

ALLGEMEINER BERICHT UND CHRONIK
DER
IM JAHRE 1906
IN ÖSTERREICH BEOBSACHTETEN ERDBEBEN.

FORTSETZUNG DER GLEICHNAMIGEN
PUBLIKATION DER ERDBEBEN-KOMMISSION DER KAISERL.
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

N^o. III.

OFFIZIELLE PUBLIKATION.

HERAUSGEGEBEN VON DER DIREKTION DER

K. K. ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE
UND GEODYNAMIK.



WIEN, 1908.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN KOMMISSION BEI W. BRAUMÜLLER,

K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER.

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Allgemeiner Bericht	V
Chronik der Erdbeben:	
I. Niederösterreich, von Prof. Dr. Franz Noë	1
II. Oberösterreich, von Direktor H. Commenda .	11
III. Salzburg, von Prof. E. Fugger .	13
IV. Steiermark, von Univ. Prof. Dr. R. Hoernes	17
V. Kärnten, von Prof. F. Jäger	69
VI. Krain und Görz-Gradiska, von Prof. F. Seidl .	75
VII. Gebiet von Triest, von Direktor E. Mazelle	137
VIII. Istrien, von Ing. A. Faidiga .	141
IX. Dalmatien, von Prof. A. Belar	143
X. Deutsches Gebiet von Tirol und Vorarlberg, von Prof. Dr. J. Schorn	173
XI. Italienisches Gebiet von Tirol, von Prof. Josef Damian .	185
XII. Deutsche Gebiete von Böhmen, von Stadtgeologen Dr. J. Knett	189
XIII. Tschechische Gebiete von Böhmen, von Univ. Prof. Dr. F. Augustin	193
XIV. Mähren und Schlesien, von Hofrat Prof. Dr. A. Makowsky	193
XV. Galizien, von Direktor Univ. Prof. Dr. M. P. v. Rudzki .	193
XVI. Bukowina, von Oberbaurat Friedrich Haberlandt	193
Jahres-Übersicht, von Dr. V. Conrad	194

Allgemeiner Bericht.

Das von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gespendete Wiechert'sche Vertikalpendel, das bereits im vorhergehenden Berichte erwähnt wurde, konnte im Jänner 1908 zur Aufstellung kommen. Seit dem 13. Jänner 1908 funktioniert dieses Instrument in ausgezeichneter Weise. Mit diesem Apparate ist einem empfindlichen Mangel des Wiener Observatoriums abgeholfen worden.

Der unterzeichneten Direktion ist es eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle der hohen kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien ihren besten Dank für die Gewährung der Geldmittel zur Anschaffung des Vertikal-seismometers auszusprechen.

Das seismische Observatorium wurde noch durch Ankauf einer Reservekontaktuhr von Spindler & Hoyer in Göttingen bereichert.

Die Schreib- und Vergrößerungsvorrichtung des Vicentini-schen Mikroseismographen war durch den langen Betrieb stark abgenützt und funktionierte bereits recht mangelhaft. Die genannten Vorrichtungen wurden daher im September 1907 abmontiert und nach Padua zur Reparatur gesandt. Herr Prof. Vicentini hatte die Güte das Instrument unter seiner eigenen Aufsicht wieder herstellen zu lassen, wofür ihm die unterzeichnete Direktion zu großem Danke verpflichtet ist. Vom März 1908 an ist dieser Apparat wieder in völlig zufriedenstellendem Betrieb.

Das makroseismische Beobachtungsnetz wurde Anfang 1908 vollkommen sondiert und nahezu für alle ausscheidenden Beobachter konnten neue gewonnen werden. Nur in Steiermark haben sich empfindliche Lücken ergeben.

Herr Hofrat Prof. Alexander Makowsky in Brünn hat zum Bedauern der unterzeichneten Direktion sein Referat für

Mähren und Schlesien im Anfange des Jahres 1908 niedergelegt. Die unterzeichnete Direktion erlaubt sich auch an dieser Stelle Herrn Hofrat Prof. Alexander Makowsky, der sein Referat seit der Gründung der Erdbeben-Beobachtungsorganisation durch die kaiserliche Akademie der Wissenschaften, d. i. seit dem Jahre 1896 geführt hat, ihren besten Dank auszusprechen.

Im Einvernehmen mit der Erdbeben-Kommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften wurde das Referat für Mähren und Schlesien Herrn Prof. Anton Rzehak an der technischen Hochschule in Brünn angetragen. Herr Prof. Rzehak hatte die Freundlichkeit das Referat zu übernehmen und fungiert mit Juni 1908 als Referent für Mähren und Schlesien.

Da diese Kronländer noch kein fixes Beobachtungsnetz hatten, stellte Herr Professor Rzehak eine Liste jener Orte zusammen, in denen eine stabile Beobachtungsstation wünschenswert wäre. In einer großen Anzahl dieser Orte konnten Beobachter gewonnen und mit Drucksorten beteiligt werden.

Da Mitte Juli 1908 auch für Istrien der Zettelkatalog¹ eines fixen Beobachtungsnetzes fertiggestellt werden konnte, kann nun gesagt werden, daß mit Mitte 1908 die Reorganisation des Erdbeben-Beobachtungsdienstes in Österreich abgeschlossen ist und nun ganz Österreich ein einheitlich organisiertes Beobachtungsnetz hat, das — stets in Evidenz gehalten — eine wirkliche Gewähr für gute, lückenlose Beobachtungen geben wird.

Wien, im September 1908.

Die Direktion.

¹ Frau Henriette Ranzenhofer, Kanzlistin der k. k. Zentralanstalt für Met. und Geod. hat sich um die mühevollste Herstellung des Zettelkataloges ganz besonders verdient gemacht.

I. Niederösterreich.

Referent: Prof. Dr. **Franz Noë**.

Im Berichtsjahre wurden 13 Erdbebenstage verzeichnet; davon entfallen 12 auf die erste Jahreshälfte, während die zweite Hälfte des Jahres mit Ausnahme des 1. August vollständig ruhig verlief.

Eine Übersicht der zeitlichen und räumlichen Verteilung der seismischen Vorgänge ergibt folgendes Bild:

	Wien	} inneralpines Wiener Becken südlich von der Donau.
	Schwadorf	
	Bruck a. d. Leitha	
	Baden	
	Neustadt	
	St. Veit a. d. Gölsen	} nördliche Kalkalpen.
	St. Veit a. d. Triesting	
	Zistersdorf	} inneralpines Wiener Becken nördlich von der Donau.
	Dürnkrot	
	Ebenthal	
10. Jänner	Wilfersdorf	
	Hof a. d. March	
	Maisbierbaum	
	Hausbrunn	
	Prinzendorf	
	Gösting	
	Marchegg	
	Oberhollabrunn	} außeralpines Wiener Becken.
	Laa a. d. Thaya	
	Ybbs a. d. Donau	} südlichster Teil der böhmischen Masse.
	Krems a. d. Donau	
	Döllersheim	

14. Jänner . . . Schottwien (Schneeberg-Semmeringgebiet).
 16. Jänner . . . Prinzendorf (inneralpines Wiener Becken nördlich der Donau).
 6. Februar Eibesthal (inneralpines Wiener Becken nördlich der Donau).
 7. Februar . . . Eibesthal (inneralpines Wiener Becken nördlich der Donau).
 23. März Trautmannsdorf (inneralpines Wiener Becken südlich der Donau).
 5. April Tautendorf (südlichster Teil der böhmischen Masse).
 10. April Ober-Meisling (südlichster Teil der böhmischen Masse).
 11. April Ober-Meisling (südlichster Teil der böhmischen Masse).
 22. April Ober-Meisling (südlichster Teil der böhmischen Masse).
 27. April Trattenbach (Wechselgebiet).
 12. Mai Rohr i. Gebirge (Schneeberggebiet).
 1. August Sieding (Schneeberggebiet).

Diese Übersicht ergibt, daß nur dem Beben vom 10. Jänner einige Bedeutung zukommt, da für die übrigen Beben nur ganz vereinzelte Beobachtungen vorliegen. Aber auch der 10. Jänner brachte kein autochthones Beben, es handelte sich vielmehr um eine Ausstrahlung von einem Erdbebenherde, der den kleinen Karpathen angehören dürfte. In sehr auffälliger Weise erscheinen die meisten Stoßpunkte in dem Raume zwischen den Jura-Inselbergen Niederösterreichs und dem Laufe der Thaya und March zusammengedrängt. Darunter entsprechen die Orte: Maisbierbaum, Wilfersdorf, Prinzendorf, Hausbrunn der »Zayalinie« Knetts ¹, welcher hier unter der jungtertiären Decke einen Diagonalbruch in dem abgesunkenen Alpenstücke vermutet. In den übrigen Teilen des Kronlandes sind die Stoßpunkte nur vereinzelt und ziemlich zusammenhanglos verteilt, wie aus der

¹ J. Knett, Neue Erdbebenlinien Niederösterreichs. (Verhandl. der geol. Reichsanstalt, 1901, Nr. 11 u. 12 p. 266).

Übersicht zu entnehmen ist. Die Hauptbebenlinien Niederösterreichs blieben beinahe unberührt, nur in Wien (Thermenlinie) äußert sich das Beben ziemlich lebhaft. Das Wechsel-Semmeringgebiet blieb ganz in Ruhe. Das Beben hatte überall nur undulatorischen Charakter. In der Angabe der Stoßrichtung herrschen große Widersprüche. Auch die Zeitangaben sind schwankend, sie ergeben im Mittel $0^h 10^m$. Manche Beobachter berichten von zwei rasch aufeinanderfolgenden Erschütterungen. Die Stärke der Erdbewegung war überall eine mäßige und erreichte höchstens IV der Forel'schen Skala; das Gleiche gilt auch von den übrigen Beben dieses Jahres. Es folgt nun das Wichtigste aus den vorliegenden Berichten.

1. Beben vom 10. Jänner.

Wien. Zahlreich sind die Zeitungsnotizen über das Erdbeben. Dasselbe äußerte sich durch Rütteln an Türen und Fenstern, Zuschlagen von Türen, Klirren von Gegenständen, Schwingen von Lustern und Hängelampen, Verschieben von Bildern, Stehenbleiben von Pendeluhrn. Besonders häufig wird das Heben und Schaukeln der Bettstellen erwähnt. Auch von Umfallen von Stühlen wird Erwähnung getan. Hervorgehoben wird, daß das Beben in den oberen Stockwerken der Häuser viel stärker verspürt wurde — was allerdings selbstverständlich ist. Der Türmer von St. Stefan meldete jedoch nichts von einer wahrgenommenen Bewegung. Auch einige Passanten verspürten auf der Straße das Beben. Die Zeitangaben schwanken zwischen $0^h 10^m$ und $0^h 20^m$. Als Stoßrichtung wird am häufigsten N—S und NE—SW angegeben. Auch einige direkte Zuschriften ähnlichen Inhaltes sind dem Referenten aus verschiedenen Bezirken zugekommen. Schaden wurde keiner gemeldet.

Der Referent selbst konnte folgendes wahrnehmen: Leichte, wellenförmige Bewegung, Richtung E—W, empfunden auf einem Divan liegend. Die Tür des beiläufig N—S stehenden Bücherkastens wurde geschüttelt und versuchte aufzuspringen. Dauer der Erscheinung zirka 3^s , Zeit: $0^h 15^m$ (Wiener Zeit). Ein Geräusch vorher wie von einem Windstoß. Ort: XIV. Bezirk, Storchengasse 23, II. Stock.

Aus den vielen, meist ziemlich übereinstimmend lautenden Angaben sei nur der Bericht des Herrn Dr. Wilhelm Bersch, Adjunkt an der k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien wegen seiner Genauigkeit hervorgehoben. Beobachtungsort: II. Bezirk, Am Tabor Nr. 13, II. Stock. Zeit: $0^h 11^m$ (Wiener Zeit, verglichen). An einem Tische sitzend in der Mitte des Zimmers, lesend, wurde zuerst eine allgemeine Erschütterung des Hauses, begleitet von einem dumpfen, schwachen Rollen verspürt. Fünf bis höchstens 10^s später erfolgte der viel stärkere Hauptstoß, auf den sich die obige Zeitangabe bezieht. Es war eine deutliche Wellenbewegung. Die Richtung schien W—E zu sein; ein

Gasluster ober dem Tische pendelte schwach, mehr von NW nach SE. Dauer jeder Erschütterung höchstens 1^s. Das Beben wurde auch von der Frau und zwei Kindern des Beobachters, im Bette liegend, deutlich empfunden. Knistern in der Zimmerdecke, sonst keine Folgeerscheinung.

Schwadorf, Bezirk Bruck an der Leitha. Die Herren Julius Kasalowsky und Konstantin Tögel berichten, daß sie im I. Stock des Hauses, lesend im Bette um 0^h (angeblich genaue Wiener Zeit) eine stoßartige Erschütterung fühlten, welche die Empfindung hervorrief, als ob jemand dem Bette einen Stoß von W her versetzte. Zeitdauer zirka 2^s; vorher war ein Fensterklirren wahrnehmbar.

Bruck an der Leitha. Direktor E. Stark teilt mit, daß laut Anzeige des Turmwächters um 0^h 8^m Erdstöße wahrgenommen wurden. Die Bettstelle wackelte, Bilder und Schlüssel an der Wand gerieten ins Schwanken, ebenso die Gewichte der großen Turmuhr. Die Erdstöße wurden auch von anderen Personen wahrgenommen. Weitere Angaben fehlen.

Baden bei Wien. Berichterstatter Bürgerschuldirektor Johann Walter. Um 0^h 5^m (Taschenuhr, nicht verglichen) wellenförmige Erschütterung nach dem Gefühl von N—S oder umgekehrt, empfunden im Bette liegend in der Amtswohnung im III. Stock des Schulhauses auf dem Pfarrplatze. Dauer 1^s. Sonst keine Beobachtung.

Wiener-Neustadt. Herr Dr. Artur Ritter v. Hochstetter teilt mit, daß er das Erdbeben um 0^h 6^m in seiner Wohnung am Grabenring wahrgenommen habe. Es wurde jedoch keine Erschütterung gefühlt, sondern ein von S gegen N gleichmäßig fortlaufendes Knistern wahrgenommen. Weitere Angaben fehlen.

St. Veit an der Gölsen, Bezirk Lilienfeld, Berichterstatter Franz Hießberger teilt nach den Angaben von drei Einwohnern mit, daß um 0^h 10^m in Gebäuden, im Bette liegend, das Beben wahrgenommen wurde. Schlafende wurden nicht geweckt. Es waren 4, sekundenweise aufeinanderfolgende Stöße. Richtung E—W. Klirren von Fenstern und Geschirr, Zittern der Tür, ähnlich wie wenn ein schwerer Wagen vorüberfährt.

St. Veit an der Triesting, Bezirk Baden. Nach einer Zeitungsmeldung („Neues Wiener Tagblatt“ vom 11. Jänner) wurde hier sowie in den übrigen Orten des Triestingtales kurz nach Mitternacht eine Erderschütterung beobachtet, die so stark war, daß Leute aus dem Schlafe geweckt und Uhren zum Stillstehen gebracht wurden. Zeit: 0^h 10^m.

Dürnkrut, Bezirk Gänserndorf. Berichterstatter Johann Greger, Oberlehrer, meldet, daß verschiedene Personen in Gebäuden, teils sitzend, teils liegend, um 0^h 5^m (mitteleuropäischer Zeit), zwei wellenförmig verlaufende Erdstöße empfunden haben. Richtung SE—NW nach persönlicher Empfindung und nach dem Schwanken von Hängelampen. Als Begleiterscheinung ein leises, doch deutlich vernehmbares unterirdisches Donnerrollen. Ein Beobachter gibt die Dauer des Bebens auf 34^s (?) an. Einzelne Personen wurden aus dem Schlafe geweckt; Fenster klirrten, Lampen schaukelten, Gipsfiguren wackelten, die Hunde bellten im ganzen Orte. Kein Schaden.

Zistersdorf, Bezirk Gänserndorf. Berichterstatter Schuldirektor Anton Pils. Um 0^h 12^m (die Präzisionsuhr blieb um diese Zeit stehen) wurde vom

Beobachter und anderen noch wachen Personen in verschiedenen Stockwerken der Häuser zwei gesonderte Erschütterungen gefühlt. Es war ein gleichartiges Schaukeln nach Beobachtungen von E—W durch zirka 20^s. Der Berichterstatter hat kein Geräusch gehört, andere Personen wollen ein gleichzeitiges Rasseln vernommen haben. Klirren von Gläsern, Schwingen der Hängelampen, Bewegung nicht geschlossener Türen, Erschütterung der Möbel.

Maisbierbaum, Bezirk Korneuburg. Von hier schreibt Hochwürden Pfarrer Karl Mathes, daß er, im Bette liegend, kurz nach Mitternacht das Beben als eine zirka 3^s währende wellenförmige Erschütterung wahrnahm, zugleich ein Knistern der Wände, Aufspringen einer schlecht schließenden Tür.

Hausbrunn, Bezirk Mistelbach. Berichterstatter Lehrer Emil Kaiser meldet: Im I. Stockwerke des alten Schulgebäudes, wach im Bette liegend, fühlte er um 0^h 8^m (Bahnzeit) einen Stoß, der von NE nach SW zu gehen schien, denn am nächsten Tage zeigten sich die Bilder nach dieser Richtung etwas verschoben. Das Bett schwankte und zitterte, die Tür knarrte, der Ofen krachte besonders stark. Dauer der Erscheinung 3 bis 4^s. Andere Personen haben nichts beobachtet. Aus dem Schläfe wurde niemand geweckt.

Wilfersdorf, Bezirk Mistelbach. Beobachter Ludwig Schuster teilt mit, daß von ihm und den Personen in seiner Wohnung um 0^h 10^m (Wiener Zeit), eine Erschütterung, die wellenförmig verlief, gefühlt wurde. Durch dieselbe wurden die genannten Personen aus dem Schläfe gerüttelt. Dauer beiläufig 10 bis 15^s; Richtung dürfte von SE gewesen sein, nach der Bewegung einer Tür und des Deckels des Kohlenkübels zu schließen; die Kohlen wurden durcheinander gerüttelt. In der Küche bewegte sich das Wandgeschirr.

Prinzendorf, Bezirk Mistelbach. Berichterstatter Hochwürden Dechant Franz Riedling schreibt, daß um 0^h 10^m (Zeit nicht kontrolliert) von einzelnen Personen, im Bette liegend, eine stoßartige Erschütterung von kurzer Dauer, wie ein Schlag, gefühlt wurde. Der Stoß kam nach dem Gefühle von E. Keine Begleiterscheinung.

Ebenthal, Bezirk Gänserndorf. Oberlehrer Laurenz Graf teilt mit, daß er und viele Bewohner, im Bette liegend, eine schaukelnde, wellenförmige Bewegung fühlten, die nach dem Gefühle und der Richtung des Bettes entsprechend SSE—NNW verlief. Diese Bewegung dauerte nahezu 1^m. Rütteln an Türen, Klirren von Geschirren. Geräusch war keines vernehmbar.

Gösting, Bezirk Gänserndorf. Schulleiter Karl Wimmer berichtet, daß von ihm und einzelnen Personen, wachend im Bette liegend (Erdgeschoß des einstöckigen Schulhauses), um 0^h 15^m (nicht verglichen) zwei leichte Erdserschütterungen wahrgenommen wurden. Zuerst ein langsames Schaukeln, nach beiläufig 1^m ein leises Erzittern. Richtung von SE her, festgestellt durch schwingende Hängelampen. Dauer 2 bis 3^s. Rütteln an Kasten, Aufspringen eines nur lose geschlossenen Fensters.

Marchegg, Bezirk Gänserndorf. «Heute Nacht 0^h 4^m (Bahnzeit) leichtes Erdbeben konstatiert. Zwei horizontale Stöße. Richtung SE—NW.»
Nik. v. Géhay.

Hof an der March, Bezirk Gänserndorf. Beobachter Johann Tschiedel schreibt, daß er und seine Frau durch ein donnerähnliches Geräusch, welches sich unter der Erde wellenförmig fortbewegte, um 0^h 2^m aus dem Schlafe geweckt wurden; das Beben wurde im ganzen Orte bemerkt. Nähere Angaben fehlen, da alles im tiefen Schlafe lag.

Laa an der Thaya, Bezirk Mistelbach. Berichterstatter Fachlehrer Adolf Weis. Um 0^h 18^m (Zeitangabe durch das diensthabende Bahnpersonal) erfolgten Beobachtungen des Bebens: 1. In der Blockhütte für Weichenstellung (2 Personen). 2. Im I. Stockwerke der Mühle. 3. In der Stationskanzlei. Es sollen auch einzelne Personen durch die Erschütterung aus dem Schlafe geweckt worden sein. Die vier Beobachter haben nur eine gleichmäßig schaukelnde Bewegung bemerkt in der Dauer von 4 bis 5^s. Die an der SW-Wand der Blockhütte außen angelehnten Signalscheiben fielen gegen NW um. Dieselbe Stoßrichtung ergaben schwingende Lampen und die Neigung eines Kastens, zwei Beobachter hörten einen Kfall gleich einer Patronenexplosion vor der Erschütterung. Nach einem dritten Beobachter war das Geräusch sturmähnlich. Klirren von Fenstern und Gläsern, Knistern des Dachbodens, Ablösen kleiner Mörtelstücke.

Oberhollabrunn. In der Morgenausgabe des «Neuen Wiener Tagblatt» vom 13. Jänner berichtet Gymnasialdirektor Hans Kny über seine Wahrnehmungen aus Anlaß des Erdbebens. Der Berichterstatter wurde gegen 0^h 15^m durch ein starkes Geräusch, dem Zuschlagen einer weit entfernten Tür vergleichbar, aus dem Schlafe geweckt; zugleich wurde ein heftiges Rütteln an den zwei Flügeltüren des Schlafzimmers und ein lebhaftes Knarren des Brettelbodens vernommen. Richtung der Bewegung dem Tone nach N—S. Auch die Frau des Berichterstatters machte in einem anderen Zimmer ähnliche Wahrnehmungen.

Ybbs an der Donau, Bezirk Melk. Fachlehrer Josef Stiegler fühlte das Beben im II. Stockwerke des Wohnhauses, im Bette liegend, zwischen 0^h und 0^h 15^m als einen kurzen Seitenruck nach unmittelbarer Empfindung von NE—SW verlaufend. Nur einzelne noch wachende Personen empfanden die Erschütterung. Wandbilder wurden verschoben. Sonst keine Beobachtung.

Krems an der Donau. Auf einem Fragebogen ohne Namensfertigung (Wohnung: Krems, Stadt, Schillerstraße 5, II. Stock) wird berichtet, daß um 0^h 8^m fünf Erschütterungen als gleichartiges Schaukeln durch 5^s im wachen Zustande gefühlt wurden. Auch die Frau des Berichterstatters sowie Professor Dr. Wollmann und Frau machten dieselbe Beobachtung. Klirren der Fenster und des Waschgeschirres. Heftige Bewegung der Tür. — Oberlehrer i. R. Leopold Pichler meldet, daß von einigen Personen um 0^h 10^m (Bahnzeit) im Freien 8 bis 10 Erdstöße, die von E kamen und gegen SW verliefen, gefühlt wurden. — Die Direktion der n. ö. Landes-Wein- und Obstbauschule (Franz Wenisch) zeigt an, daß um 0^h 8^m das Beben in Krems sehr allgemein beobachtet wurde. Keine näheren Angaben.

In dem nur 10 km weiter, gegen NE gelegenen Langenlois wurde das Beben laut einer Mitteilung des Beobachters Emil Fiedler nicht verspürt.

Döllersheim, Bezirk Zwettl. Beobachter Nikon Millet teilt mit, daß er um Mitternacht ein leichtes Erdbeben verspürte. Eine Detonation wie das Sprengen eines Felsens begleitete die Erscheinung, die sich in der Zeit von ungefähr vier Stunden (??) wiederholte und jedesmal wenige Sekunden dauerte.

2. Beben vom 14. Jänner.

Schottwien, Bezirk Neunkirchen. Oberlehrer Josef Schmidt meldet eine Erderschütterung, die er selbst, im Bette liegend, und gleich ihm mehrere Personen um 2^h 27^m (Wiener Zeit) gefühlt hatte. Es war ein Rollen und Brausen mit der Richtung SE—NW. Dauer 4 bis 5^s.

3. Beben vom 16. Jänner.

Prinzendorf, Bezirk Mistelbach. Beobachter Hochwürden Dechant Franz Riedling teilt mit, daß um 4^h 7^m von einzelnen Personen in den Häusern eine wellenförmige Bewegung verspürt wurde. Dieselbe kam nach dem Gefühl von E her. Sehr kurze Dauer. Nähere Angaben fehlen.

4. Beben vom 6. Februar.

Eibesthal, Bezirk Mistelbach. Lehrer Josef Strecker berichtet von einem Beben um 11^h 15^m, empfunden in der ebenerdigen Wohnung seines Wohnhauses; auch von den Familienmitgliedern bemerkt. Es war eine kurze stoßartige Bewegung von unten, nach dem Gefühle.

5. Beben vom 7. Februar.

Eibesthal, Bezirk Mistelbach. Derselbe Beobachter teilt auf derselben Karte mit, daß auch an diesem Tage von ihm eine Erschütterung des Bodens konstatiert wurde, und zwar um 9^h 30^m in der Schulklasse im I. Stock des Schulhauses. Charakter der Bewegung wie tags vorher. Alle Lehrer und Schulkinder fühlten den Stoß. Die Kinder erschrakten heftig. Ein schlafender Hund erwachte und lief knurrend unter das Bett. Die im Bette schlafende Katze wurde ganz wild. Ein dumpfes Donnergeräusch war an beiden Tagen gleichzeitig mit dem Stoße zu hören. Zeitangabe nach der Mistelbacher Kirchenuhr.

6. Beben vom 23. März.

Trautmannsdorf, Bezirk Bruck an der Leitha. Oberlehrer Karl Hellestgruber berichtet, daß er um 3^h 40^m (Wiener Zeit) ein Erdbeben beobachtete. Dasselbe hatte nach dem Gefühle die Richtung von W—E und bestand aus zwei Teilen. Der erste Teil war eine wellenförmige Bewegung durch 10^s. Der zweite Teil war eine heftigere, stoßartige Bewegung von kürzerer Dauer. Beide Bewegungen konnten, im Bette liegend, deutlich empfunden werden. Sonst keine Angaben.

7. Beben vom 5. April.

Tautendorf bei Gars, Bezirk Krems. Hochwürden Pfarrer Anton Mössner macht die kurze Mitteilung, daß um 1^h 45^m ein Erdbeben durch 5 bis 6^s dauernd bemerkt wurde. Nähere Angaben fehlen.

8. Beben vom 10. April.

Ober-Meisling, Bezirk Krems. Berichterstatter Johann Domandl teilt mit, daß um 20^h 45^m (Wiener Zeit) im Zimmer befindlich und von einzelnen Leuten auch im Freien drei Erdstöße innerhalb 1^s (??) gefühlt wurden.

9. Beben vom 11. April.

Ober-Meisling, Bezirk Krems. Nach demselben Berichterstatter wiederholten sich die Erdstöße an diesem Tage um genau dieselbe Zeit.

10. Beben vom 22. April.

Ober-Meisling, Bezirk Krems. Derselbe Beobachter meldet für diesen Tag einen Erdstoß, um 5^h 30^m, empfunden im Freien. Richtung N—S. Türen wurden erschüttert und bewegt, Gegenstände klirrten. Die Erscheinung glich einem Kanonenschuß und war die Erschütterung so stark, daß selbst Leute aus den Häusern liefen; das Beben wurde auch in Unter-Meisling bemerkt.

11. Beben vom 27. April.

Trattenbach, Bezirk Neunkirchen. Oberlehrer Franz Scheibenreil berichtet, daß er und mehrere Schüler um 9^h ein schwaches Beben wahrnahmen. Im Schulzimmer ruhig zwischen den Bänken stehend, fühlten die genannten Personen deutlich, wie sich der Boden des Schulzimmers auf einmal hob und wieder senkte. Eine Sekunde später folgte eine zweite Hebung des Bodens und nach etwa 5^m eine dritte. Die Bewegungen waren sanft und wellenförmig und so schwach, daß sie nicht einmal von allen Kindern verspürt wurden. Nach dem unmittelbaren Gefühle ging die Richtung der Bewegung von S—N. Sekundenlange Dauer jeder Bewegung; kein begleitendes Geräusch. Die Ortsbewohner verspürten nichts, hörten aber ein rollendes Geräusch.

12. Beben vom 12. Mai.

Rohr im Gebirge, Bezirk Neunkirchen. Berichterstatter Oberlehrer Michael Schmatzberger teilt mit, daß der Revierjäger Ferdinand Kefer -- beim Verlosen eines Auerhahnes — im Freien um 19^h 18^m ein Zittern und dann langsames Schaukeln des Bodens gefühlt habe. Die Erscheinung dauerte einige Sekunden; ein dumpfes Rollen ging voran. Sonst keine Bemerkung.

13. Beben vom 1. August.

Sieding, Bezirk Neunkirchen. Oberlehrer Josef Koschatzky berichtet über ein schwaches Beben, das er im Zimmer des Erdgeschosses wach im Bette liegend, um 5^h 40^m 29^s fühlte. Es war ein schwaches Vibrieren, zum Schlusse ein schwacher Stoß, der von N zu kommen schien. Das Beben dauerte 2^s ohne irgend einem Geräusch. Mörtel bröckelte vom schadhafte Mauerwerk ab. Sonst keine Folgeerscheinung.

II. Oberösterreich.

Referent: Realschuldirektor **H. Commenda** (Linz).

Wie die Vorjahre, war auch 1906 arm an im Lande auftretenden seismischen Ereignissen, charakteristischerweise entfällt die Mehrzahl wieder auf die Alpen, zwei auf den auch sonst öfters als selbständiges Schüttergebiet auftretenden Rand des Gallneukirchner Beckens. Auch diese Beben übten nach Mitteilung der seismometrischen Station in Kremsmünster auf den dortigen Registrierapparat einen nennenswerten Einfluß nicht aus. Am Beobachternetze ergaben sich keine namhaften Veränderungen. Für ein Zusammenarbeiten mit den Referenten der Nachbarländer ergab sich in diesem Jahre keine Veranlassung.

6. Jänner.

Um 11^h nachts wurde in Windischgarsten von einzelnen Bewohnern eine wellenförmige Erschütterung in der Dauer von etwa 10^s, begleitet von donnerähnlichem Geräusch, von E kommend, beobachtet. Auf die Anfrage bei den Nachbarstationen liefen, außer einer zweifelhaften Nachricht aus Roßleithen, Fehlanzeigen ein, auch durch die Zeitungen war weiteres nicht zu ermitteln. (Herr Oberlehrer K. Haslinger, Windischgarsten.)

9. Jänner.

In der Nacht vom 9. auf den 10. Jänner um 12^h 30' bemerkte der Beobachter und eine andere Person zwei deutliche Stöße von unten nach oben, gefolgt von leichtem Schwanken des Bettes ohne weitere Begleiterscheinungen. (Herr Gymnasial-Direktor Karl Schuh, Gmunden.)

25. Jänner.

Zwischen 8 und 9^h abends wollen einige Personen eines Hauses in der Göthestraße in Linz im IV. Stock an der Hängelampe und der Tür eine Erschütterung bemerkt haben, die sie einem Erdbeben zuschreiben. (Linzer Tagespost Nr. 21 vom 27. Jänner 1906.)

15. Februar.

Um 4^h 15' morgens wurden in Hallstatt, mehr noch in der nahen Ortschaft Lahn, zwei Erdstöße verspürt. Im Echerntale zitterten stehende Glas-sachen, im Markte war das Geräusch gleich dem Donner einer Lawine. Richtung W—E und S. (Herr Oberlehrer Ign. Schaumberger, Hallstatt.)

Die Nachbarstationen Ischl, Goisern und Gosau sendeten auf Erkundigung Fehlanzeigen; hingegen wollten einzelne Personen in Spital a. P. am 15. andere am 14. eine Erschütterung verspürt haben. (Oberlehrer K. Wegrosta.)

7. August.

Eine größere Verbreitung im Talkessel von Windischgarsten—Spital besaß die Erschütterung, welche nach 8^h morgens daselbst vielseitig beobachtet wurde.

Oberlehrer K. Wegrosta meldete sie gleich telegraphisch an den Referenten, dann berichtete er nachträglich mit Meldekarte und durch Fragebogen.

Am 7. August um 8^h 5' morgens (Bahnzeit) wurde vom Beobachter wie von der Mehrzahl der Ortsbewohner eine Erderschütterung bemerkt; dieselbe bestand aus einem Hauptstoß und einem zweiten schwächeren, die aus der Richtung NE—SW kamen und, von donnerndem Geräusch eingeleitet, mehrere Sekunden dauerten. Ein Schade wurde nicht angerichtet, obschon die Fenster klirrten und leicht bewegliche Gegenstände ins Rollen kamen. Auch auf der Höhe der Wurzer Alpe (1450 m) und der Widerlacher Alpe (1500 m) wurde die Erscheinung bemerkt, ebenso in der Umgebung, z. B. Pießling—Windischgarsten (hier am stärksten gegen den Bahnhof hin). Hier schien der Stoß aus SE zu kommen, dauerte 4 bis 5^s, das Wasser einer Quelle trübte sich. (Oberlehrer Hasslinger.)

In Roßleiten schien die Bewegung von W gegen E vorzuschreiten und dauerte nur 1^s. (Herr Oberlehrer Pichler daselbst.)

16. August.

Um 8^h 20' abends wurde in Hagenberg allgemein, im südlichen Teile des Ortes am stärksten, ein von S her kommendes kurzes Erzittern des Erdbodens, begleitet von dumpfem Rollen bemerkt. (Herr Oberlehrer E. Pable daselbst.)

17. August.

Um 12^h 25' früh (Bahnzeit) wurde im benachbarten Prägarten von einzelnen Personen in und außer den Gebäuden eine wellenförmige Bewegung unter donnerähnlichem Rollen von W—E fortschreitend bemerkt, welche einige Sekunden dauerte und Gegenstände von der W-Wand herunterwarf. (Herr Oberlehrer E. Resch.)

III. Salzburg.

Referent: Prof. E. Fugger (Salzburg).

Im Jahre 1906 kommt ebenso wie im Vorjahre aus dem Lande Salzburg nur über ein Erdbeben zu berichten, nämlich das

Beben vom 22. Dezember.

Im Bahnhofe Schwarzach-St. Veit, jener Eisenbahnstation, in welcher die Linie nach Gastein von der Salzburger Gebirgsbahn abzweigt, wurde um 1^h15^m mittags von zahlreichen Personen ein Erdstoß, der von unten in vertikaler Richtung nach aufwärts ging, beobachtet, verbunden mit einem dumpfen, explosionsartigen Geräusch und Rasseln der verschiedenen Gegenstände in den Zimmern. Das Geräusch war nahezu gleichzeitig mit dem Stoße wahrgenommen worden, nur ganz wenig später. Der Beobachter befand sich in seinem Zimmer auf dem Sofa liegend, wurde von dem Stoße in die Höhe geworfen und in schwingende Bewegung gesetzt. In der Personenkasse sprangen die zwei Schalterfenster; in anderen Zimmern einzelne Kassentüren auf, in den Kästen klirrten die Gläser. Die Erscheinung dauerte 1 bis 2 Sekunden. Der Bahnhof steht auf Schottergrund am rechten Ufer der Salzach. (Stationsvorstand Franz Juču.)

Das Dorf Schwarzach ist vom Bahnhofe durch die Salzach getrennt und steht ebenfalls zum größten Teil auf Schotterboden. Hier wurde das Erdbeben auch um 1^h15^m mittags (Bahnzeit) beobachtet. Der Beobachter befand sich in seinem Zimmer im I. Stock eines gemauerten Gebäudes. Er empfand 2 wellenförmige Erschütterungen in der Richtung von Ost nach West. Die Gesamtdauer derselben gibt er mit 8 Sekunden an. Gleichzeitig mit der Erschütterung war ein Geräusch zu vernehmen, als ob ein ganz eigentümliches Fuhrwerk am Hause vorüberfahren würde. In einem Hause geriet eine leicht

bewegliche Wage in Schwingungen. Die Erschütterung wurde von einzelnen Personen sowohl in Gebäuden als im Freien wahrgenommen. (Postmeister Franz Mair.)

In St. Veit, welches nicht ganz 1 *km* Luftlinie nördlich von Schwarzach entfernt, aber 165 *m* höher am Südfuße des Hochglockner gelegen ist, wurde das Erdbeben — nach der Turmuhr um 1^h — verspürt, und zwar während der Beobachter im I. Stock des Schulhauses, eines gemauerten Gebäudes, mit Schreiben beschäftigt war. Das Haus steht auf Lehmboden. Es war eine einzige Erschütterung, ein gleichmäßiges Zittern, dessen Richtung nicht zu bestimmen war, von 3 Sekunden Dauer. Gleichzeitig und in gleicher Dauer mit der Erschütterung wurde auch ein anhaltendes Brummen wie von fernem Donner bemerkt. Die Erschütterung, die übrigens nicht im Freien, sondern nur in den oberen Stockwerken der Häuser auch von verschiedenen Leuten bei ihrer Arbeit wahrgenommen wurde, war immerhin so stark, daß man ein Knarren der Türen und Krachen des Dachstuhles hörte. (Oberlehrer Franz Druckenschacher.)

Im Dorfe Dienten wurden um 1^h 15^m (Bahnzeit) drei stoßartige Erschütterungen verspürt in der Richtung von West nach Ost (dem Gefühle nach) in der Gesamtdauer von 4 bis 5 Sekunden; gleichzeitig vernahm man im Innern mehrerer Gebäude ein Krachen, als ob eine Lawine abginge. Im Freien bemerkte man nur die Erschütterung. In einzelnen Häusern klorrte es in den Gläserkästen und gingen Türen auf. Der erste Stoß war ziemlich stark und wurde auch im Freien zum Schrecken gar mancher lebhaft verspürt. Der Beobachter befand sich zur Zeit in einem Zimmer im Parterre des Schulhauses, welches wie sämtliche Häuser des Dorfes, soweit sie sich im Talgrunde befinden, auf Schottergrund steht, und vernahm Erschütterung und Geräusch sehr deutlich. Der Himmel war klar und wolkenlos, erst einige Zeit später bewölkte er sich. (Oberlehrer Josef Prünster.)

In Mühlbach bei Bischofshofen befand sich der Beobachter in der Baukanzlei der Gewerkschaft im I. Stock stehend im Gespräch mit anderen Herren; zwischen 1^h 30^m und 2^h nach der dortigen Zeit empfanden sie plötzlich eine schaukelnde

Erschütterung, welche gleichzeitig von dumpfem, starkem Rollen im Boden begleitet war und etwa $1\frac{1}{2}$ Sekunden andauerte. Die Richtung der Erschütterung dürfte von Ost nach West gewesen sein. Viele Personen haben die Erschütterung wahrgenommen, dachten jedoch dabei an alles andere als an ein Erdbeben. Die Häuser der Talsohle von Mühlbach stehen auf Schotter. (Werkmeister Johann Schwaiger.)

In Eschenau wurde um $1^h 20^m$ (Ortszeit) rollende Bewegung im Boden, begleitet von Getöse, durch 10 bis 15 Sekunden beobachtet mit der Richtung von Nord nach Süd. (Schulleiter Rudolf Erhart.)

In Lend wollen einige Personen um die fragliche Zeit eine eigentümliche Erschütterung bemerkt haben, in Bischofs-hofen verspürten einzelne wenige Personen einen ziemlich heftigen Stoß.

In den benachbarten Orten Goldeck, Zell am See, Alm, Saalfelden und Außerfelden wurde das Erdbeben nicht beobachtet.

IV. Steiermark.

Referent: Univ.-Prof. Dr. **R. Hoernes** (Graz).

Die Bebenfrequenz war, wenn man lediglich die Zahl der Tage in Betracht zieht, an welchen Erderschütterungen in Steiermark beobachtet wurden, nicht geringer als im Jahre 1905. Auch diesmal wurde steirischer Boden an 32 Tagen erschüttert, wie die unten folgende tabellarische Zusammenstellung ausweist. Ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Vorjahre besteht aber darin, daß die weitaus meisten Erschütterungen durch größere auswärtige Beben veranlaßt wurden. Von diesen ist es namentlich das Agramer Beben vom 2. Jänner, welches als die stärkste Erschütterung seit 1880 bezeichnet wird und demgemäß auch in Steiermark fast eben so allgemein verspürt wurde, wie das Beben vom 9. November 1880, dessen Verbreitung in Steiermark der Referent zum Gegenstand einer eingehenden Darstellung gemacht hat.¹ Die Verbreitung beider Erschütterungen zeigt große Übereinstimmung. Auch das Beben vom 17. Dezember 1905, über welches im Vorjahre berichtet wurde, ging von Kroatien und wohl vom gleichen Herde wie jenes von 1880 und vom 2. Jänner 1906 aus, hatte aber geringere Intensität als das letztere und demgemäß auch geringere Verbreitung in Steiermark. Der größeren Intensität des Bebens vom 2. Jänner entspricht auch die große Zahl von Nachbeben, die sich während des Monates Jänner 1906 ereigneten. Auch von den später vereinzelt in Untersteiermark wahrgenommenen Erschütterungen mögen etwelche auf Fernwirkungen vom gleichen Herd (Umgebung von Agram) zurückzuführen sein, andere, wie die Erschütterung vom 16. Juni auf krainerische Beben. Es fehlte im Jahre 1906 aber

¹ R. Hoernes: Erdbeben in Steiermark während des Jahres 1880, Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. 17. Jahrgang, 1880, S. 70 bis 110.

auch nicht an autochthonen Erschütterungen in Steiermark, wenn auch keine derselben besondere Intensität und größere Verbreitung erlangte. Von diesen steirischen Beben ist zumal jenes vom 23. Dezember hervorzuheben, welches seinen Herd in nicht allzu großer Entfernung von der steiermärkischen Landeshauptstadt gehabt haben dürfte und in dieser und der Umgebung ziemlich stark sich fühlbar machte.

Unter den von steirischem Boden ausgegangenen Beben sind die folgenden hervorzuheben:

Beben vom 16. März.

In Bruck a. Mur, Pernegg, Thörl bei Aflenz, Tragöss und Vordernberg wurde zwischen 1^h 30^m und 1^h 45^m eine Erschütterung wahrgenommen, die etwa den Grad IV der Forel-Rossi'schen Skala erreicht haben mag.

Beben vom 13. Mai.

In Judenburg, Kathal, Klein-Feistritz, St. Margarethen am Silberberg, Obdach und auf der Planalpe wurde einige Minuten nach 3^h ein Beben wahrgenommen, das den Grad V der Intensitätsskala erreichte. Es erstreckte sich auch nach Kärnten.

Beben vom 9. Juli.

In Breitenau, Fladnitz bei Passail, Frohnleiten, Mixnitz, Pernegg, Türnau und Übelbach wurde um 9^h 23^m eine Erschütterung wahrgenommen, die in Pernegg (Kirchdorf) am heftigsten gewesen zu sein scheint und dort den Grad VI der Forel-Rossi'schen Skala erreicht haben dürfte. In Kirchdorf-Pernegg ereignete sich auch am selben Tage um 2^h 40^m ein leichtes Nachbeben.

Beben vom 18. September.

In Bruck a. Mur, Bärndorf bei Bruck, Pernegg und Tragöss ereignete sich ungefähr um 22^h (die gemeldeten Stoßzeiten schwanken zwischen 21^h 55^m und 22^h 30^m) eine Erschütterung, welche den Grad IV der Rossi-Forel'schen Intensitätsskala kaum überschritten haben dürfte.

Beben vom 23. Dezember.

Graz empfand um 4^h 56^m 42-9^s eine heftige Erschütterung, welche den Grad V der Intensitätsskala erreichte. Im Süden der Landeshauptstadt, in Werndorf, Wundschuh, Wildon und St. Margarethen bei Lebring wurde dieser Intensitätsgrad noch überschritten. Das Beben machte sich nur auf einer ziemlich schmalen, von N nach S gestreckten Zone fühlbar; der nördlichste Ort, an dem es wahrgenommen wurde, ist Frohnleiten, der südlichste Marburg.

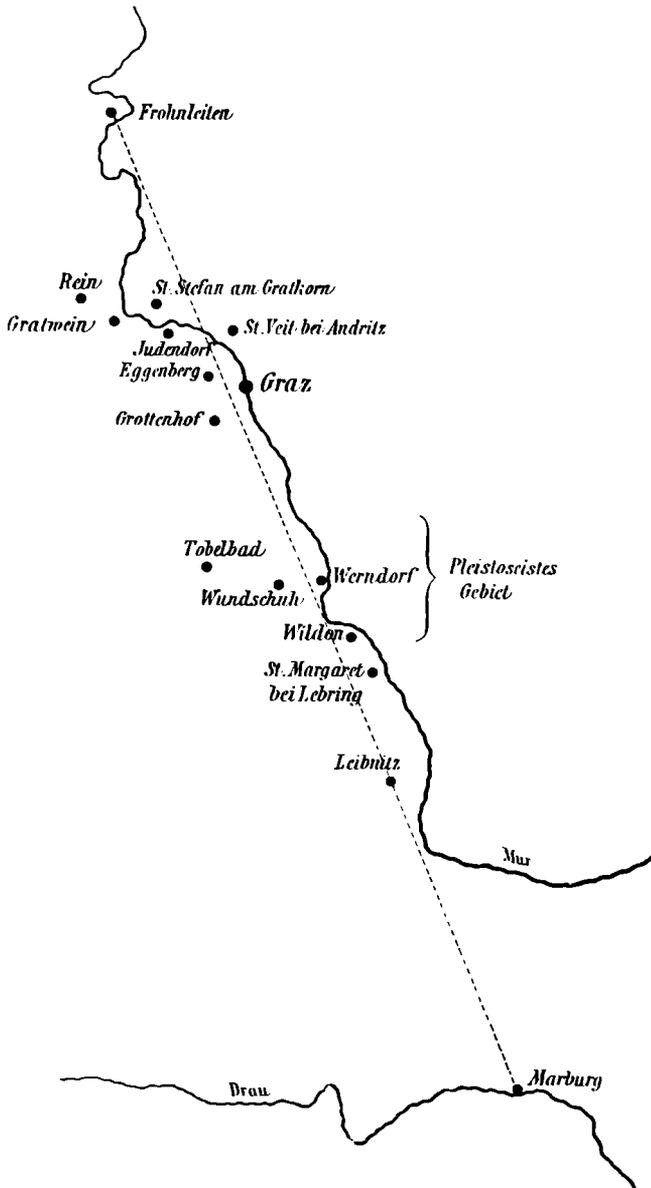
Ein Vergleich mit den Beben des Vorjahres zeigt sonach, wie zumal die nachfolgende tabellarische Zusammenstellung erkennen läßt, ein erhebliches Zurückgehen der autochthonen Seismizität in Steiermark während des Jahres 1906 — zumal das Ausbleiben der meist fast alljährlich sich einstellenden Mürtaler Beben und das Fehlen von Erschütterungen im Gebiete des Ennstales ist bemerkenswert. Dafür wird die Umgebung von Bruck und Pernegg wiederholt erschüttert und weist der letztere Ort auch während der Nachbebenperiode der Agramer Erschütterung vom 2. Jänner zwei Beben tage auf (10. und 25. Jänner), so daß man geneigt sein könnte, an ein »Relaisbeben« zu denken. Von besonderem Interesse ist endlich das mittelsteirische Beben vom 23. Dezember mit seiner beschränkten Verbreitung und seiner relativ beträchtlichen Intensität. Die schmale Zone, aus welcher Wahrnehmungen des Bebens vom 23. Dezember gemeldet worden, ist deshalb zum Gegenstand einer Kartenskizze gemacht worden. Verbindet man die damals erschütterten äußersten Punkte, Frohnleiten im Norden und Marburg im Süden, durch eine Gerade, so fällt diese annähernd mit dem Laufe der Mur von Frohnleiten bis in die Gegend von Spielfeld zusammen; die erschütterten Punkte liegen teils rechts, teils links von dieser Linie und das angenommene pleistoseiste Gebiet bei Wundschuh ungefähr in der Mitte derselben, was deshalb bemerkenswert scheint, weil dieser Ort am 15. März 1870 durch ein lokales Beben erschüttert wurde,¹ welches A. Perrey und C. W. C. Fuchs irrig als am 15. März 1871 erfolgt angaben.²

¹ R. Falb, Sirius III, S. 88.

² S. Hoernes: Erdbeben in Steiermark vom Jahre 1750 bis 1870. Mitteilungen des naturw. Ver. f. St., S. 295.

Das mittelsteirische Beben vom 23. Dezember 1906.

● erschütterte Orte.



Nummer	Datum	Erdbeben in Steiermark während des Jahres 1906
1	1. Jänner	Pristova (Vorbeben der Agramer Erschütterung).
2	2. Jänner	Ganz Untersteiermark und Mittelsteiermark empfinden ein heftiges kroatisches (Agramer) Beben, das sich auch an vielen Orten Obersteiermarks fühlbar machte.
3	3. Jänner	Graz (Nachbeben der Erschütterung vom 2. Jänner).
4	6. Jänner	Rohitsch Sauerbrunn.
5	7. Jänner	Montpreis.
6	8. Jänner	Montpreis.
7	10. Jänner	Montpreis und Pernegg.
8	11. Jänner	Montpreis.
9	14. Jänner	Montpreis.
10	17. Jänner	Montpreis.
11	18. Jänner	Montpreis.
12	19. Jänner	Montpreis.
13	20. Jänner	Montpreis.
14	21. Jänner	St. Martin bei Wurmberg.
15	22. Jänner	St. Martin bei Wurmberg.
16	23. Jänner	St. Martin bei Wurmberg.
17	25. Jänner	Pernegg.
18	26. Jänner	St. Rochus a. d. Sotla.
19	1. Februar	Rann.
20	7. März	Oberburg (vereinzelte Wahrnehmung).
21	16. März	Bruck a. d. Mur und Umgebung.
22	7. April	Leutsch (vereinzelte Wahrnehmung).
23	29. April	Reichenburg (vereinzelte Wahrnehmung).
24	13. Mai	Judenburg, Obdach und Umgebung.
25	2. Juni	Hartberg (vereinzelte Wahrnehmung).
26	16. Juni	Trifail, Laufen (Ausstrahlung vom Laibacher Feld).
27	26. Juni	St. Wolfgang bei Pulstrau (vereinzelte Meldung).
28	9. Juli	Pernegg und Umgebung.
29	18. September	Bruck und Umgebung.
30	20. Oktober	Artič bei Rann (vereinzelte Meldung). (Ausstrahlung des Bebens im Uskokeengebirge?)
31	6. Dezember	Packenstein bei Rietzdorf (vereinzelte Meldung).
32	23. Dezember	Graz und Umgebung (der nördlichste Punkt, von welchem die Erschütterung als beobachtet gemeldet wurde, ist Frohnleiten, der südlichste Marburg).

Diese Beben dürften wohl insgesamt auf Nachbeben (jene von Pernegg vom 10. und 25. Jänner vielleicht auf Relaisbeben?) der Agramer Erschütterung vom 2. Jänner zurückzuführen sein.

Diejenigen Beben, welche von steirischem Boden ausgingen und etwas größere Intensität und Verbreitung aufwiesen, sind durch gesperrte Schrift hervorgehoben, doch gehören sie sämtlich zu den schwächeren Lokalerscheinungen, lediglich das Beben vom 13. Mai, das auch in Kärnten verbreitet war und jenes vom 23. Dezember erreichten etwas weitere Verbreitung. Die Intensität ging in allen Fällen nicht über die Grade V und VI der Forel-Rossi'schen Skala hinaus, während bei dem Beben vom 2. Jänner (Agramer Beben) von einzelnen Orten in Untersteiermark Umstürzen von beweglichen Gegenständen und Risse in den Mauern gemeldet wurden, die Intensität also stellenweise den Grad VII, ja selbst VIII dieser Skala erreichte.

1. Beben vom 1. Jänner.

Nach einer Meldung aus Pristova wurde daselbst um 0^h 11^m eine Erderschütterung verspürt. Vermutlich handelt es sich um dasselbe Erdbeben, von welchem ein Telegramm der »Neuen Freien Presse« aus Agram vom 1. Jänner sagt: »In der Nacht vom 31. Dezember um 12 Uhr 8 Minuten erfolgte ein kurzer, ziemlich kräftiger Stoß.«

Pristova. Oberlehrer Franz Zopf berichtet, daß er um 12^h 11^m (die Uhr wurde nachher mit der Telegraphenuhr verglichen) im I. Stockwerk im Bette liegend eine nach dem Gefühle von Westen kommende, stoßartige Erschütterung in der Dauer von 1¹/₂ Sekunden verspürte. Kasten krachten.

Weitere Berichte über Vorbeben in der Nacht vom 1. zum 2. Jänner, siehe unten!

2. Beben vom 2. Jänner.

Um 5^h 25^m erfolgte ein heftiges Beben zu Agram, welches ungleich stärker als das am 18. Dezember 1905, an verschiedenen Baulichkeiten großen Schaden anrichtete. Ein Telegramm der »neuen Freien Presse« im Abendblatt vom 2. Jänner besagt: »In sämtlichen Häusern und im Innern Mauersprünge entstanden und starker Schuttabfall vorgekommen. In der Unterstadt wurde das Beben viel heftiger gespürt als in der Oberstadt. Auf dem Akademieplatze wurden Steine und Ziegel von den Häusern geschleudert; in der Opatovina-Ilica, in der Petrianergasse und im erzbischöflichen Palais stürzten die meisten Rauchfänge ein. Im Hause des Damenstiftes fiel der obere Teil der Feuermauer auf das Dach des Nebenhauses, ebenso im Hause Nr. 27 der Juricigasse. Die Nippes und Bilder in Wohnungen wurden herabgeschleudert und vielfach beschädigt. Um 5^h 37^m und 5^h 49^m waren

ganz leichte Nachbeben fühlbar. »In einem weiteren Berichte der »Neuen Freien Presse« im Morgenblatte vom 3. Jänner heißt es: »Von seiten der Behörden wurde eine bautechnische Kommission entsendet und an 37 Objekten wurden stärkere Bauschäden konstatiert. Vom Palais Vranyczany und vom Vereinshause des Hieronymusvereines am Akademieplatz stürzte ein Teil des Gesimses herab. Die Kathedrale weist einen Sprung auf, ebenso der Turm der städtischen Pfarrkirche St. Markus. Stark litt das physikalische Kabinett am Oberstädter Gymnasium und die Volksschule vom Heiligen Geist, wo der Unterricht eingestellt wurde. Ans allen Ortschaften der Umgebung kommen Nachrichten über das heute morgens verspürte Erdbeben. Im Dorfe Cuerje soll nach Erzählungen der Bauern das Erdbeben großen Schaden angerichtet haben, viele Bewohner sollen obdachlos sein. In Kasina, an der Nordseite der Agramer Berge, sind die Kirche, das Pfarrhaus und die Schule arg beschädigt. Ähnliche Nachrichten werden aus den Ortschaften Sestine, Kreuz, Dugoselo, St. Ivan, Zelina, Bozjakovina, Zlatar, Koprivnica, Karlstadt und Varasdin gemeldet.«

Offenbar ging diese Erschütterung von demselben Herde aus wie das heftige Beben vom Jahre 1880, und da sie nicht allzusehr hinter der Intensität desselben zurückblieb, war auch die weitere Verbreitung sehr ähnlich derjenigen, welche F. Wähner in seiner Monographie des Bebens vom Jahre 1880 feststellen konnte. Die Ähnlichkeit der Verbreitung trat noch ungleich stärker hervor als bei dem Beben vom 18. Dezember 1905, welches zweifellos vom gleichen Herde ausging. Während dieses aber — wie im vorjährigen Berichte erörtert — nur an 59 Orten in Steiermark verspürt wurde, liegen über die Wahrnehmung des Bebens vom 2. Jänner 1906 Berichte aus folgenden 154 steiermärkischen Beobachtungsorten vor: Absberg, Abstall, Algersdorf, St. Andrä, Arnfels, Artič, Auberg, St. Barbara in der Kolos, St. Barbara bei Wurmberg, St. Benedikten, Brunnsee, Burgau, Cilli, Cven, Doberna, Drachenburg, Hl. Dreifaltigkeit, Edelsbach, Ehrenhausen, Eichkögel, Fehring, Feldbach, Franz, Frauenberg, Frauenthal, Fresen, Friedau, Frohnleiten, Fürstenfeld, Hl. Geist in Lotsche, St. Georgen, Geitsch,

Gleichenberg, Globoko, Gonobitz, Gösting, Gralla, Graz, Greis, Großlobming, Groß-Sonntag, Halbenrain, Hausmannstätten, Hochenegg, Judenburg, Kapellen, Kapfenstein, Katal, Kirchberg a. d. Raab, Kirchberg bei St. Anton in Windisch-Büheln, Klösch, Köflach, Kostreinitz, Kötsch, Hl. Kreuz, Kulmberg bei Friedau, Kumberg, Laak b. Steinbrück, Lankowitz, Laufen, Leibnitz, Leutsch, Leutschach, Lichtendorf, Lichtenwald, Ligest, Ljubčno, St. Lorenzen, Luttenberg, Mahrenberg, Marburg, St. Marein bei Erlachstein, St. Margarethen a. d. Raab, St. Margarethen bei Lebring, Maria-Neustift, Maria-Rast, Kl.-Maria-Zell bei Eichkögel, Maria-Schnee bei Mureck, St. Martin bei Wurmberg, Mellingberg, Mixnitz, Montpreis, Neudau, Neudorf b. Wildon, Neuhaus, St. Nikolai bei Friedau, St. Nikolai im Sausal, Oberburg, Olimje, Oplotnitz, Packenstein, St. Paul b. Pragwald, Pernegg, St. Peter b. Cilli, Pettau, Pletrowitz, Pobersch b. Marburg, Podgorze, Pöltschach, Polstrau, Praßberg, Pristava, Radkersburg, Rann, Reifnig, Riegersburg, Rietz, Rohitsch (Markt), Rohitsch-Sauerbrunn, St. Rochus, Röttschach, Sachsenfeld, Saldenhofen, Sauritsch, Schleinitz, Schöckel (Stubenberghaus), Schwanberg, Seizdorf, Söchau, Stainz, Steinbrück, Steindorf, Straden, Straß, Strausseneegg, Tainach, Tepina, Teufenbach, Tieschen b. Halbenrain, Trennenberg, Trifail, Tüffer-Markt, Tüffer-Römerbad, Turje, Videm, Voitsberg, Weinburg, Weitenstein, Werndorf, Wernersdorf, Wies, Wildon, Windisch-Feistritz, Windisch-Graz, Windisch-Landsberg, Wisell, St. Wolfgang b. Polstrau, Wöllan, Wundschuh, St. Xaver im Sanntal, Zabukovje b. Lichtenwald.

Negative Berichte liegen nur in sehr geringer Zahl vor; sie sind spontan eingelaufen und wurden nicht durch Versendung von Fragekarten erzielt, andernfalls würden wohl aus Obersteiermark eine größere Zahl negativer Berichte zu erhalten gewesen sein, da dort das Beben nur an vereinzelt Orten wahrgenommen wurde, während es in Untersteiermark ganz allgemein und auch in Mittelsteiermark fast allenthalben, wenn auch in geringerer Intensität, verspürt wurde.

Wie aus den nachfolgenden Berichten hervorgeht, weichen die Zeitangaben miteinander sehr stark ab, sie lassen lediglich erkennen, daß die Haupteerschütterung ungefähr um dieselbe

Zeit, außerdem aber an manchen Orten auch Vor- und Nachbeben wahrgenommen wurden.

Absberg bei Mureck. Mühlenbesitzerin Johanna Auer berichtet an die »Tagespost«, daß um 5^h 35^m früh ein sehr heftiges Erdbeben wahrgenommen wurde, so daß die Fenster klirrten. Nach Angabe ihrer Magd brachte eine am Vorabend um 10^h (also am 1. Jänner 22^h) eingetretene Erschütterung die Zimmeruhr zum Stehen.

Abstall. Johanna Schleimer berichtet der »Tagespost«, daß um 5^h 40^m ein von Süden nach Norden gehendes, von Rollen begleitetes, stoßförmiges Erdbeben in der Dauer von etwa 10^s beobachtet wurde.¹

Algersdorf. Adele Trost schreibt, daß sie um 5^h 30^m ein Rütteln des Bettes in der Richtung S—N verspürte.

St. Andrä in Leskovec. Lehrer Jakob Vrunker berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m von allen Bewohnern eine 5^s dauernde Erschütterung verspürt wurde, der einige Minuten vorher Geräusch voranging.

Arnfels. Lehrer Rudolf Vogl berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 27^m oder 28^m von den meisten Bewohnern zwei oder drei von E nach W gehende Stöße wahrgenommen wurden. Hängelampen gerieten in dieser Richtung in Schwingung. Die Erschütterung dauerte 2^s. Im Schulhause fiel Mörtel von der Decke, an anderer Stelle wurde eine Weckeruhr umgeworfen. Fenster klirrten sehr stark, Geschirre schepperten, Tische und Stühle wurden gerüttelt. Eine Person hat um 12^h 30^m nachts ein Vorbeben wahrgenommen, eine weitere will um 4^h morgens ein Beben verspürt haben.

Artič bei Rann. Oberlehrer Franz Černelč berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 27^m Bahnzeit von fast allen Bewohnern eine stoßartige Erschütterung wahrgenommen wurde. Berichterstatter wurde durch dieselbe aus dem Schlafe geweckt. Die Bewegung dauerte 6^s und ging von S nach N oder umgekehrt, wie nach den Schwingungen einer Hängelampe und nach dem Einfluß auf Uhren geurteilt werden konnte. Viele Uhren, welche an Nord- oder Südwänden angebracht waren, blieben stehen. Ein Erdbebengeräusch wurde nicht wahrgenommen, das Klirren der Türen und Fenster war stark. Schaden an Gebäuden wurde nicht beobachtet.

Auberg bei Marburg. Gutsbesitzer Stallner berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 34^m (unkorrigierte Zeit) im Erdgeschoße seines Hauses im Bette liegend eine wellenförmige Erschütterung wahrnahm, die nach dem Gefühl die Richtung NE—SW hatte. Sie dauerte 3 bis 4^s mit vorhergehendem Rollen. Die Gläser klirrten. Angehörige des Berichterstatters hatten das Gefühl, daß die Betten schaukelten. Schäden sind keine vorgekommen, obwohl die Erschütterung ziemlich stark war.

St. Barbara in der Kolos. Lehrer Friedrich Kosi berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m früh von den meisten Bewohnern in Gebäuden und

¹ Dieser Bericht sowie mehrere andere, wurden dem Referenten von der Redaktion der »Tagespost« in bereitwilligster Weise mitgeteilt, wofür hier geziemender Dank ausgesprochen wird.

im Freien eine stoßartige Erschütterung wahrgenommen wurde. Nach Bewegung von Gegenständen war die Richtung E—W; die Erschütterung dauerte über 5^s, donnerartiges Geräusch ging ihr voran. Möbel wurden erschüttert, Gläser und Fensterscheiben klirrten, hängende Gegenstände kamen in Bewegung, trockener Mörtel fiel herab. Beschädigungen wurden nicht wahrgenommen.

St. Barbara bei Wurmberg. Fr. S. Kranje berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 33^m früh durch einige Sekunden ein aus sechs aufeinander folgenden Stößen bestehendes, von Getöse begleitetes Erdbeben in der Richtung von S nach N verspürt wurde. Schaden wurde nicht verursacht, wohl aber großer Schrecken.

St. Benedikten in Windisch-Büchel. Oberlehrer E. C. Blenk berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m von fast allen Bewohnern eine wellenförmige Erschütterung verspürt wurde. Berichterstatter hat sie im Hause, ebener Erde beobachtet. Sie kam nach dem Gefühle von NE, dauerte beiläufig 5 bis 10^s, mit Rasseln.

Brunnsee. Joh. Wagner schreibt der »Tagespost«, daß um 5^h 25^m ein aus zwei Stößen bestehendes Beben mit Rollen wahrgenommen wurde. Der zweite Stoß war stärker. Die Richtung mag NW—SE gewesen sein, die Dauer zirka 10^s.

Burgau. Die »Tagespost« zählt in ihrem Morgenblatt vom 3. Jänner auch diesen Ort unter denjenigen auf, aus welchen Meldungen über die Wahrnehmung des Bebens kamen.

Cilli. Das Abendblatt der »Tagespost« vom 2. Jänner enthält folgendes Telegramm aus Cilli: »Heute morgen um 5^h 30^m wurde hier ein heftiges, ungefähr 5^s anhaltendes Beben wahrgenommen.«

Das Abendblatt des »Grazer Tagblattes« vom 2. Jänner gibt an: »Aus Cilli telegraphiert unser Berichterstatter: Heute nachts war Erdbeben. Der erste Stoß erfolgte um 4^h früh, zwei Stöße um 5^h 27^m. Der letzte war kräftig und währte 6^s. Die Bewegung war wellenförmig.«

Das Morgenblatt des »Grazer Tagblattes« vom 3. Jänner enthält folgende Notiz: »Cilli, 2. Jänner. Das Erdbeben, das heute nachts hier wahrgenommen wurde, hat die ganze Stadt aus dem Schlafe geweckt. Ängstliche Gemüter eilten sogar auf die Straße. Die Scheiben klirrten und Bilder und Ampeln gerieten in schwingende Bewegung.«

Professor Karl Duffek berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 25^m im Bette als eine ziemlich starke wellenförmige Erschütterung in der Richtung W—E wahrnahm. Die Erschütterung dauerte einige Sekunden, vorher wurde donnerähnliches Krachen gehört.

Oberlehrer in P., Ignaz Cizelj schreibt, daß um 5^h 30^m ein starkes Beben verspürt wurde. Gläserkasten und andere Zimmergegenstände seien bewegt worden.

Bergrat Em. Riedl berichtet an die Zentralanstalt: Betreffs der Eintrittszeit dürfte 5^h 27^m, beobachtet an der Uhr der hiesigen Telegraphenstation der Südbahn, das verlässlichste sein, indem um diese Zeit der weitaus größte Teil der Bevölkerung schlief, mindestens den Beginn gar nicht beobachten konnte, also

selbst erwacht, ob Schlaftrunkenheit an verschiedenen, einander unmittelbar benachbarten Punkten ganz diverse Beobachtungen gemacht haben will. Während einzelne die Richtung mit S—N, andere ebenso präzise mit E—W bezeichnen, stimmen die Angaben der überwiegenden Anzahl für SE—NW, das heißt dieselbe Richtung wie jene des Agramer Bebens von 1880. Die Dauer ist mit zirka 5^s anzunehmen. Obwohl einzelne einen Stoß nach oben bemerkt haben wollen, stimmt die überwiegende Mehrzahl der Beobachtungen für eine lebhaft Wellenbewegung ohne unterirdisches Geräusch, wohl aber mit solchem von Balken, Fenster und Türstücken. Unweit voneinander entfernt blieben zwei Wanduhren, beide im II. Stockwerke, eine an einer von S nach N, die andere an eine von E nach W sich erstreckenden Wand stehen. Schäden wurden nicht angerichtet. In Anbetracht der geringen Intensität konnte Bewegung nur an zwei Lampen mit vielgliedrigem Gehänge beobachtet werden, aber auch hier waren die Schwingungen in einem Falle nahezu S—N, im anderen E—W.

Stud. phil. Josef Fohn (ordentlicher Hörer der Mathematik und Physik in Wien) konnte, da er am frühen Morgen des 2. Jänner bereits mit Studien beschäftigt war, Eintritt und Verlauf des Bebens in Cilli sehr genau beobachten. Nach seinem ausführlichen Bericht trat das Beben plötzlich, ohne ein vorhergehendes Geräusch, genau um 5^h 38^m (mitteleuropäische Zeit) ein und dauerte zirka 2·5^s. Die Erschütterung begann mit einem sehr heftigen Stoße. »Es schwanden mir« — heißt es in dem Berichte — »plötzlich die Buchstaben vor den Augen, so daß ich sofort auf die Vermutung geführt wurde, daß es sich um eine Schwankung des Erdbodens handle, zumal ich bei dem letzten starken Beben in Cilli im Jahre 1895 ebendieselbe Beobachtung zu machen Gelegenheit hatte. Der Erdstoß erfolgte von SE nach NW, was ich an der infolge des Stoßes in schwingende Bewegung geratenen Hängelampe genau konstataren konnte. Ich vernahm während dieser Erscheinung ein heftiges, nachgerade beängstigendes Knirschen und Zischen in den Wänden und Fensterladen des Zimmers. Der Tisch, an dem ich saß, geriet sofort zu Beginn des Stoßes in Schwingungen und ebenso, wie schon erwähnt, die Hängelampe. Desgleichen fingen die in einem Kästchen aufbewahrten Schlüssel zu klirren an. Auch sollen, wie ich später von meinen Eltern erfuhr, die Betten heftig hin und her geschwankt haben. Die Hängelampe hatte während ihrer schwingenden Bewegung eine Amplitude von 14 mm. Äußerst heftig war der Rückstoß, der nach der zweiten Hälfte der zweiten Sekunde erfolgte. Danach schwankte der Fußboden des Zimmers noch einige Minuten hin und her, bis sich endlich das Gleichgewicht einstellte. Doch mögen hierbei wohl auch bloße Gefühlserscheinungen im Spiele gewesen sein. Einige Bewohner der Stadt sollen nach ihren Aussagen auch ein donnerartiges Rollen wahrgenommen haben, während jedoch ich nichts hiervon hörte. Das Beben wurde von allen Bewohnern der Stadt verspürt.«

Cven bei Luttenberg. F. Pusnjak berichtet an die Zentralanstalt: »Heute um 6^h 40^m wurde hier ein leichter Erdstoß beobachtet.«

Doberna bei Bad Neuhaus. Paul Wetzther berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m eine Erderschütterung in der Dauer 1^s wahrgenommen wurde.

Drachenburg. Landesgerichtsrat Dr. Karl Gelingsheim berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben um 5^h 25^m 10^s (nach der Telegraphenuhr korrigierte Zeit) im II. Stockwerke des Gerichtsgebäudes im wachen Zustande im Bette liegend beobachtet habe. Die Erschütterung wurde beinahe von allen Bewohnern des Ortes, sowohl im ebenerdigen Gebäude als auch im Freien wahrgenommen; jedoch nicht von Gehenden, sondern nur von Ruhenden oder Arbeitenden. Die noch Schlafenden wurden insgesamt aufgeweckt. Die Bewegung begann mit einem sanften Schaukeln, dann folgte, und zwar nach der ersten Sekunde, ein mittelstarker Stoß, hierauf intensiveres Schaukeln und nach der vierten Sekunde ein stärkerer Stoß, worauf die schaukelnde Bewegung sich verlief. Die Bewegung ging, wie an einer hängenden Magnetonadel festgestellt werden konnte, von SW nach NE. Die ganze Erscheinung dauerte 5^s, ein Erdbebengeräusch wurde nicht vernommen, wohl aber rüttelten die Türen und erklimrten die Fenster und begann die Hausglocke nach dem ersten Stoß zu läuten. Bilder und Spiegel, welche in der Erdbebenrichtung hingen, wurden schiefgestellt. Um 4^h 30^m soll nach Angabe von zwei Personen ein schwaches Zittern der Erde bemerkt worden sein.

Hl. Dreifaltigkeit in Windisch-Büheln. Oberlehrer Jos. C. Mauris schreibt an den Referenten: »Heute 5^h 35^m früh wurde hier ein etwa 10^s anhaltendes Erdbeben wahrgenommen. Richtung S—N. Fensterscheiben und Gläser klimrten. Die Erschütterung war stoßweise. Auch wurde ein kurzes Nachbeben beobachtet. Das Erdbeben wurde von der ganzen Bevölkerung wahrgenommen.«

Lehrer Jakob Kovačić berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 29^m Ortszeit eine wellenförmige Bewegung, die von E kam, wie aus den Schwingungen der Hängelampe geschlossen wurde, in der Dauer von ungefähr 6^s wahrnahm.

Edelsbach im Bezirke Feldbach. Oberlehrer Johann Schrauser berichtet, daß um 5^h 30^m Bahnzeit von mehreren Personen, welche sich in Gebäuden, teils im I. Stockwerke, teils zu ebener Erde befanden, zwei Erschütterungen in der Dauer von 4 bis 10^s verspürt wurden. Der zweite Stoß folgte nach Angabe einiger Beobachter nach einer halben Minute, nach Angabe anderer nach 10^m. Die Richtung der Bewegung war W—E. Dumpfer Donner wurde gehört. Türen wurden erschüttert, Geschirr zitterte.

Ehrenhausen. Oberlehrer Anton Veigl schreibt an die »Tagespost«: Heute morgens, 5^h 30^m, wurde hier ein Erdbeben wahrgenommen.

Eichkögel. Siehe den Bericht aus Klein-Maria-Zell.

Fehring. Dr. Ignaz Schwagula schreibt an die »Tagespost«: Heute morgens um 5^h 32^m beobachtete ich ein ziemlich heftiges, 25^s lang dauerndes, in der Richtung von S—N verlaufendes Erdbeben.

Theodor Stamm berichtet an die »Tagespost«: Heute früh um 5^h 30^m wurden in der Richtung NE—SW zwei heftige Erdstöße verspürt, von denen der erstere mehrere Sekunden währte.

Auch auf der Bahnstation wurde das Erdbeben wahrgenommen (vergleiche den Bericht der Cand. med. Adler aus Feldbach).

Feldbach. Die »Tagespost« meldet in ihrem Morgenblatt vom 3. Jänner: »Aus Feldbach schreibt man uns: Um 5^h 33^m früh wurde hier ein mehrere Sekunden währendes, ziemlich heftiges Erdbeben wahrgenommen, dem ein lautes Rollen vorausging. Von anderer Seite wird uns aus Feldbach geschrieben: Um 5^h 27^m wurde hier ein starkes, wellenförmiges Erdbeben, Richtung W—E, verspürt. Die Villa Hold, welche auf Piloten steht, wurde in der Dauer von 5^s so stark erschüttert, daß ein Krachen in allen Fugen hörbar ward. Deutlich ließ sich die Verschiebung der Wände erkennen. Nach 3^m erfolgte ein zweites, etwas schwächeres und kürzeres Nachbeben.«

Oberlehrer Anton Mayer berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 33^m im II. Stocke des Schulhauses das Beben als wellenförmige, von NE nach SW gerichtete Bewegung in der Dauer von 3 bis 4^s beobachtete. Die Richtung wurde an Hängelampen festgestellt. Kästen krachten und die Gläser in denselben begannen zu klirren. Das Beben wurde von fast allen wachen Bewohnern des Ortes wahrgenommen. Im Freien wurde ein vorausgegangenes unterirdisches Rollen beobachtet. An Gebäuden waren leichte Sprünge wahrzunehmen.

Cand. med. Max Adler schreibt aus Feldbach am 2. Jänner an den Referenten, daß um 5^h 26·5^m mitteleuropäische Zeit ein Erdbeben verspürt wurde und ergänzt die Meldung später durch folgenden ausführlichen Bericht: »Das Erdbeben trat als wellenförmige, 1 bis höchstens 2^s dauernde Erschütterung auf. Ich wurde durch das Knistern und Knacken längs einer im nord-südlichen Azimut stehenden Mauer aufgeweckt und las sofort die Uhr ab. Zeit: 5^h 26·5^m mitteleuropäische Zeit. Eine größere Genauigkeit kann ich diesmal nicht angeben, da ich auf meinem Urlaub den Sextanten nicht mitgenommen hatte und das Zeitsignal der Eisenbahn nicht mehr so verlässlich ist; hatte schon Abweichungen bis zu 18^s beobachtet. Selbstverständlich wurde in Ermanglung etwas Besseren die Uhr mit demselben zu Mittag verglichen. Durch Umfragen erfuhr ich folgendes: Den wellenförmigen Stoß — jemand behauptete, daß einem stärkeren ersten ein zweiter schwächerer folgte — bemerkten fast die meisten Leute, trotz der frühen Stunde. Herr Stationsvorstand Loitzenbauer in Feldbach, der gerade im Bureau saß, hatte den Eindruck eines einfahrenden Zuges und las ebenfalls die Zeit ab (5^h 27^m mitteleuropäische Zeit) und wurde gleich darnach vom diensthabenden Beamten in Fehring (Grenzstation gegen Ungarn) aufgerufen, ob er das Erdbeben verspürt hätte, welches letzterer behauptete, daß die Magnetnadel auf 0° gestanden habe. Soweit meine Erfahrung reicht, ist diese Beobachtung, daß die Linie stromlos geworden, sehr vorsichtig aufzunehmen, da ich sehr oft die Beobachtung machte, daß der Richtungsmagnet der stehenden Bussole nicht richtig eingestellt ist. Auch von St. Gotthard wurde ihm Mitteilung vom Erdbeben gemacht. Hier in Graz scheint die Erschütterung nicht so stark aufgetreten zu sein als in den eben erwähnten östlich gelegenen Orten. In Feldbach konnten über die Stoßrichtung nur wenige etwas angeben. Pendeluhren blieben nicht stehen, nur bei einem Kaufmann schlugen wahrscheinlich sehr schlecht gestellte, herabfallende Gegenstände die

Auslagescheibe ein. Das Erdbeben war, wie schon erwähnt wurde, von den meisten bemerkt worden, doch war die Intensität desselben keine große.«

Franz. Oberlehrer S. Meglič berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 25^m Ortszeit im Bette, ebenerdig, als drei wellenförmige, nach dem Gefühl von NW nach SE gerichtete Stöße, in der Dauer von 4 bis 6^s, ohne Geräusch wahrnahm. Das Beben wurde von den meisten Bewohnern, auch im Freien, verspürt. Leute erwachten. Einige nahmen auch um 2^h 30^m früh eine Erschütterung wahr, die jedoch nicht bedeutend war.

Frauenberg (Ortsgemeinde Unterlamm, Bezirk Fehring). Josef Weber berichtet mittels Fragebogen, daß er um 5^h 30^m morgens im Zimmer eines ebenerdigen Hauses durch die Bewegung des Bettes aus dem Schlafe geweckt wurde. Die Frage an die Hausgenossen, ob nicht ein Erdbeben gewesen sei, wurde von allen verneint, etwa 60^m entfernte Nachbarn aber teilten später mit, daß sie das Beben verspürten. Es wurde nur eine stoßartige Erschütterung, in der Dauer von 1 bis 2^s, wahrgenommen.

Frauental a. L. Josef Senerle schreibt an die »Tagespost«, daß um 5^h 45^m zwei im Hause Nr. 44 in Dachzimmern wohnende Parteien ein heftiges, Sekunden langes Schütteln verspürten, so daß Gläser klirrten und die Bilder an den Wänden schwankten. Das elfjährige Töchterchen des im selben Hause wohnenden Berichterstatters fiel, ohne sich zu ermuntern, vom Sofa und die Pendeluhr blieb um 5^h 45^m stehen. Der hiesige Fabriksgärtner verspürte schon nachts zirka 2^h ein ihm unerklärliches Schütteln.

Fresen. Das »Grazer Tagblatt« schreibt in der Morgenausgabe vom 3. Jänner: »Fresen im Drautale, 2. Jänner: Heute um 5^h 30^m früh wurde hier ein kurzer, ziemlich starker, nach aufwärts gerichteter Erdstoß verspürt.«

Friedau. Oberlehrer Franz Zeider berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 37^m Ortszeit (5^h 30^m Bahnzeit) drei stoßartige Erschütterungen wahrnahm. Das Beben wurde, da es sehr stark war, von allen Bewohnern verspürt. Ein Bäckerjunge, der gerade Semmeln austrug, schwankte auf der Gasse hin und her. Die Richtung war E—W oder W—E, der Berichterstatter empfand die Bewegung von E nach W, was auch von den meisten Personen bestätigt wurde. Die Dauer betrug 10^s, zuerst donnernde Erschütterungen, dann klirrten die Fenster, Gläser usw. Hängende Gegenstände kamen in Bewegung, bei einzelnen Häusern entstanden Risse, Mörtel fiel herunter, Kanarienvögel wurden unruhig, ein Hund begann zu bellen. Mehrere Personen wollen das erste Beben schon um 2^h 30^m früh wahrgenommen haben, diesem soll noch ein weiteres gefolgt sein. Beide waren äußerst schwach. Das letzte um 5^h 30^m übertraf die beiden im Jahre 1905 stattgefundenen an Stärke und Dauer.

Adolf Rosina berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben um 5^h 29^m Bahnzeit in der Dauer von 5^s und der Richtung NW—SE oder umgekehrt wahrgenommen wurde. Die Ampel im Zimmer zeigte diese Richtung an. Das Beben wurde von einem donnerähnlichen Geräusch begleitet. Die Erschütterungen waren ziemlich stark, die Wohnungen zeigten unbedeutende Sprünge. Die Leute wurden aus dem Schlafe aufgeschreckt.

Frohnleiten. Nach einem vom Schulleiter F. Meixner eingesendeten, von K. Payer ausgefüllten Fragebogen wurde das Beben einige Minuten vor 5^h 30^m früh (Ortszeit 5^m vor der Bahnzeit) im I. Stockwerke als ein einige Sekunden dauernder Stoß wahrgenommen. Das Beben wurde nur von einzelnen Personen verspürt.

Fürstenfeld. Bürgerschullehrer Michael Kokot berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 28^m eine heftige Erschütterung in der Dauer von 4 bis 5^s verspürt wurde. Wandbilder gerieten ins Schaukeln, nebeneinanderstehende Gläser klirrten, freihängende Lampen pendelten hin und her. Die Richtung war S—N. Das Erdbebengeräusch wird dem Sausen des Windes verglichen.

Josef Zwölfer berichtet mittels Fragebogen, daß er um 5^h 17^m mitteleuropäische Zeit (die Uhr wurde mit der Bahnhofuhr verglichen, die in 14 Tagen nur um 15^s differiert) im I. Stockwerke durch die Erschütterung aus dem Schlafe geweckt wurde. Das Beben wurde von verhältnismäßig wenigen Bewohnern wahrgenommen, soweit der Berichterstatter in Erfahrung bringen konnte, nur von Schlafenden, die sowohl im I. und II. Stockwerke als ebener Erde durch die Erschütterung geweckt wurden. Dem Berichterstatter und den meisten Beobachtern schien die Bewegung ein kurzer Schlag von unten zu sein, andere wollen außerdem ein langsames Schaukeln verspürt haben. Während der Erschütterung wurde von einigen ein schwaches Rasseln gehört. Eine Hängelampe geriet in Schwingungen in der Richtung E—W. Ein an der Wand an einem Nagel hängender Bürstenbehälter wurde nach W verschoben. Von einem Bilderrahmen brach eine Hälfte herunter. (Der Rahmen war schon sehr alt und schwach.) Gläser klirrten. Gebäude wurden nicht beschädigt. Die Bevölkerung war ruhig, weil die Mehrzahl nichts verspürt hatte. Bei einem Vogelliebhaber, der selbst vom Erdbeben nichts verspürte, wurden die Vögel sehr unruhig, so daß er erst daraufhin vom Schlafe erwachte und der Meinung war, es sei ein Vogel von seinem Sitz herabgefallen, wodurch die anderen aufgeschreckt wurden.

Hi. Geist in Loce. A. Rosmann berichtet an die »Tagespost«, daß um 5^h 25^m früh eine ziemlich heftige Erschütterung verspürt wurde. Die Bewegung war eine undulatorische von W nach E und von unterirdischem Donner begleitet. Das Beben wiederholte sich um 7^h 10^m und 8^h 45^m früh, jedoch bedeutend schwächer.

Geitsch (zwischen Fehring und Jennersdorf). Frau Fanni Glatz schreibt dem Referenten, daß sie das Beben in der Villa ihrer Tochter zwischen Fehring und Jennersdorf im Dorfe Geitsch wahrnahm. Zuerst erschrak sie, denn es war ihr, als ob jemand die Rollbalken von außen aufmachen wollte. Die Balken schüttelten sich, dann wurde die Berichterstatterin im Bette zwei-, dreimal hin- und hergeschaukelt wie in einer Wiege, ganz sanft und ruhig, aber bedeutend. Geräusch wurde keines gehört.

St. Georgen an der Südbahn. F. Kartin berichtet an die »Tagespost«, daß um 5^h 25^m mitteleuropäische Zeit ein 3^s währendes Beben in der

Richtung SE—NW mit geringeren Schwingungen als am 17. Dezember 1905 stattfand.

Oberlehrer Anton Sirka meldet der Zentralanstalt, daß das Beben von fast allen Bewohnern sehr deutlich wahrgenommen wurde. Im Freien befanden sich nur wenige Leute, die nichts spürten. Berichterstatter befand sich im Momente des Bebens, 5^h 29^m mitteleuropäische Zeit, wachend im Bette im I. Stockwerke, er nahm eine heftige, stoßartige Erschütterung wahr. Die Richtung war nach den Schwingungen einer Hängelampe SE—NW. Die Erschütterung dauerte 4 bis 5^s, vorher war deutlich ein Rasseln zu hören. Hängelampen kamen in Schwingungen, Fenster und Glasgeschirr klirrten, Möbel knarnten, Wandbilder wurden verschoben, der Vogel im Käfig fiel auf den Boden. Einige Mauern erhielten Risse und Sprünge. Vor- und nachher wurden keine Erschütterungen beobachtet.

Bad Gleichenberg. Julius Hosche berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 32^m Ortszeit in wachem Zustand im Bette, ebenerdig, als zwei wellenförmige, von S kommende Erschütterungen wahrnahm. Die erste war stark, die zweite schwächer, letztere hielt 4 bis 5^s an. Fenster klirrten, Lampenzylinder klingelten, im Bett verspürte man eine schaukelnde Bewegung. Das Beben wurde von den meisten Personen des Ortes sowohl in Gebäuden wie im Freien wahrgenommen.

Globoko bei Rann. Oberlehrer Blasius Tominc berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 23^m (die Uhr soll gegen die Bahnzeit um 3 bis 5^m zurück sein) im Schulgebäude zu ebener Erde noch im Bette liegend, als ein mächtiges, gewiß 4 bis 5^s andauerndes Rütteln wahrnahm. Es waren sicherlich 12, vermutlich noch mehr Erschütterungen, die Stöße schienen anfangs von SW, gegen das Ende des Bebens von S zu kommen, ihre Richtung wurde nur nach dem Gefühl beurteilt. Ein unterirdisches Rollen wurde nicht wahrgenommen, wohl aber das vom Herabfallen des Mauerverputzes herrührende ziemlich bedeutende Geräusch. Das ganze Schulhaus schien zu krachen und aus den Fugen zu gehen. Im Gebäude zeigten sich wieder mehrere Risse. Mauerverputz fiel zu Boden. Die Wanduhr blieb um 5^h 23^m stehen. In der Küche fiel einiges Geschirr von der Stellage. Die Lehrerin ergriff aus dem Dachzimmer die Flucht, der Haushund fing heftig zu bellen an. Die Tauben flogen aufgeschreckt aus dem Taubenschlag. Soviel der Berichterstatter von den Schulkindern erfahren konnte, wurde das Beben von allen Bewohnern wahrgenommen, doch in Gebäuden stärker als im Freien.

Gonowitz. Adalbert Walland schreibt der »Tagespost«: Heute 5^h 45^m früh wurde ein ziemlich starkes Erdbeben wahrgenommen.

Oberlehrer Seidler meldet der Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 29^m (die Uhr wurde nachher verglichen) im Hause, Hochparterre, als eine stoßartige Erschütterung mit nachherigem wellenförmigen Verlauf wahrnahm. Die S—N-Richtung der Bewegung wurde sofort an einer schwingenden Hängelampe festgestellt. Das Beben dauerte 3^s, nachher wurde ein Rauschen gehört; die Erschütterung wurde von allen Bewohnern wahrgenommen. Nach Angabe

vieler soll kurz vor »1^h N.« (nachts?) ein noch stärkerer Stoß wahrgenommen worden sein. Die genaue Zeit und die Begleitumstände ließen sich jedoch nicht ermitteln.

Advokat Dr. J. Rudolf berichtet der Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 27^m (die Uhr würde nachher mit der Telegraphenuhr verglichen) im I. Stockwerk als einen sehr starken Stoß mit nachfolgender wellenförmiger Bewegung in der Dauer von 15^s ohne Geräusch wahrnahm. Nach dem Gefühle war die Richtung SW—NE. Das Beben wurde von sehr vielen in Gebäuden wahrgenommen. Es wird behauptet, daß um 12^h 15^m morgens ein Erdbeben statt hatte, doch konnte nichts Genaueres darüber festgestellt werden.

Gösting. Dr. Josef Caspaar berichtet mittels Fragebogens über die Wahrnehmungen in drei verschiedenen gelegenen Häusern. Genaue Zeitangaben wurden in keinem Falle gemacht, sondern als Zeit nur »zwischen 5 und 6^h früh« und »etwas vor 5^h 30^m früh« angegeben. Im Hause Nr. 18, das am Fuße des gegen E abfallenden Weinberges auf Felsgrund steht, wurde von einer im wachen Zustande im Bette liegenden Person nur ein kurzes knarrendes Geräusch gehört, aber bestimmt keine Bewegung gespürt. Von zwei im Erdgeschoß dieses Hauses befindlichen Personen, die bereits aufgestanden waren, wurde nichts gehört und nichts gefühlt. Im Hause Nr. 160, welches auf der diluvialen Schotterterrasse liegt, fühlte eine im Bette liegende Person, welche durch das Beben aus dem Schlafe geweckt wurde, ein deutliches Schaukeln, hörte aber kein Geräusch. Im Hause Nr. 120, welches unter der Diluvialterrasse auf Schotterboden liegt, hörte eine im Bett liegende Person zuerst ein kurzes knarrendes Geräusch und spürte dann nach kurzer Zeit (angeblich 1^m) ein sanftes wiegendes Schaukeln, ohne daß dabei ein Geräusch wahrgenommen wurde. Die Richtung der Bewegung war SE—NW

Gralla bei Leibnitz. Oberlehrer Josef Scheruga berichtet an die »Tagespost«: Heute (2. Jänner) um 5^h 30^m morgens nahm man hier ein ziemlich starkes Erdbeben wahr. Es klirrten die Gläser und Geschirre und schaukelte die Ampel und der Christbaum lebhaft. Die wellenförmige Erschütterung dauerte 4 bis 5^s. Richtung NE—SW oder SW—NE. Schwächere Erschütterungen wurden in letzter Zeit öfter wahrgenommen.

Graz. Die »Tagespost« berichtet in ihrem Abendblatte vom 2. Jänner: »Erdbeben. Heute knapp vor 5^h 30^m früh wurde in Graz ein ziemlich heftiger Erdstoß verspürt. Im Bette Liegende wurden durch den Stoß geweckt. Freihängende Gegenstände gerieten ins Schwanken. Viel mehr war vom Beben nicht zu spüren. Wir hatten jedenfalls nur die Ausläufer eines stärkeren südlichen Bebens und einige telegraphische Nachrichten, die im Telegrammenteile zu finden sind, deuten darauf hin, daß der Herd des Bebens vermutlich im Karstgebiete lag.

Im Morgenblatt vom 3. Jänner berichtet die »Tagespost«: »Über das gestrige Erdbeben kamen uns noch verschiedentliche Berichte zu. So schreibt uns eine hiesige Dame: Seit einem halben Jahre schwer nervenleidend, erwachte ich durch ein Knacken des auf einem Tische in der Nähe des Bettes stehenden Christbaumes; gleichzeitig spürte ich ein von S nach N sich bewegendes

wellenförmiges Erdbeben. Ich machte Licht, es war 5^h 28^m morgens. Ob es andere auch spürten?«

Das »Grazer Tagblatt« berichtet in seiner Abendausgabe vom 2. Jänner: »Herr Kaufmann Guem erzählt uns, daß er das Erdbeben in seiner Wohnung in der Bergmannsgasse 17 um 5^h 30^m deutlich wahrgenommen. Die Wohnung befindet sich im III. Stocke und war daher der Stoß um so kräftiger zu verspüren. Herr Guem wurde durch einen vollkommen zentralen Stoß, der etwa 3^s andauerte, aus dem Bette gehoben. Er erwachte sofort und hörte ein gewaltiges Sausen sowie ein Geräusch, als wenn zwischen zwei Mauern Mörtel abbröckeln würde. Auch seine Frau nahm das Erdbeben wahr. Obwohl sofort Bilder und Hängelampen beobachtet wurden, konnte an diesen eine Bewegung nicht wahrgenommen werden, ein Umstand, der jedenfalls auf den zentralen¹ Stoß zurückzuführen ist. Wohl aber konnte ein gewaltiges Schwanken des Kompasses beobachtet werden. — Auch von anderer Seite wird das Erdbeben in Graz bestätigt.«

Ingenieur Adolf Lohr, Körblergasse 76, schreibt der »Tagespost«, daß er und seine Frau zirka 5^h 30^m durch eine Erschütterung, als sei im Hause eine Tür heftig zugeschlagen worden, aus dem Schlafe geweckt wurden. Gleichzeitig öffnete sich knarrend eine nur angelehnte Schranktür.

Professor Karl Prohaska, Humboldtstraße 14 berichtet an die Zentralanstalt daß er im III. Stockwerk, in wachem Zustand im Bette liegend, um 5^h 23^m (die Uhr wurde nachher verglichen, die Zeit ist also ziemlich sicher) die Erschütterung wahrnahm. Die Bewegung schien ihm weder deutlich wellenförmig noch ein einzelner Stoß; es folgten leichte Stöße ruckweise aufeinander. Die Erschütterung dauerte mindestens 3^s. Geräusche außerhalb der Wohnung wurden — wenn vorhanden — durch den eben in der Straße fahrenden Wagen gedeckt. In der Wohnung wurde beobachtet: zunächst starkes Knistern und Krachen in den Parketten des Fußbodens, starkes Abbröckeln von Mörtel und Rußstückchen im Kamin, Rasseln an den Fenstern, Knarren der Kästchen. Das Beben wurde etwa von einem Drittel der Bekannten des Berichterstatters wahrgenommen. Ein verlässlicher Schüler teilte ihm mit, daß das Beben in Waldegg südlich von Kirchbach besonders heftig war.

Professor Dr. Cornelio Doelter berichtet, daß er am 2. Jänner durch ein starkes Geräusch geweckt wurde. Kästen schwankten, der Fußboden (Parkett) knarrte, gleichzeitig vernahm er starkes Sausen wie bei Sturmwind, die Rollbalken zitterten. Er machte Licht und notierte die Zeit, 5^h 25^m. Die Erschütterung währte einige Sekunden. Seine Frau hatte in einem anderen Zimmer ebenfalls ähnliches Zittern der Kästen bemerkt und eine Hebung in der Richtung der Achse des Bettes, dasselbe hat die Richtung SW—NE.

Bergmeister i. R. Adolf Hampel, Merangasse 35, schreibt dem Referenten, daß er um 5^h 30^m durch einen Stoß aus dem Schlafe geweckt wurde.

¹ Unter dem vermeintlichen »zentralen« Stoß ist wohl eine anscheinend vertikale Bewegung verstanden.

Greis bei Cilli. Schulleiter Ludwig Cernej berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m Bahnzeit im I. Stockwerke im Bette liegend als eine wellenförmige, von E kommende Erschütterung wahrnahm, deren Dauer 4^s betrug. Andere Leute haben Rassel gehört. Gegenstände fielen herab. Das Beben wurde von allen Bewohnern wahrgenommen.

Groß-Lobming im Bezirk Knittelfeld. Oberlehrer Lorenz Stöckl berichtet mittels Fragebogens, daß er selbst das Beben nicht wahrnahm; es wurde nur von einer Frau, die schon wach war, beobachtet. Diese spürte zirka 5^h 30^m ein 3 bis 4^s andauerndes, gleichartiges Zittern, die auf dem Tisch stehende Petroleumlampe klirrte und das Licht flackerte unruhig. Ein dumpfes Rollen ging der Erschütterung voraus.

Groß-Sonntag. Die »Tagespost« meldet in ihrem Morgenblatt vom 3. Jänner: »Auf Schloß Groß-Sonntag wurde um 5^h 28^m die 6 bis 8^s andauernde, ziemlich starke Erderschütterung wahrgenommen. Die Hängelampe hatte 35 Zentimeter lange Schwingungen genau von S—N«.

Halbenrain. A. Pinter schreibt der »Tagespost«: Gestern zirka 5^h früh verspürte man hier ein starkes, 2^s andauerndes Erdbeben, das zweite seit 14 Tagen.

Ha usmannstätten. Uhrmacher Johann Pausch schreibt der »Tagespost«: Heute 5^h 28^m früh verspürte ich einen Erdbebenstoß W—E mit summendem Geräusch.

Hohenegg bei Cilli. Oberlehrer J. Koschutnig berichtet an die Zentralanstalt, daß er 5^h 25^m früh im Hochparterre aus dem Schlafe geweckt wurde. Die Erschütterung war wellenförmig und schien nach der Bewegung der Betten von NE nach SW gerichtet, sie dauerte 5 bis 6^s. Ob vorher ein Geräusch zu hören war, konnte nicht festgestellt werden. Während der Erschütterung selbst wurde nur das Zusammenprallen der Möbel gehört. Das Beben wurde von den meisten Bewohnern, auch im Freien wahrgenommen.

St. Jakob in Windisch-Büheln. Dr. Borowsky (für Zenauer) meldet der Zentralanstalt, daß um 7^h 30^m früh eine Erschütterung wahrgenommen wurde.¹

Judenburg. Schulleiter Ferdinand Weinhandl schreibt dem Referenten, daß das Beben auch in Judenburg verspürt worden sei. Der k. k. Bezirkskommissär Herr v. Czetsch spürte es zirka 5^h 30^m morgens, das Bett wurde gerüttelt und der Fußboden knisterte, als ob ein Hund darüber lief, und zwar in der Richtung E W (Wohnung im II. Stocke). Der Gastwirt Holzapfel lag gleichfalls im Bette und spürte ein starkes Rütteln desselben durch 4 bis 5^s. Die Glasprismen seines elektrischen Lusters kamen in schwingende Bewegung, die Kerzenleuchter auf dem Kasten klirrten. Die von F. Weinhandl an die Zentralanstalt erstattete übereinstimmende Meldung enthält noch die Bemerkung, daß er sonst von niemand eine Wahrnehmung in Erfahrung bringen konnte.

¹ Möglicherweise handelt es sich hier um eine unrichtige Zeitangabe des Hauptbebens, vielleicht aber auch um die Wahrnehmung eines Nachbarbebens. St. Jakob wurde in die oben mitgeteilte Liste der erschütterten steirischen Orte deshalb nicht aufgenommen

Kapellen bei Rann. Josef Večnik berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 25^m früh in der im Parterre liegenden Wohnung im Bette zwei wellenförmige Erschütterungen nach dem Gefühle in der Richtung SE—NW und in einer Dauer von 15^s wahrnahm. Nachher war ein Donner zu hören. Das Beben wurde von allen Bewohnern verspürt. Manche sprangen aus den Betten, Hängelampen kamen in Bewegung, Fensterscheiben klirrten, die Türen knarrten.

Kapfenstein. B. Müllner, Lehrer i. P., schreibt der »Tagespost«, daß um 5^h 30^m früh ein mäßiges Erdbeben verspürt wurde, welches nur kurze Zeit anhielt. Die Richtung der Bewegung war E—W.

Oberlehrer Karl Deng berichtet an die Zentralanstalt, daß er selbst das Beben nicht beobachtete, nach Erkundigungen aber wurde dasselbe im ganzen Schulsprengel, sowohl in Häusern wie im Freien von den meisten Bewohnern wahrgenommen, und zwar um 5^h 40^m Ortszeit. Einzelne Bewohner sprechen von zwei Erschütterungen. Das Beben dauerte angeblich 6 bis 7^s. Geräusch wurde nicht vernommen. In zwei Häusern löste sich von der Zimmerdecke etwas Mörtel und fiel zu Boden.

Kathal bei Obdach. Oberlehrer F. Pfeilstöcker schreibt dem Referenten, daß um 5^h 28^m früh zwei wellenförmige Stöße von E nach W mit einer Unterbrechung von 3^s wahrgenommen wurden. Der erste Stoß dauerte 3, der zweite 2^s. Die Stöße waren auffallend ruhig, doch stark wahrnehmbar.

Kirchberg an der Raab. Josef Biber, k. k. Postmeister in Studenzen, meldet mittels Fragebogens, daß er selbst das Beben nicht wahrnahm, wohl aber wurde es von einzelnen Personen in dem eine halbe Gehstunde entfernten, 70 *m* höher gelegenen Kirchberg an der Raab verspürt. Eine genaue Zeitangabe war nicht zu erhalten, die gemachten Angaben lauten zwischen 4^h 30^m und 6^h. Es wurde gehört, wie in einem Schankkasten stehende Gläser aneinander klangen, in einem Hause blieb eine an der Ostwand hängende Uhr stehen.

Kirchberg bei St. Anton in Windisch-Büheln. Oberlehrer Josef Terschak meldet der Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m eine Erderschütterung wahrgenommen wurde.

Klöch. Oberlehrer Franz Schläpfer berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 29^m mitteleuropäische Zeit im Parterre im Bette liegend als einen kräftigen Stoß, dem fünf bis sechs immer schwächer werdende Rucke folgten, wahrnahm. Nach dem Gefühl waren die Stöße von NNW gegen SSE gerichtet. Die Dauer der Erschütterung betrug 1^s, vorher ging ein Geräusch wie das Tosen eines Windstoßes. Die Erschütterung wurde von den meisten Bewohnern, auch im Freien wahrgenommen. Leicht bewegliche Gegenstände (Christbaum) schwankten, Knistern und Krachen der Fenster. In manchen Häusern fiel der Verputz ab. Manche wollen eine Viertelstunde nach dem ersten ein zweites, bedeutend schwächeres Beben verspürt haben.

Köflach. Albert Pfaller schreibt der »Tagespost« daß mehrere Personen versicherten, morgens ein leichtes Beben der Erde verspürt zu haben.

Kostreinitz bei Pöltschach. Nach einer brieflichen Mitteilung von S. Pirker an Dr. Franz Heritsch fand um 5^h 32^m ein starker Erdstoß in der

Dauer von 6^s und in der Richtung W—E statt. Der Stoß war so arg, daß Leute aus dem Schlafe geschreckt wurden.

Kötsch. Karl Fleischer schreibt dem Referenten, daß er um 5^h 30^m früh ein deutliches Erdbeben verspürte. Es dauerte zirka 5^s, begleitet von dem bekannten Rauschen. Die Richtung der Bewegung war SE—NW. Hängende Lampen kamen in Bewegung, Betten schaukelten.

Heiligenkreuz. A. Hauptmann berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben 5^h 25^m (unkorrigierte Zeit) im I. Stockwerke wahrnahm. Es waren drei bis sechs nacheinander folgende, von W—E gerichtete Erschütterungen in der Dauer von 6 bis 10^s. Gleichzeitig war ein anhaltendes Poltern hörbar. Fenster und Glasgeschirre klirrten, Hängelampen kamen in Schwingungen, Türen knarnten, Möbel wurden erschüttert. Ein gemauerter Sparherd bekam Risse.

Kulmburg bei Friedau. Oberlehrer Anton Porekar berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben im Schulhause zu ebener Erde im Bette, aber im wachen Zustande um 5^h 45^m früh (Ortszeit, die Uhr geht der Eisenbahnzeit um 15^m voran) zuerst als einen Ruck, dann als wiegende Erschütterung (heftiges Schaukeln) und darauf noch ein Zittern wahrnahm. Die Bewegung war (nach den Gegenständen) nach S gerichtet. Zuerst wurde ein Geräusch wie von einem kommenden Schnellzug gehört, das der Bewegung einige Minuten voranging. Bewegliche Gegenstände regten sich. An Gebäuden entstanden hier und da Sprünge der Wände, Fenster und Geschirre klirrten stark, Hängelampen schwangen, Türen knarnten und gingen auf. Wälder rauschten. Schlafende wurden geweckt, die Bevölkerung erschrak und wollte schon aus den Gebäuden heraus, da alles beunruhigt wurde. Auch Tiere wurden unruhig, das Eis auf den Lachen und Bächen krachte und verschob sich. Eine halbe Stunde später wurde noch ein Vibrieren wahrgenommen. Einige wollen auch am 1. Jänner abends 9 und 12^h Erschütterungen wahrgenommen haben.

Kumberg. Franz Krones teilt der »Tagespost« mit, daß das Erdbeben am 2. morgens ziemlich stark verspürt wurde.

Laak bei Steinbrück. Oberlehrer Michael Iglar schreibt dem Referenten, daß um 5^h 25^m durch etwa 3 bis 4^s ein mäßiges Schütteln des Bodens in der Richtung W—E verspürt wurde.

Lankowitz. Oberlehrer Matthias Schnitzer berichtet der Zentralanstalt, daß er vor 5^h 45^m früh im I. Stockwerke im Bette eine stoßartige Erschütterung wahrnahm, die nach dem Gefühle von unten kam.

Laufen. Oberlehrer Peter Wadler meldet der Zentralanstalt, daß um 5^h 28^m morgens allgemein ein wellenförmiges, von S—N sich bewegendes Erdbeben wahrgenommen wurde.

Leibnitz. Das »Grazer Tagblatt« meldet in seiner Morgenausgabe vom 3. Jänner: »Leibnitz, 2. Jänner. Heute um 5^h 32^m früh erschütterte ein ziemlich starkes Erdbeben die Häuser; die Schlafenden wachten auf. Man konnte mehrere Stöße feststellen, denen eine längere schwingende Bewegung folgte. Die Richtung scheint ungefähr E—W gewesen zu sein.

Die »Tagespost« berichtet in ihrem Morgenblatte vom 3. Jänner: »Nach einer Leibnitzer Meldung verlief die Erschütterung von SW nach NE.«

Eine weitere, an die »Tagespost« gerichtete Mitteilung besagt: »Um 5^h 30^m morgens wurden zwei Erdstöße, welche zirka 4^s dauerten, verspürt. In vielen Wohnungen verursachten die Erdstöße derartige Erschütterungen, daß Gegenstände auf Etageren wackelten, Hängelampen und Luster in Pendelbewegungen gerieten. Die Wellenbewegung dürfte E—W gerichtet gewesen sein.« Böhm.

K. k. Postassistent Karl Tiefengruber berichtet an die Zentralanstalt: »Ich beobachtete heute früh ein ringförmiges Erdbeben,¹ beginnend 5^h 32^m Ortszeit, in je 1¹/₂^s sich wiederholend und durch 12^s anhaltend. Es waren acht kräftige, drei schwächere Stöße. Drei Glaskugeln auf einer wagrechten Glasplatte divergierten gleichmäßig im Kreis. Die Zimmerlampe machte Schwingungen, Blumentöpfe fielen vom Fensterbrett. Das Beben war von unterirdischem schweren Gepolter begleitet, wie wenn Fuhrwerke über schlechtes Pflaster fahren.»

Leutsch. Oberlehrer Franz Zemljic berichtet mittels Fragebogens, daß er um 5^h 30^m im Schulhause, ebener Erde im Bette liegend, die Erschütterung als wellenförmige Bewegung in der Richtung N—S und in der Dauer von etwa 3^s wahrnahm. Er selbst und seine Frau, die vom Schlafe geweckt wurde, haben kein Geräusch gehört. Der im I. Stockwerke wohnende Lehrer Josef Korban hat ein vorangehendes dumpfes Rollen gehört. Das Beben wurde fast von allen Ortsinsassen wahrgenommen.

Leutschach. Gasthof- und Bäckereibesitzer Alois Olbrich schreibt an die »Tagespost«: Heute früh 5^h 30^m wellenförmiges, mit Rollen begleitetes Erdbeben. Man spürte die schwankende, horizontale Bewegung von W—E.

Lichendorf. Der Beobachter der ombrometrischen Station Grohmann berichtet an die Zentralanstalt: »Heute früh 5^h 30^m wurde ein wellenförmiges Erdbeben in der Richtung E—W beobachtet. Die wellenförmige Bewegung war ziemlich stark. Im Bette Liegende konnten das Auf- und Niedersteigen des Erdbodens genau wahrnehmen. Die Mauern knirschten. Holzwände krachten, Türen und Fenster knarrten. Dem Erdbeben ging ein dumpfes fernes Rollen unmittelbar voraus, das zu hören war, als ob ein Zug auf hart gefrorenem Boden in der Richtung von Mureck nach Spielfeld im N. des Dorfes vorüber führe.

Lichtenwald. Zivilingenieur Anton Smreka schreibt dem Referenten am 3. Jänner: »Gestern früh 5^h 30^m wurde hier ein Erdbeben wahrgenommen: zwei Stöße, 3 bis 4^s nacheinander. Die Stöße sollen nach einigen ziemlich stark gewesen sein.«

Ligist bei Voitsberg. Postmeister Julius Decrinis meldet der Zentralanstalt, daß er um 5^h 30^m (nach der beim Postamt befindlichen Telegraphenuhr), im I. Stock seines Hauses im Bette liegend, eine 2 bis 3^s dauernde, wellenförmige Erschütterung wahrnahm. Möbel knisterten, Türen knarrten. Eine

¹ Die befremdende Bezeichnung »ringförmiges Erdbeben« bezieht sich wohl auf die Beobachtung der drei auf einer Glasplatte bewegten Glaskugeln.

Wirkung auf Uhren oder leicht bewegliche Gegenstände wurde nicht wahrgenommen. Das Beben wurde nur von einzelnen Bewohnern verspürt.

Ljubec̃no bei Cilli. Oberlehrer Karl Wisiak meldet der Zentralanstalt: »Heute früh 5^h 28^m war hier ein zirka 4 bis 5^s andauerndes Erdbeben in der Richtung S—N. Das Erdbeben wurde allgemein von Kindern und Erwachsenen wahrgenommen. Ein Schulknabe erzählte, daß bei der Behausung seiner Eltern eine Tenne einstürzte.«

St. Lorenzen ob Marburg. Oberlehrer M. Moge berichtet mittels Fragebogens, daß das Beben um 5^h 30^m Bahnzeit von den meisten Bewohnern wahrgenommen wurde, von jenen im II. Stockwerke und in Dachzimmern stärker als im Erdgeschoße und im Freien. Es wurde nicht bloß von Wachenden wahrgenommen, sondern auch Schlafende wurden aufgeweckt. Die Bewegung war ein langsames, gleichmäßiges Schaukeln. Die Richtung E—W wurde nicht bloß durch unmittelbare Empfindung, sondern auch an bewegten Gegenständen, Hängelampen, Wagen und Wagenschuppen festgestellt. Die Erschütterung war von einem heftigen Winde und unterirdischem Donner begleitet, welche dem Beben vorangingen und 2 bis 3^s dauerten. Das Beben bewirkte Klirren der Fenster und des Glasgeschirres, Schwingen der Hängelampen, Knarren der Türen, Erschütterung der Möbel, gelindes Verschieben der Wandbilder, Krachen der Mauern und des Gebälkes, Wanken der Bäume und Rauschen der Wälder. Die Bevölkerung hatte das Gefühl der Angst und Furcht, das sich jedoch bald wieder legte. Die Hühner zeigten sich sehr beunruhigt und schrien.

Luttenberg. Der Stationschef der Südbahnstation F. Cenis schreibt dem Referenten: »Heute früh 5^h 28^m 15^s wurde hier ein wellenförmiges, stärkeres Erdbeben von S gegen N, zirka 30^s anhaltend, wahrgenommen. Die im Zimmer befindlichen Möbel und der Ofen wackelten, Gläser stießen aneinander.«

T. Schwarz berichtet der »Tagespost«: Heute früh, kurz vor 5^h 45^m, wurde hier wieder ein zweimaliges, ziemlich heftiges Erdbeben verspürt. Richtung SW—NE.

Photograph Alto Huber schreibt der »Tagespost«: »Heute morgens 5^h 40^m wurde hier ein 15 bis 18^s dauerndes Erdbeben beobachtet, durch welches viele Personen aus dem Schlaf geweckt wurden. Das Beben begann ganz leise; nach ungefähr 3^s trat eine Pause von 2^s ein, worauf das Beben neuerdings mit bedeutend größerer Kraft einsetzte, Hängelampen in pendelnde Bewegung brachte und noch 10 bis 12^s dauerte. Während des Bebens wurde ein Geräusch wie das eines rollenden Wagens vernommen. Die Richtung war SE—NW. Charakteristisch waren die raschen Schwankungsrythmen, welche nur ungefähr eine halbe Sekunde betrug.«

Reallehrer J. Kryl berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben von den meisten Personen in den Häusern und im Freien beobachtet wurde, vom Berichterstatter im Zimmer zu ebener Erde. Es erfolgte zuerst ein starker Stoß, dann mehrere wellenförmige Schwingungen von 3 bis 4^s. Die Bewegung ging,

wie an Uhrgewichten festgestellt wurde, von SW nach NE. Ein starkes unterirdisches Sausen wurde gehört. Tiere, Pferde, Rinder wurden unruhig. Dieses Erdbeben war bedeutend stärker und länger als das letzte vom 17. Dezember 1905.

Mahrenberg. Dr. Josef Kremer berichtet an die Zentralanstalt: »Die Gesamtdauer betrug an 7 bis 8^s. Die Erschütterung empfand ich während dieser Dauer als ein starkes wellenförmiges Erzittern mit etwa 3 bis 4 Schwingungen in der Sekunde, die Stärke der schnell folgenden Einzelstöße nahm bis kurz vor dem Ende der Erschütterung zu. Die Amplitude derselben könnte nach einer beiläufigen Schätzung einige (2 bis 3) Millimeter betragen haben, die Richtung schien mir S—N oder etwas abweichend gegen NE. Die Zeit war 5^h 25^m Bahnzeit.«

Marburg. Das Abendblatt der »Tagespost« vom 2. Jänner enthielt folgendes Telegramm: »Marburg, 2. Jänner. Heute um 5^h 30^m morgens wurde hier eine stoßartige Erschütterung verspürt, die 2^s andauerte.«

Das »Grazer Tagblatt« berichtet in seinem Morgenblatte vom 3. Jänner: »Marburg, 2. Jänner. Heute um 5^h 30^m früh wurde in Marburg und Umgebung abermals ein heftiges Erdbeben wahrgenommen. Es war mit einem starken Geräusch verbunden. Nach der ersten Bewegung, die ungefähr 5^s dauerte, folgte in einer Zwischenzeit von 6^s ein zweiter, ebenfalls starker Stoß, der wie der erste in der Richtung S—N verlief. Die Bewegung war so heftig, daß viele Bewohner aus dem Schlafe aufgerüttelt wurden. Aus einigen Häusern stürzten die Leute, die zur Zeit des Erdbebens schon aufgestanden waren, erschreckt ins Freie.«

Professor V. Bieber berichtet mittels Fragebogens, daß das Beben um 5^h 27^m morgens (Bahnzeit), beziehungsweise 5^h 30^m Ortszeit (eine stehen geliebene Uhr zeigte 5^h 32^m) von der Mehrzahl der Bewohner, besonders im I. und II. Stocke und meist von ruhenden Personen, von denen viele aus dem Schlafe geweckt wurden, beobachtet wurde. Außer dem Hauptstoß um 6^h 30^m Ortszeit wurden dem Berichterstatter auch Erschütterungen am 1. Jänner um 11^h 30^m, dann um Mitternacht, und am 3. Jänner um 2^h und 3^h 30^m morgens gemeldet, von welchen die beiden letzten ziemlich stark gespürt wurden. Die Bewegung war teils stoßartig, teils wellenförmig, in der Richtung N—S stoßartig, in den Richtungen NW—SE und NE—SW wellenförmig, wie durch unmittelbare Empfindung sowie durch Pendeln von Hängelampen, Verschiebung von eingeschachtelten Ansichtskarten, Umfallen zweier Gläser, Verrücken eines Probierglasgestelles nach S unter Klirren, Stehenbleiben einer W—E pendelnden Uhr, Verschieben von Kästen und Betten festgestellt werden konnte. Rütteln an Türen, Krachen von Möbeln wurde wahrgenommen. Auf dem Kärntner Bahnhof (rechtes Draufer) wurde eine Tür in der Richtung N—S zugeschlagen. Die HAUPTerschütterung um 5^h 30^m dauerte 6 bis 8^s, vor und nach dem Hauptstoß wurde ein Geräusch, dem Brausen und Sausen eines Windes oder dem Rasseln eines schnellfahrenden Wagens vergleichbar, gehört. Eine Katze sprang kurz vor dem Hauptstoß auf, Vögel im Käfige flatterten.

Johann Koprivnik, Professor an der k. k. Lehrerbildungsanstalt, berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 31^m Bahnzeit im Hochparterre der Villa Nr. 111 als wellenförmige, von SW nach NE gerichtete, 6^s dauernde Bewegung wahrnahm. Die Tür schlug an den Türstock, im I. Stockwerk klirrten die Fenster. Eine Person im Hause wollte auch am Vorabend um 10^h 45^m eine wellenförmige, von S nach N gerichtete Bewegung wahrgenommen haben.

Gymnasialdirektor Jul. Glowacki berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben im I. Stockwerke im wachen Zustand im Bette liegend um 5^h 30^m (korrigierte Zeit) als eine etwa 3 bis 4^s dauernde, schaukelnde, anfangs anschwellende und allmählich nachlassende Bewegung empfand. Die Bewegung kam vielleicht von SE, eine Hängelampe schwankte in der Richtung NW—SE. Es war, als ob ein Lastwagen am Hause vorüberführe. Die Fenster klirrten wenig, Bilder wurden nicht verschoben. In der Nacht sollen zwei Stöße vorangegangen sein, die der Berichterstatter nicht wahrnahm.

K. Schreiner berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 26^m 35^s (nach der Uhr der Bahnstation korrigiert) in wachem Zustand im ersten Stockwerk im Bette liegend wahrnahm. Es verspürte drei leichte, wellenförmige Hebungen und Senkungen in der Richtung E—W und in der Dauer von 6^s. Das Beben wurde von allen Familienmitglieder wahrgenommen; der Sohn des Berichterstatters wurde durch dasselbe aus dem Schlafe geweckt.

Spediteur Franz Quandest berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben im II. Stocke im wachen Zustande um 5^h 30^m mitteleuropäische Zeit als stoßförmige, 10^s andauernde Bewegung wahrnahm. Gläser klirrten. Der Hund wurde vorher sehr ängstlich und verkroch sich unter das Bett. Vögel flatterten stark im Käfig.

Otto Brüdners, Fachlehrer an der steiermärkischen Landes-Obst- und Weinbauschule, berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 24^m ein etwa 5^s dauerndes, wellenförmiges Erdbeben von ziemlicher Heftigkeit beobachtet wurde. Richtung anscheinend S—N.

St. Marein bei Erlachstein. Oberlehrer Franz Jurkovic berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m mitteleuropäische Zeit als eine etwa 3^s andauernde, stärkere Bewegung, welche mit einem schwachen Stoß abschloß, wahrnahm. Berichterstatter befand sich zu ebener Erde, im Bette, er hörte ein Geräusch wie Windesrauschen in der Richtung NE. Im I. Stockwerk desselben Hauses wurde ein starkes Geräusch wahrgenommen. Die Hängelampe pendelte in der Richtung NE—SW. Türen kreischten und Fenster klirrten.

St. Magareten bei Lebring. Oberlehrer Rudolf Kernreich berichtet mittels Fragebogens, daß der das Beben (das sonst nur von einzelnen Bewohnern des Ortes wahrgenommen wurde) um 5^h 31^m im Schulhause ebenerdig im Bette liegend als ein mehrere Sekunden andauerndes, gleichmäßiges Zittern, das von NNE zu kommen schien, beobachtete. Gegenstände wurden nicht bewegt, doch zitterte ein Nachtlicht-Öllämpchen sehr merklich. Um 10^h 30^m des vorhergehenden Abends wurde ebenfalls eine ähnliche Erschütterung wahrgenommen.

St. Magareten an der Raab! E. Beck schreibt an die „Tagespost“, daß um 5^h 30^m in kurzer Aufeinanderfolge zwei heftige Erdstöße wahrgenommen wurden, deren Richtung nicht festgestellt werden konnte.

Maria-Neustift. Oberlehrer Domitian Serajnik berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m Bahnzeit im Erdgeschoße als eine stoßartige, nach dem Gefühle von SW nach NE gerichtete Erschütterung wahrnahm. Die Dauer betrug 2^s, vorher wurde ein Geräusch gehört. Das Beben wurde allgemein bemerkt.

Maria-Rast. Lehrer Martin Lesjak berichtet, daß er das Beben um 5^h 28^m im wachen Zustande im Bette liegend als eine wellenförmige, 7 bis 8^s dauernde Erschütterung wahrnahm. Vorher hörte er, ebenso wie andere, ein Säusen. Die Bewegung ging nach Meinung des Berichterstatters von SE nach NW, sie war in der fünften Sekunde am stärksten. Möbel wurden bewegt, die Schulbänke krachten infolge des Zusammenstoßes, Betten schlugen gegeneinander. Nach Aussage des Bahnmeisters wurde schon um 5^h ein Beben verspürt.

Maria-Schnee (bei Mureck). Dr. Borowsky meldet für den Tabaktrafikanten Georg Svec an die Zentralanstalt, daß derselbe um 5^h 30^m ein 4^s dauerndes, stoßartiges Beben in der Richtung NE wahrgenommen habe.

Klein-Mariazell bei Eichkögel. Oberlehrer Richard Schweighofer meldet mittels Fragebogens, daß er selbst das Beben nicht wahrnahm, wohl aber wurde es von seiner Frau und Nachbarn ungefähr um 5^h 30^m als ein etwa 2^s dauerndes, nach unmittelbarer Empfindung von W nach E gerichtetes Schütteln mit gleichzeitigem Rollen verspürt. Im westlich angrenzenden Kühgraben wackelten Kasten, im Pachergaben wollte eine Bäuerin aus dem Hause springen, die meisten Leute aber blieben ruhig und einige haben gar nichts wahrgenommen.

St. Martin bei Wurmberg. Oberlehrer Anton Gselmann berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 25^m Bahnzeit während des Ankleidens beobachtete. Es waren zwei unmittelbar aufeinander folgende, stoßartige Bewegungen, die nach den Schwingungen der Hängelampe entweder von SE oder NW kamen. Das Beben dauerte einige Sekunden, nach Aussage anderer soll unmittelbar darauf ein Heulen gehört worden sein, das der Berichterstatter nicht wahrnahm. Derselbe bemerkt noch: »Um 9^h 47^m nachmittags wurde vom Beobachter, im Bette liegend, auch ein schwaches, nur 2^s dauerndes Beben wahrgenommen.«

Mellingberg bei Marburg. Eine an den Referenten gerichtete Meldung (mit unleserlicher Unterschrift) lautet: »Heute früh 5^h 30^m erfolgte eine ziemlich heftige, mehrere Sekunden andauernde, wellenförmige Erderschütterung, welcher unmittelbar ein Rollen voranging, als fahre ein schwerer Wagen rasch vorüber. Nach dem Geräusch und der Erschütterung scheint die Richtung NNW—SSE gewesen zu sein. In der Stadt soll um 5^h früh auch schon ein Stoß wahrgenommen worden sein.«

Mixnitz. Johann Bogensberger hat das Beben, welches nur von einzelnen Personen in Häusern, die auf Schuttboden stehen, wahrgenommen wurde,

um 5^h 28^m Bahnzeit als drei von E nach W gerichtete Erschütterungen im Zeitraum von 6 bis 7^s verspürt. Die Fenster klirrten, ein Erdbengeräusch wurde nicht wahrgenommen.

Montpreis. Forstmeister A. Czapek berichtet an den Referenten, daß er um 5^h 23^m und 5^h 55^m starke Beben mit unterirdischem Rollen, um 7^h und 8^h 30^m leichte Nachbeben verspürte. Das erste Beben war stoßweise und dürfte die Richtung von W nach E gehabt haben.

Neudau. Gemeindevorstand Anton Sackl berichtet an die »Tagespost«, daß um 5^h 20^m ein mehrere Sekunden dauerndes, leichtes Beben mit eigenartigem hörbaren Rollen wahrgenommen wurde.

Neudorf bei Wildon. Nach dem Berichte aus Wildon (s. d.) wurde das Beben in ähnlicher Weise vom Schloßverwalter in Neudorf beobachtet.

Neuhaus. Oberlehrer J. Vogler berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um »6^h 30^m — Bahnzeit vielleicht 5^h« — im Bette im I. Stockwerk schlafend (also offenbar durch dasselbe erweckt), als zwei wellenförmige, nach dem Gefühl von N nach S gerichtete Erschütterungen in der Dauer von 5^s wahrnahm. Ein Erdbengeräusch wurde nicht beobachtet, nur Flaschen und Fenster klirrten. Das Beben wurde von allen Wachenden, auch im Freien wahrgenommen.

St. Nikolai bei Friedau. Oberlehrer Martin Šalamun berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m Bahnzeit im wachen Zustand in einem Zimmer ebener Erde im Bette als einen heftigen, anscheinend von SW nach NE gerichteten Stoß empfand, welchem ein ungefähr 4^s dauerndes Nachzittern folgte. Klirren der Fenster, Schaukeln der Hängelampen, Knarren der Türen aber sonst keine Nebenerscheinungen wurden beobachtet. Das Beben wurde sowohl in Häusern wie im Freien verspürt.

St. Nikolai im Sausal. M. Zinnauer berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m von einzelnen Bewohnern in Gebäuden eine stoßartige, ziemlich heftige Erschütterung verspürt wurde.

Oberburg. Oberlehrer Franz Kocbek meldet der Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m (Telegraphenzeit) von fast allen Bewohnern eine wellenförmige Erschütterung beobachtet wurde, die nach dem Gefühl von SE kam und 2 bis 3^s mit gleichzeitigem Geräusch (Rasseln) dauerte.

Olimje bei Windisch-Landsberg. Oberlehrer Oskar Žvenir berichtet an die Zentralstation, daß er das Beben von 5^h 29^m 40^s bis 5^h 29^m 54^s im Erdgeschoße im Bette als wellenförmige, nach dem Gefühl von SSE kommende Bewegung verspürte, welche am Ende des ersten Viertels der Dauer (von 14^s) am stärksten war: Man wurde im Bett kräftig geschüttelt. Anfangs war ein Getöse hörbar. Dachstühle krachten, Wände bekamen kleine Risse.

Oplotnitz. Alexander Kandi schreibt an die »Tagespost«, daß um 5^h 30^m ein von E nach W gerichtetes Erdbeben in der Dauer von 43^s stattgefunden habe. Bei vielen Häusern wurden die Türen aufgerissen, man hörte ein unterirdisches Donnern, als wenn ein Felssturz stattgefunden hätte.

Schloß Packenstein bei Rietzdorf. Freiherr v. Warsberg berichtet, daß um 5^h 31^m von allen Bewohnern im Hause zwei lang andauernde, sehr

starke, von S nach N gerichtete Stöße wahrgenommen wurden. Die Erschütterung dauerte über 10^s, auch nahm man ein Rasseln und Rauschen wahr. Das Beben bewegte alle Gegenstände im Zimmer.

St. Paul bei Pragwald. Norbert Zanigl schreibt an die »Tagespost«, daß um 5^h 28^m ein wellenförmiges, kurzes Erdbeben in der Richtung W—E verspürt wurde

Pernegg. Pfarrer Max Kropsbauer berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 25^m ein etwa 3^s dauerndes Beben, zwei heftige wellenförmige Bewegungen, wahrgenommen wurde. Gläser klirrten aneinander.

St. Peter im Sanntale. Schulleiter Josef Klopčič berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m von ihm im I. Stockwerke im Bette, aber auch von einzelnen Personen im Freien eine zuerst wellenförmige, dann stoßartige Erschütterung von 5 bis 6^s Dauer verspürt wurde. Die Richtung war nach den Schwingungen einer Hängelampe, die durch eine Stunde in Bewegung blieb, von SE gegen NW. Rasseln und darauf Krachen war hörbar.

Pettau. Bürgerschuldirektor A. Stering berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben um 5^h 23^m von ihm im Hochparterre, im Bette liegend, als eine starke stoßförmige Bewegung verspürt wurde, der bald eine schwächere, ebenfalls stoßförmige folgte. Ein anderer Beobachter will noch einen dritten Stoß verspürt haben. Der Stoß schien von SE zu kommen. Im III. Stockwerk des Mädchenheims machte er sich sehr stark fühlbar, »so daß die Mägde bald aus den Betten geworfen worden wären«. Gläser klirrten, auch wurde ein als »Rollen« bezeichnetes Erdbebengeräusch vernommen.

Pietrowitsch bei Cilli. Eduard Baron Grutschreiber berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 25^m Bahnzeit im Hause ebenerdig als eine stoßartige, nach dem Gefühl von S gegen N gerichtete Erschütterung in der Dauer von 1 bis 2^s wahrnahm. Dieselbe war sehr heftig, Leute sprangen aus dem Bett, ein Erdbebengeräusch war nicht vernehmbar, wohl aber Krachen der Möbel, Klirren der Gläser, Ächzen der Türen. Einige behaupten, daß etwa 5^m vor dem heftigen Stoß ein Zittern des Bodens zu bemerken gewesen sei.

Pobersch bei Marburg. Das »Grazer Tagblatt« meldet in seiner Morgenausgabe vom 3. Jänner: »Pobersch bei Marburg. 2. Jänner. Heute um 5^h 30^m früh wurde hier ein ziemlich bedeutendes Erdbeben verspürt. Die rüttelnde Bewegung, in der Richtung E—W, aus der mehrere besonders starke Einzelstöße wahrzunehmen waren, währte 6 bis 7^s. Fenster klirrten und Türen knarrten. Stehende Personen gerieten in schwankende Bewegung und suchten an festen Gegenständen sicheren Halt.«

Podgorje bei Lichtenwald. Schulleiter Anton Eržen berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m im I. Stockwerk als wellenförmige, nach der Bewegung des Bettes von NE nach SW gerichtete Erschütterungen in der Dauer von 4^s wahrnahm. Das Erdbebengeräusch wird als »Rascheln« bezeichnet. Das Beben wurde von allen Bewohnern sowohl in Gebäuden als im Freien wahrgenommen.

Pöltschach. Die »Tagespost« nennt in ihrem Morgenblatte vom 3. Jänner auch Pöltsohach in der Zahl der Orte, aus welchen Erdbebenmeldungen kamen; nähere Nachrichten liegen jedoch nicht vor.

Polstrau. Oberlehrer Paul Unger meldet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 25^m Bahnzeit im I. Stockwerke im Bette, als eine ziemlich heftige, 8^s dauernde, wellenförmige Erschütterung in der Richtung SE—NW beobachtete. Uhren blieben stehen, Hängelampen schwankten, Bilder gerieten in eine schiefe Lage. Gleichzeitig wurde ein sturmwindartiges Rauschen gehört.

Praßberg. Supanchich berichtet mittels Fragebogens, daß er um 5^h 32^m (Bahnzeit) ebenso wie seine vier Familienmitglieder im I. Stockwerk aus dem Schlafe geweckt wurde. Das Beben wurde von allen befragten Ortsbewohnern wahrgenommen, von welchen viele gleichfalls aus dem Schlafe geweckt wurden, es begann mit einem leisen Zittern, welches sich verstärkte, und mit einem schwingenden Ruck, beiläufig in der Längsrichtung des Körpers des Beobachters, ziemlich genau in der Richtung SE—NW, endete. Die Hängelampe zeigte einen sehr leichten Ausschlag in der Richtung S—N. Pendeluhr an SE—NW gerichteten Wänden gingen ruhig weiter. Die Dauer schätzt der Beobachter auf höchstens $2\frac{1}{3}$ ^s, er meinte im Moment des Erwachens, ein donnerähnliches Geräusch zu hören, doch wurde ein solches sonst von Niemand wahrgenommen, so daß er an eine Täuschung seinerseits glaubt. Einige Personen wollen um 2^h 30^m einen ganz schwachen, kurzen »Ruck« bemerkt haben.

Preding. Karl Brandmayer schreibt in seinem Berichte aus Stainz: »In dem benachbarten Preding wurde der Stoß angeblich um 5^h 32^m wahrgenommen, und zwar in der Richtung W—E und dort bedeutend stärker.«

Pristova. Oberlehrer Franz Zopf berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 31^m 42^s im I. Stockwerk im Bette liegend, drei nach dem Gefühle von SW kommende Stöße verspürte. Das Beben dauerte 6^s, ein dumpfes Rollen wurde vorher wahrgenommen, ferner krachten die Balken des Dachstuhles, die Tür- und Fensterstöcke.

Radkersburg. Das »Grazer Tagblatt« meldet in seiner Morgenausgabe vom 3. Jänner: »Radkersburg, 2. Jänner. Heute um 5^h 25^m früh wurde hier ein etwa 8 bis 10^s andauerndes, wellenförmiges Erdbeben in der Richtung NE—SW verspürt.

Dr. Fuhrmann berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben im I. Stockwerke um 5^h 28^m als eine 3^s dauernde, stoßartige Erschütterung in der Richtung S—N ohne Geräusch wahrnahm. Freihängende Objekte kamen in Schwingung, Stubenvögel flatterten.

Rann. Oberlehrer I. Ornik berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 28^m Bahnzeit im I. Stockwerke im Bette aus dem Schlafe aufgerüttelt wurde. Die bei 8^s dauernde Bewegung war anfänglich wellenförmig, dann folgten einige Stöße. Die Richtung war, wie an verrückten Gegenständen und dem Pendeln der Lampen zu ersehen, SE—NW. Gegen Schluß der Bewegung wurde ein starkes, rollendes Geräusch gehört. Gipsfiguren wurden von der Stelle gerückt, Pendeluhr an südlichen oder nördlichen Wänden blieben stehen. Viele Personen suchten eiligst das Freie zu gewinnen. Hunde wurden unruhig. An einigen Mauern wurden Risse wahrgenommen.

Reifnigg, Tommasi berichtet an die »Tagespost«, daß außer einigen schwachen Stößen um 5^h 30^m ein heftiges, lang anhaltendes wellenförmiges Erdbeben verspürt wurde.

Riegersburg. Oberlehrer Franz Wagner berichtet an die Zentralanstalt, daß er zwischen 5^h 35^m und 36^m Ortszeit (welche gegen die Bahnzeit um 15^m voraus ist) zu ebener Erde im Bette durch das Erdbeben geweckt wurde. Zuerst erfolgte ein Stoß, dann ein drei- bis viermaliges Schaukeln in der Dauer von ein paar Sekunden. Der Stoß kam von SE wie an einer Zimmerampel, die schwach in der Richtung SE—NW ausschlug und eine halbe Stunde in Bewegung blieb, bemerkt wurde. Eine schwere Hängelampe geriet nur in ganz schwache, kurze Bewegung. Das Beben wurde nur von einzelnen Personen wahrgenommen.

Riez. Oberlehrer Johann Klemenčič berichtet, daß er das Beben um 5^h 30^m (nachher mit der Telegraphenuhr verglichene Zeit) im I. Stockwerk als eine etwa 4^s dauernde, wellenförmige, nach dem Gefühl von W nach E gerichtete Erschütterung ohne Geräusch wahrnahm. Das Beben wurde in Gebäuden allgemein, im Freien nur von einzelnen Personen verspürt.

Rohitsch (Markt). Das »Grazer Tagblatt« meldet in seiner Morgenausgabe vom 3. Jänner: »Rohitsch, 2. Jänner. Heute knapp vor 5^h 30^m früh trat ein heftiges Erdbeben von 8^s langer Dauer auf. Richtung SW—NE.«

Rohitsch-Sauerbrunn. H. Damosky berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben um 5^h 30^m von allen Bewohnern verspürt wurde, da sie aus dem Schlafe gerüttelt wurden. Berichterstatter hat es im Bette zu ebener Erde als wellenartige Bewegung mit knisterndem Geräusch wahrgenommen, welcher ein starker Stoß folgte, der nach dem Schwingen einer Ampel die Richtung SW—NE hatte. Die Dauer des Bebens betrug 2 bis 3^s. Uhren blieben stehen, Flaschen stürzten vom Tisch. Vereinzelte Mauerrisse. Man will einen leichten Stoß gegen 12^h mittags verspürt haben.

St. Rochus an der Sotla. Schulleiter Martin Brisnik berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 35^m (unkorrigierte Zeit) im Bette zu ebener Erde wachend als eine 5 bis 7^s dauernde, wellenförmige Erschütterung verspürte, die nach dem Gefühle die Richtung SE—NW hatte. Das kurz vorher wahrnehmbare und das Beben begleitende Geräusch wird als dumpfes Brummen bezeichnet. Das Gebälk krachte und auf Stellagen aufgestelltes Geschirr stieß aneinander.

Rötschach. Oberlehrer Ludwig Tribnik berichtet an die Zentralanstalt, daß er selbst nichts verspürte, daß aber von vielen Bewohnern um 5^h 20^m (Bahnzeit) eine starke, wellenförmige, von SW kommende, 4^s ohne Geräusch dauernde Erschütterung wahrgenommen wurde.

Sachsenfeld. Oberlehrer Anton Petriček berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m 30^s (seine Uhr war der Bahnzeit um 3^m voraus, also korrigierte Zeit 5^h 27^m 30^s) im wachen Zustand im I. Stockwerk im Bette liegend als zwei stoßartige, 2 bis 3^s dauernde Erschütterungen wahrnahm. Die im Schlafzimmer befindliche Ampel bewegte sich von SSW nach NNE. Erdbeben-geräusch wurde nicht wahrgenommen, wohl aber Klirren der Fenster, Krachen

des Gebäudes, der Türen und Türpfosten. Die Frau des Beobachters wurde durch die Erschütterung aus dem Schlafe geweckt.

Cand. med. A. Bergmann schreibt an die »Tagespost«, daß um 5^h 45^m ein ungefähr 10^s andauerndes, wellenförmiges, ziemlich heftiges Erdbeben verspürt wurde. Bilder wurden verschoben, kleinere Gegenstände umgeworfen.

Saldenhofen. Oberlehrer Simon Vihar meldet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 28^m unkorrigierte Zeit im Bette ebener Erde im Schulhause schlafend durch das Beben geweckt wurde. Drei bis vier wellenförmige, nach dem Gefühl von NW gegen SE gerichtete Erschütterungen dauerten etwa 3 bis 4^s. Ein besonderes Geräusch wurde nicht wahrgenommen. Das Beben wurde von mehreren Bewohnern, aber nur in Gebäuden verspürt.

Sauritsch. Oberlehrer A. Križ berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 15^m (unkorrigierte Zeit) zu Hause ebenerdig, eine aus fünf stoßartigen, nach unmittelbarem Gefühl in der Richtung S—N erfolgenden Bewegungen bestehende Erderschütterung wahrnahm. Das Beben dauerte 5^s, das Beben Geräusch wird als »Donner« bezeichnet. — Das Beben wurde von allen Bewohnern, auch im Freien wahrgenommen. Nach 7^h wurde noch ein schwacher Stoß verspürt.

Schleinitz bei Marburg. Oberlehrer Karl Pestevšek berichtet an die Zentralanstalt, daß er das von allen Bewohnern des Ortes wahrgenommene Beben um 5^h 26^m 35^s Bahnzeit als eine wellenförmige von S nach N gerichtete Erschütterung in der Dauer von 3 bis 4^s verspürte. Bilder wurden in eine geneigte Lage gebracht, Türen klapperten.

Schöckel. Die »Tagespost« meldet in ihrem Abendblatt vom 2. Jänner: »Vom Stubenberghause wird uns mitgeteilt, daß auch auf dem Schöckel Erdstöße verspürt wurden. Die Leute im Schutzhause hatten das Gefühl, als ob ein schwer beladener Wagen über den hartgefrorenen Boden polterte.«

Schwanberg. E. Freismuth schreibt der »Tagespost« unter dem 2.: »Heute um zirka 3^h früh verspürte man hier eine Erderschütterung in der Dauer von 5^s und in der Richtung von E nach W.« Trotz der Unsicherheit, um zirka 1¹/₂^h differierenden Zeitangabe wird es sich wohl schwerlich um eine andere, als die Haupterschütterung von Agram handeln.

Seizdorf bei Gonobitz. Oberlehrer Anton Eberl berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 25^m ebenerdig im Bette schlafend wahrnahm — also wohl vom Beben geweckt wurde. Die Dauer der wellenförmigen Erschütterung betrug nach seiner Schätzung 1^s, zugleich war ein Rasseln hörbar. Eine Zimmertür ging auf, Gläser klirrten. — Das Beben wurde von den meisten Bewohnern auch im Freien wahrgenommen.

Söchau. Oberlehrer Adolf Frankl schreibt an den Referenten, »daß am 2. dieses um 5^h 30^m früh auch in den Gemeinden Söchau, Taubendorf, Ruppersdorf, Aschbach, Maierhofen, Kohlgraben, Ritschein und Breitenfeld ein starkes Erdbeben wahrgenommen wurde. In einem Hause fiel Mörtel von der Decke, in einem anderen stießen zwei nebeneinander stehende Kasten zusammen und in einer Küche klapperten die Saukessel.«

Stainz. Karl Brandmayer berichtet mittels Fragebogens, daß er um 5^h 15^m (unkorrigierte Zeit) im I. Stockwerke schlafend das Beben als einen Schlag von unten, als ob das Bett gehoben würde, empfand. Gleichzeitig mit der nur 1^s dauernden Erschütterung war Krachen des Mauerwerks hörbar. Die Erschütterung wurde nur von wenigen Personen, im Hause des Berichterstatters aber von mehreren beobachtet.

Steinbrück. Oberlehrer Johann Logar berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m im Bette ebenerdig im Schulhause beobachtete. Es waren mehrere wellenförmige Bewegungen, die nach dem Gefühl in den ersten 2^s aus NW kamen, in den letzten 3^s aber die Richtung N—S hatten. Die Gesamtdauer betrug 5^s. Lampen wurden geschüttelt, Uhrpendel zum Stehen gebracht. Das Beben wurde von den meisten Bewohnern, aber nur in Gebäuden verspürt.

Steindorf bei Pettau, Franz Gainschek berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 35^m ein starkes Erdbeben beobachtete. Zuerst hörte er etwa 4^s ein donnerartiges Rollen, dann schien es, als wenn sich der Erdboden samt dem Haus von S gegen N gehoben und wieder zurückgesenkt hätte.

Straden. Richard Klotzinger schreibt der »Tagespost«: »Heute um 5^h 30^m früh verspürte man hier ein sehr heftiges Erdbeben. Man zählte vier starke wellenförmige Stöße in der Dauer von 5^s und der Richtung S—N. Während des Erdbebens klirrten die Fenster, Geschirr wurde durcheinandergeworfen und viele Gegenstände von ihrem Standorte verrückt. Interessant ist, daß die Tiere schon vorher eine gewisse Unruhe zeigten. Das Erdbeben war von einem unterirdischen Rollen begleitet. Dasjenige vor drei Wochen war gegen das heutige sehr schwach.«

Straß. Linienschiffskapitän in R. August Roth berichtet an die Erdbebenwarte in Pola am 4. Jänner: »Vorgestern um 5^h 27^m mitteleuropäische Zeit hier ziemlich starkes Erdbeben. Nach meinem Dafürhalten wellenförmige Schwingungen mit abnehmender Amplitude. Richtung des Stoßes nach eigener Wahrnehmung in Übereinstimmung mit den Mitteilungen anderer Beobachter ungefähr N—S.«

Schloß Strausenegg. Karl Ritter von Haupt schreibt an die »Tagespost«, daß um 5^h 28^m Bahnzeit ein 5 bis 6^s andauerndes, wellenförmiges Erdbeben mit unterirdischem Getöse wahrgenommen wurde. Es wurden während desselben fünf ziemlich heftige Erdstöße in der Richtung SSW—NNE wahrgenommen.

Tainach. Oberlehrer Johann Tomažič berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 30^m noch im Bette im I. Stockwerk zwölf stark wiegende (wellenförmige) Bewegungen verspürte, die nach dem Gefühl aus SE kamen. Auch fingen die südöstlich gelegenen Fenster zuerst zu zittern an. Die Erschütterung dauerte gegen 4^s, vorher und gleichzeitig war ein sturmartiges Brausen vernehmbar. Die Fenster zitterten, die Möbel krachten, die im Bette liegenden Menschen wurden hin und her bewegt. Das Beben wurde von den meisten Bewohnern des Ortes, aber nur in Gebäuden wahrgenommen.

Tepina bei Gonobitz. Oberlehrer Jakob Jurko berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben um 5^h 25^m korrigierte Zeit im Schulhause im I. Stock während des Ankleidens stehend als drei schaukelnde, von NW nach SE gerichtete Bewegungen während 3^s wahrnahm. Das gleichzeitige Erdbengeräusch, das der Berichterstatter nicht wahrnahm, wird von anderen als windstoßartig oder als schwacher Donner bezeichnet. Schrank und Zimmertüren klapperten, der Fußboden krachte, Fensterscheiben klirrten, 5 Wanduhren blieben stehen, ein Bild wurde von der Wand, ein irdener Krug vom Tisch geworfen, eine Laterne auf dem Ofen, ein an einen Baum gelehntes Brett wurden umgeworfen.

Teufenbach. K. k. Bezirksschulinspektor Anton Pastner berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 35^m Bahnzeit im I. Stockwerk im Bette wahrnahm, es waren zwei stoßartige, von NE nach SW gerichtete Erschütterungen von je 3^s Dauer. Gegenstände wurden nicht bewegt, Fenster klirrten, die Zimmertür rasselte.

Tieschen bei Halbenrain. Das »Grazer Tagblatt« meldet in seiner Morgenausgabe vom 3. Jänner. »Tieschen bei Halbenrain, 2. Jänner. Heute um 5^h 45^m früh wurde bei uns ein ziemlich starkes Erdbeben verspürt. Die Betten gerieten in eine wiegende Bewegung; ein dumpfes, wie aus weiter Ferne kommendes Rollen wurde gehört. Die hängenden Gegenstände schaukelten. Die Stöße schienen in der Richtung von S gegen N erfolgt zu sein. Der erste setzte heftig ein. Nach einigen Augenblicken der Ruhe folgten noch einige Stöße die etwas schwächer waren wie der erste. Dauer etwa 5 bis 6^s.«

Trennenberg. Nikolaus Zdošek berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 23^m ein Beben von SW nach NE in der Dauer von 4^s wahrgenommen wurde.

Trifail. Bergingenieur Philipp Krassnig schreibt an die »Tagespost«, daß um 5^h 28^m allgemein ein ziemlich starkes Erdbeben in der Dauer von 3 bis 4^s und von Geräusch begleitet, wahrgenommen wurde. Die Richtung war anscheinend SW—NE.

Buchhalter E. Wertheimer berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 30^m zwei Erdstöße, mit Zischen verbunden, beobachtet wurden.

Tüffer (Markt). Fabriksbesitzer Otto Withalm berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 27^m im I. Stockwerk im Bette zwei von E nach W gerichtete Erschütterungen mit schwachem hörbaren Rollen in der Dauer von 4^s wahrnahm. Bewegliche Gegenstände erzitterten.

Valentinitisch schreibt der »Tagespost«, daß um 5^h 25^m »ein nicht unbedeutendes« Erdbeben verspürt wurde.

Tüffer. Römerbad. Die »Neue Freie Presse« bringt in ihrem Abendblatt vom 2. Jänner folgendes Telegramm: »Cilli, 2. Januar. Heute früh um 5^h 35^m war in Römerbad bei Cilli ein 4^s andauerndes wellenförmiges Erdbeben zu verspüren, das von einigen heftigen Erdstößen begleitet war. Von mehreren Häusern sprang der Mörtel ab und die Bewohner derselben liefen erschreckt auf die Straße.«

Turje. Bezirk Tüffer, Schulleiter Josef Topolovšek berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 28^m noch im Bette zwei wellenförmige Erschütterungen in der Richtung von W nach E und in der Dauer von 2^s beobachtete.

Videm. Oberlehrer Johann Knapič berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 26^m im Erdgeschoß im Bett liegend eine nach dem unmittelbaren Gefühl und der Art der Bewegung des Bettes von SW nach NE gerichtete wellenförmige Erschütterung in der Dauer von 3 bis 4^s wahrnahm. Er hat kein Erdbebengeräusch gehört, wohl aber einige Mitbewohner des Hauses. Die Gläser auf Schränken gerieten in schaukelnde Bewegung und klirrten. Das Beben war ziemlich heftig, wie schon lange nicht und wurde von allen Bewohnern wahrgenommen.

Voitsberg. Der »Tagespost« wird von einem nicht genannt sein wollenden Berichterstatter geschrieben, daß er das Beben um 5^h 30^m Bahnzeit im Bette lesend verspürte. Das Bett wurde zweimal senkrecht auf seine Länge in der mit dem Kompaß festgestellten Richtung SE--NW hin und her bewegt. Die Dauer der Bewegung betrug 2—3^s.

K. k. Landesgerichtsrat Hans Reinhart berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben nur von einigen wenigen Personen wahrgenommen wurde, darunter vom Fabriksdirektor Rot. Dieser hat um 5^h 30^m Ortszeit im I. Stockwerk im Bette liegend vier bis fünf stoßartige Erschütterungen, die nach dem Gefühle in der Richtung NW—SE oder umgekehrt erfolgten und ein paar Sekunden dauerten, wahrgenommen. Ein Geräusch war nicht wahrnehmbar.

Bergverwalter Karl Singer berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 29^m Bahnzeit als eine wellenförmige, nach dem Gefühle von SW—NE gerichtete schaukelnde Bewegung von 8 bis 10^s Dauer wahrnahm. Gegenstände, wie Hängelampen, bewegten sich nicht, Geräusch war bis auf das Klappern einer schlecht schließenden eisernen Kasse nicht hörbar.

Weinburg bei Mureck. Oberlehrer Franz Slanz berichtet mittels Fragebogens, daß er um 5^h 30^m Bahnzeit im Parterre im Bette liegend durch das Beben aufgeweckt wurde. Er verspürte eine wellenförmige, von NW gegen SE gerichtete Bewegung von 13^s Dauer, welche von Donner begleitet wurde, welcher der Erschütterung nachfolgte. Die Mauern krachten, gläserne Geschirre klirrten, Gegenstände bewegten sich. Das Beben wurde von den meisten Bewohnern des Ortes wahrgenommen, die Schlafenden wurden gleich dem Berichterstatter geweckt.

Weitenstein. Oberlehrer Anton Weixler berichtet an die »Tagespost«, daß kurz vor 6^h früh ein starkes Erdbeben in der Dauer von 4 bis 5^s verspürt wurde.

Werndorf. Das »Grazer Tagblatt« meldet in seinem Morgenblatt vom 3. Jänner: »Werndorf, 2. Jänner. Heute um etwa 5^h 30^m früh erfolgten drei Erdstöße in der Richtung SE—NW. Der erste Stoß war derart heftig, daß die Fenster klirrten, während die andern Stöße minder heftig, jedoch von einem Rollen begleitet waren«.

Wernersdorf im Bezirk Eibiswald. Josef Nöger berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben um 5^h 30^m (unkorrigierte Zeit) im Zimmer ebenerdig im Bette liegend als eine bei 4^s dauernde, zitternde Bewegung empfand. Von anderen wurde die Richtung W—E, auch S—N angegeben. Fenster klirrten, Vögel im Käfige wurden unruhig und flatterten hin und her.

Wies. M. Goriupp schreibt an die »Tagespост.«: »Am 2. Jänner, morgens gegen 5^h 30^m, war hier ein ziemlich heftiges und mehrere Sekunden andauerndes Erdbeben zu verspüren. Die Bewegung, welche gar manchen aus tiefem Schläfe rüttelte, schien eine wellenförmige gewesen zu sein.«

Wildon. K. k. Gerichtskanzlist Alois Pomprein meldet mittels Fragebogens, daß er um 5^h 20^m Bahnzeit im I. Stockwerk im Bette liegend ein nach unmittelbarer Empfindung von NE nach SW gerichtetes heftiges Schütteln in der Dauer von 4 bis 5^s wahrnahm. Gleichzeitig war ein kurzes Rasseln hörbar. Fenster klirrten und Möbel knisterten. Die im Zimmer an der Wand gegen N hängende Pendeluhr wurde gegen E verschoben, der Gang wurde jedoch nicht beeinträchtigt. Das Beben wurde von den meisten Bewohnern in den Wohnungen im I. Stockwerke wie auch ebenerdig verspürt. Schlafende wurden zum Teil geweckt, andere wieder verspürten nichts. Ein diensthabender Postbeamter will am 1. Jänner um 10^h abends und am 2. um etwa 1^h 45^m früh ein schwaches Schaukeln beobachtet haben. Etwa vier Kilometer westlich von Wildon wurde vom Schloßverwalter des Schlosses Neudorf dasselbe Beben wie hier beobachtet.

Windisch-Feistritz. Lehrer Anton Špan berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben selbst nicht wahrgenommen habe, aber nach übereinstimmenden Berichten anderer Personen angebe, daß das Beben um 5^h 24^m Telegraphenzeit von vielen Bewohnern im I. und noch stärker im II. Stockwerke verspürt wurde, und zwar meist von Wachenden, doch war es kräftig genug, um auch Schlafende zu wecken. Es wurde zuerst ein heftiger Ruck, dann zitternde Bewegung in horizontaler Richtung wahrgenommen. Die Bewegung ging nach unmittelbarer Empfindung wie nach dem Pendeln der Hängelampen von SW nach NE und dauerte 3 bis 4^s. Gleichzeitig wurde ein Geräusch gehört, als ob ein Automobil vorbeifahren würde. Fensterflügel klapperten, Hängelampen pendelten, in einem Glaskasten klirrte das Glasgeschirr. In einem weiteren Bericht teilt Lehrer Špan noch mit, daß das Beben mehrere Sprünge an Wölbungen verursachte.

Windischgraz. Oberlehrer Franz Vrečko berichtet an die Zentralanstalt, daß er selbst das Beben nicht bemerkte, doch hätten andere Personen in Windischgraz um 5^h 30^m ein schwaches Erzittern verspürt. Ebenso sei es in den Nachbarorten Podgorje und St. Martin wahrgenommen worden. In St. Martin habe es die Lehrerin im II. Stockwerk beobachtet, in Podgorje der Lehrer und Pfarrer, welche angeben, daß das Beben wellenförmig gewesen sei und Gegenstände, Gläser etc. zum Klirren brachte.

Windisch-Landsberg. Gutsverwalter und Bürgermeister Ignaz Schober berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 30^m Bahnzeit wach im I. Stockwerk im Bette liegend als wellenförmige, 8 bis 10^s dauernde Erschütterung mit vorhergehendem Brausen wahrnahm. Die Bewegung ging, wie an einer Hängelampe festgestellt werden konnte, von NW nach SE. Hängende Gegenstände kamen in heftiges Schwingen, Möbel knarnten, Stubenvögel flatterten, in den Plafonds entstanden einzelne Sprünge. Das Beben wurde von allen Hausbewohnern wahrgenommen.

Wisell. Oberlehrer Anton Skubec berichtet an die Zentralanstalt, daß er und seine Frau durch das Beben um 6^h 15^m Ortszeit aus dem Schläfe geweckt

wurden. Die Bewegung war eine rüttelnd-wellenförmige, ziemlich lange dauernde, anscheinend von W nach E gerichtete. Man hörte ein Surren, Krachen, es schien, als ob der Plafond und die Mauern einstürzen müßten, doch wurden an dem Schulgebäude keine Wirkungen bemerkt. Der Beobachter zündete Licht an und sah, wie die Hängelampe sich in starker, pendelnder Bewegung befand, die über 5^s dauerte. Das Erdbeben wurde in der ganzen Gegend sehr stark verspürt. Überall kamen die Gegenstände in Bewegung, in einem Hause fiel der Suppentopf vom Kasten. Die Haustiere wurden unruhig. Einige Leute erzählten, daß um 3^h früh auch ein Beben war, der Berichterstatter hat davon nichts verspürt.

St. Wolfgang bei Polstrau. Lehrer Franz Cajnko berichtet an die Zentralanstalt, daß um 5^h 32^m ein starkes Erdbeben, viel heftiger als im Dezember 1905, in der Dauer von etwa 20^s und in der Richtung SE—NW stattfand. Geräusch wurde nicht beobachtet. Lampen und Bilder kamen in heftige Bewegung.

Wöllan. Oberlehrer Valentin Brence berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 30^m im Bette ebenerdig eine wellenförmige Bewegung in der Richtung W—E und in der Dauer von 2^s verspürte. Die Bewegung wurde im Orte und in der Umgebung auch von anderen Personen wahrgenommen. Nach Mitteilung einiger Leute soll auch am 30. Dezember 1905, 12^h nachts, in Schalllegg eine Erschütterung wahrgenommen worden sein.

Wundschuh. Pfarrer Anton Oswald berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben um 5^h 29^m 40^s Bahnzeit im I. Stockwerke seines Wohnhauses als zirka 4^s dauernde, wellenförmige Bewegung von SE nach NW wahrnahm. Gehört wurde gleichzeitig Knistern der Zimmerdecke und der Zimmertür (als ob jemand gewaltsam einbrechen wolle) und Klappern des Ofentürchens. Das Beben wurde von vielen Bewohnern in Gebäuden, nicht aber im Freien wahrgenommen. Manche wollen die Bewegung in der Richtung NNE—SSW verspürt haben.

St. Xaveri im Sanntale. Josef Teršak berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben um 5^h 30^m früh (Ortszeit) im halbschlummernden Zustande im Bette als ein starkes, anscheinend von S kommendes Zittern in der Dauer von ungefähr 5^s verspürte, welchem Geräusch voranging. Die Fenster klirrten. Das Beben wurde von vielen Personen in ebenerdigen Häusern wie im Freien wahrgenommen, es war stark genug, um Leute aus dem Schlafe zu wecken.

Zabukovje bei Lichtenwald. Oberlehrer Franz Srebernič berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben um 5^h 30^m (Ortszeit) im I. Stockwerk im Bette liegend, aufmerksam gemacht durch das Klirren der Fenster und Rasseln der Gegenstände, beobachtete. Er konnte während der ganzen Bewegung bis sechs zählen, bei vier erfolgte ein heftiger, nach unmittelbarer Empfindung von SE nach NW gerichteter, nur 1^s dauernder, seitlicher Stoß, dann noch durch 2^s Zittern der Gegenstände. Das Beben wurde von den meisten Bewohnern des Ortes wahrgenommen, auch Schlafende wurden durch dasselbe geweckt.

3. Beben vom 3. Jänner.

Zwischen 1 und 3^h wurden in Graz mehrere Bewegungen wahrgenommen, die wohl auf Nachbeben der Agramer Erschütterung vom 2. Jänner zurückzuführen sind.

Professor Karl Prohaska schreibt am 4. Jänner 1906 an den Referenten: »Auch die gestrige Nacht (vom 2. zum 3.) war nach meinem Empfinden in Graz nicht erschütterungsfrei. Ich lag zwischen 1 und 3^h früh wach im Bette (Humboldtstraße 4, III. Stock), da glaubte ich, wiederholt ganz leichte Schwebungen und Schwankungen, die länger fordauerten und nach Unterbrechungen sich wieder einstellten, empfunden zu haben. Als sich diese Unruhe etwas verstärkte, sah ich auf die Uhr, es war genau 2^h 23^m Schloßbergzeit. Gleichzeitig hörte ich ein Brausen, das länger anhielt. Die Bewegungen waren so schwach, daß sich kein Gegenstand im Zimmer rührte und keinerlei Knistern zu hören war.«

4. Beben vom 6. Jänner.

Auch die an diesem Tage um 3^h 30^m in Rohitsch-Sauerbrunn wahrgenommenen Bewegungen rühren wohl von Nachbeben der Agramer Erschütterung vom 2. Jänner her.

H. Damofsky berichtet an die Zentralanstalt, daß nach Mitteilung einiger Schüler um 3^h 30^m früh eine schwache Wellenbewegung in drei aufeinanderfolgenden Absätzen stattgefunden habe, deren Richtung wahrscheinlich N—S gewesen sei.

5. Beben vom 7. Jänner.

Zwischen 5 und 6^h wurde in Montpreis ein schwaches Beben wahrgenommen. Vom gleichen Orte werden unten weitere Erschütterungen vom 8., 11., 14., 17., 18., 19. und 20. Jänner gemeldet, die alle von ein und derselben Persönlichkeit beobachtet wurden. An der Richtigkeit der Wahrnehmung dieser Nachbeben ist kaum zu zweifeln, da ein als stärker bezeichneter Stoß am 10. auch an anderer Stelle (Pernegg) verspürt wurde, überdies ein Bericht aus Rann, welcher ein Beben vom 1. Februar meldet, angibt, daß daselbst seit Ende 1905 fast jede Woche Erdstöße verspürt wurden.

Forstmeister Anton Czapek schreibt dem Referenten am 19. Jänner aus Montpreis: »Erlaube mir anliegend die Beobachtungen von Erdbeben durch

eine Dame, welche am höchsten Punkte von Montpreis unter der Ruine wohnt und die Erdbewegung immer deutlicher verspürt, einzusenden:

7. Jänner früh 5 bis 6^h leichtes Beben,
8. abends 9 bis 10^h leichtes Beben,
10. nach 12^h nachts stärker,
11. „ 11 bis 12^h nachts leicht,
13. und 14. Jänner nach 12^h nachts. ◀

6. Beben vom 8. Jänner.

In Montpreis wurde zwischen 21 und 22^h ein leichtes Beben wahrgenommen. (Siehe den vorstehenden Bericht des Forstmeisters Czapek.)

7. Beben vom 10. Jänner.

In Montpreis und in Pernegg wurden, wie es scheint, zur gleichen Zeit (kurz nach Mitternacht) Erderschütterungen wahrgenommen.

Nach dem oben angeführten Bericht des Forstmeisters Czapek wurde in Montpreis nach 12^h nachts ein stärkeres Beben verspürt. Aus Pernegg berichtet Pfarrer Max Kropsbauer an die Zentralanstalt: »Erdbeben 12^h 6^m nachts, Erschütterung schwächer als am 2. d. M., jedoch anhaltender. Das Erdbeben dauerte zirka 9^s. Die Stöße erfolgten angeblich N—S oder S—N. Wurde beidesmal nur am linken Murufer verspürt. ◀

8. Beben vom 11. Jänner.

In Montpreis wurde zwischen 23 und 24^h eine als »leicht« bezeichnete Erderschütterung wahrgenommen.

9. Beben vom 14. Jänner.

In der Nacht vom 13. zum 14. Jänner wurde in Montpreis »nach 12^h nachts« ein Erdbeben verspürt.

(Siehe den vorstehenden Bericht des Forstmeisters Czapek vom 19. Jänner.)

10. Beben vom 17. Jänner.

Nach Mitternacht wurden in Montpreis wiederholte Erderschütterungen verspürt.

Forstmeister Anton Czapek schreibt dem Referenten am 22. Jänner: »Übersende anliegend abermals Beobachtungen von Erdbeben:

17. Jänner um 12^h 10^m nachts zwei leichte Stöße, in etwa 20^m noch einer; längeres Beben. ◀

11. Beben vom 18. Jänner.

Zwischen 23 und 24^h wurden in Montpreis Erschütterungen wahrgenommen.

Nach von Forstmeister A. Czapek mitgeteilten Aufzeichnungen jener Dame, von welcher die oben aufgezählten Erschütterungen vom 7. bis 17. Jänner verspürt wurden, ereigneten sich in Montpreis besonders in der Nacht vom 18. zum 19. wiederholte leichte Erdbeben: »Zwischen 11 bis 12 und 5 bis 6^h früh am 19. waren diese etwas stärker.«

12. Beben vom 19. Jänner.

Zwischen 5 und 6^h wurden in Montpreis weitere Erschütterungen wahrgenommen. (Siehe den Bericht vom 18. Jänner.)

13. Beben vom 20. Jänner.

Auch vom 20. Jänner liegt aus derselben Quelle die Nachricht von einer schwächeren Erschütterung, jedoch ohne Angabe der Tageszeit vor.

14. Beben vom 21. Jänner.

In St. Martin bei Wurmberg wurden zwischen 22^h 30^m und 23^h Erschütterungen wahrgenommen. (Siehe den Bericht vom 23. Jänner.)

15. Beben vom 22. Jänner.

In St. Martin bei Wurmberg wurden in der Nacht vom 21. zum 22. Jänner von 12 bis 1^h weitere Erschütterungen verspürt. (Siehe den Bericht vom 23. Jänner.)

16. Beben vom 23. Jänner.

In St. Martin bei Wurmberg wurde um 22^h 51^m eine schwächere Erschütterung verspürt.

Oberlehrer Anton Gselmann berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 10^h 51^m abends im Bette eine ebenerdig, 4 bis 5^s dauernde Erschütterung, einige recht schwache vertikale Stöße wahrgenommen habe. Das Beben wurde nur noch von einer zweiten, gleichfalls im Hause befindlichen Person verspürt. Ferner wird bemerkt: »Mein Kollega, der im Dachbodenzimmer des einstöckigen Schulhauses wohnt, berichtete mir über ein länger andauerndes und etwas stärkeres Erdbeben, welches er am Sonntag den 21. und Montag den 22. ver-

spürt habe. Am 21. soll das Erdbeben ungefähr von 10^h 30^m bis 11^h abends und am 22. von 12 bis 1^h gedauert haben. Es sollen meist nur vertikale Stöße gewesen sein. Der Beobachter befand sich bis 12^h beim Tische und nach 12^h im Bette. ◀

17. Beben vom 25. Jänner.

In Pernegg wurde um 22^h 55^m eine Erderschütterung wahrgenommen.

Pfarrer Max Kropsbauer berichtet an die Zentralanstalt: »Herr Stationschef von Pernegg teilte mir mit, daß seine Mutter den 25. Jänner, abends 5^m vor 11^h, ein heftiges Erdbeben verspürt hat und im Bette wie in einer Wiege hin- und hergeschaukelt wurde.

18. Beben vom 26. Jänner.

In St. Rochus a. d. Sottla wurde um 4^h (Ortszeit) ein Erdstoß beobachtet.

Schulleiter Martin Brisnik berichtet an die Zentralanstalt, daß seine Frau um 4^h früh (Zeit nicht verglichen) zu ebener Erde im Bette einen nach dem Gefühl von SE—NW gerichteten, zirka 5^s dauernden, von windartigem Brausen begleiteten Seitenstoß wahrnahm. Gegenstände auf dem Toilettetische kamen in Bewegung.

19. Beben vom 1. Februar.

In Rann wurde um 4^h 5^m eine Erderschütterung verspürt. In dem bezüglichen Berichte wird angegeben, daß während des Monates Jänner dortselbst mehrfache Erdbeben wahrgenommen wurden. Zweifellos sind dieselben, ebenso wie die von anderen Orten Untersteiermarks gemeldeten Erschütterungen, als Nachbeben des Agramer Bebens vom 4. Jänner zu betrachten.

Der Administrator des Verwaltungsamtes des Ignaz Graf Attemsschen Fideikommisses Rann Dr. K. Leuschner schreibt an die Zentralanstalt: »Es dürfte Sie vielleicht interessieren, daß seit Ende des vorigen Jahres hier fast jede Woche Erdstöße verspürt wurden. Auch heute früh 4^h 5^m wurde erst eine schwächere wellenförmige Vibration, dann ein stärkerer vertikaler Stoß und dann neuerdings schwache Vibrationen verspürt. ◀

20. Beben vom 7. März.

In Oberburg wurde um 17^h 57^m von einzelnen Personen eine wellenförmige Erschütterung wahrgenommen. Die Meldung blieb vereinzelt.

Oberlehrer Fr. Kocbek berichtet an die Zentralanstalt, daß in einem ebenen Hause vier Personen um 5^h 57^m nachmittags (»die Uhr wurde nachträglich mit der Telegraphenuhr verglichen und war um 2^m hinter der Ortsuhr«) eine wellenförmige Erschütterung beobachteten, die nach dem Gefühle von SW kam und etwa 2 bis 3^s dauerte. Vorher wurde ein Geräusch wie das eines schweren Wagens gehört.

21. Beben vom 16. März.

Zwischen 1^h 30^m und 1^h 45^m wurde an mehreren Orten Obersteiermarks eine Erderschütterung wahrgenommen. Die Zeitangaben variieren, wie aus folgender Zusammenstellung ersichtlich, ziemlich stark:

Bruck a. d. Mur: 1^h 40^m.

Pernegg: 1^h 30^m.

Thörl bei Aflenz: 1^h 35^m.

Tragöß: Zwischen 1 und 2^h.

Vordernberg: 1^h 45^m.

Das Beben soll auch in Untersteiermark, und zwar um 1^h 30^m beobachtet worden sein; doch sind aus untersteirischen Beobachtungsstationen keinerlei Meldungen eingelangt.

Bruck a. d. Mur. A. J. Scheickl berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben, das auch sonst von vielen Personen wahrgenommen worden sei, um 1^h 40^m früh als einen einzigen Stoß verspürte.

Dr. med. Schmid schreibt an den Referenten: »Heute 1^h 40^m hier in vielen Häusern beobachtetes Erdbeben, explosionsartiger Knall, mäßiges Erzittern des Bodens.«

Pernegg. Pfarrer Max Kropsbauer berichtet an die Zentralanstalt, daß nach Angabe der Blockwächter der Südbahn zirka 1^h 30^m früh ein Erdbeben wahrgenommen wurde.

Thörl bei Aflenz. Franz Haas berichtet an die Zentralanstalt, daß um 1^h 35^m von einzelnen Personen zwei stoßartige Erschütterungen wahrgenommen wurden.

Tragöß. Dr. Robert Klein berichtet an die Zentralanstalt, daß, wie ihm von verschiedenen Seiten mitgeteilt wurde, zwischen 1 und 2^h ein Erdbeben verspürt wurde.

Vordernberg. In einer weiteren Meldekarte gibt Dr. Klein an, daß nach seinen Erhebungen das Erdbeben auch in Vordernberg, und zwar um 1^h 45^m beobachtet wurde. Dr. Klein bemerkt ferner: »Wie mir mitgeteilt wird, soll auch aus Untersteier eine Meldung eingelaufen sein; dort wird die Zeit mit 1^h 30^m angegeben.«

22. Beben vom 7. April.

Nach einer vereinzelt gebliebenen Meldung wurden in Leutsch um 2^h und 18^h Erderschütterungen wahrgenommen.

Oberlehrer Franz Zemljic berichtet an die Zentralanstalt, daß um 2^h früh und um 6^h nachmittags (Ortszeit) Erschütterungen beobachtet wurden. Das Beben am Vormittage hat er selbst nicht wahrgenommen, es wurde ihm darüber von Ortsinsassen berichtet, die sich gerade in den Hausräumen befanden und das Beben bemerkten. Das nachmittägige Beben hat der Berichtstatter, mit dem Lehrer beim Tische sitzend, beim Schachspiel beobachtet. Die wellenförmige, von N nach S gerichtete Bewegung dauerte nur 1^s. Das Erdbebengeräusch wird als dumpfes Rollen, ähnlich dem eines schweren Fuhrwerkes, bezeichnet.

23. Beben vom 29. April.

In Reichenburg wurde um 7^h 9^m ein schwaches Beben wahrgenommen. Eine anderweitige Beobachtung desselben wurde nicht gemacht.

Ingenieur Anton Smreker schreibt dem Referenten: »Sonntag 29. April wurde in Reichenburg um 7^h 9^m ein wellenförmiges schwaches Erdbeben verspürt. Richtung nach Angabe W—E. In Lichtenwald wurde es nicht verspürt.«

24. Beben vom 13. Mai.

An mehreren Orten Obersteiermarks wurde einige Minuten nach 3^h eine Erderschütterung beobachtet. Die Zeitangaben lauten, wie nachfolgende Zusammenstellung zeigt, ziemlich verschieden und schwanken zwischen 2^h 16^m und 3^h 16^m.

Judenburg: 3^h.

Kathal: 2^h 50^m.

Klein-Feistritz: 3^h 16^m. (Eine spätere Meldung desselben Berichtstatters gibt die Zeit — wohl irrig — mit 2^h 16^m an.)

St. Margareten am Silberberg: 3^h.

Obdach: 3^h 15^m.

Planalpe: nach 3^h.

Judenburg. Ferdinand Weinhandl, Leiter der Knabenschule, berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben um 3^h morgens von mehreren Schülern wahrgenommen wurde, die sich im Bette befanden. Ein Schüler sagte, es habe ihn im Bette »gehoben«, die anderen wurden »geschüttelt«. Ein in Strettweg bei Judenburg wohnender Schüler sagte, es habe einen »Rumpler« gemacht. In einem Hause in Judenburg fiel eine auf dem Tische stehende Lampe um, und zwar nach E. Das Erdbebengeräusch wurde von einem Schüler mit jenem eines vorüberfahrenden Automobils verglichen.

Kathal. Oberlehrer Fr. Pfeilstöcker schreibt dem Referenten, daß um 2^h 50^m zwei ziemlich heftige, wellenförmige, von E nach W gerichtete Stöße wahr-

genommen wurden, von welchen der erste etwa 2 bis 3, der zweite etwa 1 bis 2^s dauerte. Beim ersten Stoß war ein lautes Rollen vernehmbar. Das Erdbeben wurde in der ganzen Umgebung wahrgenommen.

Klein-Feistritz. Schulleiter Emmerich Geosich berichtet, daß er das Beben um 3^h 16^m ebenerdig im Bette, aber bereits in wachem Zustande als zwei schnell hintereinander folgende Seitenrucke wahrnahm, die nach seinem Gefühl von WSW nach ENE gingen, was auch von anderen Personen empfunden wurde. Zugleich mit der Erschütterung wurde ein lautes donnerartiges Rollen vernommen, welches sich, immer schwächer werdend, verlor. Gegenstände wurden nicht bewegt. Das Beben wurde nur von einigen Personen wahrgenommen, es wachte auch eine Person vom Schlafe auf.

Über die Stoßzeit bemerkt E. Geosich in einer weiteren Mitteilung an die Zentralanstalt, daß das Beben um 2^h 16^m und nicht um 3^h 16^m stattfand, sowie, daß die Ortszeit um 5 bis 10^m voran ist. Bemerkt sei hierzu, daß die erste Angabe ungleich glaubwürdiger ist, da die meisten anderen Orte Zeitangaben nach 3^h melden; nur Kathal gibt 2^h 50^m an, was wohl auf die ungenaue Ortszeit zurückzuführen ist.

St. Margareten am Silberberg. Schulleiter Peter Ude berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben um 3^h Ortszeit (die Thurmuhr ist so ziemlich nach der Bahnzeit gerichtet) nicht von ihm selbst, wohl aber von drei Personen, die damals wach waren, wahrgenommen wurde. Es war eine stoßartige, anscheinend von N kommende Bewegung von nur $1\frac{1}{2}$ ^s Dauer. Das Erdbebengeräusch wird jenem des schnellen Fahrens über eine hölzerne Brücke verglichen. Die Fenster klirrten. Weiters wird mitgeteilt, daß das Beben auch in der eine halbe Stunde nordwestlich von Margareten gelegenen Ortschaft Mühlen in einem Wohnhause wahrgenommen wurde.

Obdach. Oberlehrer Ludwig Pauer berichtet, daß das Beben um 3^h 15^m früh von jenen Personen, die zufällig wach waren, verspürt wurde. Dieselben nahmen Donnern und Fensterklirren sowie Schwanken des Bettes wahr.

Planalpe im Bezirk Judenburg. Dr. Rudolf v. Arvay berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben etwas nach 3^h auf der Schildhahnjagd in zirka 1900 m Seehöhe, ruhig sitzend, als ein schwaches gleichmäßiges Zittern in der Dauer einiger Sekunden wahrnahm. Die Bewegung schien von W nach E zu gehen. Er hörte zuerst ein eigentümliches Sausen in der Luft wie das Geräusch nahe fliegender Vögel, dann Donnern, welches in Zittern der Erdoberfläche überging. Das Geräusch ging der Erschütterung voran, nach derselben klang es langsam aus. Die Schildhähne balzten schlecht, obwohl der Morgen herrlich und windstill war.

25. Beben vom 2. Juni.

Nach einer vereinzelt gebliebenen Mitteilung aus Hartberg wurden daselbst um 11^h 30^m und um 13^h 30^m leichte Erderschütterungen wahrgenommen.

Landes-Bürgerschullehrer Felix Borovsky schreibt dem Referenten, daß um 11^h 30^m vormittags und um 1^h 30^m nachmittags ein leichtes Erdbeben, letzteres von einem Rollen begleitet, in Hartberg wahrgenommen wurde, und zwar von Ingenieur Gerzer und Dr. Barth.

26. Beben vom 16. Juni.

Nach einer Meldung aus Trifail wurde daselbst um 12^h 30^m ein leichtes Beben wahrgenommen. Nachträglich (1907) kam dem Referenten noch eine weitere Meldung aus Untersteiermark zu, nach welcher in Laufen um 12^h 17^m eine von Sausen begleitete Erschütterung verspürt wurde. Offenbar handelt es sich um Ausstrahlung eines Laibacher Bebens.¹

Trifail. Buchhalter Wertheimer meldet der Zentralanstalt, daß er um 12^h 30^m ein leichtes Vibrieren in der Dauer von 2^s verspürte und bemerkt, in Laibach wurde das Beben um 12^h 12^m und 12^h 18^m konstatiert.

Laufen. Oberlehrer Peter Wudler meldet der Zentralanstalt, daß um 12^h 17^m ein 6^s andauernd, von N nach S gerichtetes Beben allgemein wahrgenommen wurde. Als Begleiterscheinung wird »Sausen« angeführt. Da der Bericht mit einer Gewitterbeobachtungskarte erstattet wurde, erhielt ihn der Referent erst 1907 durch Professor Prohaska.

27. Beben vom 26. Juni.

Nach einer vereinzelt gebliebenen Meldung aus St. Wolfgang bei Polstrau wurde daselbst um 5^h 32^m ein Erdbeben wahrgenommen.

Die auf einem Umwege durch das hydrographische Bureau in Klagenfurt an die Zentralanstalt gelangte Meldung besagt lediglich: St. Wolfgang bei Polstrau (Steiermark): Erdbeben 5^h 32^m, für den Beobachter Lehrer Fr. Cajnko: Dr. Max Borovsky.

28. Beben vom 9. Juli.

An mehreren Orten in der Nähe der Grenze von Ober- und Mittelsteiermark, in Breitenau, Fladnitz bei Passail, Frohnleiten, Mixnitz, Pernegg, Türnau (Tyrnau), Übelbach wurde um 9^h 23^m eine Erschütterung wahrgenommen, welche in Pernegg (Kirchdorf) am heftigsten gewesen zu sein scheint. Die Intensität übertraf dort jene des Mürztaler Bebens vom 1. Mai 1885; auch fand in Pernegg um 14^h 40^m ein leichtes Nachbeben statt.

¹ Vergl. A. Belar: Neueste Erdbebennachrichten, 1906/7, VI. Nachtrag, p. 3, wo die Registrierung in Laibach mit 12^h 17^m 26^s angegeben wird.

Breitenau. Pfarrer Max Kropsbauer in Pernegg berichtet, daß das Beben auch in der Breitenau verspürt worden sei.

Fladnitz bei Passail. Rudolf Bardowsky in Passail berichtet an die Zentralanstalt, daß in dem benachbarten, vier Kilometer von Passail entfernten Orte Fladnitz um 9^h 30^m vormittags von einzelnen Personen eine 10^s dauernde, nach dem Gefühl von S gegen N gehende Erschütterung mit rollendem Geräusch wahrgenommen wurde. In Passail wurde das Beben nicht verspürt.

Frohnleiten. Schulleiter Franz Meixner meldet mittels Fragebogens, daß er um 9^h 30^m (annähernde Zeitangabe) im I. Stockwerk im Bette liegend eine etwa 2^s dauernde, als Zittern bezeichnete Erschütterung wahrnahm, die ihm deshalb auffiel, weil sie ohne erklärendes Geräusch wie Türzuschlagen oder Wagenrasseln bei vollkommener Stille auftrat.

Mixnitz. Die »Tagespost« enthält in ihrem Abendblatt vom 10. Juli folgende Nachricht: »Erdbeben. Aus Mixnitz meldet man uns vom 9. d.: Heute um 9^h 23^m vormittags wurde im Aufnahmegebäude des Bahnhofes und in einigen Wohnhäusern des Ortes ein heftiger zentraler Erdbebenstoß wahrgenommen, ohne Vor- und Nachbeben. Im Orte Kirchdorf der Gemeinde Pernegg wurde ein dumpfes donnerähnliches Rollen in der Dauer von 5 bis 6^s wahrgenommen. (Richtung SE—W.) Die Erschütterung machte Fenster und Gegenstände aus Glas heftig klirren.«

Pfarrer Max Kropsbauer in Pernegg berichtet, daß das Beben auch in Mixnitz stark bemerkt wurde.

Pernegg. Außer der bereits oben unter Mixnitz mitgeteilten Notiz der »Tagespost« liegt ein ausführlicher Bericht des Pfarrers Max Kropsbauer in Kirchdorf-Pernegg vor, in welchem dieser über das um 9^h 23^m beobachtete Beben schreibt: »Zu meiner Verwunderung lese ich in den Zeitungen keinen Bericht über Erdbeben in anderen Orten und doch war das Erdbeben nach Aussage der Leute hier in mancher Beziehung stärker als 1885. Das Erdbeben wurde von allen Bewohnern Perneggs wahrgenommen; in den Wäldern, wo die Bäume heftig rauschten, auf der Straße, wo den Leuten vorkam, als würde ihnen der Erdboden unter den Füßen entzogen, so daß sie das Gleichgewicht verloren. In den Häusern schwankte der Fußboden und ergriffen die Leute die Flucht mit dem Gedanken, nach eine solche Bewegung und das Haus muß einstürzen. Fenster klirrten heftig. Ein donnerähnliches heftiges Rollen begleitete die Bewegung. Diese war kein Stoß, sondern eine wellenförmig fortschreitende Bewegung. Vom Stehenbleiben der Uhren, Fallen von Gegenständen hörte man nichts. Einzelne glaubten, eine Explosion hätte stattgefunden. Der Berichterstatter ging gerade in Eile über eine Stiege und mußte sich an der Wand halten, in demselben Augenblicke vernahm er Donnerrollen und war anfangs der Meinung, es sei ein Donner gewesen und die Schwankung eine zufällige, bis die Leute im Hofe ihm mit verstörten Mienen entgegenkamen. Andere glaubten, es sei ein Gewölbe im Hause eingestürzt, bei der Kirche war es, als ob eine Glocke vom Turme abgestürzt sei und das Gewölbe durchgeschlagen hätte. Nachmittags um 2^h 40^m soll nach Aussage einzelner Personen in Kirchdorf ein leichter Stoß sich wiederholt haben.«

Türnau (Tyrnau) bei Frohnleiten. Nach einer von Josef Rumpf mittels Fragebogens erstatteten Meldung wurde in einem Gasthofs in der Gemeinde Tyrnau um 9^h 28^m Frohnleitner Ortszeit, welche der Bahn gegenüber um 5^m voraus ist, von etwa zehn in einem ebenerdigen Zimmer mit Essen und Trinken beschäftigten Personen eine 4 bis 5^s dauernde Erschütterung wahrgenommen, welcher ein donnerndes Geräusch voranging; auch wurde Klirren der Fenster gehört.

Übelbach. Durch A. Bresslauer in Neuhofer bei Übelbach wurde ein nach den Wahrnehmungen des Vermessungsassistenten Holzinger ausgefüllter Fragebogen eingesendet. Dieser war auf dem Alpenzuge zwischen der Lammalpe und der Gleinalpe mit Vermessungen beschäftigt und nahm, ebenso wie seine vier Figuranten, das Beben um 9^h 20^m (unkorrigierte Zeit) wahr, während im Tale nichts bemerkt wurde. Die beim Vermessen verwendete Bussolle machte durch Schwankungen aufmerksam. Die Bewegung, welche etwa 2 bis 3^s dauerte, wird als langsames Schaukeln bezeichnet, ihr folgte ein Geräusch, als ob Steine ins Rollen kämen.

29. Beben vom 18. September.

In Bruck a. d. Mur wurde um 21^h 55^m (nach anderen Angaben um 21^h 57^m, 22^h 2^m, 22^h 30^m) ein Erdbeben beobachtet, über welches auch Meldungen aus Bärndorf bei Bruck, Pernegg und Traugöb vorliegen, welche die Stoßzeit mit 22^h, beziehungsweise 21^h 52^m und 21^h 56^m angeben.

Bärndorf nächst Bruck. Alexander Scheickl berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben im Hochparterre, mit drei anderen Personen beim Tische sitzend, um 10^h nachts wahrnahm. Es war stoßartig, so daß die Fenster klirrten.

Bruck a. d. Mur. Das Abendblatt der »Tagespost« vom 19. September enthält folgende Nachricht: »Bruck a. d. Mur, 19. September. Gestern um 10^h 2^m wurde hier ein wellenförmiges, 5^s währendes Erdbeben verspürt, das von unterirdischen Rollen begleitet war. Richtung W—E.« Das »Grazer Tagblatt« enthält in seiner Abendausgabe vom 19. folgende Notiz: »Wiener Blätter melden, daß in Bruck a. d. Mur gestern um 10^h 30^m abends ein wellenförmiges Erdbeben verspürt wurde, das 5^s dauerte. Die Richtung des Erdstoßes war von W nach E. Das Beben war von einem unterirdischen Rollen begleitet.«

Dr. Schmid schreibt dem Referenten: »Abends 9^h 55^m Erdbeben, leichter Stoß mit Donnerrollen. 2^m später schwächerer Stoß. Wurde an mehreren Stellen verspürt.«

Pernegg. Pfarrer Max Kropsbauer berichtet an die Zentralanstalt, daß von verschiedenen Beobachtern, die sich teils in Gebäuden, teils im Freien befanden, um 9^h 52^m Bahnzeit vier bis fünf wellenförmige Bewegung in der Richtung W—E oder E—W in der Dauer von 4 bis 5^s verspürt wurden. Der Berichterstatter war verreist, bei seiner Rückkehr wurde ihm mitgeteilt, daß das Beben von vielen Personen, sowohl am rechten als am linken Murer wahrgenommen

wurde, von welchen einzelne einen Stoß und Geräusch, andere eine wellenförmige Bewegung verspürt haben wollten.

Tragöß. Die »Tagespost« bringt in ihrem Morgenblatt vom 22. September folgende Nachricht: »Zum letzten Erdbeben, daß uns aus Bruck gemeldet wurde, teilt man uns noch aus Tragöß-Untertort mit, daß dort am 18. September um 10^h 15^m nachts ein von starkem Rollen eingeleitetes und 2^s dauerndes Beben verspürt wurde. Am 19. d. wiederholte sich gegen 3^h nachmittags das unterirdische Rollen.«

Dr. Klein berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 9^h 56^m ein Erdbeben in Form eines anscheinend vertikalen stärkeren und kurz darauf eines schwächeren Stoßes ohne Geräusche wahrnahm. Die Stöße wurden von mehreren Personen in Oberort und Untertort beobachtet.

30. Beben vom 20. Oktober.

Aus Artič bei Rann kam die vereinzelt gebliebene Meldung, daß daselbst um 17^h 58^m eine stoßartige Erschütterung mit vorhergehendem donnerartigen Geräusch von fast allen Bewohnern in den Häusern und auch im Freien wahrgenommen wurde.

Oberlehrer Fr. Černelč berichtet an die Zentralanstalt, daß er um 5^h 58^m nachmittags (die Uhr wurde nachher mit der Bahnuhr verglichen und als richtiggehend befunden) im Zimmer ebenerdig beim Tische eine stoßartige Erschütterung in der Richtung SE--NW wahrnahm. Die Richtung wurde sowohl nach dem Gefühl als nach den Schwingungen der Pendeluhr bestimmt. Die Erschütterung dauerte 3^s, vorher war ein Donnern hörbar. Das Beben wurde von fast allen Bewohnern des Ortes in Gebäuden und von einzelnen auch im Freien verspürt.

31. Beben vom 6. Dezember.

Nach einer vereinzelt gebliebenen Meldung wurde um 15^h 50^m eine Erderschütterung im Schloß Packenstein bei Rietzdorf a. d. Pack wahrgenommen.

Freiherr v. Warsberg berichtet an die Zentralanstalt, daß er mit seinem Sohne an der Balkontüre des I. Stockwerkes stehend 10^m vor 4^h nachmittags (Bahnzeit) einen etwa 2^s dauernden starken Stoß beobachtete. Die Erschütterung war an der doppelten Glastür zu sehen und zu hören, wie auch die beiden, rechts und links von der Tür stehenden Kasten krachten. Sonst wurde das Beben von niemand im Hause wahrgenommen.

32. Beben vom 23. Dezember.

Um 16^h 56^m 42^{·9} mittteleuropäische Zeit (nach der unten anzuführenden Zeitbestimmung des Herrn Cand. med. Max

Adler) wurde in Graz ein nicht unbedeutendes Erdbeben wahrgenommen. Dasselbe wurde mehr oder minder stark auch im gesamten Grazer Feld und in der weiteren Umgebung der Landeshauptstadt verspürt. Es liegen Berichte aus Eggenberg, Frohnleiten, Gratwein, Grottenhof, Judendorf, Lebring, Leibnitz, Marburg, Rein, St. Stefan am Gratkorn, St. Veit bei Andritz, Tobelbad, Werndorf, Wildon und Wundschuh vor. Nach diesen Meldungen ist das erschütterte Gebiet eine ziemlich schmale, von N nach S gestreckte Zone mit Frohnleiten als nördlichstem, Marburg als südlichstem Punkt. In der letztgenannten Stadt wurde das Beben nur von einzelnen Personen beobachtet.

Graz. Das »Grazer Montagsblatt« vom 24. Dezember enthält folgende Nachricht: »Erdbeben. Gestern nachmittags gegen 5^h wurde in Graz ein wenige Sekunden dauerndes Erdbeben verspürt. Mehrere Freunde unseres Blattes teilten uns von verschiedenen Punkten der Stadt die gleiche Beobachtung mit, die wir in unserem Bureau gemacht hatten. Die Erschütterung glich jener, die ein schweres Möbelstück beim Auffallen verursacht. Auch wurde ein dumpfes Geräusch vernommen.«

Die »Tagespost« bringt in ihrem Abendblatt vom 24. Dezember nachstehende Mitteilung: »Gestern kurz vor 5^h nachmittags wurde in unserer Stadt ein heftiger Erdstoß verspürt, der ungefähr 2^s dauerte. Dumpfes Rollen und eine intensive Lichterscheinung in östlicher Richtung begleiteten das Beben. Wie uns von mehreren Seiten mitgeteilt wurde, gerieten in vielen Wohnungen Geräte ins Schwanken; Mauern zitterten und Fußböden krachten. Besonders stark wurde das Beben im Universitätsviertel empfunden. Einige Diener, die im I. Stockwerk des Hauptgebäudes der Universität beschäftigt waren, eilten auf den heftigen Stoß hin erschreckt über die Stiege. Im gleichen Gebäude fiel ein Mädchen, das auf einer Kiste stand, von dieser herab. In einer Wohnung in der Nibelungengasse fiel eine Frau von einem Sessel und in der Zinzendorfsgasse stürzten mehrere Bilder von der Wand auf den Boden. Die Richtung des Stoßes war SW—NE. — Aus Gratwein wird uns berichtet: Sonntag um 4^h 58^m nachmittags verspürten wir hier einen heftigen Erdstoß, der auch am anderen Mauer in St. Stefan am Gratkorn beobachtet wurde.«

Das »Grazer Tagblatt« meldet in seiner Abendausgabe vom 24. Dezember: »Gestern wurde in Graz 5^m vor 5^h nachmittags ein Erdbeben wahrgenommen, daß durch einige Sekunden anhielt. Die Erschütterung machte sich in verschiedenen Stadtteilen verschieden bemerkbar. Freunde unseres Blattes teilen uns mit, daß sie geraume Zeit später einen zweiten Stoß verspürten. — Stärker wurde das Beben in der Umgebung verspürt. So schreibt man aus Werndorf, 23. d., 5^h 15^m nachmittags: Soeben erfolgte ein heftiger Erdbebenstoß, von unterirdischem Rollen und Getöse begleitet. Richtung SE—NW. Der

Stoß war so heftig, daß die Fenster klirrten und Bilder herabfielen. -- Ähnliche Meldungen kamen uns aus Wildon und Leibnitz zu.«

Cand. med. Max Adler berichtet an die Zentralanstalt: »Das Beben trat in Form von ziemlich kräftigen vertikalen Stößen auf, die von einem deutlichen Brummen begleitet waren. Horizontale Verschiebungen konnte ich nicht beobachten, sei es, daß sie zu schwach waren oder überhaupt sich nicht ereigneten. Die Dauer der Stöße, die von eben merkbar bis zu einem gewissen Maximum answollen, betrug etwa 1·5^s. Über die Richtung kann ich keine Angaben machen, schätze sie aber nach dem Brummen etwa aus SE, und zwar zirka S 30° E astronomisches Azimut. — Betreffs der Zeit erlaube ich mir folgendes mitzuteilen. Ich sah sofort, wie mir der Erdbebencharakter deutlich wurde, auf die Uhr und mit Berücksichtigung des kleinen Zeitverlustes ergab sich als Uhrzeit 4^h 57^m 50^s p. m. 20^m nachher wurde ein Uhrvergleich mit dem Pendel Fischer und dem Chronometer Kullberg der Sternwarte angestellt. Durch Extrapolation ergaben sich für meine Präzisionsuhr folgende Stände:

Am Pendel Fischer — 1^m 12^s·6,
am Chronometer Kullberg — 1^m 20^s·5

gegen mitteleuropäische Zeit. (Die letzte Zeitbestimmung wurde am 21. November, also vor 32 Tagen gemacht.) Das Auftreten des Erdbebens fällt somit auf folgende Zeiten:

Nach Pendel Fischer: 4^h 56^m 37^s,
nach Chronometer Kullberg: 4^h 56^m 29^s (mitteleuropäische Zeit).

Sobald die Witterungsverhältnisse eine Zeitbestimmung erlauben, werde ich durch Interpolation genauere Zeiten angeben können. Vorderhand sei als Annäherung (bei dreifachem Gewichte des Uhrstandes aus dem Vergleich mit dem Pendel Fischer) der Beginn des Bebens auf 4^h 56^m 35^s mitteleuropäische Zeit p. m. angenommen.«

In einem weiteren Schreiben an den Referenten wird von Cand. med. M. Adler nach den Ergebnissen der letzten Zeitbestimmungen die Zeit für den Beginn des fühlbaren Bebens mit 4^h 56^m 42^s·9 mitteleuropäische Zeit p. m. festgesetzt.

Dr. Franz Heritsch teilte dem Referenten zwei Beobachtungen mit:

»1. Das Beben trat um 4^h 56^m p. m. (nicht rektifizierte Zeit) ein. Ich verspürte es in der Wohnung des Dozenten Dr. J. A. Ippen, Merangasse 5. Das Beben war so stark, daß wir, obwohl fünf Personen im eifrigen Gespräch waren, darauf aufmerksam wurden. Gleichzeitig mit dem Beben trat ein ziemlich starkes Bodengeräusch auf. Die Richtung des Stoßes war NNE—SSW. Eine Hängelampe kam ins Schwingen.«

»2. Meine Mutter, die krank im Bette lag (Katzianergasse 6) verspürte das Beben sehr deutlich. Zeit 4^h 56^m. Sie hörte zuerst ein Rollen, das allmählich anschwellend, dem Geräusch eines schweren, durch die Straßen fahrenden Wagens ähnlich war und das auch während des Bebens andauerte. Dann trat eine starke rollende Bewegung ein, das Bett schwankte und wurde schließlich heftig geschüttelt. Die Erschütterungen dauerten 5 bis 7^s. Das Beben war so

heftig, daß die Fenster klirrten und Hängelampen in ziemlich starke schwingende Bewegung kamen. Die Richtung des Stoßes war ganz deutlich NNE—SSW. Meine Mutter hatte die Empfindung, daß die Bodenwellen von NNE langsam heranrückten, um dann gegen SSW zu verschwinden.◀

Bergmeisterin R. Ad. Hampel schreibt dem Referenten: »Heute 5^h nachmittags wurde in meiner Wohnung (Merangasse 35, I. Stock) eine sehr starke Erderschütterung verspürt. Man glaubte, im II. Stock wäre ein schwerer Gegenstand gefallen, denn Türen und Hängelampen wurden erschüttert.◀

Professor Karl Prohaska berichtet an die Zentralanstalt, daß er das Beben in seiner Wohnung, Humboldtstraße 14, III. Stock, um 4^h 56^m nachmittags (Zeitpunkt nach der Uhr am Schloßberg — Uhrturm genau) oder vielleicht 10^s später beobachtete. Sein Sohn befand sich gleichzeitig auf dem Rückweg vom Rosenberg und verspürte nichts, während es von allen in der Wohnung anwesenden Personen sehr deutlich wahrgenommen wurde. Es war nur eine sehr kurz dauernde Erschütterung, bestehend aus drei bis vier rasch folgenden Bodenwellen, jedoch nicht viel stärker, als wenn ein schwer beladener Wagen in der Straße fährt. Professor Prohaska war nicht in der Lage, die Richtung festzustellen, seine Frau meinte ungefähr S—N. Da der Berichterstatter gerade Klavier spielte, kann er nicht angeben, ob vorher ein Geräusch war; nachher war keines zu vernehmen. Die Dauer der Erschütterung war sehr kurz: 2 bis 3^s.

Eggenberg. Frau Direktorswitwe Marie Dörwald berichtet dem Referenten, daß sie in ihrer Wohnung, Eggenberg Nr. 151, nachmittags zwischen 4^h 30^m und 4^h 45^m am Kaffeetisch sitzend plötzlich einen starken krachenden Stoß und ein Erzittern des Hauses spürte. Es kam ihr vor, als ob sich das Haus von N nach S geneigt hätte. Auch andere Bewohner desselben Hauses nahmen einen heftigen Stoß und eine Erschütterung im Zimmer wahr.

Frohnleiten. Frau Cilli Stangl schreibt dem Referenten, daß sie und eine in ihrer 3^m vom Markt auf einer Anhöhe gelegenen Villa zu Besuch anwesende Dame zwischen 5^h und 5^h 30^m durch eine heftige, durch das ganze Haus gehende Erschütterung in Schrecken gesetzt wurden. Sonst habe in Frohnleiten niemand etwas wahrgenommen.

Gratwein. Siehe den oben mitgeteilten Bericht der »Tagespost«.

Grottenhof. Fachlehrersgattin Emma Krakofzik schreibt dem Referenten, daß das Erdbeben gegen 5^h nachmittags auch in der Landes-Ackerbauschule Grottenhof fühlbar war: »Ich selbst wohne im neuen Schulhaus und befand mich zur Zeit auf einer Stehleiter, Christbaum schmückend und verspürte ein gewaltiges Rütteln, zugleich hatte ich das Empfinden, wie wenn eine schwere Kiste fiel. Die Fenster klirrten heftig. Auch in der nächsten Umgebung machte sich die Erschütterung in ähnlicher Weise bemerkbar, so zum Beispiel in einem am Bergeshang stehenden Bauernhäuschen, wo die Bewohner das Gefühl hatten als ob eine Unmenge Schnee vom Dache rutsche. Im Direktionsgebäude genannter Anstalt fiel ein Bild von der Wand; im ehemaligen Schulgebäude fiel ein Stück Deckenverputz herab und wurde, da das Haus höher und frei steht, das Erdbeben besonders deutlich verspürt.◀

Judendorf. Adolf Anderl, Beamter der steiermärkischen Sparkasse, berichtet dem Referenten, daß er in der Villa Heimdal zu ebener Erde gleich allen übrigen Anwesenden um 4^h 59^m nachmittags drei kurze, unmittelbar aufeinander folgende Stöße fühlte, die aus senkrechter Tiefe zu kommen schienen. Klirren der Hängelampe, Knistern im Kasten und Diwan wurde wahrgenommen, auch kam der Uhrpendel aus der Schwingungsebene.

Lebring. Oberlehrer Rudolf Kernreich berichtet an die Zentralanstalt, daß zwischen 4^h 55^m und 5^s 10^m nachmittags in St. Margareten bei Lebring ein Erdbeben in der Richtung NNE—SSW stattfand. Es bewegten sich Bilder, so daß dahintergesteckte Zweige herabfielen oder sich verschoben. Der Berichterstatter befand sich auf einem Spaziergang und nahm gar nichts wahr, erfuhr jedoch von verschiedener Seite Angaben über Richtung und Intensität.

Leibnitz. (Siehe den oben mitgeteilten Bericht des »Grazer Tagblattes«.)

Marburg. Dr. August Nemanitsch schreibt dem Referenten, daß er nachmittags in seinem Bureau im II. Stockwerk des Kreisgerichtes sitzend plötzlich eine heftige Erschütterung verspürte wie von einem einzelnen, nach aufwärts gerichteten Stoß. In 3 bis 5^m darauf schlug die Uhr der Franziskanerkirche 5^h. Die gleiche Beobachtung machte der Direktor der Lehrerinnenbildungsanstalt in seiner Kanzlei.

Rein. Lehrer Antauer berichtet an die Zentralanstalt: »Das Erdbeben vom 23. d. wurde auch hier wahrgenommen.«

St. Stefan am Gratkorn. (Siehe den oben mitgeteilten Bericht der »Tagespost«.)

St. Veit bei Andritz. Händler Jakob Hinterberger berichtet dem Referenten, daß er emige Minuten vor 5^h abends im Freien, seine Frau aber in der Wohnung eine Erderschütterung von unterirdischem dumpfen Rollen begleitet, in der Dauer von 2 bis 3^s und in der Richtung S—N beobachtet habe.

Tobelbad. Blumauer schreibt der Redaktion der »Tagespost«, daß um 5^h nachmittags ein starkes Erdbeben bemerkt wurde, das 10^s lang anhielt. Es schien aus NW zu kommen.

Werndorf. (Siehe den oben mitgeteilten Bericht der Grazer Tagblattes.)

Wildon. Gustav Lötsch berichtet an die Zentralanstalt, daß das Beben um 5^h nachmittags Bahnzeit von allen Bewohnern innerhalb der Gebäude wie auch im Freien wahrgenommen wurde. Berichterstatter hat es im I. Stockwerk als einen heftigen von NE kommenden, Stoß mit kurzen wellenförmigen Nachschwingungen empfunden. Die Dauer betrug 3^s. Das Geräusch wird als sehr starkes Krachen bezeichnet, als ob ein hohles Faß mit Wucht auf einen festen Boden geschleudert worden wäre. Anfänglich glaubte man, daß es sich um eine Pulverexplosion handle. Der zur Zeit des Bebens auf dem Postgang befindliche Briefträger mußte unwillkürlich stehen bleiben.

Wundschuh. Pfarrer Anton Oswald berichtet mittels Fragebogens, daß er das Beben um 5^h 2^m nachmittags (die Uhr wurde nachher mit der Bahnuhr verglichen) im Parterre allein beim Jausenbrot als einen von NW nach SE ge-

richteten Stoß in der Dauer von 3^s wahrnahm. Ganz kurz vor der Erschütterung war ein Brausen wie beim Herannahen eines Sturmwindes hörbar, darauf folgte ein Zittern des Dachstuhles, kurzes Rauschen und dann die Erschütterung gerade so, wie wenn eine Schneelawine vom Dach stürzt und beim Niederfallen den Boden erschüttert. Das Beben wurde von allen Bewohnern wahrgenommen, die Leute eilten aus den Häusern, um zu sehen, von welchem Dache eine Schneelawine herabgestürzt sei, auch der Berichterstatter eilte ans Fenster und sah nach dem Dach der Kirche, die südlich vom Pfarrhof steht. Der letztere steht auf etwas erhöhtem Lehmboden, östlich davon liegt Schutt und Sandboden. Auf diesem $\frac{1}{4}$ bis 1 km südlich von Wundschuh wurde das Erdbeben stärker bemerkt. Fenster im Erdgeschoß klinkten, Türen zitterten und Einrichtungsgegenstände wankten.

Kärnten.

Referent: Prof. F. Jaeger (Klagenfurt).

2. Jänner.

Am 2. um 5^h 26^m früh wurde in Klagenfurt eine ziemlich deutlich wahrnehmbare, von unterirdischem Rollen begleitete Erderschütterung beobachtet. Die Hängelampe zeigte eine von SE nach NW gerichtete Bewegung. Der Beobachter, Herr Kassaoffizial Ferdinand Weißenbacher (jetzt k. k. Landeszahlamtskassier) wurde im Bette in seiner Wohnung, Rudolfstraße 30, I. Stock, aufgerüttelt durch einen Stoß. (»Klagenfurter Zeitung« vom 3. Jänner 1906, Nr. 1 und mündliche Mitteilung.)

Herr Regierungsrat Direktor J. Opl teilte mir mündlich mit, daß in seiner Wohnung die Pendeluhr, die von E nach W pendelt, um 5^h 30^m morgens stehen blieb.

Ich selbst bemerkte zu dieser Zeit, noch im Bette liegend, von meiner Wohnung (Viktringer Ring Nr. 9, I. Stock) aus ein dumpfrollendes kurzes Geräusch, wie wenn auf der Ringstraße von E nach W ein Wagen schnell vorbeirrte, ich sah rasch zum Fenster hinaus, es war aber kein Wagen zu bemerken.

Dieses Beben wurde noch in folgenden Orten beobachtet:

In Bleiburg, etwa 30 km östlich von Klagenfurt, morgens 5^h 27^m (Bahnzeit). Ein einziger Erdstoß, durch den der Beobachter, M. Dr. Johann Paur, wach wurde; er fühlte »das Rütteln am Bette und hörte ein Krachen im Nebenzimmer. Das Seismometer des Beobachters, das im Uhrkasten einer Sekundenpendeluhr angebracht ist, bestehend aus einem schweren, spitzigen Senkblei, dessen Spitze zwischen zwei Stückchen eines trockenen, feinen Grashalmes schwebt, zeigte ein Auseinanderweichen von 2 mm der Halmstückchen in der Richtung N—S oder S—N.« (Mitgeteilt mittels Korrespondenzkarte d. d. Bleiburg vom 3. Jänner 1906.)

In Mieß, 6 km südöstlich von Bleiburg, um 5^h 33^m morgens (nachträglich mit der Telegraphenuhr verglichen). Zwei deutlich bemerkbare, stärkere Erschütterungen, welchen schwächere, wellenförmige Bewegungen folgten; der Stoß schien nach den Schwingungen einer Hängelampe von SE nach NW erfolgt zu sein. Dauer ungefähr 6^s. Außer dem Klirren der Gegenstände im Zimmer kein Geräusch hörbar. Leicht bewegliche Gegenstände gerieten in Bewegung; der Hund im Zimmer stand auf, zeigte aber keine Furcht.

Der Beobachter, Bergverwalter Thomas Glautschnig, befand sich in einem Zimmer des I. Stockwerkes. Das Beben wurde nur von einzelnen Bewohnern und nur in Gebäuden wahrgenommen.

Auch um 1^h 42^m nachts soll ein leichtes Beben erfolgt sein.

In Unterdrauburg, etwa 30 km weiter gegen E um 5^h 30^m morgens (Telegraphenzeit). Es war eine ungefähr 4^s dauernde Erschütterung, welcher ein kurzes Rasseln vorherging, Richtung nach dem Gefühle von S gegen N, mit gleichartig zitternder Bewegung. Der Beobachter, Herr Oberlehrer R. Voglar lag im Bette, im Schulgebäude, I. Stock. Wirkungen waren im Zittern und Klirren der Fensterscheiben und einer Glastür. In einem anderen Hause fiel ein Teller zu Boden. Die Erschütterung war von mittlerer Stärke, doch nicht so stark, um Schlafende zu wecken. Das Beben wurde von vielen wachenden Personen des Ortes wahrgenommen. (Vollständig ausgefüllter Fragebogen.)

In St. Andrä im Lavanttale um 5^h 27^m morgens von kurzer Dauer.
 »Kärntner Tagblatt« 4. Jänner 1906, Nr. 7.

In Altendorf (bei Wolfsberg), 8 km nördlich von St. Andrä, um 5^h 28^m früh, etwa 30^s verspürte man ein Rütteln an den Kästen und auch das Bett vibrierte. Dann kamen zwei unmittelbar aufeinander folgende Stöße, so daß die Betten schaukelten. Die Hängelampe im Zimmer bewegte sich sehr stark von SE—NW; auch in Polheim, 2 km westlich, wurde das Erdbeben deutlich verspürt. (Mitgeteilt von Herrn Erdbebenbeobachter Fabrikdirektor Paul v. Fradenek in Wolfsberg, und »Unterkärntner Nachrichten« von 3. Jänner 1906, Nr. 1.)

In Waldenstein, etwa 16 km nördlich von Wolfsberg, um 6^h 30^m früh. Die etwa 10^s dauernde, ziemlich starke Erschütterung war von einem eigentümlichen Geräusch begleitet. Aufgehängte Gegenstände kamen in schaukelnde Bewegung, die Betten wiegten sich. Die Stöße erfolgten regelmäßig in EW-Richtung. (»Unterkärntner Nachrichten« vom 6. Jänner 1906, Nr. 2.)

In St. Leonhard im Lavanttale, 12 km weiter nördlich, um 5^h 25^m morgens. Die Beobachterin, Frau F. Kleinhaus, Notarsgattin, lag im II. Stockwerke zu Bette und wurde durch das Beben aus dem Schlafe geweckt. Wellenförmig, aber von keinem Geräusch begleitet, etwa 3^s andauernd. Zwei Türen des Wohnzimmers sprangen auf. (Mitgeteilt von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.)

7. März.

Paternion: »In der Nacht vom 6. auf den 7. wurden gegen Morgen mehrere Erdstöße in der Richtung von S—N verspürt«. »Kärntner Tagblatt« vom 9. März 1906, Nr. 60.

11. März.

Villach. Die »Klagenfurter Zeitung« vom 16. März 1906, Nr. 61, schreibt: »Aus Villach wird uns von sehr geschätzter Seite mitgeteilt, daß das aus Rudolfswert signalisierte Erdbeben zur selben Zeit, Sonntag, den 11. um 3^h 46^m früh auch in Villach verspürt wurde. In der Mitteilung heißt es: Ich beobachtete zu dieser Zeit ein lautes Krachen des Fensterrahmens. Ich stand auf, um die Ursache des Geräusches zu erkunden, vermerkte jedoch keine schwankende Bewegung. Das völlige Übereinstimmen der Zeit veranlaßte mich aber zu der Vermutung, daß das Geräusch die Folge einer Erderschütterung war.«

24. März.

Klagenfurt: Herr Postpraktikant Brugger vom Südbahnhofe teilte mir mündlich mit, daß am 24. um 1^h 43^m nachmittags ungefähr am oberen Perron des Südbahnhofes ohne eine sichtbar wahrzunehmende Ursache die Fenster erzitterten. Die Fenster spalteten sich und die Glasstücke fielen herunter. Herr Brugger vermutete ein Erdbeben. Es herrschte eine Panik am Bahnhofe.

7. April.

Die Bürgerschülerin Fräulein Hedwig Urach schreibt:

Klagenfurt. »Ich befand mich am 7. April in der städtischen Baumschule mit meiner Freundin, als wir beide um 6^h abends ein 2^s andauerndes Erdbeben verspürten, doch ohne wahrzunehmen, von welcher Seite es käme und ohne Geräusch«. Herr Bergingenieur Wenzel Hofbauer bemerkte ein leises Zittern des Tisches; Richtung NE—SW; Dauer 2^s. Herr Franz Kuehs, Ratsekretär des k. k. Landesgerichtes, bemerkte ein wellenförmiges, starkes Schwanken des Fußbodens in der Kanzlei des k. k. Landesgerichtes von NE—SW; auch Herr Stelzer, Museumsportier und Herr Steuereinnnehmer Hans Sabidussi mit seinen Kindern bemerkten das Beben, doch ohne Näheres angeben zu können.

Die Grazer »Tagespost« vom Sonntag, den 8. April, Nr. 96, schreibt:

»Klagenfurt, 7. April: Heute 6^h abends wurde ein 2^s währendes wellenförmiges Erdbeben, das von donnerähnlichem Rollen begleitet war, beobachtet. Sch.«

In Grafenstein, 12 km östlich von Klagenfurt, wurde das Beben vom 7. vom Herrn Lehrer Hans Kropf und auch von anderen Personen deutlich verspürt. Herr Kropf saß auf einer Bank im Freien und bemerkte um 5^h 48^m abends deutlich eine auffallende Erschütterung des Bodens, etwa 2^s dauernd mit bedeutendem Geräusch, wie von einem fernen Donner. Die Fasanen und Enten am nahen Gurkflusse flatterten auf. (Mündlich mitgeteilt.)

In Miklautzhof, über 12 km südöstlich von Grafenstein beobachtete Herr Buchhalter Gaggl B. um 5^h 52^m 51^s (Bahnzeit) eine wellenförmige Erschütterung von W—N nach dem Gefühl, 3^s andauernd, mit vorausgehendem Geräusch. Ein Bild wurde verschoben. Wurde nur in Gebäuden wahrgenommen von mehreren Personen. Der Beobachter befand sich ebenerdig im Hause. (Mitgeteilt von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.)

In Eisenkappel, 7 km südlich von Miklautzhof, beobachtete der Herr Oberlehrer M. Nagele, Erdbebenbeobachter, das Beben vom 7. um 5^h 45—47^m (mit der Kirchenuhr übereinstimmend) nachmittags im I. Stocke des Schulgebäudes. Eine Erschütterung, kurzer Seitenruck, Aufwärtspressung und darauf folgendes Schütteln, von W—E oder NW—SE. Dauer der Erschütterung 5 bis 6^s, 2 bis 3^s war ein Rauschen hörbar, wie wenn ein schwerer Lastwagen gezogen würde. Die ganze Einrichtung zitterte, Fensterscheiben und Gläser klirrten. Das rollende Geräusch ging 2 bis 3^s voraus, dann wurde es von dem Klirren verschlungen. Schaden wurde keiner angerichtet. Die Bevölkerung war zuerst erstaunt, dann teilweise von Furcht ergriffen. (Vollausgefüllter Fragebogen.)

Darüber schreibt die »Klagenfurter Zeitung« vom 11. April 1906, Nr. 28, aus Eisenkappel: »Seit Jahren wurde hier kein so heftiges Erdbeben wahrgenommen wie am Samstag, den 7. d. M., etwa um 5^h 50^m nachmittags. Die beiläufig 3^s währende Erschütterung war von einem starken Getöse begleitet, welches selbst auf freiem Felde eben so wie das Vibrieren des Bodens deutlich beobachtet wurde. An einzelnen Gebäuden fielen Ziegel von den Dächern und Kalkverwurf von den Zimmerdecken. Manche Mauern weisen leichte Sprünge auf. Viele Leute wurden in Angst und Aufregung versetzt. Wenige Minuten nach dem ersten, folgte ein zweiter schwächerer, jedoch von unterirdischem Rollen begleiteter Erdstoß.«

In Seeland, 12 bis 16 km südlich von Eisenkappel, beobachtete der Erdbebenbeobachter, Hochw. Pfarrer Johann Lubej, vom ebenerdigen Wohnzimmer aus um 6^h 3^m abends (Telegraphenzeit) das Beben. Eine stoßartige Erschütterung von SW, festgestellt nach der Bewegung von Gegenständen, gleichartig, mit Geräusch (Rasseln), 3 bis 4^s andauernd. Knarren der Zimmertüre, der Fenster und Erschüttern der Einrichtungsgegenstände. (Mitgeteilt von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.)

In St. Primus bei St. Veit im Jauntale, etwa 4 km nördlich von Miklauthof, beobachtete Herr Oberlehrer Privasnik um 5^h 55^m abends das Beben, dem ein ziemlich stark wahrnehmbares dumpfes Rollen vorausging. (Mitgeteilt von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.)

In St. Margarethen im Rosentale, südöstlich von Klagenfurt, jenseits der Drau, wurde das Beben vom Erdbebenbeobachter Herrn Oberlehrer Johann Gabron um 5^h 30^m abends beobachtet; ein ungefähr 3^s dauernder Erdstoß, eine stoßartige Erschütterung von SE—NW, 3^s dauerndes Klirren der Gläser. Der Beobachter befand sich ebenerdig im Hause. Das Beben wurde von einzelnen Personen in Gebäuden wahrgenommen. (Mitgeteilt von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.)

1. Mai.

Erdbeben in Unterloibl, etwa 16 km südlich von Klagenfurt. Der Erdbebenbeobachter Herr Oberlehrer Johann Tschauko lag halbwach im Bette im I. Stocke des Schulhauses und beobachtete am 1. um 1^h 30^m morgens ungefähr deutlich zwei Stöße, dann folgten mehrere leichte, dem Gefühle nach senkrechte von W—E. Der Hund wurde wach und unruhig. Beim zweiten Stoße schüttelte das Bett, deutliches Reiben und Knirschen zwischen Bett und dem anstoßenden Nachtkasten. Dauer nahezu eine Minute. In einer Karte bemerkt derselbe, daß der Herr Postmeister und mehrere andere Personen in der Nacht vom 23. auf den 24. April um 1^h 15^m früh deutlich drei ziemlich starke Stöße verspürten. (Mitgeteilt von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.)

13. Mai.

»Am 13. wurde in St. Leonhard im Lavanttale um 3^h morgens ein kurze Zeit andauernder Erdstoß, von unterirdischem Geräusche begleitet, verspürt.« (»Kärntner Tagblatt« vom 15. Mai 1906, Nr. 115.)

13. Mai.

Die »Freien Stimmen« vom 16. Mai 1906, Nr. 39, schreiben:

»Heft (bei Hüttenberg) Erdbeben«. »Ein mäßig starkes Erdbeben wurde hier am Sonntag, den 13. um 4^h früh verspürt. Geschirre und Gläser klirrten in den Wohnungen«. Dasselbe meldet gleichlautend der Erdbebenbeobachter Herr Lehrer Georg Horn in Hüttenberg. Näheres nicht bekannt.

15. Mai.

Raibl. Die »Klagenfurter Zeitung« vom 24. Mai 1906, Nr. 117, schreibt:

»Raibl, 22. Mai: Oberhutmänn Köffler berichtet über zwei Erdbeben am verflossenen Dienstag (also am 15. Mai) im Sebastiani-Stollen, das erste um 4^h 30^m abends, das zweite um 10^h abends. Ein kurzer starker Stoß; die Knappen, die auf der Bank vor dem Berghause saßen, sprangen erschrocken auf. Beim zweiten klirrten die Fenster und wurden Gegenstände gerüttelt«.

Aus den übrigen Monaten wurden im Berichtsjahre dem Referenten keinerlei Erdbebennachrichten bekannt.

Gestorben sind: am 17. März der Erdbebenbeobachter Herr Gutsverwalter Josef Hey in Sonnegg bei Eberndorf und am 14. November Sr. Hochwürden P. Plazidus Kaimbacher, Pfarrer und Erbebenbeobachter zu St. Georgen im Lavanttale.

VI. Krain und Görz-Gradiska.

Referent: Prof. **Ferdinand Seidl** (Görz).

Die Zahl der Berichterstatter war in Krain (9956 km^2) 252, in Görz-Gradiska (2930 km^2) 103.

Im Laufe des Jahres 1906 kamen in Krain 188, in Görz-Gradiska 10 Berichterstatter in die Lage, eine oder mehrere positive oder negative Meldungen einzusenden. Die Gesamtzahl der eingelangten Meldungen beträgt 722 (hievon 710 aus Krain, 12 aus Görz-Gradiska).

Im übrigen gelten die Vorbemerkungen zu den vorangegangenen Jahresberichten auch für das Berichtsjahr 1906.

Dank der aner kennenswerten Bemühung und Sorgfalt der P. T. Beobachter wurde es möglich, ein in vielen Punkten befriedigendes Bild von dem rätselhaften Gebaren der seismischen Kräfte zu gewinnen. Behufs Vervollkommnung der Beobachtungsdaten der in Hinkunft eintretenden Beben möge es erlaubt sein, hier den Wunsch und die Bitte hervorzuheben, daß die vom Referenten ausgesendeten Fragekarten auch in jenen Fällen ohne Ausnahme die Beantwortung fänden, wo das Beben vom Berichterstatter und als Ergebnis der Umfrage auch von anderen Ortsbewohnern nicht wahrgenommen wurde, da die negativen Berichte für die Umgrenzung der jeweiligen Schütterfläche von nicht zu unterschätzendem Belange sind.

a) Krain.

I. Jänner 1906.

1. Jänner.

4^h 30^m ist in Sava bei Littai ein leichtes Beben verspürt worden. Zeitung »Slovenec«.

14^h 45^m verspürte ich in Podzemelj bei Tschernembl, im Zimmer weilend, ein kurzes Erzittern des Bodens von der Richtung SW - NE. Meine gleichzeitig anwesende Gemahlin bemerkte nichts davon. Oberlehrer R. Megušar.

2. Jänner.

? Zirka 1^h 35^m Erschütterung im südöstlichen Krain.

1^h in Savenstein (Boštanj) ein leichter Erdstoß. Oberlehrer A. Račič.

1^h 50^m dürfte in Nassenfuß (Mokronog) eine Erderschütterung stattgehabt haben, da die Uhr um diese Zeit ohne sonstigen erkennbaren Anlaß stehen blieb. Lehrer J. Tratar.

Kurz vor 2^h verspürte in Moräutsch (Moravče) eine Person eine Erderschütterung. Pfarrdechant J. Bizjan.

Zirka 0^h in Rudolfswert (Rudolfovo) ein leichter Erdstoß. Zeitung »Slovenec«.

Zwischen 0^h und 1^h wurde in Podzemelj eine Person durch einen Erdstoß aus dem Schlafe geweckt. Oberlehrer Megušar.

1^h 35^m verspürten in Radence bei Tschernembl einzelne Personen eine wellenförmige Erschütterung aus E durch 7^s. Schulleiter F. Reyer.

5^h 27^m aus Kroatien ausgestrahltes Erdbeben.

Bezirk Gurkfeld.

5^h 10^m ist in Arch (Raka) ein wellenförmiges Beben E—W durch 5^s fast allgemein wahrgenommen worden. Oberlehrer F. Lunder.

5^h 30^m ist in Bučka von vielen ein undulatorisches Beben N—S durch 15^s wahrgenommen worden. Oberlehrer J. Štrukelj.

5^h 40^m ist in Cerklje eine Erderschütterung durch 10^s fast allgemein beobachtet worden. Die Hängelampen schwangen, die Fenster und das Glasgeschirr klirrten, die Türen knarrten, die Mauern krachten. Einige wurden durch das Beben aus dem Schlafe geweckt. Es verursachte allgemeinen Schrecken. Oberlehrer E. Bohinc.

5^h 30^m Bušeča vas ein allgemein beobachtetes Beben, welches Schlafende weckte. Einige flüchteten aus den Häusern. Vor allem war ein dumpfes Dröhnen zu hören. Dieses weckte mich aus dem Schlafe. Darauf folgte eine Schwankung des Hauses, eine starke Erschütterung der Türen und der Betten, leichte Gegenstände fielen von den Kästen zu Boden. Die Richtung SE—NW erkannte ich daran, daß die Möbel an der Südseite des Zimmers früher erschüttert wurden als das Bett an der Nordseite. Die Dauer des Bebens einschließlich das Dröhnen schätze ich auf 6 bis 10^s. Oberlehrer J. Kocijančič.

5^h 30^m wurde in Gurkfeld (Krško) ein wellenförmiges Beben N—E mit windähnlichem Sausen allgemein wahrgenommen. Schwingen von Hängelampen. Bürgerschuldirektor J. Lapajne. — Ein zweiter Bericht lautet: 5^h 30^m ein starkes Beben durch 5 bis 8^s, begleitet von unterirdischem Dröhnen. Zeitung »Slovenski Narod«. — Ein dritter Bericht besagt: 5^h 30^m ein sehr starkes, lang anhaltendes Beben. Zeitung »Slovenec«.

5^h 30^m in Haselbach (Leskovec) ein von vielen beobachtetes Beben, bestehend aus mehreren Wellenstößen SE—NW (beurteilt nach dem Schaukeln des Bettes) durch 6^s. Die Uhr blieb stehen, das Geschirr auf dem Kasten klirrte. Oberlehrer J. Rupnik.

5^h 15^m in Johannistal (Št. Janž) wurden allgemein, auch im Freien mehrere schaukelnde Stöße E—W durch 8^s mit begleitendem Schall, der dem Heulen der Bora glich, wahrgenommen. Hängende Gegenstände wurden ins Schwingen versetzt, leichte Gegenstände fielen um. Das Gebälke krachte, die Möbel wurden erschüttert. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten, die Türen knarrten, die Wandbilder verschoben sich. Oberlehrer V. Berce.

5^h 26^m erfolgte in Landstraß (Kostanjevica) ein Beben, bestehend aus zwei sehr starken Stößen SE—NW, die je 10^s andauerten und von unterirdischem Dröhnen begleitet waren. Die ganze Stadt wurde dadurch in starke Beunruhigung versetzt. Kein Schaden. Zeitung »Slovenski Narod«. — Ein von vielen wahrgenommenes wellenförmiges Beben S—N durch 20^s mit Dröhnen. Klirren der Fenster und Gläser, Stehenbleiben von Uhren. Oberlehrer A. Pavčič.

5^h 25^m in Nassenfuß (Mokronog) ein fast allgemein wahrgenommenes Beben NW—SE durch 6^s. Es weckte mich aus dem Schlafe. Die Leuchter auf dem Tische schwankten. Lehrer J. Tratar. — Ein zweiter Bericht: 5^h 10^m ein mehrere Sekunden anhaltendes Beben, welches Schlafende weckte. Zeitung »Slovenski Narod«.

5^h 28^m in St. Barthelmä (Št. Jernej) ein allgemein bemerktes Beben, bestehend aus 6 bis 8 Stößen NW—SE nach vorangehendem Dröhnen. Die Fenster klirrten. Oberlehrer K. Trost. — Ein zweiter Bericht: Kurz vor 5^h 30^m erfolgte ein Beben, welches auch Schlafende weckte. Es waren zwei starke einander unmittelbar folgende Stöße aus S. Eine Uhr blieb stehen. Alles wurde erschüttert, die Mauern krachten. Oberlehrer i. R. J. Saje.

5^h 30^m in St. Margarethen (Šmarjeta) ein allgemein, auch im Freien während der Arbeit und während des Gehens wahrgenommenes Beben, welches auch Schlafende weckte. Es waren zwei starke wellenförmige Stöße aus NE. Die Möbel wurden erschüttert, die Wandbilder schwankten, die Türen knarrten, Tünche löste sich ab. Schrecken bemächtigte sich der Bevölkerung. Lehrerin M. Aschmann.

5^h 28^m in St. Ruprecht (St. Ruprt) ein nicht allgemein bemerktes Beben, welches mich selbst und auch einige andere aus dem Schlafe weckte. Nach vorangehendem Dröhnen erfolgte ein gleichförmiges Zittern durch 5^s aus S. Die Möbel, Betten und Mauern wurden erschüttert, hie und da klirrten die Fenster und knarrten die Türen. Oberlehrer A. Lunaček.

5^h 20^m in Savenstein (Boštanj) mehrere wellenförmige Stöße NE—SW mit vorangehendem und gleichzeitigem Dröhnen. Dauer 20^s. Die Mauern krachten, die Türen knarrten, die Fenster klirrten, die Leute erschrakten. Oberlehrer A. Račič.

5^h 15^m fand in Trebelno ein wellenförmiges Beben von der Richtung E—W statt. Ich zählte 5 einander folgende Stöße (5^s). Oberlehrer J. Leban.

Bezirk Tschernembl.

5^h 30^m in Dragatuš ein von vielen wahrgenommenes wellenförmiges Beben NW—SE durch 5^s nach vorangehendem Dröhnen. Die meisten wurden dadurch aus dem Schlafe geweckt, die Fenster klirrten, die Türen knarrten, das Küchengeschirr klapperte. Oberlehrer M. Kosec.

5^h 30^m in Kerschdorf (Črešnjevec) ein allgemein bemerktes wellenförmiges Beben E—W durch 10^s mit donnerartigem Dröhnen. Fenster klirrten, Balken krachten. Schulleiter J. Petrič.

5^h 35^m in Podzemelj und den umliegenden Dörfern ein allgemein, auch während des Gehens und während der Arbeit verspürtes Beben. Schlafende wurden dadurch geweckt, einige flüchteten ins Freie. Es war eine wellenförmige Bewegung W—E oder umgekehrt mit gleichzeitigem Dröhnen, welches einem fernen Donner glich. Die Fenster und das Geschirr klirrten, die Möbel wurden erschüttert, das Glöckchen einer Uhr schlug an. Eine Person, die gerade im Ankleiden begriffen war, sah, wie der hohe Kleiderkasten des Zimmers in der Richtung W—E an der Wand stehend schaukelte. Oberlehrer R. Megušar.

5^h 15^m in Semič ein Beben, welches Schlafende weckte. Es war wellenförmig, aus NW, durch 5^s. Die Häuser wurden erschüttert, die Fenster klirrten, die Türen knarrten, die Wandbilder schwankten. Oberlehrer M. Bartel.

5^h 45^m in Tribuče ein von wachenden Personen verspürtes wellenförmiges Beben aus SE durch 6^s mit vorangehendem und begleitendem donnerartigem Dröhnen. Die Betten schaukelten. Schulleiter A. Kadunec. — Ein zweiter Bericht lautet: 5^h 45^m ein mittelstarkes, anschwellendes, in der Mitte der Zeit kulminierendes und dann langsam abschwelliges Beben durch 6^s. Zeitung »Slovenski Narod«.

Bezirk Rudolfswert.

5^h 30^m in Hönigstein (Mirnapeč) ein von vielen bemerkter Wellenstoß W—E durch 4^s. Die Hängelampe schwang. Oberlehrer K. Pikel.

5^h 30^m haben in Neudegg (Mirna) einige ein leichtes Beben verspürt. Zeitung »Slovenec«.

5^h 30^m in Podgrad bei Maichau ein von vielen verspürter Stoß von unten durch 2^s. Ich fühlte die Hebung und Bewegung des Bettes. Pfarrer A. Česenj.

5^h 27^m in Rudolfswert (Rudolfovo) ein fast allgemein wahrgenommenes Beben, welches Schlafende weckte. Es war wellenförmig und dauerte 2^s. Das Zittern war am Anfang und insbesondere zum Schluß stärker. Das Glasgeschirr klirrte, die Kästen knarrten, der Parkettenboden und verschiedene Gegenstände rasselten. Die Leute erschrakten. Gymnasialdirektor, Schulrat Dr. F. Detela.

5^h 30^m in St. Michel (Šmihel) bei Rudolfswert ein länger anhaltendes Zittern, welches mich aus dem Schlafe weckte. Oberlehrer W. Gebauer.

5^h 30^m in Seisenberg (Žužemberk) ein von vielen wahrgenommenes Wellenbeben, bestehend aus zwei Stößen SE—NW durch 7^s (der erste Stoß dauerte 5^s, der zweite 2^s). Oberlehrer J. Kutnar.

5^h 27^m in Stauden (Grm) bei Rudolfswert ein allgemein bemerktes wellenförmiges Beben SW—NE durch 3^s. Etwas Tünche fiel von der Zimmerdecke herab. Lehrer der landwirtschaftlichen Schule A. Lapajne.

5^h 30^m in Stopitsch (Stopiče) ein von wenigen bemerktes Wellenbeben aus E. Oberlehrer F. Kopitar.

5^h 30^m in Töplitz (Toplice) bei Straža ein kurzer kräftiger, vielfach bemerkter Stoß. Die Türen knarnten, das Schlagwerk in den Uhren erklang. Zeitung »Slovenec«.

5^h 30^m in Treffen (Trebnje) ein von Wachenden allgemein wahrgenommenes Beben, welches einige aus dem Schlafe weckte. Es war eine vorerst starke, dann schwächere und zum Schluß wieder stärker werdende Erschütterung durch 3^s. Schwingen von Hängelampen, Klirren der Fenster und des Glasgeschirrs. Oberlehrer F. Pehani. — Ein zweiter Bericht: Kurz vor 5^h 30^m erfolgte ein allgemein wahrgenommenes ziemlich starkes Beben E—W durch mehrere Sekunden. Zeitung »Slovenec«.

5^h 30^m verspürten in Waltendorf (Valta vas) viele ein leichtes Beben. Schulleiter F. Dular.

5^h 15^m in Weißkirchen (Belacerkev) ein allgemein bemerktes starkes wellenförmiges Beben W—E, begleitet von unterirdischem Dröhnen. Schulleiter M. Šribar.

5^h 28^m in Wrußnitz (Brusnice) ein von der Mehrzahl der Bevölkerung bemerktes wellenförmiges Beben, bestehend aus mehreren Stößen W—E durch 7^s mit Dröhnen. Schulleiter L. Zupin.

Bezirk Littai.

5^h 27^m in Groß-Gaber (Veliki Gaber) ein von vielen wahrgenommenes Beben aus W. Es weckte mich aus dem Schlafe. Oberlehrer J. Zajec.

5^h 30^m in Islack (Izlake) ein von vielen verspürtes Beben. Schulleiter F. Lužar.

5^h 25^m in Kolovrat ein von vielen bemerktes Beben mit drei Impulsen N—S durch 3^s nach vorangehendem Dröhnen. Hie und da Klirren der Fenster und Knarren der Türen. Schulleiterin M. Levec.

5^h 30^m ist in Kreßnitz (Kresnice) im Pfarrhofe von allen Personen ein Beben wahrgenommen worden. Es waren zwei Stöße aus SE nach vorangehendem Dröhnen. Das Bett knarrte. Schulleiter W. Wochinz.

5^h 30^m in Littai (Litija) ein starker Erdstoß. Das Geschirr in den Kästen klirrte. Zeitung »Slovenski Narod«.

5^h 24^m verspürte in Mariatal (Dole) ich selbst und noch eine Person ein Beben, welches mich aus dem Schlafe weckte. Es war leicht schaukelnd, wellenförmig, N—S, dauerte 15^s. Schulleiter F. Mušar.

5^h 25^m ist in St. Martin (Šmartno) und Umgebung ein ziemlich starkes Beben NE—SW durch 3^s wahrgenommen worden. Es weckte mehrere aus dem Schlafe. Ein Dröhnen begleitete es. Fenster und Türen wurden erschüttert, die Betten schwankten, eine Uhr blieb stehen. Oberlehrer M. Debelak.

5^h 30^m ist in St. Veit bei Sittich von einigen ein Beben bemerkt worden. Es waren zwei Stöße W—E durch 4^s mit Dröhnen. Klirren der Fenster und Gläser. Erschütterung der Betten. Oberlehrer J. Krcmžar.

5^h 15^m ist in Sava ein ziemlich starkes Beben verspürt worden. Zeitung »Slovenec«.

5^h 30^m ist in Weixelburg (Višnjagora) von vielen ein Beben wahrgenommen worden. Es waren fünf ziemlich starke vertikale Stöße SE—NW durch 5^s. Die Fenster klirrten, das Gebälke krachte. Vor den Stößen hörte man ein starkes Lärmen wie von einem vorüberfahrenden Wagen. Oberlehrer J. Škerbinec.

5^h 30^m in Žaljna ein von einzelnen verspürtes Beben, welches mich aus dem Schlafe weckte. Keine Wirkungen. Schulleiter J. Svetina.

Bezirk Gottschee.

5^h 27^m ist in Altlag ein wellenförmiges Beben aus NE durch 2^s allgemein gefühlt worden. Die Kästen und Betten wurden erschüttert. Oberlehrer J. Göderer.

5^h 30^m ist in Dane bei Reifnitz von einigen ein leichter Erdstoß verspürt worden. Pfarrdechant F. Dolinar.

5^h 32^m ist am Kohlenwerk Gottschee von mehreren zuerst ein kräftiger Stoß, dann eine wellenförmige Bewegung W—E durch 3^s nach vorangehendem Rasseln wahrgenommen worden. Bergmeister J. Stöckel.

5^h 35^m in Nesseltal (Koprivnik) ein von vielen beobachtetes Beben. Es war kräftig genug, um Schlafende zu wecken. Die Erschütterung wurde durch zwei einander unmittelbar folgende, langsam schaukelnde Bewegungen, deren Heftigkeit zum Schlusse stärker wurde, hervorgerufen. Die Richtung war SE—NW, die Dauer 5^s. Gleichzeitig hörte man ein Sausen, Klirren der Fenster, Schwingen von Hängelampen, Knarren der Türen, Erschütterung der Möbel. Oberlehrer J. Perz.

5^h 30^m ist in Niederdorf (Dolenjavo) von einzelnen, eben wachenden Personen eine wellenförmige Bewegung von unten nach oben und ein Dröhnen beobachtet worden. Die Fenster klirrten, die Birne des Haustelegraphen schlug an die Wand an. Oberlehrer F. Gregorač.

5^h 30^m ist in Unterdeutschau (Nemška Loka) von mehreren Personen eine stoßartige Erschütterung mit Geräusch wahrgenommen worden. Die Fenster klirrten, die Betten schwankten. Schulleiter M. Primosch.

5^h 27^m ist in Videm bei Gutenfeld ein vertikaler Erdstoß nach vorangehendem Dröhnen allgemein wahrgenommen worden. Klirren des Geschirrs. Oberlehrer St. Primožič.

Bezirke Laibach und Umgebung.

5^h 30^m in Franzdorf (Borovnica) ein von einzelnen bemerktes wellenförmiges Beben, bestehend aus 2 Stößen durch 3^s. Oberlehrer A. Pirč.

5^h 27^m in Laibach (Ljubljana) ein ziemlich starkes Beben, welches trotz der frühen Morgenstunde von der Mehrzahl der Bewohner verspürt wurde. Ich verspürte (Gerichtsgasse, III. Stock) zwei Stöße SE—NW. Das Bett wurde in starke schaukelnde Bewegung versetzt. Landesschulinspektor F. Levec. — Ein zweiter Bericht: 5^h 27^m ein starkes wellenförmiges Beben in der Richtung SE—NW durch 2^s, allgemein verspürt. Fürstbischöflicher Konsistorialrat

Theologieprofessor J. Smrekar. — Ein dritter Bericht besagt: 5^h 27^m ein von vielen, jedoch von mir selbst nicht bemerkter Stoß SE—NW. K. u. k. Leutnant d. R. L. Suppantšitsch. — Ein vierter Bericht: 5^h 27^m ein allgemein bemerktes Beben, welches Schlafende weckte. Es war ein Stoß von unten, dem leichtes Schaukeln in der Richtung E—W (nach dem Schwingen der Hängelampe beurteilt) durch 3^s folgte. Die Glastür und die Fenster klirrten heftig. Lehrer V. Sadar, Petersstraße 31, I. Stock. — Ein fünfter Bericht: 5^h 30^m hatten wir in Laibach ein ziemlich starkes Beben durch einige Sekunden. Es hatte die Richtung SE—NW und war von dumpfem, unterirdischem Dröhnen begleitet. Das Glasgeschirr im Kasten klirrte. Zeitung »Slovenski Narod«.

5^h 30^m verspürten in Rudnik bei Laibach viele ein Beben, welches einige aus dem Schlafe weckte. Es war ein kurzer Seitenruck S—N durch 2^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten, die Möbel wurden erschüttert. Schulleiter J. Petrič.

5^h 28^m in St. Marein (Šmarje) ein fast allgemein verspürtes Beben. Es waren etwa 3 bis 4 Wellenstöße E—W nach vorangehendem Sausen. Die Türen knarnten. Oberlehrer S. Punčuh.

Bezirk Stein.

5^h 30^m ist in Glogowitz (Blagovica) ein sehr starker Erdstoß gespürt worden. Zeitung »Slovenec«.

5^h 30^m ist in Komenda angeblich ein Erdstoß wahrgenommen worden, welcher Fensterklirren bewirkte. Oberlehrer J. Mesner.

5^h 30^m in Lusttal (Dol) ein von der Mehrzahl der Bewohner verspürtes, ziemlich starkes Beben mit unterirdischem Dröhnen. Oberlehrer J. Reich.

5^h 33^m in Moräutsch (Moravče) ein fast allgemein wahrgenommenes Beben. Es waren zwei schaukelnde Stöße W—E durch 2^s mit einem Intervall von etwa 40^s mit gleichzeitigem Sausen. Erschütterung der Fenster und Türen, die Mauern knisterten. Pfarrdechant J. Bizjan.

5^h 28^m in Stein (Kamnik) ein von einigen Personen bemerktes Beben, bestehend aus zwei langsam schaukelnden Bewegungen aus SW mit begleitendem Knall. Franziskanerordenspriester P. Hieronymus Knoblar.

5^h 30^m in Woditz (Vodice) ein allgemein bemerktes Beben, welches Schlafende weckte. Es waren zwei mit Unterbrechung von 5^s einander folgende wellenförmige Stöße, anscheinend aus SE, wovon der zweite der stärkere war. Dauer der Stöße und des begleitenden Dröhnens 10^s, eingerechnet das Intervall. Klirren der Fenster, Knarren der Türen, Krachen des Dachstuhles. Pfarrer S. Žužek.

Bezirk Krainburg.

5^h 26^m in Bischoflack (Škofjaloka) ein von vielen beobachtetes, wellenförmiges Beben mit 2 Stößen N—S (nach dem Gefühle beurteilt) durch 5^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Klirren der Gläser, Erschütterung der Betten, Krachen im Gebälk und in der Zimmerdecke. Pfarrer i. R. J. Karlin.

5^h 24^m in Krainburg (Kranj) ein nur von wachenden Personen bemerkter Stoß aus SW (beurteilt nach dem Schwingen der Ampel) durch 3^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Die Tür knarrte. Gymnasialdirektor J. Hubad. — Ein zweiter Bericht lautet: 5^h 30^m ein Beben ohne Getöse, bestehend aus zwei Stößen SW—NE durch je 2^s mit ebensolchem Intervall. Ich verspürte keine Schwankungen, sondern nur ein heftiges Rütteln der Tür Oberlehrerin F. Jugovič.

5^h 30^m haben in Eisnern (Železniki) einzelne wachende Personen eine leichte Erschütterung verspürt. Die Lampe auf dem Tisch erzitterte für einen Augenblick. Oberlehrer A. Sonc.

Bezirk Radmannsdorf.

5^h 25^m in Lengenfeld (Dovje) eine von wenigen bemerkte Erschütterung durch 1^s. Leichtes Klirren des Glasgeschirrs. Oberlehrer F. Jeglič.

5^h 30^m in Reifen (Ribno) wurde ich durch das Beben aus dem Schlafe geweckt. Das Bett wurde erschüttert, die Fenster klirrten, die Tür knarrte. Oberlehrer J. Wresetz.

5^h 27^m haben in Wocheiner Feistritz (Bohinjska Bistrica) einzelne ein sehr leichtes Beben verspürt. Oberlehrer M. Humek.

Bezirk Loitsch.

Gegen 5^h 30^m haben in Idria einzelne Personen eine Erschütterung durch 3^s verspürt. Sie bewirkte ein Knarren der Türen und Parketten. K. k. Hauptprobierer F. Janda.

Bezirk Adelsberg.

5^h 25^m wurde in Adelsberg (Postojna) von mehreren Personen, besonders in den oberen Stockwerken ein Beben wahrgenommen, welches mich aus dem Schlafe weckte. Es war ein Stoß mit 6—8 wellenförmigen Impulsen SW—NE (nach dem Gefühl beurteilt) durch 3^s ohne Schall. Eine leichte Erschütterung der Möbel war die Wirkung. Oberlehrer F. Juvanec.

5^h 25^m ist in Britof-Vrem von einzelnen Personen ein Beben mit drei wellenförmigen Erschütterungen NE—SW (nach dem Gefühle festgestellt) mit gleichzeitigem unterirdischen Dröhnen bemerkt worden. Keine Wirkungen. Bergbaubetriebsleiter A. Spoliarič.

5^h 35^m verspürten in Fužine bei Haidenschaft zwei Personen in verschiedenen Zimmern desselben Hauses ein Beben, bestehend aus zwei leichten Wellenstößen ESE—WNW. Die Möbel sowie an der Wand hängende Gegenstände wurden erschüttert. Gemeindevorstand A. Schlegl.

5^h 30^m haben in Hrenovice einzelne ein Beben, bestehend aus zwei starken Stößen, wahrgenommen. Oberlehrer F. Zaman.

Negativ berichteten: Weißenfels, Radmannsdorf, Ober- und Unter-Loitsch, Zirknitz, St. Peter am Karste, Senosetsch, Dornegg bei Illyrisch-Feistritz, Reifnitz, Osilnica.

Übersicht.

Das Erdbeben vom 2. Jänner 1906, 5^h 27^m, ist ein aus dem benachbarten Kroatien nach Krain ausgestrahltes Beben. Der habituelle Bebenherd in der Gegend von Agram hatte dort bereits am 17. Dezember 1905 eine Erschütterung nahezu stärksten Grades erzeugt. Im Dorfe Čučerje, 12 *km* nordöstlich von Agram, war damals die Kirche teilweise eingestürzt und fast alle Häuser erlitten schwere Beschädigungen. In Agram selbst sind zahlreiche Rauchfänge eingestürzt und vielfach sonstige Schäden an Gebäuden bewirkt worden. Von der epizentralen Region nach allen Seiten ausstrahlend erreichten die Bodenwellen in westlicher Richtung auch das Land Krain und waren noch im Mittelpunkte desselben, in Laibach, fühlbar. (Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1905 in Österreich beobachteten Erdbeben, p. 112.) Es folgten dann wiederholt schwächere Nachstöße, bis am 2. Jänner 5^h 27^m die verheerende HAUPTERSCHÜTTERUNG eintrat, der im Laufe des Jänner, Februar und März ebenfalls schwächere Stöße und Vibrationen nachfolgten. Durch die HAUPTERSCHÜTTERUNG vom 2. Jänner wurden die beiden Dörfer Čučerje und Kašina (12, beziehungsweise 16 *km* nordöstlich von Agram) fast vollständig zerstört. Es wird angegeben, daß in dieser Gegend weithin streichende Spalten im Erdboden entstanden, die sich im Laufe des Tages wieder schlossen. Auch in Agram war die Zerstörung eine bedeutende. Fast sämtliche Rauchfänge und zahlreiche Giebelmauern stürzten herab, die Zwischenmauern erhielten starke Sprünge und verschiedene sonstige Beschädigungen wurden verursacht.

Die im vorstehenden angeführten Meldungen berichten über das Auftreten und die Betätigung dieses Bebens im westlich an Kroatien angrenzenden Krain. Es ist demgemäß das ganze Kronland fühlbar erschüttert worden und selbst in dem noch weiter westlich gelegenen, an Krain benachbarten Gebiete von Görz wurden die verklingenden Bodenwellen an einzelnen Orten noch wahrgenommen.

In Krain ist das Beben am heftigsten in dem östlichen Teile des Bezirkes Gurkfeld aufgetreten, der dem Herdgebiete am nächsten liegt. Es verursachte dort eine kräftige Erschütte-

rung der Häuser und "Schrecken unter der Bevölkerung, jedoch keine bleibende Wirkungen an den Gebäuden. Bis auf etwa 100 *km* Entfernung von der epizentralen Region in Kroatien ist die seismische Störung in Krain allorts wahrgenommen worden. In noch größerer Entfernung beginnen die negativen Berichte, die abgeschwächten Bodenwellen wurden an einer zunehmenden Anzahl von Orten nicht mehr verspürt. Das Gebiet von Görz-Gradiska liegt bereits in der äußersten Zone der für den Menschen fühlbar bewegten Schütterfläche. Dort ist die austönende Bewegung in den meisten Orten nicht bemerkt worden, doch ist sie in der Landeshauptstadt Görz selbst, das ist in 190 *km* Entfernung vom Oberflächenzentrum, und desgleichen in Grahovo an der Bača von wachenden und ruhenden Personen als undulatorische Erschütterung wahrgenommen worden und in einer noch um 12 *km* größeren Entfernung in Cormons an der Reichsgrenze.

6. Jänner.

15^h 44^m Erschütterung in Rudolfswert und Stopitsch.

15^h 44^m spürten in Rudolfswert (Rudolfovo) einige ein leichtes seismisches Zittern. Zeitung »Slovenec«.

15^h 30^m nahmen in Stopitsch (Stopiče) einige ein Beben war. Oberlehrer F. Kopitar.

9. Jänner.

Nach 0^m hat man in Rudolfswert ein leichtes Schaukeln beobachtet. Zeitung »Slovenec«. (Vielleicht 10., nicht 9. Jänner. Referent.)

7^h spürte man in Rudolfswert ein Beben. Man hörte ein wiederholtes kurzes Dröhnen. Zeitung »Slovenec«. (Laut freundlicher brieflicher Mitteilung von Professor M. Kišpatić fand 7^h 13^m in Kašina ein schwaches Beben statt, welches in Agram nicht gefühlt wurde. Referent.)

10. Jänner.

Zirka 23^h aus Kroatien ausgestrahltes Beben (Nachbeben).

23^h ist in Arch (Raka) von vielen ein starker Stoß N—S durch 1^s nach vorangehendem Dröhnen beobachtet worden. Oberlehrer F. Lunder.

23^h 10^m haben in Cerklje bei Gurkfeld nahezu alle Bewohner einen kurzen Stoß durch 1^s mit gleichzeitigem Dröhnen wahrgenommen. Die Fenster klirrten, die Käsen knarrien. Einige wurden aus dem Schlafe geweckt. Eine Uhr blieb stehen. Oberlehrer E. Bohinec.

23^h 5^m in Gurkfeld (Krško) ein von vielen bemerkter vertikaler Erdstoß durch 1^s mit Sausen. Bürgerschuldirektor J. Lapajne.

23^h 6^m in Landstraß (Kostanjevica) ein von mehreren bemerkter kurzer Erdstoß S—N mit Dröhnen. Klirren der Fenster und des Glasgeschirrs, Schwingen von Hängelampen. Oberlehrer A. Pavčič. — 23^h 4^m zwei Erdstöße, der erste schußartig, der zweite schwächer. Zeitung »Slovenec«. — 23^h 6^m wurden wir während eines Konzertes von einem starken vertikalen Erdstoß überrascht, dem sogleich ein zweiter ebenso starker folgte. Das von dumpfem Dröhnen begleitete Vibrieren dauerte 1—2^s. Zeitung »Slovenski Narod«.

23^h 12^m ist in Rudolfswert ein starker momentaner Stoß verspürt worden. Zeitung »Slovenec«.

23^h 8^m in St. Barthelmä (St. Jernej) ein allgemein bemerkter vertikaler Stoß mit Dröhnen. Die Leute erwachten aus dem Schlafe. Oberlehrer K. Trost — 23^h 8^m ein starker Erdstoß aus SSW mit vorangehendem Dröhnen. Oberlehrer i. R. J. Saje.

23^h 8^m in Weißkirchen (Belacerkev) ein von Wachenden verspürtes Beben, bestehend aus drei wellenförmigen Bewegungen aus NE (nach dem Schwingen der Hängelampe beurteilt). Dauer 3^s, kein Dröhnen. Schulleiter M. Šribar.

23^h 5^m in Wrussnitz (Brusnice) ein nur von einzelnen wahrgenommenen Erdstoß W—E (beurteilt nach dem Gefühl) durch 5^s nach vorangehendem Dröhnen. Einige wurden dadurch aus dem Schlafe geweckt. Schulleiter L. Zupin.

11. Jänner.

Nach 0^h verspürte ich in St. Barthelmä, in Bette liegend, einen leichten Erdstoß. Leute erwachten, Hunde bellten. Oberlehrer i. R. J. Saje.

2^h 30^m beobachteten in Weißkirchen (Belacerkev) einige einen leichten Erdstoß. Schulleiter M. Šribar. (2^h 46^m erfolgten nach M. Kišpatic in Agram starke Stöße. Referent.)

Zirka 4^h aus Kroatien ausgestrahltes Beben.

4^h erfolgte in Landstraß ein kurzer starker Stoß. Oberlehrer A. Pavčič. — 4^h ein ziemlich starker Erdstoß mit Dröhnen. Zeitung »Slovenski Narod«.

4^h haben in Bučka viele ein wellenförmiges Beben E—W wahrgenommen. Die Fenster klirrten, leichte Gegenstände wurden erschüttert. Oberlehrer J. Štrukelj.

3^h 30^m ist in Hönigstein (Mirnapeč) ein Wellenstoß W—E durch 6^s mit gleichzeitigem Dröhnen beobachtet worden. Keine Wirkungen. Oberlehrer K. Pikel.

Zirka 6^h Erschütterung in Landstraß und Bučka.

6^h 20^m erfolgte in Landstraß (Kostanjevica) ein kurzer starker Stoß. Oberlehrer A. Pavčič. — 6^h 5^m ein starker Stoß mit Dröhnen. Zeitung »Slovenski Narod«.

6^h in Bučka ein von einigen gefühltes Beben. Oberlehrer J. Štrukelj.

Negativ berichteten zum 6., 9., 10. und 11. Jänner: Trebelno, St. Ruprecht, St. Margarethen, Nassenfuß, Hönigstein (6., 9., 10.), Stopitsch, St. Michael bei Rudolfswert, Rudolfswert (dagegen oben positive Berichte), Podgrad bei Maichau, Tschernembl, Semič.

17. Jänner.

23^h 7^m in Čatež bei Rann ein Beben bestehend aus zwei einander folgenden Stößen SE—NW. Zeitung »Slovenec«.

18. Jänner.

2^h 25^m haben in Gurkfeld (Krško) viele Personen zwei Schüttler verspürt, von denen der zweite der schwächere war. Bürgerschuldirektor J. Lapajne.

II. Februar 1906.

2. Februar.

8^h 20^m, ferner 10^h 30^m, 11^h 29^m und 15^h 42^m wurden in Hermsburg von fast allen Bewohnern in den Gebäuden schwache, doch deutlich wahrnehmbare Beben verspürt. Es waren stoß- oder schlagartige, zitternde Bewegungen aus S—SW. Die erste dauerte 3^s, die übrigen waren kürzer und schwächer. Bei allen vernahm man gleichzeitig ein dumpf dröhnendes Getöse. In den benachbarten Ortschaften Klana und Podgraje wurden gemäß geflogener Umfrage die Beben nicht wahrgenommen. Oberförster J. Nowak.

3. Februar.

16^h wurde in Horjul ein aus mehreren ziemlich starken vertikalen Stößen bestehendes Beben wahrgenommen. Schulleiter J. Pokorn.

5. Februar.

4^h 44^m Erschütterung des Laibacher Savebeckens (Südostecke).

4^h 45^m haben in Aich (Dob) viele Personen ein Beben mit begleitendem Dröhnen verspürt. Oberlehrer M. Hiti.

4^h 45^m ist in Auersperg (Turjak) von einzelnen ein Stoß aus NE nach vorangehendem ziemlich starken Dröhnen wahrgenommen worden. Die Möbel wurden leicht erschüttert. Schulleiter M. Bergant.

4^h 45^m haben in Brezovica bei Laibach viele, auch im Freien, ein Beben wahrgenommen. Es kam aus E, dauerte ein paar Sekunden und war von einem Dröhnen begleitet. Die Fenster und Gläser klirrten. Oberlehrer K. Benedik.

4^h 45^m in Brunndorf und Iggdorf (Studeneč, Ig) ein fast allgemein bemerktes Beben, da es Schlafende weckte. Es waren zwei Stöße. Schwaches Schwingen hängender Gegenstände, in einigen Häusern Fensterklirren. Oberlehrer F. Trošt.

4^h 53^m in Černuče und sämtlichen umliegenden Dörfern ein allgemein beobachtetes, ziemlich starkes Beben. Es war ein länger dauernder Stoß aus S, dem ein kürzerer und schwächerer folgte. Auch ein Dröhnen war zu hören. Klirren der Fenster und Gläser, Knarren der Türen. Schulleiter J. Cera r.

4^h 45^m hörte man in Dobrova ein Dröhnen, als ob der Schnee vom Dache abgerutscht wäre. Ein Stoß erfolgte nicht. Schulleiterin K. Han.

4^h 45^m spürte man in Domžale einen starken Erdstoß aus SE. An der Wand hängende Gegenstände verschoben sich. Zeitung »Slovenec«.

4^h 44^m haben in Egg (Brdo) sehr viele einen Erdstoß anscheinend von der Richtung W—E durch 6^s wahrgenommen. Viele wurden dadurch aus dem Schlafe geweckt. Die Fenster und das Glasgeschür klirrten. Oberlehrer J. Slapar.

4^h 30^m in Flödning (Smlednik) ein nur von wenigen bemerkter starker Stoß durch 5^s mit gleichzeitigem und nachfolgendem Dröhnen. Oberlehrer A. Rape.

4^h 48^m in Franzdorf (Borovnica) ein von vielen wahrgenommener Stoß S—N durch 2^s. Oberlehrer A. Pirc.

4^h 40^m in Horjul ein von mehreren wahrgenommener vertikaler Stoß aus SE durch mehrere Sekunden nach vorangehendem Dröhnen. Oberlehrer J. Pokorn.

4^h 44^m ist in Höttitsch (Hotič) ein starker Stoß aus NE mit kräftigem Dröhnen von vielen wahrgenommen worden. Klirren der Lampen, Erschütterung der Öfen. Schulleiterin M. Žont.

4^h 45^m erfolgte auf dem Jantschberge eine Erderschütterung. Zeitung »Slovenec«.

4^h 44^m in Jauchen (Ihan) ein von vielen bemerktes Beben, welches Schlafende weckte. Einem Dröhnen und Heulen folgte ein Stoß durch 5^s, begleitet von anhaltendem Dröhnen. Die Möbel schaukelten, das Gebälke krachte, die Fenster klirrten, die Türen knarrten. In einem Hause fiel der Vogelkäfig von der Wand herab. Oberlehrer F. Jordan.

4^h 50^m fand in Ježica und Umgebung ein ziemlich starkes Beben W—E (oder umgekehrt) durch 6^s statt. Ein Dröhnen folgte ihm. Die Betten schaukelten und knarrten, das an der Wand hängende Küchengeschirr rasselte. Oberlehrer A. Žibert.

4^h 45^m in Kolovrat ein von einigen verspürter kurzer, nicht starker Erdstoß. Die Fenster klirrten. Schulleiterin M. Levec.

4^h 44^m in Kressnitz (Kresnice) und den umliegenden Dörfern ein Beben. Fenster klirrten, Türen knarrten, die Bettstätten wurden erschüttert, die Öfen erzitterten. Man meinte, es sei der Schnee vom Dache abgerutscht. Schulleiter J. Wochinz.

4^h 44^m (mitteleuropäische Zonenzeit) erfolgte in Laibach (Ljubljana) ein von zahlreichen Personen verspürtes Beben, welches viele aus dem Schlafe weckte. Es war eine 4^s anhaltende Erschütterung WNW—ESE mit am Schlusse stärkerem Stoß. Vorher und nachher vernahm man ein Dröhnen. Ziemlich starkes langsames Knarren der Türen und der Zimmerdecke. Fürstbischöflicher Konsistorialrat Theologieprofessor J. Smrkar, St. Peterstraße 10, I. Stock. — Ein zweiter Bericht lautet: 4^h 44^m ein ziemlich heftiger Erdstoß durch 2 bis 3^s von der Richtung N—S. Der Stoß hatte eine so heftige rüttelnde Bewegung zur Folge, daß wohl fast alle Personen aus dem Schlafe erwachten. K. u. k. Leutnant d. R. L. Suppantšič, Resselstraße 9, Hochparterre. — Ein dritter Bericht: 4^h 48^m eine allgemein wahrgenommene Erschütterung N—S mit Dröhnen. Schwingen von Hängelampen in der angegebenen Richtung, Klirren der Glastür. Lehrer V. Sadar, Komenskygasse.

4^h 45^m ist in Lipoglav eine Erderschütterung verspürt worden. Zeitung »Slovenec«.

4^h 45^m in Littai (Litija) eine von vielen wahrgenommene Erschütterung mit zwei wellenförmigen Impulsen aus NE (nach dem Gefühl). Überall Erschütterung der Türen, Rasseln des Geschirrs. Oberlehrer B. Andoljšek.

4^h 40^m in Mariafeld (D. M. Polje) ein starkes, wellenförmiges Beben N—S durch 5^s. Keine Erschütterung der Möbel. Schulleiter E. Kavčič.

4^h 44^m verspürte in Mariathal (Dole) nur eine Person unsicher ein Erzittern des Bodens. Pfarrer V. Filler.

Zirka 4^h 30^m vernahm man in Moräutsch (Moravče) ein starkes Dröhnen, dem eine länger anhaltende heftige Erschütterung folgte, die fast allgemein bemerkt wurde. Werkzeuge fielen von der Unterlage herab, in einem Hause der Bewurf an einer Wölbung. Oberlehrer J. Toman. — Ein zweiter Bericht lautet: Zirka 4^h 45^m wurde fast allgemein ein ziemlich starker Stoß aus S durch 1^s mit vorangehendem und gleichzeitigem Dröhnen wahrgenommen. Schwankung des Bodens, Krachen in den Mauern, vernehmliche Erschütterung der Möbel, der Fenster und Türen. Pfarrdechant J. Bizjan.

4^h 45^m erfolgte in St. Oswald bei Trojana eine Erderschütterung. Zeitung »Slovenec«.

4^h 44^m ist in Politz (Polica) bei Weixelburg eine kurze Erschütterung aus S durch 3^s mit vorangehendem und nachfolgendem Dröhnen allgemein bemerkt worden. Schwingen hängender Gegenstände. Schulleiter J. Dremelj.

4^h 45^m in Preserje ein von vielen wahrgenommenes Beben, bestehend aus drei Wellenstößen aus N durch 2^s nach vorangehendem dumpfen Dröhnen. Die Mauern knisterten, etwas Tünche fiel ab. Oberlehrer A. Korbar.

4^h 50^m in Prežganje ein von vielen Wachenden bemerktes Beben. Schlafende weckte es nicht. Es waren zwei einander rasch folgende Stöße aus NE mit vorangehendem und gleichzeitigem Dröhnen. Die Türen knarnten. Pfarrer K. Jaklič.

4^h 43^m in Ratschach (Radeče) bei Steinbrück eine von einzelnen bemerkte wellenförmige Bewegung durch 5^s ohne Wirkungen. Oberlehrer F. Rant.

4^h 50^m in Reifnitz (Ribnica) und Umgebung ein von ziemlich vielen bemerktes Beben, welches auch Schlafende weckte. Es war ein Stoß von unten, dem ein leichtes Schaukeln S—N durch 3^s dauerte und von gleichzeitigem Dröhnen begleitet war. Keine vernehmlichen Wirkungen. Pfarrdechant F. Dolinar.

Zirka 4^h 55^m in Rudnik nächst Laibach ein allgemein verspürtes Beben, welches die Leute aus dem Schlafe weckte. Es war ein starker Stoß aus SW durch 3^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Das Gebälke krachte, die Dachziegel rasselten, die Fenster klirrten, die Leute erschrakten sehr. Schulleiter J. Petrič.

4^h 44^m in Seisenberg (Žužemberk) ein von einzelnen verspürtes wellenförmiges Beben durch 2^s. Oberlehrer J. Kutnar.

4^h 50^m in St. Kanzian (Škocjan) bei Auersperg haben einige ein wellenförmiges Beben aus NE (nach Gefühl) nach vorangehendem Dröhnen wahrgenommen. Die Zimmereinrichtung wurde leicht erschüttert. Schulleiter L. Marn.

4^h 46^m in St. Marein-Sap (Šmarje-Sap) ein allgemein wahrgenommenes wellenförmiges Beben mit drei Impulsen, von denen der erste stark, der zweite recht stark und rasch war, der dritte dagegen schwach und langsamer. Die Richtung dürfte E—W gewesen sein. Die Bewegung dauerte etwa 4^s. Ein Dröhnen ging ihr voran. Die Türen knarrten, aufrecht stehende Gegenstände schwankten und zitterten. Oberlehrer S. Punčuh.

4^h 55^m in St. Veit (St. Vid) bei Sittich ein von vielen verspürtes wellenförmiges Beben mit einem Stoß. Richtung NW—SE. Dauer 2^s. Klirren der Gläser und des Geschirrs. Oberlehrer J. Kremžar.

4^h 37^m in Sostro bei Laibach ein ziemlich starkes Beben, welches Schlafende weckte. Es war ein einmaliger Stoß E—W mit begleitendem starken Dröhnen. Oberlehrer M. Bregant.

Vor 5^h in Stein (Kamnik) ein von Wachenden verspürtes Beben, welches eine schwache Erschütterung der Zimmereinrichtung bewirkte. Es schien, als ob ein schwerer Wagen vorüberführe. Oberlehrer J. Tramte.

4^h 49^m in Šiška nächst Laibach ein allgemein wahrgenommenes Beben, bestehend aus drei wellenförmigen Schüttlern mit einem Stoß. Richtung NW—SE. Dauer 4^s. Zum Schluß ein Dröhnen. Fenster, Türen und aufrecht stehende Gegenstände wurden erschüttert. Oberlehrer A. Javoršek.

4^h 44^m in Štanga bei Littai ein von mehreren verspürter Stoß aus S mit Dröhnen. Die Möbel wurden erschüttert. Pfarrer M. Sajé.

4^h 44^m in Tersain (Trzin) ein von Wachenden allgemein verspürtes Beben, welches mich nicht aus dem Schlafe weckte. Es dauerte 1^s und war von Dröhnen begleitet. Die Fenster klirrten, die Türen knarrten, hie und da fiel Tünche von den Zimmerdecken auf den Boden. Schulleiter L. Blejec.

4^h 40^m in Tuchein (Gorenji Tuchini) ein von der Mehrzahl der Bevölkerung beobachtetes wellenförmiges Beben durch 2^s. Die Fenster klirrten, die Türen knarrten, Hängelampen gerieten ins Schwingen, die Möbel schaukelten. Oberlehrer F. Malenšek.

4^h 45^m in Videm bei Gutenfeld ein allgemein bemerkter Erdstoß durch 1/2^s. Es schien mir, daß das Bett zitterte. Oberlehrer St. Primožič.

4^h 44^m in Waatsch (Vače) ein von den meisten wahrgenommenes wellenförmiges Beben aus E mit einem Stoß, Dauer 10^s, gleichzeitig ein Dröhnen. Die Möbel wurden erschüttert. Benefiziat J. Kramar.

4^h 45^m in Woditz (Vodice) ein allgemein verspürtes starkes Beben, welches Schlafende weckte. Es waren zwei Stöße mit einem Intervall von wenigen Sekunden, der zweite stärkere dauerte etwa 7^s. Die Bewegung war wellenförmig und kam aus NE. Ein Dröhnen folgte unmittelbar darauf. Das Gebälke krachte, die Möbel schwankten und knarrten, die Fenster und Türen wurden vernehmlich erschüttert. Pfarrer S. Žužek.

4^h 51^m in Weixelburg (Višnjagora) ein recht starkes Beben, welches viele aus dem Schlafe weckte. Der Stoß hatte die Richtung E—W und war von einem kanonenschußähnlichen Knall begleitet. Das Glasgeschirr klornte, das Schlagwerk der Pendeluhr und das Klavier ertönte. Oberlehrer J. Škerbinec.

4^h 45^m in Žaljna ein von vielen wahrgenommener starker kurzer Stoß aus SW (nach Gefühl beurteilt) durch 3^s, vorher durch 4^s ein fernem Donner gleichendes Dröhnen. Die Fenster klornten, in meinem Zimmer fiel ein Stück Mörtelbewurf von der Decke, die Leute erwachten aus dem Schlafe. Schulleiter J. Svetina.

4^h 46^m neuerliche Erschütterung des Laibacher Savebeckens.

In Aich (Dob) erfolgte 2^m nach dem ersten Beben ein zweites, welches gleichfalls von vielen wahrgenommen wurde. Oberlehrer M. Hiti.

In Brezovica trat wenige Minuten nach dem ersten ein zweiter, jedoch viel schwächerer Stoß ein. Oberlehrer K. Benedik.

In Domžale erfolgte 3^m nach dem ersten ein zweiter Stoß ebenfalls aus SE, jedoch mit stärkerem Dröhnen. Zeitung »Slovenec«.

In Egg (Brdo) erfolgte 2^m nach dem ersten Beben ein zweites. Oberlehrer J. Slapar.

In Jauchen (Ihan) ereignete sich 2^m nach dem ersten ein zweites Beben durch 3^s. Oberlehrer F. Jordan.

Ein paar Minuten nach 4^h 44^m hörten in Laibach mehrere, darunter ich selbst, ein Dröhnen ohne Erschütterung. Fürstbischöflicher Konsistorialrat Professor J. Smrekar. — Auch in Laibach spürte man zwei Erschütterungen. Zeitung »Slovenec«.

In Mariafeld (D. M. Polje) hörte man 3^m nach dem Beben ein unterirdisches Dröhnen durch 2^s. Schulleiter F. Kavčič.

In Moräutsch (Moravče) folgte dem ersten Beben alsbald ein zweites, etwas schwächeres. Oberlehrer J. Toman.

In Rudnik wurde 3^m nach dem starken Beben ein zweites, leichtes bemerkt. Schulleiter J. Petrič.

In Sostro hörte man etwa 1^m nach dem Erdbeben einen schwachen Donner in östlicher Richtung. Oberlehrer M. Bregant.

In Šiška erfolgte kurze Zeit nach dem Hauptbeben eine leichte Erschütterung mit schwachem Dröhnen. Oberlehrer A. Javoršek.

In Tersain (Trzin) wurde von einigen kurze Zeit nach dem Hauptbeben ein kurzer schwacher Stoß bemerkt. Schulleiter L. Blejec.

In Weixelburg (Višnjagora) erfolgten 3^m nach dem starken Stoß noch drei unbedeutende Stöße. Oberlehrer J. Škerbinec.

Negativ berichteten zum 5. Februar im Norden der Schütterfläche: Komenda, Zirklach, Neumarkt; im Osten: Möttinig, Islack, Mariathal (?), Heiligenkreuz bei Littai, Savenstein, Trebelno, Neudegg, Hönigstein; ferner im Süden: Großlaschitsch, Soderschitz, Gottschee, Osilnica, Zirknitz; schließlich im Westen: Loitsch, Godovič, Idria, Trata, Billichgratz, Bischoflack, Zeyer, Krainburg, Radmannsdorf.

Übersicht.

Das mittelstarke Beben, welches im vorstehenden von 43 Orten vermeldet wird, hatte den Schauplatz seiner kräftigsten Äußerungen in der nächsten Nachbarschaft von Laibach. Die dort befindliche Seismographenstation verzeichnete die Erschütterung am 5. Februar um 4^h 44^m. Hiemit ist der Zeitpunkt des Eintrittes der Erscheinung bestimmt.

Wenn man die Angaben der berichtenden Orte kartographisch einträgt, um die Isoseismen zu ziehen, so erscheint als innerster Kern der erschütterten Area die Gegend zwischen Laibach und Littai. Den Oberflächenmittelpunkt scheint die Umgebung von Salloch (Zalog) an der Südostecke der Laibacher Saveebene zu bilden, oder, wenn man will, der Jantschberg. Die Berichte sind leider gerade in dieser Gegend schütter gesät. Man ist infolgedessen in der Lage, daß man den Kern der Schütterfläche nicht in enge Grenzen fassen kann, sondern ihm einen weiten Umkreis von zirka 20 *km* im Durchmesser zuweisen muß. Innerhalb desselben kommen von den positiv berichtenden Stationen die Orte Jauchen, Mariafeld, Sostro, Rudnik, Prežganje und Štanga zu liegen. Wenn man die Meldungen dieser Orte durchliest, so wird man gewahr, daß sich der Kern der Schütterfläche durch dieselben nicht gerade durch gleichmäßig heftigste Betätigungen der unterirdischen Kraft auszeichnet und dadurch von der minder kräftig erschütterten Umgebung deutlich abhebt. Es darf daran erinnert werden, daß nicht selten der Fall zutrifft, wo die Wirkungen innerhalb der pleistosseisten Region eines Bebens recht ungleich erscheinen. Nicht nur die physikalische Verschiedenheit des Untergrundes,

sondern auch mancherlei Nebenumstände kommen bekanntlich zur Geltung und bestimmen die Wirkung. Bei einem mittelstarken Beben, wie das in Rede stehende es ist, handelt es sich nicht um dauernde Wirkungen, sondern nur um vorübergehende und subjektive (Erschütterung der Gebäude, Möbel und Fenster, Erwachen der Schlafenden etc.). Die Unterscheidung von Intensitätsabstufungen wird in einem solchem Falle umso schwieriger, wenn, wie es für den 5. Februar zutrifft, das Moment der Überraschung aus dem Schlafe durch das Beben überdies in die Wagschale fällt. Unter solchen Umständen ist es begreiflich, daß es nicht leicht gelingt, die pleistoseiste Region eng und scharf zu umgrenzen.

Begnügt man sich mit der oben dargelegten Lokalisierung des inneren Kernes der Schütterfläche als einer Kreisfläche von 20 *km* im Durchmesser, so kommen Laibach, Littai, Stein, Weixelburg etc. bereits in die Zone der nächstschwächeren Intensität der Erschütterung zu liegen. Die negativen Berichte beginnen an deren Rande an der Peripherie eines Kreises von 55 *km* im Durchmesser (Komenda, Islack, Heiligenkreuz bei Littai, Großlaschitz, Billichgratz, Bischoflack). Die nächste Zone wird bereits von der äußersten Isoseismie umschlossen, die zugleich die Grenzlinie der gesamten, für den Menschen fühlbar bewegten Schütterfläche darstellt. Sie wird durch vereinzelte positive und vorwiegend negative Berichte gekennzeichnet. Wenn man erwägt, daß die ganz schwachen, ausklingenden Bodenwellen am Tage reichlicher zur Beobachtung gelangt wären, als es um 4^h 44^m geschehen konnte, so wird man die äußerste Zone (Ratschach, Seisenberg, Reifnitz) etwas breiter fassen. Daraufhin wäre der Durchmesser der makroseismischen Area auf rund 100 *km* zu veranschlagen.

Etwa 2^m nach der Erschütterung um 4^h 44^m folgte ein sehr schwaches Nachbeben. Es wird aus der epizentralen Region des Hauptbebens und ihrer nächsten Umgebung aus 12 Orten gemeldet. Es kann als kennzeichnend hervorgehoben werden, daß der Nachstoß noch in Moräutsch im Osten und in Weixelburg im Südosten verspürt wurde, jedoch ebenso wie die Hauptschütterung in Krainburg nicht wahrnehmbar war. Auch dieser Umstand kann zu Gunsten der Auffassung

ausgelegt werden, gemäß welcher die Oberflächenprojektion des Bebenherdes in der Gegend von Salloch-Jantschberg emportaucht.

Den geologischen Untergrund der epizentralen Region bilden nach Kossmat¹ Sandstein und Schiefer der Steinkohlenformation (Jantschberg, Laibacher Schloßberg etc.). Im Laibacher Savefelde hat die Erosion seitens der Save in diese Gesteine ein Becken ausgehöhlt und dessen Boden mit Geschiebematerial der Oberkrainischen Berge überdeckt. Die Karbonsedimente sind disloziert und auf einer von Jauchen gegen Littai und weiter ostwärts ziehenden Linie von Triasablagerungen überschoben. Es liegt nahe anzunehmen, daß die Erderschütterungen, die in diesem Gebiete emportauchen, eine Wirkung der Fortsetzung jener Vorgänge sind, welche die gegenwärtige tektonische Lage herbeigeführt haben.

Von dem südöstlichen Teile der Laibacher Saveebene sind seit dem Bestehen der planmäßigen Beobachtung der Erdbeben wiederholt Erderschütterungen ausgegangen. Unsere Chronik für das Jahr 1903² führt auf p. 84 und 85 nicht weniger als 24 Beben aus den sieben Jahren 1897—1903 an, welche auf ein habituelles, lebhaft tätiges Herdgebiet in jener Gegend hinzuweisen scheinen. Die beiden in Rede stehenden seismischen Regungen vom 5. Februar 1906 bilden allem Anscheine nach eine Fortsetzung jener Reihe.

12. Februar.

19^h 3^m Erschütterung des Laibacher Savebeckens (Südostecke).

Zirka 19^h ist in Aich (Dob) von vielen ein Zittern wahrgenommen worden. Gleichzeitig hörte man einen Schall, als ob der Schnee vom Dache abgerutscht wäre. Oberlehrer M. Hiti.

¹ F. Kossmat. Über die tektonische Stellung der Laibacher Ebene. Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt, Wien 1905.

² Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaften. Allgemeiner Bericht und Chronik pro 1903, Wien 1904. Dort sind auf Seite 50, Zeile 5 von unten, die Worte »nächtliche Eintrittszeit« als offenes Versehen zu streichen.

19^h 4^m haben in Brunndorf und Iggdorf (Studenc, Ig) einzelne eine leichte Erschütterung durch ein paar Augenblicke ohne Wirkungen bemerkt. Oberlehrer F. Trošt.

19^h hat man in Črnuče und sämtlichen umliegenden Dörfern eine starke Erschütterung S—N durch 5^s mit gleichzeitigem Dröhnen wahrgenommen. Die Fenster klirrten, die Türen knarnten, Hängelampen schwangen, die Betten wurden erschüttert. Schulleiter J. Cerar.

19^h 5^m ist in Dobrova von mehreren ein Stoß mit gleichzeitigem Dröhnen (als ob die Tür zugeschlagen worden wäre) bemerkt worden. Die Tür knarrte. Schulleiterin K. Han.

19^h ist in Egg (Brdo) — wie man mir erzählt — ein Beben mit vorangehendem Dröhnen verspürt worden. Die Erschütterung war schwächer als am 5. Februar. Hängelampen begangen zu schwingen. Oberlehrer J. Slapar.

18^h 55^m haben in Flödning (Smlednik) fast alle einen Erdstoß W—E mit vorangehendem und nachfolgendem Dröhnen wahrgenommen. Die Wandbilder wurden verschoben, hölzerne Wände knarnten. Oberlehrer A. Rape.

19^h haben in Horjul einzelne ein Beben verspürt, welches aus vertikalen Stößen aus SE bestand. Oberlehrer J. Pokorn.

19^h haben in Höttitsch (Hotič) viele ein kurzes Beben verspürt. Schulleiterin M. Žont.

Bald nach 19^h haben in Jauchen (Ihan) viele, auch während der Arbeit und während des Gehens, einen kurzen Stoß aus NE mit gleichzeitigem Dröhnen wahrgenommen. Oberlehrer F. Jordan.

19^h 4^m erfolgte in Ježica ein vertikaler Erdstoß mit gleichzeitigem starken Dröhnen durch 4^s. Richtung S—N oder umgekehrt. Das Geschirr im Kasten rasselte. Oberlehrer A. Žibert.

19^h ist in Kressnitz (Kresnice) von einigen ein Beben verspürt worden. Schulleiter J. Wochinz.

19^h 3^m (mitteleuropäische Zonenzeit) haben in Laibach (Ljubljana) viele ein Beben wahrgenommen. Es war zunächst ein schußähnlicher vertikaler Stoß, dem ein an Stärke zunehmendes Vibrieren folgte, im ganzen dauerte dies 5^s; den Schluß bildete ein schwach dröhnendes Sausen. Die Richtung konnte ich nicht mit Sicherheit feststellen. Nach der Angabe anderer Beobachter hatte der Stoß außer der vertikalen auch eine Komponente aus SSE. Das Dröhnen schien mir nach NNE wegzuziehen. Drei Minuten später erfolgte ein gelinder momentaner Stoß. Das Gemäuer knisterte, das Schlagwerk der Uhr wurde vernehmlich erschüttert. Fürstbischöflicher Konsistorialrat Theologieprofessor F. Smrekar. — Ein zweiter Bericht lautet: 19^h 5^m erfolgte ein heftiger vertikaler Stoß, der ziemlich allgemein bemerkt wurde. Landesschulinspektor F. Levec. — Ein dritter Bericht: 19^h 2^m ein sehr starkes Beben durch 2^s, bestehend aus zwei einander unmittelbar folgenden Stößen von unten nach oben. Das Dröhnen war schwach. Der Eindruck war ein mächtiger, fast erschreckender. Am Schreibtisch sitzend wurde ich förmlich aufgerüttelt. K. und k. Leutnant L. Suppantšitsch. — Ein vierter Bericht: 19^h 4^m ein allgemein bemerkter vertikaler Stoß durch 1^s. Lehrer V. Sadar.

19^h 4^m in Littai (Litija) ein von einzelnen verspürter Schüttler und ein Stoß von der Dauer eines Augenblickes. Die Tür wurde erschüttert, sonst keine Wirkungen. Oberlehrer B. Andoljšek.

19^h in Mariafeld (D. M. Polje) ein allgemein, auch im Freien verspürter starker vertikaler Stoß N—S mit gleichzeitigem lauten unterirdischen Dröhnen, welches abschwoll und zuletzt wieder anschwellte. Gesamtdauer 10^s. Die Fenster, der Kasten und die eiserne Ofenröhre wurden vernehmlich erschüttert. Oberlehrer F. Kavčič.

Nach 19^h ist in Moräutsch (Moravče) von der Mehrzahl der Bevölkerung ein Stoß und zugleich ein Schüttler aus SE durch einen Augenblick mit gleichzeitigem schwachen Dröhnen bemerkt worden. Keine Wirkungen. Pfarrdechant J. Bizjan. — Ein zweiter Bericht: 19^h 15^m haben viele ein wellenförmiges Schaukeln aus NW durch 3^s nach vorangehendem Dröhnen verspürt. Die Tischlampe wurde erschüttert. Oberlehrer J. Toman.

19^h 5^m erfolgte in Preska sowie den umgebenden Dörfern ein ziemlich starkes Beben. Es war ein Stoß W—E nach vorangehendem Dröhnen. Gesamtdauer 4^s. Die Türen wurden erschüttert, die Fenster nicht. Oberlehrer J. Kiferle.

Zirka 19^h haben in Rau (Rova) einige ein Beben wahrgenommen. Schulleiter J. Schmeidek.

19^h haben in Reteče bei Bischoflack viele einen undulatorischen Stoß aus nicht bestimmbarer Richtung verspürt. Keine Wirkungen. Schulleiter A. Potočnik.

Zirka 19^h 10^m in Rudnik ein von vielen wahrgenommener kurzer Seitenruck aus S durch 1^s ohne Dröhnen. Die Fenster klirrten, leichte Gegenstände auf dem Kasten wurden erschüttert. Schulleiter J. Petrič.

19^h 1^m haben in St. Marein-Sap (Šmarje-Sap) einzelne Personen in Gebäuden ein sehr schwaches Beben von nicht erkennbarer Richtung verspürt. Ich befand mich im Freien und nahm es nicht wahr. Keine Wirkungen. Oberlehrer S. Punčuh.

19^h 4^m ist in Stein (Kamnik) allgemein ein Erdstoß wahrgenommen worden. Schall und Wirkung waren so, wie wenn die Tür heftig zugeschlagen wird. Franziskanerordenspriester P. Hieronymus Knoblehar.

19^h 3^m ist in Šiška bei Laibach eine recht starke Erschütterung mit einem Stoß NW—SE durch 3^s mit gleichzeitigem Dröhnen allgemein wahrgenommen worden. Auf dem Bette sitzend verspürte ich, wie es eine einmalige Hin- und Herschwankung machte. Oberlehrer A. Javoršek.

19^h 3^m haben in Štanga bei Littai mehrere einen Stoß aus S mit gleichzeitigem Dröhnen wahrgenommen. Die Möbel und Gebäude wurden erschüttert. Pfarrer M. Saje.

Zirka 19^h ist in Tersain (Trzin) von einigen Personen ein wellenförmiges Beben mit einem Stoß aus SE durch 1^s nach ankündigendem Dröhnen wahrgenommen worden. Ich saß zur Zeit im Zimmer am Tisch und bemerkte es nicht. Schulleiter L. Blejec.

19^h 5^m haben in Weixelburg (Višnjagora) mehrere Personen in Häusern wie im Freien ein ziemlich starkes Beben wahrgenommen. Es erfolgte zunächst ein heftiger Stoß aus NE durch 3^s, welcher eine ziemlich ausgiebige Schwankung des Bodens bewirkte. Man hörte ein Dröhnen, wie wenn der Schnee vom Dache abrutscht. Die Möbel wurden erschüttert, die Fenster und das Geschirr klirrten, die Saiten des Klaviers erklangen. Etwa 4^m später erfolgten drei schwache Stöße. Oberlehrer J. Škerbinec.

19^h 6^m Erschütterung in Laibach und Weixelburg.

19^h 5-6^m mitteleuropäische Zeit verspürte ich in Laibach, St. Peterstraße 10, I. Stock, am Tische sitzend und lesend eine momentane leichte Erschütterung. Fürstbischöflicher Konsistorialrat Theologieprofessor J. Smrekar.

In Weixelburg folgten 4^m nach dem Hauptstoß von 19^h 5^m drei schwache Stöße. Oberlehrer J. Škerbinec.

Negativ berichteten zum 12. Februar im Norden der Schütterfläche: Zirklach und Krainburg, im Westen Billichgratz, im Süden Preserje, Franzdorf und im Osten Prežganje, Kolovrat, Möttnig, Islack, St. Georgen am Kumberge.

Übersicht.

Das Erdbeben, welches von den Instrumenten der Laibacher Seismographenstation am 12. Februar um 19^h 3^m verzeichnet wurde, war ein schwaches, da es kaum heftigere Wirkungen als eine leichte Erschütterung der Fenster, Türen und Möbel bewirkte. Die epizentrale Region umfaßt allem Anschein nach den östlichen Teil der Laibacher Saveebene in ähnlicher Art wie das wenige Tage vorangegangene Beben vom 5. Februar. Es ist wohl eine erneute Betätigung eben desselben Herdgebietes. Entsprechend der schwächeren Erregung ist der Durchmesser der erschütterten Fläche diesmal kleiner, indem er auf etwa 50 *km* zu veranschlagen ist.

Der Erschütterung folgte auch diesmal nach Verlauf von wenigen Minuten ein schwaches Nachbeben, welches nur von zwei Orten: Laibach und Weixelburg signalisiert wird.

13. Februar.

19^h 30^m hat in Egg (Brdo) — wie man mir erzählt — ein schwaches Beben nach vorangehendem Dröhnen stattgefunden. Hängelampen schwangten. Schulleiter J. Slapar.

21. Februar.

Nach 18^h Erschütterung in der Gegend von
Rudolfswert.

Zirka 18^h ist in Ajdovec von einzelnen eine Reihe von raschen kurzen Stößen anscheinend aus NW in der Gesamtdauer von 2^s wahrgenommen worden. Die Fenster klirrten. Pfarrer M. Poljšak.

18^h 8^m ist in Hönigstein (Mirnapeč) in Gebäuden sowie auch im Freien ein heftiger vertikaler Stoß durch 3^s ohne Schall beobachtet worden. Die Tür knarrte. Tünche löste sich in einem Zimmer von der Mauer. Oberlehrer K. Piki.

17^h 58^m verspürten wir in Klagenfels einen vertikalen Stoß in der Dauer von 2^s. Gutsbesitzer A. Ulm.

18^h haben in Nußdorf (Orehovica) viele ein wellenförmiges Beben W—E (nach dem Schwingen der Hängelampe beurteilt) durch 4^s mit Dröhnen wahrgenommen. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten, die Möbel wurden erschüttert. Oberlehrer F. Nagu.

18^h ist in Podgrad bei Maichau eine wellenförmige Erschütterung von dem eben in der Kirche weilenden Kirchendiener verspürt worden. Ein Knarren ging durch die Kirche. Pfarrer A. Česenj.

Zwischen 17^h 59^m und 18^h (Telegraphenzeit) ist in Rudolfswert (Rudolfovo) allgemein, in Gebäuden wie im Freien ein Stoß aus E (nach Gefühl) durch 1^s nach kurzer Erschütterung verspürt worden. Gleichzeitig hörte man einen dumpfen schußartigen Knall wie von einer Felsensprengung. Klirren des Geschirrs im Glaskasten. Gymnasialdirektor Schulrat Dr. F. Detela. — Ein zweiter Bericht: 18^h 7^m erfolgte ein starkes vertikales Beben durch 5^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Von den Dächern fielen Dachziegel. Zeitung »Slovenec«.

18^h 5^m verspürten wir in St. Michel bei Rudolfswert ein ziemlich starkes, 2^s dauerndes wellenförmiges Beben von der Richtung S—N. Auf der Straße Gehende hörten das Klirren der Fenster, hörten ein Rasseln im Kirchturme und sahen eine Schwankung desselben. Oberlehrer W. Gebauer.

18^h 30^m sind in St. Peter sowie in der ganzen Gemeinde, in Gebäuden wie im Freien mehrere Erzitterungen E—W durch einige Sekunden mit Dröhnen wahrgenommen worden. Die Fenster klirrten, die Gebäude schwankten. Oberlehrer J. Franke.

18^h 5^m ist in Stauden (Grm) allgemein ein Beben verspürt worden. Es bestand aus zwei Stößen, wovon der erste der stärkere war. Richtung S—N, Dauer 1^s. Sämtliche Gegenstände schwankten. Einige behaupten, schon vormittags um 10^h eine leichte Erschütterung verspürt zu haben. Lehrer der landwirtschaftlichen Schule A. Lapajne.

18^h 10^m in Stopitsch (Stopiče) eine allgemein in Gebäuden wie im Freien ziemlich starke Erschütterung aus E durch 2^s nach vorangehendem Dröhnen. Die Fenster klirrten, die Gebäude wurden heftig erschüttert. Oberlehrer F. Kopitar.

18^h erfolgte in Trebelno eine ziemlich heftige Erschütterung. Oberlehrer J. Leban.

18^h 1^m (Bahnzeit) haben in Waltendorf (Valtavas) viele eine Erschütterung durch 1^s von nicht erkennbarer Richtung verspürt. Keine Wirkungen. Schulleiter F. Dular.

18^h 30^m ist in Wrußnitz (Brusnice) fast allgemein in Gebäuden wie im Freien ein Beben verspürt worden. Es war zuerst ein Zittern, dann eine wellenförmige Bewegung und zum Schluß wieder ein Zittern. Das Beben dauerte 5^s und verlief ohne besonderen Schall. Türen gingen auf, der Dachstuhl krachte, Gegenstände im Freien schwankten, die Leute erschrocken. Schulleiter L. Zupin.

Negativ berichteten: Mirna, St. Ruprecht, Johannistal im Norden, ferner St. Barthelmä und Landstraß im Osten, ebenso Möttling und Semič im Süden, schließlich Pöllandl, Altlag, Ebental und Treffen im Westen der Schütterfläche.

Übersicht.

Die schwache bis mittelstarke Erschütterung, welche am 21. Februar 18^h sich auslöste, betätigte sich am heftigsten auf einer Fläche, welche durch die Orte Stopitsch, Wrußnitz, St. Peter, Rudolfswert und St. Michael bestimmt ist. Faßt man sie schematisch als Kreisfläche auf, so kommt ihr ein Durchmesser von etwa 10 *km* zu. Von dieser epizentralen Region aus scheint die Bewegung ziemlich rasch abzunehmen. Auf der Peripherie des konzentrischen Kreises von 20 bis 25 *km* beginnen die negativen Berichte. Wenn man der äußersten Isoleiseime einen Durchmesser von 40 *km* zugesteht, so dürfte man die kennzeichnende Größendimension der fühlbar erregten Schütterfläche nicht zu eng erfaßt haben.

23. Februar.

Zirka 3^h 40^m Erschütterung im Littaiier Niedergebirge.

3^h 30^m haben in Kolovrat einige einen Erdstoß W—E oder umgekehrt (nach Gefühl beurteilt) mit Sausen wahrgenommen. Bewegliche Gegenstände wie Hängelampen, Wandbilder etc. wurden erschüttert. Schulleiterin M. Levec de dato 3. März.

In Čatež ein von wenigen verspürtes Beben. Pfarrer H. Povše de dato 2. März.

3^h 40^m in Groß-Gaber (Veliki Gaber) ein von einigen verspürtes Beben, bestehend aus einem oder zwei Stößen. Oberlehrer J. Zajec de dato 5. März.

3^h 45^m haben in St. Veit (St. Vid) bei Sittich viele ein wellenförmiges Beben mit einem Stoß SE—NW durch 4^s und ein Dröhnen wahrgenommen. Klirren des Geschirrs im Glaskasten. Oberlehrer J. Kremžar de dato

23. Februar. — Ein zweiter Bericht: 3^h 34^m erfolgte ein starkes Beben durch 3^s. Auch etwas später nahm man wiederholt leichtes Schaukeln wahr. Zeitung »Slovenec« vom 24. Februar.

Auch in Polica bei Weixelburg trat das ziemlich starke Beben mit zwei Stößen auf. Meine Wanduhr wurde vernehmlich erschüttert. Ich stand auf und sah, daß die Leute in den Häusern Licht machten. Später erfuhr ich, daß sie durch das Beben sehr erschreckt worden waren. Pfarrer A. Pipan de dato 5. März.

Negativ berichteten: Heiligenkreuz bei Littai, St. Ruprecht.

27. Februar.

5^h 2^m fand in Rudolfswert ein mittelstarkes seismisches Dröhnen statt. Zeitung »Slovenec«.

III. März 1906.

2. März.

0^h 54^m spürte ich in Krainburg (Kranj), am Studiertische beschäftigt, ein schwaches undulatorisches Beben SSE—NNW durch 7^s ohne Dröhnen und ohne vernehmliche Wirkungen. Stud. jur. R. Sedej.

12. März.

5^h 10^m fragliches Beben in der Laibacher Saveebene.

5^h 10^m verspürte man in Domžale einen ziemlich starken Erdstoß SW—NE mit unterirdischem Dröhnen. Zeitung »Slovenec«.

Die auf diese Nachricht hin versendeten Fragekarten erzielten folgende Berichte:

5^h 10^m in Ježica ein leichter Erdstoß, welcher von Wachenden in Gebäuden wahrgenommen wurde. Im Freien vernahm man bloß das Dröhnen. Dauer des Stoßes und des Dröhnens 4^s. Keine Wirkungen. Oberlehrer A. Žibert.

In Moräutsch (Moravče) haben nur einzelne ein Rollen wie von einem vorüberfahrenden Wagen gehört. Oberlehrer L. Toman.

5^h haben in Mariafeld (D. M. Polje) alle Wachenden ein Dröhnen gehört, das einem Gewitterdonner glich. Diejenigen, die im Freien waren, geben an, daß man vorher einen Blitz sah. Ich selbst befand mich zur Zeit im ebenerdigen Zimmer und war gleichfalls der Meinung, daß es ein Gewitterdonner sei. Die Fenster klirrten wie bei einem starken Donnerschlag. Oberlehrer F. Kavčič.

Negativ berichten: Stein, Mannsburg, Egg, Aich, Črnuče, Domžale (entgegen obigem Zeitungsbericht). Die Meldung aus Črnuče lautet: Von einem Beben [am 12. März 5^h 10^m ist hier nichts bekannt. An diesem Tage hatten wir nachts und am Morgen ein heftiges Gewitter mit Donner. Schulleiter J. Cerar.

6^h 26^m spürte man in Rudolfswert eine Erderschütterung. Zeitung »Slovenec«.

22^h hat in Flödningg (Smlednik) eine Person einen Erdstoß wahrgenommen. Die Wandbilder verschoben sich. Oberlehrer A. Rape.

19. März.

14^h 55^m Erschütterung von Gurkfeld etc.

14^h 50^m in Arch (Raka) ein in Gebäuden allgemein bemerkter starker Stoß NE—SW durch 1^s mit nachfolgendem schwachen Dröhnen. Die Zimmerdecke knisterte. Oberlehrer F. Lunder.

14^h 30^m spürte man in Bučka in den Gebäuden eine leichte wellenförmige Bodenbewegung. Hie und da wurden die Gegenstände merklich erschüttert. Oberlehrer J. Štrukel.

14^h 45^m ist in Cerklje in Gebäuden ein kurzer, wellenförmiger Stoß S—N durch 1^s verspürt worden. Hängende Gegenstände gerieten ins Schwingen. Oberlehrer E. Bohinec.

14^h 55^m ist in Gurkfeld (Krško) von vielen ein kurzer Erdstoß wahrgenommen worden. Bürgerschuldirektor J. Lapajne.

Zirka 15^h ist in Großdorn (Veliki Trn) von den meisten ein Beben bemerkt worden. Die Gebäude schwankten, der Dachstuhl wurde vernehmlich erschüttert. Schulleiter A. Ponikvar.

14^h 58^m haben in Haselbach (Leskovec) viele einen kurzen Vertikalstoß und 4 bis 5 wellenförmige Schwankungen SE—NW durch 2^s ohne Dröhnen wahrgenommen. Keine Wirkungen. Oberlehrer J. Rupnik.

14^h 50^m haben in Landstraß (Kostanjevica) viele, in Gebäuden wie im Freien, einen starken Stoß aus N mit nachfolgendem kurzen Vibrieren wahrgenommen. Oberlehrer A. Pavčič.

14^h 53^m ist in St. Barthelmä (St. Jernej) ein kurzer Erdstoß aus W ohne Wirkungen bemerkt worden. Oberlehrer d. R. J. Saje.

Negativ berichteten hiezu: Savenstein, St. Margarethen, St. Peter, Tschernembl.

IV. April 1906.

7. April.

Zirka 17^h 50^m Beben in den Steiner Alpen (Karawanken?)

17^h 30^m hat in Golnik bei Goriče ein Mann, während er am Tische sitzend ruhiger Beschäftigung oblag, einen momentanen kräftigen Erdstoß ohne vernehmliche Wirkungen verspürt. Schulleiterin Th. Kovačič.

17^h 50^m ist in Ježica ein sehr schwaches Beben mit Dröhnen von einzelnen verspürt worden. Oberlehrer A. Žibert.

17^h 49^m in Kanker (Kokra) ein allgemein wahrgenommenes wellenförmiges Beben durch 5^s nach vorangehendem Dröhnen. K. k. Postexpeditor J. Verdir.

18^h wurde in Kropp (Kropa) ein starker Erdstoß mit Dröhnen bemerkt. Zeitung »Slovenec«.

17^h 45^m ist in Möschnach (Mošnje) in Gebäuden wie im Freien eine Erderschütterung NE—SW oder umgekehrt gefühlt worden. Erschütterung freistehender kleinerer Gegenstände. Oberlehrer J. Korošec.

17^h 53^m hat man in Stein (Kamnik) einen vertikalen Stoß mit nachfolgendem gelinden Schaukeln durch 3^a wahrgenommen. Die Mauern knisterten. F. O.-Priester H. Knoblar.

Negativ berichteten hiezu: Weißenfels, Ratschach, Lengenfeld, Vigaun, Lees, Radmannsdorf, Eisnern, Krainburg, Zirklach, Flödnigg, Mannsburg, desgleichen Kropp (siehe dagegen oben die positive Meldung von dort).

Übersicht.

Durch die voranstehenden Meldungen wird ein ziemlicher Anteil des südwestlichen Quadranten einer ausgedehnten Schütterfläche bestimmt, deren übrige Anteile den Nachbarländern Kärnten und Südsteiermark angehören. Da die Erschütterung einerseits in Ježica, also nahe Laibach gefühlt wurde, andererseits aber — so viel aus Zeitungsnachrichten zu entnehmen ist — auch in Klagenfurt beobachtet wurde, so ist der Durchmesser der Schütterfläche auf mindestens 70 *km* zu veranschlagen.

Dieses ausgedehnte Beben durchzitterte den gewaltigen Hochgebirgskörper der Steiner Alpen und Ostkarawanken, der nach Teller (Geologische Karte der Steiner Alpen und Ostkarawanken, 1895) von großartigen Störungen der Lagerung und des Verbandes der Gesteinsmassen durchsetzt ist.

15. April.

1^h 30^m sind in Flödnigg (Smlednik) viele durch eine Erderschütterung aus dem Schlafe geweckt worden. Es war eine wellenförmige Bewegung S—N. Das Gebälke hölzerner Häuser krachte. Oberlehrer F. Rape.

16. April.

17^h 3^m Erschütterung in Horjul, Laibach, Ježica.

17^h 3^m in Laibach schwache örtliche Erschütterung mit deutlichem Getöse. Professor A. Belar. — Zweiter Bericht: 17^h 3^m hat meine Schwägerin A. Treo, wohnhaft Villa Treo, Rosenbacherstraße, im II. Stockwerk eine Erd-

erschütterung verspürt. Die im Erdgeschoße befindlichen Personen fühlten sie nicht. Professor Dr. H. Swoboda.

17^h 5^m haben in Ježica einige ein unterirdisches Dröhnen gehört, das einem fernen Donner glich. Oberlehrer A. Žibert.

Zirka 17^h wurde in Horjul ein Erdstoß von unten, begleitet von einem Dröhnen, wahrgenommen. Oberlehrer K. Matajec in Oberlaibach.

Negativ berichteten: Billichgratz, St. Jobst, Podlipa, Sairach, Oberlaibach, Brezovica, St. Marein-Sap, Littai.

Oberlehrer J. Pokorn in Horjul beantwortete die Fragekarte ebenfalls negativ.

Übersicht.

Die seismische Störung vom 16. April war so außerordentlich schwach, daß keine vernehmliche Schütterwirkungen derselben angegeben werden. In Laibach wurde sie von der dortigen Seismographenstation um 17^h 3^m als gelinde Bewegung registriert, welche in 100facher Vergrößerung nur einen Maximalausschlag von 3·4 *mm* bewirkte. Sie ist dort nur von einzelnen Personen unter günstigen Umständen der Beobachtung wahrgenommen worden. In Ježica sind nur die Schallwellen bemerkbar gewesen. In Horjul, dem dritten Ort, von welchem eine positive Meldung vorliegt, ist die Erschütterung zugleich mit dem dröhnenden Schall wahrgenommen worden; jedoch wohl nur von wenigen, da von dort auch eine negative Meldung erstattet wurde. In den umliegenden Orten ist die gelinde seismische Störung der Beobachtung entgangen. Die Entfernung Horjul-Ježica erheischt es, daß man der Störungsfläche in dieser Richtung einen Durchmesser von 20 *km* zuerkennt. Ihre Umrißform und die Lage des Epizentrums lassen sich jedoch auf Grund der Daten von nur drei Punkten kaum mit einiger Wahrscheinlichkeit feststellen. Es darf immerhin als ein erfreuliches Zeichen für die Leistungsfähigkeit des Beobachtungsnetzes angesehen werden, daß eine außerordentlich schwache seismische Störung, die an der Grenze der Wahrnehmbarkeit durch die menschlichen Sinne steht, doch der Beobachtung und Meldung nicht entgeht.

In tektonischer Beziehung ist die am 16. April erschütterte Gegend außerordentlich bemerkenswert. Intensiv gefaltete und von Brüchen durchsetzte, vorwiegend mesozoische Sedimente

sind von einer Decke von Ablagerungen der Steinkohlenformation überschoben. *) Östlich von Horjul erreicht der Überschiebungsrand die Oberfläche. Ein solches Gebiet ist demzufolge in hervorragender Weise veranlagt, seismische Störungen zu erzeugen und auszustrahlen. Die Gegend von Horjul ist dicht benachbart der pleistosten Region der bemerkenswerten Beben vom 16. Februar 1901 und vom 16. Februar 1903, über welche unsere »Chronik« pro 1903, S. 68 ff., eine eingehende Erörterung enthält.

18. April.

Zwischen 21^h und 22^h hat auf Malijevo Brdo nächst Goriče eine Person eine Erderschütterung verspürt. Schulleiterin Th. Kovačič.

20. April.

9^h 50^m Erschütterung in Hermsburg, 9^h in Lienfeld.

9^h 50^m ist in Hermsburg allgemein, auch im Freien, eine wellenförmige, durch einen Stoß unterbrochene Bewegung N—S (nach Gefühl) wahrgenommen worden. Sie hielt durch 6^s an und war von rollendem Donner begleitet. Eine angelehnte Tür klapperte heftig, einige Fenster klirrten, jedoch nicht stark. Oberförster J. Nowak.

9^h 0^m (nach nicht verglichener Uhr) ist in Lienfeld von einzelnen Bewohnern ein Beben verspürt worden. Es waren vier wellenförmige Schwankungen in 3^s. Oberlehrer J. Windisch.

Negativ berichteten hiezu: Dornegg, Babenfeld, Osilnica, Laaserbach, Rieg, Gottschee, Masern, Nesselthal.

24. April.

12^h 45^m ist in Trebelno ein schwaches wellenförmiges Beben N—S durch 2^s vielfach bemerkt worden. Oberlehrer J. Leban.

Negativ berichteten hiezu: Neudegg, Treffen, Hönigstein, St. Margarethen, Trzišče, St. Peter, St. Ruprecht.

Übersicht.

Die negativen Berichte rings um die erschütterte Ortschaft Trebelno bekunden, daß die fühlbar bewegte Fläche vom 24. April höchstens einen Durchmesser von 15 km erreicht haben kann.

*) Kossmat, Überschiebungen im Randgebiete des Laibacher Moores. Comptes rendus des Geologenkongresses in Wien 1903. I. Bd., S. 507 bis 520, mit 2 Tafeln.

V. Mai 1906.

1. Mai.

3^h 15^m Erschütterung im Laibacher Savebecken.

3^h 15^m erfolgte in Ježica ein Beben von der Richtung W—E durch 3^s. Schaukeln der Betten im I. Stockwerk. Oberlehrer A. Žibert.

3^h 15^m haben in Tersain (Trzin) einzelne Personen einen kurzen, leichten Erdstoß durch 1^s und gleichzeitig ein gelindes Dröhnen wahrgenommen. Schulleiter L. Blejec.

Negativ berichteten hiezu: Flödning, Wodiz und Mannsburg im Norden, Aich und Črnuče im Osten und Rudnik im Süden der Schütterfläche, aus dem Westen sind keine Meldungen eingelangt.

Übersicht.

Die am 1. Mai 3^h 15^m ausgelöste Regung scheint eine ganz schwache Betätigung des Bebenherdes in der Gegend des Vranšicaberges zu sein. Der Durchmesser der erschütterten Fläche kann auf etwa 10 *km* veranschlagt werden.

19. Mai.

14^h 20^m Erschütterung in Nassenfuß und Tržišče.

Zwischen 14^h und 15^h haben in Nassenfuß (Mokronog) einige ein Beben wahrgenommen. Die Fenster klirrten, ein Kranker fühlte, im Bette liegend, die Schwankung und bemerkte die Erschütterung leichter Gegenstände. Schulleiter J. Tratar.

14^h 20^m ist in Tržišče von vielen ein Erdstoß aus SW, durch 1^s mit gleichzeitigem donnerartigen, unterirdischem Dröhnen wahrgenommen worden. Oberlehrer S. Skulj.

14^h 21^m erfolgte in Tržišče neuerdings ein Stoß. Oberlehrer S. Skulj.

Negativ meldeten hiezu: St. Ruprecht, Neudegg, Treffen, Trebelno und Klingenfels im Westen und Süden, Savenstein im Osten der Schütterfläche.

Übersicht.

Obige zwei Meldungen signalisieren eine relativ kräftige, doch wenig ausgedehnte Erschütterung eines Bebenherdes in der Gegend von Nassenfuß. Der Durchmesser der bewegten Fläche mag eine Länge von rund 10 *km* erlangt haben.

VI. Juni 1906.**3. Juni.**

21^h 5^m erfolgte in Unter-Loitsch (Spodnji Logatec) ein Erdstoß, begleitet von einem Schall, der einem Minensprengschuß glich. Zeitung »Slovenski Narod«. — 21^h 5^m ein Erdstoß durch 2^s. Es war, als ob ein Stück des Erdbodens sich losgerissen hätte, mit solcher Gewalt, daß alles erzitterte. Zeitung »Slovenec«.

Negativ berichteten: Hotederschitz, Gereut, Oberlaibach, Franzdorf, Rakek, Planina.

8. Juni.

23^h 59^m erfolgte in Zavratac eine ununterbrochen, durch 3^s anhaltende Bewegung des Erdbodens aus E nach vorangehendem Geräusch. Pfarrer J. Ferjančič.

10. Juni.

14^h 35^m spürte man in Rudolfswert (Rudolfovo) ein Beben, welches wellenförmig war und mit einem vertikalen Stoß endete. Zeitung »Slovenec«.

In St. Michel bei Rudolfswert habe ich selbst das Beben nicht gespürt. Gestern aber war ich in einer größeren Gesellschaft, in welcher erzählt wurde, daß es tatsächlich wahrgenommen wurde. Oberlehrer W. Gebauer.

Negativ berichteten hierzu: Rudolfswert, Stauden, Stopitsch, Wrußnitz, St. Peter, Hönigstein, Waltendorf, Breitenau, Poganitz.

Nachts vom 15./16. Juni, Erschütterung in Domžale und Ježica.

Nachts vom 15. auf den 16. soll nach Aussage mehrerer in Domžale ein Beben stattgefunden haben. Schulleiter M. Witzani.

Nachts vom 15. auf den 16. hat in Ježica, wie man mir mitteilt, ein Beben stattgefunden, das stärker war als jenes vom 16. Juni 12^h 16^m. Oberlehrer A. Žibert.

16. Juni.

12^h 18^m vom Laibacher Savebecken ausgehende Erschütterung.

12^h 20^m in Aich (Dob) ein fast allgemein wahrgenommenes Beben. Es war ein Stoß aus S nach vorangehendem Vibrieren und Dröhnen. Oberlehrer M. Hiti.

12^h 18^m in Adelsberg (Postojna) ein von einzelnen bemerktes Beben. Es war ein Stoß, SW—NE, etwa 5 bis 6 Schüttler und wellenförmige Bewegung. Das Beben dauerte 3^s und war von leichtem Dröhnen begleitet. Der Grottenführer erzählte mir, daß man das Beben in der Grotte sehr wohl vernahm. Oberlehrer F. Juvanec.

12^h 18^m haben in Billichgratz (Polhovgradec) viele eine Folge von Schüttlern mit wellenförmiger Bewegung NE—SW (nach Gefühl) mit gleichzeitigem dumpfen Dröhnen wahrgenommen. Die Wandbilder wurden verschoben. Oberlehrer F. Petrovec.

12^h 23^m in Bischoflack (Škofjaloka) ein allgemein wahrgenommenes Beben. Es war ein langsames Schaukeln S—N (nach Gefühl) durch 2^s nach vorangehendem starken Dröhnen, welches auch noch nachfolgte. Klirren der Fenster und des Glasgeschirrs. In der Eisenhandlung rasselten die aufgehängten Eisenartikel. Eine Tür ging auf. Angeblich wurde schon um 10^h ein Dröhnen vernommen. Oberlehrer F. Papa. — Ein zweiter Bericht lautet: 12^h 17^m ist ein wellenförmiges Beben mit zwei Stößen aus N mit vorangehendem und begleitendem Dröhnen durch 5^s wahrgenommen worden. Der Tisch, an dem ich saß, sowie der Fußboden wurden bewegt. Im Freien hörte man den Schall, auch wenn man die Erschütterung nicht fühlte. Einigen schien es, daß ein Wagen rasch vorüberfahre. Einige flüchteten aus den Häusern. Seit 1895 fühlte ich keinen so starken Stoß. Pfarrer J. Karlin.

12^h 18^m ist in Brezovica allgemein auch im Freien ein Beben beobachtet worden. Es war ein Stoß NE—SW (nach Gefühl) durch 8^s mit gleichzeitigem dumpfen Dröhnen. Die Fenster klirrten, die Mauern krachten. Viel Schrecken. Oberlehrer K. Benedik.

12^h 15^m in Črnuče und Umgebung ein allgemein bemerktes Beben. Es war ein ziemlich starker Stoß N—S durch 6^s mit kräftigem Dröhnen. Das Gebälke krachte, von Rauchfängen fielen Stücke des Mörtelbewurfes ab, die Fenster klirrten, die Türen knarnten, die Betten schwankten u. dgl. Schulleiter J. Cerar.

12^h 17^m in Domžale ein allgemein auch im Freien bemerktes Beben. Die wellenartig schaukelnde Erschütterung bewirkte, daß das ganze Haus zu zittern schien. Der Stoß aus S war heftig und man hatte das Gefühl, daß man mit dem Stuhle aufgehoben wurde. Die Dauer war etwa 8^s. Das vorangehende Geräusch glich einem entfernten Donner. Am Hause wurden kleine Mörtelstücke des Gesimes im II. Stockwerk herabgeschleudert. Schulleiter M. Witzani.

12^h 18^m in Egg (Brdo) ein fast allgemein wahrgenommener Stoß E—W (nach Gefühl) durch 4^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten. Oberlehrer J. Slapar.

12^h 17^m in Franzdorf (Borovnica) ein von vielen, auch im Freien, wahrgenommenes Beben. Es waren zwei Seitenrucke aus N durch je 1^s mit ankündigendem Dröhnen. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten, die Türen knarnten, die Möbel wurden erschüttert, der Kirchturm schwankte, die Bevölkerung erschrak. Oberlehrer A. Pirc.

12^h 18^m haben in Groß-Gaber (Veliki Gaber) mehrere ein Beben verspürt. Oberlehrer J. Zajec.

12^h 15^m in Horjul ein allgemein wahrgenommenes wellenförmiges Beben aus N durch 10^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Der Dachstuhl krachte. Oberlehrer J. Pokorn.

12^h 16^m in Iggdorf (Ig) ein allgemein bemerkter Stoß durch 2^s. Hängelampen schwangen, das Geschirr rasselte. Oberlehrer F. Trošt.

12^h 15^m in Inner-Gorica bei Franzdorf ein allgemein beobachtetes Beben. Es waren zwei Stöße W—E durch 3^s mit Dröhnen. Schulleiter L. Pibovec.

12^h 30^m in Jauchen (Ihan) ein in Gebäuden allgemein, im Freien von vielen beobachteter Stoß aus E nach vorangehendem Dröhnen. Das Zittern dauerte 5^s. Die Fenster und Gläser klirrten, das Gebälke krachte, das Schulhaus bekam mehrere Sprünge. Oberlehrer F. Jordan.

12^h 16^m in Ježica ein allgemein wahrgenommenes, sehr starkes Beben. Es war ein Schüttler und zugleich Stoß W—E mit vorangehendem gleichzeitigen Dröhnen durch 3^s, dann dauerte es abschwelkend noch 3^s. Im ersten Augenblicke dachte ich, es sei ein heftiger Donner wie beim Blitzschlag. Die Fenster und das Küchengeschirr klirrten. Die Zimmerdecke in einem Hause krachte stark. Im Kirchturm schlugen die Hämmer der Uhr an die Glocken an. Oberlehrer A. Žibert.

12^h 15^m in Kolovrat eine von vielen bemerkte Erschütterung NE—SW (nach Gefühl und nach dem Schwingen hängender Gegenstände). Dauer 20^s, vorher und gleichzeitig ein Dröhnen. Fenster, Geschirr und Türen wurden erschüttert. Schulleiterin M. Levec.

12^h 12^m in Komenda ein von einigen verspürter wellenförmiger Stoß von unten durch 2^s mit gleichzeitigen Dröhnen. Die Tür knarrte heftig. Oberlehrer J. Mesner.

12^h 18^m in Krainburg (Kranj) eine ziemlich starke Erschütterung N—S mit einem Knall. Starkes Klirren des Glasgeschirrs, Schwingen der Ampel. Das Beben wurde von wenigen bemerkt. Gymnasialdirektor J. Hubad.

12^h 15^m in Krebnitz (Kresnice) und den umgebenden Dörfern ein fast allgemein wahrgenommenes Beben mit donnerartigem Dröhnen. Die Fenster klirrten. Schulleiter J. Wochinz.

12^h 29^m in Kronau (Kranjskagora) ein leichter, nur von einigen bemerkter Erdstoß. Oberlehrer J. Petrovčič.

12^h 17-6^m mitteleuropäische Zeit in Laibach eine allgemein beobachtete kräftige Erschütterung SW—NE mit vertikaler Komponente, etwa 10^s dauernd. Sie begann mit starkem Brausen (2^s), darauf starkes Schütteln unter Getöse (2^s), endlich ruhiges schwaches Schwanken (6^s). Ich beobachtete die Erscheinung auf dem frei ausblickenden Gange des I. Stockwerkes (Peterstraße) stehend. Die Zimmereinrichtung wurde vernehmlich erschüttert. Fürstbischöflicher Konsistorialrat, Theologieprofessor J. Smrekar. — Ein zweiter Bericht: 12^h 19^m ein starkes Beben. Ich stand vor dem Kaffeehaus und war mit einem Bekannten im Gespräch begriffen. Jedoch trotz dem mittäglichen Lärm und lebhaftem Verkehr hörten wir beide ein Getöse und verspürten den darauffolgenden, kräftigen, vertikalen Stoß. Die Leute auf der Straße blieben stehen, andere kamen aus den Häusern herauseilend. Vom Hause des Herrn Matjan fiel eine 50 kg schwere eiserne Vase herab. Landesschulinspektor F. Levec. — 12^h 19^m ein sehr heftiger Erdstoß aus zwei bis drei unmittelbar aufeinander-

folgenden ausgesprochen zentralen Stößen bestehend. Ich war im Momente des Stoßes im I. Stockwerk des Hauptpostgebäudes. Alle Anwesenden wurden durch das Beben stark alteriert. Auf die Gasse tretend, überzeugte ich mich durch zahlreiche Umfragen, daß der Stoß auch im Freien allgemein sehr deutlich wahrgenommen wurde. K. u. k. Leutnant d. R. L. Suppantšitsch. — Ein vierter Bericht besagt: 12^h 20^m ein Beben, welches allgemein wahrgenommen wurde. Ich spürte (I. Stockwerk, St. Petersstraße 31) ein langsames Schaukeln NE—SW (nach dem Schwanken der Wandbilder beurteilt), dem ein kurzer starker Stoß folgte. Dauer 3^s. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten, Hängelampen schwangen, die Türen knarrten, die Möbel wurden erschüttert, die Wandbilder schwankten lärmend, das Gemäuer krachte, die Bäume wurden gebeugt, ein angelehntes Brett fiel um, die Leute eilten auf die Straße. Lehrer V. Sadar. — Ein fünfter Bericht lautet: 12^h 15^m ein besonders starker Stoß, welcher viel Schrecken verursachte. Die Fenster klirrten, in den Mauern krachte es. Zeitung »Slovenec«.

12^h 15^m in Littai (Litija) ein von vielen wahrgenommenes Beben. Es waren mehrere wellenförmige Schütter mit einem Stoß. In meinem Zimmer wurde der Tisch erschüttert. Oberlehrer B. Andoljšek.

12^h 18^m in Loitsch (Logatec) ein kräftiges Beben durch 8^s nach vorangehendem, von N—S fortschreitendem donnerartigen Dröhnen. Gläser und andere dergleichen Gegenstände wurden erschüttert. Zeitung »Slovenski Narod«.

12^h 17^m in Moräutsch (Moravče) eine allgemein, auch im Freien bemerkte Bewegung W—E mit vorangehendem und gleichzeitigem Dröhnen und zum Schluß ein starker Stoß. Ich selbst war zur Zeit auf dem Valentinberge (771 m), saß allein am Tische, nahm jedoch nichts vom Beben wahr. Pfarrdechant J. Bizjan. — Ein zweiter Bericht lautet: 12^h 18^m ein von den meisten wahrgenommener Stoß aus NW durch 5^s. Die Fenster klirrten, Uhren blieben stehen. Oberlehrer J. Toman.

12^h 15^m in Möttinig ein von mehreren in Gebäuden beobachtetes Beben aus NW nach vorangehendem Dröhnen (als ob ein Wagen schnell über eine Brücke fahren würde). Die Fenster klirrten. Schulleiter U. Konjar.

12^h 18^m vernahm ich in Möschnach (Mošnje) einen Schall, als ob ein Wagen vorüberfahren würde. Eine andere Person, die sich zur Zeit im Walde befand, hörte ein Donnern aus S, das sie in Erstaunen setzte, da der Tag ein sonniger war. Oberlehrer J. Korošec.

12^h 30^m haben in Naklo einzelne ein Beben verspürt. Infolgedessen klirrten die Fenster, jedoch nur schwach. Oberlehrer F. Petrič.

12^h 15^m in Oberlaibach (Vrhnika) ein von vielen bemerktes Beben, bestehend aus 2 Stößen aus N oder NW durch 2^s mit einem Poltern, als ob eine Abteilung aufgeschichteten Brennholzes in sich zusammengestürzt wäre. Schwingen von Hängelampen. Oberlehrer K. Matajec.

12^h 20^m in Obertuchein (Gorenji Tuhinj) ein von vielen wahrgenommenes wellenförmiges Beben NW—SE durch 3^s. Gleichzeitig hörte man ein

Dröhnen, das fernem Donner glich. Im Freien vernahm man nur dieses. Die Gegenstände im Zimmer wurden erschüttert. Oberlehrer F. Malenšek.

12^h 20^m in Podlipa ein allgemein wahrgenommenes Beben mit einer Folge von Stößen aus S nach ankündigendem Dröhnen. Das Küchengeschirr klapperte, der Tisch schlaukelte. Pfarrer A. Jemec.

12^h 15^m in Polica bei Weixelburg ein allgemein bemerktes Beben mit vorangehendem und gleichzeitigem Dröhnen. Die Türen knarrten, das Gemäuer desgleichen. Das Pfarramt.

12^h 20^m in Preska bei Zwischenwässern ein von der Mehrzahl der Bevölkerung auch im Freien während des Gehens wahrgenommenes Beben. Einem ankündigendem Dröhnen folgte ein Vibrieren und zuletzt ein ziemlich starker schräg nach aufwärts gerichteter Stoß aus SE (nach Gefühl) durch 5^s. Die Möbel wurden erschüttert. Oberlehrer J. Kiferle.

12^h 17^m in Preserje ein allgemein wahrgenommener Stoß mit wellenförmiger Bewegung aus NW durch 3^s nach vorangehendem Dröhnen. Ich stand vor dem Bienenhaus und sah dasselbe schwanken. In den Gebäuden wurden die Fenster und hängendes Küchengeschirr heftig erschüttert, desgleichen die Möbel. Die Türen knarrten, Wandbilder schwankten. Der Meßner befand sich im Glockenraum des Kirchturmes und sah, daß die Glocke einen Schwung bekam. Oberlehrer A. Korbar.

12^h 15^m in Prežganje ein von vielen bemerkter rascher Stoß von nicht erkennbarer Richtung. Die Fenster klirrten wie bei einem Donnerschlag, sonst keine Wirkungen. Pfarrer K. Jaklič.

12^h 10^m ist in Rakek eine Person im Bette liegend durch ein Sausen und Knarren aus leichtem Schlafe geweckt worden. Sie schreibt dies einem Beben zu. Oberlehrer Th. Schuller.

12^h 15^m wurde in Rau (Rove) auch im Freien ein Erdstoß nach vorangehendem Dröhnen wahrgenommen. Schulleiter J. Schmeidek.

Zirka 12^h 30^m erfolgte in Reifen (Ribno) bei Veldes ein Erdstoß durch 3^s mit begleitendem unterirdischem Dröhnen. Die Wanduhr wurde erschüttert. Oberlehrer J. Vrezec.

12^h 30^m ist in Repnje ein Beben allgemein beobachtet worden. Es waren drei Wellenstöße aus NE (nach Gefühl und der Schwankung der Wandbilder beurteilt) durch 5^s mit nachfolgendem Dröhnen. Schulleitung.

12^h 17^m in Reteče bei Bischoflack ein von vielen, auch im Freien wahrgenommener wellenförmiger Stoß durch 2^s aus SE (nach Gefühl) nach vorangehendem Dröhnen. Schulleiter A. Potočnik.

12^h 18^m in Rudolfswert (Rudolfovo) ein von vielen bemerktes unbedeutendes Beben. Es waren zwei wellenförmige Erschütterungen, von denen die erste 1^s dauerte, die zweite weniger. Die Tür (I. Stockwerk) knarrte etwas. Gymnasialdirektor Schulrat Dr. F. Detela.

12^h 20^m in Rudnik bei Laibach ein fast allgemein, auch im Freien und während des Gehens wahrgenommener kurzer Erdstoß von der Seite aus SE (nach Gefühl) durch 3^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Ich beobachtete das Beben im Garten sitzend. Die Fenster klirrten, etwas Tünche fiel von der Zimmerdecke

herab. Staub flog vom Ziegeldache auf. Angeblich Risse an den Gebäuden. Schulleiter J. Petrič.

12^h 19^m in Saffnitz (Žabnica) ein von vielen wahrgenommener wellenförmiger Stoß aus NE (nach der Bewegung des Wassers im Gefäß beurteilt) durch einige Sekunden nach vorangehendem Dröhnen. Die Türen knarrten, der Dachstuhl krachte. Schulleiter F. Keržič.

12^h 18^m nahm man in Sairach (Žiri) ein Beben wahr, das sich nur durch einen Schall äußerte, als ob ein Wagen über die Straße rollen würde. Oberlehrer P. Šilc.

12^h 15^m in Selzach (Selce) ein kurzer, mehrfach bemerkter Stoß. E—W. Im Freien hörte man ein Dröhnen. Die Mauern knirschten. Oberlehrer N. Stanonik.

12^h 15^m vernahm man in St. Gotthard ein unterirdisches Dröhnen, welches in SW bemerkbar wurde und nach NE verlief. Die Fenster klirrten. Ein im Bette liegender Kranker spürte das Zittern des Bettes. Schulleiter F. Kuhar.

12^h 18^m in St. Jakob, NE von Laibach, ein allgemein wahrgenommener Stoß aus SW durch 2^s nach vorangehendem Dröhnen (wie von einer vorüberfahrenden Kutsche). Die Fenster klirrten. Oberlehrer M. Poklukar.

12^h 25^m in St. Kanzian bei Auersperg (Škocijan pri Turjaku) ein von einzelnen wahrgenommener wellenförmiger Stoß nach ankündigendem Dröhnen. Schulleiter L. Marn.

12^h 15^m in St. Marein-Sap (Šmarje-Sap) ein allgemein wahrgenommenes Beben durch 3^s. Einem zunächst gelinden, dann anschwellenden Schaukeln folgte ein Stoß. Dessen Richtung war SW—NE (nach dem Gefühl beurteilt). Vorher und gleichzeitig ließ sich ein Dröhnen vernehmen. Oberlehrer S. Punčuh.

12^h 15^m in St. Martin unter dem Kahlenberge (Šmartno pod Šmarno goro) ein allgemein, auch im Freien bemerktes Beben. Es war eine starke Erschütterung aus SW durch 4^s. Bewegliche Gegenstände wurden erschüttert. Oberlehrer F. Lavtížar.

12^h 25^m in St. Veit bei Sittich (St. Vid pri Zatičini) ein von mehreren bemerktes Beben, bestehend aus drei Stößen aus E durch 3^s nach vorangehendem Dröhnen. Erschütterung der Fenster und des Geschirrs in den Kästen. Oberlehrer J. Kremžar.

12^h 28^m in St. Veit bei Egg (St. Vid pri Brdu) ein wellenförmiges Beben N—S durch 5^s. Im Freien hörte man ein Dröhnen. Schwaches Zittern war die Wirkung. Benefiziat J. Gregorič.

12^h 25^m haben in Seisenberg (Žužembek) viele in Gebäuden einen Stoß aus NW (nach Gefühl) durch 2^s mit nachfolgendem Dröhnen wahrgenommen. Oberlehrer J. Kutnar.

12^h 23^m wurde von den Bewohnern von Sostro bei Laibach eine wellenförmige Erschütterung verspürt, welche dem Gefühle nach zu schließen SW—NE zog und von einem gleichzeitigen Donner begleitet wurde. Im Freien Weilende vermeinten ein entferntes Donnern zu hören. Hängende Gegenstände gerieten ins Schwanken. An einer Mauer sitzend, spürte ich die Vibrationen derselben. Oberlehrer M. Bregant.

12^h 15^m ist in Stein (Kamnik) von vielen ein Beben beobachtet worden. Es waren angeblich zwei kurze Seitenrücke W—E durch 3^s, von denen der erste stärker war. Eine Familie hörte das Klirren der Teller, eine andere sah das Wanken des Spiegels, aus einer vollen Kanne schwappte das Wasser heraus, drei Männer beobachteten das Schwanken der Kirchturmspitze. Ich selbst war mit meiner Familie im ebenerdigen Zimmer. Wir haben das Beben nicht gespürt. Oberlehrer J. Tramte.

12^h 30^m verspürte man in Štanga bei Littai einen starken Erdstoß. Zeitung »Slovenec«.

12^h 12^m ist in Tersain (Trzin) ein wellenförmiger Stoß aus S (nach Gefühl beurteilt) durch 1^s mit gleichzeitigem Dröhnen allgemein beobachtet worden. Die Fenster klirrten, die Türen und Möbel knarrten. Schulleiter L. Blejec.

12^h 15^m in Trata ein von einigen wahrgenommenes Beben durch 3^s nach vorangehendem Dröhnen. Die Fenster klirrten, das Gebäude knirschte. Ich saß im I. Stockwerke am Tische und spürte nichts vom Beben. Oberlehrer J. Pipan.

12^h 18^m haben in Treffen (Trebnje) viele eine kurze leichte Erschütterung mit vorangehendem und nachfolgendem Dröhnen wahrgenommen. Ich war zur Zeit im Garten und bemerkte nichts davon. Oberlehrer F. Pehani.

12^h 18^m in Videm bei Gutenfeld (Videm pri Dobropoljah) ein allgemein, in Gebäuden und im Freien bemerktes Beben. Es waren zwei starke Stöße durch 5^s N—S, beurteilt nach dem Schaukeln einer Schale. Oberlehrer St. Primožič.

12^h 18^m in Waatsch (Vače) ein fast allgemein beobachtetes Beben, auch im Freien. Es war ein starker Stoß mit wellenförmiger Bewegung aus W durch 10^s mit nachfolgendem Dröhnen. Bewegliche Gegenstände wurden erschüttert. Benefiziat J. Kramar.

12^h 30^m in Waltendorf (Valtvas) ein in Gebäuden verspürter momentaner Erdstoß ohne Wirkungen. Schulleiter F. Dular.

12^h 16^m in Weixelburg (Višnjagora) ein von vielen, auch im Freien verspürter, sehr starker Stoß E—W, dem ein Schaukeln des Erdbodens folgte. Dauer 3^s. Vorher hörte man ein Rasseln wie von einem vorüberrollenden Wagen. Die Türen, das Gebälke, die Mauern etc. wurden vernehmlich erschüttert, das Kreuz auf der Kirchturmspitze sah man wanken. Oberlehrer J. Skerbinec.

12^h 30^m in Woditz (Vodice) ein fast allgemein bemerkter wellenförmiger, oder schaukelnder Stoß aus NE durch 5^s mit gleichzeitigem schwachem Dröhnen. Etwas Tünche fiel am Pfarrhause ab. Pfarrer S. Žužek. — Ein zweiter Bericht lautet: 12^h 17^m ein von der Mehrzahl der Bevölkerung bemerkter Stoß mit wellenförmiger Bewegung E—W durch 5^s mit nachfolgendem Schall, welcher dem eines vorüberfahrenden Wagens glich. Fenster, Türen und Möbel wurden schwach erschüttert. Oberlehrer J. Šlapšak.

12^h 20^m in Zeier (Sora) ein allgemein, auch auf der Straße während des Gehens wahrgenommenes Beben. Es war eine wellenförmige Bewegung, die mit

einem Stoß aus SE endete. Dauer 7^s. Die Fenster, Gläser und Gebäude wurden vernehmlich erschüttert. In einem Hause fiel etwas vom Bewurf von der Zimmerdecke herab. Schulleiter A. Germek.

12^h 15^m haben in Zirklach (Cerklje) bei Krainburg einzelne ein Beben verspürt. Die Fenster klrirten, die Möbel wurden erschüttert. Oberlehrer A. Kmet.

12^h 19^m in Žaljna ein von einigen verspürtes Beben. Es war eine schaukelnde Bewegung E—W durch 3^s mit vorangehendem und gleichzeitigem Dröhnen. Das Petroleum in der Lampe wankte, die Fenster klrirten. Schulleiter J. Svetina.

Negativ berichteten im Westen der Schütterfläche (genauer NW—SW) Ratschach, Lengenfeld, Lees, Radmannsdorf, Kropp, Mitterdorf, Zarz, Kirchheim, Idria, Godovič, Hotederschitz, Šturje; ferner im Süden: Planina, Zirknitz, Senosetsch, Altenmarkt bei Laas, Soderschitz, Gottschee, Semič, Großlaschitsch, Dobernič, ferner im Osten: Hönigstein, Wrußnitz, St. Margarethen, St. Ruprecht, Ratschach, Islack, schließlich im Norden: Kanker. Weitere negative sowie vermutlich auch noch einige positive Meldungen aus dem E und N der Schütterfläche dürften Steiermark und Kärnten geliefert haben.

Übersicht.

Das Beben vom 16. Juni 12^h 18^m ist das größte autochthone seismische Ereignis des Berichtsjahres in Krain. Die kräftigsten Wirkungen entfaltete es in dem Laibacher Savebecken. Allem Anscheine nach bezeichnen die Orte Črnuče, Domžale, Jauchen, Ježica, Tersain die Lage der epizentralen Region. Dortselbst ist die Erschütterung allgemein wahrgenommen worden, bewirkte ein Ablösen von Stücken des Mörtelbewurfes (Črnuče, Domžale), eine kräftige Erschütterung der Möbel und Gebäude oder sogar ein Anschlagen der Turmuhrhämmer an die Kirchenglocken (Ježica). Außerhalb dieses innern Kernes der Schütterfläche, welchem ein Durchmesser von etwa 10 *km* zukommt, liegt ringsum ein Gürtel mit durchschnittlich um einen Grad schwächeren Schütterwirkungen (Laibach, Stein etc.) bis zu einer Entfernung von 15 *km* vom vermutlichen Oberflächenmittelpunkt (Durchmesser 30 *km*). In noch größerer Entfernung sind die Wirkungen bereits sehr schwach und in einer Distanz von zirka 30 *km* vom Ausgangspunkt der Oberflächenwelle beginnen die negativen Meldungen (Islack, Großlaschitsch, Hotederschitz, Kropp, Kanker). Die

Bewegung erscheint an der Peripherie dieser Zone auf den Kreisumfang von 60 *km* im Durchmesser ausgebreitet und ihre Energie dementsprechend abgeschwächt. Die nächstäußere Zone ist nur mehr durch wenige positive, dagegen vorwiegend negative Berichte gekennzeichnet. Im N und E greift dieselbe über die Landesgrenzen nach Steiermark und Kärnten hinüber aus. Ein Kreis mit dem Durchmesser von 150 *km* dürfte der äußersten Grenze der durch menschliche Sinne wahrnehmbaren Bodenbewegung nahe kommen.

Es ist fast auffallend, daß das Beben vom 16. Juni nur durch ein einziges schwaches Vorbeben angekündigt erscheint, jenes, welches in der vorangehenden Nacht aus Domžalé und Ježica signalisiert wurde. Beide Orte liegen in der epizentralen Region der Haupterschütterung und dürften wohl eine Regung desselben Bebenherdes bekunden. Ebenso wird nur ein einziges Nachbeben gemeldet, jenes von Obertuchein vom 18. Juni. Dasselbe ist offenbar eine Regung eines anderen, allerdings benachbarten Herdgebietes.

18. Juni.

9^h 45^m haben in Obertuchein (Gorenji Tuhinj) mehrere Bewohner in Gebäuden 2 wellenförmige Erschütterungen N—S (nach dem Schwingen der Gewichte der Wanduhr beurteilt) durch 4^s nach ankündigendem Donnern wahrgenommen. Im Freien vernahm man nur letzteres. Hängende Gegenstände wurden ins Schwingen versetzt. Die Schulkinder, mit Schreiben beschäftigt, verspürten die Bewegung der Bänke. Oberlehrer F. Malenšek.

25. Juni.

21^h Erschütterung in Tschernembl Bezirk.

21^h spürten in Tschernembl (Černomelj) viele eine Folge von Stößen W—E (nach Gefühl) nach vorangehendem dumpfen Dröhnen. Hölzerne Häuser wurden knarrend erschüttert, hie und da auch die Möbel. Lehrer M. Dolenc. — Ein zweiter Bericht: Bald nach 21^h spürte man einen ziemlich starken Erdstoß mit begleitendem unterirdischen Donnern. Zeitung »Slovenski Narod«. — Ein dritter Bericht: Genau 21^h spürten wir einen 2^s dauernden Erdstoß NE—SW. Zeitung »Slovenec«.

20^h 55^m in Semič eine allgemein bemerkte wellenförmige Schwankung aus S durch 2^s ohne Schall. Keine Wirkungen. Oberlehrer M. Bartel.

21^h erfolgte in Tribuče ein starkes Beben W—E mit unterirdischem Dröhnen. Schulleiter A. Kadunec.

Zirka 23^h. (sic) wurden in Kerschdorf (Črešnjeviče) zwei schwache wellenförmige Erschütterungen NE—SW (nach Gefühl) allgemein beobachtet. Dauer der ersten 3^s, der zweiten 1^s. Schulleiter J. Petrič.

26. Juni.

2^h 46^m spürte man in Tschernembl ein Beben W—E, das schwächer war als das des Vortages. Zeitung »Slovenski Narod«. — 2^h 10^m erfolgte ein Erdstoß, welcher viel schwächer war als jener des Vortages. Zeitung »Slovenec«.

VII. Juli 1906.

6. Juli.

Zirka 9^h 35^m Erschütterung in Aich und Obertuchein.

9^h 45^m haben in Aich (Dob) einige Personen eine Erschütterung mit begleitendem unterirdischen Dröhnen wahrgenommen. Oberlehrer M. Hišič.

9^h 35^m ist in Obertuchein (Gorenji Tuhinj) ein fast unmerkliches wellenförmiges Vibrieren NW—SE wahrgenommen worden. Etwa durch 10^s vernahm man ein ziemlich starkes Donnern. Die Kette an der Wanduhr bewegte sich ein wenig. Oberlehrer F. Malenšek.

VIII. August 1906.

13. August.

Zirka 14^h Erschütterung im Laibacher Savebecken.

14^h wurde in Černuče und Umgebung ein Stoß angeblich von der Richtung N—S durch 2^s mit Dröhnen wahrgenommen. Mich weckte es aus dem Schlafe. Keine vernehmlichen Wirkungen. Schulleiter J. Cerar.

14^h 7^m ist in Mannsburg (Mengeš) fast allgemein ein Stoß mit wellenförmiger Bewegung aus SW durch 1^s mit vorangehendem Dröhnen wahrgenommen worden. Hängelampen schwangen, Türen knarnten. Oberlehrer L. Letnar.

13^h 55^m in St. Veit bei Laibach (St. Vid nad Ljubljano) ein von einzelnen bemerkter vertikaler Stoß durch 2^s ohne Schall, ohne Wirkungen. Oberlehrer J. Žirovnik.

14^h in Tersain (Trzin) ein in Gebäuden von vielen bemerkter Stoß. Ich selbst befand mich im Freien und nahm ihn nicht wahr. Schulleiter L. Blejec.

13^h 55^m in Woditz (Vodice) ein allgemein auch von Arbeitern auf dem Felde wahrgenommener starker Erdstoß von unten, doch war dessen Richtung mehr N—S, gleichzeitiges kräftiges Schaukeln und starkes Dröhnen. Gesamtdauer 5—10^s. Klirren der Fenster, Knarren der Türen, Krachen des Dachstuhles. Pfarrer S. Žužek.

Negativ berichteten hiezu in Norden der Schütterfläche: Zirklach, Kanker, St. Georgen, im Westen: Selzach, Bischoflack, Trata, Zeier, Billichgratz, Horjul, Oberlaibach, ferner im Süden: Dobrava Ježica, Šiška, Rudnik, Igg, Presser, Franzdorf und schließlich im Osten: Aich, Jauchen und Egg.

Übersicht.

Das Beben vom 13. August zirka 14^h hatte entsprechend seiner geringen Intensität nur einen eng umgrenzten Schauplatz. Es wird von 4 Orten der Laibacher Saveebene und von einem Orte (Woditz) der benachbarten Krainburger Ebene gemeldet. Die Schütterfläche weist einen Durchmesser von etwa 15 *km* auf. Die Betätigung scheint in Woditz etwas stärker gewesen zu sein als in den übrigen drei Ortschaften. Der Anlaß dazu dürfte in einer leicht erschütterbaren Beschaffenheit des Untergrundes von Woditz gegeben sein, weshalb die seismischen Störungen dortselbst häufig verstärkt empfunden werden. Man ist daher geneigt den Ausgangspunkt der Oberflächenwelle der zugleich das Epizentrum ist, in größerer Nähe zu den übrigen vier Orten zu suchen, also in der Gegend des Vranšičaberges.

Es ist ein Vorzug schwacher, eng und kompakt umgrenzter Beben, daß sie eine genauere Bestimmung der Lage der Oberflächenprojektion des unterirdischen Herdes zulassen. Sie verdienen es daher ganz besonders, ein Gegenstand sorgfältiger Beobachtung zu sein.

IX. September 1906.

20. September.

14^h 2^m blieben in Rupertshof, im I. Stockwerke des Schlosses drei Uhren (eine Pendeluhr mit langem Pendel und zwei kleinere Pendel-Stehuhren) gleichzeitig stehen. Ein Erdstoß wurde von niemand im Hause verspürt. Gutsverwaltung Rupertshof.

22. September.

Zirka 7^h 30^m Erschütterung in Cerklje und Puschen-
dorf.

Zirka 7^h 30^m haben in Cerklje bei Gurkfeld nur wenige Personen einen kurzen, sehr schwachen Erdstoß wahrgenommen. Oberlehrer E. Bohinec.

7^h 37^m erfolgte in Puschendorf (Bušičavas) ein Beben, welches im Schulhause von allen Personen in drei Räumlichkeiten beobachtet wurde, desgleichen im Nachbarhause. Es war eine wellenförmige Bewegung. Es schien, als ob eine schwere Kugel über die Zimmerdecke mit großer Geschwindigkeit dahin eilen würde. Der Schluß war am lautesten. Der Stoß hatte die Richtung E—W. Die Tür im E des Hauses wurde früher erschüttert als die Fenster im W, Dauer 2—3^s. Die geschlossenen Fenster klirrten recht heftig. Ein Kasten mit Porzellangegegenständen wurde erschüttert. Seit ich hieher gekommen bin, d. i. im Laufe eines Jahres, nahm ich drei bis vier Erderschütterungen wahr. Alle hatten die Richtung E—W. Oberlehrer J. Kocijančič.

Negativ berichteten hiezu: Gurkfeld, Haselbach, Arch, St. Barthelmä. Dagegen wurde gemäß Zeitungsnachrichten das Beben auch in Rann (in Steiermark) wahrgenommen. Der Referent.

X. Oktober 1906.

20. Oktober.

Zirka 17^h 45^m Erschütterung der Landstraßer Ebene.

Zirka 18^h haben in Arch (Raka) einige Personen ein wellenförmiges Beben mit mehreren Impulsen von der Richtung N—S durch 1—2^s ohne Dröhnen wahrgenommen. Die Fenster klirrten. Oberlehrer F. Lunder.

17^h 57^m erfolgte in Cerklje das erste, stärkste Beben. Es wurde allgemein, auch im Freien und während des Gehens sowie bei der Arbeit wahrgenommen. Es waren zwei einander folgende Stöße. Das Beben dauerte 5^s und ward durch ein vorangehendes Dröhnen angekündigt. Die Fenster klirrten heftig, desgleichen das Glasgeschirr; die Türen und Möbel wurden erschüttert, am Dache sprangen Stücke vom Mörtel ab, der die Dachziegel verbindet (am First und an Kanten. Zusatz des Referenten.) In der neuen Kirche bemerkte man einige leichte Mauerrisse. Die Bevölkerung erschrak. Schon seit Jahren gab es hier keinen so starken Stoß. Oberlehrer E. Bohinec. — Ein zweiter Bericht lautet: 17^h 48^m ein ziemlich starkes, 4^s dauerndes Beben mit begleitendem, starkem unterirdischen Dröhnen. In der nachfolgenden Nacht sowie am darauffolgenden Tage ereigneten sich noch mehrere Stöße. Bis zum Mittag des 21. Oktober wurden 20 Schüttler gezählt, die alle von Dröhnen begleitet waren. Zeitung »Slovenski Narod«.

17^h 50^m in Großdolina, Jesenice und Munkendorf (Krškavas) ein von vielen wahrgenommenes Beben. Es war ein kurzer kräftiger Stoß, anscheinend aus NE durch 3^s mit vorangehendem und gleichzeitigem Dröhnen. Die Fenster klirrten, die Möbel wurden erschüttert. In Munkendorf fielen Dachziegel vom Dache. Oberlehrer J. Cvirn.

17^h 49^m spürte man in Gurkfeld (Krško) ein heftiges Beben. Zeitung »Slovenki Narod«.

17^h 45^m haben in Haselbach (Leskovec) viele ein langsam schaukelndes Beben (NW—SE oder umgekehrt, nach Gefühl) durch 4^s wahrgenommen. Die

Dachstühle krachten. Oberlehrer J. Rupnik. — 17^h 45^m ein starkes Beben durch 5^s. Zeitung »Slovenec«.

Zirka 18^h spürte man in Heiligenkreuz (Sveti Križ) bei Landstraß ein Beben. In einigen Dörfern bekamen die Häuser leichte Mauerrisse. Zeitung »Slovenec«.

17^h 50^m spürte man in Landstraß (Kostanjevica) ein ziemlich starkes Beben durch 3^s aus NE. Es waren horizontale Seitenrucke. Zeitung. »Slovenski Narod«.

17^h 43^m haben in Nußdorf (Orehovica) einzelne ein wellenförmiges Beben anscheinend aus NE ohne Dröhnen und ohne sonstige Wirkungen wahrgenommen. Oberlehrer F. Nagu.

17^h 45^m in Podlog ein in Gebäuden allgemein, von wenigen auch im Freien wahrgenommener vertikaler Erdstoß durch 4^s. Die Möbel und Mauern wurden vernehmlich jedoch schwach erschüttert. Die Mauern knisterten. Oberlehrer J. Bernot.

17^h 58^m, desgleichen 18^h 4^m und 18^h 10^m erfolgten in Puschendorf (Bušečavas) bei Landstraß und Umgebung drei allgemein wahrgenommene Erschütterungen. Jemand, der an dem nicht besonders steilen Ufer ging, sah, daß Steine von demselben sich lösten und auf den Weg herabkollerten, er vernahm zugleich ein Rauschen der Bäume und Büsche. Diese Stöße waren kräftig genug, um Schlafende allgemein zu wecken. Die Stöße waren wellenförmig, in der Mitte am stärksten und waren mit vorangehendem sowie noch nachfolgendem unterirdischen Dröhnen verbunden. Die Stöße und das Dröhnen hatten die Richtung SE—NW oder E—W. Die Richtung wurde nach dem Schwingen der Hängelampe oder nach dem Knarren der Tür an jener Seite, von welcher der Stoß kam, erkannt. Der erste Stoß dauerte 6—10^s, der zweite 4—6^s, der dritte 2—5^s. Die Türen, Möbel und die Gebäude wurden erschüttert. Die Hängelampe pendelte stark. Auf dem Tisch angehäufte Kastanien rollten auseinander und zu Boden. Ein Korb fiel vom Stuhle herab. Eine angelehnte zusammengerollte Landkarte fiel zu Boden. Die Wölbungen und Mauern zeigen reichliche Sprünge im Bewurf, besonders in den Ecken und Hohlkehlen (Kanten). Die Wände, welche in der Richtung der Stöße, also E—W gelegen sind, haben viel mehr Risse als die übrigen. In den Zimmern gab es viele kleine Stücke von herabgefallenem Bewurf. Eine vor etwa sechs Wochen aufgeführte Mauer bekam starke Sprünge, drei je 1 dm² große Stücke vom Bewurf fielen ab. Vom Dache fielen etwa fünf Stück von zersprungenen Dachziegeln herab. Die Bevölkerung erschrak. In mehreren Häusern blieben die Leute die ganze Nacht wach. Oberlehrer J. Kocijančič.

17^h 45^m in St. Bartelmä (St. Jernej) ein in den Gebäuden von den meisten verspürtes Beben. Es war wellenförmig NW—SE, dauerte 3^s. Die Fenster und aufgehängtes Küchengeschirr klirrten. Oberlehrer K. Trost.

Zirka 18^h 5^m Erschütterung in Cerklje, Podlog und Puschendorf.

18^h 2^m erfolgte in Cerklje ein Erdstoß, der schwächer war als um 17^h 57^m. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten. Oberlehrer E. Bohinec.

18^h 5^m ist in Pođlog ein Erdstoß wahrgenommen worden. Er war schwächer als der 20^m vorangegangene und dauerte 2—3^s. Oberlehrer. J. Bernot.

18^h 4^m in Puschendorf (Bušečavas) ein Erdstoß durch 4^s mit vorangehendem und auch noch nachfolgendem unterirdischen, einem fernen Donner ähnlichen dumpfen Dröhnen. Oberlehrer J. Kocijančič.

18^h 10^m in Puschendorf ein Dröhnen. Oberlehrer J. Kocijančič.

18^h 12^m Erschütterung in Cerklje und Puschendorf.

18^h 12^m in Cerklje ein Erdstoß, kräftiger als der zweite, jedoch schwächer als der erste. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten. Oberlehrer E. Bohinec.

18^h 13^m in Puschendorf ein Erdstoß mit Dröhnen. Oberlehrer J. Kocijančič.

19^h 3^m Dröhnen in Cerklje und Puschendorf.

19^h 3^m in Cerklje ein schwaches Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

19^h 3^m in Puschendorf ein Dröhnen, unterirdisch, einem fernen Donner gleichend, dumpf, wellenförmig, SE—NWfortschreitend. Oberlehrer J. Kocijančič.

19^h 9^m in Cerklje zwei einander folgende, sehr schwache Stöße mit Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

19^h 10^m in Cerklje ein schwacher Stoß. Oberlehrer E. Bohinec.

19^h 11^m Dröhnen in Cerklje und Puschendorf.

19^h 11^m in Cerklje ein schwaches Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

19^h 13^m in Puschendorf ein Dröhnen wie 10^m vorher. Oberlehrer J. Kocijančič.

19^h 18^m in Cerklje ein schwaches Dröhnen.

19^h 37^m in Cerklje eine kurze mittelstarke Erschütterung.

19^h 44^m in Cerklje eine kurzes, schwaches Dröhnen.

19^h 55^m in Cerklje desgleichen. Oberlehrer E. Bohinec.

20^h 10^m Erschütterung in Cerklje und Puschendorf.

20^h 10^m in Cerklje ein ziemlich starker Stoß, gleich dem zweiten dieses Tages. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten. Oberlehrer E. Bohinec.

20^h 14^m in Puschendorf ein Erdstoß 2—5^s mit Dröhnen, welches jenem von 19^h 3^m glich. Oberlehrer J. Kocijančič.

20^h 45^m Dröhnen in Cerklje und Puschendorf.

20^h 45^m in Cerklje ein schwaches Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

20^h 47^m in Puschendorf ein Dröhnen wie 19^h 3^m. Oberlehrer J. Kocijančič.

Zwischen 21^h 37^m und 21^h 45^m Erschütterung der Landstraßer Ebene.

21^h 37^m in Cerklje ein Erdstoß, der an Stärke fast dem ersten dieses Tages gleich. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten. Oberlehrer E. Bohinec.

21^h 45^m erfolgte in Haselbach das zweite Erdbeben dieses Tages. Es war ein langsames Schaukeln, anfangs kräftig, dann abschwellend. Richtung NW—SE oder umgekehrt (nach dem Gefühl beurteilt). Dauer 2^s. Nach Angabe anderer Personen folgten den beiden Stößen um 17^h 45^m und um 21^h 45^m in der Nacht noch mehrere Erschütterungen, die ich selbst jedoch nicht wahrnahm. Oberlehrer J. Rupnik. — 21^h 45^m ein kurzes leichtes Beben. Zeitung »Slovenec«.

21^h 45^m in Podlog ein in Gebäuden allgemein wahrgenommener Stoß durch 2^s, ohne Dröhnen. Die Möbel wurden leicht erschüttert, in den Mauern knisterte es. Oberlehrer J. Bernot.

21^h 45^m in Puschendorf ein sehr starker Erdstoß NW—SE durch 10^s nach vorangehendem Dröhnen. Oberlehrer J. Kocijančič.

21^h 45^m wurde in Landstraß (Kostanjevica) ein Beben wahrgenommen. Oberlehrer A. Pavčič.

21^h 40^m in Cerklje ein Stoß, etwas schwächer als 21^h 37^m. Oberlehrer E. Bohinec.

22^h 26 bis 30^m Dröhnen in Cerklje und Puschendorf.

22^h 26^m Cerklje ein ziemlich starkes Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

22^h 30^m in Puschendorf ein unterirdisches Dröhnen. Oberlehrer J. Kocijančič.

Nach 22^h 30^m bis Mitternacht und hernach (am 21. Oktober) in Cerklje mehrere schwächere Stöße und Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

21. Oktober.

1^h 15^m in Puschendorf ein Dröhnen.

1^h 30^m in Puschendorf ein Stoß. Oberlehrer J. Kocijančič.

2^h 39^m in Cerklje ein Stoß und Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

Zirka 7^h in Cerklje ein Stoß und Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

9^h 7^m Erdstoß in Cerklje und Puschendorf.

9^h 7^m in Cerklje ein Stoß und Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

9^h 5^m in Puschendorf ein Stoß mit Dröhnen. Oberlehrer J. Kocijančič.

10^h 54^m in Cerklje ein Stoß. Oberlehrer E. Bohinec.

12^h 4^m Erdstoß in Cerklje und Puschendorf.

12^h 4^m in Cerklje ein stärkerer Stoß. Oberlehrer E. Bohinec.

12^h 7^m in Puschendorf ein Stoß mit Dröhnen. Oberlehrer J. Kocijančič.

13^h 25^m Erdstoß, beziehungsweise Dröhnen in Cerklje und Puschendorf.

13^h 26^m in Cerklje ein ziemlich starkes Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

13^h 25^m in Puschendorf ein Erdstoß. Oberlehrer J. Kocijančič.

13^h 30^m in Puschendorf ein Erdstoß. Oberlehrer J. Kocijančič.

Negativ berichteten zum 20. und 21. Oktober: Savenstein, Bründl, Großdorn, St. Margarethen, Wrußnitz, Stauden bei Rudolfswert und schließlich Möttling für 20. bis 28. Oktober.

22. Oktober.

In Cerklje erfolgten an diesem Tage nur schwache Stöße oder schwaches Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

23. Oktober.

20^h 38^m vernahm ich in Puschendorf (Bušečavas) ein Dröhnen durch 2^s. Oberlehrer J. Kocijančič.

Auch an diesem Tage erfolgten in Cerklje schwache Stöße oder schwaches Dröhnen. Oberlehrer E. Bohinec.

24. Oktober.

In Cerklje erfolgten nachts und morgens drei schwache Stöße. Oberlehrer E. Bohinec.

6^h 30^m Erschütterung der Landstraßer Ebene.

Zirka 6^h 35^m wurde in Cerklje allgemein auch im Freien ein ziemlich starkes wellenförmiges Beben mit Stößen wahrgenommen. Richtung vermutlich aus NE, Dauer 3^s, kein Dröhnen. Fenster und Türen wurden vernehmlich erschüttert. Oberlehrer E. Bohinec.

6^h 43^m erfolgte in Puschendorf (Bušečavas) ein 3^s dauerndes Beben E—W. Oberlehrer J. Kocijančič.

6^h 28^m trat in Podlog ein allgemein bemerktes Beben ein. Es war ein Stoß durch 3^s, welcher keine Bewegung der Gegenstände bewirkte, also anscheinend vertikal war. Kein Dröhnen. Leichte Erschütterung der Möbel, Knistern in den Mauern. Oberlehrer J. Bernot.

6^h 28^m wurde in Landstraß (Kostanjevica) ein Beben beobachtet. Oberlehrer A. Pavčič.

6^h 25^m haben in Nußdorf (Orehovica) einzelne ein wellenförmiges Beben durch 5^s, anscheinend aus NE, ohne Dröhnen und ohne sonstige Wirkungen wahrgenommen. Oberlehrer F. Nagu.

Negativ berichteten hiezu Savenstein und St. Margarethen. Anderseits wurde dieses Beben gemäß Zeitungsnachrichten auch in Rann (in Steiermark) wahrgenommen.

19^h 30^m Erschütterung in Mariathal und St. Georgen.

Zirka 19^h 30^m haben in Mariathal (Dole), Bezirk Littai, mehrere Personen eine kurze, unbedeutende Erschütterung wahrgenommen. Schulleiter F. Mušar.

19^h 34^m fühlten in St. Georgen am Kumberge (St. Jurij na Kumu) mehrere Personen einen kurzen vertikalen Stoß von unten mit ein paar nachfolgenden Vibrationen, insgesamt durch 2^s, ohne Dröhnen. Der Stoß war wie ein dumpfer Schlag. Eine nicht gut im Schloß liegende Tür knarrte. Sonst keine Wirkungen. Pfarrer F. Avsec.

Negativ berichteten hiezu: Littai, Dobovec, Ratschach, Bransko-Kal, St. Ruprecht, Bründl.

26. Oktober.

2^h 40^m Erschütterung in Cerklje und Puschendorf.

Zirka 2^h 45^m erfolgte in Cerklje ein ziemlich starkes Beben, welches mich selbst und viele andere aus dem Schlafe weckte. Es dauerte 2^s und war von einem Dröhnen begleitet. Oberlehrer E. Bohinec.

2^h 40^m hat in Puschendorf (Bušečavas) ein kurzer starker Stoß von unten viele Personen aus dem Schlafe geweckt. Oberlehrer J. Kocijančič.

Vor 24^h erfolgte in Cerklje eine Erschütterung mit Dröhnen, die nur von Wachenden bemerkt wurde. Oberlehrer E. Bohinec.

29. Oktober.

Zirka 5^h 50^m Erschütterung der Landstraßer Ebene.

Zirka 5^h 55^m erfolgte in Cerklje ein mittelstarker, nicht allgemein bemerkter Stoß durch 1^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Bloß die Tür knarrte. Oberlehrer E. Bohinec.

5^h 47^m in Puschendorf ein kurzer Stoß. Oberlehrer J. Kocijančič.

6^h wurde in Landstraß (Kostanjevica) ein Erdstoß wahrgenommen. Oberlehrer A. Pavčič.

13^h 20^m neuerdings Erschütterung der Landstraßer Ebene.

13^h 20^m ist in Cerklje ein Beben allgemein wahrgenommen worden, auch im Freien, selbst auf einem schnell fahrenden Wagen. Es waren Stöße durch 3^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Die Fenster und das Glasgeschirr klirrten heftig. Türen und Kästen knarrten. Die Wandbilder schwankten. Die Zimmerdecken erhielten fast allgemein Sprünge. Dies war beim ersten Beben am 20. d. M. 17^h 45^m, welches etwas stärker war, nicht der Fall. Allgemeiner Schrecken unter der Bevölkerung, Panik unter den Schulkindern. Oberlehrer E. Bohinec.

13^h 23^m in Haselbach (Leskovec) ein von vielen bemerktes Beben. Ich befand mich zur Zeit im Freien und spürte es nicht. Es war wellenförmig NW—SE oder umgekehrt (nach Gefühl beurteilt) und dauerte 4^s. Im Freien

hörten einige ein vorangehendes Dröhnen, als ob ein fahrender Eisenbahnzug in der Ferne vernehmbar wäre. Meine Wanduhr blieb stehen. Das Porzellan-geschirr in Kasten klinkte. Oberlehrer J. Rupnik.

13^h 15^m erfolgte in Heiligenkreuz (Sv. Križ) bei Landstraß wieder ein starkes Beben, so daß in einigen Dörfern unbedeutende Sprünge entstanden. Schwächere Stöße sind namentlich nachts nicht selten. Zeitung »Slovenec«.

13^h 20^m in Landstraß (Kostanjevica) ein Beben. Oberlehrer A. Pavčič. 13^h 25^m erfolgte neuerdings ein ziemlich starkes Beben aus SE durch 6^s. Zeitung »Slovenski Narod«.

13^h 27^m in Podlog ein ziemlich starkes Beben durch 4^s mit begleitendem schwachen Dröhnen. Die Hängelampen schwingen SW—NE. Ich war in der Schule. Die Schulkinder erschrakten nicht. Oberlehrer J. Bernot.

13^h 28^m in Puschendorf (Bušečavas) ein starker Stoß von unten durch 5^s, der stärkste Stoß in diesem Monat. Im Schulhause bewirkte er viele Sprünge. Die Leute (Schulkinder) erschrakten sehr. Oberlehrer J. Kocijančič.

13^h 25^m in St. Barthelmä ein von den meisten wahrgenommenes wellenförmiges Beben von nicht erkannter Richtung durch 2^s. Ich fühlte die Schwankung des Stuhles. Oberlehrer K. Trost.

13^h 25^m in Savenstein (Boštanj) haben einzelne einen leichten Stoß aus N durch 4^s wahrgenommen. Die Türen wurden erschüttelt. Hängende Gegenstände schwingen. Oberlehrer A. Račič.

Zirka 19^h 20^m Erschütterung in Cerklje und Puschendorf.

19^h 17^m in Cerklje ein von Wachenden allgemein bemerktes Beben. Es war ein mittelstarker Stoß mit begleitendem Dröhnen durch 1—2^s. Die Tür knarrte. Oberlehrer E. Bohinec.

19^h 27^m in Puschendorf ein schwacher Stoß von unten. Oberlehrer J. Kocijančič.

Negativ berichteten zum 29. Oktober: Ratschach, Bründl, Großdorn, Gurkfeld, Arch, St. Ruprecht im Norden; ferner St. Margarethen, Nußdorf, Wrußnitz, Stauden und St. Michael bei Rudolfswert im W, alsdann Möttling im SW und Großdolina im SE der Schütterfläche. Im S befindet sich das Uskokengebirge, dessen Kamm in etwa 5 km Entfernung an der Epizentralregion vorbeizieht und die Landesgrenze gegen Kroatien bildet. Im Osten grenzt die Schütterfläche an Steiermark. In der Tat war die seismische Störung um 13^h 20^m laut Zeitungsbericht in Rann (Steiermark) fühlbar.

XI. November 1906.

1. November.

3^h 45^m fühlte ich, in Cerklje im Bette liegend, einen mittelstarken Erdstoß durch 1—2^s mit begleitendem Dröhnen. Die Tür knarrte. Oberlehrer E. Bohinec.

3. November.

7^h 5^m in Puschendorf ein starker, kurzer Stoß, 3^s.

7^h 8^m in Puschendorf desgleichen. Oberlehrer J. Kocijančič.

5. November.**2^h Erschütterung in Cerklje und Puschendorf.**

2^h fühlte ich in Cerklje einen leichten Erdstoß mit Dröhnen. Oberlehrer J. Bohinec.

2^h 7^m in Puschendorf ein Erdstoß, welcher Schlafende nicht weckte. Oberlehrer J. Kocijančič.

8^h in Puschendorf ein von vielen verspürter Stoß. Oberlehrer J. Kocijančič.

11^h fühlte ich in Cerklje einen schwachen Erdstoß mit Dröhnen.

12^h 5^m in Cerklje desgleichen.

21^h 16^m in Cerklje desgleichen. Oberlehrer E. Bohinec.

Am 9. November 10^h 35^m erfolgte in Reichenburg (Steiermark!) laut Nachricht der Zeitung »Slovenec« ein Beben. Der Berichterstatter in Savenstein beantwortete die Fragekarte hierzu negativ.

12. November.

20^h 50^m fand in Puschendorf ein Dröhnen ohne Stoß statt. Oberlehrer J. Kocijančič.

18. November.

2^h 15^m hat in Cerklje ein Beben viele aus dem Schlafe geweckt. Es war ein mittelstarker Stoß aus SE (nach Gefühl) mit wellenförmiger Bewegung durch 2^s mit gleichzeitigem knarrenden Geräusch. Die Tür und die Möbel knarnten. Sonst keine Wirkungen. Oberlehrer E. Bohinec.

Zirka 3^h 20^m Erschütterung in Cerklje und Puschendorf.

Zirka 3^h 15^m erfolgte in Cerklje ein sehr schwaches Beben mit Dröhnen durch 1^s. Seit 5. November bis heute habe ich kein Beben beobachtet, ebenso wenig andere Personen. Nur sehr wenige geben an, auch in dieser Zeit recht leichte Erschütterungen, vielmehr bloßes Dröhnen wahrgenommen zu haben. Oberlehrer E. Bohinec.

3^h 30^m in Puschendorf ein fast allgemein bemerktes Beben. Oberlehrer J. Kocijančič.

20. November.**Zirka 1^h 40^m Erschütterung der Landstraßer Ebene.**

Zirka 1^h 45^m erfolgte in Cerklje ein Beben, welches alle aus dem Schlafe weckte. Es waren zwei einanderfolgende Wellenstöße, wovon der zweite der stärkere war. Die Richtung war NE—SW, Dauer 3^s. Gleichzeitig ein

Dröhnen. Die Türen und Möbel wurden vernehmlich erschüttert. Oberlehrer E. Bohinec.

1^h 45^m ist in Haselbach (Leskovec) von Wachenden ein vertikaler Stoß von unten mit nachfolgender, 4^s dauernder, wellenförmiger Bewegung beobachtet worden. Oberlehrer J. Rupnik.

1^h 30^m hat mich in Landstraß (Kostanjevica) ein Beben aus dem Schlafe geweckt. Es wurde auch von mehreren Wachenden beobachtet. Es war ein starkes Vibrieren durch kurze Zeit. Oberlehrer A. Pavčič.

1^h 40^m ist in Puschendorf (Bušečavas) ein starkes Beben erfolgt, welches fast alle Schlafenden weckte. Es war eine wellenförmige Bewegung NE—SW durch 5^s mit nachfolgendem dumpfen Dröhnen. Es war fast das stärkste Beben dieses Herbstes. Die Möbel wurden erschüttert, der Sparherd wurde ein paar Zentimeter von der Wand weggeschoben. — Die Erschütterungen waren im Oktober und November hier so stark, daß fast alle Häuser Sprünge bekamen. Oberlehrer J. Kocijančič.

Negativ berichteten zum 18. und 20. November: Gurkfeld, Arch, St. Barthelmä, Podlog und Landstraß zum 18. November.

Übersicht der Erderschütterungen in der Landstraßer Ebene in der Zeit vom 20. Oktober bis 20. November.

In der Zeit vom 20. Oktober bis 20. November spielte sich im äußersten Osten Krains eine bemerkenswerte Bebenperiode ab. Den Schauplatz der Erschütterungen bildet die keilförmig nach E vorspringende Ecke, welche sich zwischen die Nachbarländer: Steiermark im N und Kroatien im S vordrängt. Der Verlauf der Erscheinungen scheint dafür zu sprechen, daß die Gegend der stärksten Erschütterung ständig auf krainischem Boden sich befand und nur peripherische Anteile der bewegten Area auf die Nachbarländer hinübergreifen haben. Man kann es daher versuchen, eine Übersicht der Bebenperiode zu gewinnen, ohne erst die vermutlich unwesentliche Ergänzung des Beobachtungsmateriales durch die Daten aus der Nachbarschaft abzuwarten. Immerhin nicht ohne Vorbehalt.

Schon am 22. September sind Puschendorf und Cerklje (Zirkle) schwach erschüttert worden.

Alsdann trat nach einer einmonatlichen Ruhe am 20. Oktober zirka 17^h 48^m eine Erschütterung ein, welche die eigentliche Bebenperiode einleitete und zugleich die stärkste sowie ausgedehnteste Betätigung der ganzen Periode war. Unter den Ortschaften, von denen Berichte vorliegen, wurde Puschendorf

am heftigsten betroffen. Das Beben ist dort allgemein wahrgenommen worden, die Wölbungen und Mauern haben angeblich reichliche Sprünge bekommen, in den Zimmern gab es viele kleine Stücke von herabgefallenem Bewurf etc. Im Freien vernahm man das Rauschen der Bäume und Büsche und sah Steine infolge der Erschütterung am Gehänge herabkollern. Ein Teil der Bevölkerung durchwachte geängstigt die darauffolgende Nacht, insbesondere da sich die Stöße wiederholten. Auch im benachbarten Cerklje war die Erschütterung allgemein bemerkt, hat angeblich leichte Mauerrisse in der neuen Kirche bewirkt und löste Mörtelstücke von den Dächern ab. In Munkendorf, 5 *km* NE von Puschendorf, fielen Dachziegel vom Dache.

Alle drei eben genannten Orte liegen am südlichen Rande der Landstraßer Ebene, die von diluvialem Flußschotter bedeckt ist und zugleich am Nordrande der tertiären, Hügellandschaft, die sich im S an das mesozoische Uskokengebirge anlehnt. Über dieses geht die Landesgrenze in 4 bis 5 *km* südlicher Entfernung von Puschendorf. Obwohl von dieser Seite jegliche Daten fehlen, so wird man doch kaum irren, wenn man die Gegend von Puschendorf, Cerklje und Munkendorf als die pleistoseiste Region des Bebens vom 20. Oktober 17^h 48^m ansieht, wobei die erstgenannte der drei Ortschaften als dem Epizentrum zunächstliegend angesprochen werden dürfte.

Von dem stärkst erschütterten Kern der Bebenfläche nimmt die Intensität der Bewegung nach auswärts ziemlich rasch ab. Schon in 15 bis 20 *km* Entfernung begegnet man den negativen Berichten der Orte Großdorn, Bründl, St. Margarethen und Wrußnitz.

Das Auffallende dieser Tatsache scheint sich durch folgenden Vergleich zu bekunden. Am 5. Februar 1898 um 14^h 53^m erfolgte eine Erschütterung Krains vom Laibacher Savebecken aus.*) Die Äußerungen derselben in der pleistoseisten Region waren eher schwächer denn stärker als bei dem in Rede stehenden Beben der Landstraßer Ebene. Dennoch beginnen die negativen Berichte zum 5. Februar 1898 erst in

*) Mitteilungen der Erdbebenkommission der Akademie der Wissenschaft, Wien, X. Heft, Chronik pro 1898, p. 54 – 64.

einer Entfernung von 40 *km* vom vermutlichen Epizentrum (zwischen Laibach und dem Vranšicaberge). Nur im Savetale Oberkrains tauchen sie bereits in geringerer Distanz auf, was vielleicht auf Rechnung der damals herrschenden stürmischen Witterung zu setzen ist. Noch in Görz, das ist in einer Entfernung von 70 *km* W von Laibach ist das Beben von einzelnen Personen gefühlt worden. In der Landstraßer Ebene hingegen war die im Epizentrum starke Bewegung bereits in 20 *km* Entfernung für das Gefühl des Menschen erloschen. Auf Grund dieser Beziehung ist man geneigt, dem Beben der Landstraßer Ebene eine geringere Herdtiefe zuzuschreiben als jenem des Laibacher Savebeckens. Diese Annahme hat allerdings nur in dem Falle einige Berechtigung, wenn die Beobachtungsdaten aus Steiermark und Kroatien, also aus der größeren Hälfte der Schütterfläche, mit dem krainischen Anteil in Übereinstimmung stehen. Dies vorausgesetzt, kann man den Durchmesser der Schütterfläche vom 20. Oktober 17^h 48^m auf höchstens 50 *km* veranschlagen.

Diesem Beben kam an Intensität zunächst das Beben vom 29. Oktober 13^h 20^m. Es wird vom Berichterstatter in Puschendorf sogar als das stärkste in diesem Monat bezeichnet. Diesmal kamen positive Meldungen nur aus 8 Orten. Sie gruppieren sich wieder um Puschendorf und Cerklje als die Gegend, welche den Schwerpunkt der Erschütterung enthält. Großdolina, Gurkfeld und Nußdorf berichteten diesmal bereits negativ, so daß der Durchmesser der fühlbar bewegten Fläche auf höchstens 30 *km* geschätzt werden kann.

Den Schluß der Bebenperiode bildete die Erschütterung vom 20. November 1^h 45^m. Sie veranlaßte nur vier positive Berichte, in denen wider die Kombination Puschendorf-Cerklje den Schwerpunkt der Wirkungen bezeichnet.

Innerhalb des ganzen einmonatlichen Zeitraumes der Bebenperiode haben sich insgesamt an 13 Tagen rund 50 Erderschütterungen ausgelöst. Hievon werden 7 von 3 bis 13 Orten gemeldet und sind die oben angeführten Beispiele vom 20. Oktober, 29. Oktober und 20. November aus dieser Gruppe der heftigeren Äußerungen der unterirdischen Kraft herausgegriffen. In allen diesen Fällen bezeichnen die Ortschaften

Puschendorf und Cerklje die stärkst erschütterte Region. Überdies traten 13 Beben auf, bei denen nur diese zwei, bloß 2 *km* voneinander entfernten Orte als erschüttert angegeben erscheinen. Die Zeitangaben stimmen hiebei hinreichend überein, so daß diese Gruppierung wohl begründet ist. Nicht weniger als 28 Erschütterungen waren so schwach, daß sie (zum Teil nur durch ihre Schallwellen) bloß in je einem Orte wahrgenommen wurden, und zwar in Puschendorf oder in Cerklje. Diese beiden Orte gehörten demnach bei sämtlichen Erschütterungen dem innersten Kern der bewegten Fläche an.

Gerade die Ständigkeit des Epizentrums scheint eines der hervorragendsten Merkmale dieser denkwürdigen Bebenperiode zu bilden.

Eigenartig ist auch ihr Verlauf. Sie kulminiert mit der ersten einleitenden Erschütterung. Innerhalb der anschließenden zwanzig Stunden erfolgten 25 Stöße, deren Zeitpunkt von den Berichterstatlern mit dankenswerter Sorgfalt notiert wurde. In dieser Anzahl bilden ganz schwache Regungen oder bloßes Dröhnen die größere Hälfte (14). Sie wurden nur von je einem Orte der Epizentralregion vermeldet. Dazwischen schalteten sich in unregelmäßigem Wechsel etwas kräftigere Regungen ein, welche in zwei bis fünf Orten wahrgenommen wurden. Überdies sind in dieser Zeit sowie in den nächsten drei Tagen (22. bis 24. November) in Cerklje noch „mehrere schwächere Stöße und Dröhnen“ beobachtet worden, deren Zeitpunkt unvermerkt blieb. Am 29. November flackerte die unterirdische Kraft wieder auf und löste drei etwas kräftigere Regungen aus, dann folgten vereinzelt schwache Stöße, bis am 5. November in einem Tage fünf zumeist auf einen Ort beschränkte Störungen eintraten. Am 12. November tauchte wieder eine solche empor, am 18. November deren zwei. Am 20. November erfolgte eine kräftigere Erschütterung, die aus vier Orten gemeldet wird und den Schluß der Bebenperiode bildete.

Bemerkenswert sind die Beziehungen der epizentralen Region zu dem geologischen Bau ihres Untergrunds. Die Landstraßer Ebene ist ein Senkungsfeld, entstanden durch den Einbruch einer Scholle mesozoischer Sedimente. Die im N, S und W stehen gebliebenen Gesteinsmassen bilden das

dortige Grundgebirge. In die Senke drang das miozäne Meer ein und setzte in der Bucht seine Sedimente ab. Dieselben treten dormalen nur an den Rändern der Bucht zu Tage. Den Hauptanteil deckt die diluviale Schotterablagerung der heutigen Ebene. An ihrem Südrande, zwischen Landstraß und Rann hat der Abbruch des Uskokegebirges den Weg eröffnet, durch welchen die warmen Quellen von Puschendorf und Čatež aus der Tiefe an die Oberfläche treten.

An dieser Bruchlinie finden wiederholt Erschütterungen statt. In unseren Chroniken der vorangegangenen Jahre finden wir die Beben vom 6. Jänner 1902 und vom 30. Jänner 1903, welche auf diese Linie als Ausgangsort hinweisen. In gleicher Weise schließen sich an die durch die Therme von Puschendorf bestimmte Stelle eben derselben Linie die vielen seismischen Regungen an, welche den in Rede stehenden Bebenschwarm vom Oktober und November 1906 bildeten. Auch die isolierte Erschütterung vom 22. September 1906 ging allem Anschein nach von dem gleichen Herde aus.

Ein Gegenstück zu den sich wiederholenden Erschütterungen am Südrande der Landstraßer Tertiärbucht, bilden die Erschütterungen an deren Nordrande. Ein ausgezeichnetes Beispiel dafür bietet der Bebenschwarm, welcher in der Zeit vom 23. Mai bis 4. Juni 1905 die Gegend von St. Kanzian durch wiederholte stärkere und schwächere Stöße beunruhigte. (Vgl. Jahresbericht pro 1905, pag. 87 u. ff.)

30. November.

14^h 26^m spürte ich in Reteče bei Bischoflack eine wellenförmige Erschütterung E—W mit gleichzeitigem Dröhnen. Auch die anwesenden, mit Schreiben beschäftigten Schulkinder bemerkten dieselbe, andere Personen jedoch nicht. Schulleiter A. Potočnik.

XII. Dezember 1906.

4. Dezember.

4^h 30^m Erschütterung im Poikgebiete.

4^h 25^m ist in St. Peter von vielen ein Beben wahrgenommen worden, welches Schlafende weckte. Es war ein starker kurzer Stoß aus N durch 5^s und ein

kräftiges Dröhnen, welches 2^s voranging und 2^s nachfolgte. Fenster, Lampen, Glas- und Porzellangeschirr wurden erschüttert. Oberlehrer M. Kalan. — 4^h 35^m ein ziemlich starkes Beben. Zeitung «Slovenec».

4^h 30^m in Slavina ein Beben, welches einige aus dem Schlafe weckte. Es war eine Erschütterung von unten durch 2^s mit vorangehendem und nachfolgendem, einem fernen Donner ähnlichen Dröhnen. Keine Wirkungen. Oberlehrer F. Verbič.

Negativ berichteten hiezu: Rakek, Planina, Adelsberg, Hrenovice, Präwald, Senosetsch, Košana und Zagorje.

6. Dezember.

Zirka 9^h hörte ich in Semič ein fernes, ziemlich lang anhaltendes Donnergeräusch.

14^h vernahm ich in Blutsberg (Krvavčji vrh) das gleiche. In Gebäuden Befindliche verspürten in beiden Fällen eine leichte Vibration des Bodens. Schulleiter in Kerschdorf J. Petrič.

7. Dezember.

7^h hörte ich in Kerschdorf (Črešnjevec) im Bette liegend das gleiche Geräusch. Schulleiter J. Petrič.

28. Dezember.

10^h fand in Kronau (Kranjska gora) angeblich ein Beben statt. An allen Häusern rutschte gleichzeitig der Schnee von den Dächern ab. Oberlehrer J. Petrovčič.

16^h 10^m erfolgte in Kronau ein 3^s dauernder Erdstoß. Im Zimmer des I. Stockwerkes vernahm man ein leichtes Knistern der Mauern. Oberlehrer J. Petrovčič.

Jahresübersicht.

Den Überblick über die räumliche und zeitliche Verteilung der Erderschütterungen Krains im Jahre 1906 vermitteln die angefügten zwei Tabellen.

Danach sind 105 Erschütterungen in bestimmter Weise zur Kenntnis gebracht worden. Überdies sind »mehrere schwache Stöße und Dröhnen« dem Datum nach vermerkt worden. Die Zahl der Tage mit seismischen Störungen beträgt 56. An zwei oder mehreren Orten sind 48 Beben zur Wahrnehmung gelangt, die übrigen, also rund die Hälfte der Gesamtzahl sind sporadische Erdstöße, welche nur aus einem Orte gemeldet wurden.

Von den 48 Beben, die von mindestens zwei Orten angezeigt erscheinen, sind einige aus den Nachbarländern nach Krain ausgestrahlt worden. In dieser Anzahl befindet sich die Gruppe von drei kroatischen Beben. In dieselbe ist vielleicht überdies das Beben vom 2. Jänner zirka 1^h 35^m aufzunehmen — insofern überhaupt die Meldungen, welche um diesen Zeitpunkt mit beträchtlichem Spielraum schwanken, auf eine einheitliche seismische Störung zu beziehen sind. Auch die Erschütterung von Tschernembl etc. am 25. Juni wird sich vielleicht als Ausläufer eines kroatischen Bebens erweisen. Ebenso scheinen die Berichte vom 19. März auf eine Erregung in Kroatien oder in Steiermark zu deuten. Die Erschütterung der Steiner Alpen und Karawanken am 7. April hatte ihr Epizentrum gleichfalls vielleicht außerhalb der Landesgrenzen von Krain. Das Beben vom 12. März 5^h 10^m ist, als fraglicher Natur, in unsere Tabelle nicht aufgenommen worden.

Das größte autochthone Beben des Jahres in Krain ist jenes vom 16. Juni. Es ging von der epizentralen Region im Laibacher Savebecken aus. Außer dem Ablösen von einigen Mörtelbewurfstücken hinterließ es keine bleibenden Wirkungen. Dank der großen Elastizität der felsigen Erdrinde breitete es sich fühlbar bis auf einen Umkreis von mindestens 150 *km* im Durchmesser aus.

Ihm zunächst kommt das Beben vom 5. Februar, welches seinen Ursprung aus dem gleichen Herdgebiete nahm. Es erzeugte eine Schütterfläche von 100 *km* im Durchmesser.

Die seismische Regung in den Steiner Alpen, beziehungsweise Karawanken vom 7. April breitete sich auf eine Area von 70 *km* im Diameter aus. Kaum die Hälfte derselben liegt auf krainischem Boden.

Die nächst größten Bebenflächen erlangten einen Durchmesser von 50 *km*. Die eine davon hatte ihr Epizentrum im Laibacher Savebecken, ihr Datum ist der 12. Februar. Die andere hatte ihr Epizentrum am Südrand der Landstraßer Ebene. Sie ist das seismische Ereignis des 20. Oktober.

Alsdann folgen Schütterflächen mit einem Durchmesser von 40 *km* (Rudolfswert etc. am 21. Februar), von 30 *km* (Land-

straßer Ebene, am 29. Oktober), von 15 *km* (Laibacher Savebecken, 13. August; Trebelno, 24. April) und weniger.

Was die Aktivität der verschiedenen seismischen Herdgebiete Krains im Jahre 1906 anbelangt, so steht diesmal dasjenige vom Südrand der Landstraßer Ebene an der Spitze. Es erzeugte in runder Zahl 50 Erschütterungen, von denen 21 von mindestens zwei Orten gemeldet wurden, wobei die heftigste auf einer Fläche von 50 *km* im Durchmesser fühlbar war. Die Lebhaftigkeit der Aktion dieses Herdgebietes veranschaulicht sich am besten, wenn man erwägt, daß die Hälfte der Gesamtzahl der Beben Krains im Jahre 1906 sein Erzeugnis ist. Es liegt nahe anzunehmen, daß die Erschütterungen von Puschen-dorf, Cerklje, Landstraß, Čatež, Gurkfeld, St. Barthelmä und Weißkirchen nicht nur geographisch und geotektonisch sondern auch seismisch miteinander in Beziehung stehen. Inwiefern die Erregung der seismischen Tätigkeit in der Landstraßer Tertiärbucht während des Jahres 1906 in Zusammenhang steht mit dem intensiven Aufflackern des Agramer Bebenherdes im vorangegangenen Winter, kann gegenwärtig nur Gegenstand von Vermutungen sein.

Das habituelle Schüttergebiet des Laibacher Savebeckens hat diesmal 7 umfänglichere Beben zur Reife gebracht, darunter das oben bereits erwähnte größte autochthone Beben Krains. Weniger lebhaft betätigten sich die seismischen Zentren östlich und westlich davon.

Der Bebenherd Innerkrains an der Poik hat erst zum Jahresschluß eine schwache Erschütterung ausgelöst. Ähnlich regte es sich im Herdgebiet von Naßenfuß nur einmal.

Dafür liegen Meldungen über 4 umfänglichere Störungen in der Gegend von Rudolfswert vor.

Inwieweit die Berichte aus Tschernembl und Umgebung auf autochthone Beben sich beziehen, bleibt dermalen dahingestellt.

Man kann jedoch kaum den Gedanken von sich weisen, daß zwischen der lebhaften Tätigkeit der unterirdischen Kräfte im südöstlichen Krain und der vorangegangenen winterlichen Bebenperiode von Agram ein pragmatischer Zusammenhang zu vermuten sei.

Wenn man die seismische Regsamkeit des Berichtsjahres mit der des Vorjahres vergleicht, so zeigt sich eine Zunahme der Bebenstage von 47 (im Jahre 1905) auf 56 und der Gesamtzahl der Erschütterungen von 73 auf 105.

Der jährliche Verlauf der unterirdischen Aktion weist einen scharfen Gegensatz zwischen der relativen Bebenarmut des Sommerhalbjahrs (April — September) mit 21 Erschütterungen, wogegen in der winterlichen Jahreshälfte deren 84 zur Reife und Auslösung gelangten.

Die tägliche Periode der Bebenhäufigkeit tritt in der gewohnten Weise hervor, indem in den Nachtstunden (8^h abends bis 8^h morgens) die Erschütterungen in größerer Anzahl auftraten als in der Zeit der Tageshelle.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Rudolfswert, St. Michael	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Rudolfswert, Stopitsch ..	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Rudolfswert	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Rupertshof	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Weißkirchen ..	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
St. Barthelmä.. ..	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Landstrasser Ebene ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	—	7
Cerklje, Puschendorf.. ..	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	14
Cerklje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	5	—	16
Puschendorf... ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	—	9
Landstraß, Bučka	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Gurkfeld.. ..	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Čatež bei Rann	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Gurkfeld etc. ..	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Tschernembl etc.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Tschernembl	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Podzemelj ..	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Kerschdrof	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Semič	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Blutsberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Kroatische Beben ..	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Zahl der Erschütterungen ..	14	13	4	6	3	8	1	1	2	34	13	6	105
Zahl der Tage mit Erschütterungen	8	8	3	6	2	7	1	1	2	7	7	4	56

*) Überdies in Cerklje mehrere schwache Stöße und Dröhnen »nachts und morgens« in der Zeit vom 20. bis 24. Oktober.

II. Die Erderschütterungen in Krain im Jahre 1906.

Verteilung nach den Tagesstunden.

h	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
0— 1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
1— 2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	—	5
2— 3	2	—	—	—	—	1	—	—	—	2	2	—	7
3— 4	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	4
4— 5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5
5— 6	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3
6— 7	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3
7— 8	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	6
8— 9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
9—10	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1	—	1	5
10—11	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3
11—12	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
12—13	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	4
13—14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3
14—15	1	—	1	—	2	1	—	1	1	—	1	1	9
15—16	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
16—17	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
17—18	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	3
18—19	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	4
19—20	—	3	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	13
20—21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	4
21—22	—	—	—	1	—	2	—	—	—	2	1	—	6
22—23	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
23—24	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	4
nachts	—	—	—	—	—	1	—	—	—	x	—	—	x
Summe	14	13	4	6	3	8	1	1	2	34 + x	13	6	105 + x

b) Görz-Gradiska.

I. Jänner 1906.

2. Jänner.

5^h 28^m ein aus Kroatien ausgestrahltes Beben.

Zirka 5^h 30^m ist in Görz von wenigen, eben wachenden und ruhenden Personen ein sehr schwaches Beben wahrgenommen worden. Ein Beobachter (Corso Giuseppe Verdi, 3. Stock) fühlte im Bette liegend drei **Vibrationen** ohne Geräusch von kurzer Dauer. Es schien ihm als würde das Bett gehoben. Professor F. Seidl. — Ein zweiter Bericht lautet: Im Bette Wachende verspürten in der Riva Piazzutta, 3. Stock, einen momentanen Seitenruck ohne Schall. Das Glas- und Porzellangeschirr in den Kasten klirrte, die Möbel knarnten. Realschüler K. Ličar.

5^h 27^m ist in Cormons ein undulatorischer Erdstoß wahrgenommen worden. Oberlehrer A. Pizzul.

5^h 23^m haben in Grahovo im Bača-Tale zwei Personen ein Beben wahrgenommen. Im Bette wachend (Schulhaus, I. Stockwerk) fühlte ich zwei einander rasch folgende kurze Seitenrucke aus W. Das Bett schaukelte, die Tür knarrte. Die an der Wand hängende Mandoline wurde vernehmlich erschüttert. Oberlehrer J. Prijatelj.

Negative Berichte: Kanal, Gradiska, Sesana.

II. April 1906.

23. April.

21^h 59^m haben in Kamnje bei Haidenschaft mein Vater und ich am Tische sitzend zwei einander folgende leichte Erdstöße verspürt, von denen der zweite der kräftigere war. Sie kamen aus SE, dauerten im ganzen 2^s und waren von einem schwachen vorangehenden und gleichzeitigen Dröhnen begleitet. Die Fenster wurden zu leichtem Klirren angeregt. Pfarrer J. Kosec.

III. September 1906.

24. September.

Zirka 4^h 5^m haben in Bukovo — wie mir mitgeteilt wird — viele Personen zwei Erdstöße nach vorangehendem Dröhnen wahrgenommen. Die Fenster klirrten. Oberlehrer im benachbarten Grahovo J. Prijatelj.

Zirka 4^h hat in Grahovo an der Bača nur eine Person einen Erdstoß bemerkt. Oberlehrer J. Prijatelj.

Negativ berichteten hiezu: Kirchheim und St. Veitsberg.

VII. Gebiet von Triest.

Referent: **Eduard Mazelle**, Direktor des k. k. maritimen Observatoriums (Triest).

Von den im Solarjahre 1906 von den Seismographen am k. k. maritimen Observatorium in Triest aufgezeichneten 170 Erdbeben wurde nur eines im Triester Gebiete gleichzeitig von Personen gefühlt, und zwar das

Beben vom 2. Jänner 1906.

Aus den eingelaufenen Berichten lassen sich nachfolgende Mitteilungen hervorheben:

Herr Hofrat Dr. Sigismund Baron Conrad bemerkte, wach im Bette liegend (Wohnung im 3. Stock), nach 5^h durch mehrere Sekunden andauernd ein heftiges Schwingen von S gegen N.

Herr Oberbaurat Anton Gregoris schreibt, daß seine Frau ein anhaltendes Knistern im Parkettboden (Wohnung im 4. Stock) hörte.

Herr Professor Emanuel v. Job fühlte gegen 5^h 30^m zwei, durch ein beiläufiges Intervall von 10^s getrennte Erschütterungen, welche ein Knarren des Fußbodens hervorbrachten.

Herr Josef Bednarz, emeritierter Direktor der Triester Filiale der österreichischen Kreditanstalt, teilt mit, daß er persönlich zwar nichts verspürte, daß aber zwei bekannte Familien, in entgegengesetzten Stadtteilen wohnend, um 5^h 31^m eine kurze Erschütterung wahrgenommen haben. Die Bewegung schien von S nach N zu gehen.

Fräulein Gabriella Comel, Lehrerin, beobachtete, wach im Bette liegend (3. Stock), um 5^h 32^m eine Erschütterung in Form eines leichten Schaukelns. Die Bewegungsrichtung wird mit E zu W angegeben. Es wurden drei gleichmäßige Schwankungen unterschieden, in der Dauer von 2^s.

Herr Kapitän Anton Mitis, k. k. Hafenbeamter, bemerkte in halb-wachen Zustände im Bette liegend (4. Stock) um 5^h 27^m eine Erschütterung in Form eines kurzen Seitenruckes. Die Bewegung schien aus S zu kommen, dauerte zirka 2^s und war vom Knistern der Hausmauern begleitet.

Herr Gabriel Piščanc, Studienpräfekt des bischöflichen Konviktes, verspürte zirka 5^h 25^m, im Bette liegend (3. Stock), eine zitternde Bewegung in der beiläufigen Dauer von 10^s. Diese Bewegung wurde auch von anderen Personen im Hause gefühlt.

Herr Inspektor Gustav Ritter v. Stulier, Vorstand des k. k. Staatsbahnhofes S. Andrea, schreibt, daß das Erdbeben im Bahnhofsgebäude nur von einer Person im 1. Stocke, zirka 5^h 30^m — durch die Erschütterung aus dem Schläfe geweckt — verspürt wurde. Es wurden drei rasch aufeinanderfolgende schaukelnde Bewegungen in der Dauer von 1—2^s und in der Richtung von S nach N wahrgenommen.

Herr Domenico Maran, Leuchtturmaufseher, meldet, um 5^h 30^m, auf einem Stuhle sitzend, eine leichte, wellenförmige, 1^s dauernde Bewegung wahrgenommen zu haben. Ein Lampenschutzdeckel geriet in leichte Vibration.

Herr Johann Schade, Direktor des Metallwerkes in S. Andrea-Chiarbola sup., berichtet, im Bette liegend das Gefühl gehabt zu haben, als ob das Bett in seiner Längsrichtung N 65° E, also um seine Querachse schaukeln würde. Nach dieser Bewegung trat unmittelbar ein heftiges Erzittern, ein Stoß von unten nach oben auf und nach einigen Augenblicken scheinbarer Ruhe ein schwaches Schaukeln um die Längsachse des Bettes. Während der letztgenannten Bewegung wurde die Zeit mit 5^h 28^m bestimmt. Die erste Bewegungsphase wurde mit 2—3^s Dauer geschätzt, die zweite mit 1—2^s. Außer einem Knarren der Türen wurde kein Geräusch wahrgenommen.

Hochwürden Anton Luigi Tempesta, emeritierter Vikar, teilt auf Grund seiner Umfragen im Vororte S. Anna und in der Ortschaft Servola mit, daß dieses Beben von mehreren Personen gefühlt wurde. Es wurden zwei gleichförmige Erschütterungen unterschieden, beide je 1^s dauernd, von den einen als ein Stoß von unten nach oben, von anderen als eine ziemlich schaukelnde Bewegung beschrieben. In einigen Stallungen wurde eine besondere Unruhe der Tiere bemerkt.

Herr Josef Mosettig, Oberlehrer in Barcola, schreibt, daß dieses Beben in der Ortschaft nicht zur Beobachtung gelangte; daß es offenbar so schwach war, daß es mit den Erschütterungen, die die vorüberfahrenden Eisenbahnzüge verursachen, verwechselt wurde.

Die zahlreich eingelaufenen negativen Mitteilungen ergeben, daß dieses Beben auch an besonders zur Beobachtung geeigneten Orten der Stadt Triest nicht wahrgenommen wurde, wie zum Beispiel im Allgemeinen städtischen Krankenhause, im städtischen Hospital S. M. Maddalena, im K. u. k. Garnisonsspital, im Kapuzinerkloster, im Apparatsaale der k. k. Telegraphenzentrale, wie in der k. k. Telephonzentrale.

Die Erschütterung wurde auch in den nachfolgenden Ortschaften des Triester Gebietes nicht verspürt: S. Pantaleone, Roiano, S. Giovanni, Schloß Miramar, Prosecco, S. Croce, Opcina, Trebich und Basovizza.

Es kann demnach hervorgehoben werden, daß diese makro-seismische Bewegung im Triester Gebiete nur als eine schwache Erschütterung, hauptsächlich in den höheren Stockwerken wahrgenommen wurde. Sie kann als ein leichtes Schaukeln, bestehend aus drei gesonderten Erschütterungen, in der Dauer einiger Sekunden charakterisiert werden. Das Beben war von keinem besonderen Geräusch begleitet.

Die Zeitangaben sind ungenau und schwankend. In dieser Beziehung muß auf die nachfolgenden Ergebnisse der Seismographenaufzeichnungen verwiesen werden.

1. Photographisch-registrierendes Horizontalpendel Rebeur-Ehlert.

	Beginn	Maximum	Amplitude	Ende
Pendel W 60° N	5 ^h 27 ^m 3 ^s	5 ^h 27 ^m 44 ^s	23 <i>mm</i>	5 ^h 44 ^m
Pendel W 60° S	5 26 38	5 28 2	24	5 58

Vom 1. bis zum 7. Jänner war eine anhaltende mikro-seismische Pendelunruhe zu beobachten.

2. Mikro-seismograph Vicentini.

	Beginn	Maximum	Amplitude	Ende
Horizontalkomponente:				
N—S	5 ^h 27 ^m 0 ^s	5 ^h 27 ^m 34 ^s	115 <i>mm</i>	5 ^h 38 ^m
E—W	5 26 58	5 27 38	> 60	5 40
Vertikalkomponente	5 27 2	5 27 44	> 110	5 52

Bei den letzten zwei Komponenten wurden die Registrierfedern durch das Beben aus der Papierfläche gestoßen.

VIII. Istrien.

Referent: Ingenieur **Adolf Faidiga** (Triest).

Von der k. k. Seebehörde in Triest wurden dem Referenten folgende Mitteilungen im Wege des k. k. maritimen Observatoriums in Triest überlassen:

1. Beben vom 2. Jänner 1906.

Pola (Humbert Fonda, k. k. Hafenassistent). Zwischen 5^h und 5^h 30^m wurde der Beobachter im 3. Stocke wach im Bette liegend von einem starken Stoße überrascht. Dauer 4—5^s, wellenförmig. Sonst von wenigen Personen verspürt. Untergrund felsig.

Volosca (Alexander Alessandri, k. k. Hafenadjunkt). Beobachter verspürte zwischen 5^h und 5^h 30^m im Bette liegend im 2. Stocke, einen leichten Stoß. Keine andere der befragten Personen hatte den Stoß wahrgenommen. Dauer einige Sekunden. Leicht wellenförmig. Untergrund felsig.

Fasana (k. k. Hafenagentur). Wurde kein Beben verspürt.

Fianona (k. k. Hafensexpositur). Hier und in der Umgebung wurde kein Beben verspürt.

Porer (k. k. Semaphor). Hier wurde kein Beben wahrgenommen. Auch eine Meeresbewegung konnte nicht beobachtet werden.

Medolino (k. k. Hafensexpositur). Wurde keine Erdbewegung wahrgenommen.

Punta Mutera (k. k. Seeleuchte). Kein Stoß.

Traghetto (k. k. Hafendeputation). Kein Beben.

Punta nera (k. k. Seeleuchte). Kein Beben.

Rabaz (k. k. Hafenagentur). Kein Stoß.

Ika (k. k. Hafensexpositur). Auch laut Angabe der nahen Telegraphenstation Ičići wurde in der Umgebung kein Beben verspürt.

Punta Peneda (k. k. Seeleuchte). Kein Stoß.

2. Beben vom 4. April 1906.

Voschizza, Insel Veglia (k. k. Seeleuchte). Um 19^h wurde ein leichter Erdstoß aus N in der Dauer von 2^s verspürt.

3. Beben vom 6. Juli 1906.

Voschizza, Insel Veglia (k. k. Seeleuchte). Um 12^h 53^m (die Uhr wurde am 3. Juli mit dem Schuß in Fiume reguliert). Während des Mittagmahles eine zuerst leichte, dann stärker werdende, wellenförmige Bewegung verspürt. Der allgemein wahrgenommene Stoß hatte die Dauer von 2^s. Schüttboden.

IX. Dalmatien.

Referent: Professor **A. Belar** (Laibach).

Allgemeine Übersicht.

Im Jahre 1906 ist nur ein stärkeres Erdbeben in Dalmatien beobachtet worden, welches innerhalb eines Gebietes von Cattaro und Ragusa die Stärke VII erreicht hat. Es ist dies das Beben vom 4. Juli, welchem eine Reihe von Nachbeben folgte und welches sich über ganz Süd- und Mitteldalmatien sowie über Montenegro und Bosnien für Menschen fühlbar verbreitet hat. Außer dieser Hapterschütterung wurden im Berichtsjahre noch 6 mittelstarke, 13 schwächere mit mehreren Ortsangaben und 36 schwache mit einer Ortsangabe wahrgenommen, über deren räumliche und zeitliche Verteilung die nachfolgenden zwei Tabellen*) Aufschluß geben.

*) Um die Zusammenstellung der Tabellen hat sich Herr Cand. phil. Artur Kadiunig, Assistent an der Erdbebenwarte in Laibach, verdient gemacht.

Tabelle I.

Fortlaufende Zahl	Monat	Tag	B e b e n			
			Starke	Mittelstarke	Schwächere mit mehreren Ortsangaben	Schwache mit einer Ortsangabe
1	Jänner	2.	—	—	—	Pago (5 ^h 25 ^m)
2		21.	—	—	Tkon (21 ^h 30 ^m) S. Caterina (21 ^h 53 ^m)	—
3		23.	—	—	—	Viganj (13 ^h 41 ^m)
4	Februar	13.	—	—	—	Leuchtturm Due Sorelle (15 ^h 42 ^m)
5	März	1.	—	—	—	Neum (10 ^h 37 ^m)
6		4.	—	—	Arbe (7 ^h) Selve (7 ^h)	—
7		4.	—	Arbe (12 ^h 50 ^m) Pago (12 ^h 28 ^m) Selve (12 ^h 25 ^m) San Antonio auf Selve (12 ^h 40 ^m) Leuchtt. auf Puntadura (12 ^h 17 ^m) Tribanj (12 ^h 30 ^m) Nona (12 ^h 31 ^m) Vrsi bei Nona (12 ^h 16 ^m)	—	—

8		12.	—	Zara (12 ^h 35 ^m)			
9		20.	—	Gorizza di Zaravecchia (12 ^h 32 ^m)	—		Nonu (20 ^h 49 ^m)
10		24.	—	Nona (21 ^h 2 ^m)	—		Desne (3 ^h 10 ^m)
				Zara (21 ^h 15 ^m)			
				Scoglio S. Caterina (21 ^h 22 ^m)			
				Zemunik (21 ^h)			
				Škabrnje (21 ^h 5 ^m)			
				Rastević (21 ^h 30 ^m)			
				Pasman (21 ^h 20 ^m)			
				Tkon (20 ^h 45 ^m)			
				Gorizza di Zaravecchia (21 ^h 19 ^m)			
				Stretto di Morter (21 ^h 15 ^m)			
				Scoglio Prisnjak (20 ^h 59 ^m)			
				Scardona (21 ^h 16 ^m)			
				Vodice (21 ^h 20 ^m)			
				Sebenico (21 ^h 28 ^m)			
				Provicchio Sepurine (21 ^h 15 ^m)			
11		29.	—		—		Provicchio Sepurine (20 ^h 40 ^m)
12	April	1.	—		—		Gorizza di Zaravecchia (19 ^h 15 ^m)

Fortlaufende Zahl	Monat	Tag	Beben			
			Starke	Mittelstarke	Schwächere mit mehreren Ortsangaben	Schwache mit einer Ortsangabe
13	April	2.	—	—	—	Gorizza di Zaravecchia (17 ^h 13 ^m)
14		3.	—	—	—	Gorizza di Zaravecchia (3 ^h 27 ^m)
15		3.	—	—	—	Gorizza di Zaravecchia (5 ^h 50 ^m)
16		5.	—	—	—	Gravosa (10 ^h 58 ^m)
17		8.	—	—	—	Valle San Pietro (7 ^h)
18		8.	—	—	—	Valle San Pietro (13 ^h 30 ^m)
19		23.	—	—	—	Makarska (7 ^h 45)
20	Mai	3.	—	—	—	Gravosa (6 ^h)
21		5.	—	—	Gravosa (10 ^h 55 ^m) Mojdež (11 ^h 50 ^m) Mezzo (11 ^h 10 ^m)	—
22		7.	—	—	—	Kričke Drniš (12 ^h)
23		8.	—	—	—	Valle San Pietro (13 ^h)
24		13.	—	—	Risano (16 ^h 30 ^m) Gjurice (15 ^h 40 ^m) Bijela (16 ^h)	—

25		13.	—	—	Imotski (19 ^h 11 ^m) Podbabje (19 ^h) Proložac (19 ^h 10 ^m)	—
26		15.	—	—	Desne (19 ^h 40 ^m) Mali Prolog (20 ^h 11 ^m)	—
27		15.	—	—	Calamotta (22 ^h 43 ^m) Orašac (22 ^h 50 ^m)	—
28		16.	—	—	Orebić (13 ^h 38 ^m) Valle San Pietro (13 ^h 30 ^m)	—
29		16.	—	—	—	Kričke Drniš (20 ^h 45 ^m)
30	Juni	2.	—	—	—	Valle Grande (12 ^h 10 ^m)
31		4.	—	—	—	Maini-Budua (5 ^h 44 ^m)
32		6.	—	—	—	Podbabje (6 ^h 10 ^m)
33		6.	—	—	Metković (8 ^h 49 ^m) Neum (8 ^h 37 ^m)	—
34		12.	—	—	—	Bitelić (19 ^h 10 ^m)
35		20.	—	—	Vrlika (5 ^h 52 ^m) Koljane (6 ^h) Kraj (5 ^h 55 ^m) Bitelić (6 ^h 10 ^m) Kastel-Sučurac (5 ^h 55 ^m) Castelvecchio (6 ^h 2 ^m) Dubrava (6 ^h)	—
36		22.	—	—	—	Vojnić (19 ^h 30 ^m)

Fortlaufende Zahl	Monat	Tag	Beben			
			Starke	Mittelstarke	Schwächere mit mehreren Ortsangaben	Schwache mit einer Ortsangabe
37	Juli	23.	—	—	—	Vojnić (9 ^h 45 ^m)
38		24.	—	—	—	Zirona (6 ^h)
39		28.	—	—	—	Žegar (5 ^h 23 ^m)
40		3.	—	—	Risano (3 ^h 30 ^m) Podi (i. d. Nacht)	—
41		4.	In ganz Mittel- und Süddalmatien (3 ^h bis 4 ^h), (5 ^h 30 ^m bis 6 ^h 30 ^m), (7 ^h —8 ^h), 11 ^h	—	—	—
42		5.	—	Tugari (10 ^h 30 ^m) Mandaljena (9 ^h 30 ^m) Mojdež (9 ^h 30 ^m) Risano (9 ^h 45 ^m) Smokvijenac (9 ^h 40 ^m) Radonić (9 ^h 40 ^m) Perzagno (9 ^h 34 ^m) Orašac (11 ^h)	—	—
43		5.	—	—	—	Perzagno (17 ^h 30 ^m)

44	August	4.	—	—	Lesina (2 ^h 20 ^m) Pitve (2 ^h)	—
45		28.	—	—	—	Ragusa (9 ^h 10 ^m)
46		29.	—	Viganj (9 ^h 6 ^m) Calamotta (9 ^h 8 ^m) Gravosa (9 ^h) Smokvijenac (9 ^h) Risano (9 ^h 20 ^m)	— — — — —	—
47	September	2.	—	—	—	Bitelić gornji (1 ^h 54 ^m)
48		5.	—	—	Smokvijenac (19 ^h 27 ^m) Risano (19 ^h 45 ^m)	—
49		6.	—	—	—	Risano (0 ^h 45 ^m)
50	Oktober	2.	—	—	—	Zaton (4 ^h 10 ^m)
51		3.	—	In ganz Mitteldalmatien zwischen 3 ^h und 4 ^h	—	—
52		9.	—	—	—	Vrgorac (i. d. Nacht)
53		24.	—	—	Kostanje (13 ^h 15 ^m) Vojnić (13 ^h 13 ^m) Baškavoda (13 ^h 10 ^m)	—
54		28.	—	—	—	Potomje (2 ^h 30 ^m)
55	November	19.	—	—	—	Vrgorac (11 h)
56	Dezember	19.	—	—	—	Potomje (6 ^h 30 ^m)

Tabelle II.

Monat	Erdbebentage	Beben
Jänner	3	3
Februar	1	1
März ..	6	7
April	6	7+2
Mai ..	7	10
Juni	9	10
Juli	3	5+3
August	3	3
September	3	3
Oktober	5	5
November	1	1
Dezember	1	1
Im Jahre 1906	48	56+5

Jänner 1906.**2. Jänner.**

5^h 25^m in Pago. Aufrechter Erdstoß in drei deutlichen Zeitintervallen, von SW. Dauer 10 bis 12^s mit vorangehendem Getöse. Der Beobachter befand sich im Bette liegend im III. Stockwerke seiner Wohnung. Lehrer A. Gortan.

21. Jänner.

21^h 53^m 30^s in St. Caterina (Zara). Felsboden. Eine allgemein verspürte kurze Erschütterung mit nachfolgendem Getöse, in der Richtung von S gegen N. Dauer 4 bis 5^s. N. Ragusin.

9^h 30^m in Tkon (Zara). Eine wellenförmige Erschütterung von W, von allen Personen verspürt, die noch nicht schliefen. Dauer 4^s. Banov.

23. Jänner.

13^h 41^m in Viganj (Curzola) ein Erdstoß, wahrscheinlich von E. Nur von einzelnen Personen verspürt. Dauer 3 bis 4^s, mit vorangehendem und nachfolgendem Getöse. Felsboden. Gleichzeitig herrschte starke Bora. Pfarrer Don P. Bielić.

Februar 1906.**13. Februar.**

15^h 42^m im Leuchtturm Due Sorelle. Von allen Personen verspürter Erdstoß von unten, Dauer 2^s. Ein Knirschen im Gebäude, alle Möbel zitterten, alle Familienmitglieder verließen das Wohnzimmer in der Furcht, daß ein stärkerer Stoß noch folgen könnte. Der Leuchtturmwächter.

März 1906.**1. März.**

10^h 37^m in Neum (Herzegowina). Felsboden. Eine allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von S. Dauer 3 bis 4^s mit gleichzeitigem Getöse. K. k. Hafengewächter S. Čačtarinich.

4. März.

7^h früh in Selve. Nur von einzelnen Personen verspürte Zitterbewegung. Dauer 1^s. K. k. Hafengewächter A. Lengo.

7^h in Arbe eine sehr leichte, nur von wenigen Personen verspürte Erschütterung. Oberlehrer K. Marković.

Beben in Norddalmatien.

12^h 30^m in Tribanj (Zara). Felsboden. Allgemein verspürte Erschütterung. Dauer 4 bis 5^s mit Getöse. Die Bevölkerung erschrak. Pfarrer L. Dragić.

12^h 50^m in Arbe. Von den meisten Personen verspürte Erschütterung. Die hängenden Gegenstände gerieten ins Schwanken, leichte Gegenstände wurden bewegt, Richtung von N nach S, mit einem eigentümlichen Sausen. Dauer 3 bis 4^s. Oberlehrer K. Marković.

12^h 35^m in Nona. Felsboden. Wellenförmige Erschütterung, zumeist von Personen, die sich in Ruhe befanden, verspürt. Von NE. Getöse vorangehend, worauf die Erschütterung einsetzte, die immer stärker wurde. Dauer 10^s. Lehrer J. Grbić.

12^h 16^m in Vrši bei Nona. Der Beobachter saß beim Tische, alle verspürten eine wellenförmige Erschütterung von W. Dauer 8^s mit vorangehendem Getöse. Die Erschütterung war ziemlich stark, so daß mehrere erschranken. Pfarrer Don N. Sirotković.

12^h 31^m in Nona. Von den meisten Personen verspürte wellenförmige Erschütterung, welche kleinere Gegenstände in Bewegung setzte. Die Türen begannen zu knarren. Von S, mit vorangehendem Getöse, als ob ein Automobil vorbeigefahren wäre. Pfarrer P. Zanki.

12^h 17^m im Leuchtturme auf der Insel Punta dura. Der Beobachter war im Freien mit Gartenarbeiten beschäftigt. Zwei deutliche Erschütterungen von

unten nach oben. Dauer 5 bis 8^s mit starkem Getöse, welches dem Beben folgte und 3 bis 5^s dauerte. Einzelne Personen flüchteten aus den Häusern, das Wasser in der Zisterne des Leuchtturmes geriet in eine wellenförmige Bewegung. In einzelnen Häusern der Umgebung ist, wie die einheimischen Bewohner erzählen, in geringer Menge Verputz abgefallen. Leuchtturmwächter G. Lourovich.

12^h 25^m in Selve. Allgemein verspürte Erschütterung von NW. Dauer 3^s mit nachfolgendem Getöse. Oberlehrer J. Jurić.

12^h 40^m in Selve. Allgemein verspürte Erschütterung. Dauer mehr als 2^s, mit vorangehendem Getöse und gleichzeitigem Klirren der Gläser. Auch machte es den Eindruck, als ob in der Ferne ein Kanonenschuß gelöst worden wäre, so daß einzelne Bewohner glaubten, daß am Meere irgendwo die Eskader Schießübungen vornehme, wie dies häufig vorzukommen pflegt. K. k. Hafensagent Lengo.

12^h 40^m in S. Antonio. Leuchtturm auf der Insel Selve. Nur von zwei Personen verspürte wellenförmige Zitterbewegung. Dauer 2^s. Vorangehendes Getöse. Um die gleiche Stunde wurde in der Umgebung eine Erschütterung verspürt. Man erzählt auch, daß morgens gegen 7^h ein schwaches Beben aufgetreten ist. K. k. Leuchtturmwächter N. Grandich.

12^h 28^m in Pago. Allgemein verspürte, in sehr kurzen Intervallen aufeinander folgende zwei Erdstöße von N. Dauer des ersten 1^s, des zweiten 4 bis 5^s. Einzelne Personen verließen die Häuser. Direktor G. Curtich, welcher sich auf der Reise von Fiume auf einem Schiffe nach Pago befand, vernahm im Kanal von Morlaccia ungefähr eine Seemeile von der Punta S. Cristoforo entfernt ein stärkeres Getöse, welches er für einen Kanonenschuß, der von einem Kriegsschiffe gelöst wurde, hielt. Diese Detonation erfolgte gegen 12^h 30^m mittags. E. Jurina.

12^h 24^m in Pago. Der Beobachter befand sich im III. Stockwerke. Von allen Bewohnern verspürte wellenförmige, mit zwei deutlichen Unterbrechungen stattgefundene Erschütterung von W. Dauer 7 bis 8^s mit vorangehendem Getöse. Gegenstände wurden bewegt, die Bevölkerung erschrak und viele eilten ins Freie. Einzelne Bewohner erzählen, daß am selben Tage 5^h früh ein unterirdisches Getöse vernommen wurde. Lehrer A. Gortan.

12^h 36^m in Zara im III. Stockwerke. Eine wellenförmige Erschütterung ohne Geräusch. K. k. Landesschulinspektor Prof. Zglav.

12^h 25^m in Zara auf der Riva vecchia. Erdstoß mit zitternder Bewegung. Dauer 2^s. Das Getöse ging der Erschütterung voran. In manchen Häusern der Stadt wurde nur ein Getöse wahrgenommen. K. k. Hafenspilot M. Valčić.

12^h 37^m 12^s bis 16^s in Zara. Telegraphenamt III. Stock. Nur von einem Teil, im Freien von sehr wenig Personen verspürte wellenförmige Erschütterung Anfänglich durch 3^s gleichförmig von mittlerer Stärke, ohne Unterbrechung stärker werdend, ebenfalls 3^s. Gegen Ende derselben Intensitätsabnahme. Richtung von NNW, beurteilt nach dem Rütteln der geschlossenen Türflügel, außer dem Geräusch der Tür wurde kein Nebengeräusch wahrgenommen.

Nach Angabe der Station Otočac soll die Erschütterung dort auch verspürt worden sein. Der Telegraphenbeamte in Spalato, unmittelbar nach der Erscheinung befragt, teilte mit, nichts beobachtet zu haben. Ing. A. Zink.

12^h 32^m in Gorizza di Zaravecchia. Nur von einzelnen Personen verspürter Erdstoß, von unten nach oben. Dauer 2^s. Begleiterscheinung ein eigentümlicher gleichzeitig auftretender Ton. Pfarrer Torbarina.

Allgemeines.

Das Beben vom 4. März breitete sich über einen großen Teil im Norden des dalmatinischen Festlandes sowie der vorgelagerten Inselwelt aus. Nach Mitteilungen der dalmatinischen Beobachter war es auch im kroatischen Küstengebiet fühlbar und selbst im Innern von Kroatien wurde es, wie z. B. in Otočac, deutlich verspürt. Die Ausdehnung, soweit es auf den Referatsbezirk ankommt, erstreckte sich bis zur nördlichen Grenze von Dalmatien, wo es auf der Insel Arbe wahrgenommen wurde, der südlichste Punkt ist Zaravecchia, so daß das makroseismische Gebiet eine Ausdehnung in der Richtung von NW—SE von 110 *km* hatte. Die Ausdehnung in der Richtung senkrecht darauf ist nicht feststellbar mangels genauer Beobachtungen im Nachbarlande Kroatien.

Verfolgt man die oben angeführten Meldungen, so hätte man allen Grund, den Herd in die Nähe der Insel Puntadura in das Meer zu verlegen, da nach den eingelaufenen Berichten die Erschütterung dort am stärksten wahrgenommen wurde. Der Umstand, daß gleichzeitig am selben Tage um 7 Uhr früh in Arbe und auf der Insel Selve Erschütterungen verspürt wurden, welche als ein Vorbeben anzusehen sind, spricht auch dafür, daß die Auslösung des Hauptbebens im Gebiete der nördlich gelegenen Inselwelt Dalmatiens erfolgt ist. Sehr bemerkenswert ist die Beobachtung eines starken Getöses, ähnlich einem fernen Kanonendonner, auf einem Schiffe, welches sich im Kanal von Morlacca ungefähr eine Seemeile von der Punta San Cristoforo entfernt befand.

Was die Zeitangabe der Erschütterung betrifft, so ist dieselbe wie immer und nicht anders zu erwarten sehr unzuverlässig, da aber dieses Beben von den meisten europäischen Stationen auch mikroseismisch aufgezeichnet wurde und in

Laibach der Beginn der Erschütterung um 12^h 37^m 36^s einsetzt, so dürfte das Leben an der Herdstelle ungefähr 1 Minute früher erfolgt sein. Die mikroseismische Bewegung wurde in Wien um 12^h 39^m 7^s, in Göttingen 12^h 40^m 3^s und in Straßburg 12^h 39^m 57^s registriert.

Selbstverständlich hatten auch die meisten italienischen Warten diese Erderschütterung aufgezeichnet.

März 1906.

12. März.

20^h 49^m in Nona von einigen Personen verspürter Erdstoß von SW, Dauer 2^s. A. Mastrović.

20. März.

3^h 10^m in Desne (Metković). Nur von wachen Personen verspürte, wellenförmige Bewegung von W. Dauer 5 bis 6^s ohne Getöse. Oberlehrer J. Kereta.

24. März.

Beben in Norddalmatien.

21^h 15^m in Stretto di Morter (Sebenico). Felsboden. Allgemein verspürte Erschütterung von W, Dauer 2^s mit gleichzeitigem Getöse. K. k. Hafenagent A. Jalasson.

20^s 59^m Leuchtturm auf dem Scoglio Prisnjak bei der Insel Morter (Sebenico). Felsboden. Eine kurze, gleichförmige Erschütterung von W. Dauer 2^s, ohne Getöse. Wächter M. Lukin).

21^h 25^m im Fort S. Nicolo eine wellenförmige Erschütterung. K. k. Hafenadjunkt G. Katalinich.

21^h 30^m ein Seebeben, bestehend aus drei deutlichen Stößen, an Bord des Schulschiffes »Schwarzenberg« verspürt. (Derselbe.)

21^h 15^m in Zara, I. Stock. Allgemein in den Wohnhäusern verspürte Erschütterung von unten nach oben von ENE. Dauer 1 bis 2^s, verbunden mit einem Knirschen des Gebäudes. K. k. Hafenassistent L. Bertuzzi.

21^h 16^m in Scardonna (Sebenico). Felsboden. Allgemein verspürte Erschütterung. Gegenstände rasselten, Getöse vorangehend, in der Dauer von 9 bis 10^s. Die Bevölkerung war etwas befangen. K. k. Finanzwächter G. Mihočević.

21^h 28^m in Sebenico I. Stock. Von vielen Personen verspürte wellenförmige Erschütterung, ohne Getöse. K. k. Hafenadjunkt G. Katalinich.

21^h 20^m in Vodice (Sebenico) allgemein verspürte Erschütterung in der Dauer von 5^s von unten nach aufwärts. Richtung von NE. Gegenstände verblieben ruhig. Getöse gleichzeitig. K. k. Hafensexpositur Radić.

21^h 15^m in Provicchio-Sepurine (Sebenico) allgemein verspürte Erschütterung von W. Dauer 1^s. Getöse nachfolgend. K. k. Hafenvächter Marinković.

21^h 22^m in Scoglio Sta. Caterina (Zara). Allgemein verspürte, wellenförmige Erschütterung. Gleichzeitig Klirren der Fensterscheiben. Dauer 3 bis 4^s mit nachfolgendem Getöse. Leuchtturmwächter N. Ragusin.

20^h 45^m in Tkon (Zara). Allgemein verspürter Erdstoß mit vorangehendem Getöse. Banov.

21^h 20^m in Pasma n (Zara). Alle Bewohner, die nicht schliefen, verspürten eine wellenförmige Erschütterung von E. Dauer 5 bis 6^s. Getöse nachfolgend. Oberlehrer R. Simonelli.

21^h 5^m in Škabrnje bei Zemunik (Zara). Der Beobachter wurde durch die Erschütterung aus dem Schlafe geweckt, diese wurde allgemein verspürt, die Richtung wird angegeben von W. Ein Krachen im Gebäude. Dauer 4^s. Nach 10^m wiederholte sich ein zweiter, leichter Erdstoß. A. Milanković.

21^h 17^m in Zara im III. Stockwerke, eine stoßartige Erschütterung, die von allen Bewohnern verspürt wurde. Dauer 5^s. Der Stoß war heftiger als jener am 4. März. Landesschulinspektor Professor M. Zglav.

21^h 19^m in Gorizza di Zaravecchia, schwache Erschütterung, ein zweiter Stoß 21^h 23^m und ein dritter 21^h 25^m. Pfarrer M. Torbarina.

21^h 2^m in Nona von allen Personen, die nicht schliefen, verspürte wellenförmige Erschütterung von S. Getöse vorangehend. Dauer 3^s. A. Maštrović.

21^h 30^m in Rastević (Benkovac) allgemein verspürte, wellenförmige Erschütterung mit drei kurzen Unterbrechungen nacheinander folgend. Getöse vorangehend. Richtung von NW. Lehrer J. Bartić.

21^h in Zemunik allgemein verspürte Erschütterung. Dauer 3^s. Hängende Gegenstände gerieten ins Schwanken. Oberlehrer M. Paleka.

29. März.

20^h 40^m in Provicchio-Sepurine allgemein verspürte Erschütterung von E. Dauer 2^s mit gleichzeitigem Getöse.

Allgemeines.

Das Beben am 24. März hat sich hauptsächlich im nördlichen Gebiete des dalmatinischen Festlandes ausgedehnt, und zwar in der Richtung von NW—SE in der Ausdehnung von 90 *km*. Es war bedeutend schwächer als jenes vom 4. März und hat sich mikroseismisch für Instrumente an den Warten in Pola, Triest und Laibach fühlbar gemacht. Nach den Aufzeichnungen dürfte das Beben an der Herdstelle nach 21^h 15^m aufgetreten sein. Auf dem Laibacher Vicentini-Apparat wurde am 24. März eine Maximalbewegung von 1·2 *mm* und am 4. März

von 10 mm festgestellt. Allerdings war bei dem Beben vom 24. März der Herd ungefähr 50 km weiter entfernt als am 4. März. Auch das Beben vom 24. März wurde am Meere als Seebeben an Bord des »Schulschiffes« Schwarzenberg in der Nähe von Sebenico verspürt. Der Herd dieses Bebens dürfte am Festlande, in der Gegend von Zemunik liegen.

April 1906.

1. April.

19^h 15^m in Gorizza di Zaravecchia, allgemein auch im Freien verspürter Erdstoß von N. Dauer 2^s. Pfarrer M. Torbarina.

2. April.

17^h 13^m in Gorizza di Zaravecchia von einzelnen Bewohnern verspürte, wellenförmige Erschütterung von N. Dauer 2^s. Pfarrer M. Torbarina.

3. April.

3^h 27^m und 5^h 50^m ebendort, nur von einzelnen Personen verspürte schwache Erschütterungen von N. Dauer der beiden Erschütterungen 1^s. Pfarrer M. Torbarina.

5. April.

10^h 58^m in Gravosa im II. Stockwerke, fast von allen im Gebäude befindlichen Personen verspürte Erschütterung, welche im Freien nicht wahrgenommen wurde. Die Erschütterung war stoßartig von N. Der Beobachter befand sich in dienstlicher Eigenschaft in der Ortschaft Martinovich in der Gemeinde Ragusa, wo er im Freien nichts von dem Beben verspürte. C. Schlehan, k. k. Direktor des Tabakeinlösantes.

8. April.

7^h und 13^h 30^m in Valle San Pietro auf der Insel Arbe von einzelnen Personen verspürte Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Lehrerin T. Marčić.

23. April.

7^h 45^m in Makarska leichte, wellenförmige Erschütterung. Dauer 2^s. Einzelne Bewohner erzählen, daß am 22. um 23^h eine schwache Erschütterung verspürt worden sei. Der Gefertigte hat dieselbe nicht wahrgenommen. Lehrer J. Ujević.

Mai 1906.

3. Mai.

6^h in Gravosa schwache Erschütterung. Oberlehrer K. Kurajica.

5. Mai.

10^h 55^m in Gravosa starke Erschütterung von W mit gleichzeitigem Getöse. Bewegliche Gegenstände schwankten, Türen und Fenster klirrten. Schaden keiner, doch die Bevölkerung erschrak und einzelne verließen ihre

Wohnungen. Vor dem Erdbeben bemerkte man eine große Unruhe am Meere, auch die Magnetnadel hat einige Sekunden gezittert. In Ragusa wurde das Beben stärker verspürt, was auf den Umstand schließen läßt, daß die genannte Stadt zum großen Teile auf Schuttboden erbaut ist. Oberlehrer K. Kurajica.

11^h 50^m in Mojdež (Cattaro). Beobachter befand sich im II. Stockwerke mit der Unterrichterteilung beschäftigt und hat die Erschütterung nicht verspürt. Nach Mitteilung anderer erfolgte zuerst ein Stoß und dann eine wellenförmige Bewegung. Lehrer J. Porobić.

7. Mai.

12^h in Kričke-Drniš von allen in den Häusern befindlichen Personen verspürter Erdstoß von S. Dauer 1^s. Lehrer Š. Novaković.

5. Mai.

11^h 10^m auf der Insel Mezzo ein schwacher Erdstoß. Dauer 2^s. Lehrerin D. Saitz.

8. Mai.

13^h in Valle San Pietro schwache Erschütterung, die von Einzelnen verspürt wurde. Mit vorangehendem Getöse. Einzelne Gegenstände schwankten. Einige geben an, am selben Tage um 7^h früh ein Beben verspürt zu haben. Lehrerin T. Marčić.

13. Mai.

15^h 40^m in Gjurice (Cattaro) ein schwacher Erdstoß mit Getöse von E. Dauer 1^s. K. Gjinović.

16^h in Bijela (Cattaro) ein Erdstoß von E. Dauer 2^s mit Getöse. D. Rapovac.

16^h 30^m in Risano (Cattaro) von einzelnen Personen verspürter Erdstoß in der Dauer von 3 bis 4^s. Oberlehrer N. Mirović.

19^h in Podbabje (Imotski) von allen Bewohnern in und außerhalb der Wohnung verspürter Erdstoß von NW. Dauer 3 bis 4^s. Pfarrer S. Marušić.

19^h 10^m in Proložac (Imotski). Allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von W. Die Bevölkerung erschrak. M. Polić.

19^h 11^m in Imotski. Fast allgemein verspürter Erdstoß. V. Colombo.

15. Mai.

19^h 40^m in Desne (Metković) im II. Stockwerke. Allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von NW. Dauer 2^s. Donnerartiges Getöse vorangehend. Oberlehrer S. Kereta.

20^h 11^m in Mali Prolog (Metković) ein kurzer Erdstoß von W mit vorangehendem Getöse. Lehrer L. Jurišić.

22^h 43^m in Calamotta im II. Stockwerke. Von einzelnen Personen verspürte wellenförmige Erschütterung von S. Dauer 3^s. Lehrer Š. Kusić.

22^h 50^m in Orašac (Ragusa). Von vielen Bewohnern verspürter Erdstoß. Dauer 1^s mit Getöse. Lehrerin T. Marčić.

16. Mai.

13^h 38^m in Orebić (Curzola) kurzer Erdstoß. Dauer 4 bis 5^s von W Getöse wie ein ferner Donner. Oberlehrer S. Vekarić.

13^h 30^m in Valla S. Pietro (Arbe). Von einzelnen Personen verspürte wellenförmige Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Lehrerin T. Marčić.

20^h 45^m in Kričke Drniš. Von einzelnen Personen verspürter Erdstoß. Dauer 1^s mit vorangehendem Getöse. Š. Novaković.

Juni 1906.**2. Juni.**

12^h 10^m in Valle Grande, ein kurzer Erdstoß von unten. Dauer 1^s. Nach Mitteilung anderer. Lehrer M. Kosić.

4. Juni.

5^h 44^m in Maini-Budua, von vielen Personen im wachen Zustande verspürte Erschütterung, bestehend aus drei Stößen, die in Intervallen von 5 bis 6^s aufeinanderfolgten. Die Bewegung war leicht und schien von W zu kommen. Hängende Gegenstände schwankten, Gläser klirrten. Lehrer N. Gjukić.

6. Juni.

6^h 10^m in Podbabje (Imotski) allgemein verspürter Erdstoß von SW. Dauer 2 bis 3^s. S. Marusić.

8^h 49^m in Metković. Schuttboden, im I. Stockwerke. Von einzelnen Bewohnern in den Häusern wie im Freien wahrgenommener starker Erdstoß; derselbe wurde durch ein Zittern eingeleitet, welchem bald darauf ein starker Schlag von der Seite folgte. Richtung von SE. Dauer 2 bis 3^s. Donnerndes Geräusch ging voraus, wie wenn ein schwerer Gegenstand zu Boden gefallen wäre. Stationsvorstand S. Stošić.

8^h 37^m in Neum (Herzegowina) allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von S. Dauer 2 bis 3^s mit gleichzeitigem Getöse. K. k. Hafenvächter S. Cattarinich.

12. Juni.

19^h 10^m in Bitelić (Sinj) von einzelnen Personen verspürte Erschütterung von W. Dauer 3^s mit Getöse. Pfarrer J. Novak.

20. Juni.

6^h 2^m in Castelvechio (Spalato). Der Beobachter stand im Freien nächst dem Bahnmagazin; neben ihm befanden sich noch 20 Personen, welche alle eine stoßartige Erschütterung, welche 2 bis 3^s dauerte, verspürten. Richtung von S. Ungefähr 3^s vor der Erschütterung war ein schwacher, kurzer Donner vernehmbar, gleich darauf klirrten die Fenster und knarrten die Türen. Einige Personen, die bereits in den Eisenbahnwagen saßen, verspürten auch die Erschütterung. K. u. k. Hauptmann Sibert.

5^h 55^m in Kastel-Sučurac (Spalato). Alle, die nicht schliefen, verspürten einen Erdstoß von E. Dauer 2 bis 3^s. Getöse vorangehend. Oberlehrer M. Bakotić.

6^h in Dubrava (Almissa) eine Erschütterung von S. Dauer des vorangehenden Getöses 4^s und der Erschütterung 3^s. Schlecht unterstützte Gegenstände fielen um. Pfarrer J. Juginović.

6^h 10^m in Bitelić (Sinj) allgemein verspürter Erdstoß von SW, mit zwei Unterbrechungen. Dauer 7^s. Getöse war nicht wahrnehmbar. Im Gebäude des Beobachters sind in den Mauern große Sprünge aufgetreten. Pfarrer Š. Novak.

6^h in Koljanc (Sinj) allgemein verspürter Erdstoß von unten Richtung von S mit Getöse. Dauer 2^s. Lehrer V. Maksimović.

5^h 55^m in Kraj (Sinj) eine Erschütterung, bestehend aus zwei Teilen. Dauer 3 bis 4^s. Beobachter erwachte. Zunächst erfolgte ein starker Stoß von unten, worauf rüttelnde Bewegung in zwei oder gar drei Unterbrechungen aufgetreten ist. Oberlehrer D. Šimunović.

5^h 52^m in Verlika (Sinj). Der Beobachter erwachte infolge einer Erschütterung, welche allgemein wahrgenommen wurde, aus dem Schlafe. Dauer ungefähr 1^s. Getöse folgte nach. Ungefähr 5^m nach der Erschütterung wiederholte sich ein Getöse ohne Erschütterung. Oberlehrer J. Dizdar.

22. Juni. (Schallphänomene.)

19^h 30^m in Vojnić (Sinj) ein eigentümlich unterirdisches Getöse, welches einige Sekunden dauerte. Am 23. Juni wiederholte sich um 9^h 45^m dasselbe Schallphänomen und dauerte 3 bis 5^s. Dieses Getöse wurde zumeist von Personen, die im Freien beschäftigt waren, vernommen. Richtung von SW. Erschütterung wurde keine verspürt. Pfarrer P. Matovac.

24. Juni.

6^h in Zirona bei Traù eine gleichförmige Erschütterung. Dauer 3 bis 6^s. Pfarrer A. Vuletin.

28. Juni.

5^h 23^m in Žegar bei Obrovazzo allgemein verspürte Erschütterung von E. Dauer 3^s. S. Korolija.

Juli 1906.

3. Juli.

In der Nacht in Podi (Cattaro) allgemein verspürte, aus zwei aufeinanderfolgenden Stößen bestehende Erschütterung. Dauer 2^s mit nachfolgendem Getöse. Lehrerin M. Tripković.

3^h 30^m in Risano eine schwache, wellenförmige Erschütterung, welcher zwei noch schwächere folgten. Oberlehrer N. Mirović.

4. Juli.

Beben in Süd- und Mitteldalmatien.

3^h 35^m in Ragusa allgemein verspürte Erschütterung. Die meisten Bewohner flüchteten aus den Häusern. Richtung von S. Dauer 3^s mit Getöse. Gläser klirrten, hängende Lampen schwankten, Tiere wurden unruhig. M. Stojković.

3^h 40^m in Gelsa im I. Stockwerke. Von vielen Personen verspürte Erschütterung. Zunächst leicht, dann stärker werdende wellenförmige Bewegung von S. Dauer der einleitenden Zitterbewegung 2 bis 3^s, der starken 5 bis 6^s. Hängende Gegenstände schwankten.

3^h 39^m in Lesina von vielen Personen verspürte Erschütterung. Der Charakter der Bewegung war von unten nach oben. Dauer 3 bis 4^s. Einzelne bewegliche Gegenstände schwankten. Richtung von NE. K. k. Hafenadjunkt Grisogono.

3^h 50^m in Ragusavecchia allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von S. Dauer 6 bis 8^h. Ziegelsteine wurden am Dache bewegt. Oberlehrer R. Franičević.

3^h 28^m in Callamotta allgemein verspürte Erschütterung. Dauer 2 bis 3^s. F. Lettis.

3^h 30^m in Calamotta allgemein verspürte Erschütterung. Dauer 25^s. Lehrer Š. Kusić.

3^h 18^m in Mandaljena (Ragusa) starke, allgemein verspürte Erschütterung von S. Dauer 2^s. Gleich darauf folgte ein schwacher Erdstoß. Gegenstände wurden bewegt. Oberlehrer S. Kastrapeli.

4^h in Mojdež eine Erschütterung. Lehrer J. Porobić.

3^h 20^m in Malfipiccolo (Ragusa) starke Erschütterung. Dauer 30^s, worauf nach 10^m ein leichter Erdstoß in der Dauer von 1^s folgte. Die Erschütterung wurde allgemein verspürt. Viele flüchteten aus den Häusern und ist in einigen Häusern der Verputz abgefallen. Der Erschütterung ging ein Getöse voran. J. Vlajki.

3^h 30^m in Pločica (Ragusa) starke allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung. Dauer 3 bis 4^s. Richtung von SW. Bewegliche Gegenstände schwankten. Lehrer M. Kusijanović.

3^h 30^m in Makarska eine kurze Erschütterung in der Dauer von 2^s, welche ziemlich heftig war. N. Alačević.

4^h 20^m auf der Insel Mezzo allgemein verspürte Erschütterung. Dauer 3^s. Die Bewegungen waren anfänglich schwach, kurz darauf setzte ein starker Erdstoß ein. Bewegliche Gegenstände schwankten. Lehrerin D. Saitz.

3^h 30^m in Smokvijena c (Ragusa). Der Beobachter erwachte infolge der Erschütterung, welche allgemein wahrgenommen wurde. Dauer 3^s. Einzelne Bewohner teilen mit, daß am selben Tage 8 Erderschütterungen aufgetreten wären, die jedoch der Beobachter nicht wahrgenommen hat. Richtung von SW. Lehrer F. Radonić.

3^h 25^m in Gravosa im II. Stockwerke des Amtsgebäudes. Beobachter lag im Bette. Allgemein verspürte Erschütterung, bestehend aus zwei Stößen. Dauer 3 bis 4^s. K. Schlehan, k. k. Direktor des Tabakeinlösamtes.

3^h 30^m in Mr cine (Ragusa) fast von allen Bewohnern verspürte wellenförmige Bewegung. Lehrerin M. Miš.

3^h 30^m in Orašac (Ragusa) wellenförmige sehr starke Erschütterung Oberlehrer S. Vicko.

3^h 58^m ebendort ein Erdstoß von SW. Dauer 2^s. Pfarrer P. Rafailović.

3^h 21^m in Viganj (Curzola) von allen Bewohnern verspürte wellenförmige Erschütterung von E. Dauer 4 bis 5^s. Pfarrer P. Bielić.

3^h 50^m in Lastva-Gornja allgemein verspürte Erschütterung mit Getöse. Richtung von SW. 1 bis 2^s. J. Marković.

3^h 30^m in Klinci allgemein verspürte Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Richtung von W, Dauer 5 bis 6^s. Lehrer M. Čukvas.

3^h 30^m in Škaljari schwache Erschütterung nach Mitteilung anderer. A. Rossi.

3^h 25^m in Orahovac drei bis vier kurz aufeinander folgende Erdstöße. Richtung von SE. Dauer 1 bis 2^s. Lehrer A. Gjurčić.

3^h 30^m ebendort vier bis fünf kurz aufeinander folgende Erdstöße von SE. Dauer 1 bis 2^s. Lehrer A. Gjurčić.

3^h 24^m ebendort leichte wellenförmige Erschütterung, bestehend aus deutlichen Schwankungen. Richtung von SW. Dauer 5^s. Pfarrer P. Rafailović.

3^h in Gradac (Primorje) von einzelnen Personen verspürter Erdstoß, welchem eine Zitterbewegung folgte, Dauer 2^s. Getöse folgte dem Beben. Bewegliche Gegenstände rasselten. K. k. Hafenagent N. Viličić.

4^h ebendort leichte wellenförmige Erschütterung. Oberlehrer S. Vicko.

3^h in Sugjuragj. (Ragusa) Der Beobachter erwachte aus dem Schlafe. Eine wellenförmige Erschütterung von NE. Dauer 2^s. Fenster klirrten. Lehrer M. Soletić.

3^h in Mulla eine Erschütterung. A. Netzmekal.

3^h 23^m in Radović (Cattaro) allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von S. Dauer 11^s. Oberlehrer N. Trojanović.

3^h 25^m ebendort eine Erschütterung. Dauer 2^s. Oberlehrer N. Trojanović.

3^h in Cattaro schwache wellenförmige Erschütterung von SW, mit vorangehendem Getöse, die Erschütterung wurde in den benachbarten Orten Škaljari, Mulla, Perzagno, Stolivo und Dobrota verspürt. N. Tomičić.

3^h 45^m in Bijela (Cattaro) wellenförmige Erschütterung, bestehend aus zwei gut unterscheidbaren Einzelbewegungen. Dauer 4^s. Oberlehrer D. Rapovac.

3^h 30^m in Perzagno leichte Erschütterung von SW. Dauer 2^s J. Petričević.

3^h 20^m in Morinj (Cattaro) allgemein verspürte Erschütterung von SE, mit vorangehendem, dumpfen unterirdischen Getöse. Dauer 8 bis 12^s. Gläser klirrten, auf dem Meere wurde die Erschütterung nicht verspürt. Lehrer G. Čukvas.

3^h 30^m in Kamenari (Cattaro) von den meisten Bewohnern verspürte Erschütterung. Dauer 1^s. Richtung von W. Gegenstände bewegten sich. Lehrer K. Gjinović.

3^h 30^m in Risano ziemlich starke Erschütterung, welcher bis 4^h noch drei schwächere folgten. Dauer 7 bis 8^s. Richtung von N. Getöse ging voran. Türen und Fenster wurden gerüttelt, Bilderschwanken. Oberlehrer N. Mirović.

3^h in Risano allgemein verspürte Erschütterung von SW. K. k. Hafepilot G. Pavličević.

3^h 30^m ebendort allgemein verspürte Erschütterung von SW. Dauer 2^s. Die Bevölkerung erschrak, da die beweglichen Gegenstände stark schwanken. K. k. Hafepilot G. Pavličević.

3^h 19^m in Perasto (Cattaro) allgemein verspürte Erschütterung. Dauer 1^s, mit vorangehendem Getöse. K. k. Hafenant N. Dabinovic.

3^h 20^m ebendort leichte wellenförmige Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Dauer 1/2^s. K. k. Hafenant N. Dabinović.

3^h 35^m in Dobrota (Cattaro) wellenförmige Erschütterung von W mit vorangehendem Getöse. Dauer 2 bis 3^s. A. Ivanović.

3^h 23^m in Konjsko in der Gendarmeriekaserne. Erschütterung mit donnerähnlichem vorangehenden Geräusch von NW. K. u. k. Oberleutnant T. Knobloch.

3^h 15^m nach Meldungen des Platzkommandos wurden Erschütterungen in den Werken Sanik, Pta d' Ostro, Crkvice und Fort Vermać verspürt.

I. Nachbeben am 4. Juli.

5^h 30^m in Smokvijenac (Ragusa). Schwache Erschütterung von SW. Dauer 2^s. Lehrer F. Radonić.

5^h 42^m in Ragusa schwache, wellenförmige Erschütterung. Dauer 1 bis 2^s. M. Stojković.

6^h 15^m ebendort eine schwache Erschütterung. Dauer 1 bis 2^s. M. Stojković.

4^h 40^m in Lesina. Ein Erdstoß, von Personen in den oberen Stockwerken verspürt. P. Machiedo.

5^h 45^m in Radović ziemlich starke Erschütterung von S. Dauer 10^s. Oberlehrer N. Trojanović.

5^h 48^m ebendort eine schwache Erschütterung. Dauer 2^s. Oberlehrer N. Trojanović.

5^h 59^m in Ragusa vecchia eine schwache, nur von Einzelnen verspürte Erschütterung von S. Oberlehrer R. Franičević.

5^h 24^m in Mandaljena. Schwacher Erdstoß von S. Oberlehrer S. Kastropeli.

5^h 36^m in Calamotta schwache Zitterbewegung. Dauer 2^s. F. Lettis

6^h in Orašac wellenförmige schwache Erschütterung. Oberlehrer S. Vicko.

5^h 40^m in Gravosa. Der Beobachter befand sich im Bette. Die Erschütterung wurde allgemein verspürt. Dauer 10^s. K. k. Direktor K. Schlehan.

5^h 10^m in Malfipiccolo (Ragusa) schwache Erschütterung von S mit vorangehendem Getöse. J. Vljaki.

5^h 25^m in Perasto starke wellenförmige Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Dauer 1^s. K. k. Hafenant N. Dabinović.

6^h 11^m in Sugjuragj wellenförmige Erschütterung von NE. Dauer 2^s. Fenster klirrten. Lehrer M. Soletić.

6^h in Mojdež eine Erschütterung. Lehrer J. Porobić.

6^h 20^m in Mulla allgemein verspürte Erschütterung. Dauer 3^s. A. Netzmeskal.

5^h 40^m in Lastva - Gornja allgemein verspürte Erschütterung mit Getöse. Dauer 3 bis 4^s, von SW. J. Marković.

5^h 45^m in Klinci eine Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Dauer 2 bis 3^s, von W. Lehrer M. Čukvas.

5^h 46^m ebendort eine Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Dauer 2 bis 3^s, von W. Lehrer M. Čukvas.

5^h 37^m in Škaljari. Alle Bewohner wurden durch die Erschütterung aus dem Schlafe geweckt. Dauer 2 bis 3^s. Richtung von SE. A. Rossi.

5^h 35^m in Orahovac fünf bis sechs wellenförmige Bewegungen. Dauer 2 bis 3^s. Lehrer A. Gjuric.

5^h 39^m ebendort drei bis vier leichte Schwankungen. Dauer 2 bis 3^s. Lehrer A. Gjuric.

5^h 30^m ebendort drei starke Stöße. Der Beobachter konnte feststellen, wie das Haus schwankte, gleichzeitig bellten die Hunde. Dauer 5^s. Richtung von SW. Pfarrer P. Rafailović.

5^h 32^m ebendort ein Erdstoß, welchem zwei schwächere folgten. Richtung von SW. Pfarrer P. Rafailović.

5^h 39^m in Zagori (Cattaro). Eine wellenförmige Erschütterung. Dauer 1^s. Nach Mitteilung anderer wurde um 11^h eine schwache Erschütterung verspürt. M. Popović.

5^h 43^m in Castelnuovo allgemein verspürte Erschütterung von W mit vorangehendem Getöse. A. Omero.

5^h 30^m in Cattaro allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von W. K. u. k. Platzkommando in Cattaro.

5^h 35^m in Cattaro Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Der Beobachter befand sich auf der Riva im Freien. Dauer 5^s. N. Tomičić.

5^h 50^m ebendort Erschütterung mit Getöse. Dauer 3 bis 4^s. N. Tomičić.

5^h 37^m in Risano Erschütterung von SW. Dauer 2^s. K. k. Hafentpilot G. Pavličević.

5^h 20^m ebendort starke Erschütterung. Dauer 7 bis 8^s. Richtung von N. Getöse vorangehend. Türen und Fenster wurden gerüttelt. Oberlehrer N. Mirović.

5^h 30^m in Bijela ein Erdstoß. Richtung von NE. Dauer 2^s mit nachfolgendem Getöse. Oberlehrer D. Rapovac.

5^h 40^m in Dobrota (Cattaro) Erschütterung. A. Ivanović.

5^h 45^m ebendort eine Erschütterung. A. Ivanović.

5^h 39^m in Perzagno sehr starke Erschütterung von SW. Dauer 5^s.

J. Petričević.

5^h 44^m ebendort wellenförmige Erschütterung von SW. Dauer 2^s.

J. Petričević.

5^h 29^m in Morinj allgemein verspürte Erschütterung. Richtung von SE. Dauer 3 bis 4^s. Lehrer G. Čukvas.

5^h 30^m in Kamenari ein Erdstoß in der Dauer von $\frac{1}{2}$ ^s, nach 10^m folgte ein zweiter in der Dauer von $\frac{1}{3}$ ^s. Richtung von W. Lehrer K. Gjinović.

5^h 40^m in Krašič (Cattaro) starke wellenförmige Erschütterung. Dauer 12^s. Richtung von SE. Die Tiere wurden unruhig. Pfarrer J. Čotić.

5^h 44^m ebendort ein Erdstoß. Dauer 11^s. Richtung von SE. Pfarrer J. Čotić.

5^h 43^m in Castelnuovo (Cattaro) allgemein verspürte Erschütterung von W. A. Omero.

II. Nachbeben am 4. Juli.

8^h 30^m in Mandaljena eine Erschütterung. Oberlehrer J. Kastrapeli.

8^h 10^m in Malfipiccolo (Ragusa) schwache Erschütterung von S mit Getöse. J. Vlajki.

7^h 30^m in Pločica (Ragusa) eine Erschütterung. Lehrer M. Kusi-
janović.

8^h 15^m in Mezzo schwache Erschütterung. Lehrerin D. Saitz.

8^h 5^m in Gravosa mehrere kurze Erschütterungen, allgemein verspürt. Dauer 3 bis 5^s. K. k. Direktor K. Schlehan.

8^h in Lastva-Gornja allgemein verspürte Erschütterung von SW mit Getöse. Dauer 1 bis 2^s. J. Marković.

7^h 55^m in Risano. Der Beobachter befand sich im I. Stocke. Allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von N. Dauer 6 bis 7^s. Oberlehrer N. Mirović.

6^h 45^m in Risano Erdstoß in der Dauer von 3^s. K. k. Hafenspieler G. Pavličević.

8^h ebendort eine Erschütterung in der Dauer von 4^s. K. k. Hafenspieler G. Pavličević.

8^h 4^m in Perzagno leichte Erschütterung von SW. Dauer 2^s. J. Petričević.

7^h 56^m in Morinj Erschütterung von SE. Dauer 2 bis 3^s. Lehrer M. Čukvas.

7^h 35^m in Orahovac Erschütterung von SE. Dauer 1 bis 2^s. Pfarrer P. Rafailović.

7^h 45^m ebendort zwei bis drei Erschütterungen. Dauer 3^s. Lehrer J. Porobić.

7^h 59^m in Krašič (Cattaro) Erschütterung von SE. Dauer 15^s. Pfarrer J. Čotić.

7^h 55^m in Mulla leichte Erschütterung. Dauer 1^s. A. Netzmeskal.

8^h in Skaljari schwache Erschütterung mit vorangehendem Getöse.
Nach Mitteilung anderer. A. Rossi.

7^h 50^m in Perasto leichte wellenförmige Erschütterung. Getöse vorangehend. Dauer 1¹/₂^s. K. k. Hafenagent N. Dabinović.

7^h 55^m in Cattaro Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Dauer 3 bis 4^s. Der Beobachter befand sich im II. Stockwerke des Amtsgebäudes. N. Tomičić.

7^h 58^m in Castelnuovo (Cattaro) allgemein verspürte Erschütterung von W. Getöse vorangehend. A. Omero.

7^h 50^m in Bijela schwache, wellenförmige Erschütterung von NE, mit nachfolgendem Getöse. Dauer 1¹/₂^s. Oberlehrer D. Rapovac,

8^h 30^m in Dobrota eine Erschütterung. A. Ivanović.

8^h 4^m in Konjsko eine Erschütterung. K. u. k. Oberleutnant. T. Knobloch.

7^h bis 8^h in Maini-Budua wellenförmige Erschütterung von E. Dauer 3^s. Pfarrer M. Zec.

III. Nachbeben am 4. Juli.

11^h 20^m in Mandaljena. Wellenförmige Erschütterung. Dauer 2^s. Oberlehrer S. Kastrapeli.

11^h 14^m in Smokvijenac (Ragusa) schwache Erschütterung von SW. Dauer 2^s. Lehrer F. Radonić.

11^h 8^m in Ragusa schwache Erschütterung mit Getöse. Dauer 2^s. M. Stojković.

11^h 15^m in Malpiciole schwache Erschütterung von S. J. Vlajki.

11^h 5^m in Pločica (Ragusa) Erschütterung. Lehrer M. Kusijanović.

11^h 10^m in Mezzo allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung. Lehrerin D. Saitz.

11^h in Mojdež allgemein verspürte Erschütterung von S. Dauer 2^s. Lehrer J. Porobić.

11^h in Orašac schwache wellenförmige Erschütterung. Oberlehrer S. Vicko.

11^h 15^m in Gravosa stoßartiges Beben. K. k. Direktor K. Schlehán.

11^h 5^m in Bijela allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung von NE. Dauer 2^s. Oberlehrer D. Rapovac.

11^h 9^m in Orahovac Erschütterung von SE. Dauer 1^s. Lehrer A. Gjurić.

11^h 20^m in Orahovac ein Erdstoß von S mit starkem vorangehenden Getöse. Dauer 2 bis 3^s. Bewegliche Gegenstände schwankten. Pfarrer P. Rafailović.

10^h 45^m in Klinci Erschütterung mit vorangehendem Getöse von W. Dauer 2 bis 3^s. Lehrer M. Čukvas.

10^h in Cattaro eine Erschütterung mit vorangehendem Getöse. Dauer 3 bis 4^s. N. Tomičić.

10^h 10^m in Podi (Cattaro) schwache Erschütterung. (Lehrerin M. Tripković.

11^h 15^m in Castelnovo (Cattaro) allgemein verspürte Erschütterung, Richtung von W. Getöse vorangehend. A. Omero.

11^h in Perasto starker aufrechter Stoß. Allgemein verspürt. Von W. Dauer 1^s. K. k. Hafenant N. Dabinović.

11^h 10^m in Risano allgemein verspürte Erschütterung von SW. Dauer 4^h. K. k. Hafenpilot G. Pavličević.

11^h 10^m in Risano schwache Erschütterung. Oberlehrer N. Mirović.

11^h 12^m in Perzagno ziemlich starke Erschütterung von SW mit Getöse. Dauer 4^s. J. Petričević.

11^h 18^m in Morinj Erschütterung von SE. Dauer 2 bis 3^s. Lehrer M. Čukvas.

11^h 14^m in Krašić Erschütterung, begleitet mit auffallend starkem unterirdischen Getöse von SE. Lehrer K. Gjinović.

11^h 12^m in Mulla allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung. Dauer 2^s. Einige Gefäße wurden umgestürzt. A. Netzmeskal.

11^h 10^m in Škaljari ziemlich starke Erschütterung, jedoch schwächer als um 3^h früh. A. Rossi.

11^h in Dobrota Erschütterung. A. Ivanović.

11^h 20^m in Konjsko mittelstarker Stoß mit unterirdischem Getöse, K. u. k. Oberleutnant T. Knobloch.

Allgemeines.

Das größte Schüttergebiet aller im Berichtsjahre aufgetretenen Beben erreichte die Erschütterung am 4. Juli, welcher in der Nacht am 3. Juli im Gebiete der Bocche di Cattaro Vorbeben vorangingen. Das Beben hatte eine Ausdehnung, in der Richtung von SE—NW gemessen, von 220 *km* erreicht, die nördlichsten Punkte fallen in das Gebiet der Insel Brazza und die südlichsten bis zur Reichsgrenze. Die Erschütterung wurde jedoch auch in den Nachbarländern Bosnien, Herzegowina und Montenegro verspürt. Und da von den genannten Nachbarländern einschlägige Beobachtungen ausstehen, ist eine Entscheidung über die Lage der Hauptschütterzone nicht möglich. Die stärksten Äußerungen dieser Erschütterung werden aus dem Gebiete, welches zwischen Ragusa und Cattaro liegt, gemeldet. Mikroseismisch wurden die Ausläufer des Hauptbebens auch noch in Straßburg um 3^h 33^m 38^s verzeichnet, in Laibach um 3^h 31^m 46^s mit einem Maximalausschlage von 3·6 *mm*. Von den Nachbeben wurde eines in Laibach um 5^h 41^m 29^s mit einem Hauptausschlage von 0·5 *mm* registriert,

welches gleichzeitig auch in Wien um 5^h 40^m 42^s, in Lemberg um 5^h 43^m, in Göttingen um 5^h 45^m aufgezeichnet wurde. Von einem weiteren Nachbeben erfolgte die Aufzeichnung in Laibach um 7^h 59^m 14^s und das letzte Nachbeben verzeichneten die Instrumente in Laibach um 11^h 14^m 15^s mit 0.7 mm und ebenso betätigten sich neuerlich die Instrumente in Wien, Straßburg, Jena und Göttingen.

5. Juli.

10^h 30^m in Tugari (Spalato) im II. Stockwerke. Eine wellenförmige, leichte Schaukelbewegung von SE, Dauer 4^s, mit nachfolgendem starken Getöse aus der Richtung von SW. Oberlehrer J. Nekić.

9^h 40^m in Smokvijenac (Ragusa) von den meisten Personen verspürte Erschütterung von SW. Dauer 1^s. Lehrer F. Radonić.

9^h 30^m in Mandaljena (Ragusa) ein von den meisten Personen verspürter Erdstoß. Oberlehrer A. Kastrapeli.

11^h in Orašac (Ragusa) allgemein verspürte Erschütterung von SW. Auf dem Meere wurde von Leuten in Booten eine auffallende Strömung wahrgenommen. Oberlehrer V. Svilokos.

9^h 45^m in Risano sehr starker Erdstoß, welchem ein schwächerer folgte. Richtung von N. Oberlehrer N. Mirović.

9^h 30^m in Mojdež schwache Erschütterung von SW. Dauer 1/2^s. Lehrer J. Porobić.

9^h 40^m in Radović (Cattaro) eine wellenförmige Bodenbewegung von NE. Dauer 3^s. Der Beobachter befand sich im II. Stockwerke. Oberlehrer M. Trojanović.

9^h 34^m in Perzagno von einzelnen Personen verspürte Erschütterung, Dauer 2^s. Es wurden deutlich vier bis fünf Stöße wahrgenommen. J. Petričević.

17^h 30^m ebendort schwache Erschütterung, nach Mitteilung anderer. J. Petričević.

August 1906.

4. August.

2^h 20^m in Lesina ein Erdstoß von einzelnen Personen verspürt. Tiere wurden unruhig. P. Machiedo.

2^h in Pitve auf Lesina von einzelnen Personen verspürte wellenförmige Erschütterung von NW mit vorangehendem, donnerartigem Getöse. Nach dem Berichte anderer. M. Koludrović.

28. August.

9^h 10^m in Ragusa allgemein verspürte wellenförmige Bewegung, anfangs schwach, dann stärker werdend, von N. Dauer 2^s. M. Stojković.

29. August.

9^h 6^m in Viganj (Curzola) von den meisten Personen verspürte wellenförmige Erschütterung von N, Dauer 3 bis 4^s. Pfarrer P. Bielić.

9^h (Zeit ungenau) in Gravosa im II. Stockwerke, jedoch von sämtlichen Hausbewohnern, auch zu ebener Erde verspürte stoßartige Erschütterung. Richtung von NE. Dauer 5^s. Hängelampen gerieten ins Schwanken, der Beobachter war zur Zeit des Bebens nicht in Gravosa, sondern in Jassenica, wo derselbe um diese Zeit im Freien nichts verspürte. K. k. Direktor R. Schleh an.

9^h in Smokvijenac (Ragusa) von den meisten Bewohnern verspürter Erdstoß mit vorangehendem Getöse. Dauer 2^s. Lehrer J. Radović.

9^h 8^m in Calamotta von einzelnen Personen verspürte Zitterbewegung von SW. Dauer 6^s. F. Lettis.

9^h 20^m in Risano ein Erdstoß von N. Dauer 3 bis 4^s. Oberlehrer N. Mirović.

Die Zeit des Bebens vom 29. August, ermittelt aus den instrumentellen Aufzeichnungen der verschiedenen Erdbebenwarten, dürfte auf 9^h 15^m fallen. Das Hauptschüttergebiet umfaßt die Halbinsel Sabioncello bis einschließlich die Bocche di Cattaro, so daß die Längsausdehnung des Schüttergebietes ungefähr 150 *km* erreicht hat. Das Beben wurde auch in Bosnien, insbesondere in Trebinje und Bilek sehr deutlich verspürt, so daß möglicherweise die Hauptschütterzone nicht unweit der genannten Orte in Bosnien gelegen sein kann. In Laibach betrug der Maximalausschlag am Vincentini-Apparat 1·8 *mm*, in Wien erfolgte die Aufzeichnung um 9^h 17^m 34^s, in Straßburg um 9^h 19^m 29^s.

September 1906.

2. September.

1^h 54^m in Bitelić gornji von Wenigen verspürte Erschütterung von N. Pfarrer S. Novak.

5. September.

19^h 45^m in Risano allgemein verspürter Erdstoß. Dauer 2 bis 3^s. Oberlehrer N. Mirović.

19^h 27^m in Smokvijenac. Von einzelnen Personen verspürte Erschütterung von S. Dauer 1^s. Lehrer F. Radanić.

6. September.

0^h 45^m in Risano ein Erdstoß von unten. Dauer 3 bis 4^s. Viele Personen erwachten. Oberlehrer N. Mirović.

Oktober 1906.

2. Oktober.

4^h 10^m in Zaton (Ragusa). Alle Bewohner verspürten eine wellenförmige Erschütterung von S. Dauer 2^s. Lehrer J. Vlajki.

3. Oktober.

3^h 55^m in Calamotta. Der Beobachter war in tiefem Schlafe und wurde durch eine wellenförmige Bodenbewegung aus diesem geweckt, die Richtung wird von S, von anderen von E angegeben. Sogar ein Taubstummer hat die Erschütterung empfunden, da er wahrnehmen konnte, wie die Gegenstände schwankten. Lehrer Š. Kusić.

3^h 24^m ebendort im II. Stockwerke. Der Beobachter wurde aus tiefem Schlafe erweckt. Eine Zitterbewegung, welche von den meisten verspürt wurde, von SW. Dauer 6^s. K. k. Hafenwächter F. Lettis.

3^h 30^m in Metković allgemein verspürte, starke wellenförmige Erschütterung von E. Dauer 3^s. Getöse nachfolgend. Das Gebäude wurde bewegt, an der Zimmerdecke wurden einige Sprünge entdeckt. Alesani.

3^h 40^m in Metković zu ebener Erde. Der Beobachter lag im Bette. Allgemein verspürter starker Erdstoß. Das Beben wurde durch eine wellenförmige Zitterbewegung eingeleitet. Richtung von SW. Dauer 5^s. Ein donnerartiges Getöse ging voran. Die Einrichtungsgegenstände wurden gerüttelt. Stationsvorstand Sindenger.

3^h 30^m in Slivno (Metković) allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung, von SE. Dauer 5^s. B. Babić.

3^h 45^m in Duba (Curzola). Fast alle Bewohner wurden durch eine ziemlich starke Erschütterung aus dem Schlafe geweckt. Die Bewegung war gleichförmig, kleinere Gerätschaften gerieten ins Schwanken. Lehrer Š. Radatović.

3^h 55^m in Viganj (Curzola). Die meisten Bewohner wurden durch eine starke wellenförmige Erschütterung aus dem Schlafe geweckt. Dauer 3 bis 4^s. Getöse ging voran. Viele erschrakten. Pfarrer P. Bielić.

3^h 15^m in Potomje (Curzola) von einzelnen Personen verspürte wellenförmige Erschütterung von W. Dauer gegen 1^m. Der Beobachter schlief. Nach Mitteilung anderer. Lehrer J. Krilić.

4^h 15^m in Mezzo allgemein verspürte Erschütterung, bestehend aus drei Erdstößen. Dauer 1^s mit starkem vorangehenden Getöse. Lehrerin D. Saitz.

3^h 55^m in Makarska von den meisten Personen verspürte wellenförmige Bewegung. Dauer 4 bis 5^s. Die Türen knarrten. N. Al ačević.

3^h 50^m 20^s ebendort von allen Personen verspürte Erschütterung von unten nach aufwärts. Richtung von W. Dauer 7^s. K. k. Hafenadjunkt P. Mardessich.

9^h 55^m ebendort. Der Beobachter wurde aus dem Schlafe geweckt. Wer nicht sehr tief schlief, mußte die Erschütterung verspürt haben. Dauer 20^s. Fenster klirrten. Lehrer J. Ujević.

3^h 44^m in Baškavoda (Makarska) von den meisten Bewohnern verspürte wellenförmige Erschütterung von N. Dauer 3^s. Pfarrer L. Donelli.

3^h 55^m in Gradac (Makarska). Der Beobachter erwachte. Allgemein verspürte Erschütterung, bestehend aus zwei deutlichen Bewegungen, worauf ein Stoß von unten erfolgte. Getöse vorangehend. Dauer 2 bis 3^s. Die Bevölkerung erschrak. Fenster klirrten. K. k. Hafenagent N. Viličić.

3^h 2^m in Vrgorac (Makarska) im I. Stockwerke. Von vielen verspürte wellenförmige Erschütterung von W. Dauer 2^s. Viele wurden aus dem Schlafe geweckt. Oberlehrer A. Ribarić.

3^h 36^m in Pitve (Lesina) im II. Stockwerke. Von einzelnen Personen verspürte wellenförmige Erschütterung, von N. Dauer 2^s. M. Koludrović.

3^h 38^m in Smokvijenac (Ragusa). Ein Erdstoß mit vorangehendem Getöse. Dauer 2^s. Die meisten Personen wurden aus dem Schlafe geweckt. F. Radonić.

3^h 43^m in Gravosa, k. k. Tabakeinlösamt im II. Stockwerke. Der Beobachter lag im Bette. Von der Mehrzahl der Bewohner in den Häusern wahrgenommen. Zwei kurze aufeinanderfolgende Bewegungen, von denen die zweite länger dauerte als die erste. Dauer der ersten 1^s, der zweiten 2 bis 3^s. Das Beben war bedeutend schwächer als die anderen in diesem Jahre aufgetretenen Erschütterungen. K. k. Direktor K. Schlehan.

4^h 12^m im Leuchtturm Pta Blača (Sabioncello). Fehler der Zeit + 1^m. Eine Erschütterung mit Zitterbewegung, zunächst nach aufwärts, als ob aus der Ferne ein Eisenbahnzug heranbrausen würde. Richtung von ESE. Dauer 4^s. K. k. Leuchtturmwächter F. Cincincovich.

3^h 55^m in Neum (Herzegowina) allgemein verspürte wellenförmige, ziemlich starke Erschütterung mit Getöse von N. Dauer 4 bis 5^s. K. k. Hafengewächter S. Cattarinich.

3^h 46^m in Ragusa im I. Stockwerke. Zwei wellenförmige Bewegungen, eine in der Dauer von 5^s, die zweite 2^s, von SW. M. Stojković.

9. Oktober.

In Vrgorac eine leichte Erschütterung in der Nacht. N. Viličić.

24. Oktober.

13^h 15^m in Kostanje (Spalato) im I. Stockwerke. Von den meisten Personen verspürte Erschütterung von SE mit vorangehendem Getöse. Dauer 2 bis 3^s. Pfarrer J. Marušić.

13^h 13^m in Vojnić (Sinj) allgemein verspürte wellenförmige Erschütterung mit Getöse von NE. Dauer 2 bis 3^s. Pfarrer P. Matovac.

13^h 10^m in Baškavoda (Ragusa) im I. Stockwerke. Von den meisten Personen verspürte wellenförmige Erschütterung von N. Dauer 2 bis 3^s. Pfarrer L. Donelli.

13^h 30^m ebendort allgemein verspürte Erschütterung von W mit Getöse. Dauer 4^s. Ein Krachen im Gebäude war wahrnehmbar. Oberlehrer B. Granić.

28. Oktober.

2^h 30^m in Potomje (Curzola). Nur von einzelnen Personen verspürte Erschütterung. Richtung scheinbar von NW. Zuerst wurde ein Schlag empfunden, gleich darauf setzte die Erschütterung ein. Dauer 5^s. Lehrer J. Krilić.

November 1906.

19. November.

11^h in Vrgorac von einzelnen Personen verspürte Erschütterung mit gleichzeitigem Getöse. Dauer 2^s. Gläser klirrten. Oberlehrer A. Ribarić.

Dezember 1906.

19. Dezember.

6^h 30^m in Potomje ein Erdstoß. Lehrer J. Krilić.

X. Deutschirol und Vorarlberg.

Referent: Prof. Dr. **Josef Schorn** (Innsbruck).

In Deutschirol und Vorarlberg zeigt die seismische Tätigkeit auch in diesem Jahre eine abermalige Abstauung, indem den 30 Erdbebentagen des Jahres 1905 nur 17 Beben des Berichtsjahres gegenüber stehen. Dabei erweisen sich weitaus die Mehrzahl der verzeichneten Bewegungen als lokal sehr beschränkte Erscheinungen; nur die im Arlberggebiete, Ortlergebiete und auf dem Miemingerplateau beobachteten Beben zeigen ein etwas ausgedehnteres Schüttergebiet. Alle verzeichneten Beben sind endogene Erscheinungen, von denen wohl nur die am 4. Oktober im Ortlergebiete stattgefundene Erschütterung ihre Bewegung auch auf das benachbarte Schweizergebiet (St. Maria im Münstertal) fortpflanzte. Von den 17 Erdbebentagen entfallen auf den Monat Jänner 3, auf Februar 2, auf März 4, auf Juni 1, auf Juli 2, auf August 1, auf Oktober 3 und auf November 1.

Beben am 28. Jänner 1906

im Arlberggebiet.

Galtür. Um 8^h 50^m wellenförmiges Erdbeben in SW-Richtung; Gegenstände schwankten stark. In Ischgl und Mathon war es stärker. (Pfarrer Johann Jiranek.)

Galtür. Um 9^h 5^m wurde hier ein ungefähr 5^s anhaltendes Erdbeben beobachtet, das aus NW zu kommen und gegen SE zu verlaufen schien. Unmittelbar vorher war ein starkes, unterirdisches, unheimliches Rollen bemerkbar. Die aus Holz erbauten kleinen Wohnhäuser sowie die Einrichtungsstücke wurden in eine stark schwankende Bewegung versetzt. Man hatte alle Mühe, sich während der Erschütterung auf den Beinen zu halten. Um 9^h 13^m war ein zweites inneres Rollen vernehmbar, dem aber eine Erschütterung nicht mehr folgte. Beide Vorkommnisse sollen auch von den Kirchenbesuchern in Mathon und Ischgl bemerkt worden sein. (Innsbrucker Nachrichten « Nr. 27.)

Ischgl. Um 9^h 11^m wurde im Orte und in dessen Umgebung ein sehr starkes zirka 3^s andauerndes Erdbeben beobachtet, das im Zimmer hängende

Lampen hoch in die Luft warf und Teller vom Tische aufhob. (Hotel- und Gutsbesitzer Rudolf Heiß.)

Ischgl. Um 9^h 15^m fand ein starkes Erdbeben in der Richtung von SW—NE, begleitet von donnerähnlichem Rollen in der Dauer von 6—7^s statt. Der Berichterstatter hatte noch nie ein solch starkes Beben vernommen. Die mit ihm auf dem Kirchenchore in der II. Etage stehenden Personen wankten, während die knienden sich an den Betstühlen festhielten. (Schulleiter Josef Mathoy als Organist auf dem Kirchenchore tätig.)

Flirsch. Um 9^h 10^m mitteleuropäische Zeit nahm der Gefertigte allein ein wellenförmiges, dem Gefühle nach von ENE—WSW gerichtetes Erdbeben in der Dauer von 8^s wahr. (K. k. Stationsvorstand Engelbert Moritz.)

St. Jakob. Ungefähr um 9^h 10^m erfolgte eine starke stoßartige 2^s währende Erschütterung in der scheinbaren Richtung SW—NE. Frei hängende Gegenstände gerieten in starke Pendelschwingung. Krachen — vielleicht vom Hause herrührend — begleitete die Erschütterung. Besonders stark wurde das Beben im Arlbergtunnel bemerkt. (Pfarrer M. Strobl.)

St. Anton am Arlberg. Um 9^h 7^m 5^m wurde von den meisten Bewohnern ein Erdstoß von unten mit Seitenruck von S—N verspürt. Das 3 bis 4^s währende Beben war gleichzeitig mit donnerähnlichem Geräusch verbunden, wie wenn schwere Tische mit Gewalt fortgezogen würden; andere verglichen das Geräusch mit dem Abwärtsrollen leerer Fässer auf harter Unterlage. Die Wohnhäuser zitterten; einzelne wollen an Lampen kleine Schwankungen gesehen haben. Auf Menschen wirkte es beengend, Kinder waren ängstlich. Der zur Zeit des Bebens 5000 Meter weit im Arlbergtunnel sich befindende Tunnelwächter erklärte, zwei Beben beobachtet zu haben: das erste um 9^h 10^m, das zweite bedeutend schwächere um 9^h 20^m. (Starker Stoß, dumpfes Rollen wie bei einem weit entfernten Gewitter.) Er glaubte im ersten Augenblicke, es sei ein Stück Gewölbe eingestürzt. Der Berichterstatter und der Tunnelwächter hatten 2 $\frac{1}{2}$ ^m Uhrendifferenz. (Schulleiter Bernhard Thöni, ebenerdig im Wohnzimmer.)

St. Anton. 9^h 10^m fand in der Richtung von E—W ein Erdstoß statt, begleitet von Rollen. 5^m später gab es einen zweiten Stoß. Die im Tunnel befindlichen Bahnarbeiter ergriff Panik, da sie einen Einsturz befürchteten; doch es wurde nichts beschädigt. Am Berggipfel »Galzig« beim Hospitz St. Christof befindliche Skiläufer hörten, ohne zugleich eine Erschütterung zu fühlen, ein starkes Rollen, so daß sie meinten, in nächster Nähe gehe eine Lawine nieder. (»Vorarlberger Volksblatt«, Nr. 24.)

Stuben. Um 6^h 45^m und um 9^h 10^m wurden ziemlich starke Erdbebenstöße wahrgenommen. (Vorarlberger Volksblatt« Nr. 25.)

Stuben. Um 9^h 10^m nahmen während der Predigt beinahe alle Kirchenbesucher ein nur einen Augenblick währendes Erdbeben wahr. Die Erschütterung machte den Eindruck, als rutsche Schnee vom Kirhdache. Die Bewegung schien die Richtung von N—S zu haben. Auch die zu Hause weilenden Leute beobachteten dieselbe Erscheinung. Nach Mitteilung einzelner Personen

wurden bereits um 6^h 45^m zwei in Zwischenpausen von 5^m auftretende Erschütterungen verspürt. Die Türen knarrten und beim zweiten Beben soll auch ein Holzstoß umgefallen sein. (Lehrerin Anna Mohrherr.)

Langen. Um 9^h 10^m verspürten alle Bewohner eine stoßartige Erdschütterung in der Dauer von 2^s ohne Geräusch. Ein frei hängendes Barometer schwankte NE. Der diensthabende Beamte glaubte, ein Zug fahre ein, der Portalwächter, es sei eine Schneelawine abgerutscht. (Bahnmeister Josef Jenewein, im I. Stock am Schreibtische sitzend.)

Klösterle. Um 9^h 5—10^m — nach anderen um 9^h 12^m — beobachteten die meisten Bewohner des Ortes in Gebäuden und im Freien eine stoßartige Erdschütterung durch einige Sekunden, verbunden mit einem Geräusch, wie wenn Schnee vom Dache abgerutscht wäre. Der Berichterstatte, der sich auf dem Chore der Kirche befand, machte keine Wahrnehmung. (Oberlehrer J. Fritsche.)

Dalaa s. Um 9^h 13^m wurde von vielen ein zirka 5^s dauernder Erdstoß in südöstlicher Richtung wahrgenommen. Die Erscheinung machte den Eindruck, wie wenn Schnee vom Dache abrutschen würde. Türen knarrten, Teller und Schüsseln klirrten. In Bludenz verspürte man das Beben nicht. (Bürgerschuldirektor Johann Thaler.)

Schruns. Um 9^h 10^m wurde in den Häusern von allen Bewohnern eine Erdschütterung durch 5^s wahrgenommen. Die Richtung (SW—NE oder W—E) konnte nicht sicher bestimmt werden. Das Beben machte den Eindruck, als ob Schnee vom Dache abrutsche oder ein Lastwagen über die gefrorene Straße rolle. Teller klirrten, eine Vase fiel um und ein Kasten wackelte. Menschen schauten im Freien nach aufwärts, die in den Häusern liefen beängstigt umher. (Schulleiter Johann Wiederin.)

Schruns. Um 9^h 10^m wurde hier ein kurzes Erdbeben verspürt, so daß leichte Gegenstände schwankten. (»Vorarlberger Volksblatt« Nr. 23.)

St. Gallenkirch. Um 9^h 5^m konnte hier (wie am 25. und 26. Dezember v. J.) ein Erdbeben beobachtet werden. Der diesmal anscheinend sich von N nach S bewegendes Erdstoß war ziemlich heftig, so daß nebeneinander stehende Gläser klirrten und die Zimmereinrichtungen knirschten wie angezündetes dürres Holz. Die Erschütterung dauerte 2^s. Zu dieser Stunde wehte eine mäßig frische Brise von SE her, das Firmament war ganz klar. Die Temperatur betrug nur — 1° R. zum auffälligen Unterschied der hier am 21. bis 25. d. M. registrierten ununterbrochenen Kälte von 10 bis 14° R. (»Innsbrucker Nachrichten« Nr. 24.)

Beben am 29. Jänner.

Bludenz. Um 3^h 10^m wurden nur von einzelnen wachen Personen vier gleichartige Erdstöße mit Zittern in der Richtung von NW—SE durch 2^m wahrgenommen. In einem Hause krachten die Rolläden und Türen, in einem anderen blieb die Uhr stehen, auf der Kommode aufgestellte Gegenstände fielen um und ein Vogelbauer lag am Morgen am Boden. (Bürgerschuldirektor J. Thaler.)

Beben am 30. Jänner

im Patznauntale und am Arlberg.

Galtür. Um 5^h war ein kurzes, schwaches Erdbeben bemerkbar, dem wieder ein unheimliches dumpfes Getöse voranging. Hier gewärtigt man auf diese Ereignisse eine heftige »Gugoa«, das heißt einen Schneesturm, dessen Vorboten sich bereits einstellen. (»Innsbrucker Nachrichten« Nr. 27.)

Galtür. Um 4^h 55^m wurde ein etwas kürzeres und schwächeres Erdbeben als am 28. Jänner wahrgenommen, das aber von stärkerem unterirdischem Donner begleitet war. (Pfarrer Johann Jiranek.)

Ischgl. Um 5^h war ein 2^s langes Beben in der Richtung von SW nach NE oder umgekehrt. Der Berichterstatter selbst hat nichts gemerkt. (Hotel- und Güterbesitzer Rudolf Heiß.)

Ischgl. Um 5^h 5^m wurde ein schwaches Erdbeben mit dumpfem Getöse verspürt. (Schulleiter Josef Mathoy.)

Stuben. Ungefähr um 5^h 15^m erfolgte eine Erderschütterung. (»Vorarlberger Volksblatt« Nr. 25.)

Stuben. Um 5^h 10^m wurden einige Bewohner durch einen Erdstoß aus dem Schlafe gerüttelt. Die Bewegung äußerte sich in der Erschütterung der Betten, oder als ob Schneemassen vom Dache herabfallen würden. Die Berichterstatterin selbst nahm nichts wahr. (Lehrerin Anna Mohrherr.)

Beben am 2. Februar

im Bregenzerwald.

Schwarzenberg. Um 23^h »hörten« nur zwei Personen drei Erderschütterungen mit Rasseln. Die Tochter des Berichterstatters will auch am 1. um 21^h eine Erderschütterung beobachtet haben. Ersteres Beben wurde auch am Abhange der Lorena verspürt. (Lehrer Franz Josef Rüscher im II. Stocke im Bette liegend.)

In Bezau (Schulleiter Adam Schelling), Egg (Lehrer Anton Hammerer) und in Hittisau (Pfarrer B. Fink) wurde von einem Beben nichts verspürt.

Beben am 6. Februar.

Thiersee. Um 20^h wurden zwei in kurzen Zwischenpausen aufeinanderfolgende Erdstöße, welche jedesmal 2 bis 3^s dauerten, verspürt. (»Tiroler Grenzboten« vom 10. Februar 1906, Nr. 12.)

Landl. Gegen 20^h wurden von sehr wenigen Personen nur in Gebäuden zwei sehr schwache Erschütterungen von je 2 bis 3^s Dauer wahrgenommen. Es schien, als wäre in sehr weiter Entfernung ein Kanonenschuß abgefeuert worden. Der Berichterstatter saß im Zimmer und dachte gar nicht daran, daß die wahrgenommenen Erscheinungen Erdbeben sein könnten; erst durch die Zeitungsberichte wurde derselbe darauf aufmerksam gemacht. (Lehrer Hyazint Caneppele.)

In Hinterthiersee wurde vom Beben nichts verspürt. »Tagsvorher wurde in Vorderthiersee, wo man das Erdbeben wahrnahm, eine Hochzeit gehalten. Wie am andern Tage bei einer solchen Gelegenheit immer noch Spuren zu bemerken sind, so dürfte sich dieses Erdbeben wohl als »Schlußeffekt« der ganzen Lustbarkeit bemerkbar gemacht haben.« (Schulleiter Hermann Rieser.) Auch aus Zell bei Kufstein (Pfarrer Johann Obersteiner) und aus Langkampfen (Schulleiter Peter Hopfgartner) liefen negative Berichte ein.

Beben am 12. März

im Unterinntal.

Langkampfen. Ein paar Minuten vor 20^h wurde im Dorfe von einigen Bewohnern eine wellenförmige Bewegung in der Richtung von W und in der Dauer von 2^s verspürt. Während des Bebens war ein Rauschen zu hören. In einem Gasthause in Kirchbichl sollen die Bierkrüge in schwankende Bewegung gekommen sein. (Schulleiter P. Hopfgartner.)

Beben am 14. März

im Unterinntal.

Langkampfen. Ungefähr um 19^h 50^m wurden nur von einzelnen Bewohnern, von denen einige im I. Stockwerke schon im Bette lagen, während andere sich noch zu ebener Erde aufhielten, eine stoßartige Bewegung in der Richtung von W—E durch 3 bis 4^s wahrgenommen. Vorher machte es den Eindruck, als ob der Wind sausen würde. Die Fenster klirrten und die Bettstätten wurden gerüttelt. Einige Bewohner erschrakten. Der Berichtersteller selbst beobachtete das Beben nicht. (Schulleiter P. Hopfgartner.)

Zell bei Kufstein. Um 19^h 50^m wurde ein sehr starker Erdstoß (ohne Wellenbewegung) verspürt. Das Beben machte den Eindruck, als ob eine Lawine losgegangen wäre, und war von donnerähnlichem ein paar Sekunden andauerndem Getöse begleitet. Nach Aussage der Schüler wurde das Beben auch auf dem Thierberg gegen Thiersee und Langkampfen und hier in Zell und Kufstein bemerkt, und zwar allerorts als ein starker Stoß. (Pfarrer Johann Obersteiner.)

Kufstein. Um 19^h 50^m wurde überall ein ziemlich heftiger Erdstoß verspürt. Der Stoß schien nordsüdliche Richtung zu haben. Ganz besonders stark wurde das Erdbeben im Kaisertal verspürt. In Hinterbärenbad glaubte man, daß eine Schneelast aufs Dach oder vom Dache heruntergefallen sei. Auch im Pfandl- und Veitenhof wurde die Erschütterung sehr deutlich verspürt. (»Tiroler Grenzboten« Nr. 22 vom 17. Februar.)

Beben am 17. März

im Unterinntal.

Hall. Um 1^h 50^m wurden vom Berichtersteller vier unmittelbar aufeinanderfolgende Erdstöße, denen nach kurzem (etwa 1^s währendem) Intervall

ein fünfter folgte, wahrgenommen. Vorher, während und nach den ungefähr 8^s währenden Stößen war ein ziemlich starkes rollendes Geräusch vernehmbar. Die in der Zelle an der Westwand hängenden Tafeln wurden ziemlich lebhaft bewegt, ebenso auf dem Schreibpulte liegende Papiere. Die Bewegungsrichtung wurde nach der Bewegung eines zu diesem Zwecke am Oberboden hängenden Fadenpendels bestimmt. (Professor P. Max Straganz O. F. M., vollständig wach im Bette liegend.)

Hall. Um 1^h 50^m wurde ein stoßartiges Erdbeben mit kräftigem Rollen in der Dauer von 8^s verspürt. (»Neue Freie Presse« Nr. 14.931.)

In Thaur (Pfarrer Außerlechner) und in Volders (Direktor Dr. P. Ägidius O. S. B.) wurde vom Beben nichts verspürt.

Beben am 21. März

im Montafon.

St. Gallenkirch. Um 1^h 50^m wurde ein ziemlich starker Erdstoß in der Richtung von SE—NW verspürt. (Bürgerschuldirektor J. Thaler in Bludenz.)

Gortipohl. Um 2^h will man ein Erdbeben bemerkt haben. Der Beobachter meinte zuerst, es sei nur der Schnee vom Hausdache herabgerutscht; dem war aber nicht so. (»Vorarlberger Volksblatt« Nr. 68 vom 5. März.)

Gaschurn. Um 2^h weckte ein Erdbeben die Leute aus dem Schlafe. Solche die weniger gut schliefen, wollen in derselben Nacht späterhin noch dreimal kleine Stöße bemerkt haben. (»Vorarlberger Volksblatt« Nr. 71 vom 25. März.)

Silbertal. Um 1^h 45^m und 3^h 45^m verspürten viele Personen, von denen manche aus dem Schlafe geweckt wurden, ein etwa 2^s andauerndes Erdbeben: einen Schlag von unten, dem ein dumpfer Donnerschlag voranging. Das Dachgebälke krachte, die Fenster klirrten und die Bettstatt erhielt einen »Ruck«. Um 6^h 15^m wurde von einzelnen Personen nochmals ein Beben bemerkt, das aber bedeutend schwächer als die vorangegangenen war. (Schulleiter Ferdinand Ender, im Bette durch das Beben geweckt.)

»Von der Litz.« In der Nacht vom 20. auf den 21. wurden zwei ziemlich starke Erdstöße verspürt, welche kräftig genug waren, die Schläfer aus dem Schlafe aufzuwecken. Die erste und stärkste Erschütterung wurde um 12^h 30^m, die zweite etwas vor 2^h beobachtet. Die Fenster klirrten, Möbelstücke knarnten, das Holzgetäfel der Zimmer krachte und nebeneinanderstehende Metallgegenstände klangen. Noch ein dritter aber sehr schwacher Erdstoß konnte um 6^h bemerkt werden. (»Vorarlberger Landeszeitung« Nr. 66 vom 22. März.)

Schruns. Um 1^h 45^m wurde in Gebäuden von sehr vielen Bewohnern ein starker Erdstoß in der Richtung von E—W wahrgenommen. Um 6^h 15^m wurde von einzelnen ein schwacher Stoß beobachtet. (Schulleiter Johann Wiederin.)

Schruns. In der Nacht vom 20. auf den 21. März wurden zwei starke Erdstöße verspürt, so daß die Bewohner aus dem Schlafe aufwachten. Fenster

klirrten, Möbel knarrten und in den Holzwänden krachte es. Den ersten Stoß verspürte man um 2^h, den zweiten um 4^h. Einzelne behaupten, noch einen dritten schwachen Stoß um 6^h gehört zu haben. (»Brixner Chronik« Nr. 36.)

Fragliches Beben am 22. April.

Korrespondenz aus Bozen. Um 12^h 45^m wurde in der Gegend von Buchenstein in einem Umkreis von etwa zwölf Kilometern ein ziemlich heftiges Erdbeben verspürt. In Intervallen von etwa drei Minuten erfolgten drei Erdstöße. Auch im ganzen oberen Fassatale, im Val Travnolo, Val Cadino und Val Cia wurden die Erdstöße wahrgenommen. Soweit jetzt bekannt ist, wurde durch das Erdbeben kein Schaden angerichtet, nur weist der Waldboden stellenweise große Bodenspalten als deutliche Spuren der Erschütterung auf. (»Innsbrucker Nachrichten« Nr. 93.)

Livinalongo (Buchenstein). Am Samstag (22. April) morgens bemerkten jene, die nicht in sehr tiefem Schlafe lagen, ein Geräusch, ähnlich dem eines heftig ans Fenster pochenden Windes. Die Einrichtungsstücke erzitterten, auch das Bett zeigte eine ungewöhnliche Bewegung, die dem Berichterstatter den Eindruck des Schaukelns machte. Das häßliche Spiel wiederholte sich zweimal in kurzen Zwischenräumen. Das Erdbeben wurde auch in den Nachbarorten beobachtet. Außer einer kleinen Erdspalte hinterließ das Beben nichts als ein wenig Schrecken. (»Il Trentino« Nr. 95.)

Buchenstein. Der Herr Berichterstatter konnte trotz Umfrage keine einzige Person, die etwas vom Erdbeben verspürt hätte, eruieren, weshalb er zweifelt, ob die Zeitungsnutzen wohl von Buchenstein stammen. (Pfarrer und Dekan Alois Sopplà.)

Arata. Nur eine Person will etwas vor 1^h ein eigentümliches Geräusch vernommen haben, dem sie aber keine Beachtung schenkte, da sie glaubte, andere Personen wären noch im Hause wachgewesen und hätten dasselbe verursacht. Es stellte sich aber heraus, daß niemand wach war. (Pfarrer Isidor Vallazza, der selbst nichts bemerkte.) — Auch in Kollfuschg (Pfarrer Josef Demai) und in Cortina (Pfarrer Anton Pallua) wurde von einem Beben nichts bemerkt.

Fragliches Beben am 22. April.

Innsbruck. Um 9^h 9^m wurde hier ein kurzer leichter Erdstoß verspürt. (»Innsbrucker Nachrichten« Nr. 92.)

Innsbruck. Trotz eifriger Umfrage konnte nichts Näheres ermittelt werden, da sämtliche befragte Personen von einem Erdbeben nichts bemerkt haben wollen. (Dr. Schorn.)

Auch aus Mühlau (Schulleiter Johann Purner), Igls (Schulleiter Hermann Wolf) und Götzens (Schulleiter Szölgymei) liefen negativ lautende Berichte ein.

Sehr fragliches Beben am 16. Juni.

Ampezzo. In der Gegend südlich von Ampezzo wurde nach 23^h 30^m ein Erdbeben verspürt. Es waren zwei Erdstöße von S—N. Einige Minuten vor 24^h wurde noch ein dritter aber schwächerer Erdstoß wahrgenommen. Bewegliche Gegenstände gerieten ins Schwanken, die Vögel schwirrten erschreckt umher. (»Innsbrucker Nachrichten« Nr. 137; »Il Trentino« Nr. 138.)

Der Berichterstatter aus Cortina d'Ampezzo (Straßenmeister Peter Öfner) erklärt obige Notiz für eine Zeitungsente, da in Ampezzo nicht das geringste Anzeichen von einem Erdbeben wahrgenommen wurde; auch in Aquabona (Zolleinnehmer Singer) und in Tre Croce (Zolleinnehmer Tomasi) wurde kein Beben bemerkt.

Beben am 24. Juni.

Grins. Um 14^h verspürten einzelne Leute eine schwache Erderschütterung. Ungefähr um 17^h 25—30^m wiederholte sich das Beben in stärkerer Form; es kam diesmal von NNW in Form von 4 bis 5^s andauernden langsamen Stößen, die in wellenförmiges Rütteln (Zittern) übergingen, setzte zweimal ab und machte den Eindruck heftiger Windstöße; doch herrschte während des Bebens Windstille. Vorher war zwar ein starkes Hochgewitter mit starkem Regen, der aber um 17^h nachließ.

Im benachbarten Stanz und Landeck wurde das Beben nicht verspürt. (Pomolog Hans Falch.)

Beben am 1. Juli.

Pfunders. Um 21^h 25^m wurde nur von einzelnen noch wachen Bewohnern in den Gebäuden eine von NNW kommende zirka 7 bis 8^s andauernde Erderschütterung wahrgenommen. Dieselbe äußerte sich als ziemlich schnelles Schaukeln mit anfangs schwachem, dann stärkerem 2^s währendem Zittern, dem wieder durch 3^s ganz schwaches Nachzittern folgte. Der Ofen knisterte, die halbgeöffnete Zimmertür knarrte, die Hängelampe geriet in leises Schwingen. Schlafende wurden nicht geweckt. (Pfarrer Peter Feldner im 1. Stock des auf Felsen ruhenden Pfarrhauses.) — In Weitental (Pfarrer Leopold Sader) und in Ausserpfitsch (Pfarrer Isidor Alverà) wurde nichts beobachtet.

Beben am 4. Juli

auf dem Mieminger Plateau.

Nassereith. Um 22^h 30^m, 23^h 15^m und 23^h 25^m wurde von allen Personen, welche sich mit dem Berichterstatter im Garten aufhielten, drei wellenförmige Erderschütterungen wahrgenommen. Die Bewegung kam aus SE, wie durch die auf der Tasse stehenden Trinkgläser festgestellt wurde. Die erste und zweite Erschütterung dauerten je 3^s, die dritte 1¹/₂^s. (Bergwerksverwalter Engelb. Wörz.)

Obsteig. Um 22^h 35^m verspürten mehrere Personen eine stoßartige Erschütterung durch ungefähr einige Sekunden. Gleichzeitig war Krachen ver-

nehmbar. Etwas später wurde abermals ein Beben bemerkt. (K. k. Postmeister Ingenuin Föger im II. Stocke im Bette.)

Mieming. Um 22^h 35^m und um 23^h 17^m wurde von mehreren Bewohnern nur in Gebäuden eine stoßartige Erdschütterung mit vorausgehendem donnerartigem Geräusch durch 3 bis 4^s beobachtet. Gegenstände zitterten und schwankten etwas. (Seelsorgspriester Rudolf Dosser im I. Stock.)

Mieming. Um 22^h 35^m erschreckte uns ein heftiger Erdstoß, auf welchen um 23^h 17^m ein zweiter ebenso starker folgte. Das unterirdische Getöse war donnerähnlich. Schwankungen waren weniger zu verspüren als das erstmal. Es dauerte beidemale zirka 2^s. (»Brixener Chronik« Nr. 81.)

Wildermieming. Ungefähr um 22^h 30^m und 23^h 30^m verspürte man ziemlich starke Erdschütterungen. Die zweite war stärker als die erste. (Pater A. Tiefenbrunner O. F. M.)

Barwies. Um 22^h 35^m und um 23^h 15^m wurden zwei starke Erdschütterungen wahrgenommen. (»Brixener Chronik« Nr. 81.)

In Oberhofen (Lehrer And. Rainer), Telfs (Schulleiter Schweinester) und in Leutasch (Lehrer R. Heel) wurde nichts bemerkt.

Beben am 8. August

auf dem Mieminger Plateau.

Mieming. Um 2^h 38^m wurde ein ziemlich starkes Erdbeben wahrgenommen. Es dauerte 3^s. Es schienen zwei Stöße gewesen zu sein, welche die Fenster und Kästen etc. erzittern machten und die Bewohner unsanft aus dem Schlafe aufrüttelten. (»Brixener Chronik« Nr. 96.)

Mieming. Ungefähr zwischen 2 und 3^h verspürten einzelne Bewohner in Gebäuden einen Stoß, dann ein Beben und wieder einen Stoß mit Rasseln. Die Erschütterung dauerte höchstens 2 bis 3^s. Das Gebäude bebte und wurde heftig gerüttelt. (Pfarrer Josef Fuchs im I. Stockwerk.)

Untermieming. Um 2^h 38^m beobachteten mehrere Bewohner zwei Erdstöße durch 3^s. Fenster und Möbel zitterten. (Benefiziat Rudolf Dosser im I. Stock.)

In Nassereith (Bergwerksverwalter Engelb. Wörz), Obsteig (k. k. Postmeister Ingeniu Föger) und in Telfs (Pater Anastasius Tiefenbrunner O. F. M.) wurde vom Beben nichts bemerkt.

Sehr fragliches Beben am 19. September.

Ampezzo. »Einige Minuten nach Mitternacht (nämlich vom 18. auf 19.) wurden in der hiesigen Gegend vier schwache Erdstöße wahrgenommen, welche rasch aufeinander folgten und von unterirdischem Brausen begleitet waren. Schaden wurde keiner angerichtet. Das Vieh in den Stallungen wurde auffällig unruhig.« (»Innsbrucker Nachrichten« Nr. 215 vom 20. September.)

Anfragen in Cortina d'Ampezzo (k. k. Straßenmeister Öfner) und in Schluderbach (k. k. Zolleinnehmer Tomasi) ergaben ein völlig negatives Resultat.

Beben am 2. Oktober

im Arlberggebiet.

Zürs. Um 11^h beobachteten Bauern, die in der Nähe des Sees mit Heuen beschäftigt waren, einen Erdstoß in der Richtung von E. Unmittelbar vor der momentanen Erschütterung war ein ziemlich starkes Donnern zu vernehmen. Im benachbarten Lech wurde nichts bemerkt. (Schulleiter Franz Josef Oerterle.)

Beben am 4. Oktober

im Ortlergebiet.

Marienberg. Um 6^h 19^m 52^s mitteleuropäische Zeit wurde von sämtlichen Bewohnern des Stiftes eine ungefähr 3^s dauernde wellenförmige Erschütterung deutlich wahrgenommen. Der Berichterstatter und die Mehrzahl der Bewohner des Stiftes glaubten, daß der Stoß in der Richtung von W—E erfolgte; andere behaupten, daß es ein vertikaler Stoß gewesen sei. Gleichzeitig und nachher hörte man starkes Rasseln der Fenster und Rütteln der Türen. Die Menschen erschrakten. (Frater Columban Stampfer O. S. B. im I. Stockwerke des Stiftes, in der Hauskapelle in kniender Stellung.)

Mals. Um 6^h 23^m wurde nur von einzelnen in Gebäuden ein Erdbeben wahrgenommen. Ein Beobachter erklärte, es kam ihm vor, als sei ein Gewölbe eingestürzt. Ein momentanes Klirren und Krachen der Küchengeräte war vernehmbar. Der während des Bebens im Freien sich befindliche Berichterstatter merkte selbst nichts. (Schulleiter Franz Wöörnhart.)

Schling. Um 6^h verspürte der größere Teil der Bewohner des Ortes mehrere wellenförmige Erdbewegungen in der Richtung von NW durch 3 bis 4^s. Die Bewegung machte den Eindruck, als ob ein schwerer Wagen rasselnd herankomme. (Pater Karl Ehrenstraßer, Expositus; in der Kirche.)

Glurns. Um 6^h 26^m wurde von vielen Personen in Gebäuden zuerst ein Rollen und zum Schlusse ein Stoß, ähnlich dem Zuwerfen einer schweren Türe beobachtet. Die 1^{1/2}^s andauernde Bewegung hatte die Richtung von S—N. (Dr. Ferdinand Plant, im II. Stocke im Bette.)

Glurns. Um 6^h 28^m war ein Erdbeben verspürbar. Der Stoß erfolgte unter donnerähnlichem Rollen von S—N. Alle Einrichtungsgegenstände zitterten, die Gläser in der Kredenz klirrten. (»Innsbrucker Nachrichten« Nr. 228.)

Glurns. Um 6^h 20^m konnte man zwei sehr starke Erdstöße wahrnehmen, welche zirka 6^s andauerten. (»Der Tiroler« Nr. 120.)

Agums-Prad. Um 6^h 30^m Postzeit nahmen einzelne Bewohner in Agums und Umgebung (zum Beispiel in Stils, Prad, Tschengels) in Gebäuden eine stoßartige, 1^s währende Erderschütterung mit vor- und nachherigem sehr kurzem Sausen wahr. Der Stoß schien — dem Gefühle nach — vertikal zu sein: es war, als ob ein schwerer Gegenstand auf hohlem Holzboden aufgefallen wäre. Die Fenster klirrten und das Haus zitterte. (Pfarrer Johann Josef Schöpf, im I. Stocke.)

Stilfs. Um 6^h 30^m bemerkten viele zwei aufeinanderfolgende stoßartige Erschütterungen durch ungefähr 1^s. Der zur Zeit des Bebens in Trafoi sich aufhaltende Berichterstatter machte dortselbst keine Wahrnehmung. (Expositus Franz Telsler, in der Kirche in Trafoi.)

Sulden. Um 6^h 25^m beobachtete, wie es scheint, nur der Berichterstatter allein in nördlicher Richtung ein einmaliges heftiges Rasseln durch 1^s, wobei ihm zuerst der Gedanke aufstieg, es werde ein Wagen über eine Stadel-einfahrt herausgerollt. Als jedoch bei genauerem Nachsehen hievon nichts zu bemerken war, dachte er: das dürfte gar ein Erdbeben gewesen sein. (Pfarrer Johann Kuntner, im Freien an der Südseite des Pfarrhauses während des Brevierbetens.)

In Laas (k. k. Fachschuldirektor Heinrich Lenz) und in Taufers im Münstertal (k. k. Zolleinnehmer Josef Pitsch) wurde das Beben nicht bemerkt.

Beben am 6. Oktober.

Schröcken. Um 11^h (Bahnzeit) wurde ein Erdbeben verspürt. Der Berichterstatter befand sich in der Schule und es war ihm, als ob der Schnee vom Dache abrutsche. Ein Bauer, der beim Hüten auf dem Boden lag, bemerkte von unten einen ziemlich starken Stoß. (Lehrer A. Jagg.)

Auch in Lech wurde um dieselbe Zeit von einigen Personen das Beben am schwachen Klirren der Fensterscheiben bemerkt. (Schulleiter Franz Josef Örtlerle.)

In Buchboden (Schulleiter Rudolf Dobler) und in Schoppernau (Schulleiter Kaspar Bischof) verspürte man vom Beben nichts.

Fragliches Beben am 25. November.

Obervintschgau. Um 3^h 45^m (a. oder p.?) wurde ein Erdbeben wahrgenommen. Die zwei aufeinanderfolgenden Stöße waren so heftig, daß Gegenstände im Zimmer in Bewegung kamen. Die Richtung schien von E—W zu sein. »Tiroler Post« Nr. 48; »Innsbrucker Nachrichten« Nr. 274.

Der Berichterstatter in Marienberg (Frater Columban Stampfer O. S. B.) glaubt, daß das angebliche Erdbeben wohl auf Täuschung beruhe, da an diesem Tage wacker gepöllert wurde. Auch in Sulden (Pfarrer Johann Kuntner), Laas (k. k. Direktor Heinrich Lenz) und Schlinig wurde nichts von einem Beben bemerkt. (Pater Karl Ehrenstraßer O. S. B., Expositus und Schulleiter.)

Beben am 26. November.

Sand in Taufers. Um 9^h 25^m wurden im Hause (ebenerdig) des Berichterstatters wellenförmige Bewegungen durch 3 bis 4^s beobachtet. Die Hängelampe bewegte sich von W—E oder umgekehrt. (Schulleiter J. Moll.) —

In Uttenheim (Pfarrer Andrä Brunner) und in St. Johann in Ahrn (Friedr. Oberhollenzer, Schulleiter) wurde das Erdbeben nicht bemerkt.

Fragliches Beben am 7. Dezember.

Schlinig. Der Berichterstatter glaubte, um 17^h wiederholte starke Erdstöße durch 3 bis 4^s wahrgenommen zu haben, aber bei Nachfrage wurde dies von anderen nicht bestätigt. (Pater Karl Ehrenstraßer O. S. B., Expositus und Schulleiter.)

Tirol, italienisches Gebiet.

Referent: Prof. Josef Damian (Trient).

Die Zahl der Beobachter dürfte ungefähr dieselbe sein wie im Vorjahre. Im Jahre 1906 sind im Beobachtungsgebiete nur wenige Erderschütterungen vorgekommen. Mit einiger Sicherheit konnte nur ein Beben konstatiert werden, nämlich jenes vom 6. April gegen 6^h früh, welches man an einzelnen Orten des Nonsberges wie in Coredò, Revò und in der Nähe von Bresimo bei der Lokalität »alle Seghe«, bei den Sägen, wahrgenommen hat. Es scheint sehr schwach gewesen zu sein, da nur wenige Leute es verspürten. Wohl vier der in Zeitungen gemeldeten Beben sind zu den angeblichen zu zählen, da aus den betreffenden Orten durchaus Fehlanzeigen einliefen, so jenes vom 15. Jänner, 12. März, 22. April und 15. August. Die Meldungen über diese Beben sind derselben Tageszeitung in Innsbruck aus Trient zugegangen und haben zum Teil denselben Wortlaut. Auch andere Jahre sind demselben Blatte aus Trient ähnliche Bebenmeldungen zugesandt worden.

Angebliches Beben vom 15. Jänner.

In einer Innsbrucker Zeitung stand folgende Notiz:

»Am 15. Jänner wurde in der Umgebung von Trient ein leichtes Erdbeben wahrgenommen, dessen Stoß in N—S Richtung verlief.«

In Trient hatte man von diesem Beben nichts wahrgenommen. Aus Mattarello, Villamontagna, Villazzano, Sardagna, Ravina und Gardolo liefen negative Meldungen ein.

7. März.

In einem Innsbrucker Blatte vom 9. März fand sich folgende Nachricht:

Aus Arco wird uns unterm 8. d. M. geschrieben: Im oberen Sarcatale und Val Rendena (Val Rendena ist das obere Sarcatal) wurde gestern einige Minuten nach Mitternacht ein Erdbeben wahrgenommen, es folgten rasch aufeinander vier Stöße von S—N, dann in Zwischenräumen von 4 bis 5^m zwei weitere Stöße in derselben Richtung, in mehreren Orten gerieten in den

Häusern Gegenstände in Bewegung. In Pinzolo hatte der dortige Beobachter selbst nichts wahrgenommen. Einzelne Leute des Ortes wollten gegen 7^h oder 8^h abends eine leichte Erschütterung verspürt haben. Aus Laurein und Mezzana im Val di Sole liefen negative Meldungen ein.

12. März.

Am 16. März stand in einer Trienter Zeitung eine Nachricht von einem Beben, welches man am 12. in Pinzolo wahrgenommen habe. Es soll 10 Minuten gedauert und Möbel erzittern gemacht haben. Einzelne Gläser seien zerbrochen worden. In Vigo Rendena, Breguzzo, Preone, Spiazzo, Zuclo und Mezzana wurde nichts wahrgenommen.

6. April.

In einer Innsbrucker Zeitung vom 7. April fand sich die Nachricht: »Am 6. früh wurde im Nons- und Sulztale bis gegen das Ortlergebiet zu ein heftiger Erdstoß verspürt. Trotz der Heftigkeit des Stoßes wurde, soweit bis jetzt bekannt ist, kein Schaden angerichtet.« Eine ähnliche Notiz stand in einem Blatte aus Trient. Aus Priò ging die Nachricht ein, daß am 6. April kein Beben wahrgenommen worden sei, daß aber früher zwei Erschütterungen vorgekommen seien. In Bresimo selbst nahm man nichts wahr, wohl am Fuße des Berges »alle Seghe«. In Revò und Coredo spürten einzelne Leute das Beben. Aus Tuenno, Don, St. Felix, Frau im Walde, Cavareno, Ruffrè, Nano, Cagnò, Brez, Cloz, Tassullo, Lanza, Proveis, Seis, Dimaro und Cusiano kamen negative Antworten.

Angebliches Beben vom 22. April.

Aus Bozen kam einem Innsbrucker Blatte folgende Meldung vom 23. April zu: »Gestern nachts, einige Minuten nach 3^h 45^m, wurde in der Gegend von Buchenstein, im Ampezzaner Bezirke in einem Umkreise von etwa 12 km, ein ziemlich heftiges Erdbeben verspürt. In Intervallen von etwa 3^m folgten drei Erdstöße. Auch im oberen Fassatale, im Val Travignolo, Val Cadino und Val Cia wurde das Erdbeben wahrgenommen. Soweit jetzt bekannt ist, wurde kein Schaden angerichtet, nur weist der Waldboden stellenweise größere Bodenspalten als deutliche Spuren der Erschütterung auf.« Diese Notiz ging auch in einzelne Trienter Zeitungen über. In Valfioriana, Molina, Soraga, Moena, Vigo di Fassa, Penia, Campitello und Canazei wurde von einer Bebenbewegung nichts wahrgenommen.

Angebliches Beben vom 15. August.

In den »Innsbrucker Nachrichten« vom 17. August stand folgende Bebenmeldung: »Aus Trient, 16. d. M., wird uns gemeldet: Gestern morgens, einige Minuten vor 2^h früh, wurde im Fleimstale, Val Travignolo, Val Cadino, Val Cia ein Erdbeben wahrgenommen. Es erfolgten mehrere Stöße im Zeitraume von

wenigen Minuten in der Richtung von S—NW. Auch in der Umgebung von Aporgo (soll wohl heißen Agordo) wurde das Erdbeben wahrgenommen. Nach den bis jetzt vorliegenden Nachrichten haben die Erdstöße keinerlei nennenswerten Schaden angerichtet.◀ Nachfragekarten aus Altrei, Cavalese, Tesero und Predazzo enthielten nur negative Nachrichten. Aus dem Wortlaut der vorliegenden Notiz vom 22. April geht wohl unzweifelhaft hervor, daß es sich um eine falsche Zeitungsnachricht handelt, wie sie wohl auch anderswo Aufnahme finden. (Neueste Erdbebennachrichten von A. Belar, 1906/07, Nr. 4, neue Folge, p. 3.) Eine Val Cia gibt es im Gebiete des Avisio nicht.

Zweifelhaftes Beben vom 18. November.

Am obigen Tage soll im Fassa- und Fleimstale eine Erderschütterung vorgekommen sein. Aus Canazei, Campitello, Vigo di Fassa, Soraga und Predazzo kamen nur negative Meldungen. Der Beobachter in Moena glaubte zwischen 20 und 21^h, er war im Bette, eine schwache Bebenbewegung wahrgenommen zu haben.

XII. Deutsche Gebiete von Böhmen.

Referent: Stadtgeologe Dr. **J. Knett** (Karlsbad).

Das Jahr 1906 weist bezüglich der seismischen Frequenz im deutschböhmischem Referatsbezirke einen ähnlichen Charakter auf wie die vorhergehenden Jahre. Es waren im ganzen nur 10 Beben-tage mit etwa 20 Erschütterungen zu verzeichnen und zwar vorzugsweise wieder im westlichen Böhmen.

Beben vom 3. Jänner.

Holzschläger vernahmen um zirka 16^h 30^m ungefähr 1 *km* westlich von Neuhäusel bei Tachau (Böhmerwald) ein ziemlich heftiges unterirdisches Rollen, das sich in südöstlicher Richtung zu entfernen schien. — Weiber dieser Holzschläger, welchen ihren Männern das Mittagessen nachtrugen, wollen um 13^h dasselbe Geräusch vernommen haben. Berichtet von Oberlehrer A. Maier.

Beben vom 10. Jänner.

Ungefähr 0^h 18^m Mitternacht wurde in Rumburg von einigen Personen (in Gebäuden) eine Erderschütterung — vielleicht auch zwei Stöße — mit schwachem Geräusch wahrgenommen, wie von einem entfernten Sprengschuß herrührend; gleichzeitig Knistern der Parketten und Erzittern der Fensterscheiben. Berichtet von R. Guth.

Beben vom 1. und 2. März.

Erdbeben mit donnerähnlichem Dröhnen in Pfraumberg (Böhmerwald) und zwar zwischen 23 und 24^h sowie früh gegen 5^h 30^m. Oberlehrer G. Bauer.

Beben vom 14. März.

An diesem Tage sollen einer Zeitungsnachricht zufolge um 19^h in Asch zwei von S—N gerichtete heftige Erdstöße verspürt worden sein.

Bebenreihe Ende April.

Schon vor dem 26. April sollen undeutliche Erscheinungen dieser Art im Ascher Bebenwinkel wahrgenommen worden sein. In bestimmterer Weise machte sich am

26. April.

Früh 4^h 50^m ein donnerähnliches Rollen in Schildern bei Asch bemerkbar.

27. April.

Am 27. April setzte um dieselbe Tageszeit (4^h 40^m oder 45^m) ein ziemlich kräftiger Stoß ohne Rollen ein, der nicht nur in Schildern, sondern — nach einer Zeitungsnotiz — auch in Asch selbst vermerkt wurde.

Am gleichen Tage wurde um 10^h vormittags eine ziemlich starke Erschütterung in Eichelberg bei Eger, nach anderer Angabe (Liebenstein bei Eger) um 10^h 30^m wahrgenommen. Zeitungen berichteten, daß an diesem Tage auch in den Grenzorten Schönberg, Brambach (vier) Erdstöße verspürt worden seien. Am Abend des 27. April, eine Stunde vor Mitternacht wurden schwächere Stöße in Schildern und Eichelberg wahrgenommen.

28. April.

Der 28. April weist die häufigste Bebenstätigkeit auf; es wurden Erschütterungen gemeldet:

von 0^h 45^m aus Haslau (schwach)

➤ 1^h 40^m Liebenstein (stoßartig mit folgendem Donnern)

2^h Eichelberg (ziemlich stark)

2^h 15^m Haslau und Liebenstein (wie oben bei 1^h 40^m), Asch (schwach)

3^h Haslau (schwach), Asch (donnerähnlich)

4^h 30 oder 33^m Neuberg bei Asch (wellenförmig SW—NE, 3^s lang, begleitet von einem ebenso langem, donnerähnlichem Geräusch und Nachzittern des Bodens), Himmelreich bei Graslitz (Richtung N—S, 2^s Dauer) Liebenstein¹ und St. Anna bei Eger (im letzterem Orte angeblich NW—SE).

10 bis 15^m nach dieser Erschütterung setzte der Hauptstoß dieser Bebenreihe ein, für welchen die nach Bahnruhren korrigierten Zeitpunkte 4^h 40^m (Neuberg), 4^h 45^m (Haslau) und 4^h 48^m (Himmelreich) angegeben werden, somit eine Differenz von 8 Minuten mitteleuropäische Zeit².

¹ Der dortige Berichterstatter schreibt: »Das Erdbeben dauerte fast die ganze Nacht«.

² Es darf dies kaum verwundern, zumal selbst die Bahnruhren der Strecke Karlsbad—Eger nicht selten Unterschiede von über 5^m aufweisen, wovon sich der Referent wiederholt überzeugen konnte.

Die näheren Details dieser Bebenbeobachtung in Neuberg decken sich mit denen des unmittelbaren Vorbebens, desgleichen bezüglich Himmelreich, nur wird die schwächere Intensität des Vorstoßes betont. Auch von Haslau wird gemeldet, daß diese (dort wellenförmige) Erschütterung westöstlicher Richtung allgemein wahrgenommen wurde; Dauer 2^s, gleichzeitiges Donnern, Erwachen der Bewohner, Klirren der Fenster, Zittern der Wände. Eine Zeitungsnotiz aus Asch besagt, daß auch dort viele Schlafende geweckt wurden. »Der Stoß (für welchen aber irrtümlich der Zeitpunkt 5^h 45^m angegeben wird) äußerte sich hier scheinbar in vertikaler Richtung und war von einem dumpfen Knall begleitet, wie wenn tief in der Erde eine Explosion erfolgt wäre.« — Der ständige Bebenbeobachter in Asch bezeichnet den Zeitpunkt dieses »stärksten Stoßes mit folgendem Donner« mit 4^h 52^m; auch von St. Anna bei Eger wird dieser Stoß als der stärkste angegeben.

In Graslitz, Schildern und Thonbrunn bei Asch scheint auch diese Erschütterung, wie die vorausgegangene nur schwach gefühlt worden zu sein. Die letzte hiehergehörige Erscheinung, ein schwaches Nachbeben, wurde nach 6^h Früh in Asch beobachtet.

Eine Umfrage des Referenten ergab, daß in Neudek, Doglasgrün, Karlsbad und Engelhaus keine diesbezüglichen Wahrnehmungen gemacht wurden.

Vorstehende Bebenmeldungen sind insbesondere nachstehend genannten Berichterstattern zu danken: Bürgerschuldirektor K. Alberti in Asch, Oberlehrer K. Hahn in Eichelberg, Oberlehrer F. Neckl in Himmelreich, Oberlehrer August John in Liebenstein, Oberlehrer J. Klinger in Haslau, Oberlehrer J. Oertel in Neuberg, Schulleiter K. Pellar in Schildern und Schulleiter J. Pötzl in St. Anna bei Eger.

Beben am 1. Juli.

15^h 1^m in Rommersreuth bei Asch. Erschütterung mit donnerartigem Rollen und schußähnlichem Getöse (Richtung SE) von vielen Bewohnern wahrgenommen (Schulleiter W. Frey). Auch in Haslau wurde diese Erscheinung (Zeitangabe 15^h 5^m) im Freien wie in Gebäuden wahrgenommen, nur werden drei kurze wellenförmige Erschütterungen mit gleichzeitigem Donner (Richtung NW) gemeldet. Oberlehrer J. Klinger.

Beben vom 5. Juli.

An diesem Tage wurde in den Morgenstunden während heftiger Gewitter im Egerlande eine bebenähnliche Erscheinung beobachtet, und zwar um 5^h. Meldungen liegen speziell von Haslau vor (zwei stoßartige Erschütterungen nördlicher Richtung — nach einer schwingenden Hängelampe; Dauer 3^s, gleichzeitiges Donnern, beobachtet im Freien wie in Gebäuden), sowie vom Etablissement »Amerika« bei Franzensbad, endlich im Freien vermerkt von Arbeitern bei Höflasgut und Antonienhöhe. Berichtet von Alois John, Antonienhöhe bei Franzensbad.

XIII. Tschechische Gebiete von Böhmen.

Referent: Univ.-Prof. Dr. **F. Augustin** (Prag).

Im Berichtsjahre ist dem Referenten aus seinem Bezirke keine Meldung über ein Beben zugekommen.

XIV. Mähren und Schlesien.

Referent: Hofrat Prof. Dr. **A. Makowsky** (Brünn).

Das Beben vom 10. Jänner (Waagtal) wurde auch in einigen Orten Mährens gefühlt. Ein Bericht über diese Meldungen wird in der nächsten Nummer dieser Publikation eventuell nachgetragen werden.

XV. Galizien.

Referent: Direktor Prof. Dr. **M. P. v. Rudzki** (Krakau).

Im Berichtsjahre ist dem Referenten aus seinem Bezirke keine Meldung über ein Beben zugekommen.

XVI. Bukowina.

Referent: Oberbaurat **Friedrich Haberlandt** (Czernowitz).

Im Berichtsjahre ist dem Referenten aus seinem Bezirke keine Meldung über ein Beben zugekommen.

J a h r e s ü b e r s i c h t

von

Dr. V. Conrad.

Die Zahl der Bebenstage beträgt im Berichtsjahre 205, diejenige der Einzelbeben 284. Beide Zahlen sind geringer als die des Vorjahres mit 225 Bebenstagen und 329 Einzelbeben. Die Zahlen der Einzelbeben zeigen in Steiermark, Dalmatien und Tirol die größten Rückgänge. In diesen Ländern wurden um 16, 11, respektive 21 Beben weniger beobachtet als im Vorjahre. In Kärnten und Krain mit Görz und Gradiska ist die Zahl der Beben um 4, beziehungsweise 19 gestiegen, in allen anderen Gebieten Österreichs mehr oder minder zurückgegangen.

Die angehängten Tabellen sind ebenso eingerichtet wie in den Vorjahren.

Tabelle I¹⁾ gibt die Übersicht der Bebenstage nach Monaten in den einzelnen Referatbezirken. Aus der letzten Kolonne ersieht man die Verteilung der Bebenstage auf die einzelnen Monate für ganz Österreich.

Tabelle II gibt dasselbe für die Einzelbeben.

Tabelle III gibt den täglichen Gang der Bebenhäufigkeit in den einzelnen Referatbezirken. Die letzte Zeile gibt den täglichen Gang der Bebenhäufigkeit für ganz Österreich.

Die geklammerten Werte in den Tabellen beziehen sich auf Beben, welche die Herren Referenten als »zweifelhaft« bezeichnen. Diese Werte wurden auch bei den Summenbildungen der Summe der bestimmt angenommenen Beben nicht zugezählt, sondern mittels eines + -Zeichens an die betreffende Summe angehängt.

¹⁾ Die Tabellen sind in diesem wie den vorangehenden Berichten von Herrn Assistenten Dr. R. Schneider zusammengestellt worden.

Mit diesem Berichte liegen nun drei Jahre Erdbebenbeobachtungen aus einem ziemlich homogenen Beobachtungsnetz vor. Es dürfte daher nicht ganz ohne Interesse sein, einen Blick auf die Verteilung der Beben auf die 24 Tagesstunden zu werfen. Stellt man den täglichen Gang der Bebenhäufigkeit der Jahre 1904, 1905 und 1906 graphisch dar, so fallen einem bei der Betrachtung der Kurven vor allem die nur kleinen Abweichungen derselben voneinander auf. Die Summenkurve aller drei Jahre, die sich auf 803 Beben bezieht, weist ein sehr ausgesprochenes Maximum für die Zeit $5^h-6^h a$ (68 Beben), ein tiefes Minimum um $8^h-9^h a$ (11 Beben) auf. Ein sekundäres Maximum mit 52 Beben fällt auf die Stunde $11^h-12^h p$.

Das Verhalten der Summenkurve kann sich natürlich bei ihren immerhin starken Unregelmäßigkeiten durch neu hinzutretende Jahre bedeutend ändern, weshalb auch von der Publikation derselben abgesehen wurde. Eine stark hervortretende Gesetzmäßigkeit ergibt sich jedoch, wenn man die Stunden $6^h p$ bis $6^h a$ und $6^h a$ bis $6^h p$ zusammenfaßt.

Die folgende kleine Tafel gibt das prozentuelle Verhältnis der Bebenzahlen, die auf diese beiden Tagesabschnitte entfallen.

Zeit	1904	1905	1906	Summe der drei Jahre in %
$6^h p-6^h a$	63·7	64·2	62·4	63·4
$6^h a-6^h p$	36·3	35·8	37·6	36·6

Die Prozentzahlen beziehen sich auf die Gesamtzahlen der Beben in den einzelnen Jahren, beziehungsweise auf die Zahl der Beben in allen drei Jahren zusammen. Diese Zahlen sind: 204 für 1904, 321 für 1905, 282 für 1906, 807 für 1904 + 1905 + 1906.

Wie man sieht, entfallen nahezu zwei Drittel aller Beobachtungen auf die Stunden $6^h p$ bis $6^h a$. Eine rein subjektive Erklärungsmethode dürfte hier denn doch nicht standhalten.

Der jahreszeitliche Gang der Bebenhäufigkeit der Jahre 1904, 1905 und 1906 sowie der Summen derselben ist in der nächsten Tabelle dargestellt.

Jahreszeit	Bebenhäufigkeit in Prozent der Gesamtzahl			
	1904	1905	1906	Summe der drei Jahre
Winter	29·7	24·7	29·1	27·5
Frühling	33·7	30·7	30·3	31·3
Sommer	9·3	21·3	17·7	17·0
Herbst	27·3	23·3	22·9	24·2
Winter + Frühling	63·4	55·4	59·4	58·8
Sommer + Herbst	36·6	44·6	40·6	41·2

In allen drei Jahren tritt das Maximum der Bebenhäufigkeit im Frühjahr, das Minimum im Sommer ein.

Es möge noch bemerkt werden, daß im Vorjahre der Versuch gemacht wurde, die Bebenhäufigkeit in Österreich mit jener in Samoa (südliche Halbkugel) zu vergleichen. Das Resultat dieser Vergleichung war, daß das Maximum der Bebenhäufigkeit sowohl in Österreich als Samoa im jeweiligen Winterhalbjahr eintritt. Dies ist nun im Jahre 1906 nicht der Fall. Berechnet man die entsprechenden Prozentzahlen nach der von Herrn Linke vorliegenden Publikation¹⁾, so fallen in Samoa 62·3% der Nahbeben auf die Periode November bis April, 37·7% auf die Periode Mai bis Oktober. In Österreich entfallen auf die Zeit November bis April 58·0%, auf die Zeit Mai bis Oktober 42·0%. Während also in Samoa das Maximum der Bebenhäufigkeit vom Winterhalbjahr auf das Sommerhalbjahr übergegangen ist, ist es in Österreich im Winterhalbjahr geblieben.

Herr Linke spricht die Ansicht aus, daß die Nahbeben von Samoa »von Erscheinungen abhängen, die keine jährliche Periode haben«. In Österreich scheint jedoch nach dem vorliegenden Material der jährliche Gang der Bebenhäufigkeit ein recht ausgeprägter zu sein.

¹⁾ Göttinger Berichte 1907, p. 267.

Tabelle I.
Erdbebenstage im Jahre 1906.

Monat	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Kärnten	Krain und Görz- Gradiska	Gebiet von Triest	Istrien	Dalmatien	Deutschirol und Vorarlberg	Tirol, italienisches Gebiet	Deutsches Gebiet von Böhmen	Summe
Jänner	3	3	0	18	1	9	1	1	3	3	1	2	45
Februar	2	1	0	1	0	8	0	0	1	2	0	0	15
März	1	0	0	2	3	3	0	0	6	4	2	3	24
April	5	0	0	2	2	7	0	1	6	0	1+(1)	3	27+1
Mai	1	0	0	1	3	2	0	0	7	0	0	0	14
Juni	0	0	0	3	0	7	0	0	9	1	0	0	20
Juli	0	0	0	1	0	1	0	1	3	2	0	2	10
August	1	3	0	0	0	1	0	0	3	1	(1)	0	9+1
September	0	0	0	1	0	3	0	0	3	0	0	0	7
Oktober	0	0	0	1	0	7	0	0	5	3	0	0	16
November	0	0	0	0	0	7	0	0	1	1	(1)	0	9+1
Dezember	0	0	1	2	0	4	0	0	1	0	0	0	8
Zusammen	13	7	1	32	9	59	1	3	48	17	4+3	10	204+3

Tabelle II.
Einzel-Beben im Jahre 1906.

Monat	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Kärnten	Krain und Görz- Gradiska	Gebiet von Triest	Istrien	Dalmatien	Deutschtirol und Vorarlberg	Tirol, italienisches Gebiet	Deutsches Gebiet von Böhmen	Summe
Jänner	3	3	0	18	2	15	1	1	3	4	1	3	54
Februar	2	1	0	1	0	13	0	0	1	2	0	0	20
März	1	0	0	2	3	4	0	0	7	6	2	3	28
April	5	0	0	2	2	7	0	1	7+2	0	1+1	11	36+3
Mai	1	0	0	1	5	3	0	0	10	0	0	0	20
Juni	0	0	0	3	0	8	0	0	10	2	0	0	23
Juli	0	0	0	1	0	1	0	1	5+3	4	0	2	14+3
August	1	3	0	0	0	1	0	0	3	1	(1)	0	9+1
September	0	0	0	1	0	3	0	0	3	0	0	0	7
Oktober	0	0	0	1	0	34	0	0	5	3	0	0	43
November	0	0	0	0	0	13	0	0	1	1	(1)	0	15+1
Dezember	0	0	1	2	0	6	0	0	1	0	0	0	10
Zusammen	13	7	1	32	12	108	1	3	56+5	23	4(+3)	19	279+8

Tabelle III.
Täglicher Gang der Bebenhäufigkeit.

0h = Mitternacht.

L a n d	0h—1h	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	15—16	16—17	17—18	18—19	19—20	20—21	21—22	22—23	23—24
Niederösterreich	1	1	1	1	1	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—
Oberösterreich	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Salzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steiermark	5	2	1	3	1	4	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	3	2
Kärnten	—	2	—	3	—	2	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Krain, Görz und Gradiska	3	5	7	4	6	4	3	6	2	5	3	2	4	3	9	2	2	3	4	13	4	7	2	4
Gebiet von Triest	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Istrien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	1	1	2	5	1	8	4	2	1	4	5	2	3	4	—	2	—	2	—	6	3	2	2	—
Deutschirol und Vorarlberg	—	2	1	2	—	1	3	—	—	2	2	—	—	1	—	—	—	1	—	3	—	1	1	3
Italienisches Gebiet von Tirol	1	(1)	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—
Deutsches Gebiet von Böhmen	2	2	2	—	4	2	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1
Österreich	14	15+1	14	18+1	14	25	11	9	5	14	10	6	10	11	10	5	5	8	5	24	11+1	12	11	10

Wegen Mangels an Zeitangaben mußten folgende Beben in dieser Tabelle ausgelassen werden: Steiermark 20. Jänner; Kärnten »Nacht«, vom 6. bis 7 März, Dalmatien 9. Oktober »nachts«, Italienischtirol 15. Jänner, 12. März, 6. April (»früh«), Krain »nachts« 15. bis 16. Juni.