5 Grade unter dem Gefrierpunkte. Heute Mittags um 11¹/₂ Uhr wurde noch ein Erdstoß wahrgenommen, doch war selber minder heftig als ersterer und dauerte nur 1 bis 2 Sekunden. Übrigens hat diese so ziemlich heftige erste und zweyte Erderschütterung keine nachtheiligen Folgen nach sich gezogen.“

Übereinstimmend berichtet Lange („— g —“) in seinem Aufsätze „Erdbeben in Steiermark und Kärnten 1818—1827“ in der „Tagespost“ vom 10. November 1893.

¹ Nämlich 1819 — in den vorhergehenden Zeilen hatte Lange die Beben vom 26. Februar und 1. März 1819 zu Bruck a. d. M. besprochen.

31.) 6. April 1825.

v. Hoff, V. 227 gibt an: „1825, April 6. Saldenhofen (Steyermark) Erderschütterung mit donnerähnlichem Getöse. („Wiener Zeitung“ 1825 vom 25. April).“ A. Perrey, Tremblement de terre dans le bass. du Danube, pag. 375, wiederholt die Angaben v. Hoff's. In der „Grätzer Zeitung“ Nr. 59 vom 14. April ist zu lesen: „Saldenhofen. Am 6. d. M. um halb 2 Uhr Mittags wurden wir durch ein ziemlich heftiges Erdbeben erschreckt, welches von einem donnerähnlichen Getöse begleitet, jedoch nur einige Secunden dauerte. Am Barometer war keine Veränderung zu bemerken. In Hohenmauthen wurde es in der nähmlichen Heftigkeit wahrgenommen.“

32.) Dezember 1825?

A. Perrey. Tremblement de terre dans le bassin du Danube, pag. 375, sagt vom Jahre 1825: „Décembre, en Styrie, légères secousses (voir au 15. Mai 1826).“ Diese Angabe ist wohl auf eine Stelle bei v. Hoff, V. pag. 250. zurückzuführen. Dort heißt es bei Besprechung des Admonter Bebens vom 15. Mai 1826: „Schon seit dem Dezember 1825 waren dort leichte Erschütterungen erfolgt, von unterirdischem Getöse begleitet. Sie wiederholten sich bis Ende März sieben oder acht Mal.“

33.) 26. März 1826.

P. Jakob Wichner. „Geschichte des Benediktinerstiftes Admont“, 4. Bd., 1880, pag. 399, sagt vom Jahre 1826: „In diesem Jahre wurden am 26. März, 18. April und 15. Mai in Admont starke Erderschütterungen verspürt.“ v. Hoff, V., pag. 249, gibt die Wahrnehmung des Bebens vom 26. März in Oberösterreich mit folgenden Worten an: „1826, März 26, 2¹/₂ U. abends. Kremsmünster (Traunkreis. Österreich). Einige leichte Erdstöße, wodurch Kästen und Mobilien gerüttelt wurden, die man aber vorzüglich nur in oberen Stockwerken der Häuser empfand. Der erste Stoß schien in einer nordwestlichen Richtung (von oder nach NW?) zu kommen und mehr horizontal, die folgenden schienen mehr vertikal zu seyn. Dabei zeigte sich weder am Barometer noch am Thermometer eine auffallende Veränderung. Das erste stand 3 U.

Ab. auf 26'' 6·2''' , das letzte auf +7, 3^o R. bei leichtem Nordostwind und wolkigem Himmel, der sich Abends aufhellte. Dieselben Stöße wurden zu derselben Zeit auch zu Vöcklabruck (4 geogr. Meilen weiter gegen W. g. S.) und in der Umgegend empfunden. (Preuß. Staatsz. 1826. Nr. 92, S. 367.)^c Das Admonter Beben selbst setzt er ebenso wie Perrey irrig für den 3. April an, mit der Angabe „Ostermontag 3. April“ (Vgl. unten). E. Sueß, „Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 28, gibt hingegen richtig an: „Am Ostersonntag um 2 Uhr nachmittags war der Erdstoß so bedeutend, daß die Mauern des Stiftsgebäudes wankten und das Getöse war sehr wahrnehmbar.“

34.) (3. April 1826).

v. Hoff, V. 250, berichtet bei Besprechung des Bebens vom 15. Mai zu Admont: „Am Ostermontag (3. April), 2 Uhr Abends, erfolgte ein bedeutender Erdstoß, die Mauern des Stiftsgebäudes wankten, und das Getöse war sehr wahrnehmbar, dabei war die Luft bei starkem Westwinde ganz heiter.“ A. Perrey: Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 375, gibt diese Nachricht mit einigen Entstellungen folgendermaßen wieder: „Le 3. Avril (le lundi de Pâques), 2 heures du soir nouvelle secousse violente, qui lézarda des murailles, elle était accompagnée d'un bruit très-perçant, et l'air était tout-à-fait clair malgré un fort vent du NO.“ Es liegt hier ein doppelter Irrtum vor. Die „Grätzer Zeitung“, aus welcher die von Hoff benützten Quellen geschöpft haben dürften, sagt irrig in ihrer Nummer 84 vom 27. Mai 1826 bei Besprechung des Admonter Bebens vom 15. Mai in Erwähnung früherer Erschütterungen „Am Ostermontag um 2 Uhr nachmittags, war der Erdstoß bedeutend“ u. s. w. statt am Ostersonntag, wie Sueß richtig anführt. v. Hoff hat nun diesen Irrtum dadurch erweitert, daß er den Ostermontag auf den 3. April versetzte, was Perrey nachschrieb — in der Tat aber fand die Erschütterung am Ostersonntag den 26. März statt.

35.) 18. April 1826.

Für die Angabe Wichners (in seiner „Geschichte des Benediktinerstiftes Admont“, 4. Bd. 1880, pag. 399), daß auch

am 18. April in Admont eine starke Erderschütterung verspürt worden sei, konnte eine anderweitige Bestätigung nicht erbracht werden.

36.) 15. Mai 1826.

E. Sueß nennt als Quellen für die in seiner „Monographie der Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 28 S. A., gegebene Darstellung: „Grätzer Zeitung“ vom 27. Mai und „Wiener Zeitung“ vom 30. Mai 1826, sowie „Jahrbuch für Mineralogie“ 1826, II., S. 536. Der Bericht der „Grätzer Zeitung“ in Nr. 84 stimmt vollständig mit den Angaben bei Sueß, nur wird, wie schon oben erörtert, eine frühere Erschütterung irrig für Ostermontag statt Ostersonntag angegeben. v. Hoff (V. 250 und 251) gibt den Bericht ebenfalls ziemlich übereinstimmend nach „Leonhards Zeitschrift“ 1826, Bd. II., S. 536 wieder, verschiebt die Erschütterung vom Ostersonntag, 26. März, auf „Ostermontag, 3. April“, und fügt dem Berichte über die Erschütterung vom 15. Mai noch folgende Zeilen bei: „Auch zu Grätz (13 geogr. Meilen gegen SO von Admont) sollen an demselben Tage und von da an bis zu Ende des Mai noch acht Mal ziemlich starke Erderschütterungen empfunden worden seyn, deren eine gleichfalls mit einem heftigen Knall und unterirdischem Getöse verbunden war und die Einwohner die Häuser verlassen machte. („Geraische Zeitung“ 1826, Nr. 93).“ Die „Grätzer Zeitung“ vom Jahre 1826 enthält lediglich den Bericht aus Admont, aber keinerlei Angaben über Wahrnehmung in Graz. Bemerkenswert ist, daß R. Peinlich das Jahr 1826 in seiner Chronistischen Übersicht nicht unter den Erdbebenjahren Steiermarks anführt, und auch in seiner „Geschichte der Pest“ keines der Admonter Beben dieses Jahres nennt.

37.) 22. Mai 1829.

Die „Grätzer Zeitung“ gibt in Nr. 85 vom 27. Mai 1829 folgenden Bericht: „Grätz. Nachdem es ungefähr acht Tage hindurch fast ohne Unterbrechung geregnet hatte, erfolgte am 22. d. M. vormittags ungefähr um ein Viertel auf 11 Uhr ein ziemlich heftiger Erdstoß und gleich darauf starker Regen, welcher jedoch nicht über eine halbe Stunde anhielt. Bald darauf heiterte sich der Himmel und es folgte schönes warmes Wetter.

Das Erdbeben berührte die Vorstädte Graben, Geydorf, St. Leonhard, Morellenfeld, Münzgraben, Jakomini und mehrere Theile der inneren Stadt, am fühlbarsten die drei Säcke, die Neuthor- und die Raubergasse, während die Vorstädte des rechten Murufers davon nichts verspürt haben. Hieraus sieht man, daß die Richtung dieses Erdbebens von Nordost nach Südost (sic!) ging. Der Stoß war perpendicularär und füllte ungefähr eine Secunde aus, wobey bemerkenswert ist, daß an einigen Orten der Stoß von unten herauf, an anderen, wie z. B. in Geydorf aber in der Art verspürt wurde, als wenn von oben herab, auf das Dach, ein heftiger Druck geschähe. Von Beschädigungen an Häusern oder Gebäuden in Folge dieses Erdbebens ist bisher noch nichts in Erfahrung gebracht worden.“ Es sei hervorgehoben, daß die weiteren Nummern der „Grätzer Zeitung“ vom Mai und Juni 1829 keine anderen Nachrichten über dieses Beben enthalten, während sie mehrere Berichte über auswärtige Erschütterungen bringen (so Nr. 87 vom 1. Juni über spanische Beben vom April; Nr. 89 vom 4. Juni irrtümlich vom 4. Mai datiert — über Erschütterungen in der Türkei am 13. April; Nr. 93 vom 11. Juni über Erdbeben vom 23. bis 26. Mai in Italien).

v. Hoff V. 329, gibt nach Preuß. Staatsztg. 1829 Nr. 157 einen Bericht, der mit jenem der „Grätzer Zeitung“ ziemlich genau übereinstimmt. Auch hier heißt es „Die Richtung des Stoßes ging von Nordost nach Südost (?). Der Stoß war perpendicular (?“ u. s. w. Der Bericht schließt mit den Worten: „Beschädigungen an Gebäuden fanden dabei nicht statt.“ A. Perrey: Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 379. hingegen sagt: „22. Mai, 10 heures 45 minutes du matin, à Graz (Autriche) secousse violente dirigée du NE au SE (?) Elle ne dura qu' une seconde et causa quelques dommages dans certaines parties de la ville. Quelques faubourgs, comme ceux de Graben, Geydorf, St. Léonhard, Morellenfeld, Münzgraben, Jacomini l' éprouverent; d' autres ne ressentirent rien. (v. Hoff, Preuß. Staatszt. Nr. 157).“ Die von Perrey, sowie von Hoff angegebene Stoßzeit: 10^h 45^m ist nach der Angabe der „Grätzer Zeitung“ auf 10^h 15^m richtig zu stellen.

38.) 6. Oktober 1829.

v. Hoff, V., pag. 342, berichtet: „1829, Oktober 5, 10h 5m, in der Gegend von Mürzzuschlag (im Brucker Kreis von Steiermark) ein Erdbeben, das bis nach Österreich empfunden worden sein soll. Seine Richtung war von NO nach SW. Ein Stall aus Mauerwerk stürzte ein. (Preuß. Staatsz. 1829, Nr. 297, Beilage.) A. Perrey: Tremblements de terre dans le bassin du Danube pag. 380, sowie E. Sueß: Erdbeben N.-Oe., pag. 29, S. A., wiederholen die Angabe v. Hoff's.¹ In der Nr. 166 der „Grätzer Zeitung“ vom 17. Oktober 1829 aber heißt es: „Am 6. Oktober, 5 Minuten nach 10 Uhr vormittags, hat in der Gegend von Mürzzuschlag ein Erdbeben stattgefunden, welches sich dem Vernehmen nach bis nach Österreich erstreckte und scheinbar die Richtung von Nordost nach Südwest hatte. Übrigens war dasselbe im ganzen nicht sehr stark und der bedeutendste Schaden, welcher bekannt wurde, besteht darin, daß in der Gemeinde Fröschnitz ein gemauerter Stall ohne anderweiten Schaden einstürzte.“

39.) 4. Februar 1830.

Die „Grätzer Zeitung“ vom 13. Februar 1830 berichtet: „Am 4. d. M., Morgens gegen halb 6 Uhr, war zu Hiefiau im Brucker Kreise eine schwache Erderschütterung zu verspüren und dabey ein Brausen wie das eines Sturmwindes zu vernehmen. In einer Viertelstunde darauf folgte jedoch eine heftige schaukelnde Bewegung mit einem gewaltigen Stoße, begleitet von einem donnerähnlichen dumpfen Getöse. Das Schwanken mag 5 Sekunden angehalten und die Richtung von Nordost gegen Südwest genommen haben und war so heftig, daß die noch Schlummernden aus dem Bette geworfen zu werden glaubten, die Fenster klirrten, die hölzernen Gebäude und Brücken krachten, die an der Wand hängenden Bilder und Spiegel wankten und das lockere Gemäuer von den Decken fiel. Dabey war es windstill und der Himmel düster unwölkt, obwohl es am Tage vorher, am Abende und auch außerdem am Tage selbst sehr klar und rein war. Obschon

¹ Der letztere mit dem Beifügen „Keine weitere Bestätigung“.

dieses Erdbeben im ganzen Bezirke Hiefiau verspürt wurde, so hat es doch keine Beschädigung an Menschen oder Gebäuden zur Folge gehabt.“ Im wesentlichen übereinstimmende Nachrichten finden sich bei v. Hoff, V. 356 (nach Preuß. Staatsz. 1830, Nr. 61, Beilage S. 441). A. Perrey, Trembl. dans le bass. du Danube, pag. 383 (nach v. Hoff) und E. Sueß, „Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 29 S. A. (nach der „Wiener Zeitung“).

40.) 8. Juni 1830.

Die „Grätzer Zeitung“ bringt zwei Berichte über dieses Beben. In Nr. 97 vom 19. Juni 1830 heißt es: „Am 8. Juni, ungefähr 10 Minuten nach 8 Uhr Morgens, ist zu Kindberg im Brucker Kreise ein ziemlich starkes Erdbeben wahrgenommen worden. Der Stoß verursachte eine wellenförmige Bewegung, welche anderthalb Secunden dauerte, die Richtung desselben ging von Süden nach Norden, die Luft war sehr schwül und die Atmosphäre etwas neblig, worauf in einigen Minuten der Horizont ganz rein von allem Gewölk wurde. Schaden hat dieses Erdbeben keinen verursacht.“

Die Nr. 100 vom 24. Juni 1830 enthält folgende Mitteilung: „Nach eingegangenen Nachrichten ist das in unserem letzten Samstagblatte erwähnte am 8. d. M. zu Kindberg eingetretene Erdbeben auch im Bezirke Mürzzuschlag des Brucker Kreises ungefähr 10 Minuten nach 8 Uhr Vormittags wahrgenommen worden, wo es bey 3 Secunden anhielt und von einer oscillierenden Erschütterung herzurühren schien, deren Richtung von Nordwest nach Südost ging. Dasselbe war mit einem rollenden Getöse verbunden, setzte die verschiedenen Hausgerätschaften in eine schwankende Bewegung, machte Gläser und Fenster klirren, richtete aber keinen merklichen Schaden an, nur soll es gegen den Semmering, wo die Erschütterung noch bedeutender war, Spalten und Risse in den Mauern verursacht haben.“

v. Hoff, V. 362, erwähnt diese Erschütterung nur kurz, ebenso A. Perrey: Trembl. dans le bass. du Danube, pag. 384. Ausführlicher E. Sueß, „Erdbeben Niederösterreichs“ pag. 29 S. A., nach der „Wiener Zeitung“, übereinstimmend mit den oben wiedergegebenen Nachrichten der „Grätzer Zeitung“.

41.) 26. Juni 1830.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält zwei Berichte über dieses Beben. Der erste in Nr. 102 vom 28. Juni 1830 lautet: „Am 26. Juny, Morgens 3 Minuten vor 6 Uhr, wurde in mehreren Gegenden der Steyermark, von welchen bis jetzt die Städte Grätz und Bruck bekannt sind, eine ziemlich heftige, in zwey kurz nacheinander folgenden Stößen bestehende Erderschütterung verspürt, welche in der Richtung von Südosten gegen Nordwesten kam und eine wellenförmige Bewegung, die etwa eine Secunde dauerte, verursachte, wodurch die Fenster, dann die in Schränken befindlichen Gläser erkliirten, die Wände zitterten und hie und da kleine Mauertheile von den Zimmerdecken und Schornsteinen herabfielen, sonst aber keine Beschädigung an Gebäuden wahrgenommen wurde. Der Barometerstand bot nach den bis jetzt eingeholten Erkundigungen ebensowenig, als die Atmosphäre eine besondere Wahrnehmung dar.“ In dem zweiten Bericht, in Nr. 107 vom 6. Juli heißt es: „Leoben, den 1. July 1830. Dem am 8. Juny 1830 in Kindberg und Mürzzuschlag verspürten Erdbeben folgte in Leoben am 26. Juny 1830 ein neuerlicher Erdstoß. So mancher Schläfer wurde eine Secunde vor 6 Uhr Morgens unerwartet und unsanft geweckt und von seinem Lager getrieben, mancher flüchtete sich in Besorgnis weiterer Stöße sogar ins Freye, denn es erneuerte sich hier sogleich die Erinnerung an das fürchterliche Erdbeben, das Leoben im Jahre 1794 erlebte. Eingegangenen Nachrichten zu Folge dehnte sich dieser Erdstoß nach allen Richtungen des Brucker Kreises aus und ging von Südost nach Südwest. So fühlbar derselbe allenthalben war, so verursachte er doch außer einigen Rissen an Gebäuden keinen Schaden und noch weniger verunglückten hiebei Menschen, da er im Durchschnitte nur 3 Secunden dauerte, und sich nicht wiederholte. Seiner Wirkung nach war dieses Erdbeben daher, Gott sey gedankt! ganz unschädlich und also guter Art. Der Barometerstand war in diesem Augenblicke 26' 10'', 10 bis 11IV, Thermometer 12—14°. Die Luft war ruhig, aber dumpf und der Gesichtskreis mit Nebel bedeckt.“

Im wesentlichen übereinstimmende, nur kürzere Angaben finden sich bei v. Hoff, A. Perrey und E. S ueß. v. Hoff

(V. 362) nennt als Quelle: Preuß. Staatsz. Nr. 187, S. 1428. Perrey wiederholt die Angaben v. Hoff's (Tremblements de terre dans le bass. du Danube, pag. 384), ferner verweist er (loc. cit. pag. 411) darauf, daß Férussac eine Beschreibung dieses Bebens veröffentlicht habe. (Bull. de sc. nat., t. XXV, p. 37.) E. Sueß („Erdbeben Niederösterreichs“, pag. 29, S. A) betont, daß das Maximum in Leoben gewesen sein dürfte; er verweist auf „Wiener“ und „Grätzer Zeitung“.

42.) (1831.)

R. Peinlich, Chronistische Übersicht etc., nennt das Jahr 1831 unter den Erdbebenjahren der Steiermark, es war jedoch nicht möglich, dafür eine Bestätigung zu finden. In A. Perrey, Trembl. d. le bass. du Danube findet sich pag. 386 aus dem Jahre 1831 wohl ein Beben vom 3. August für Bukarest und Kischinew aber kein österreichisches Beben angeführt. Die Erdbebenverzeichnisse von E. Sueß und H. Hoefler für Niederösterreich und für Kärnten erwähnen keine Erschütterung aus dem Jahre 1831, auch die heimischen Quellen schweigen. Die „Grätzer Zeitung“ enthält im Jahre 1831 wohl etwelche Nachrichten über Beben in Italien, aber keine auf Österreich Bezug habende. Auch der 20. Jahrgang des vaterländischen Volksblattes „Der Aufmerksame“ 1831 enthält keine Erdbebennachricht.

43.) (1835.)

Bei A. Perrey, Tremblements de terre d. l. bass. d. Danube, findet sich kein steirisches Beben aus dem Jahre 1835 angeführt. Die Zeitschrift „Der Aufmerksame“ enthält in ihrem 24. Jahrgang 1835 wohl Mitteilungen über ein Erdbeben in China vom 28. Juni und 19. Juli 1834 (siehe Nr. 80) und ein Beben in Kleinasien am 13. August 1835 (siehe Nr. 131), aber keine auf ein Beben in Steiermark bezügliche Angabe. Eine solche konnte auch in der „Grätzer Zeitung“ nicht entdeckt werden; diese berichtet lediglich in Nr. 83 vom 25. Mai über eine Erschütterung in Laibach und Triest am 19. Mai; es ist daher Peinlich wohl kaum im Recht, wenn er das Jahr 1835 unter den Erdbebenjahren der Steiermark anführt.

44.) 14. März 1837.

Von den auf dieses weitverbreitete, von der Mürzlinie ausgegangene Beben bezüglichen Nachrichten seien zunächst jene mitgeteilt, welche der „Grätzer Zeitung“ entnommen werden konnten.

Gr. Ztg. Nr. 43 vom 16. März 1837: „Grätz. Am verflossenen Dienstag den 14. d. M. Nachmittags 29 Minuten nach 4 Uhr wurde in mehreren Theilen unserer Hauptstadt eine 6 Secunden dauernde, ziemlich starke Erderschütterung, und zwar in der Richtung von Nordost nach Südwest bemerkt. Der Barometer stand unverrückt bey leicht umwölktem Himmel 27 Z. 7 L.-P. und der Thermometer n. R. zeigte 9 Gr. +. Dieses hierorts äußerst seltene Naturereigniß ist zum Glück ohne mindesten Schaden zu verursachen vorübergegangen.“

Gr. Ztg. Nr. 44 vom 18. März 1837: „Bruck. Den 14. d. M. Nachmittags um 4 Uhr 25 Minuten hatte sich ein ziemlich starkes Erdbeben in allen Theilen hiesiger Stadt wahrnehmen lassen. Die Stöße, welche schnell auf einander folgten, etwa 2 Secunden dauerten und mit einem, die Erdbeben gewöhnlich begleitenden, unterirdischen Getöse verbunden waren, hatten eine solche Heftigkeit, daß die Fenster klinkten, leichtere Gefäße und Schriften-Konvolute von ihren Stellen fielen, aufgestellte Blumentöpfe wankten, Sitzende die Empfindung hatten, als ob sie über ein holperiges Straßenpflaster gefahren würden und Gehende Schreye des Entsetzens ob der unter ihren Füßen zitternden Erde ausstießen. — Nach sicheren Nachrichten wurde dieß Naturereigniß um dieselbe Zeit auch in Kapfenberg verspürt; so viel aber bisher bekannt, richtete es weder hier noch dort einen Schaden an.“ — „Wien. Den 14. März um 4 Uhr 45 Minuten mittlerer Zeit Nachmittags verspürte man hier ein für unsere Gegenden ziemlich bedeutendes Erdbeben. Dasselbe zeigte sich in zwei Stößen, deren jeder in etwa vier Schwingungen bestand und zwey bis drey Secunden dauerte. Die Stöße folgten in einem Zeitraum von etwa 15 Secunden auf einander und hatten die Richtung von Nordost nach Südwest. Wir behalten uns vor, nächster Tage ein Näheres darüber mittheilen. C. v. L.“

Gr. Ztg. Nr. 45 vom 20. März 1837: „Brünn. Am

14. d. M. Nachmittags um 4 Uhr 43^l mittlerer Brüner Zeit fand, während das Barometer einen Stand von 28 Zoll 5,5 L. Wiener Maß, das Thermometer aber $+ 9^{\circ}5$ R nachwies, bey gelindem SO, heiterem wolkenlosen Himmel und Sonnenschein ein doppelter Erdstoß in Brünn statt, dessen Richtung mit dem Striche des Windes parallel von SO nach NW ging. Die Erschütterung währte gegen 3 Secunden, wurde in allen Theilen der Stadt und der Vorstädte wahrgenommen und scheint in den höher gelegenen, auf dem Felsstocke des Petersberges stehenden Gebäuden am stärksten empfunden worden zu seyn. Sowohl in diesen Localitäten, als auch von der Mehrzahl der Beobachter überhaupt wurden diese Erschütterungen als vertical aufsteigend wahrgenommen, während man in anderen Stadttheilen schwingende Bewegungen beobachtet haben will. Bey diesem Naturereigniß schwankten die Sitze, Luster, nicht feststehende Meubel, Glockenzüge, blieben Uhren stehen, klirrten Geschirre, Gläser und Tassen. In den Gebäuden sprangen viele Personen von ihren Sitzen erschreckt auf, Andere glaubten sich im ersten Momente von heftigem Schwindel ergriffen; während im Freyen befindliche Personen den Boden unter ihren Füßen wanken fühlten. In einigen dortigen Tuchfabriken wurden die Werkstühle und Maschinen in lebhafte Bewegung gesetzt; der in dem Momente des Erdbebens auf der Gallerie des Rathhausthurnes befindliche Thurmwächter gewahrte insbesondere heftige Schwingungen und eine mächtige Erschütterung des Thurnes, und in vielen Gebäuden glaubte man, daß irgend ein Theil des Hauses eingestürzt sey. Einige in dem Franzensmuseum versammelte Mitglieder der kaiserl. königl. Ackerbaugesellschaft nahmen diese Erdstöße ebenfalls als vertical aufsteigend wahr, begleitet von einem gewaltigen Dröhnen des Gebäudes mit langem Nachhall. Schließlich wird bemerkt, daß in dem Zeitraume der letztverflossenen beyden Decennien zwey Erderschütterungen in Brünn wahrgenommen wurden.“

Gr. Ztg. Nr. 47 vom 23. März 1837: „Linz. Dienstag den 14. März. zwey Minuten vor halb 5 Uhr nachmittags fand hier ein Erdbeben statt. Der Stoß schien in nordöstlicher Richtung zu gehen und dauerte ungefähr 6 Secunden. Die Erschütterung war so stark, daß in vielen Häusern die Gläser

klirrten, die an den Wänden hängenden Gegenstände sich bewegten, ja sogar die Möbel von ihrer Stelle gerückt wurden. Eine am unteren Graben wohnende Frau bemerkte ungefähr einige Minuten vor der Erschütterung an ihren Canarienvögeln, die sich sonst sehr ruhig zu verhalten pflegen, ein ungewöhnliches, unheimliches Flattern derselben. Als der Stoß erfolgte blieb eine Stockuhr stehen, welche, da sie seit vielen Jahren täglich um dieselbe Zeit aufgezogen wurde, noch niemals die geringste Unregelmäßigkeit zeigte. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß das Phänomen unter die ungewöhnlichsten und die stärksten Erscheinungen dieser Art gehört, welche man seit Mannsgedenken hier beobachtete. Besonders fühlbar soll die Erschütterung in den längs der Donau am rechten Ufer gelegenen Häusern gewesen seyn. Die in den höheren Stockwerken befindlichen Bewohner konnten die Schwingungen deutlicher wahrnehmen, als jene im Erdgeschoß. Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß diese Erschütterung, wenn sie in der Stille der Nacht eingetreten wäre, bey ihrer großen intensiven Kraft wohl die meisten Bewohner von Linz aus dem Schlafe geweckt und in Schrecken gesetzt haben würde.“

„Kremsmünster, den 15. März. Gestern um 4 Uhr 25 Minuten Abends wurde hier eine leichte Erderschütterung gespürt. Sie war nahe von Süd nach Nord gerichtet und dauerte 3 bis 4 Secunden. Die Atmosphäre both am Tage der Erschütterung selbst keine auffallende Erscheinung dar. — An den Uhren der Sternwarte war keine Störung ihres Ganges bemerkbar.“

„Grätzer Zeitung“ Nr. 48 vom 25. März 1837: „Steyermark. Das Erdbeben, wovon bereits am 16. d. M. in dem Blatte Nr. 43 Meldung geschah, hat sich den eingelangten Anzeigen zu Folge hauptsächlich in nördlicher Richtung verbreitet und ist gleichzeitig in Feistritz und Hartberg im Grätzer, dann in Bruck, Kapfenberg, Mariazell und Mürszuschlag im Brucker Kreise wahrgenommen worden. Am heftigsten war die Erschütterung im letzteren Orte und der dortigen Gegend, dergestalt, daß in diesem Markte viele Häuser mehr oder minder durch bedeutende Risse in den Mauern beschädigt wurden. Bilder stürzten von den Wänden herab,

Gläser und Geschirre zerbrachen, die Glocken schlugen an, die Mühlen wurden in ihrem Laufe gehemmt, die Uhren blieben stehen, und das Krachen der Gebäude, wodurch viele Gemächer derzeit unbewohnbar wurden, steigerte den Schrecken der Bewohner, welche größtenteils aus den Häusern flohen, auf den höchsten Grad; besonders als auch noch in der Nacht um 11 Uhr sich neuerdings eine leichte Schwingung und einige Minuten darauf eine fühlbare Erschütterung ergab, eine Wiederholung, die in keiner anderen Gegend vorkam. Es scheint, daß in dieser Gegend der Centralpunkt der Erschütterung gewesen sey, welche sich zwar auch noch weiter nordöstlich verbreitet hat, jedoch südlich von Graz nicht mehr wirksam gewesen zu sein scheint, da von den südlichen Gegenden keine Anzeigen eingingen. Grätz, am 22. März 1837.“

„Pressburg, Dienstag den 14. d. M. Nachmittags wurden wir gegen 5 Uhr von einem zweymaligen Erdbeben heimgesucht. Das erste, 7 Minuten vor 5 Uhr, war eine wellenförmige Bewegung der Erde, doch so stark, daß selbe sitzende Personen in den höheren Geschoßen auf den Stühlen schaukelte. Sie mochte 3 bis 4 Secunden gedauert haben. — Das zweyte Mahl, und zwar 2 Minuten vor 5 Uhr, war diese wellenförmige Bewegung bedeutend stärker, denn nebst dem stärkeren Schaukeln der sitzenden Menschen bewegten sich an der Wand hängende Uhren, ferner Kästen und Tische. Was darauf stand, wurde hörbar erschüttert, die Thüren klapperten, ja in einigen Häusern sprengte es die Thüren von Hängkästen auf, setzte Kinderwiegen in Bewegung, selbst ruhig stehende Leute fingen an zu schwanken. Mehrere Menschen ergriff in den Zimmern ein unheimlich beängstigendes Gefühl. Einige wollen ein unterirdisches Rollen bemerkt haben. Die Bewegung scheint von NNW gegen SSW (sic!) gegangen zu seyn, weil sie in den nordwestlichen Theilen der Vorstadt Blumenthal und in der inneren Stadt stärker gefühlt wurde als in den östlichen; ja in den südlichen Theilen empfand man gar nichts. Merkwürdig ist, daß zu derselben Stunde auch die Bewohner von Wien, Linz, Brünn, Grätz und Güns eine mehrere Secunden dauernde schwache, mehrmahlige Erdschütterung verspürten.“

„Grätzer Zeitung“ Nr. 49 vom 28. März 1837:

Linz. Am 14. März d. J. um 4 Uhr 15 Minuten Nachmittags verspürte man zu Losenleiten im Traunkreise eine so heftige Erderschütterung, daß die Mauern mehrerer Gebäude zu wanken schienen. Im dortigen herrschaftlichen Schlosse bewegten sich die Bilder an den Wänden und eine Stockuhr blieb im selben Augenblicke stehen. In dem eine Viertelstunde entfernten, tiefer gelegenen Pfarrhofe Maria-Laab läuteten infolge dieser Erderschütterung die Zugglöckeln von selbst. Der Erdstöße waren zwey, hievon besonders der letztere sehr heftig, selbe schienen von Südwest zu kommen, folgten unmittelbar aufeinander und gleichzeitig wehte eine äußerst warme Luft.“

„Grätzer Zeitung“ Nr. 50 vom 29. März 1837 („Vermischte Nachrichten“): „Nach übereinstimmenden Aussagen vieler Bewohner Prags ereignete sich am 14. März zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags ein Erdbeben, welches an einigen Punkten der Stadt so stark war, dass Gläser in den Schränken klirrten und frey an den Wänden hängende Gegenstände in eine oscillirende Bewegung geriethen. Herr Andreas Preininger, Kanzellist der k. k. Stadthauptmannschaft und Polizey-Direction in Prag, beobachtete in seiner am rechten Moldauufer, Altstadt Nr. 331 befindlichen Wohnung um 4 Uhr 25 Minuten wahrer Prager Zeit, in der Richtung von Osten nach Westen 5 Stöße, deren Gesamtdauer etwa 20 Secunden betrug. Reduciert man diese Zeitangabe auf Wiener mittlere Zeit, so findet man 4 Uhr 42 $\frac{1}{4}$ Minuten Wiener mittlere Zeit. Da in Wien das Erdbeben um 4 Uhr 45 Minuten Wiener mittlere Zeit beobachtet wurde, so darf man den vom Herrn Kanzellisten Andreas Preininger in Berücksichtigung der ihm zu Gebote stehenden Hilfsmittel zur Zeitbestimmung angegebenen Zeitmoment mit dem in Wien beobachteten als nahe übereinstimmend betrachten. — Das in Prag am 14. d. M. wahrgenommene Erdbeben wurde auch in Altbunzlau verspürt. Vor halb 5 Uhr Nachmittags hörten die im zweiten Stocke des dortigen Decanatgebäudes wohnenden Capläne die Thürglocken läuten, ohne dabey nach sogleich gepflogener Überzeugung Jemanden zu sehen. — Stift Hohenfurth. 15. März. Gestern Nachmittags um 4 Uhr 20 Minuten verspürte man hier eine bedeutende Erderschütterung in der Rich-

tung von Norden mit einem schauerlichen Gerolle, dem eines starken dumpfen Donners ähnlich, begleitet, die etwa 5 Sekunden anhielt.“

„Grätzer Zeitung“ Nr. 53 vom 4. April („Vermischte Nachrichten“): — „Seit einer Woche strömt in Wien Alles der Donau zu, um von der Ferdinandsbrücke aus ein bis jetzt räthselhaftes Ereignis zu betrachten. Es ist nämlich auf der Oberfläche der Donau in der Peripherie von beyläufig 10 Klafter in der Länge und 5 Klafter in der Breite ober der Brücke auf verschiedenen Punkten eine scheinbar öhliche Flüssigkeit zu sehen, welche aus der Bodenfläche der Donau von Zeit zu Zeit entquillt, sich dann auf der Oberfläche zertheilt, die schönsten Farben des Regenbogens zeigt und dann vom Wasser fortgetragen wird. Da diese Erscheinung nun schon durch mehrere Tage fortdauert und gleich nach dem am 14. d. M. in Wien verspürten ungewöhnlich starken Erdbeben sichtbar wurde, so ist die Vermuthung, daß selbe mit diesem Erdbeben in Verbindung stehe; indessen werden durch die bereits veranlaßten Untersuchungen und Analysirungen die verschiedenartigen Vermuthungen bald berichtigt werden.“¹

A. Perrey gibt (Tremblements d. t. d. l. bass. du Danube, pag. 388), irrig das Datum 15. (statt 14. März) 1837 für die Haupteerschütterung an. (In Mürzzuschlag wurde am 15. ein N a c h b e b e n wahrgenommen.)

E. Sueß. Erdbeben Niederösterreichs, pag. 29 S. A., teilt ausführliche Nachrichten zumal über die Wirkungen des Bebens in Niederösterreich mit: „1837, 14. März, etwa um 4 h 40 m nachmittags ein weitverbreitetes Erdbeben, dessen

¹ Naheliegend ist die Annahme, daß es sich hier allerdings um eine Folgewirkung des Erdbebens handelt, welche im wesentlichen im Austreten von Grundwasser und Zersetzungsprodukten aus den heftig erschütterten Alluvionen bestand. Zur Stütze dieser Vermutung könnte beispielsweise auf das Auftreten von Flammen bei dem heftigen Beben von Komorn am 28. Juni 1763 (Vgl. Jeitteles: Versuch einer Geschichte der Erdbeben in den Karpathen- und Sudetenländern — Zeitschr. v. Deutsch. Geol.-Ges. 1860, pag. 316) hingewiesen werden, die wohl nur auf das Austreten von Sumpfgas aus den Alluvionen zurückzuführen sind, ebenso wie das Auswerfen von „nach Schwefel riechendem“ Sand lediglich durch Bewegungen in den von Grundwasser erfüllten Alluvionen hervorgerufen wurde.

Maximum unter Mürzzuschlag oder dem Semmering lag. In Mürzzuschlag wurden mehrere Häuser durch Risse beschädigt, einige Gemäcker wurden unbewohnbar. Viele Personen hatten sich aus den Häusern geflüchtet; um 11 Uhr nachts trat eine Wiederholung ein. Zu Reichenau, Schottwien und am Bergschlosse Wartenstein entstanden einzelne Risse in den Mauern; außerhalb Schottwien, gegen den Semmering, stürzten Felsblöcke herab. In Pitten war der Stoß nur schwach, mit der Richtung Westsüdwest-Ostnordost, in Neustädt wurde er dagegen deutlich verspürt, ebenso in Gumpoldskirchen, besonders stark aber in Ebreichsdorf, wo ein baufälliges Haus eingestürzt sein soll.

In Wien bemerkte man zwei aufeinanderfolgende Stöße, hierauf einige Schwingungen; das Dach einer baufälligen Hütte fiel ein. In Tulln wurde deutlich ein Erdbeben beobachtet. In Retz verspürte man zwei, von einem unterirdischen Donner begleitete Stöße, welche schnell aufeinander, scheinbar in nordöstlicher Richtung folgten; sie waren so stark, daß hängende Gegenstände in Schwingungen gerieten, die Hausglocken zu läuten begannen u. s. w. Weiter gegen Nord und West zeigte sich die Erschütterung in Brünn, Stift Hohenfurt, Prag und Altbunzlau, Linz und Kremsmünster.

Im Mürztale pflanzte sich der Stoß über Feistritz, Kapfenberg und Bruck fort und war in Graz nur sehr schwach. Auch in der Schweiz scheint dieses Erdbeben bemerkt worden zu sein. („Wiener Zeitung“, Poggendorfs Ann. 42. Bd., S. 685—90; Boehaim, Chron. II., S. 49; Puntschert, Denkwürd. d. Stadt Retz, S. 105; Volger, Untersuchungen I., S. 308). — Für diese Erdbeben liegt eine größere Anzahl genauer Zeitangaben vor (C. v. Littrow in „Wien. Ztg.“ vom 22. März 1837, Meteorolog. Beob. d. Wiener Sternwarte, IV. S. 343).“

Nähere Angaben über die Wahrnehmung des Bebens in Pitten, sowie über die heftigeren Wirkungen in Mürzzuschlag, Reichenau, Schottwien finden sich in Poggendorfs Annalen, 42. Bd., 1837, pag. 685—688; im Berichte über die Erderschütterung vom 14. März 1837 von Herrn Werdmüller

von Elgg, zu Pitten bei Wienerisch-Neustadt.“ Ebendortselbst pag. 688—690 werden Auszüge aus der „Wiener Zeitung“ mit genauer Angabe der Stoßzeiten an verschiedenen Orten mitgeteilt.

Wien (erste Mitteilung vom

15. März 1837) 4 h 45 m = 4 h 33,1' Berlin, Z.

Wien (zweite Mitteilung vom

22. März 1837 nach einer

genaueren Beobachtung) 4 h 43 m = 4 h 31,1' „

Brünn, mittlere Brünnner Zeit 4 h 43' = 4 h 30,2' „

Graz 4 h 29' (?) = 4 h 20,9' „

Linz 4 h 28' (?) = 4 h 24,5' „

Kremsmünster 4 h 25' = 4 h 22' „

Preßburg { 1. Erschütterung 4 h 53' = 4 h 38,2' „

 { 2. „ 4 h 58' = 4 h 43,2' „

Prag, Wiener Zeit 4 h 42,5' = 4 h 30,3' „

Leider fehlt gerade für den wahrscheinlichen Ausgangsort des Bebens vom 14. März 1837 eine genaue Zeitbestimmung, sodaß sich aus den oben angeführten Daten kaum die Propagation des Bebens genau ermitteln läßt.

Die Angaben über die Wahrnehmung der Erschütterung in der Schweiz sind sehr unbestimmt; nach den Ausführungen Volgers scheinen Nachrichten über verschiedene Ereignisse, die nicht zur selben Zeit stattfanden, zusammengeworfen worden zu sein. Die betreffende Stelle in Bd. I der „Untersuchungen über das Phänomen der Erdbeben in der Schweiz“, pag. 308, lautet: „Am 14. März, wo nachmittags 4³/₄ Uhr zu Wien eine der in Zürich an Stärke gleichartige Erderschütterung“ und auch zu Linz und Brünn eine solche gefühlt wurde — ob die Vergleichung sich auf ein früheres Erdbeben in Zürich, etwa das vom 24. Jänner bezieht, oder ob an diesem selben Tage das zur Vergleichung erwähnte Erdbeben in Zürich stattgefunden habe, darüber läßt die Anführung Zweifel — stürzte in Nidau (Kanton Bern) ohne bekannte Veranlassung ein Teil eines Turmes des Schlosses unter fürchterlichem Krachen ein und in Wallis wurden an der Simplonstraße 35 Männer von einer Lawine verschüttet,

so daß nur 13 derselben gerettet werden konnten, und — ob an demselben Tage, wird nicht gesagt — auf der St. Bernhard-Straße wurden 11 Italiener mit dem Kurier verschüttet, so daß nur 5 gerettet werden konnten.“ Es muß als sehr zweifelhaft bezeichnet werden, ob diese Ereignisse, welche Volger nach der Züricher „Freitag-Zeitung“ 1837, und zwar Nr. 12, 13, 14, vom 24. und 31. März, sowie vom 7. April anführt, in der Tat mit dem Erdbeben vom 14. März zusammenhängen.

45.) 15. und 17. März 1837.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in Nr. 51 vom 30. März 1837 folgende Mitteilung: „Zufolge einer eingelangten Anzeige wurden in dem l. f. Markte Müzzzuschlag im Brucker Kreise am 15. März 1837, abends nach 8 Uhr, dann am 17. nach 2 Uhr früh und nach 8³/₄ Uhr vormittags wiederholte Erderschütterungen wahrgenommen, wovon die erste unbedeutend, die zweite etwas bedeutender und die dritte am bedeutendsten war, indem dieselbe die durch das Erdbeben vom 14. März 1837 an den Mauerwerken entstandenen Risse und Spalten noch mehr erweiterte und die Marktbewohner neuerdings in große Angst versetzte. Grätz, am 27. März 1837.“

46.) 21. Juni 1837.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in Nr. 104 vom 1. Juli 1837 folgende Notiz: „Klagenfurt. Die ‚Klagenfurter Zeitung‘ vom 28. Juni meldet: Mündlichen und brieflichen Nachrichten zufolge verspürte man am Mittwoch den 21. Juni vormittags, wenige Minuten vor 11 Uhr, ein nicht unbedeutendes Erdbeben zu Bleiburg, Guttenstein und Schwarzenbach, das sich, so weit bisher bekannt ist, bis Schönstein in Steiermark erstreckte, sich mit einem rasselnden Getöse ankündigte und einige Sekunden dauerte; ob es irgendwo schadenbringend war, ist noch nicht ermittelt.“

Übereinstimmende Angaben finden sich bei Perrey, Trembl. d. t. d. le bass. du Danube, pag. 388, und H. Hoefler, Erdbeben Kärntens, pag. 16, S. A.

47.) 31. Juli 1838.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in Nr. 50 vom 28. März 1839 eine Mitteilung aus Friedau, welche sich auf das Erdbeben vom 22. März 1839 bezieht und mit folgenden Worten schließt: „Diese Erscheinung ist um so auffallender, indem am 31. Juli v. J., nachmittags um 4 Uhr, hierorts ein Erdbeben auf gleiche Weise statthatte und niemand, selbst die ältesten Leute wissen sich solcher heftiger Erderschütterungen in dieser Gegend zu erinnern, als diese beiden waren.“

48.) 2. August 1838.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in Nr. 49 vom 27. März 1839 Mitteilungen über die Wahrnehmung des Bebens vom 22. März 1839 in Sauritsch, welche mit folgenden Worten schließen: „Das Erdbeben vom 2. August v. J. war nicht so andauernd, aber von einem heftigen Stoße begleitet; daher damals starke Risse in den Mauern der Häuser, das Herabstürzen der Gesimse und Engel in der Kirche und dergleichen, indeß man heute nur ein Klirren der Fensterscheiben und anderer Gläser wahrnahm. In Croatien, woher der Stoß zu kommen schien, wird er, wie v. J., viel heftiger gewesen seyn.“

49.) 26. August 1838.

A. Perrey Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 391: „26 août, dans le comitat de Zolander (Szalad?), en Hongrie, tremblement de terre très-violent. Les secousses se sont succédé avec un bruit pareil au tonnerre pendant cinq minutes. Quelques localités ont beaucoup souffert: on cite la ville de Racz-Kanisa et les Bourgs de Strido et de Warasdin, où beaucoup de maisons furent lézardées et même renversées. Les secousses se succédèrent avec tant de rapidité, qu'on ne put les compter; quelques-unes s'étendirent jusqu' à Rokembourg et Luttemberg en Styrie. Les eaux du Mur étaient troubles, très-agitées, et rejetaient sur la rive un grand nombre de petits poissons. Dans le comitats de Neutra et de Comorn, ou ne ressentit que quelques secousses très

courtes, lesquelles n'occasionnèrent aucun dommage. (Journal de débats, 17 septembre; A. Colla Ann. 1840).“

M. Kišpatič, Potresi u. Hrvatskoj wurde vergeblich nach genaueren Angaben nachgesehen, es findet sich lediglich (pag. 151) die Notiz „26. Kolovoza potres u Ugarskoj (Barč, Kaniža) i Varaždinu, goje je mnogo šfete počinio (Perrey).“

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in ihrem Jahrgange 1838 keine Nachrichten über Erdbeben in Untersteiermark, wohl aber in Nr. 49 und 50 des Jahrganges 1839 die oben zitierten Mitteilungen über Erschütterungen vom 31. Juli und 2. August.

50.) 22. März 1839.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in Nr. 49 vom 27. März 1839 in den „Vermischten Nachrichten“ folgende Mitteilung: „Aus einem Schreiben von Sauritsch den 23. März 1839. Am 22. März 5¹/₄ Uhr Früh verspürte man hier ein ziemliches Erdbeben, das eine volle Minute anhielt. Es begann mit einem Stoße und dumpfen Bräusen, wie ein ferner Donner, von Südwest. Die gleichmäßigen Schwingungen wurden von einem zweiten Stoße nach Nordost beendet. Das Barometer, zwischen schön und veränderlich, blieb unbeweglich; es war windstill, das Firmament mit dünnen Wolken umzogen und folgte ein schöner Tag. Tags zuvor wechselten heftige Winde von Nordost und Südwest, bis es Abends ruhig wurde und fror. Die Schwingungen waren so stark, daß, als Schreiber dieses beim ersten Stoße aus dem Bette sprang, um auf das Barometer zu schauen, er sich kaum aufrecht erhalten konnte. Das Erdbeben vom 2. August v. J. war nicht so andauernd, aber von einem heftigen Stoße begleitet, daher damals starke Risse in den Mauern der Häuser, das Herabstürzen der Gesimse und Engel in der Kirche u. dergl., indess man heute nur ein Klirren der Fensterscheiben und anderer Gläser vernahm. In Croatien, woher der Stoß zu kommen schien, wird es wie v. J. viel heftiger gewesen sein.“

In Nr. 50 derselben Zeitung vom 28. März 1839 ist in den „Vermischten Nachrichten“ zu lesen: „Aus einem Schreiben von Fridau vom 25. März 1839. Am 22. März d. J. um 5 Uhr Früh wurden die Bewohner von Fridau und

den benachbarten Ortschaften durch ein heftiges Erdbeben in nicht geringen Schrecken versetzt. Die gewaltsame Erschütterung und Schwankung des Erdbodens von Nord gegen Süden, von einem starken, donnerähnlichen, ganz eigenen Getöse und Krachen begleitet, dauerte nur einige Secunden, jedoch war diese fürchterliche Naturerscheinung in ihrer Äußerung so stark, daß es schien, als stürzten die Gebäude zusammen, und die meisten im Bette befindlichen Bewohner dieses Ortes wurden aufgeschreckt und liefen in voller Angst aus den Häusern auf die Gasse. Die Ziegel fielen von den Dächern, die Fenster und die Gläser in den Schränken klirrten, Geräthe und Bilder in Rahmen an den Wänden kamen in schwankende Bewegung, und Pendeluhrn blieben stehen, Mauern bekamen Risse oder der Mörtel fiel herab. Vor und nach diesem Ereignisse traten keine ungewöhnlichen Witterungsverhältnisse ein, der Himmel war etwas trüb und heiterte sich nachher beim Aufgehen der Sonne aus, ein schwacher Wind wehte von Südwest und der Barometer stand vom vorhergehenden Tage 28 Z, 1 L blieb auch unverändert. Diese Erscheinung ist um so auffallender, indem am 31. Juli v. J. Nachmittags um 4 Uhr hierorts ein Erdbeben auf gleiche Weise statt hatte und Niemand, selbst die ältesten Leute, wissen sich solcher heftiger Erderschütterungen in dieser Gegend zu erinnern, als diese beiden waren.“

Perrey: Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 391, findet sich lediglich angegeben: 1839, 22 mars, le matin, en Styrie tremblement de terre. (X. Meister, dans les Annales de météorol et de magnét. terr., publiées par M. Lamont, 1^{er} cahier, 1842, p. 160.)“

M. Kišpatiċ: Potresi u Hrvatskoj, pag. 151, gibt kein Beben in Croatien für März 1839 an; das erste, welches von diesem Jahre namhaft gemacht wird, ist jenes vom 3. April zu Agram.

51.) 17. Oktober 1839.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält drei Berichte über die Wahrnehmung der Erschütterung in Graz, Bruck und Hieflau.

Der erste in Nr. 167 vom 19. Oktober 1839 lautet:

„Erdbeben in Grätz. In der Nacht vom 17. auf den 18. d. M., 5 Minuten vor halb 11 Uhr, weckte die hiesigen Bewohner ein gewaltiger Erdstoß, der 9 Secunden gedauert hat und sich von Südwest gegen Nordost bewegte, aus dem Schlummer. Mit lautem Getöse rüttelte er, besonders in den höheren Stockwerken, an den Balken und Thüren, Fensterscheiben wurden zerbrochen, mit erschreckendem Gerölle zerschellten hin und wieder Geschirre und auch andere Geräthschaften fielen von Tischen und Sesseln auf den Boden. Da Referent hört, daß auch in größeren Entfernungen derselbe Stoß gleich stark verspürt wurde, so dürften wir später Mehreres hierüber berichten können.“

Im zweiten Berichte in Nr. 168 vom 21. Oktober heißt es: „Erdbeben zu Bruck an der Mur. Zu Folge einer vom Herrn Marek, k. k. Straßen-Commissär, an Herrn Dr. Wilhelm Gintl, k. k. Professor der Physik an der hiesigen Universität, zum Behufe meteorologischer Vormerkmungen gemachten Mittheilung wurde dieselbe Erderschütterung, die unsere Hauptstadt in Schrecken versetzte, um dieselbe Stunde (17. d. M., Nachts 10 Uhr 35 Minuten ungefähr) auch in Bruck ziemlich stark wahrgenommen. Sie war von einem dumpfen, Donner ähnlichen Getöse begleitet und schien westlich erfolgt zu seyn, konnte aber, da sie nur einige Secunden währte, nicht weiter beurtheilt werden. Der beim Eintritte ganz heiter gewesene Himmel war zur Zeit der Erderschütterung umwölkt, der Barometer stand auf Veränderlich und nach Aufhören der Erschütterung war bei sonst ruhiger Luft ein Sausen in dem die Stadt umschließenden Gebirge zu vernehmen. Es war dies hener schon der dritte Fall.“

Der dritte Bericht in Nr. 169 vom 22. Oktober lautet: „Erdbeben in Hieflau. Herr Redacteur! Wenn Ihnen ähnliche Nachrichten auch von anderen Seiten zukommen sollten, so wird es vielleicht zur Vervollständigung des Ganzen dienen, wenn Sie veröffentlichen, daß man hier in der Nacht vom 17. zum 18. October, gerade vor $\frac{3}{4}$ auf 11 Uhr, eine bedeutende Erderschütterung mit unterirdischem Getöse verspürte. Die Dauer des Phänomens dürfte nach übereinstimmenden Schätzungen der Beobachter mehrere Secunden betragen haben. Der

erste Stoß war ein wellenförmiger, der aber im Momente, als man durch ihn aufgeschreckt wurde, bereits in eine starke, senkrecht schüttelnde Bewegung überging. Die Richtung des Stoßes konnte Niemand genau angeben, sie schien von Nordwest in Südost gegangen zu seyn. Die Fenster zitterten sehr stark, es krachte die Zimmerdecke und in anderen Häusern klapperten die Deckel auf den Krügen. Die Pendeluhrn zeigten nach der Erschütterung keine Wahrnehmung, ebenso wenig das Barometer, welches nach wie vor unveränderlich und sehr hoch stand. Hieflau, den 19. Oktober 1839. Vincenz Dietrich, Hütten- und Rechenverwalter.“

A. Perrey: Tremblem. d. t. d. l. bass. du Danube, pag. 391, erwähnt nur das Erdbeben zu Graz, 10^h 25^m abends: heftige Stöße von SW—NE während 4 Secunden.

52.) 27. August 1840.

Nähere Angaben über dieses Beben, teilweise auch hinsichtlich der Wahrnehmung desselben in Steiermark finden sich bei Mitteis, Erderschütterungen in Krain, pag. 104—105; Hofer, Erdbeben Kärntens, pag. 16 und 17 S. A.; Kišpatić, Potresi u Hrvatskoj, I., pag. 152 — bei letzterem mit der irrigen Angabe 28. August.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält mehrere Berichte, welche auf Steiermark Bezug haben; der erste derselben in Nr. 39 vom 31. August bezieht sich auch auf Krain (St. Oswald nahe der steiermärkischen Grenze), mag aber deshalb seinem vollen Wortlaute nach mitgeteilt werden, weil er von einer Persönlichkeit herrührt, deren Angaben volles Vertrauen verdienen: „St. Oswald in Krain. Am 27. d. M. langte ich auf einer Reise aus Ilirien nach Steiermark in dem Orte St. Oswald an, welcher circa 300⁰ über der Meeresfläche erhöht ist und wo sich mehr denn 30 Passagiers eingefunden haben. Kaum war das Mittagmahl beendigt, als sich um 1 Uhr 10 Minuten ein dumpfes Getöse wahrnehmen ließ, welches in nord-südlicher Richtung vorwärts zu schreiten schien. Diesem Getöse folgte auf dem Fuß in derselben Richtung ein so heftiges Erdbeben, daß sich weder Jemand unter den Passagiers noch unter den ältesten Bewohnern von St. Oswald und

der nächsten Poststation „Franz“ erinnern konnte, eine so schauervolle Erscheinung erlebt zu haben. Die Einrichtungsstücke in den Speisezimmern wurden in eine heftige beutelnde Bewegung versetzt, das Geschirr klirrte und das Postgebäude fing der Art zu schwanken an, daß der auf der Chaussee befindliche Conducteur dessen Einsturz besorgte und die Nebestehenden zur Entfernung und Rettung aufforderte. Die im ersten Stockwerke befindlichen Gäste wurden von einem panischen Schrecken ergriffen, einige Frauenspersonen verloren gänzlich die Besinnung und nur wenige Passagiere vermochten sich zu fassen, eine Zufluchtsstätte unter den Thürschwellen der Speisezimmer zu suchen. Ich selbst währte, unter dem Schutte des Postgebäudes von St. Oswald meine Grabstätte gefunden zu haben. Doch die Vorsehung hat es anders beschlossen, denn das Gebäude blieb ungeachtet der heftigen Erschütterungen bis auf mehrere Sprünge unverletzt stehen. Nach beinahe 4 Minuten verschwand das schauervolle und bisher unerklärliche Schauspiel der Natur, ohne wiederzukehren, und die Todesangst verließ allmählig das erblaßte Antlitz und das Zittern der Glieder der Anwesenden. Als ich mich vom ersten Schrecken etwas erholte, verfügte ich mich zu dem Pfarrer in St. Oswald, Herrn Lucas Predovnik, um über den Stand der meteorologischen Instrumente Aufschluß zu erhalten. Das Barometer stand auf 27" 7'" und erlitt nach Aussage des Herrn Predovnik keine Veränderung; die Temperatur betrug $19\frac{1}{2}^{\circ}$ R. und die Windrose zeigte einen sanften Nordwind an. Den Tag vorher fiel ein unbedeutender Regen und in der Richtung nach Nordost wurde um 8 Uhr Abends ein bedeutendes Wetterleuchten wahrgenommen. Am 27. stiegen an mehreren Orten des Horizontes Gewitterwolken auf, allein es ließ sich weder ein Blitzen noch ein Donnern wahrnehmen, und die gewöhnlichen Vorbothen heftiger Erdbeben fehlten bis auf das unmittelbar vorangehende Getöse gänzlich. Ich suchte auf der Route von St. Oswald bis Grätz nähere Erkundigungen über dieses Erdbeben einzuholen und erfuhr hierüber Folgendes: In Franz trat das Erdbeben nach 1 Uhr ein und war in der Art heftig, daß nicht nur die Kirche ebenso wie in St. Oswald, sondern auch andere Gebäude,

namentlich das große, von der Kirche östlich gelegene Haus, bedeutend beschädigt wurden. In weiterer, nördlicher Richtung nahm die Intensität derart ab, daß in der Poststation „Windisch-Feistritz“ kaum Spuren eines Erdbebens wahrgenommen werden konnten. Zu Grätz soll, nach der Aussage mehrerer unterrichteter Personen, nach 1 Uhr Mittags ein schwaches Erdbeben stattgefunden haben.

Grätz, den 28. August 1840.

Dr. F. X. Hlubek, Professor am st. st. Joanneum.“

Die „Grätzer Zeitung“ enthält ferner in Nr. 140 vom 1. September 1840 folgende Berichte in den „Vermischten Nachrichten“: „Erdbeben. St. Lorenzen in der Wüste, am 28. August 1840. Am 27. August d. J. verspürte man zu St. Lorenzen in der Wüste, Marburger Kreises in Steiermark, um 1 Uhr Nachmittags ein heftiges Erdbeben, welches ungefähr 10 Secunden dauerte. Dasselbe hatte die Richtung von Osten nach Süden (sic!) und wurde von einem heftig donnernden Getöse begleitet, welches einem donnernden Wagen glich. Die Fenster klirrten; die Schränke und Kästen schwankten; die Leute eilten erschreckt auf die Gasse, jedoch hat sich bis nun keine Beschädigung an den Gebäuden gezeigt. Der Himmel war bewölkt und das Barometer zeigte auf 4 Grad über dem Sterne.“ — „Windischgrätz, am 28. August 1840. Am 27. August d. J. um 1 Uhr 5 Minuten Mittags wurde in Windischgrätz eine heftige wellenförmige Erderschütterung in der Richtung von Nordost nach Südwest verspürt, die drei und eine halbe Secunde dauerte. Dieses Phänomen brachte bei den Menschen einen panischen Schrecken hervor und jeder suchte — einen zweiten Erdstoß befürchtend — das Freie. Meubeln wurden verrückt, einige umgestürzt und schwache Mauern bekamen Sprünge. In der Kirche St. Ulrich außer Windischgrätz haben die Gewölbe starken Schaden genommen, und an der Hauptpfarre St. Martin ertönten heftig die Glocken. Das Reaumur'sche Thermometer zeigte 18 Grade. Der Himmel war rein, und kein Lüftchen wehte. In den vorhergegangenen 3 Tagen war die Hitze drückend. Diese Naturerscheinung muß in hiesiger Gegend zu den Seltenheiten gezählt werden.“

In Nr. 150 der „Grätzer Zeitung“ vom 19. September endlich ist in den „Vermischten Nachrichten“ Folgendes zu lesen: Erdbeben zu Oberburg und Sulzbach. Nachdem seit dem 27. August bis zum 1. September in geringer Unterbrechung, theils bei Tage, theils in der Nacht, mehrere, darunter sehr heftige Erdstöße erfolgten, glaubten wir, da es am 3. u. 4. ruhig blieb, es werde dieses durch 7 Tage anhaltende Erdbeben wohl das Ende erreicht haben. Wir täuschten uns, denn nachdem nach einem am 3. September entstandenen heftigen Winde Tags darauf ein starker Regen fiel, wurde am 5. September Abends gegen 7 Uhr abermals ein, jedoch nicht heftiger Erdstoß verspürt. Der Erdstoß am 27. August 10 Minuten vor 1 Uhr war der stärkste. In dem Zeitraume von nicht völlig einer Viertelstunde folgten noch 2 Erdstöße, doch in abnehmender Heftigkeit. In der Kirche St. Xaveri hat das Gewölbe bei dem St. Barbara-Altare und in der Schatzkammer Sprünge bekommen, aus der vor dem Hochaltare hängenden Lampe wurde das Oehl ausgeschüttet, im Pfarrhofs aber sind in den Zimmern und auf den Gängen Mauerrisse, deren einige bedeutend, entstanden. Die Stockuhr im Speisezimmer war stehen geblieben. Diesen drei Erdstößen folgten dann bis zum 5. d. M. noch mehrere, darunter die bedeutendsten am 30. August Morgens um 6 Uhr und wieder um $\frac{3}{4}$ auf 7 Uhr, am 1. September Morgens um $\frac{3}{4}$ auf 7 Uhr, dann Tags darauf Morgens 5 Minuten nach 4 Uhr und 5 Minuten vor 12 Uhr. Im Schloßgebäude allhier und im Pfarrhofs sind in mehreren Zimmern Risse in den Mauern entstanden. Von der über 20 Klafter hohen Kirchen-Façade fiel ein Stein herab, 2 Schuh 5 Zoll lang, 1 Schuh 5 Zoll breit und $3\frac{1}{2}$ Zoll dick, mit der Inschrift: „Pecantem me quotidie et non poenitentem, timor mortis conturbat, quia in infernis nulla est redemptio. Miserere mei deus. Salva me domine.“ Das Gewölbe unserer prächtigen Kirche und deren Kuppel blieb unversehrt, der Thurm dagegen erhielt bald seiner ganzen Länge nach dort, wo er an die Kirche angebaut ist, einen Riß und bewegte sich bei dem ersten Erdstoße am 27. August wie ein vom Winde geschüttelter Baum. Die Bewegung bei allen diesen Erdstößen war wellenförmig von Nordost nach Südwest. Man

sah Gebäude und Bäume von ferne sich bewegen, bis die Bewegung den Beobachter erreichte und weiter ging. Im Gebirge hörte man das Rollen der durch die Heftigkeit der Erdstöße abgerissenen Felsstücke, besonders im Podweschagebirge in der Pfarre Leutsch und in Sulzbach, wo sich Felsmassen von der Größe eines Heuwagens ablösten. Der Himmel war meist bewölkt, die Luft ruhig; der 27. August, wo die ersten Erdstöße erfolgten, war sehr schwül. Nach den bisherigen Nachrichten scheint dieses Erdbeben nicht sehr ausgebreitet gewesen zu seyn, und es wäre interessant, durch Zusammenstellung der eingehenden verschiedenen Anzeigen dessen Umfang auszumitteln.“

Über die Wirkung der Erschütterung vom 30. August in Stein berichtet Mitteis', *Erderschütterungen in Krain*, pag. 105: „1840 den 30. August um 6 Uhr Morgens wurde in Stein ein starkes Erdbeben verspürt. Die Pfarrgemeinde, die eben beim Frühgottesdienst versammelt war, hatte eine jammer- und angstvolle Zeit zu bestehen. Die Kirchenmauer, welche bei dem Erdbeben vom 27. August d. J. schon etwas gelitten hatte, vermehrte die Furcht vor dem Einsturze des Kirchenschiffes, daher entstand ein so großes Volksgedränge, daß die Ausgänge der Kirche durch die Volksmasse verstopft wurden und so mehrere Personen bedeutenden Schaden nahmen. (Laib. Ztg'.)“

Ferner macht Mitteis am a. O. auch Mitteilungen über Erschütterungen am 2. September in Laibach und in Jantschberg. Vergleiche über diese Nachbeben auch Hoefler, *Erdbeben Kärntens*, pag. 18. S. A.

53.) 13. Juli 1841.

E. Sueß, *Erdbeben Niederösterreichs*, pag. 30, S. A., berichtet mit Hinweis auf Böheim, *Chron. v. Wr.-Neustadt*, II., S. 53, Keiblinger, *Gesch. v. Melk*, II. b, und Littrow, *Met. Beob.*, V., S. 53, über die Wirkung dieses Bebens in Wiener-Neustadt, die Wahrnehmung an der Wiener Sternwarte und die gleichzeitig eingetretene Erschütterung von Unter-Plank im Kampthale. Graz wird nicht genannt.

A. Perrey, *Tremblements de terre dans le bassin du Da-*

nube, pag. 392, gibt an: „1841, 13 juillet, 1 heure 34 minutes du soir, à Vienne, faible secousse en trois vibrations précipitées, du N. au S. Elle a été plus forte à Neustadt ou les maisons ont été endommagées. On l'a ressentie très faiblement à Graz, ou la direction a été aussi du N. au S. (Journal des Débats et Moniteur, 27 juillet; Lamont, Annales de météorol. et de magnét. terr., cahier I. p. 162, et II. p. 178.)“ Die Notiz in der „Grätzer Zeitung“ Nr. 115 vom 20. Juli 1841 gedenkt lediglich der Wahrnehmung an der Sternwarte in Wien und fügt bei: „Stärker scheint die Erschütterung in der Umgegend von Wiener-Neustadt gewesen zu sein, wo sie, laut soeben eingehenden Nachrichten, mitunter sogar Gebäude beschädigt haben soll.“ Von Graz ist nicht die Rede.

54.) 19 September 1841.

A. Perrey, Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 392, gibt an: „19. Septembre, tremblement en Styrie (Lettre de M. A. Colla).“

In der „Grätzer Zeitung“ vom Jahre 1841 konnte hiefür keine Bestätigung gefunden werden, übrigens sei bemerkt, dass auch Dr. R. Peinlich in seiner Chronischen Übersicht das Jahr 1841 unter den „Erdbebenjahren“ der Steiermark nennt.

55.) 3. Mai 1843.

Über ein Erdbeben zu Judenburg, welches auch bei Perrey, Trembl. d. t. d. le bass. du Danube, pag. 411, und Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, pag. 32, S. A., Erwähnung findet, berichtete die „Grätzer Zeitung“ in ihrer Nr. 76 vom 13. Mai 1843 Folgendes: „Judenburg. Am 3. Mai d. J. um $\frac{3}{4}$ 12 Uhr nach Mitternacht wurde hier eine sehr bedeutende, einem unterirdischen Donnergerölle ähnliche, ungefähr eine Secunde währende Erderschütterung von NW nach SO verspürt, wobei die Fenster klirrten, die Zimmereinrichtungen gerüttelt und die Vögel in ihren Käfigen aufgeschreckt wurden. Um $\frac{1}{2}$ 4 Uhr darauf hatte eine zweite ähnliche, jedoch minder starke Erderschütterung statt. Beide wurden in einem höheren Grade in der Stadt und an dem linken Ufer der Mur, als in den am rechten Ufer gelegenen Gebirgsgegenden Auer-

ling, Feeberg und Reifling wahrgenommen. Das Barometer war um diese Zeit etwas tiefer gesunken, als am Abend vorher; der Himmel war heiter und besternt und in der Luft keine besondere Veränderung bemerkbar.“

56.) (23. Mai 1843.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871 avec supplém. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 7. S. A. sagt: „Mai — le 23. à Judenburg, vallée de la Mur (Styrie). tremblement (M. Sueß).“ Offenbar handelt es sich um dasselbe Beben, welches Perrey an anderer Stelle richtig für den 3. Mai 1843 anführt.

57.) 25. Juli 1843.

Die „Grätzer Zeitung“ bringt in ihrer Nummer 119 vom 27. Juli 1843 in den „Vermischten Nachrichten“ folgende Mitteilung: „Erdbeben in Eisenerz. Eisenerz, 25. Juli 1843. Heute um 5 Uhr 37 Minuten Morgens wurde hier ein Erdbeben verspürt, welches gegen 8 Secunden dauernd, sich durch namhaftes Schwanken des Fußbodens und der darauf stehenden Einrichtungsstücke fühlbar machte. Es war von einem unterirdischen, donnerähnlichen Rollen begleitet. Noch bedeutender wurde selbes in dem eine halbe Stunde vom Markte, in Südost gelegenen Pulverturm verspürt, allwo selbst die einen Wiener Zentner schweren Gewichte um einige Linien von ihrem vorigen Standpunkt verrückt wurden. Die Richtung der von Stößen begleiteten Schwingung ging von Nordnordost in Südsüdwest. Der Barometerstand war zur Zeit dieses Naturereignisses 28'' 3''', in einigen Minuten hierauf 28'' 2'''; das Thermometer wies 7 Grad Reaumur über dem Gefrierpunkt. Die Witterung war seit drei Tagen sehr ungünstig, indem beinahe ununterbrochen Regen fiel und zumal gestern und die verflossene Nacht hindurch ein heftiger Sturm aus Nord wüthete, so daß alle über 4800 Fuß hohen Bergspitzen in der Umgebung des Marktes mit Schnee bedeckt sind. v. Schoupp, k. k. Bergverwalter.“

Eben dieselbe Zeitung bringt in ihrer Nr. 127 vom 10. August nachstehende Berichte: „Bruck. Am 25. Juli

1. J. um halb 6 Uhr Morgens wurde hier nach einem donnerartigen dumpfen Rollen von ungefähr 3 Secunden ein ziemlich heftiges Erdbeben mit drei aufeinanderfolgenden Stößen, welche jedoch keinen Schaden verursachten, verspürt.“ — „Judenburg. Am 25. Juli d. J., ungefähr 20 Minuten nach 5 Uhr Früh, verspürte man in Judenburg, dann in den Bezirken Weißkirchen, Authal und Großlobming in der Richtung von Südwest nach Südost (sic!) einen heftigen Erdstoß, der in einem Hause zu Großlobming eine Zimmerthüre aufriß. In der Nacht vorher regnete es anhaltend, auf das Erdbeben folgten eine in der jetzigen Jahreszeit ungewöhnliche Kälte und Regenschauer; auf den Hochgebirgen hatte ein fortwährendes Schneegestöber statt.“

A. Perrey gibt dieselben Nachrichten, welche in der „Grätzer Zeitung“ von Eisenerz angeführt wurden, von Temesvar. Die Stelle in „Tremblements de terre dans le bassin du Danube“, pag. 393. lautet: „25. juillet, 5 heures 30 minutes du matin, à Temesvar (Hongrie), tremblement annoncé par un balancement du sol, accompagné d'un roulement souterrain, semblable au tonnerre. Il s'est fait sentir d'une manière plus forte encore, à 2 Kilomètres du bourg, à la poudrière, où des objets pesant un quintal ont été déplacés de quelques lignes. La direction de l'oscillation était de NNE au SSO. Il paraît néanmoins que de maisons ont été renversées à Temesvar. Le même jour, 5 heures 37 minutes à Graz, tremblement de 8 secondes avec bruit pareil au tonnerre. On a ressenti une secousse à Eisenerz (Styrie), à peu près à la même époque. (Démocratie pacifique, 12 et 17 août, National du 12 et Quotidienne du 13 août.)“

Bei Vergleich des Wortlautes dieser Angabe mit dem Berichte des Bergverwalters Schoupp ist wohl hinlänglich klar, daß die Erdbebennachricht von Eisenerz einfach auf Temesvar übertragen würde; auch die Angabe des Bebens in Graz ist wohl ebenfalls auf jenen Teil der Eisenerzer Meldung zurückzuführen, welcher von der Wahrnehmung um 5 h 37 m morgens, 8 Sekunden Dauer und donnerähnlichem Rollen spricht. Daß aber nicht bloß in französischen Zeitschriften die Sage von einem zerstörenden Erdbeben in

Temesvar im Jahre 1843 zu lesen war, sondern das Gerücht von einem solchen in Ungarn ganz allgemein verbreitet war, geht aus einem Schreiben des Professors Karl Stielly aus Temesvar hervor, welches die „Grätzer Zeitung“ in ihrer Nr. 135 vom 24. August 1843 nach der „Vereinigten Ofner und Pester-Zeitung“ vom 17. August desselben Jahres abdruckt. Es lautet: „Mehrfache briefliche Mittheilungen, die sowohl an Handelsleute als an andere Bewohner dieser Stadt gemacht worden sind, setzen uns in Kenntniss, daß nicht nur in der Hauptstadt und an anderen Orten Ungarns, sondern selbst in der Residenz das Gerücht allgemein verbreitet ist, als sey ein großer Theil Temesvars durch ein Erdbeben mit Mann und Maus zu Grunde gegangen. Wir, die seit dem im Jänner 1838 Statt gehabten, bis an die Gestade des schwarzen Meeres hin verbreiteten Erdbeben, welches auch damals keinen weiteren Schaden anrichtete, von jeder vulkanischen Eruption verschont geblieben sind, und jetzt keineswegs auf den Ruinen der zusammengestürzten Häuser herumklettern, sondern uns ganz gemüthlich in Gesellschaft der hier anwesenden Naturforscher und Ärzte in unseren belebten Straßen und den herrlichen Alleen ergehen, wollen nicht glauben, daß irgend eine böswillige Absicht diesem Gerüchte zum Grunde liegt, sondern daß hiezu lediglich das furchtbare Unwetter, mit dem wir am 11. v. M. heimgesucht worden sind, die Veranlassung gegeben habe, welches hier und dorthin berichtet. durch die tausendzüngige Fama weiter verbreitet, und wonach folglich der Ocean im progressistischen Fortschritt also bald in ein Erdbeben verwandelt worden ist. Bei besagtem Ereignisse ist übrigens weder ein Gebäude zerstört worden, noch ein Menschenleben zu Grunde gegangen, und wir können dem Allmächtigen nur in Demuth bitten, uns noch lange das Wohlbefinden zu erhalten, dessen wir uns gegenwärtig erfreuen.“

58.) 15. September 1843.

Die „Grätzer Zeitung“ enthält in ihrer Nummer 155 vom 28. September folgende Notiz: „Steiermark. Cilli. Am 15. September d. J. um halb 2 Uhr Früh verspürte man hier einen Erdstoß, der zwar schwach war, jedoch Gläser und

locker stehende Gegenstände in Bewegung brachte, er schien mehr nach oben wirkend, als schwankend zu seyn; seine sonstige Richtung konnte nicht bestimmt wahrgenommen werden.“

59.) 25. September 1843.

Die „Gratzer Zeitung“ meldet in Nr. 160 vom 7. Oktober 1843: „Cilli. Am 25. September Früh um 6 Uhr verspürte man hier neuerlich einen leichten Erdstoß von etwa 2 Secunden, wobei die Thüren und Fenster wie bei dem raschen Einfahren eines Wagens in ein Haus erzitterten.“

60.) 6. August 1844.

Die „Gratzer Zeitung“ enthält in Nr. 135 vom 22. August folgende Nachricht: „Steiermark. Am 6. d. M. um 1 Uhr 56 Minuten Nachmittags wurden in den Bezirken Hiefiau und Großlobming bei gänzlicher Windstille, sehr heiterem Himmel und dem Thermometerstande von 21⁰ Reaum. drei schnell aufeinanderfolgende Erdstöße in der Richtung von Südost nach Nordwest verspürt. Sie währten nur ungefähr eine Secunde und der mittlere verursachte ein dem Zusammenfallen eines hölzernen Gerüstes ähnliches Geräusch, dem ein anderes, wie ein ferner Donner unter der Erde folgte.“

61.) 21. August 1845.

Die „Gratzer Zeitung“ meldet in Nr. 139 vom 1. September 1845: „Steiermark. Am 21. August d. J. kurz nach 4^{1/2} Uhr Nachmittags verspürte man in den Bezirken Kindberg und Oberkindberg im Brucker Kreise bei umwölktem Himmel und schwüler Temperatur einen Erdstoß in in verticaler Richtung, der 3—4 Secunden währte und ziemlich stark war, jedoch keinen bis jetzt bekannten Schaden verursachte.“

62.) 21. Dezember 1845.

Ausführliche Mitteilungen über dieses Beben bei A. Perrey, Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag 411—413, Mitteis, Erderschütterungen in Krain, pag. 106—108, Hoefler, Erdbeben Kärntens pag. 19, S. A. — vergl. auch Müllner Argo 1895, Nr. 7, pag. 147. Über die

Erstreckung des Laibacher Bebens nach Untersteiermark sagt Mitteis loc. cit. nach Erwähnung der in Klagenfurt und Triest gemachten Wahrnehmungen: „Cilli, 21. December um halb 10 Uhr Abends verspürte man hier ein von einem unterirdischen Getöse begleitetes Erdbeben von 3 Secunden. Die Richtung konnte nicht genau wahrgenommen werden. Die eben beschriebene Erderschütterung ist somit sehr weit verbreitet gewesen und mit großer Intensität aufgetreten. Sie gehört jedenfalls zu den bedeutendsten Erscheinungen dieser Art in Krain und den Nachbarländern. Besonders wichtig ist, was über diese Erschütterung aus dem steiermärkischen Curorte Römerbad über das plötzliche Ausbleiben der dortigen Quellen berichtet wird. Der Bericht lautet: 31. December¹ Abends 9 Uhr 40 Minuten. Aus der Warmquelle entwickelte sich plötzlich und mit Ungestüm eine bedeutende Menge Gas, das augenblicklich die ganze Wassermenge in eine silbergraue Glasmasse zu verwandeln schien. Gleichzeitig trat die Erderschütterung ein. So plötzlich das Wasser in Aufruhr gekommen war, ebenso schnell ward es ruhiger als gewöhnlich, und wohl mehrere Secunden schienen alle 3 Quellen, welche das Bassin füllen, wie versiegt. Die westliche, als die mächtigste, kündigte zuerst ihr Leben durch aufsprudelnde Gasblasen an und mit gleicher Regelmäßigkeit, wie durch Jahrhunderte, spendete sie, wie ihre Nebenquellen, wieder ihr heilbringendes Wasser. Wir füllten sogleich ein Glas mit dem Badewasser und hielten es vor die hellbrennenden Lichter. Auch nicht die geringste Veränderung seiner ursprünglichen krystallinen Reinheit und Farbe konnten wir entdecken. Das schnell herbeigeschaffte Thermometer zeigte wie gewöhnlich $+ 30^{\circ}$ R. Anmerkung. Auch im April 1846 wurde die südliche Steiermark durch heftige Erdbeben heimgesucht.“

Die „Grazzer Zeitung“ gibt in Nr. 4 vom 7. Jänner 1846 Nachrichten über Erderschütterungen am 21. December 1845 zu Venedig und Fiume, ferner werden in Nr. 6 vom 10. Jänner die Mitteilungen der „Laibacher Zeitung“ über die

¹ Die Angabe 31. Dezember beruht wohl lediglich auf einem Druckfehler.

Erschütterungen in Möttling und Saplana abgedruckt; über das Beben in Laibach selbst und über die Erscheinungen an den Quellen von Römerbad findet sich in der „Gratzer Zeitung“ keine Nachricht.

63.) 10. Februar 1846.

Lediglich bei A. Perrey: Note sur les tremblements de terre en 1851, avec suppléments pour les années antérieures. Mémoires de l'Académie de Dijon, pag. 3, S. A. findet sich die Angabe „Le 10, secousses en Styrie.“

64.) 27. März 1846.

A. Perrey: Tremblements de terre dans le bassin du Danube, pag. 413: „Nuit du 27 au 28 mars, à Gratz (Styrie) et autres lieux de la province, deux secousses violentes, qui ont duré six secondes. Direction du SO au NE. Le baromètre, immobile à 26 pouces 6 lignes, monta après les secousses. Le thermomètre était à + 6^o R., et le ciel serein. La première eut lieu quelques minutes avant minuit. A peu près à cette même heure à Plankenstein (Styrie), une secousse qui dura pareillement six secondes. Les vitres des croisées furent fortement ébranlées. (Moniteur et Journal des Débats, 13, 14 et 17 avril; Démocratie pacifique, 14 avril; lettre de M. Lortet, 9. mai 1846)“ Übereinstimmende Angaben macht Perrey auch an anderen Orten: „Liste des tremblements de terre ressentis pendant les années 1845 et 1846, Mém. de l'Acad. Dijon 1847, pag. 433.“

In der „Gratzer Zeitung“ vom Jahre 1846 findet sich lediglich die nachstehende Notiz in Nr. 54 vom 4. April: „Steiermark. Am 27. März d. J. um 11^{3/4} Uhr Nachts wurden zu Cilli mehrere Menschen durch einen rüttelnden Erdstoß aus dem Schlafe geweckt und hörten auch mehrere leicht bewegliche Gegenstände sich rühren. Einige wollen auch schon eine Viertelstunde früher eine leichte Erderschütterung verspürt haben.“

65.) April 1846.

Mitteis, Erderschütterungen in Krain, pag. 108, bemerkt bei Besprechung des Laibacher Bebens vom 21. Dezember 1845

hinsichtlich seiner Ausdehnung nach Untersteiermark in einer Anmerkung: „Auch im April 1846 wurde die südliche Steiermark durch heftige Erdbeben heimgesucht.“ Die „Gratzer Zeitung“ vom Jahre 1846 enthält keine bezügliche Nachricht.

66.) 10. Februar 1847.

Berichte über die Mitteilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien, gesammelt und herausgegeben von Wilhelm Haidinger, II. Bd., Wien 1847, pag. 323: „Herr Friedrich Simony theilte nachstehende Notiz, die er von Herrn Josef Edlen von Reichberg, k. k. Oberbergschaffer zu Altaussee, erhalten hatte, mit. Mittwoch den 10. Februar 1847, Abends um $\frac{1}{2}$ 5 Uhr, wurden sowohl im Innern des Ausseer Salzberges als auch über Tage drei, in Zwischenräumen von circa 8—10 Secunden auf einander folgende Erderschütterungen verspürt. Der erste dieser Stöße war ungemein heftig und verursachte an den Taggebäuden, wie auch der Unterzeichnete Zeuge war, eine starke Erschütterung. Minder heftig war selbe bei dem zweiten und noch minder bei dem dritten. Diese Erschütterungen waren im Innern des Berges so heftig und unzweideutig, daß sie unter den im Baron von Salesi von Sternbach-Werke bei der Steinsalzerzeugung angestellten Arbeitern allgemeine Bestürzung verursachten. Dasselbst war auch jede dieser Erschütterungen mit einem auffallenden, steinschußähnlichen dumpfen Knalle begleitet, der von Nordost kommend, allgemein sehr deutlich und unverkennbar vernommen wurde. Da diese Erschütterungen im Dorfe Altaussee schon unbedeutend stark, im Markte Aussee aber, sowie im jenseitigen Kammergute schon gar nicht mehr wahrgenommen wurden, so scheinen sie nur lokal gewesen zu seyn. Noch glaube ich als eine von mir genau beobachtete Thatsache anführen zu sollen, daß während und durch die ganze Dauer der oben angeführten Erschütterungen unter meinen sämtlichen, in großen Käfichen eingeschperrten, den Drosselarten angehörigen Singvögeln eine große, durch heftiges Herumflattern sich kundgebende Aufregung stattfand, welcher nach Beendigung der dritten Erschütterung ein mit sehr gestrecktem Körper aufmerksames und durch geraume

Zeit anhaltendes Horchen folgte. Ganz dieselbe Erscheinung beobachtete ich übrigens an diesen Thieren auch während des vor 4—6 Jahren in großer Ausdehnung wahrgenommenen Erdbebens.“

67.) 2. Mai 1847.

Die „Grazter Zeitung“ meldet in Nr. 81 vom 22. Mai 1847: „Steiermark. In der Nacht vom 1. auf den 2. Mai d. J. ungefähr um 1 Uhr wurde in den Bezirken Ehrnau und Hieflau — hier nach, dort vor einem kurzen, donnerähnlichen, von mehreren, mit einem dumpfen Sturze eines Schneefalles verglichenen Geräusche — ein 3 bis 5 Secunden währendes, rüttelndes Erdbeben verspürt, wobei die Einrichtung in den Zimmern zitterte, Fenster und nahe bei einander stehende Gläser klrirten und ein an einem Nagel an der Wand gehangener Käfig herunter fiel. Die Richtung wird verschieden angegeben.“

68.) 30. August 1847.

Die „Grazter Zeitung“ meldet in Nr. 143 vom 7. September 1847: „Steiermark. Am 30. August d. J. wurde in der Kreisstadt Bruck um halb 4 Uhr Nachmittags ein ziemlich heftiges, von einem donnerähnlichen Getöse begleitetes Erdbeben, wobei einiger Anwurf von den Gebäuden herabfiel, die Fenster klrirten, die Einrichtungsgegenstände schwankten und viele Menschen erschrocken aus den Häusern eilten, in der Richtung von Süden nach Norden, dann in der Nacht gegen 10 Uhr ein zweites, jedoch kürzeres und schwächeres verspürt.“

Dieselbe Zeitung berichtet in Nr. 148 vom 16. September: „Steiermark. Die am 30. August d. J. Nachmittags und Abends in der Kreisstadt Bruck, wie bereits bekannt, wahrgenommenen Erdstöße überrten sich gleichzeitig und unter gleichen Temperaturverhältnissen auch in den Bezirken Bärnegg, Kindberg und Oberkindberg des Brucker Kreises in vertikaler Richtung und zum Theile noch länger und heftiger als in Bruck, indem sie im Schlosse Oberkindberg und im Markte Kindberg Flaschen und Gläser umwarfen und viele nicht ganz unbedeutende Risse in den Gemäuern verursachten.“

Die „Berichte über die Mittheilungen von Freunden der

Naturwissenschaften“, gesammelt und herausgegeben von Haidinger. Bd. III, pag. 249, enthalten genaue Angaben über die Wahrnehmung des Bebens in Graz und Umgebung (Rein): „Herr Franz v. Hauer las folgende Mitteilung des Herrn A. v. Morlot an Herrn Bergrath Haidinger vor: Da der Vesuv gegenwärtig in Thätigkeit ist, so dürfte eine genaue Beobachtung auch der geringsten Erderschütterung nicht ohne Interesse seyn, und ich bin daher so frei, Ihnen, hochverehrter Herr Bergrath, Folgendes mitzutheilen: Montag den 30. August um halb 3 Uhr Nachmittags¹ verspürte man in der Gegend von Graz ein schwaches Erdbeben. Ich war gerade beschäftigt, auf der Halde eines aufgelassenen Braunkohlenbäues im tertiären Becken von Rein eine reiche Ernte von fossilen Schnecken einzusammeln, und schreibe es dem unbequemen gebückten Herumkriechen auf dem lockeren, unebenen Boden zu, daß ich nichts merkte; mein Führer hingegen, ein gewisser Fischer aus Kaisersberg, der mich seit mehreren Wochen begleitete und schon öfter Beweise einer ungewöhnlich scharfen Beobachtungsgabe lieferte, saß ruhig auf einem liegenden Baumstamme, bemerkte sehr deutlich die rüttelnde Bewegung seines Sitzes und rief sogleich aus: „Ein Erdbeben!“ Gleichzeitig hörte ich deutlich ein schwaches Rollen, wie von einem fernen Donner und fragte daher den Mann: Ob es nicht bloß der Donner gewesen sey? Er antwortete: Dieß sey unmöglich, denn es habe ihn ja ordentlich gerüttelt und den Donner habe man ja kaum gehört. Die Luft war ruhig, die Sonne schien und es war ziemlich schwül, ob schon nicht gerade sehr heiß. Gegen Norden war die Luft getrübt und man sah hier und da vereinzelt, entfernte Gewitterwolken, sonst war kein Anzeichen eines wirklichen Gewitters

¹ Die Angabe „um halb 3 Uhr“ dürfte unrichtig sein und sollte wahrscheinlich lauten „dreieinhalb Uhr“, denn Morlot sagt später in seinem eigenem Bericht, daß das Beben um 3¹/₂ Uhr längs der ganzen Strecke von Mürzzuschlag bis Graz bemerkt wurde, womit auch die oben wiedergegebene Meldung der „Grazer Zeitung“ aus Bruck übereinstimmt. Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, gibt halb 3 Uhr an, offenbar nach der ersten, zu corrigierenden Stoßzeit bei Morlot, der es gewiß hervorgehoben hätte, wenn er die Wahrnehmung zu Rein eine Stunde vor der Erschütterung der ganzen Strecke Mürzzuschlag-Graz gemacht haben würde.

in dieser Himmelsgegend sichtbar und das Rollen wiederholte sich nicht. Zur selbigen Stunde bemerkte der Cabinetsdiener, dem die meteorologischen Beobachtungen in Gratz (im dritten Stock des Priesterhauses) überwiesen sind, ein deutliches Rütteln des Gebäudes, traute sich aber erst nicht, die Erscheinung als ein wirkliches Erdbeben zu notiren, da zu jener Zeit Arbeiter mit Reparaturen im Hause beschäftigt waren. Er ging jedoch zu den magnetischen Apparaten hin und bemerkte allerdings, daß die Nadeln etwas unruhiger waren wie gewöhnlich. Am 26. August zog sich über die Gegend westlich von Graz um 8 Uhr in der Früh ein ziemlich starker Sturm mit heftigem Regen und Donner und Blitz, wie es schien, in der Richtung von Süd nach Nord. In einer Stunde war Alles vorbei und das Wetter wieder schön, allein von dem Augenblicke an ist das charakteristische Herbstwetter eingetreten. Über den Erdstoß von Montag den 30. August sind später noch folgende Nachrichten eingesammelt worden. In Vordernberg ist er deutlich verspürt worden, ebenso ist er nach gefälliger Mittheilung des k. k. Oberingenieurs der Eisenbahn längs der ganzen Linie von Mürzzuschlag nach Gratz um dieselbe Zeit, 3¹/₂ Uhr Nachmittags, bemerkt worden. Am stärksten soll der Stoß in Mürzzuschlag gewesen seyn, wo man auch das unterirdische Rollen wahrnahm. Dort wurde die Richtung des Stoßes als von Bruck kommend bezeichnet. Am selben Tage um 2 Uhr in der Frühe wurde, aber nur in Mürzzuschlag, auch ein Erdstoß bemerkt.“

69.) 29/30. November 1847.

Die „Gratzer Zeitung“ Nr. 194 vom 6. Dezember 1847 enthält folgende Nachricht: „Steiermark. In der Nacht vom 29. auf den 30. November d. J. um 10³/₄ Uhr wurde in der Kreisstadt Cilli eine von einem unterirdischen Getöse begleitete schwingende und etwa eine Secunde währende Erderschütterung verspürt, wobei mehrere Menschen von ihren Sitzen aufsprangen, aufgehängene Gegenstände herunterfielen und auf Tischen und Kästen befindliche Dinge von ihren Stellen verrückt wurden. Um 12¹/₄ Uhr danach folgte noch eine etwas heftigere und anhaltendere Erderschütterung, und in der Zwischenzeit war ein öfters wiederkehrendes unter-

irdisches Sausen zu vernehmen. Auffallende atmosphärische Veränderungen gingen diesem Naturereignis nicht vorher. Der letzte Nachmittag war warm, fast schwül, die Nacht sternhell.“

70.) 5. September 1849?

A. Perrey, Liste des tremblements de Terre ressentis en 1849, Memoires de l'Académie, Dijon 1851, pag. 62, S. A., gibt an, „September — Le 5, midi et demi, à Feistritz (Styrie), tremblement assez violent avec bruit de tonnerre.“ Für diese Nachricht, von der es überdies zweifelhaft ist, ob sie sich auf Deutsch- oder Windisch-Feistritz bezieht, konnte eine Bestätigung nicht gefunden werden. In der „Grazer Zeitung“ vom Jahre 1849 findet sich keine bezügliche Nachricht.

71.) 30. und 31. Jänner, 1. und 2. Februar 1850?

A. Perrey: Note sur les tremblements de terre en 1850, Memoires de l'Académie, Dijon 1852, pag. 19, S. A., meldet: „— Le 30 et le 31, à Grätz (Styrie), quelques secousses.“ „Février. — Le 1^{er} et le 2, à Grätz, nouvelles secousses.“ Die „Grazer Zeitung“ vom Jahre 1850 enthält keine Nachricht über diese Erderschütterungen!

72.) 2. März 1851.

Die „Grazer Zeitung“ meldet in ihrem Abendblatt vom 10. März 1851: „Am 2. März um 5 Uhr 10 Minuten Abends fand im Semmeringgebirge ein Erdbeben von der Dauer einer Minute statt. Donnerähnliches Getöse begleitete das Phänomen, welches auch in dem Tunnel empfunden wurde.“

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1851. Mém de l'Acad. de Dijon 1853, pag. 12: „Le même jour — mars 2 — encore, dans les montagnes du Sammering, forte secousse d'environ deux secondes de durée, et accompagnée d'une detonation.“

Die von Perrey angegebene Erschütterungsdauer von 2 Sekunden ist jedenfalls glaubwürdiger, als die von der „Grazer Zeitung“ gemeldete.

73.) 28. März 1852.

A. Perrey. Tremblements de terre en 1871 avec suppléments A. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 10, S. A. „Mars. — Le 28, 10^h 45^m, 11^h 15^m et 11^h 45^m du soir, à Unter-Zeiring (Haute-Autriche), tremblements.“

74.) 16. und 17. November 1852.

Die „Grazer Zeitung“ meldet in Nr. 538 (Abend-Ausgabe) vom 18. November 1852. „Graz, 18. November. Laut telegraphischer Mitteilung wurde an der Eisenbahnstation Sagor vorgestern Abends 6 Uhr und gestern Nachmittags 3 Uhr ein Erdbeben verspürt, welches so bedeutend war, daß einige Häuser Risse bekamen.“ — Ferner in Nr. 540 (Abend-Ausgabe) vom 19. November: „Trifail, 18. November. Obgleich von verschiedenen Orten Berichte über das gestrige Erdbeben eingelaufen sein dürften, erachte ich es dennoch der Mühe wert, auch aus unserer Gegend darüber einige Kunde zu geben. Am 16. Nov. Abends um 6 Uhr 10 Min. bei heftigem Südwind war ein heftiger Erdstoß, der von Südosten nach Südwesten, (sic!) sich zu bewegen schien. Nach Mitternacht des 17. Nov., circa 2 Uhr, wiederholte sich das Erdbeben, jedoch mit einem etwa 2 Secunden währenden Rüttler. Morgens war heftiges Donnerwetter, worauf ein wolkenbruch-ähnlicher Regenguß erfolgte, sich aber in Kürze wieder verlor und der Himmel aufheiterte. Nachmittags um 3 Uhr 3 Min., ich war eben im oberen Stockwerke des Trifailer Stationsgebäudes, bei umzogenem Himmel und heftigem Südwinde war ein kurzer, aber starker Donner zu hören, ein par Secunden darauf erfolgte der erste Erdstoß, nach ein paar Secunden der zweite, viel intensiver, und wieder nach einem kurzen Absatze der dritte. Fortwährend war es zu hören, wie das Rollen des Donners, die Fenster klirrten schauerlich, die Gläser am Kasten schlugen aufeinander, es war, als schaukelte das ganze Gebäude. Alles flüchtete ins Freie und draußen bot sich uns erst das Schauerliche dar. Am rechten Ufer der Save, gerade ober dem hübschen Wasserfall, den man vom Trifailer Stationshofe sieht, krachten auf schreckliche Weise

die senkrecht emporstrebenden Felsenmassen, gewaltige Stücke rollten in die Save, so daß das Wasser viele Klafter hoch emporstaubte. Als eben der Postzug in den Quadranten zum Stationshofe fuhr, krachte es nochmals auf gräßliche Weise, als ob die Felsen von oben bis unten bersten wollten; alles stand bleich da in Todesangst, denn wir meinten, jetzt werden gewaltige Massen von der Höhe sich trennen, in die Save stürzend, den Fluß verdammen und die Bahnzüge hemmen. Der Train bewegte sich sachte vorwärts, es rollte auf das letzte Gekrach wohl kein Felsstück herab, doch mögen die riesigen Steinwände gewaltige Risse bekommen haben, die bei nächster Erschütterung herabstürzen dürften. Während des Zuges fielen dreimal, jedoch kleine Stücke, an die Waggons. In Sagor bekam das schöne Stationsgebäude in allen Teilen Risse, das Gleiche geschah im Pfarrhofe und vom Plafond löste sich der Kalk und fiel wie Schneeflocken nieder. Die Richtung dieser drei Stöße schien gleichfalls von Nordosten nach Nordwesten (sic!) gewesen zu sein. Das Barometer wurde nicht beobachtet.“

A. Perrey gibt (abgesehen von späteren, kürzeren, aber ebenfalls ungenauen Mitteilungen) in: Note sur les tremblements de terre en 1852, Mém. de l'Acad. de Dijon 1854, pag. 119, Folgendes an: „— Le 16. 6^h 10^m du soir, à Trisail (Styrie), forte secousse. — Le 17. 2^h du matin, encore une secousse d'environ deux secondes de durée, à 3^h 3^m du soir, autre secousse, quelques secondes après, une autre encore plus forte, suivie presque immédiatement d'une dernière. Plusieurs de ces secousses ont été ressenties à Sagor (environs de Graez) et à Szenits (comitat de Neustra). Atmosphère extrêmement lourde le 17.“

Hinsichtlich der behaupteten Gleichzeitigkeit mit dem Erdbeben im Neutraer Komitat sei auf folgende Nachricht hingewiesen, welche die „Grazer Zeitung“ in Nr. 549, Morgenausgabe vom 25. November, reproduziert: „Pesth. Laut einer Correspondenz der ‚Slov. Nov.‘ hat das heftige Erdbeben, von welchem das Ober-Neutraer Comitrat in der Nacht auf den 16. November heimgesucht wurde, auch den Marktflecken Szenitz in seiner vollen Kraft erreicht.“

75.) 16. und 17. Jänner 1853.

Die „Grazer Zeitung“ meldet in ihrer Abend-Ausgabe Nr. 38 vom 24. Jänner: „Am 16. l. M. zwischen 2 und 2³/₄ Uhr Morgens wurde zu Rann durch etwa 20 Secunden eine nicht unbedeutende Erderschütterung verspürt, welche glücklicherweise keinen Schaden anrichtete.“ — Ferner in der Abend-Ausgabe Nr. 44 vom 27. Jänner: „Über das am 16. d. M. früh um 1¹/₃ Uhr in Rann stattgefundene Erdbeben erfahren wir noch folgendes Nähere: Dasselbe erfolgte in der Richtung von Westen nach Osten. Den heftigen, einige Secunden andauernden Stößen ging ein dumpfes, donnerähnliches Getöse voraus. Das Schwanken war so bedeutend, daß Möbel von ihrer Stelle gerückt wurden und Mauern Sprünge bekamen. In der folgenden Nacht, beinahe zur selben Stunde, wiederholte sich das Erdbeben, jedoch mit geringerer Intensität. Auch in den umliegenden Ortschaften wurde dasselbe, jedoch nur in der Ebene wahrgenommen. Der Thermometerstand war 2—4 Grad über Null.“

A. Perrey gibt abweichende Daten über Dauer und Richtung der Erschütterung vom 16. Jänner; er sagt (Note sur les tremblements de terre en 1856, avec supplément pour les années antérieures, Mém. de l'Acad. de Belgique, t. VIII 1858, pag. 31. d. S. A.): „Le 16. entre 2 h ¹/₂ et 2 h ³/₄ du matin, à Raun (Styrie inférieure), secousse avec bruit sourd; direction E. — O.; durée 2 secondes. — La nuit suivante choc moins fort, senti dans la plaine et non dans la montagne.“

76.) 9. Februar 1855.

Die „Grazer Zeitung“ bringt in ihrer Morgen-Ausgabe Nr. 77 vom 17. Februar 1855 folgende Notiz: „— Bei Admont wurde am 9. d. M. gegen 9 Uhr Abends ein bedeutender Erdstoß in mehreren Wohngebäuden verspürt, der jedoch ohne weitere Folgen blieb.“

Gregor Fuchs sagt in seiner Geschichte des Benediktinerstiftes Admont, pag. 115: „Am 9. Februar 1855 wurden um 8 Uhr 55 Minuten Abends Oscillationen von NO gegen SW von einer Dauer von 2 Secunden wahrgenommen.“

77.) 18. März 1855.

Über die Verbreitung dieses Bebens in Kärnten gibt H. Hoefler in seiner Monographie der Erdbeben in Kärnten, pag. 21, S. A., ausführliche Angaben; über die Wahrnehmung in Steiermark, bemerkt er lediglich: „Murau und Turrach, Erdbeben um 7^h 3^m (Kluge, S. 71).“

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1856, avec suppléments pour les années antérieures, Mém. de l'Acad. de Belgique, t. VIII, pag. 36 S. A.: „Le 18, 7^h 5^m (sic) à Murau (Styrie) et à Turrach (secousse du NE au SO avec bruit comme celui d'une avalanche.“

Die „Grazer Zeitung“ reproduziert in ihren Abendausgaben Nr. 135 und 139 vom 23. und 26. März 1855 lediglich die Mitteilungen der „Klagenfurter Zeitung“ über die Verbreitung in Kärnten, gibt aber keine Nachrichten über die Wahrnehmung in Murau und Turrach.

78.) 12. September 1855.

A. Perrey: Note sur les tremblements de terre en 1858, avec suppléments pour les années antérieures. Mém. de l'Acad. de Belgique, t. XII, pag. 16, S. A.: „— Le 12 à Cilli (Autriche), tremblement (Lukas, pag. 165).“ Das Citat bezieht sich auf einen Vortrag des Dr. Lukas in der Sitzung der geologischen Reichsanstalt in Wien am 15. Jänner 1856 über ein Verzeichnis der 1855 in Österreich stattgehabten Erdbeben, in welchem unter anderen auch das Beben vom 12. September zu Cilli als bemerkenswert erwähnt wird. — Jahrbuch geol. R. A. 1856, VII., pag. 165.

An anderer Stelle gibt A. Perrey den 11. und den 13. September 1855 für dasselbe Beben in Cilli an. Er sagt (Tremblements de terre en 1871, avec supplém. et Mém. Ac. Belg. XXIV. 1875, pag. 13 S. A.): „Septembre. — Le 11, 2^h 54^m du matin, à Cilly (Styrie), deux secousses du SE au NO et de dix secondes de durée. Bruit et detonations (M. Boué). — M. Falb donne la date du 13, même heure, d'après Heis.“

In der „Grazer Zeitung“ vom Jahre 1855 war keine Nachricht zu finden, welche die Widersprüche in diesen Angaben gelöst hätte.

79.) 3. Februar 1856.

Abendblatt der „Grazer Zeitung“ Nr. 28 vom 4. Februar 1856: „In der Nacht vom 2. auf den 3. d. M. um 2 Uhr soll ein leichter Erdstoß in Bruck a. d. M. verspürt worden sein, welcher von einem donnerartigen Getöse begleitet war. (Die Bestätigung ist abzuwarten.)“ Ebendieselbe Zeitung berichtet in ihrem Abendblatt Nr. 64 vom 17. März 1856 bei Erwähnung des Erdbebens vom 15. März in Aflenz: „Am 3. Februar Früh zwischen 1 und 2 Uhr wurde ebenfalls ein solcher Erdstoß wahrgenommen.“

A. Perrey: Note sur les tremblements de terre en 1856, Mém. de Acad. de Belgique, t. VIII., pag. 46 S. A.: „Le 3, 2^h du matin, à Bruck, légère secousse avec bruit semblable au tonnerre. — Entre 1 et 2^h (sic), à Aslantz (Styrie), une secousse.“

80.) (5. Februar 1856.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871, avec suppléments. — Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 14 S. A.: „Février. — Le 5. entre 1 et 2^h (sic) à Aflenz (Styrie) tremblement.“ Die Fassung der Notiz bekundet die Identität dieses angeblich am 5. Februar stattgehabten Stoßes mit jenem, den Perrey zuerst ganz richtig für den 3. gemeldet hatte.

81.) 15. März 1856.

Abendblatt der „Grazer Zeitung“ Nr. 64 vom 17. März 1856: „Aus Aflenz, 15. März, wird uns berichtet: Heute Morgens vor halb 6 Uhr empfanden wir hier einen Erdstoß, welcher von Südosten nach Nordwesten gerichtet und von einem dumpfen, donnerähnlichen Getöse begleitet war.“ Übereinstimmende Angabe bei Perrey, Note sur les tremblements en 1856, Mém. Ac. Belg. VIII., pag. 52 S. A. Auch Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, pag. 30 S. A., erörtert die Erschütterungen vom 3. Februar zu Bruck und Aflenz, sowie jene vom 15. März an letzterem Orte.

82.) 24. April 1856.

Al. Perrey, Tremblements de terre en 1871, avec supplém. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 14 S. A.: „Le 24.

6³/₄h du matin, à Leoben (Styrie), tremblement de trois ou quatre secondes, avec bruit. (M. Boué.)“

Die „Grazer Zeitung“ vom Jahre 1856 enthält keine bezügliche Nachricht.

83.) 9. November 1856.

Über die Wirkung des Bebens in Laibach: Mitteis, Erderschütterungen in Krain, pag. 109, 110 — vollinhaltlich wiedergegeben auch bei F. Seidl, Erderschütterungen Laibachs 1851—1886, pag. 13.

A. Perrey, Tremblements de terre en 1857, avec suppléments pour les années antérieures. Mém. de l'Acad. de Belgique t. X., pag. 33 S. A.: „Le même jour — 9 Nov. 1856 11^h 1/2 du soir, à Cilly (Styrie) une secousse.“ Hoefler, Erdbeben Kärntens, pag. 22 S. A., gedenkt der Wahrnehmung in Klagenfurt und bemerkt: „Auch in Triest und Cilli 11^h 1/2h Nachts beobachtet.“

Die „Grazer Zeitung“ vom Jahre 1856 liefert keine Bestätigung für die Wahrnehmung in Cilli, ebenso die „Grazer Tagespost“, wohl aber findet sich im Abendblatt der „Grazer Zeitung“ Nr. 55 vom 9. März des folgenden Jahres mit Bezug auf die durch das Laibacher Beben vom 7. März 1857 in Cilli verursachten Schwankungen die Bemerkung: „jene in der Nacht vom 9. November 1856 waren zwar stärker, aber von weit kürzerer Dauer.“

84.) 7. März 1857.

Über die Wirkungen dieses weitverbreiteten Bebens in Laibach:

Mitteis, Erderschütterungen in Krain, pag. 110—111.

F. Seidl, Erderschütterungen Laibachs 1851—1886, pag. 14 (478).

Über die Wahrnehmungen in Kärnten: Hoefler, Erdbeben Kärntens, pag. 23 S. A. — auch Perrey gibt sowohl in Note sur les Tremblements de terre en 1857, Mém. de l'Acad. de Belgique t. X. pag. 84 S. A., sowie in späteren Nachträgen — ibidem t. XII., pag. 21 S. A., t. XXIII., pag. 23 S. A. eingehende Mitteilungen.

Die „Tagespost“ enthält in Nr. 68 vom 9. März 1857 Folgendes: „Istrien, das Küstenland mit Triest, Görz, Krain und die südlichste Region unseres Kronlandes mit Cilli sind am 7. d. Morgens nach 3 Uhr von einem nicht unbedeutenden Erdbeben heimgesucht worden. In Laibach konnte man etwa 5 Stöße unterscheiden —“ u. s. w. übereinstimmend mit Mitteis und Seidl nach der „Laibacher Zeitung“.

Ausführliche Angaben über die Wirkung des Bebens auf steirischem Boden finden sich im Abendblatte der „Grazer Zeitung“ Nr. 55 vom 9. März 1857: „Cilli, 7. März. Heute Morgens, 6 Minuten vor 4 Uhr, hatten wir eine starke Erderschütterung, welcher ein Brausen vorausging; die Bewegung der Erde dauerte 50 Secunden; die Erschütterung kam von Südwesten, zwei Minuten später folgte ein zweiter, minder starker Stoß und Schwankungen von kurzer Dauer; jene in der Nacht vom 9. November 1856 waren zwar stärker, aber von weit kürzerer Dauer. Das Firmament war ganz heiter mit Nordwind, das Thermometer zeigte 1^o Reaum., der Barometerstand war 28" 2"', stieg aber später bis zum Tagesanbruch noch um 1"'. Vögel und Hunde wurden sehr ängstlich und unruhig.“ — „Trifail, 7 März. Heute Morgens um 3 Uhr 40 Minuten schreckte uns ein heftiges Erdbeben aus dem Schlafe. In vier schnell aufeinander folgenden Stößen dauerte es ungefähr 8 Secunden. Es kam von Süden und verlor sich mit dumpfem Getöse gegen Norden. Es war kein Wind, der Himmel heiter, der Mond schien hell und das Barometer zeigte auf veränderlich. Obgleich das Erdbeben laut eingegangenen Nachrichten sich weit ausbreitete, sowohl in tiefen Thälern, als auch auf hohen Bergen die Gebäude mächtig rüttelte, richtete es dennoch kein großes Unglück an. Bemerkenswerth ist's, daß die Vögel im Käfige sehr unruhig wurden, die Hähne krächten, als ob sie die Nähe eines Raubthieres anzeigen wollten und die Hunde winselten. Die Schlagfedern der Uhren vibrierten so stark, daß sie laut tönten.“ — „Fraßlau, 7. März. Um $\frac{3}{4}$ auf 4 Uhr Früh hatten wir heute ein Erdbeben, welches sich nach sehr kurzen Absätzen dreimal wiederholte, das Ganze dauerte etwa 2 Minuten; die Schwingungen nach dem ersten, stärksten Stoße etwa 15 Secunden,

des zweiten schwachen beiläufig 2 Secunden, des dritten ziemlich heftigen 4—5 Secunden und des vierten Stoßes nur einen Moment. Die Einrichtungsstücke, die Tafeln an den Wänden waren in steter Bewegung und die Fenster klirrten. Schaden geschah keiner. Die Stöße kamen unter heftigem Brausen von Nord-Ost.“

85.) 21. März 1857.

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1857, Mém. Acad. Belg. t. X., pag. 86 S. A.: „Le 21., entre 3 h 28^m et 3 h 56^m du soir à Cilli (Styrie), tremblement en trois Secousses.“

Weder in der „Grazer Zeitung“, noch in der „Tagespost“ findet sich eine diesbezügliche Nachricht.

86.) 7. April 1857.

Das Abendblatt der „Grazer Zeitung“ Nr. 80 vom 9. April 1857 meldet: „Aus Kindberg, 8. April, wird uns geschrieben: Heute Nacht gegen $\frac{3}{4}$ auf 11 Uhr hatten wir hier einen Erdstoß, dessen Schwingungen in perpendicularer Richtung erfolgten. In der Wohnung des Berichterstatters war er weniger fühlbar, während er sich in der Nachbarschaft durch starkes Klirren der Gläser und Fenster, ja sogar durch Schwankungen der Meubel bemerkbar machte. Auch in Stanz und in der Gebirgsgemeinde Veitsch wurde dieser Erdstoß verspürt. Das Barometer stand wie jetzt gewöhnlich sehr tief, die Luft war ruhig.“ Die „Tagespost“ gibt in Nr. 97 vom 10. April 1857 diese Notiz wieder, aber mit dem Eingang: aus Kindberg 3. April wird der „Grazer Zeitung“ geschrieben —“

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1857, Mém. de l'Acad. de Belgique t. X. pag. 87, erwähnt ein Beben am 8. April „aux îles Lou Tchou“ und fährt dann fort: „Le même jour, 10 h $\frac{3}{4}$ du soir, à Stantz, Kindsberg et Weitsch (Styrie) mouvement vertical.“

E. Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, pag. 30 S. A.: „1857, 7. April gegen 10 h 57^m Nachts ein verticaler Erdstoß zu Kindberg in Steiermark mit starkem Klirren der

Fenster, stellenweise auch Schwanken der Sessel und Tische. Auch zu Stainz und in der Gebirgsgemeinde Veitsch verspürt. (Gratzer Ztg.)“

A. Perrey, Tremblements en 1871, avec suppl. Mém. Acad. Belg. XXIV, 1875, pag. 75 S. A.: „Avril. — Le 7, vers. 10³/₄^h du soir, à Kindberg (Styrie), une secousse verticale, ressentie à Stein et dans la montagne. (M. Sueß.)“

87.) 7. Juni 1857.

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1857, Mém. de l'Acad. Belg. t. X. pag. 92 S. A.: — „Le 7, 10^h du matin, tremblement à Judenburg, en Styrie.“

Weder in der „Tagespost“, noch in der „Grazer Zeitung“ findet sich hiefür eine Bestätigung. Wahrscheinlich liegt ein Irrtum Perrys vor, welcher das vom 19. Juni 1857 gegen 10 Uhr morgens stattgefundene Beben auch für den 7. desselben Monats einsetzt.

88.) 19. Juni 1857.

Die „Grazer Zeitung“ Nr. 140 vom 23. Juni 1857 meldet: „Judenburg. Am 19. d. M. um 1¹/₂10 Uhr Vormittags wurde hier ein ziemlich heftiger Erdstoß verspürt, welcher durch zwei Secunden andauerte und von einem donnerartigen Geräusch begleitet war.“

Die „Tagespost“ enthält in Nr. 157 vom 24. Juni folgende Nachricht: „Aus Bretstein bei Oberzeiring wird uns vom 19. Juni geschrieben: Soeben (Vormittags 9 Uhr 40 Minuten) war hier ein ziemlich starkes Erdbeben. Anfangs hörte man ein dem Donnerrollen ähnliches Murren von der Dauer einiger Secunden, darauf folgte eine starke Erschütterung, daß die Fenster klirrten und das neben dem Schulhause sich befindliche alte, größtentheils hölzerne Wirtschaftsgebäude zu wanken und zu krachen anfing. — Die ganze Erschütterung dauerte 10—12 Secunden und verursachte keine weiteren Beschädigungen.“

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1857, Mém. de l'Acad. de Belgique, t. X. pag. 94 S. A.: „Le 19, 10^h du matin, à Judenburg (Styrie), secousse de deux seconds de durée avec bruit de tonnerre.“

89.) (8. August 1857.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871. avec supplements etc. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 16 S. A: Août Le 8, 10³/₄^h du soir, à Kindberg (Styrie), Stantz et Weitsch, une secousse verticale (M. Boué). Diese Notiz gehört offenbar zu dem Beben vom 7. April 1857, welches Perrey irrig auf den 8. April verlegt hat. (Vergl. oben, Quellenkritik 154.) Der Druckfehler in der „Tagespost“: „aus Kindberg, 3. April, wird der ‚Grazer Zeitung‘ geschrieben“ (statt 7. April), ist durch einen Schreibfehler Boués zunächst zum Datum 8. April geworden und dann durch eben denselben der falsche Tag auch in einen falschen Monat (August) eingeschmuggelt worden.

90.) 24. und 25. Dezember 1857.

Die „Grazer Zeitung“ bringt eine Reihe von Berichten über Erschütterungen an diesen Tagen. Zunächst heißt es im Abendblatt Nr. 295 vom 28. Dezember 1857: „Aus Liezen im Ennsthale wird geschrieben: Am 24. d. M., Nachmittag 2 Uhr 5 Minuten, nahm man in hiesiger Gegend eine Erderschütterung wahr, welche etwa 4 Secunden anhielt und von dumpfem, donnerartigen Rollen begleitet war; die Richtung der zwei schnell aufeinander folgenden Stöße ging von Westen nach Osten, hiebei klirrten die Fensterscheiben und leichtere Gegenstände wurden in Bewegung gesetzt. Der Barometerstand war 26¹/₂ Pariser Zoll, das Thermometer zeigte 5 Grad ober 0, der Himmel war mit leichten Wolken theilweise umzogen und es herrschte eine doppelte Luftströmung, die höhere von Nordosten nach Südwesten, die niedere von Osten nach Westen. Eine leichtere, nur 2 Secunden dauernde Erderschütterung nahm man in der gleichen Richtung um 4¹/₂ Uhr Nachmittags und eine ähnliche um 10 Uhr 30 Minuten Nachts wahr, um 12 Uhr 27 Minuten früh verspürte man die letzte und heftigste Erderschütterung, welche bei 5 Secunden anhielt. Man konnte 2 Stöße unterscheiden und wurden die Schlafenden durch die schwankende Bewegung des Bettes geweckt; der Himmel war stark umwölkt und erst am 28. Früh heiterte sich derselbe auf.“ Im Abendblatte Nr. 296 vom 29. Dezember 1857, ist zu lesen:

„Das Erdbeben, welches der gestern von uns mitgetheilten Nachricht zufolge in Liezen wahrgenommen wurde, machte sich am 24. auch in Admont fühlbar. Es hielt, mit donnerähnlichem Getöse verbunden, 4 Secunden an. Die Stöße, deren Bewegung von Südwest nach Nordost ging, folgten, sechs an der Zahl, fast ohne Intervalle rasch aufeinander, so daß Gläser, Bilder u. dgl. aus ihrer gewöhnlichen Lage gebracht wurden. Während der Stöße herrschte Windstille; das Barometer stand bei einer Temperatur von $+3.4$ R. auf 315.69“; die psychometrische Differenz wies 0.02^0 . Schwächere Vibrirungen wurden auch im Laufe des Tages bemerkt, so um 4 Uhr Nachmittags, um 10 Uhr 10 Minuten Abends, worauf um 11 Uhr 50 Minuten Nachts wieder ein stärkerer Stoß erfolgte. — Zu Rosegg in Kärnten erfolgte in der Nacht vom 24. auf den 25. um $2\frac{1}{2}$ Uhr Morgens ein äußerst heftiger, von einem dumpfen Knalle begleiteter Erdstoß, der einige Secunden andauerte und die Richtung von Nordost nach Südwest hatte. Schornsteine wurden theilweise zertrümmert, Häuser bekamen Risse und ein älteres, zum Glück unbewohntes Gebäude stürzte ganz ein. Alles lief, aus dem Schlafe geweckt, in Angst durcheinander.“ Das Abendblatt der „Grazer Zeitung“ Nr. 1 vom 2. Jänner 1858 endlich enthält folgende, auch in der „Tagespost“ Nr. 2 vom 2. Jänner abgedruckte Mittheilung: „Über das Erdbeben in Obersteiermark erhalten wir noch folgende Nachricht: Am 24. December um 2 Uhr Nachmittags hörte man zu Frauenberg im Ennsthale einen donnerähnlichen Knall, der von einer so heftigen Erschütterung begleitet war, daß an den starken Mauern hin und wieder Risse entstanden, die Fenster klirrten und die Geräthschaften in den Zimmern sich bewegten. Einen zweiten und dritten Erdstoß, die aber beide schwächer waren, nahm man kurz vor Mitternacht und gegen 3 Uhr Morgens am 25. December wahr. Um die gleiche Zeit wurden, nach eingelaufenen Nachrichten, die erwähnten Erschütterungen auch (wie bekannt) in Liezen, St. Gallen, Altenmarkt und Weier verspürt.“

Gregor Fuchs, kurzgefaßte Geschichte des Benediktinerstiftes Admont, Graz 1859, pag. 115: „Am 24. December 1857 um 1 Uhr 47 Minuten Nachmittags

fand ein Erdbeben statt, welches 4—6 Secunden dauerte und eine Richtung von SW nach NO nahm. Die Bewegung war eine rüttelnde, begleitet von einem donnerartigen Rollen und Brausen, nicht unähnlich dem Fallen des Schnees von hohen Dächern oder dem Einsturz großer Felsmassen. Die Stöße, deren sechs gezählt wurden, folgten rasch aufeinander, fast ohne Intervalle. Bilder und Schlüssel an den Wänden, Gläser auf ihren Plätzen und verzüglich das Wasser in letzteren wurden aus seiner Ruhelage gebracht, so daß es einige Secunden nach Aufhören des Erdbebens sich noch fortbewegte. Die Windfahne war ruhig und zeigte W; die Schichtwolken, welche den halben Himmel bedeckten, zogen wie vorher nach O; der Barometerstand war bei einer Temperatur von $+ 1.2^{\circ}$ R. 315.69 Pariser Linien und fiel somit, da er um 1 Uhr bei derselben Temperatur 315.85 Pariser Linien betrug, um $0.16'''$. Die Temperatur der freien Luft war $+ 3.4^{\circ}$ R. und die psychometrische Differenz 0.02° . Um 4 Uhr Abends wurde abermals ein Stoß, jedoch nur ein sehr schwacher, bemerkt, ebenso um 10 Uhr 10 Minuten Abends, ein stärkerer aber um 11 Uhr 50 Minuten Nachts. Diese letzteren Stöße waren nur momentan.“

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1857, Mém. de l'Acad. de Belgique t. X., pag. 111 d. S. A. gibt nach Schmidt und Boué eine Reihe von Angaben über die Erschütterungen vom 24. und 25. Dezember, welche geeignet sind, Verwirrung zu veranlassen. Daß Windisch-Garsten nach Kärnten, Rosegg nach Krain¹ verlegt wird, ist vielleicht verzeihlicher, als die Behauptung, daß die Erschütterungen in Rosegg und Liezen vollkommen gleichzeitig gewesen seien, was den Tatsachen widerspricht.

Perrey gibt an: „Le 24, 1 h 35 m du soir, à Windisch-Garsten (Carinthie) choc et ondulations de l'O à l'E. Vers 9 h et 11 h du soir, nouvelles secousses. — Le même jour, 2 h et 4 h du soir, à Rosegg (Carniole) et à Liezen, dans l'Ennsthale,

¹ Auch Boué verlegt Rosegg nach Krain, vergl. „Über die Erdbeben im December 1857, dann im Jänner und Februar 1858“, Sitzungsber. k. Acad., Bd. 28, pag. 322.

secousses qui se renouvelèrent vers 11 h et 1 h. de la nuit (M. J. Schmidt) —“ u. s. w. Dem gegenüber muß hervorgehoben werden, daß die Erschütterungen zu Rosegg erst am 25. Dezember, 2 h 30 m früh begannen.

H. Hoefler, Erdbeben Kärntens, pag. 23. S. A.: „25. December. Es beginnt hiemit eine Reihe von Erdbeben, welche entweder nur in Rosegg (nach Boué irrtümlich in Krain gelegen) und Umgebung gefühlt wurden oder bei einem größeren Verbreitungsbezirke das Zentrum in Rosegg hatten, so daß letzteres zu einem ‚habituellen Stoßgebiet‘ wurde. Rosegg und Umgebung, $\frac{1}{2}$ 3 h nach Mitternacht, äußerst heftiger Erdstoß, die Richtung N—S oder NO—SW, von einem donnerähnlichen dumpfen Knall und einem Rauschen durch die Luft begleitet. Dauer einige Secunden; Theile von Schornsteinen stürzten ab, fast alle Mauern im Orte erhielten Risse. (Amtl. Ber., Z. 19.852, 1857, und „Klagenf. Ztg.“, S. 40, 1858) —“ Nach Erörterung der Wahrnehmung dieses Rosegger Bebens in Kärnten, in Klagenfurt, Tigring, Ossiach, Steinbüchel und Tarvis bemerkt Hoefler ferner (loc. cit. pag. 24 S. A.): „Fast zur selben Zeit wurde im Ennsthale in der nördlichen Steiermark und dem angrenzenden Oberösterreich ein Beben bemerkt, dessen Erschütterungsgebiet mit jenem von Rosegg in keinem nachweisbaren räumlichen Zusammenhang stand; so wird z. B. von Liezen gemeldet ein Stoß um 12 h 27 m nach Mitternacht; dem Tag zuvor (24. Dezember) drei Stöße, und zwar um 2 h 5 m und 4 $\frac{1}{2}$ h Nachm. und 10 h 30 m Nachts vorangingen. Auch in Admont wurde dieses Beben beobachtet. („Klagenfurter Ztg.“, 1858, S. 3.) — Auch in Windisch-Garsten, das A. Boué irrtümlich nach Kärnten verlegt, wurde am 24. December um 1 h 35 m vorm. ein wellenförmiges Beben mit W—O-Richtung gefühlt (Boué: Über die Erdbeben im Dezember 1857, dann im Jänner und Februar 1858, Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss., Wien, Bd. 28, S. 321). — Von Aussee und Leoben liegen negative Berichte vor.“

Auch E. Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, pag. 35 [95], hat des anscheinenden Zusammenhanges der Erschütterungen von Rosegg und Admont gedacht. Er sagt: „Man findet

in den vortrefflichen Katalogen des Herrn Perrey für 1857 (Mém. Acad. Belg. X.) eine Reihe von Angaben, welche eine merkwürdige Übereinstimmung von Stößen zu Rosegg bei Villach mit solchen aus der Umgebung von Admont zeigen und welche größtenteils von den Herren Boué und J. Schmidt herrühren. Sie beginnen zu Weihnachten 1857. Ich weiß nicht, ob die Zeiten reduziert sind, auch widersprechen sich hierüber die Angaben, und begnüge mich daher mit der Wiederholung folgender Beispiele von Tagen:

Kärnten.	Nördl. Steiermark und Oberösterreich.
24. Dezember zu Rosegg	Wiederholte Stöße zu Spital, Windisch - Garsten, Liezen und Admont.
25. Dezember, morgens, wiederholte Stöße zu Rosegg, St. Veit, bei Klagenfurt, Tigring, Ossiach.	Morgens zu Liezen und Windisch - Garsten, abends zu Windisch-Garsten.
26. Dezember	Morgens ebendasselbst.
28. Dezember in Kärnten. Nacht zum 29. in Rosegg.	
29. Dezember in Rosegg.	

Die Berichte der k. k. meteorologischen Zentralanstalt erwähnen ausdrücklich, daß die Stöße vom 24. wohl in Spital, Windisch-Garsten, Liezen, Admont und Rottenmann verspürt wurden, aber weder in Aussee noch in Leoben.“

Hiezu ist zu bemerken, daß von den durch Perrey mitgeteilten Daten ein großer Teil als unzuverlässig und selbst als sicher unrichtig zu bezeichnen ist. Es gilt dies zumal von jenen Zeitangaben, welche J. Schmidt mitgeteilt hat, die offenbar darauf zurückzuführen sind, daß Meldungen von Liezen und Windisch-Garsten vom 24. Dezember auf Rosegg übertragen worden sind und umgekehrt auch solche vom 25. Dezember von Rosegg nach Windisch-Garsten. Dann käme natürlich eine Reihe vollkommen gleichzeitiger Stöße heraus, die jedoch keineswegs in dieser Weise stattfanden. Von den durch Perrey angeführten Erschütterungen können vielmehr

nur jene als sicher beglaubigt betrachtet werden, welche loc. cit. pag. 112 nach den Meldungen der meteorologischen Stationen aufgezählt werden und im wesentlichen mit den oben im Wortlaut angeführten Mitteilungen der Tagesblätter übereinstimmen.

Es ergeben sich dann folgende Zusammenstellungen:

I. Erschütterungen am 24. Dezember 1857 in Steiermark und Oberösterreich.

Admont:	Frauenberg:	Liezen:	Spital und W.-Garsten:
1 h 47 m p. m.	2 h p. m.	2 h 5 m p. m.	1 h 50 m p. m.
4 h — "	—	4 h "	4 h 30 m "
10 h 10 m "	—	10 h 30 m "	10 h "
11 h 50 m "	„vor Mitternacht“	27 m nach Mitternacht	vor Mitternacht

An der Identität dieser vier Erschütterungen ist kaum zu zweifeln, auch der für Liezen mit 27^m nach Mitternacht (also schon für 25.) angegebene Stoß ist wohl sicher als ident mit dem von den anderen Orten vor Mitternacht gemeldeten Stoß zu betrachten. zumal Liezen auch den um 10 h von Spital und Windisch-Garsten, um 10 h 10 m von Admont gemeldeten Stoß um 10 h 30 m verzeichnet, also die Angabe 27 m nach Mitternacht wohl auf eine voraus gehende Uhr zurückzuführen sein dürfte.

II. Erschütterungen am 25. Dezember 1857 in Steiermark und Oberösterreich.

Admont:	Frauenberg:	Windisch-Garsten:
„gegen 4 h“	„gegen 3 h morgens“	4 h morgens.

Auch diese letztere Erschütterung, welche lediglich als Nachbeben der Haupterschütterung vom 24. Dezember 1 h 47 m nachmittags zu betrachten ist, kann nicht mit dem Beben von Rosegg in unmittelbare Beziehung gebracht werden, da dieses ungefähr 1^{1/2} Stunden früher stattfand, wie nachstehende Zusammenstellung der Kärntner Stoßzeiten lehrt:

III. Erschütterung am 25. Dezember 1857 in Kärnten.

Roségg:	Klagenfurt:	Tigring:
2 h 30 m	2 h 30 m	2 h
St. Veit:	Ossiach:	Tarvis:
2 h 30 m	2 h 15 m	2 h a. m.

91.) 1. März 1858.

Die „Tagespost“ meldet in Nr. 58 vom 11. März 1858: „In Kindberg wurde am 1. März zwischen 8 und 9 Uhr (ob Früh oder Abends wird uns nicht mitgeteilt) eine schwache Erderschütterung wahrgenommen, welche 2—3 Sekunden währte.“

92.) 27. August 1858.

Die „Grazer Zeitung“ meldet in Nr. 197 vom 30. August 1858: „Am 27. d. ist Leoben von einem Erdbeben heimgesucht worden. Vormittags um 9^{1/2} Uhr wurden die Bewohner durch ein unterirdisches Getöse — wie wir einer Privatnachricht entnehmen — und eine heftige Erschütterung erschreckt. Die Fenster klirrten und freistehende Personen geriethen ins Schwanken. Die Bewohner stürzten angstvoll ins Freie. Von einem Schaden wird glücklicherweise nichts berichtet, ebenso wenig von der Dauer der Erschütterung.“

Diese Meldung ist wörtlich wiedergegeben in Nr. 204 der „Tagespost“ vom 31. August 1858.

93.) (29. August 1858.)

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1858, Mém. de l'Acad. de Belgique, t. XII., pag. 55 d. S. A.: „Le 29, 1 h (sic), à Leoben (Styrie), faible tremblement.“ — E. Sueß: Die Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A.: „1858, 29. August, 1 h schwacher Stoß zu Leoben (Perrey).“ — Die Meldung bezieht sich wohl auf das von den Grazer Tagesblättern für den 27. August gemeldete Beben.

94.) (4. Oktober 1858.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871, avec supplém. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 17 S. A.: „Octobre.

— Le 4, 3^h du matin, à Gonobitz (Styrie) tremblement du N. a. S. (M. Boué).“

„Grazer Zeitung“ und „Tagespost“ vom Jahre 1858 geben hiefür keine Bestätigung, wohl aber führen sie für 21. Oktober, 3^h früh, eine Erschütterung an, auf welche Boués Nachricht vielleicht zu beziehen ist, da Boué nachweislich Erdbeben sehr häufig mehrfach, unter richtigem und falschem Datum registrierte.

95.) 20. und 21. Oktober 1858.

Die „Grazer Zeitung“ Nr. 245 vom 26. Oktober, sowie die „Tagespost“ Nr. 251 vom selben Tage enthalten die gleichlautende Nachricht: „Aus Gonobitz wird uns geschrieben: In der Nacht vom 20. auf den 21. Oktober wüthete ein fürchterlicher Sturm und sowohl um 10 Uhr Abends als 3 Uhr Früh verspürte man Erderschütterungen; die Stöße nahmen ihre Richtung von Süden nach Norden. Außer einigen Sprüngen in den Gemäuern etlicher Weingarthäuser richtete derselbe keinen Schaden an.“

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1858, Mém. de l'Acad. de Belgique, t. XII, pag. 61 S. A.: „Le 20, 10^h du soir, et le 21, 3^h du matin, à Gonobitz (Styrie), ouragan avec tremblement de terre du S au N (M. Boué). — Le 21, 3^{1/2} h du matin, à Cilli (Leisberg, Styrie), légère secousse du SO au NE.“

96.) 18. März 1860?

A. Perrey, Note sur les tremblements de terre en 1861, avec suppléments pour les années antérieures, Mém. de l'Acad. de Belgique, t. XVI, pag. 47 d. S. A.: „Le 18., 9^h 45^m du soir, à Admont (Styrie, long 12° 8' E. lat. 47° 5' N, et alt. 342 toises), secousses de l'ENE à l'OSO, durée trois secondes.“

In der „Grazer Zeitung“ und „Tagespost“ vom Jahre 1860 konnte für diese Nachricht keine Bestätigung gefunden werden. Auch in Kärnten soll am 18. März 1860 ein Erdbeben stattgefunden haben, doch bezweifelt Hoefler die bezüglichen Angaben Prettners. Er sagt (Erdbeben

Kärntens, pag. 25 S. A.): „? 18. März Obervellach und durch das ganze Möllthal ein Erdbeben. (Klima Kärntens.) (Quellenkritik 20.)“ und an dieser Stelle (pag. 41): „wird von Prettner nur in dessen ‚Klima Kärntens‘ erwähnt, fehlt jedoch in den Meteor. Monatschr., weshalb ich die Angabe sehr zweifelhaft finde.“

97.) 8. Mai 1860.

Die „Tagespost“ enthält in ihrem Morgenblatte Nr. 109 vom 11. Mai 1860, sowie die „Grazer Zeitung“ in Nr. 110 vom selben Tage folgende Mitteilung: „Rann, 8. Mai. — K. Es dürfte für Sie von Interesse sein, zu erfahren, daß wir heute früh um halb 1 Uhr durch ein donnerähnliches Geräusch vom Schlafe aufgerüttelt wurden und alsbald ein heftiges Erdbeben verspürten. Dasselbe dauerte etwas über zwei Secunden. Die Schwingungen gingen von Süden gegen Norden. Um halb 7 Uhr früh wiederholte sich das Erdbeben und war, obwohl es nicht so lange dauerte wie das erste, sehr gefährlich. weil nicht Schwingungen, sondern Schüttelungen stattfanden, und zwar derart, daß man nicht unterscheiden konnte, von wo sie ausgingen. Das Geräusch war noch stärker als in der Nacht und bei den meisten Häusern wurden Sprünge sowohl in den Gewölben als in den Hauptmauern sichtbar. Die in der Nähe von Rann lebenden Gebirgsbewohner erzählten heute in der Kanzlei, daß sie ein so heftiges Erdbeben, welches mit einem so furchtbaren donnerähnlichen Geräusche begleitet war, noch nie erlebt haben. Bei uns in Rann läuteten während der Erschütterung nicht nur die Haus-, sondern auch die Thurmglöcken.“

A. Perrey, Tremblements de terre en 1860, Mém. de l'Acad. de Belgique, t. XIV, pag. 53 S. A.: „Le 8, 1 h du matin, à Rann (Styrie), violente secousse du S au N, de plus de deux secondes de durée. A 7 h du matin, nouvelles secousses, courtes, sourdes et telles qu'il était impossible d'en distinguer la direction. Le bruit qui les accompagnait était encore plus fort que dans la nuit. Maisons lézardées du grenier à la cave.“ An anderer Stelle, Trembl. en 1861 avec suppl. Mém. Acad. Belg. XVI, pag. 48 S. A., gibt Perrey unrichtige Stoßzeiten und ungenaue Ortsbezeichnung: „Mai. —

Le 8, 12¹/₂ h (sic) et 6 h ¹/₂ du soir, à Raan (Basse-Styrie). tremblement si fort, que les viellards ne se rappelaient pas en avoir éprouvé de semblable, les tuiles tombèrent de toits, des mars furent lézardés etc. . . . J'ai déjà indiqué 1 h et 7 h du matin pour Raan d'après les journaux français. Il doit être question ici du même phénomène.“

F. Seidl, Erderschütterungen Laibachs, 1851 bis 1885, pag. 16 (480) in Note: „8. Mai 12¹/₂ und 6¹/₂ h Morgens war in Rann (Untersteier) ein so starkes Erdbeben, daß die ältesten Leute sich eines solchen nicht erinnern. Die Ziegel fielen von den Dächern, die Häuser erhielten Sprünge, die Dachstühle krachten, die Vögel flatterten etc. Auch in Čatež und Cirklje wurde das Erdbeben verspürt, in Klaneec und Samobor jedoch nicht.“

98.) 30. Oktober 1860.

Die „Tagespost“ enthält in ihrem Abendblatte Nr. 254 vom 3. November, die „Grazer Zeitung“ in Nr. 255 vom 5. November folgende Mitteilung: „Aus Neu- markt (Obersteier) 31. October wird berichtet: Am 30. October, Abends, wurden wir von einem in hiesiger hohen Gebirgs- gegend seltenen Naturereignis, einem Erdbeben heimgesucht. Um 8³/₄ Uhr Abends erfolgten die ersten Erschütterungen und um 11 Uhr 5 Min. die zweite. Die erste Bewegung war eine kurz abgebrochene, intensive Erschütterung in drei Stößen und in einer Dauer von zwei Secunden. Der Barometerstand war 22 und jener des Thermometers 3 Grad Wärme (Reaumur). Um 11 Uhr 5 Min. erfolgte eine extensivere, mehr oscillierende Erschütterung und dauerte sechs volle Secunden. Merkwür- digerweise waren Luft und Temperatur ganz die gleiche. Die zweite Erschütterung war so bedeutend, daß Gläser klirrten und das Bett wankte. — Der gestrige Tag war ein trüber, unfreundlicher, voll Nebel und naßkalt, ohne besondere Wind- strömung. Die Erschütterungen gingen, in der zweiten Er- scheinung deutlich wahrnehmbar, von Nord nach Süd. Wir haben hier seit acht Tagen einen Nebel, wie er hier nur sehr selten vorkommt — einen Nebel, um den uns London beneiden könnte.“

In der „Tagespost“ findet sich ferner ein Bericht aus Murau vom 31. Oktober, in dem es am Schlusse heißt: „Gestern am 30. um halb 9 Uhr Abends wurden wir durch ein kleines Erdbeben überrascht. Die Bewegung war eine zitternde und dauerte nur einige Secunden.“

H. Hoefler, Erdbeben Kärntens, pag. 25 S. A.: „30. October, St. Jakob (Gurkthal), 8¹/₂ h Abends, bedeutender Erdstoß. (Meteor. Monatschr.) — Neumarkt (Steiermark), ³/₄ h Abends und 11 h 5 m Nachts, zwei Erdbeben, das erste nur eine kurze, abgebrochene, intensive Erschütterung in drei Stößen von zwei Secunden Gesamtdauer, die zweite mehr schwingend und stärker, von sechs Secunden Dauer, Richtung NS. Gläser klirrten und die Betten schwankten. („Klagenf. Ztg.“ Nr. 258.)“

99.) 8. Jänner 1861.

„Coursblatt der Grazer Zeitung“ Nr. 10 vom 12. Jänner 1861: „Aus Ober-Zeiring, 10. Jänner, wird uns berichtet: Dienstag den 8. d. fand hier ein Erdbeben statt. Bei vollkommener Windstille entstand um halb acht Uhr Abends ein donnerähnliches Getöse und eine so heftige Erschütterung, daß die Fenster klirrten und an der Wand hängende Gegenstände sich hin und her bewegten. Die Erschütterung dauerte einige Secunden, ein zweiter, etwas schwächerer Stoß folgte in einigen Minuten darauf. Die Richtung des Stoßes ging von Norden nach Süden, Temperatur war etwa 6—7 Grad unter Null. Daß manche Bewohner in unserem vom alten Bergwerk unterminirten Markte von Furcht ergriffen wurden, ist wohl natürlich.“

Diese Nachricht ist auch abgedruckt im Morgenblatte der „Tagespost“ Nr. 11 vom 12. Jänner 1861. Übereinstimmende Angaben finden sich bei A. Perrey, Tremblements de terre en 1861, Mém. de l'Acad. Belg., t. XVI, pag. 54 S. A., nach Boué und Jeitteles.

100.) 14. August 1861.

„Coursblatt der Grazer Zeitung“ Nr. 187 vom 17. August 1861: „Aus Cilli, 14. August, wird der „Tages-

post“¹ (bei 27^o R.) geschrieben: Wir hatten gestern Früh um 4¹/₄ Uhr die Erscheinung des Erdbebens. Ein mehrere Secunden anhaltendes und mit einem Getöse verbundenes Schwingen des Erdbodens störte die meisten Stadtbewohner in ihren Morgenträumen. In einzelnen Gebäuden wurden die Stöße so stark vernommen, daß Uhren und Gläser zu klingen anfangen.“ — „Auch in Trifail verspürte man am 14. d., Morgens 4 Uhr 5 Minuten, eine Erderschütterung, die sich wie durch den Fall eines schweren Körpers und Brausen des Windes ankündigte, von Süden gegen Norden strich und etwa 3 Secunden währte. Das Barometer stand hoch, das Thermometer zeigte 15 Grad Wärme.“

101.) (22. Jänner 1862.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871, avec supplément etc. Mém. Acad. Belg., XXIV, 1875, pag. 20 S. A.: „Le 22, 10 h 34 m du matin, à Cilly (Styrie) et à Laibach (Carniole), tremblement. (M. Boué).“ Diese Nachricht ist wohl auf das Beben vom 22. Jänner 1863 zurückzuführen. — Daß Cilli am selben Tage 1862 nicht erschüttert wurde, geht mit Sicherheit aus einer Korrespondenz aus Cilli vom 24. Jänner 1862 hervor, welche die „Tagespost“ in ihrem Abendblatte vom 25. Jänner veröffentlicht und in welcher verschiedene Lokalnachrichten, aber keine über Erdbeben gegeben werden.

102.) 8. Mai 1862.

„Tagespost“, Morgenblatt Nr. 109 vom 13. Mai 1862: „In Leoben ist am Donnerstag den 8. Mai um 1¹/₂ Uhr Morgens ein Erdstoß mit etwa fünf Vibrirungen verspürt worden. Die Nacht war klar und die Temperatur wie die ganze Zeit her besonders milde.“

A. Perrey, Tremblements en 1862, Mém. Acad. Belg. 1864, pag. 144 S. A.: „— Le 8, 1 h 30 m du matin, à Leoben (Styrie), une secousse, cinq vibrations.“

¹ Vergl. „Tagespost“, Morgenblatt, Nr. 199 vom 17. August. A. Perrey, Tremblements en 1861, Mém. de l'Acad. de Belg., t. XVI, pag. 92 S. A.

103.) 15. Mai 1862.

A. Perrey, Tremblements en 1863 avec supplém. Mém. Acad. Belg. 1865, pag. 98 S. A.: „Le 15, midi un quart, à Admont (Styrie), une secousse; elle fut très-légère au premier étage du convent, ou l'on entendit un bruit semblable à celui que produit la chute d'un corps pesant; et plus forte au second étage (J. et F.)“¹

In der „Tagespost“ fand sich keine auf dieses Beben bezügliche Nachricht.

104.) (S. August 1862.)

A. Perrey, Tremblement en 1862, Mém. Acad. Belg. 1864, pag. 158 S. A.: „Le 8, 11 h 15 m du matin, à Schottwein (Autriche, environs du mont Semmering) et vers Gloggnitz, tremblement assez violent de l'E à l'O., avec bruit semblable au tonnerre et de quatre à cinq secondes de durée, Baromètre bas, Thermomètre 27^o (Mm. Bouré et Jeitteles).“

E. Sueß, Die Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A.: „1862, 8. August, 11 h 15 m Morgens, Schottwien gegen Gloggnitz, ziemlich heftiger Stoß von Ost gegen West mit donnerähnlichem Geräusch. (Bone und Jeitteles bei Perrey.)“

Die „Tagespost“ enthält keine auf dieses Beben bezügliche Nachricht, welches sich demnach kaum auf die steirische Seite des Semmering ausgedehnt haben dürfte.

105.) 22. Jänner 1863.

„Tagespost“, Morgenblatt Nr. 19 vom 24. Jänner 1863: „Aus Cilli, 22. Jänner, wird uns berichtet: Heute Vormittags um 10 Uhr 34¹/₂ Minuten Telegraphenzeit wurde hierorts ein Erdbeben beobachtet, welches insbesondere in den zweiten Stockwerken einzeln stehender oder alt gebauter Häuser als eine momentan auftretende, im zweiten Stockwerke beiläufig einen Zoll betragende Schwankung sehr deutlich wahrzunehmen war. In einzelnen Gebäuden erzitterten die Fensterscheiben und erdröhnte das Gebälke. Das bei Erd-

¹ „J. et F.“ Jelinek und Fritsch: Übersicht der Witterung in Österreich und einigen auswärtigen Stationen im Jahre 1862.

beben eigenthümliche Brausen oder die Wiederkehr des wellenförmigen Stoßes wurde unseres Wissens nicht bemerkt.“

Über das gleichzeitige Beben in Laibach und Karlstadt:

A. Perrey, Tremblements en 1863, Mém. Ac. Belg., 1865, pag. 118 S. A., sowie Trembl. en 1864, avec supplém., Mém. Ac. Belg. 1866, pag. 36 S. A., — ferner M. Kišpatić: Potresi u Hrvatskoj., pag. 24, — F. Seidl, Erderschütterungen Laibachs 1851—1886, pag. 17 [481].

106.) (14. Juni 1863.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871, avec suppléments, Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 25 S. A.: „Le 14, 3^h du matin, a Majsa (Kumanie), tremblement avec grand bruit. Le même jour, 3^h du matin encore, à Trafayasch (Styrie) une secousse avec grand bruit. — Le 15. à Mazoa (Comitat de Pesth) tremblement. (M. Boué.)“ Die Angabe der Erschütterung zu „Trafayasch“ bezieht sich zweifellos auf das in Trofaiach wahrgenommene Beben vom 19. Juni. Würde daselbst auch am 14. eine Erschütterung wahrgenommen worden sein, so würde dies gewiß in dem unten angeführten Bericht der „Tagespost“ Erwähnung gefunden haben. Die Konfusion, welche Boué bei Perrey hinsichtlich des Bebens im Pester Komitat angerichtet hat — er meldet dasselbe auch vom 15. Juni 1862, zugleich mit Innsbruck! —, kann an dieser Stelle nicht Gegenstand weiterer Erörterungen sein.

107.) 19. Juni 1863.

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 138 vom 20. Juni 1863: „Aus Leoben, 19. Juni, wird uns gemeldet: Heute um 12 Uhr verspürten wir ein ziemlich heftiges Erdbeben, welches etwa vier Secunden anhielt und in allen Theilen der Stadt von den Einwohnern bemerkt wurde. — Nach einer anderen uns zugekommenen Mittheilung war die Erderschütterung wellenförmig und von einem dumpfen Geräusch begleitet.“

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 139 vom 22. Juni 1863: „Am 19. Juni Mittags bemerkte man in

Eisenerz ebenso wie in Leoben ein Erdbeben, das so heftig war, daß in den Häusern Alles wankte.“

„Tagespost“, Morgenblatt Nr. 140 vom 23. Juni 1863: „Von einem hiesigen geachteten Gelehrten erhalten wir folgende Zuschrift: Die in der ‚Tgsp.‘ vom 20. Juni l. J. gebrachte Nachricht von einer am 19. Juni zu Leoben verspürten Erderschütterung bestimmt mich, umsomehr meine Beobachtung mitzutheilen, als bisher aus Graz hierüber nichts bekannt wurde. Auch ich gewährte an demselben Tage (19. Juni) 8 Minuten vor 12 Uhr Mittags (nach der Uhr auf dem Schloßberge) in meiner Behausung am Rosenberge eine leichte, undulirende Erschütterung, die nicht länger als zwei Secunden anhielt, mit keinem Geräusch verbunden war und keine nachtheiligen Folgen an dem Gebäude zurückließ. In der Erwartung, daß ein heftigerer Stoß erfolgen könnte, suchte ich schnell das Freie und machte auch meine Hausgenossen auf das bedenkliche Phänomen aufmerksam. Mein Haus steht zwar nicht auf felsigem Grunde, doch bricht der Thonschiefer wenige Schritte davon entfernt zu Tage.“

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 140 vom 23. Juni 1863: „Aus Trofaiach, 19. Juni, wird dem ‚Vaterl.‘ geschrieben: Heute um 12 Uhr 10 Minuten Mittags wurde hier ein Erdbeben beobachtet, welches unter windsturmähnlichem Brausen etwa 3 bis 4 Secunden andauerte. Die Atmosphäre war ruhig; das Thermometer stand auf 20° R. im Schatten, das Barometer, das (bei einer Seehöhe von 2172 W. Fuß) heute 7 Uhr auf 26.460 W. Zoll stand, war auf 26.252 W. Zoll gesunken. Der niedere Luftzug kam von Südost, während die wenigen sichtbaren Cumuluswolken von Nordwest nach Südost zogen. Die Bewegung war ursprünglich stoßartig, nicht nach einer bestimmten Richtung schwingend und endete mit heftigem Zittern des Bodens, so daß auf den Tischen die Teller und Gläser klirrten. Sowohl vor als nach dem Erdbeben hatte die sonst sehr empfindliche Nadel des Markscheide-Compasses an Intensität verloren; eine merkliche Aenderung der Declination (hier 12° 54′ westlich) wurde nicht wahrgenommen.“

A. Perrey: Tremblements en 1863, Mém. Ac. Belg. 1865,

pag. 156 S. A., sowie Trembl. en 1864 avec supplém., Mém. Ac. Belg. 1866, pag. 37 und 38 S. A. -- E. Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A.

108.) (Juli 1863.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871, avec suppléments, Mém. Ac. Belg., XXIV. 1875, pag. 25. S. A.: „Juillet. Au commencement du mois, à Oberburg, près de Graetz (Styrie), et en Carniole, Tremblement. (M. Boué.)“

Die „Tagespost“ vom Jahre 1863 enthält keine bezügliche Nachricht. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich Boués Angabe auf einen Irrtum in der Jahreszahl gründet, und sei diesbezüglich auf Quellenkritik 125 (Erderschütterung vom 5. Juli 1867) verwiesen.

109. 26, 27. Oktober 1864.

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 247 vom 28. Oktober 1864: „Wir erhalten über ein Erdbeben, welches in der Nacht vom 26. auf den 27. October in Obersteier wahrgenommen wurde, folgende Berichte: Vordernberg, 27. October. Gestern um $1\frac{1}{2}$ Uhr 5 Minuten Nachts wurde hier ein ziemlich starkes Erdbeben mit vorausgehenden stärkeren, darauf etwas schwächeren Stößen in der Richtung von West nach Ost wahrgenommen; es rüttelte viele Leute vom Schlafe auf; in den höheren Waldregionen pfiß und sauste der sogenannte Landwind gewaltig. Es war den ganzen Tag nebelig. Nachts wurde es sternenhell. Heute herrscht Südostwind vor, Temperatur lau und angenehm, während am 26. d. M. der ganze Markt im Schnee lag. — Zeltweg, 27. October. Es wurde hier in der vergangenen Nacht um $11\frac{1}{2}$ Uhr eine für das Hochgebirge gewiß seltene Erscheinung, nämlich eine Erderschütterung beobachtet. Dieselbe hatte die Richtung von Nordost gegen Südwest, dauerte 4 bis 5 Secunden und war so bedeutend, daß nicht allein Fenster und Gläser klirrten, sondern auch die Betten etc. in eine schwingende Bewegung geriethen. Viele Leute wurden durch die plötzliche Erschütterung ihrer Schlafstellen aus diesen hervorgeschreckt. Die Erschütterung war von einem mit dem Rollen eines schweren Wagens vergleichbaren Geräusche begleitet. Wie weit sie in

der Umgebung bemerkt wurde, dafür fehlen mir noch die Nachrichten. Kurze Zeit danach brach ein heftiger Sturm los und gegen $1\frac{1}{2}$ Uhr Nachts beobachtete ich auch starkes Blitzen gegen Südwest, woselbst schon Tags über mächtige Haufenwolken (Cumuli) angesammelt waren. — Uebelbach, 27. October. Heute Nachts wurden die Bewohner des hiesigen Marktes und Umgebung zwischen 11 und $1\frac{1}{4}$ auf 12 Uhr durch eine heftige Erderschütterung, welche beiläufig 4 bis 5 Secunden anhielt und welcher 8 Minuten später kleinere, aber deutlich bemerkbare Stöße nachfolgten, aus ihrem Schlafe geweckt, da die Fenster der Häuser trotz äußerer Windstille so erschüttert wurden, als wenn der heftigste Sturmwind daran rütteln würde. Soviel man bemerken konnte, war der Himmel sehr rein und mit Sternen besäet. Das Thermometer zeigte 9 Grad Reaumur und das Barometer war plötzlich sehr tief herabgesunken.“

„Tagespost“ Nr. 248 vom 29. October 1864: „Auch hier in Graz wurde am 26. Nachts nach 11 Uhr eine Erderschütterung wahrgenommen. Es folgten in der Richtung von Südwest gegen Nordost innerhalb zwei bis drei Secunden mehrere schwache Erdstöße.“

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 248 vom 29. Okt.: „In der Nacht vom 26. auf den 27. d. M., ungefähr $11\frac{1}{2}$ Uhr, wurde auch in Leoben und dessen Umgebung ein ziemlich heftiges Erdbeben verspürt, welches jedoch nirgends einen erheblichen Schaden verursacht hat. Einige wollen um etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden später abermals einen Erdstoß wahrgenommen haben, der jedoch an Intensivität dem ersten Stoße nicht gleich kam.“

„Tagespost“ Nr. 249 vom 30. October: „Kapfenberg, 27. October. In der Nacht vom 26. auf den 27., zehn Minuten nach 11 Uhr, machte sich hier und in der Umgebung ein Erdstoß bemerklich, der einen Theil der Bewohner etwas unsanft aus dem Schlafe rüttelte, übrigens aber von keinen weiteren erheblichen Folgen begleitet war. Die eigenthümliche wellenförmige Bewegung, welche sich durch ein starkes donnerartiges Brausen ankündigte, dauerte etwa zwei Secunden und erfolgte in der Richtung von NW. nach SO.“

„Tagespost“ Nr. 250 vom 1. November 1864:
 „Über das Erdbeben vom 27.¹ October erhalten wir noch folgende Berichte: Eisenerz, 28. October. Wenige Minuten vor halb 12 Uhr in der Nacht zwischen 26. und 27. October wurde hier eine heftige Erderschütterung wahrgenommen, welcher ein eigenthümliches Geräusch vorausging. Bergarbeiter, welche in einer nahe am Tag gelegenen Grube ihre Arbeit verrichteten, hielten dieses Geräusch für das Rollen von Donner und wunderten sich anfänglich, daß zu dieser Jahreszeit sich ein heftiges Gewitter entlade, während von anderer Seite das erwähnte Geräusch mit schweren Fußritten verglichen wurde, die sich in der Richtung aus West gegen Ost fort bewegten. Einige Sekunden darauf erfolgte ein verticaler Stoß, welcher die Gebäude heftig erschütterte und viele Schläfer erweckte. Fenster und Thüren erzitterten, die Geschirre und Gläser an ihren Standorten klirrten und übereinander gestellte Gegenstände fielen wirr durcheinander. Die Erderschütterung beschränkte sich übrigens auf einen nur vereinzelt Stoß. Nach dem Wolkenzug beurtheilt, gieng um die Zeit des Stoßes heftiger Westwind, welcher nach eingezogenen Erkundigungen weiter in westlicher Richtung und zumal in Geißhorn im Balkenthale sich zum völligen Sturme steigerte, der dortselbst einen schwer beladenen Heuwagen umwarf. In Leoben aber wurde der Sturm nicht wahrgenommen. — Gaal, 27. October. Heute habe ich Ihnen von einem Erdbeben zu berichten, welches uns in der Nacht um $\frac{3}{4}$ auf 11 Uhr heimsuchte und durch 3 bis 4 Sekunden andauerte. Die Schwingungen waren jedoch mäßig und zogen sich in der Richtung von Norden nach Süden, wo man dieselben in dem eine Stunde von hier entfernten Schattenberg um 11 Uhr und in der drei Stunden entfernten Stadt Knittelfeld um halb 12 Uhr verspürt zu haben angibt.“

A. Perrey gibt auf Grund der Berichte von Boué und Jeitteles, die ersichtlich auf diesen Berichten der „Tagespost“ beruhen, eine ziemlich konfuse Darstellung (Tremblements en 1864, Mém. Ac. Belg. 1866, pag. 85 S. A.):

¹ Dieser Schreib- oder Druckfehler ist die Ursache vielfacher irriger Zeitangaben bei Jeitteles, Boué und Perrey geworden.

Dieselben Erscheinungen werden unter anderem einmal vom 26. 11 h 10 m Abends von Kapfenberg und Leoben, das zweitemal vom 27. 11 h 10 m Abends von „Kupfenberg“ und Leoben mitgeteilt. Auch hier wird „Geißhorn im Balkenthal“ statt Gaishorn im Paltenthal genannt, obwohl dort nur die Wirkung des Sturmes verspürt wurde. An anderer Stelle, Tremblements de terre en 1871. avec suppl. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 28 S. A. sagt Perrey: „Le 27, 11¹/₂ h du soir, et le 28, 1 h du matin, à Leoben (Styria) et à Kapfenberg, secousses du NO au NE et de deux secondes de durée; bruit. Le même soir, quelques minutes avant 11¹/₂ h à Eisenerz (Styrie), fort mouvement à la fois vertical et ondulatoire de l'O à l'E et de deux à quatre secondes de durée, avec bruit. On l'a senti aussi à Geisshorn, Schattenberg, Knittelfeld et un peu plus fortement à Gesal¹ (M. Boué).“ Dieses schöne Beispiel einer Reduplication eines Erdbebens, wie sie die Perrey'schen Kataloge leider durch die Ungenauigkeiten Boués in großer Zahl darbieten, mußte deshalb erwähnt werden, weil Perreys Angaben auch E. Sueß zu folgendem Citat veranlaßten (Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A.): „1864, 26. October Abends, dann in der Nacht und am folgenden Tage wiederholte Erschütterungen zu Kapfenberg, Leoben, Knittelfeld, Eisenerz und an anderen Orten dieses Theiles von Steyermark (Boué und Jeitteles bei Perrey, Mém. Belg. XVIII., S. 85).“

110.) 3. April 1865.

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 79 vom 6. April 1865: „Aus Gonobitz, 4. April, schreibt man uns: Montagen 3. April, Nachmittags 1 Uhr 40 Minuten, bemerkte man hier eine Erderschütterung in der Richtung von Westen nach Osten. Sie währte nur wenige Augenblicke.“

A. Perrey, Tremblements de Terre en 1866 et 1867, avec suppl. Mém. Ac. Belg. XXI. 1869, pag. 26 S. A., sowie C. W. C. Fuchs: Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 13 [227] geben übereinstimmende Nachrichten von „Gonobitz“.

¹ Unter „Gesal“ ist wohl Gaal zu verstehen.

111.) 11. Juli 1865?

A. Perrey, Tremblements en 1866 et 1867, avec supplém. Mém. Ac. Belg. XXI. 1869, pag. 28. S. A.: „Le 11. à Hartberg (Styrie), Tremblement.“

C. W. C. Fuchs, Erdbeben in den Deutschen Alpen 1865—1871: „11. Juli. Um 10^h 5^m vormittags Erderschütterung zu Hartberg in Steiermark.“

A. Perrey, Tremblements en 1871, avec suppléments Mém. Ac. Belg. XXIV. 1875, pag. 33. S. A.: „Le 11, 10^h 5^m du matin, à Hartberg (Styrie), tremblements avec bruit sourd (M. Fuchs).“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 13 [227]: „11. Juli, Morgens 10 Uhr 5 Minuten, Erdbeben zu Hartberg in Steiermark, dem dumpfes Dröhnen voranging.“

Aus zwei Gründen ist es wahrscheinlich, daß diese Nachrichten von einem Erdbeben in Hartberg am 11. Juli, 10^h vormittags, sich auf die Erschütterung beziehen, welche am 14. Juli dortselbst stattfand: 1. Das Verzeichnis der Erdbeben des Jahres 1865 in den Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, IV. Heft 1867, pag. 150, erwähnt kein Beben vom 11. Juli; 2. Ein Bericht in der „Tagespost“ Nr. 161 vom 16. Juli 1865, aus Hartberg erwähnt die beiden Erschütterungen vom 13. und 14. Juli dortselbst (jene vom 14. wird für 9 Uhr 56 Minuten vormittags angegeben) — von einem Beben am 11. aber wird kein Wort gesagt, was gewiß der Fall gewesen wäre, wenn ein solches ungefähr zur selben Stunde wie am 14. sich schon am 11. ereignet hätte. — Bemerkenswert ist auch die allmähliche Ausschmückung der zuerst ganz schlichten Notiz in den späteren Mitteilungen Perreys und Fuchs'.

112.) 13. und 14. Juli 1865.

„Tagespost“ Nr. 161 vom 16. Juli 1865: „Pöllau, 14. Juli. Gestern Abends, 10 Minuten vor 6 Uhr, wurde im Markte Pöllau und der Umgebung ein starkes Erdbeben in nordwestlicher Richtung mit einem fürchterlichen Gerölle wahrgenommen, welches in zwei Schwingungen bei 3 Secunden anhielt. Diese Erderschütterung hat sich auch heute um $\frac{3}{4}$ auf

10 Uhr früh wiederholt, war aber gegen die gestern Abends stattgefundene etwas schwächer. — Hartberg, 14. Juli. Gestern fand bei uns ein Erdbeben mit donnerähnlichem Getöse statt. Heute wiederholte es sich. Die Erschütterung von gestern fand um 5 Uhr 58 Minuten Nachmittags, die heutige um 9 Uhr 56 Minuten Vormittags statt. — Fehring, 14. Juli. Gestern gegen 6 Uhr Abends wurde hier ein Erdbeben verspürt. Man nahm einen Stoß wahr, dem eine Secunde anhaltende Erdschwingungen folgten. Die Bewegung ging von Nordwest gegen Südost, der Barometer stand hoch (28 Z. 1 L.). Die Temperatur war 17 Grad R. bei bedeutendem nordöstlichen Winde. — Fürstenfeld, 14. Juli. Am 13. d. M., Abends 2 Minuten nach 6 Uhr, erfolgten hier in der Richtung von Norden nach Osten drei Erdstöße. Durch die letzte dieser rasch aufeinander folgenden Erschütterungen wurden mehrere Gebäude geklüftet.“

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 161 vom 17. Juli 1865: „Vorau, 15. Juli. Am 13. d. M., 6 Uhr Abends, wurde hier eine starke Erderschütterung wahrgenommen. Der etwa 3 Secunden andauernde Stoß ging von NW nach SO und war von donnerähnlichem Getöse und heftigem Brausen in der Luft begleitet. Tags darauf um 10 Uhr Vormittags wiederholte sich die Erscheinung in derselben Richtung, doch in einem viel minder heftigem Grade. — Weitz, 15. Juli. Vorgestern Nachmittags 6 Uhr verspürte man hier eine Erderschütterung, verbunden mit einem dumpfen Rollen, welche bei drei Secunden dauerte und eine so schwankende Bewegung verursachte, daß die Fenster und Gläser im Schranke klirrten. Die Richtung dieses Erdbebens scheint von Südosten gegen Nordwest gewesen zu sein. Als ich mich gestern bei einer Schadenerhebung auf dem Felde in der Gegend Schrankenhof, Gemeinde Klettenhof, befand, wiederholte sich um 10 Uhr Vormittags die Erschütterung mit dem nämlichen dumpfen rollenden Geräusche durch ein paar Secunden und dasselbe wurde auch in Weitz um diese Zeit wahrgenommen. Obwohl die schwankende Bewegung das erstemal so heftig war, daß einige Leute, worunter ich selbst, aus dem Zimmer eilten, so hat sich doch keine Beschädigung an den Häusern gezeigt.“

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 164, vom 20. Juli 1865: „Puch bei Weitz, 14. Juli. Gestern 5 Minuten vor 6 Uhr abends fand hier und in der Umgegend ein Erdbeben in der Dauer von etwa 2 Secunden in horizontaler Richtung statt. Der Stoß war rüttelnd und so stark, daß alle Fenster des Hauses klirrten und ein Zimmermann, der im Wirtschaftsgebäude arbeitete, erschreckt auffuhr, meinend, der neue Dachstuhl, der in allen Fugen krachte, werde über seinem Haupte einstürzen, zugleich war die Erschütterung von einem donnerähnlichen Getöse begleitet. — Heute um halb 10 Uhr Früh wurde abermals eine, jedoch minder starke Erderschütterung wahrgenommen.“

„Grazer Abendpost“ (Beilage zur „Grazer Zeitung“) Nr. 161 vom 17. Juli 1865: „Am 13. d. M., abends gegen 6 Uhr, wurde im sogenannten ‚Grabenlande‘ ein Erdbeben beobachtet. Berichte darüber liegen aus Pöllau, Hartberg, Fehring und Fürstenfeld vor. Aus Weitz wird uns geschrieben: Am 13., Nachmittags 6 Uhr, überraschte uns hier eine Erderschütterung, welche sich durch ein dumpfes donnerähnliches Rollen kundgab und bei 3 Secunden dauerte. Die schwankende Bewegung war so stark, daß die Fenster und in den Schränken Gläser klirrten. Die Richtung scheint von Südost gegen Nordwest gewesen zu sein. Am 14., 10 Uhr Vormittags, wiederholte sich dieses Erdbeben durch ein paar Secunden mit dem rollenden Geräusche, und obwohl beidesmal die schwankende Bewegung ziemlich stark war, wurde hiedurch doch keine Beschädigung an Gebäuden wahrgenommen. — Auch hier in Graz wurde ungefähr um dieselbe Zeit, namentlich in einer Wohnung der Zinzendorfgasse, eine Erderschütterung wahrgenommen.“

In den „Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark“, IV. Heft, 1867, pag. 150, findet sich ein Verzeichnis der Erdbeben des Jahres 1865, in welchem es heißt:

„Juli 1865: Vorau am 13. Juli um 6 Uhr Ab., von NW
nach SO,
„ „ 14. „ „ 10 Uhr Morg.

Weitz am 14. Juli um 10 Uhr Morg.
 Pöllau, Hartberg, Fehring, Fürstenfeld am 13. Juli um 5 Uhr 50 Min.
 Pernegg im Murtales am 14. Juli um 10 Uhr.“

A. Perrey gibt an mehreren Stellen seiner Verzeichnisse: Tremblem. en 1865, Mém. Acad. Belg., XIX., 1867, pag. 81, S. A. — Trembl. en 1866 et 1867 avec suppl., Mém. A. Belg., XXI., 1869, pag. 28 S. A. — Suppléments aux tremblements de terre en 1843—68, Mém. Acad. Belg., XXIII., 1873, pag. 39 S. A., ausnahmsweise ziemlich genaue Daten über die Erschütterungen vom 13. und 14. Juli 1865; umso mehr müssen die folgenden Angaben befremden:

C. W. C. Fuchs, Erdbeben in den Deutschen Alpen 1865—71: „13. Juli: Leichte Erderschütterung abends 5 h 50 m in Pöllau (Kärnten).“

H. Hoefler, Erdbeben Kärntens, pag. 28 S. A.: „13. Juli, Pöllau (bei Paternion), 5 h 50 m leichte Erdbewegung, (Zeitschr. d. Deutsch. Alp., Ver. 1872, S. 2).“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 13 (227): „13. Juli, Abends 5 Uhr 20 Min., leichtes Erdbeben in Pöllau (Kärnten) von SO nach NW. Um 6 Uhr 2 Min. erfolgten drei Stöße in Fürstenfeld von NO her.“

„14. Juli. Morgens kurz vor 10 Uhr Erdbeben im Mürzthal (!) zu Vorauen, Fürstenfeld und Hartberg. In Pöllau soll es erst 10¹/₄ schwach gespürt worden sein.“

Über die Wahrnehmung in Ungarn finden sich folgende Angaben:

A. Perrey, Tremblements en 1866 et 1867, avec suppl. Mém. Ac. Belg., XXI., 1869, pag. 28 S. A.: „Le 13, 6 h du soir, à Pinkafeld (Hongrie), tremblement de l'ouest à l'est et d'une seconde de durée avec bruit pareil au tonnerre (M. Boué).“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben 1865—1885, pag. 47 (261): „13. Juni, Abends 6 Uhr, in Pinkafeld mit Getöse, 1 Sec. lang, von W nach O gehend.“

„30. Juni, Abends 6 Uhr, Erdstoß zu Pinkafeld bei Eisenburg.“ Diese Angaben gehören wohl zweifellos zum 13. Juli!“

113.) (15. Oktober 1865.)

R. Falb: Grundzüge zu einer Theorie der Erdbeben und Vulkanausbrüche, pag. 259:

„298. Am 15. Oktober, Abends 7 Uhr, Erdbeben in Murau in Steiermark (W. 1866, 5. 56).“

Die von Falb als Quelle angezogene, im allgemeinen in Bezug auf Erdbeben-Angaben sehr unzuverlässige „Wochenschrift für Astronomie, Meteorologie und Geographie“, redigiert von Dr. Heis, wurde nicht eingesehen, da aus dem Wortlaute der unten angeführten Meldung aus Murau vom 20. Oktober 1865 hervorgeht, daß dort am 19. ein Beben verspürt wurde. Wäre dies auch am 15. der Fall gewesen, so würde dies gewiß erwähnt worden sein, — überdies lautet die Angabe gleichfalls abends 7 Uhr, sodaß man mit einiger Sicherheit sagen kann, daß die Angabe eines Bebens am 15. Oktober 1865 lediglich auf einen Schreib- oder Druckfehler zurückzuführen sein wird.

114.) 19. Oktober 1865.

„Grazer Abendpost“ (Beilage zur „Grazer Zeitung“) Nr. 243 vom 23. Oktober 1865: „Aus Murau, 20. October, wird uns berichtet: Gestern den 19. d. M., abends 7 Uhr, wurde in der Stadt Murau ein ziemlich heftiges Erdbeben verspürt, welches von einem donnerähnlichen Getöse begleitet war. Die Richtung des Stoßes ging von Nordwesten nach Südosten und war dieser so stark, daß die Fensterscheiben klirrten. — Der Stoß wurde auch in dem in westlicher Richtung von Murau gelegenen Dorfe St. Lorenzen wahrgenommen.“

A. Perrey, Tremblements en 1866 et 1867 avec supplém. Mém. Ac. Belg., XXI., 1869, pag. 32 S. A., und C. W. C. Fuchs, Erdbeben in den Deutschen Alpen, 1865—71, sowie Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 13 (227), geben das Beben vom 19. Oktober 1865 zu Murau und St. Lorenzen ganz richtig an, machen aber dann unrichtige Angaben über eine am selben Orte eingetretene Erschütterung vom 24. Oktober.

115.) (24. Oktober 1865.)

A. Perrey (a. o. a. O.): — „et le 24, à Muran (sic) et à Saint Laurent (Styrie) tremblements.“ — C. W. C. Fuchs (a. o. a. O.): „24. October, Abends 10 Uhr, 10 Min., schwaches Beben im Mürzthal, drei bis vier Secunden dauernd.“ Die letztere Meldung stützt sich wohl auf „Mittheilungen“ des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, IV, 1867, wo es heißt „Oct. 1865: Mürzthal vom 24. auf den 25., nachts um 10 Uhr 10 Minuten von SW nach NO.“, für welche Angabe aber keine Bestätigung vorliegt, während die unten namhaft gemachten Quellen übereinstimmend melden, daß in Kindberg und Bruck in der Nacht vom 24. zum 25. um 12 Uhr ein ziemlich heftiges Beben stattfand. Da dieses Beben um Mitternacht in dem Verzeichnisse der „Mittheilungen“ nicht erwähnt wird, ist es umso wahrscheinlicher, daß ein Irrtum vorliegt, zumal die Angabe 10 Uhr 10 Minuten nachts richtig zu dem anschließend angeführten Erdbeben vom 2. Dezember gehört, das fälschlich für 10 Uhr 10 Minuten morgens angesetzt wird.

116.) 24./25. Oktober 1865.

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 246 vom 26. Oktober 1865: „Kindberg, 25. Oktober. Heute nachts um 12 Uhr wurde eine bedeutende Erderschütterung sowohl im Markte Kindberg, als auch in dem oberhalb desselben liegenden Schlosse Oberkindberg wahrgenommen. Der Thermometer zeigte keine wesentliche Veränderung. Einige Stunden vorher goß es in Strömen. Heute den 25. October ist das prachtvollste mildeste Herbstwetter —“ u. s. w.

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 247 vom 27. Oktober 1865: „Spital am Semmering. Auch in der Nacht vom 24. auf den 25. wurde im Mürzthale an mehreren Orten eine bedeutende Erderschütterung verspürt. — Bruck a. d. M., 25. October. In der vergangenen Nacht wurde hier und in der Umgebung in der Mitternachtsstunde ein ziemlich heftiges, einige Secunden andauerndes Erdbeben verspürt.“

Übereinstimmende Nachrichten finden sich in der „Grazer Abendpost“ (Beilage der „Grazer Zeitung“) Nr. 246 und 247 vom 26. und 27. Oktober.

117.) (25. 26. Oktober 1865.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1866 et 1867, avec suppl. Mém. Acad. Belg. XXI. 1869, pag. 32: „Minuit du 25 au 26, à Kendberg (Styrie) et au château d'Ober-Kendberg, tremblement précédé de beaucoup d'avers quelques heures auparavant.“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865 bis 1885, pag. 13 [227]: „26. October. Um Mitternacht Erdbeben zu Kindberg (Steiermark).“

Die oben sub 184 zitierten Quellen zeigen, daß Perrey und nach ihm Fuchs das Beben vom 24./25. irrtümlich später datieren.

118.) (7. November 1865.)

A. Perrey, Tremblements en 1866 et 1867 avec supplém. Mém. Acad. Belg. XXI. 1869, pag. 33 S. A. gibt für November 1865 an: „Le 7, 8^h du soir dans la Carinthie supérieure, tremblement du nord au sud et de quelques secondes de durée avec bruit souterrain, semblable au roulement d'une voiture, trente heures après l'eclipse de soleil (M. Boué).“

C. W. C. Fuchs überträgt dieses Beben nach Steiermark, er sagt in seiner Statistik der Erdbeben von 1865 bis 1885, pag. 14 [228]: „7. November, Abends 8 Uhr, Erdbeben in Obersteiermark von N. nach S. mit unterirdischem Getöse.“

Für die letztere Angabe wurde in der „Grazer Zeitung“, „Abendpost“ und „Tagespost“ vom Jahre 1865 vergebens nach Bestätigung gesucht; offenbar gründet sich die Angabe bei Fuchs lediglich auf Perrey, beziehungsweise Boué. Nun läßt sich aber zeigen, daß Boués Notiz zweifellos zum 7. März 1867 gehört, wie aus dem Wortlaut derselben bei Perrey hervorgeht, wenn derselbe mit der nachstehenden Mitteilung der „Tagespost“ im Abendblatte ad Nr. 59 vom 12. März 1867 verglichen wird: „Ein Erdbeben in Kärnten. Gmünd, 9. März. Gerade 30 Stunden nach der Sonnenfinsternis, die man auch hier wegen Schneegestöber nicht beobachten konnte, verspürte man im Bezirke Gmünd in Kärnten am 7. März ein mehrere Secunden anhaltendes Erdbeben, das dem Rollen eines schwer beladenen Fuhrwagens

am ähnlichsten kam. Die Erschütterung erfolgte von Norden gegen Süden — “ u. s. w.

Über das heftige Beben vom 7. März 1867 vergl. Hoefler, Erdbeben Kärntens, pag. 29 S. A.

119.) 2. Dezember 1865.

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 278 vom 4. Dezember 1865: „St. Radegund, 3. Dezember. Gestern Abends, etwa 10 Minuten nach 10 Uhr, verspürten wir eine Erderschütterung, die von Südwest gegen Nordost sich undulierend fortzupflanzen schien. Der Stoß war so stark, daß Möbel in Bewegung geriethen, die Fenster klirrten und Leute aus dem Schlafe geweckt wurden. Die Dauer der Bewegung kann kaum mehr als eine Secunde gedauert haben.“

„Tagespost“ Nr. 279 vom 5. Dezember 1865: „Neudau, 3. Dezember. Am 2. d. M., 10³/₄ Uhr Nachts, wurde hier ein starkes Erdbeben mit einem donnerähnlichen Getöse wahrgenommen. Die Fenster klirrten und die Betten wankten. Es war eine heftige wellenartige Schwingung, die, von Osten kommend, einige Secunden andauerte und sich nach Nordwesten zog.

Vorgestern abends um 10¹/₄ Uhr wurde auch hier von vielen Bewohnern der Vorstädte am linken Ufer eine Erderschütterung wahrgenommen, die etwa 2 Secunden dauerte. Man vernahm ein unterirdisches Geräusch, während leichte Gegenstände auf Tischen und Kästen zitterten und die Fenster leise klirrten.“

Fehring, 3. Dezember. Gestern um 10 Uhr 20 Minuten nachts wurde hier ein Erdbeben verspürt. Es wurden zwei schnell nacheinander folgende Stöße in der Richtung von Südost wahrnehmbar, welche so heftig waren, daß die Gläser aneinander zu stoßen und zu klirren begannen. Der Barometer stand auf 27 Z. 8 L., der Thermometer + 4^o Reaumur bei starkem Nebel und völliger Windstille.

Pöllau, 3. December. Heute Nacht gegen 11 Uhr wurde im Markte Pöllau und der Umgebung ein sehr starkes Erdbeben wahrgenommen. Es hat in zwei Schwingungen bei vier Secunden gedauert.“

„Tagespost“ Nr. 280 vom 6. Dezember 1865: „Feldbach, 4. Dezember. Am 2. d. M., Abends 10 Uhr

20 Minuten, überraschte uns eine beiläufig eine Secunde andauernde Erderschütterung, die so intensiv war, daß leichtere stehende Gegenstände ins Schwanken geriethen. Die Richtung der Erschütterung ging von Südost gegen Norden. — Hartberg, 3. December. Die ersten Vorgänge auf der Erdoberfläche scheinen bereits auch unterirdisch erschütternd einzuwirken, denn auf das sommerliche Erdbeben ist am Spätabend des 2. December ein winterliches gefolgt, welches seinen Vorgänger an Rumor noch übertraf und das Gehörorgan beiläufig wie das Rasseln einer Eisenbahnbrücke beim schnellen Darüberfahren des Zuges afficierte. Die Erschütterung fand 5 Minuten nach 10 Uhr statt, und wie Leute versichern, welchen der Schreck den Schlaf vertrieben, soll um 3 Uhr Morgens eine zweite, jedoch bedeutend schwächere Erderschütterung stattgefunden haben. Die durch das heftige Fensterklirren beim ersten Angriff der unterirdischen Mächte ohne Zweifel erweckten stillen Hoffnungen der Glaser verwirklichten sich nicht. Nur zwei Holzstöbe in einem anderthalb Stunden entfernten Dorfe sollen den Umsturzgelüsten des Erdbebens zum Opfer gefallen sein.“

„Tagespost“, Beilage ad Nr. 280 vom 6. December: „Gleichenberg, 4. December. Am 2. December, halb 11 Uhr Nachts, verspürten die Einwohner des Curortes Gleichenberg und dessen Umgebung, insbesondere in den auf tertiären Hügeln gelegenen Villen Wickenburg, Thurn und Taxis, Wilhelmshof u. s. w., sowie auch auf dem eine halbe Stunde entfernt liegenden Schlosse Trautmannsdorf einen kurzen, heftigen, verticalen Erdstoß. Die Erderschütterung war von so intensiver Wirkung, daß Fensterscheiben klirrten, Thüren knarrten und viele Leute aus dem Schlafe geweckt wurden. — Obgleich bei Erdstößen dieser Art auf einige Zeit leicht Quellen versiegen oder neue hervorbrechen, so übte doch die Katastrophe auf die hiesigen renommirten Heilquellen nicht den geringsten Einfluß.“

Übereinstimmende Berichte finden sich in Nr. 279 und Nr. 280 der „Grazer Abendpost“ (Beilage zur „Grazer Zeitung“) vom 5. und 6. December 1865.

Es ist sonach die abweichende Angabe in den „Mit-

teilungen“ des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, IV. Heft, 1867, pag. 150: „Dec. 1865. Raabthal, am 2., um 10 Uhr 10 Min. Morgens von SW nach NO sehr starker Stoß. — Gleichenberg. Dasselbe um die gleiche Zeit,“ eine offenbar irrige.

A. Perrey, Tremblements en 1866 et 1867. avec supplém. Mém. Ac. Belg. XXI. 1869, pag. 33, sowie C. W. C. Fuchs, Erdbeben in den deutschen Alpen 1865—1871 und Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 14 [228], geben nur die Erschütterung zu St. Radegund zur richtigen Zeit an, nämlich am 2. Dezember 1856, 10^h 10^m abends. An anderer Stelle: Suppléments aux tremblements de terre en 1843—68, Mém. Ac. Belg. XXIII. 1873, pag. 41. S. A. wiederholt Perrey die irrige Angabe der „Mitteilungen“ des naturwissenschaftlichen Vereines, indem er „Reichenberg“ an Stelle von Gleichenberg nennt.

120.) (3. December 1856.)

A. Perrey, Tremblements en 1866 et 1867, avec supplém. Mém. Acad. Belg. XXI. 1869, pag. 33 S. A.: „Le 3. entre 10 et 11^h du soir à Hueden, Fehring. Pollau et Graz ondulations venant de l'est et se dirigeant au NO. Durée quelques secondes (M. Boué).“ Dies ist offenbar eine entstellte Wiedergabe der oben unter 119 angeführten Nachricht in Nr. 279 der „Tagespost“ vom 5. Dezember. Statt „Hueden“ hat es Neudau zu heißen und das Datum der dortigen Einsendung wurde irrtümlich zu jenem des Erdbebens selbst. Aus Pöllau wurde Pollau, dafür ist aber an der merkwürdigen, von Ost kommenden und nach Nordwest weiter ziehenden Wellenbewegung treu festgehalten worden. Auch C. W. C. Fuchs gibt wohl auf Grund des Perrey'schen Erdbebenverzeichnisses in seiner „Statistik der Erdbeben von 1865—1885“, pag. 14 [228], an: „3. December. Abends zwischen 10 und 11 Uhr Erdbeben zu Pöllau, Graz und Fehring“ (statt Fehring).

121.) (21. Jänner 1866.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871 avec suppléments Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 36 S. A.: „Le —

21, 4^h 10^m (sic), à Admont et à Lienzen tremblement (M. Boué).“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865 bis 1885, pag. 14 [228]: „21. Jänner. Erdbeben zu Admont und Liezen.“

Bestätigung fehlt und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Angabe sich lediglich auf einen Schreibfehler oder eine Verwechslung gründet, da Perrey Boué als Gewährsmann nennt, welcher das Beben vom 21. Juni 1866 auch vom 21. Jänner meldete.

122.) 21. und 22. Juni 1866.

Die zunächst in Betracht kommenden einheimischen Quellen enthalten wenig ausführliche und nicht ganz übereinstimmende Nachrichten.

Die „Grazer Abendpost“ (Beilage der „Grazer Zeitung“) enthält in Nr. 146 vom 26. Juni 1866 folgende Notiz: „Aus Admont schreibt man der „Tagespost“: Am 21. Juni nach 3 Uhr morgens wurde hier ein ziemlich heftiges Erdbeben verspürt, welchem am 22. morgens nach 2 Uhr ein geringeres folgte.“

Die „Tagespost“ enthält in Nr. 147 vom 27. Juni 1866 einen Bericht aus Admont vom 24. Juni, in welchem von einem Sturmwind am 17. und anderen Dingen, aber von keinem Erdbeben gesprochen wird.

Die „Mitteilungen“ des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, V. 1868, pag. 115, geben an: „Admont. — Erdbeben am 21., bald nach 4 Uhr Morgens mit zwei Stößen.“

A. Perrey, Tremblements de terre en 1866 et 1867. Mém. Acad. Belg. XXI. 1869, pag. 87 S. A. gibt an: „Le 21, 4^h 10^m du matin et 3^h du soir, à Admont (Styrie) deux secousses. — Le 22, au matin une nouvelle secousse. (M. Boué d'après le Zeits. öster. Ges. f. Meteor. 1866, pag. 142.)“ Dem entsprechend auch C. W. C. Fuchs in der „Statistik der Erdbeben“ von 1865—1885, pag. 14 [228]: „21. Juni. Morgens 4 Uhr 10 Min. und Abends 3 Uhr Erdstöße zu Admont. — 22. Juni Morgens Erdstoß zu Admont.“

A. Perrey gibt aber auch für den 22. nachmittags ein Beben zu Admont und Liezen an. Tremblements de terre en 1871, av. suppl. Mém. Ac. Belg. XXIV. 1875. pag. 39 S. A. sagt er: „Le 22, 3^h du soir, à Admont et à Liezen (Carinthie), Tremblement (M. Boué, d'après Zeitschr. f. Meteor., t. I., pag. 142).

Die Quelle, welche Perrey nach Boué zitiert, nämlich die Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, I., pag. 142, gibt aber nur an:

„Erdbeben. Zu Admont beobachtete man am 21. Juni, 4^h 10^m Früh, zwei Erdbebenstöße. Am Morgen des nächsten Tages wiederholte sich das Erdbeben, aber mit geringerer Intensität.“

Vermutlich hat Boué außer der „Zeitschrift“ auch eine Zeitung eingesehen, welche nach der „Tagespost“ das Admonter Beben vom Morgen des 21. Juni 1866 um 3 Uhr angab, und hat dann bei der Registrierung irrig die Bezeichnung „Abend“ hinzugefügt. Später hat er dann dieses Beben noch einmal vom 22. Juni gemeldet. Erstere Verdopplung ist auch in die Statistik der Erdbeben 1865-1885 von C. W. C. Fuchs übergegangen, in der es pag. 14 [228] heißt: „21. Juni. Morgens 4 Uhr 10 Min. und Abends 3 Uhr Erdstöße zu Admont.“

123.) 10. April 1867.

E. Sueß, Die Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A. „1867, 10. April, 4^h 45^m Morgens, ein nicht bedeutendes Erdbeben in den Kohlengruben im Seegraben, nordöstlich von Leoben (Miller von Hauenfels in Meteorol. Zeitschr. II., S. 215).“

Übereinstimmende Angaben bei A. Perrey: Tremblements de terre en 1871, avec suppléments. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 42, und C. W. C. Fuchs: Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 15 [229].

124.) 24. April 1867.

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 94 vom 25. April 1867: „Leoben, 24. April. Es ist zwar keine außerordentliche Seltenheit, daß in Leoben kleine Erderschütterungen vorkommen. aber die heute früh um $\frac{3}{4}$ auf 7 Uhr

stattgefundene war derart bedeutend, daß, hätte sie länger als 3, 4 Secunden gedauert, Leoben traurige Andenken daran erhalten hätte. In den Zimmern wackelte alles einigermaßen Bewegliche hin und her; die Fenster klirrten wie bei starkem Geschützfeuer und ein dumpfes Rollen begleitete die Bewegung. Wer sich noch im Bette befand, fühlte jenes eigenthümliche Hin- und Herwanken, welches nur der vollkommen würdigen kann, welcher einmal in dem bekannten Marterkarren (hier Fiaker genannt) die weltberühmte Straße von Bruck bis nach Leoben befahren hat. — St. Stephan ob Leoben, 24. April. Heute Morgens um 7 Uhr wurden wir von einem ziemlich fühlbaren Erdbeben überrascht, welches durch 2—3 Secunden währte, von einem donnerähnlichen Rollen begleitet war und sich durch ein eigenthümlich von unten kommendes Stoßen und Rütteln bemerkbar machte. Der Himmel war rein, die Luft ganz ruhig, die Temperatur normal 9^o Reaumur.“

„Tagespost“ Nr. 95 vom 26. April 1867: „Bruck, 24. April. Hier wurde heute früh nach 6 Uhr ein schwaches Erdbeben wahrgenommen, das etwa zwei Secunden andauerte und in der Richtung von Nordost nach Südwest erfolgte. — Mautern. Heute Nachts um halb 1 Uhr war ein leichtes Erdbeben wahrzunehmen. Es war nur ein secundenlanges Schwingen. Um halb 7 Uhr früh wiederholte sich dasselbe, aber mit einer solchen Heftigkeit, daß es ordentliche Stöße waren, wobei viele Objecte in Zimmern wankten und die Fenster klirrten. Über zwei Secunden dürfte es nicht gedauert haben. Der Morgen war schön, die Luft milde. Zu dieser Zeit kam ein Arzt zum Bauer vulgo E. in Ranach, um eine Todtenbeschau vorzunehmen. Bei seiner Annäherung flog die Wirthschafterin mit einem Kinde auf dem Arme aus dem Hause und erzählte dem Arzte auf sein Befragen, was es gebe, daß die Seele des Todten schrecklich poltere und viele Gegenstände untereinanderwerfe. Es war das Erdbeben.“

„Tagespost“ Nr. 96 vom 27. April 1867 (Wahrnehmung in Graz): „Von mehreren Seiten wird uns bestätigt, daß am 24. April nach 6 Uhr 40 Minuten früh auch hier ein Erdstoß in der Richtung von Nordost nach Südwest

wahrgenommen wurde. Er machte sich bemerkbar durch Knistern an der Zimmerdecke, Knarren von Möbeln und Thüren und eine Erschütterung des Fußbodens. Ein Rollen oder unterirdisches Getöse war nicht zu vernehmen, die Schnelligkeit der Bewegung war nicht groß.“

„Tagespost“ Nr. 97 vom 28. April 1867: „St. Lorenzen bei Knittelfeld, 24. April. Heute Morgens um halb 7 Uhr wurden die hiesigen Bewohner von einem Erdbeben überrascht, welches ziemlich heftig war, denn das Klirren und selbst Umstürzen von Gläsern und ähnlichen Gegenständen, Zittern der Wände und starke Bewegung der Einrichtungsgegenstände wurde in Knittelfeld so deutlich verspürt als in Kraubath, und in Vordernberg so gut wie hier in Lorenzen. Die Schwingungen dauerten einige Secunden und bewegten sich von Norden gegen Süden. Landleute wollen aus dieser Naturerscheinung ein fruchtreiches und gesegnetes Jahr prognosticieren, alte Weiber wittern jedoch Krieg. Mögen die ersteren Recht behalten.“

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871, avec suppléments Mém. Acad. Belg. XXIV, 1875, pag. 42, C. W. C. Fuchs, Die Erdbeben der deutschen Alpen 1865—1871, pag. 3, und Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 15 [229], sowie E. Sueß, Die Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A., nennen nur Leoben und St. Stephan als am 24. April 1867 erschüttert. E. Sueß bemerkt dabei: „Griesbach, Mitth. d. k. k. geogr. Gesellsch. f. 1869, citiert dieses Erdbeben im Jahre 1868.“ Es ist aber vollkommen klar, daß nur in Folge eines Druckfehlers an jener Stelle 1868 steht, denn C. L. Griesbach, Die Erdbeben in den Jahren 1867 und 1868, pag. 7. S. A., zählt dort zunächst die Erdbeben des Jahres 1867 in den Alpen und Karpathen auf. Seine Angabe „Leoben. Am 24. April 1868 fand in Leoben um 6 Uhr 45 Min. morgens eine Erderschütterung statt, von einem dumpfen Donner begleitet. In den Zimmern bewegten sich die Gegenstände hin und her und die Fenster klirrten“ ist dann für A. Perrey und C. W. C. Fuchs Veranlassung gewesen, in ihre Verzeichnisse auch ein Leobner Beben vom 24. April 1868 aufzunehmen.

125.) 5. Juli 1867.

„Tagespost“, Montagsblatt ad Nr. 153 vom 8. Juli 1867: „Oberburg. 5. Juli. Heute früh $2\frac{1}{4}$ Uhr verspürte man hier einen heftigen Erdstoß, von donnerähnlichem Rollen begleitet. Die Richtung desselben ging von Südwest nach Nordost. Die Erschütterung hat zwei Secunden gedauert.“

A. Perrey, *Suppléments aux tremblements de terre en 1843—68. Mém. Acad. Belg. XXIII.*, pag. 46 S. A., sagt vom Jahre 1867: „En juillet, sans date de jour, à Littai (Carniole)¹ et à Oderburg, près de Gratz, tremblement signalé par M. A. Lancaster, d'après M. Heis, qui donne ordinairement les jours, mais jamais les heures.“ Diese ungenaue Angabe mußte hier erwähnt werden, um auf die Quelle hinzuweisen, welcher Boué seine Angabe eines Anfang Juli 1863 in „Oberburg bei Graz“ und in Krain entnommen haben dürfte. (Siehe Quellenkritik 108.) An anderer Stelle (*Tremblements de terre en 1871, avec suppl. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875*, pag. 44 S. A.) gibt Perrey nach C. W. C. Fuchs die Erschütterung richtig am 5. Juli 1867, 2^h 15^m früh, an.

C. W. C. Fuchs sagt in seinem Aufsatz über die Erdbeben in den deutschen Alpen, 1865 bis 1871, pag. 3: „5. Juli zu Obernburg in Steiermark um 2^h 15^m morgens heftiger Erdstoß“, an anderer Stelle, in der Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 15 [229], aber: „5. Juli. Morgens 4 Uhr heftiger Stoß zu Obernburg in Steiermark mit donnerähnlichem Rollen.“ Er ist sonach wohl in der unrichtigen Schreibweise „Obernburg“, aber nicht in der Stundenangabe konsequent.

126.) (21. April 1868.)

A. Perrey, *Tremblements en 1871, av. supplém. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875*, pag. 50 S. A.: „Le 21, à Leoben, vallée de la Mür (Styrie), tremblement. (M. Sueß.)“ — C. W. C. Fuchs, *Statistik der Erdbeben von 1865—1868*, pag. 16 [230]: „21. April. Erdbeben in Leoben.“ — Die Grazer

¹ Die Angabe für Littai dürfte sich wohl auf das daselbst am 30. Juni 1867 stattgefundene Beben (vgl. „Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 149 vom 3. Juli 1867) beziehen.

Zeitungen vom Jahre 1868 geben keine Bestätigung, ebenso wenig führt Sueß, auf welchen sich Perrey beruft, in seiner Monographie der Erdbeben Niederösterreichs in der daselbst, pag. 32 [92], gegebenen Aufzeichnung der Beben der Mur-Mürzlinie die fragliche Erschütterung an — es ist sonach äußerst wahrscheinlich, daß es sich lediglich um irrtümliche Datierung des Bebens vom 24. April 1867 handelt, das Perrey auch vom 24. April 1868 anführt, wie unten zur Sprache kommt.

127. (24. April 1868.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1869, avec supplém. Mém. Acad. Belg. XXII. 1872, pag. 33 S. A.: „— Le 24, 6 h 45 m du matin, à Leoben, une secousse avec bruit sourd (Griesbach).“

Darüber, daß die Angabe bei Griesbach lediglich auf einem Schreib- oder Druckfehler beruht, vergl. Quellenkritik 124. Trotzdem Sueß in seiner Monographie der Erdbeben Niederösterreichs diese Angabe Griesbachs richtigstellte, ist sie doch offenbar durch die Aufnahme in das Perrey'sche Verzeichnis auch in die Statistik der Erdbeben von 1865—1885 von C. W. C. Fuchs übergegangen, in welcher es pag. 16 [230] heißt: „24. April. Morgens 6 Uhr 45 Minuten Stoß mit Getöse in Leoben.“

128. (7. November 1868.)

R. Falb, Sirius I. 1868, pag. 178: „7. November 1868, zwei starke Erdstöße in der schwäbischen Alpe (Steiermark).“

C. L. Griesbach, Die Erdbeben in den Jahren 1867 und 1868, pag. 10 S. A., führt unter den Beben der Alpen an: „Von der Geislinger Alp wird berichtet, daß dort in der Nacht vom 7. auf den 8. November wenige Minuten vor Mitternacht zwei Erdstöße gefühlt worden seien, denen ein dumpfes Rollen voranging.“

R. Falb, Grundzüge zu einer Theorie der Erdbeben und Vulkanausbrüche, pag. 308: „Am 7., wenige Minuten vor Mitternacht auf der Geislinger (schwäbischen) Alp zwei Erdstöße (G. 10).“

Griesbach und Falb versetzen dieses Beben irrtümlich

in die Alpen; es fand aber zu Geislingen in der rauhen Alp (Württemberg) statt, wie C. W. C. Fuchs richtig angibt: Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 66 [280]: „7. November. Gegen Mitternacht Erdstoß in Geislingen in der rauhen Alp; später folgte noch ein schwacher Stoß nach.“

129. 14. November 1868.

R. Falb, Sirius I., pag. 179: „14. November 1868. Erdbeben in Tobelbad (Steiermark), Neumond.“

C. L. Griesbach, Die Erdbeben in den Jahren 1867 und 1868, pag. 10 S. A.: „In Tobelbad in Steiermark wurde am 14. November um 8 Uhr 47 Minuten Abends ein $2\frac{1}{2}$ Sekunden andauerndes Erdbeben, von Osten nach Westen gehend, bemerkt.“

Übereinstimmende Angaben finden sich in Verzeichnissen von C. W. C. Fuchs und A. Perrey.

130. 1. März 1869.

Die „Tagespost“ berichtet in Nr. 65 vom 9. März 1869: „Am 1. März Morgens 3 Uhr verspürte man hier in Windischgraz (Untersteiermark) eine bedeutende Erderschütterung, welche beinahe eine Minute lang anhielt. Sehr viele Leute wurden theils durch den donnerähnlichen Lärm, theils durch das Klirren der Gläser u. s. w. aus dem Schlafe geweckt. Bei einem Bauer in Pemetsch fielen die Töpfe von der Stellage in der Küche, daß er einen Teufelsspuk gehabt zu haben erzählt. Die Schwingungen zogen von Nord nach Süd.“

R. Falb, Sirius II, 1869, pag. 48, gibt unter dem Schlagworte „Mondeinfluß“ diesen Bericht der „Tagespost“ wieder.

A. Perrey, Supplément pour 1869, Mém. Acad. Belg. XXIV. 1874, pag. 12 S. A. sagt vom 1. März 1869: „— Le même jour, 3^h du matin, à Windisch-Graetz (Styrie), une secousse du N. au S. avec bruit pareil au tonnerre (M. Boué).“

C. W. C. Fuchs, Erdbeben in den deutschen Alpen 1865/71, pag. 3: „1. März. Erdbeben in Windischgrätz um 3 Uhr morgens.“ — Ferner Statistik der Erd-

beben von 1865—1885: „1. März. Morgens 3 Uhr Erdbeben mit donnerähnlichem Getöse zu Windischgrätz.“

131. 3. März 1869.

Die „Tagespost“ berichtet in derselben Nummer, in welcher die Nachricht über das Beben vom 1. März 1869 zu Windischgrätz enthalten ist, nämlich in Nr. 65 vom 9. März 1869 weiters: „Am 3. d. M. des Nachts um halb zwei Uhr wurde hier (Markt Franz) ein heftiges Erdbeben verspürt. Es erfolgten drei Erdstöße in dem Zeitraume von fünf Secunden. Die Schwingungen gingen in der Richtung von Osten gegen Westen.“

Auch dieser Bericht der „Tagespost“ wird von R. Falb, Sirius II., pag. 48, wiedergegeben.

A. Perrey gibt jedoch (Supplément pour 1869, Mém. Acad. Belg. XXIV. 1874, pag. 12 S. A.) folgende, durch Aufnahme falscher Daten erweiterte Darstellung:

„Le 3, 1 h 30 m du matin, à Markt Franz (Autriche) tremblement (M. Dieffenbach).“

„Le 3 encore, 2 h 30 m du matin, à Markt Franz, trois secousses consécutives de l'E à l'O dans l'espace de cinq secondes. (M. Falb, d'après le Graetzer Tagespost du 9.)“

„Le même jour, heure non indiquée, à Windisch-Graetz, nouveau tremblement, important et d'environ une minute de durée (M. Lancaster).“

Von diesen Meldungen ist nur jene, die sich auf die Angaben Falbs stützt, richtig, jene von Dieffenbach übernommene ist zweifellos durch falsche Stundenangabe (1 h 30 m statt 2 h 30 m) veranlaßt; jene, welche Lancaster zum Urheber hat, beruht darauf, daß das Beben, welches in der „Tagespost“ vom 1. März, 3 Uhr morgens, namhaft gemacht wurde, von Lancaster für den 3. März ohne Stundenangabe angeführt wurde, wie aus der Meldung der Dauer der Erschütterung „eine Minute“ klar hervorgeht. Hienach ist auch die Angabe von C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 16 [230]: „3. März, Morgens 1 Uhr 30 Min., Erdbeben in Markt Franz; um 2 Uhr 30 Minuten folgten noch drei, auch in Windischgrätz gespürte Stöße,“ leicht richtig zu stellen.

132. 25. März 1869.)

R. Falb, Sirius II, 1869, pag. 62: „Mondeinfluß 3. In der Grazer „Tagespost“ (vom 25. März, Morgenblatt) hat der Herausgeber Erdbeben für den 28., 29. und 30. März vorausgesagt. Darauf brachte dasselbe Journal (Nr. 82) folgende Notiz: „Spital am Semmering, 26. März. Gestern Abends, 6 Uhr 20 Minuten, wurde hier und in der Umgebung ein Erdbeben wahrgenommen, welches von einem kurzen, dumpfrollenden Getöse begleitet war. Der Stoß war so heftig, daß Fenster, Thüren und Möbelstücke geschüttelt wurden und je höher gegen die Alpen, desto empfindlicher und schrecken-erregender erfolgte der Erdstoß. Bei tiefem Barometerstand und 3^o Reaum. Wärme hatten wir den Tag über stürmisches Wetter. Am Abend und in der Nacht erfolgte ein leichter Schneefall.“

E. Sueß, Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A., C. W. C. Fuchs, Erdbeben in den deutschen Alpen 1865—71, pag. 3, sowie Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 16 [230], erwähnen dieses Erdbeben zwar kurz, aber richtig, Perrey hingegen versetzt Spital nach Niederösterreich, er meldet, Supplém. pour 1869, Mém. Acad. Belg. XXIV. 1874, pag. 12 S. A.: „Le 25, 6 h 20 m du soir à Spital sur le mont Semmering (basse Autriche), fort tremblement, avec bruit sourd, senti vers le sommet des Alpes (M. Boué).“

133. (23. November 1869.)

C. W. C. Fuchs, Die Erdbeben in den deutschen Alpen 1865—1871, pag. 4: „23. November. Heftige Erderschütterung zu Kirchbach in Steiermark um 2 Uhr Morgens.“

A. Perrey, Tremblements de terre en 1871 etc. Mém. Acad. Belg. XXIV. 1875, pag. 59 S. A.: „Le 23, 2 h du matin, à Kirchbach (Styrie) une violente secousse (M. Fuchs).“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 17 [231]: „23. November, Morgens 2 Uhr, heftige Erschütterung in Kirchbach (Steiermark).“

Die „Tagespost“ vom Jahre 1869 enthält keine Meldung über dieses Erdbeben.

134. (28. November 1869.)

A. Perrey, Tremblements de terre en 1870 avec Supplément pour 1869, Mém. Acad. Belg. XXIV. 1874, pag. 57 S. A.: „Le 28, à Kirchbach (Styrie), une violente secousse du SO au NE.“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 17 [231]: „28. November. Heftiges Erdbeben in Kirchbach.“

Auch für diese Meldung findet sich keine Bestätigung in der „Tagespost“.

135.) (1. bis 10. Jänner 1870.)

A. Perrey, Tremblement de terre en 1870, Mém. Acad. Belg., XXIV., 1874, pag. 64 S. A.: „Du 1er au 10, suivant M. Boué, on a éprouvé des secousses à Göstritz, en Carinthie. Il n'en donne pas de dates.“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 17 (231): „Vom 1. bis 10. Jänner wurden in Göstritz (Kärnten) Erderschütterungen gespürt.“

H. Hoefler läßt in seiner Monographie der Erdbeben Kärntens diese irrthümliche Meldung Boués unbesprochen. In der Grazer „Tagespost“ vom Jahre 1870 findet sich keine, auf ein Beben vom 1. bis 10. Jänner zu Göstritz bezügliche Notiz. Da die Zeitschrift der Österr. Ges. für Meteorologie, V., 1870, pag. 96, nur das Beben vom 18. Jänner, 1 h 15 m in Göstritz und 1 h 10 m in Reichenau erwähnt, liegt die Vermutung nahe, daß Boué aus 1 h 10 m die Zeitangabe „vom 1. bis 10. Jänner“ gemacht habe.

136.) 18. Jänner 1870.

Zeitschrift der Österr. Gesellschaft für Meteorologie, V., 1870, pag. 96: „Erdschütterung. Zu Göstritz in der Nähe des Semmering fand in der Nacht vom 17. zum 18. Jänner um 1 h 15 m eine Erdschütterung statt, die von einem donnerähnlichen Getöse begleitet war. Die Erschütterung dauerte ungefähr 5 Secunden in der Richtung von SO nach NW und hat in manchen leichtgebauten Häusern ziemlich starke Risse hinterlassen. Dieselbe Erdschütterung wurde auch zu Neunkirchen, Reichenau, Grünbach verspürt.“

Den 18. d. M. früh 1 h 10 m, wurde von vielen Einwohnern Reichenaus und Umgebung ein heftiger Erdstoß mit durch 5—8 Secunden anhaltendem dumpfen Rollen beobachtet, an mehreren Orten wurde er durch Schwanken von Spiegeln und Gläsern, Herabrollen von Geschirren, Selbstöffnen der Thüren etc. wahrgenommen.“

A. Perrey, Tremblements de terre en 1870, Mém. Acad. Belg. XXIV., 1874, pag 68 S. A.: „— Le 18, 1 h du matin, à Grünbach (basse Autriche), tremblement fortement ondulatoire de l'O à l'E, et de cinq secondes de durée, avec bruit pareil au tonnerre. Mouvement et bruit dans les mines de houille. A Buchberg et à Kanichberg, près de Gloggnitz, deux secousses. A Reichenau et dans les environs, 1 h 10 m du matin, une violente secousse de cinq à huit secondes de durée, avec bruit sourd. A Göstritz, dans le voisinage du Sommering (Styrie) 1 h 15 m du matin, une secousse du SE au NO et de cinq secondes de durée, avec bruit semblable au tonnerre. Quelques maisons assez fortement lézardées. On l'a ressentie à Neunkirchen et à Gloggnitz. A Schottwien, heure non indiquée, tremblement du SE au NO avec bruit souterrain.“

R. Falb, Sirius, III, pag. 32: „Am 18. Jan., 1 h 15 m Morg., in vielen Ortschaften am Semmeringberge (Göstritz, Neunkirchen, Gloggnitz, Fischau, Grünbach).“

E. Sueß, Die Erdbeben Niederösterreichs, pag. 31 S. A.: „1870, 18. Jänner. 1 h 15 m Morgens eine Erderschütterung mit donnerähnlichem Getöse zu Göstritz in der Nähe des Semmering; sie dauerte etwa 5 Secunden in der Richtung von Südost nach Nordwest und hat in manchen leichtgebauten Häusern Risse erzeugt. Sie wurde zu Neunkirchen, Reichenau und Gloggnitz bemerkt, insbesondere in Reichenau beobachtete man auch das dumpfe Rollen; Geschirre fielen herab, Thüren wurden geöffnet u. s. w. (Meteorol. Ztshhr. V. S. 96.)“

C. W. C. Fuchs, Erdbeben in den deutschen Alpen, 1865—71, pag. 4: „18. Januar, 1 h 15 m nachts, eine fünf Minuten anhaltende Erderschütterung am Semmering, zu Fischau, Grünbach, Göstritz u. s. w.“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 17 (231): „18. Januar. Morgens 1 Uhr 15 Min. ein 5 Sec. anhaltendes Erdbeben in Göstritz bei Schottwien von SO nach NW, auch in Crünbach, Neukirchen, Fischau und Semmering. Die wellenförmige Bewegung ging unter donnerartigem Getöse auch durch die Kohlenminen. In Reichenau soll sie 1 Uhr 10 Min. heftig eingetreten sein und in Gloggnitz erhielten dadurch einige Häuser Risse.“

E. Sueß gibt die Verbreitung des Bebens nicht vollständig an, da Grünbach und Fischau nicht genannt werden; C. W. C. Fuchs gibt — wohl nur durch einen Schreibfehler — am erstgenannten Orte die Dauer der Erschütterung mit fünf Minuten statt fünf Sekunden an, während er in der Statistik die beschädigten Häuser von Göstritz nach Gloggnitz versetzt.

137.) 1. März 1870.

Die Zeitschrift der Österreichischen Gesellschaft für Meteorol., V., 1870, pag. 133—137, macht ausführliche Angaben über die Wahrnehmung des Bebens von Klana an vielen Orten, unter welchen auch Cilli (loc. cit. pag. 137) genannt wird. Es heißt daselbst: „Dasselbe Erdbeben wurde auch in Cilli wahrgenommen. Herr Kreisgerichts-Adjunkt J. Castelliz bemerkt hierüber, daß sich dasselbe durch ein etwa 5 Secunden andauerndes, von keinem Geräusche (Rollen) begleitetes, leises Erzittern kundgab, welches nur bei der eben herrschenden völligen Ruhe und Stille wahrnehmbar war, wogegen es in der Stadt, soviel dem Einsender bekannt ist, nicht bemerkt oder nicht beobachtet worden war. Die Bewegung schien eine undulirende zu sein, die Richtung derselben war nicht zu entnehmen.“

„Tagespost“ Nr. 61 vom 5. März 1870: „Am 1. März, Abends um 9 Uhr, wurde in Marburg nach einer Meldung der ‚Marburger Ztg.‘ ein Erdbeben verspürt.“

„Tagespost“, Abendblatt ad Nr. 61 vom 5. März 1870: „Am 1. März, Abends 9 Uhr, verspürte man bei Windstille und hohem Barometerstande im Markte St. Georgen in Untersteiermark ein zwar gelindes, aber lange andauerndes Erdbeben.“

„Tagespost“ Nr. 63 vom 7. März 1870: „Markt Franz, 4. März. Am 1. d. M., Nachts um 9 Uhr, fand hier ein gewaltiges Erdbeben statt. Es erfolgten zwei Erdstöße, begleitet von einem donnerähnlichen Rollen. Die Schwingungen gingen von Westen gegen Nordosten.“

„Grazer Volksblatt“ Nr. 52 vom 5. März 1870: „Aus dem Voglainathale in Untersteiermark, 2. März (Or.-Corr.) Gestern Abends 9 Uhr bei Windstille und hohem Barometerstande verspürte man im Markte St. Georgen an der Südbahn vor Cilli ein zwar gelindes, aber lange andauerndes Erdbeben. Die Erschütterung schien von Süden zu kommen und bewegte sich in sanften Schwingungen gegen Norden weiter.“

„Grazer Volksblatt“ Nr. 54 vom 8. März 1870: „Ein Erdbeben ist am 1. März, Abends, auch im Markte Franz in Untersteier in heftiger Weise wahrgenommen worden.“

138.) 15. März 1870.

R. Falb, Sirius, III., pag. 88: „Am 15. März, Morgens zwischen 1 und 2 Uhr, wurde (einem Privatbriefe an den Herausgeber zufolge) in Wundschuh (einem Dorfe in Untersteiermark) ein Erdbeben verspürt, es machte sich durch auffälliges Geklirre der Gläser bemerkbar und soll 6 Secunden angedauert haben. Eine Katze wurde vom Schläfe aufgeschreckt und wollte aus dem Zimmer durch das Fenster flüchten.“

A. Perrey, Tremblement de terre en 1870, Mém. Acad. Belg., XXIV., 1874, pag. 84 S. A.: „Le 15. à Wundschuh (Styrie), une secousse.“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 19 (233): „15. März. Erdstoß in Wundschuh (Steiermark).“ Die Anführung der Erschütterung von Wundschuh am richtigen Zeitpunkte durch Perrey und C. W. C. Fuchs sei deshalb hervorgehoben, weil beide Autoren auch für das Jahr 1871 ein Erdbeben zu Wundschuh am 15. März angeben.

139.) 10. Mai 1870.

„Tagespost“ Nr. 129 vom 16. Mai 1870: „Markt Franz. 13. Mai. — Am 10. d. in später Nachtstunde wurde hier ein Erdbeben verspürt. Nach dem Klirren der Gläser zu urtheilen, war dasselbe ziemlich heftig. Die Schwingungen gingen von Süden gegen Nordost.“

R. Falb, Sirius, III., pag. 120, sagt vom 10. Mai 1870: „An diesem Tage auch ein Stoß in Franz, Steiermark (Boh. 18. Mai.)“

140.) 8. September 1870.

R. Falb, Sirius, III., pag. 174: „Am 8. September zwischen 2 h und 3 h Morgens zwei leichte Erdstöße in Aussee (Pr., 17. Sept.)“

A. Perrey, Tremblement de terre en 1870, Mém. Acad. Belg. XXIV., 1874, pag. 125 S. A.: „— Le 8, entre 2 et 3 h du matin, à Aussee (Styrie) deux faibles secousses pendant un ouragan. (M. Boué.)“

C. W. C. Fuchs, Statistik der Erdbeben von 1865—1885, pag. 20 (234): „8. September, Morgens zwischen 2 und 3 Uhr, zwei schwache Stöße während eines Sturmes in Aussee.“