

VI. Krain und Görz-Gradisca.

Referent: Regierungsrat Prof. Ferdinand Seidl (Görz-Rudolfswert).

a) Krain.

Jänner 1915.

Nr. 1. 12. Jänner 18^h Beben an der Thermenlinie bei Puschendorf.

Groß Podlog (Veliki Podlog). 18^h 05^m ein von den meisten wahrgenommenes Beben durch 2^a. Es war, als ob viel Schnee vom Dache abgerutscht wäre, was aber tatsächlich nicht der Fall war. Der Schall schien mir von NE zu kommen. Die Hängelampe geriet ins Schwingen. (O. L. J. Bernot.)

Landstraß (Kostanjevica). 18^h 15^m ein allgemein bemerkter schußähnlicher Stoß ohne Schwankung. Bewegliche Gegenstände zitterten E—W. (O. L. A. Pavčič.)

Puschendorf (Bušecavas). 18^h ein allgemein wahrgenommenes Beben, welches stark genug war, um auch Schlafende zu wecken. Im 1. Stockwerke des Schulgebäudes beobachtend hatte ich den Eindruck, als ob ein schwer beladener Wagen vorüberfahre. Richtung NE—SW nach Gefühl, Dauer 8^s mit gleichzeitigem Dröhnen. Die Möbel wurden erschüttert, die Leute erschranken. Die Nachbarn geben an, noch dreimal unterirdisches Dröhnen ohne Beben gehört zu haben. (Ln. Albine Kocijančič.)

St. Barthelmä (Šentjernej). 18^h 30^m bemerkten einige ein Beben. Die Hängelampe geriet ins Schwingen, die Wanduhr wurde erschüttert. Es war ein langsames Vibrieren durch einige Sekunden (O. L. K. Trost.)

Zirkle (Cerklje). 18^h von einigen wahrgenommen eine schwache Erschüttg. durch 2^a mit Dröhnen, als ob der Schnee vom Dache abgerutscht wäre. (O. L. K. Roštohar.) — 18^h starke Erschüttg. durch etwa 10^a. (Zeitung »Slovenec«.)

Negativ berichteten. Arch, Čatež, St. Margarethen, St. Peter b. Rudolfswert, Wrussnitz (Brusnice).

Nr. 2. 13. Jänner 7^h 59^m vermutliches Beben in Groß Podlog.

Groß Podlog. Im Zimmer stehend bemerkte ich ein Schwingen der Hängelampe. Als ich den Blick auf die Wanduhr richtete, ward ich überrascht zu sehen, daß sie stille stand, der Zeiger wies auf 7^h 59^m. (Die Schwingungsrichtung des Pendels ist E—W). Vermutlich fand ein leichtes Beben statt, welches ich nicht verspürt hatte. (O. L. J. Bernot.)

Übersicht.

Das Beben vom 12. Jänner 18^h dürfte von einem häufig tätigen Herde an der Thermenlinie bei Puschendorf am Nordrande des Uskokengebirges im Bereiche der Tertiärbucht von Landstraß ausgegangen sein und eine Fläche von etwa 25 *km* im Durchmesser mäßig erschüttert haben. Es folgten drei sehr schwache Regungen, die in Puschendorf als unterirdisches Dröhnen wahrgenommen wurden. Auch die vom nachfolgenden Tage aus Podlog gemeldete Wahrnehmung scheint sich auf ein sehr schwaches Nachbeben zu beziehen.

Nr. 3. 15. Jänner 16^h 30^m Erdstoß in Höttitsch.

Höttitsch (Hotiče) bei Littai. 16^h 30^m ein Erdstoß, heftiger als nachher am 19. Jänner. (O. L. F. Rigler.)

Nr. 4. 19. Jänner 15^h Beben im Bereich des Uskokengebirges bei Rudolfswert.

Stopitsch (Stopiče). 15^h verspürten die Ortsbewohner ein mäßiges Beben in Form von zwei bald einander folgenden, von donnerartigem Dröhnen begleiteten Stößen. (O. L. J. Petrič.)

Wrussnitz (Brusnice). 15^h wurde von vielen ein langsames Schaukeln durch einige Sekunden wahrgenommen. (Schln. M. Habé.)

Negativ berichteten: St. Barthelmä, Weißkirchen und St. Margarethen im NE; St. Peter, Rudolfswert und St. Michel im NW; Podgrad im SW der Schütterfläche; im SE stößt dieselbe an die Landesgrenze gegen Kroatien-

Übersicht.

Die Schütterfläche vom 19. Jänner 15^h liegt vor dem Nordfuße des Uskokengebirges bei Rudolfswert und dürfte einen Durchmesser von etwa 10 *km* haben. Die beiden erschütterten Ortschaften liegen in der Verlängerung der Bruchlinie, zugleich Thermenlinie Landstraß-Puschendorf der Landstraßer Tertiärbucht. Stopitsch liegt dem Epizentrum näher als Wrussnitz, da die Störung dort heftiger war. Auch wiederholte sie sich in Stopitsch gegen Mitternacht desselben Tages (laut Meldung Nr. 6).

Nr. 5. 19. Jänner 15^h 50^m Beben in Littai und Höttitsch.

Höttitsch (Hotiče). 15^h 55^m ein in Häusern allgemein verspürtes Beben bestehend aus drei getrennten, je 5^s dauernden Seitenrucken N—S (nach Gefühl) mit Dröhnen. Wurde auch in den Nachbardörfern Kressnitz, Log, Gradec beobachtet. (Sch.L. F. Rigler.)

Littai (Litija). 15^h 50^m vernahmen viele in Häusern sowie im Freien ein länger dauerndes Dröhnen mit Unterbrechungen. Keine Erschüttg. Kein Schrecken. (O. L. B. Andoljšek.)

Negativ berichteten: Kressnitz, Prežganje, St. Martin bei Littai, Waatsch, Islak, Heiligen Kreuz, Groß Gaber, Nassenfuß.

Übersicht.

Das eigentümliche Beben von Höttitsch und Littai war auf einem Umkreis von etwa 10 *km* fühlbar. Es war in Höttitsch im Verhältnis zu dieser geringen Ausbreitung kräftig. Dies deutet an, daß es aus geringer Tiefe emporgetaucht ist.

Das erschütterte Gebiet liegt im Bereich der Überschiebung der Karbonantiklinale von Littai durch den südlichen Schenkel des triadischen und tertiären Muldenzuges von Trifail-Sagor.

Nr. 6. 19. Jänner ca. 24^h neuerdings Beben im Bereiche des Uskokengebirges.

Stopitsch. Ca. 24^h verspürte die Einwohnerschaft von Stopitsch und Umgebung Erdstöße, die angeblich stärker waren als um 15^h dieses Tages. Ich selbst war an diesem Tage von Stopitsch abwesend. (O. L. J. Petriš.)

Nr. 7. 20. Jänner 23^h Erdstoß in Selo.

Selo bei Adleschitsch. 23^h ein Stoß. Der spätere zweite Stoß war ziemlich stark, erschütterte das Haus und brachte die Fenster ins Klirren. Zeitung »Slovenec«.

Februar 1915.

Nr. 8. 11. Februar 3^h Erdstoß in Vigaun bei Zirknitz.

Vigaun (Begunje) bei Zirknitz. 3^h verspürten einige ein leichtes Beben. Die Betten schwankten. (O. L. M. Kabaj.)

Nr. 9. 15. Februar 10^h 17^m Erschütterung im Laibacher Savebecken.

Bresowitz (Brezovica). 10^h 17^m wurde nur von einer Pers. eine Erschüttg. wahrgenommen. (Sch.L. K. Benedik.)

Laibach (Ljubljana). 10^h 16^m 43^s Beginn eines schwachen Ortsbebens. Größte Bodenbewg. 0·08 *mm* gleich zu Beginn des Bebens. Hierauf folgten in kurzen Intervallen von 1—2^s acht Stoßgruppen, die gegen 10^h 17^m 5^s erloschen. Das Beben wurde nach Mitteilungen an die Warte von einzelnen Pers. in der Stadt als kurzer, von Getöse begleiteter Erdstoß wahrgenommen. (Land.Sch.Insp. A. Belar.) — Museumsdirektor Dr. J. Mantuani verspürte, im Direktionszimmer (Hochparterre) des Landesmuseums weilend, eine Schwankung des Bodens nach vorgehendem schwachen Dröhnen. Ich

selbst befand mich zur Zeit im Nebenzimmer, in welchem mit der Schreibmaschine geschrieben wurde, und merkte das Beben nicht. (Gymn. Prof. Dr. G. Sajovic.)

St. Veit bei Laibach. 6^h 16^m wurde von einigen ein Stoß von unten wahrgenommen. In einigen Häusern Fensterklirren. O. L. J. Bajec.

Vaše bei Zwischenwässern ob Laibach. Einige Personen verspürten angeblich das Beben. Sch. Ln. Marie Levec.

Negativ berichteten: Preska, Dobrova, Oberlaibach, Franzdorf, Preserje, Sostro.

Übersicht.

Die im vorstehenden gemeldete Erschütterung scheint eine Fläche von 20 *km* im Durchmesser fühlbar bewegt zu haben. Das Epizentrum dürfte zwischen Laibach und St. Veit liegen.

Nr. 10. 22. Februar 1^h 40^m Erschüttg. im Gurktal bei Seisenberg

Ambrus. 1^h 40^m ein Beben, welches alle aus dem Schlafe weckte. Die Zimmereinrichtung wurde knarrend erschüttert. (Zeitung »Slovenec«.)

Döbernig (Dobrníč). 1^h 37^m ein Beben, welches einige aus dem Schlafe weckte. Es war ein Seitenruck mit nachfolgendem Dröhnen. Erschüttg. der Möbel. (Sch. Ln. M. Franke.)

Gutenfeld (Dobrepolje.) 1^h 30^m ein von vielen gespürtes Beben, welches auch Schlafende weckte. Es war ein Stoß mit nachfolgendem Dröhnen. Erschüttg. der Betten und Möbel. (Sch. L. S. Schweiger.)

Hof (Dvor) bei Seisenberg. 1^h 35^m verspürten angeblich nur zwei Personen ein Beben, welches Fensterklirren bewirkte. (O. L. G. Ferjan.)

Ober-Gurk (Krka.) 1^h 30^m von vielen verspürt ein Beben, welches Schlafende weckte. Ankündigendem Dröhnen folgte eine Schwankung. Da und dort Stehenbleiben der Uhren, Öffnen der Fenster, Klirren des Geschirrs, Verschiebung von Wandbildern, Schrecken. (Sch. Ln. M. Strauß.)

Sagradez (Zagradec.) 1^h 40^m allgemein verspürt ein kurzer Stoß SE—NW. Klirren der Fenster, Erschütterung der Betten. (Ln. Julie Berlan.)

Negativ berichteten: Warmberg, Töplitz, Pöllandl, Steinwand.

Übersicht.

Die Beobachtungen über diese nächtliche Erschütterung sind unvollständig geblieben. Sie scheint im Gurktal ob Seisenberg aus der Tiefe emporgetaucht zu sein, und eine Fläche von vielleicht 40 *km* im Durchmesser fühlbar erregt zu haben. Eine schwächere Wiederholung wurde am 27. Februar 9^h in Sagradez beobachtet (Nr. 13).

11. 23. Februar 11^h 30^m Erschüttg. bei Katzendorf.

Katzendorf bei Gottschee. 11^h 50^m von den meisten Bewohnern des Ortes in Gebäuden und im Freien wahrgenommen eine wellenförmige Erschüttg. aus W (nach Gefühl) durch mehrere Sekunden mit nachfolgendem donnerartigem Schall. Balken krachten, die Tiere in den Ställen wurden unruhig. (O. L. d. R. J. Windisch.)

Negativ berichteten hierzu: Gottschee, Lienfeld, Mösel, Nesselthal, Schäflein.

Nr. 12. 23. Februar 23^h 35^m Erschütterung im Gebiet des Hochstuhles in den Karawanken.

Bresnitz (Breznica), Selo und Scheraunitz (Žirovnica). 23^h 35^m von einigen verspürt ein Stoß, welcher auch Schlafende weckte. Klirren der Fenster, Erschüttg. des Küchengeschirrs. (O. L. J. Ažman.)

Lees (Lesce) bei Radmannsdorf. 23^h 30^m ein starker Stoß, welcher einige aus dem Schlafe weckte. Es war, als ob der Schnee vom Dache abgerutscht wäre, oder als ob ein Eisenbahnzug rasch vorüberfahren würde. (O. L. J. Šemerl.)

Vigaun (Begunje). 23^h 35^m eine ziemlich starke Erschüttg. von einigen gespürt; auch der Berichterstatter wurde dadurch geweckt. Das Glasgeschirr im Kasten klirrte. (O. L. V. Zavrl.)

Negativ berichteten: Neumarkt, Radmannsdorf, Reifen (Ribno), St. Anna.

Übersicht.

Die im vorstehenden gemeldete Störung hatte ihren Schauplatz im südseitigen Bereich des Hochstuhles (Stol 2236 *m*) in den Karawanken und war auf einer Fläche von etwa 15 *km* im Durchmesser fühlbar. Im Talboden bei Vigaun streicht die »Savelinie« durch »vom Nordrand der Triglavgruppe zum Südrand der Steiner Alpen« und im Südgehänge des Hochstuhl greift die große Überschiebung der Karawanken vor. (Siehe Kossmat. Die adriatische Umrandung in der alpinen Faltenregion, Wien 1913.)

Nr. 13. 27. Februar 9^h Erschüttg. in Sagradez.

Sagradez (Zagradec). 9^h mehrere Erschüttg. (Ln. J. Berlan.)

März 1915.

Nr. 14. 6. März 7^h 45^m Erschüttg. im Gurktale bei Rudolfswert.

Rudolfswert (Novomesto.) 7^h 45^m fast allgemein verspürt zwei vertikale Stöße mit unterirdischem Dröhnen. (Gymn. Direktor F. Brežnik.)

Rupertshof. 7^h45^m ein nur vom Berichterstatter wahrgenommener Stoß von unten durch 1^s mit gleichzeitigem Geräusch. (Großgrundbesitzer J. Goriány.)

Stauden (Grm) bei Rudolfswert. 7^h55^m von einzelnen verspürt ein leichter Stoß von unten. Leichte Schwankung des Bettes. (Adj. d. landw. Sch. A. Lapajne.)

Stopitsch (Stopiče). 7^h45^m ein vertikaler Stoß, begleitet von Dröhnen. (O. L. J. Petrič.)

Negativ berichteten: Waltendorf in W, Podgrad in S, St. Peter, Wrussnitz und Nußdorf im Osten.

Übersicht.

Die schwache Erschütterung vom 6. März war in der Gegend von Rudolfswert emporgetaucht und erregte einen Umkreis von etwa 10 *km* im Durchmesser.

Nr. 15. 9. März 18^h1^m vermutlich aus der südlichen Umgebung des Zirknitzer Sees ausgestrahltes Beben.

Hernsburg. 18^h1^m wurde von fast allen Bewohnern der Forstkolonie ein Beben bei herrschendem Borasturm verspürt. Es waren zwei Stöße im Zeitraum von 1 Minute. Beide kamen deutlich von unten, der zweite war der stärkere. Fenster und Türen und ein Glaskasten klirrten und klapperten gut vernehmbar, ebenso eine freihängende Kette. (Oberförster J. Nowak.)

Leskova dolina. 18^h1^m von sämtlichen Bewohnern der Forstkolonie wahrgenommen ein Beben. Vom Berichterstatter wurde ein kurzer Stoß, als wenn ein schwerer Gegenstand gefallen wäre, verspürt. Das Haus erzitterte, die Fensterscheiben klirrten. (Revierförster W. Kindler.)

Schneeberg (Schloß bei Laas). 18^h01^m allgemein verspürt ein senkrechter Stoß, in der Richtung E—W verlaufend, durch 2^s, mit donnerähnlichem Schall. (Fürstl. Rentmeister F. Danner.)

Negativ berichteten: Zirknitz und Dornegg (Trnovo). Auf 7 weitere Fragekarten langten Antworten nicht ein.

Nr. 16. 9. März 18^h10^m Erdstoß in Leskova dolina.

Leskova dolina. Etwa 10^m nach dem oben gemeldeten, wurde von einigen Pers. ein zweiter, schwächerer Stoß wahrgenommen. (Revierförster W. Kindler.)

Übersicht.

Das Beben vom 9. März 18^h01^m entstammt vermutlich demselben Herde wie das Hauptbeben vom 15. März 22^h56^m. Die Schütterfläche kann einen Durchmesser von 50 *km* er-

reicht haben. Es scheint das Beben wegen der zurzeit herrschenden stürmischen Bora der Beobachtung mehrernorts entgangen zu sein. Nach 10^m folgte ein Nachbeben, welches nur in Leskova dolina, das ist in einer Entfernung von kaum 10 km vom vermeintlichen Epizentrum, wahrgenommen wurde.

Nr. 17. 15. März. 19^h 14^m Erdstoß in Hermsburg.

Hermsburg. 19^h 14^m ein von allen Bewohnern verspürtes Beben aus S. Es war ein mäßig anschwellendes und hierauf verlaufendes Zittern durch 4^s mit Schall gleich fernem Donner in S. (Oberförster J. Novak.)

Nr. 18. 15. März 22^h 45^m Erdstoß in Treffen, Waltendorf, Warmberg.
(Vermutlich Vorbeben zum Beben Nr. 19).

Treffen (Trebñje). 22^h 45^m ein von Wachenden bemerkter Erdstoß.
(O. L. Fr. Pehani.)

Waltendorf (Valtavas). 22^h 45^m ein schwacher Erdstoß. (Zeitung »Slovenec.«)

Warmberg bei Gottschee. 22^h 45^m ein Erdstoß. (Fr. Mausser.)

Nr. 19. 15. März 22^h 56^m aus der südlichen Umgebung des
Zirknitzer Sees ausgestrahltes Beben.

Adelsberg. (Postojna). 22^h 55^m ein allgemein in den Häusern wie im Freien verspürtes Beben, welches sämtliche Schlafende weckte. Es war wellenf. SE—NW und dauerte 6^s nach vorangehendem Dröhnen. Die Fenster klirrten, die Möbel schwankten, Hängelampen gerieten ins Schwingen. Allgemeiner Schrecken, viele verließen das Bett. (O. L. F. Juvanec.)

Aich (Dob), NE von Laibach. Kurz vor 23^h vernahmten Wachende ein rollendes Dröhnen und verspürten hierauf ein leichtes Wiegen. (O. L. M. Hiti.)

Ainöd (Soteska) bei Seisenberg. 22^h 55^m weckten zwei einanderfolgende Schüttler (angeblich aus NW) einige aus dem Schlafe. Fenster und das Geschirr im Glaskasten klirrten, Möbel knarrten. (Sch. L. J. Žen.)

Altenmarkt (Staritrg) bei Laas. Allgemein wahrgenommen fünf einander folgende starke Stöße, wovon der erste, 23^h 16^m, der stärkste war. Erschüttg., wiegende Bewg. E—W. Der erste Stoß dauerte 2—3^s, die andern weniger. Fenster, Gläser und Teller klirrten, Wandbilder schwankten, die Uhr blieb stehen, die Uhrfeder zitterte vernehmlich, im Gemeindehause entstanden Sprünge in der Mauer. Betten schaukelten, Tische und Kästen knarrten. Im Nachbardorfe Nadlesk fiel ein Vogelkäfig von der Wand herab. Die Leute erschrakten einige verließen die Betten. Kein Vor-, kein Nachbeben. (O. L. J. Žebre.)

Bischoflack (Škofja Loka). 22^h 55^m ein Beben durch 5^s. (Zeitung »Slovenec.«)

Bukovje bei Adelsberg. 23^h eine mehrfach beobachtete Erschüttg. W—E durch 4^s mit gleichzeitigem Dröhnen. (O. L. J. Lipovec.)

Bresowitz (Brezovica) bei Laibach. 22^h 57^m ein von Wachenden allgemein verspürtes Beben, welches auch einige aus dem Schlafe weckte. Es war ein starker Seitenruck aus S durch 5^s nach vorangehendem dumpfem Dröhnen. Fenster klirrten, Wandbilder schwankten, sämtliche Möbel wurden erschüttert. (O. L. K. Benedik.)

Dobrova bei Laibach. 23^h 12^m ein nur von Wachenden bemerktes Beben. Es war ein wellenf. Stoß durch 2^s nach vorangehendem windähnlichem Sausen. Leichtes Fensterklirren, sonst keine Wirkungen. (O. L. d. R. M. Rant.)

Dornegg (Trnovo) bei Illir. Feistritz. 23^h 5^m ein Beben, welches fast alle aus dem Schlafe weckte. Es war ein Rollen und Dröhnen mit zwei Stößen von unten. Richtung NW—SE, Dauer 10^s. Keine Erschüttg. der Gegenstände. (O. L. R. Horvat.)

Franzdorf (Borovnica). 22^h 57^m ein von der Mehrzahl der Bewohner verspürtes Beben, das auch Schlafende weckte. Es war ein leichtes Schaukeln durch 8^s, welches kein Klirren und kein Knarren bewirkte. (O. L. J. Žirovnik.)

Goče bei Wippach. 23^h ein starker Stoß mit vorangehendem und nachfolgendem unterirdischem Dröhnen. Erschüttg. der Fenster und Türen. (Zeitung »Slovenec«.)

Godovič. 22^h 59^m ein vielfach verspürtes Beben, welches einige Schlafende weckte. Es waren zwei einander rasch folgende Stöße, die ich im Bette liegend als Hebungen wahrnahm. Erschüttg. der Möbel. (Pfarrer J. Jelenc.)

Gottschee. 22^h 57^m vielfach bemerktes Beben. Im Bette des I. Stockwerkes des Kanzleigebäudes des Kohlenwerkes beobachtend fühlte ich 3—4 ziemlich heftige wellenf. Erschüttgn. aus S, hiervon war die zweite stoßartig. Gesamtdauer 2—3^s, kein Geräusch. Viele Bergarbeiter verließen das Bett und eilten ins Freie. (Bergwerksverwalter J. Stöckl.) — 22^h 58^m ein Erdstoß, Knarren der Tür, Erschüttg. des Bettes. (Zeitung »Slovenec«.)

Groß Laschitsch. 22^h 59^m verspürten wachende Pers. eine langsam schaukelnde Bewg. E—W durch 4^s. Es war, als ob ein schwer beladener Wagen vorüberfahre. Schwaches Fensterklirren, schwache Schwingungen leichter hängender Gegenstände. (O. L. A. Štefančič.)

Haselbach (Leskovec) bei Gurkfeld. 23^h ein vertikales Beben. Zweimal wurde ich im Bette gehoben. An der Wand hängende Geweihe verschoben sich. (Zeitung »Slovenec«.)

Heiligen Kreuz (Sveti Križ) bei Littai. 23^h 30^m ein fast allgemein bemerktes Beben, da es viele Schlafende weckte. (O. L. A. Turk.)

Hermsburg. 22^h 55^m allgemein verspürtes Beben. Es war eine mäßig beginnende, dann starke, rüttelnde Bewg.; Hin- und Herschieben des Bettes deutlich zu fühlen; endlich mäßig endigend. Wellenf. Richtung aus S, etwa 8^s. Anfangs Donnern, anschwellend, dann ein rasselfödes, starkes Geräusch, endlich verlaufend. Starkes Klirren der Fenster, Türen, Kasten; Schwingen der Hängelampe; eine im Vorhause an der Wand befestigte Glocke schlug einigemal an, was seit 1895 nicht mehr beobachtet wurde. Die allermeisten Schläfer verließen die Betten und ließen Licht brennen.

Kalk und Verputz oder dergleichen sind nicht abgefallen. Einige an der Wand lehrende Eternitplatten wurden umgeworfen. Im benachbarten Klana (Istrien) wurde das Beben sehr stark gespürt, einige Häuser bekamen Sprünge. — Zwischen den stärkeren Beben 19^h 14^m, 22^h 55^m und 23^h 32^m gab es einige schwache und ganz schwache Erschüttgn. — immer wie ferner Donner in S und leichtes Erzittern des Bodens, so daß während der Nacht bis 3^h früh des 16. keine rechte Ruhe herrschte. (Oberförster J. Nowak.)

Hof (Dvor) bei Seisenberg. 23^h fast allgemein wahrgenommenes Beben, indem viele Schlafende geweckt wurden. Dauer 3^s, Richtung NW—SE (nach Gefühl). Vorher, gleichzeitig und nachher ein Dröhnen. Fenster klirrten, Türen knarnten. (O. L. G. Ferjan.)

Hrenowitz (Hrenovice) bei Adelsberg. 22^h 45^m allgemein gespürt ein langsames Schaukeln aus SW mit Dröhnen, als ob sich ein schweres Automobil nähern würde. Fenster klirrten, Türen knarnten. (O. L. F. Zaman.)

Illirisch Feistritz (Ilirska Bistrica). 22^h 56^m 30^s ein allgemeines auch im Freien verspürtes Beben, welches die meisten aus dem Schlafe weckte. Nach ankündigendem Donnern trat eine starke Erschüttg. durch 3^s ein, nach 2^s folgte eine leichtere durch 1½^s. Frei hängende Gegenstände gerieten ins Schwingen. (Steueramtskontrollor J. Tomec.)

Islak (Izlake) (NE von Littai). 23^h wurde von vielen ein wellenf. Beben mit Dröhnen wahrgenommen. (O. L. F. Lužar.)

Jesenitz (Jesenice) und Bregana (SE von Gurkfeld). 22^h 50^m von einigen gespürtes Beben. (O. L. V. Ivanuš.)

Ježica bei Laibach. 22^h 50^m ein Beben, welches Schlafende weckte. Wellenf. SW—NE mit gleichzeitigem Geräusch. Auf Kästen stehende Gegenstände wurden vernehmlich erschüttert. (O. L. A. Žibert.)

Katzendorf bei Gottschee. 23^h 15^m von einzelnen wahrgenommen eine wellenf. Erschüttg. SW—NE (nach Gefühl). Fenster klirrten. (O. L. d. R. J. Windisch.)

Košana. 22^h 50^m Beben durch mehrere Sekunden. (Zeitung »Slovenec«.)

Krainburg (Kranj). 22^h 50^m eine von Wachenden verspürte Erschüttg. E—W durch 2^s. Knarren der Mauern. (Gymn. Dir. J. Fajdiga.) — 22^h 55^m ein von den meisten beobachteter Erdstoß durch 5^s mit 1—3 momentanen Nachstößen. Dumpfes Dröhnen ging voran. Klirren der Fenster und des Glasgeschirrs, Knarren der Türen. Erschüttg. der Möbel. Schlafende wurden geweckt. (Gymn. Prof. Dr. G. Sajovic.) — Aus der Umgebung von Krainburg: Vor dem Beben vernahm ich ein windähnliches Säusen in der Luft wie vor einem heftigen Gewitter. Ich trat ans Fenster: sternklarer Himmel. Ich legte mich ins Bett. Wenige Augenblicke hernach verspürte ich Hebungen des Bettes fünfmal nacheinander, stoßweise, vertikal. Das Bett knarrte, die Wandbilder schwankten. Hierauf 5^s Ruhe, alsdann noch 3—5 schwächere Stöße. (Zeitung »Slovenski Narod«.)

Kronau (Kranjska gora). 22^h 50^m nur von einer Pers. verspürt ein Stoß von unten mit drauffolgender dreimaliger Schaukelbewegung aus S durch 5^s. Die Fenster klirrten, die Türen und Möbel knarnten. (K. k. Notar K. Kramar.)

Kropp (Kropa). 22^h 50^m von vielen wahrgenommen ein Seitenruck S—N, der auch einige aus dem Schlafe weckte. Klirren der Fenster, Erschüttg. der Möbel. (O. L. J. Pleničar.)

Kuteževo bei Illir. Feistritz. 22^h 56^m ein Beben, welches alle aus dem Schlafe weckte. Vorher ein Dröhnen. Die meisten Häuser bekamen Sprünge, Rauchfänge fielen nicht. Nach Angaben der Ortsbewohner mitgeteilt durch St. A. Kontr. J. Tomec.

Laibach (Ljubljana). Beginn der Aufzeichnungen der Instrumente an der Bebenwarte 22^h 55^m 38^s, stärkste Bodenbewegung in der Horizontalen 0·3 mm, in der Vertikalen 0·2 mm um 22^h 55^m 44^s, Ende der Aufzeichnungen 23^h 2^m. Das Beben war für viele Bewohner der Stadt fühlbar. (L. Sch. Insp. A. Belar.) — 22^h 55^m ein von der Mehrzahl der Bewohner verspürtes Beben, das auch Schlafende weckte. Die erste Erschüttg. dauerte 5^s, angeblich SW—NE, es folgten zwei momentane Stöße. Dumpfes Dröhnen war vorangegangen. Klirren der Fenster und des Glasgeschirrs, Knarren der Türen, Erschüttg. der Möbel. (Gymn. Prof. Dr. G. Sajovic.) — 22^h 56^m ein von sehr vielen beobachtetes Beben, es weckte auch Schlafende; es kam aber vor, daß Wachende während des Gesprächs es nicht bemerkten. Ich beobachtete wachend im Bette (Hochparterre, Resselstraße 9). Es war eine langgedehnte wellenf. und rüttelnde Erschüttg. durch etwa 5^s. In meinem Schlafzimmer knisterte und rüttelte die gleiche südöstlich liegende Zimmerdecke wie fast bei allen in den letzten 20 Jahren beobachteten Beben. Immer ist es der gleiche schwergeladene Bücherkasten, der zuerst knarrt. Diesmal merkte ich kein anderes Geräusch. (K. u. k. Leutnant d. R. L. Suppantšitsch.)

Landstraß (Kostanjevica). 22^h 50^m ein von vielen verspürtes Beben, da es Schlafende weckte. Es war ein Schaukeln ohne Stöße durch 8^s aus NW. Die Türen knarrten, Gegenstände wurden erschüttert. (O. L. A. Pavčič.)

Lees (Lesce) bei Veldes. 23^h ein starker Stoß, welcher Schlafende weckte. Es war, als ob ein schwerer Wagen umgestürzt wäre. Sonst keine merklichen Wirkungen. (Schl. J. Šemerl.)

Leskova dolina, Forsthaus bei Laas. 22^h 52^m allgemein wahrgenommenes Beben. Die erste Erschüttg. war ein starker Stoß aus S oder SW (nach Gefühl) durch 4^s, dem ein dumpfes Dröhnen folgte. Schlafende wurden dadurch geweckt und verspürten ein Schaukeln des Bettes. Das ganze Gebäude zitterte, die Türen knarrten, die Fenster klirrten. Es folgten Erschüttg. 23^h 5^m, 23^h 29^m des 15. sowie 0^h 23^m und zwei Stöße um 0^h 55^m des 16. März. Diese sind als ein weit entferntes Rollen mit schwachem Zittern wahrgenommen worden. (Revierförster W. Kindler.)

Lienfeld bei Gottschee. 23^h 8^m von vielen wahrgenommen eine wellenf. Erschüttg. N—S durch 3^s mit gleichzeitigem Rasseln. Die Wanduhr blieb stehen, Fenster klirrten, die Hängelampe geriet in Schwingungen, der Vogelkäfig fiel von der Wand, ein eiserner Ofen klapperte. (O. L. J. Perz.)

Littai (Litija). 23^h 2^m fast allgemein wahrgenommen eine wellenf. Erschüttg. durch etwa 7^s nach vorherigem Donnern. Klirren der Fenster, Knarren der Türen. (O. L. B. Andoljšek.)

Mitterdorf bei Gottschee. 22^h 58^m ein starkes, von Wachenden allgemein gespürtes wellenf. Beben, N—S, (nach Gefühl) nach vorangehendem Donnern. Klirren der Fenster, Knarren des Bettes. (O. L. G. Erker.)

Mitterdorf (Srednjasvas) in der Wochein. 23^h 15^m eine von Wachenden wahrgenommene leicht wiegende Beweg. W—E 3^s, vorher ein dumpfes, donnerartiges Rollen. Keine vernehmlichen Wirkungen. (O. L. J. Rihteršič.)

Moräutsch (Moravče). 23^h 2^m allgemein wahrgenommenes Beben, da es Schlafende weckte. Es war ein Stoß N—S, dem wellenf. Beweg. folgte. Klirren der Fenster, Knarren der Türen und Möbel. (Pfarrdechant J. Bizjan.)

Möttling (Metlika). 23^h weckte ein Seitenruck aus N durch 2 s mit Dröhnen viele aus dem Schlafe. Fenster klirrten, Flaschen fielen vom Kasten herab. (O. L. V. Burnik.)

Nassenfuß (Mokronog). 23^h fast allgemein verspürtes langsames kräftiges Schaukeln, mit vorangehendem (aus S) und nachfolgendem Dröhnen. Türen knarrten, Betten schwankten. (O. L. J. Pirnat.)

Nußdorf (Orehovica bei St. Barthelmä). 22^h 51^m mehrfach verspürtes Beben, das einige aus dem Schlafe weckte. Es war ein langsames Schaukeln, zwei Schüttler in 3^s aus W nach vorangehendem dumpfen Dröhnen. Man hatte die Empfindung, daß das Haus gehoben wurde, die Möbel wurden erschüttert. (O. L. F. Nagu.)

Öbergras bei Gottschee. 23^h von den meisten wahrgenommen ein langsames Schaukeln aus W ununterbrochen durch 8^s mit donnerähnlichem Schall. Die Fenster klirrten, Hängelampen gerieten ins Schwingen. In manchen Häusern standen die Leute auf und machten Licht. Nach Schulkinderaussagen fielen hie und da Bilder von der Wand, Gläser und Flaschen stürzten um. In den Ortschaften Baumgarten, Schwarzenbach, Alben soll die Erschüttg. noch stärker gewesen sein. (O. L. H. Lackner.)

Oberlaibach (Vrhnika). 23^h ziemlich starkes Beben aus S mit unterirdischem Dröhnen. Erschüttg. aller Gegenstände. Dauer 17^s laut Angabe jemandes, der mit der Uhr in der Hand beobachtete. (O. L. K. Matajec.)

Ossilnitz (Osilnica) an der Kulpa. 22^h 30^m ein von vielen, auch im Freien wahrgenommenes Beben, es weckte auch Schlafende. Es war ein ziemlich lange anhaltendes Schaukeln aus S mit nachfolgendem Dröhnen. Fenster und Glasgeschirr klirrten, die Möbel wurden erschüttert, die Wandbilder schwankten. Die Mauern bekamen stellenweise Sprünge, der Mörtelbewurf fiel da und dort ab. Die Leute waren sehr erschreckt. (Sch. Ln. M. Burja.)

Planina bei Rakek. 22^h 55^m ein starker Erdstoß durch 5^s. Zeitung »Slovenec.«

Podgraje bei Illir. Feistritz (bereits in Istrien!). 22^h 55^m starkes Beben. Das Kruzifix im Zimmer fiel um, die Uhr wurde vernehmlich erschüttert. Bis 1^h nach Mitternacht gab es 6 Stöße, der erste war der stärkste. Zeitung »Slowenski Narod«.

Politz (Polica) bei Weixelburg. 23^h 5^m allgemein wahrgenommenes Beben, Schlafende weckte es. Langsames Schaukeln aus W durch 5^s. Klirren der Fenster und des Glasgeschirrs, Erschüttg. der Möbel. (O. L. J. Dremelj.)

Pöllandl (Poljane) bei Töplitz. 23^h ein starkes Beben. Fenster klirrten. Der Wasserkrug auf dem Waschtische, die Sessel und Kästen wackelten. (Sch. L. O. Zinnecker.)

Preserje bei Laibach. 22^h 55^m von vielen gespürt ein wellenf. Beben aus SE mit mehreren Stößen durch 5^s mit vorangehendem, gleichzeitigem und nachfolgendem Dröhnen. Viele wurden dadurch aus dem Schlafe geweckt. (O. L. A. Korbar.)

Preska bei Laibach. 22^h 58^m wurden viele durch ein wellenf. Beben aus S oder SW geweckt. Dauer 2^s, vorher ein Dröhnen. (Sch. L. M. Levec.)

Primskovo bei Krainburg. 22^h 55^m weckte ein Beben einige aus dem Schlafe. Dem Hauptstoße folgten zwei momentane Stöße. Das Dröhnen beim ersteren glich einem gedehnten rollendem Donner. (Gymn. Prof. Dr. G. Sajovic.)

Radmannsdorf (Radovljica). 22^h 55^m starkes, von gewitterähnlichem Donner begleitetes Erdbeben. Das Rollen schloß mit einem starken Knalle, Richtung S—N. Hängende Gegenstände gerieten ins Schwanken. (»Laibacher Zeitung«.)

Rakek. 22^h 45^m wellenf. Beben aus S. Klirren der Fenster, Knarren der Türen. (O. L. Th. Schuller.)

Ratschach (Radeče) bei Steinbrück. 22^h 56^m ein vielfach gespürtes Beben, welches einige aus dem Schlafe weckte. Es war eine wellenf. Beweg. SW—NE mit zwei Impulsen; der zweite war der schwächere. Dauer 2^s Erschüttg. der Möbel, Knarren des Bettes. (O. L. F. Rant.)

Reifen (Ribno) bei Veldes. 22^h 45^m ein Beben, welches einzelne aus dem Schlafe weckte. Langsames Schaukeln S—N, 5^s. Klirren der Fenster, Erschüttg. der Möbel. (O. L. J. Vrezec.)

Reifnitz (Ribnica). 22^h 59^m ein vielfach, auch im Freien verspürtes Beben, welches den Berichterstatter weckte. Es war ein Seitenruck mit nachfolgendem Dröhnen. Erschüttg. der Möbel. (Sch. L. K. Puhar.)

Sagorje (Zagorje) bei St. Peter am Karste. 22^h 55^m von vielen beobachtetes Beben. Einige weckte es aus dem Schlafe. Dem Hauptstoße folgte alsbald ein kurzer schwacher. Einige verspürten in dieser Nacht noch einen dritten Stoß. Der Hauptstoß bewirkte ein Klirren des Glasgeschirrs. (O. L. M. Dovgan.)

St. Barthelmä (Šentjernej). 22^h 55^m vielfach wahrgenommenes Beben. Ununterbrochenes Schaukeln W—E. Starkes Klirren der Fenster, starkes Knarren der Türen. In den Häusern machte man allgemein Licht. (O. L. K. Trost.)

St. Georgen am Kumberge (Št. Jurij pod Kumom). 22^h 50^m ein starkes, gleichmäßiges, rasches Schaukeln E—W durch 6^s mit nachfolgendem Dröhnen. Erschüttg. der Türen und Möbel. (O. L. J. Pečnik.)

St. Michael bei Rudolfswert. 23^h weckte mich ein starkes Beben aus dem Schlafe. Es war wellenf. N—S. Fenster klrirten, Türen knarnten. (O. L. W. Gebauer.)

St. Peter am Karste. 22^h 56^m ein starkes Beben, welches viele weckte. Es war ein Seitenstoß und ein Zittern durch 4^s. Fenster klrirten, Möbel wurden erschüttert. (Sch. Ln. M. Premrov.)

St. Peter bei Rudolfswert. 23^h ein nur von einzelnen, eben wachenden Personen wahrgenommener Stoß W—E durch 1^s. Es war ein langsames Schaukeln. Nur Fensterklirren. (O. L. L. Koželj.)

St. Veit bei Wippach. 23^h 3^m starkes Beben, welches Schlafende weckte. Gleichzeitig unterirdisches Dröhnen, Dauer 6^s. Erschüttg. der Zimmereinrichtung, Knarren der Türen, Ächzen des Gebälkes. (O. L. J. Rudolf.)

Schäflein (Ovčjak) bei Gottschee. 23^h 10^m ziemlich starkes Beben durch 5^s. (Sch. Ln. A. Gradišar.)

Schneeberg (Schloß bei Laas). 22^h 52^m allgemein wahrgenommene senkrechte Stöße von unten, Richtung der Beweg. SSE—NNW (nach Gefühl und nach einer Pendeluhr, welche durch die Bewegung in Gang gesetzt wurde). Gleichzeitig Donnern und Rasseln, Dauer 5^s. Bilder, gehende Uhren und Hängelampen blieben ungestört. (Fürstl. Rentmeister F. Danner.)

Seisenberg (Žužemberk). 23^h von vielen bemerktes Beben, einige erwachten dadurch aus dem Schlafe. Es waren 3 Stöße aus S durch 3^s nach vorangehendem Dröhnen. Die Fenster klrirten, die Vögel im Käfig flatterten auf. (O. L. J. Kutnar.)

Semič. 23^h ein Beben mit dumpfem unterirdischem Dröhnen. Erschüttg. der Fenster, Türen und Möbel. (O. L. M. Bartel.)

Senosetsch (Senožeče). 22^h 59^m starkes Beben durch 3^s, W—E. Einige Sekunden später noch ein sehr schwacher, kaum fühlbarer Stoß. (Zeitung »Slovenec«.)

Soderschitz (Sodražica). 23^h nach vorangehendem, allgemein gehörtem Dröhnen starke Erschüttg., nicht wellenf., sondern rüttelnd. Dauer 15^s. Fenster klrirten, die Zimmereinrichtung wurde erschüttert. Hie und da gingen Türen, auch Fenster auf. Von einigen Dächern fielen Stücke schon zerbrochener Ziegel herab. In schwächeren Mauern sieht man Sprünge. In höheren Häusern begaben sich die Einwohner in die unteren Räume. (O. L. M. Vrbič.)

Sostro bei Laibach. 23^h ein Beben, welches einige aus dem Schlafe weckte. Es war ein langsames Vibrieren aus S mit begleitendem dumpfem Dröhnen, welches fernem Donner glich. (O. L. M. Bregant.)

Stalzern bei Gottschee. 22^h 45^m von vielen, welche wach waren, bemerkt eine Erschüttg. mit wellenf. Beweg. W—E durch 3^s nach vorangehendem Rauschen, wie bei starkem Sturmwind. (O. L. Fr. Högl.)

Stauden (Grm) nächst Rudolfswert. 22^h 50^m ein von sehr vielen wahrgenommenes Beben, welches Schlafende weckte. Es waren zwei Stöße W—E. Erschüttg. der Möbel. (Adj. d. landw. -Schule A. Lapajne.)

Stein (Kamnik). 23^h von Wachenden wahrgenommenes Beben durch 2^s. Klirren der Fenster und des Glasgeschirrs. Einzelne wurden dadurch geweckt. (O. L. J. Tramte.)

Straža bei Rudolfswert. 23^h 15^m eine Erschüttg. E—W durch 2^s. Erschüttg. des Hauses. (O. L. d. R. F. Dular.)

Töplitz (Toplice) bei Zagorje a. d. Save. 22^h 55^m ein von der Mehrheit der Einwohner wahrgenommenes Beben, da es Schlafende weckte. Es war eine wellenf. Bewg. aus SE durch 3^s. Erschüttg. der Türen und Betten. (O. L. F. Kozjak.)

Treffen (Trebnje). 23^h ein von Wachenden allgemein wahrgenommenes langsames Schaukeln S—N durch 10^s. Fenster klirrten, die Zimmerdecke wurde erschüttet, der Zimmerboden schwankte so sehr, daß ich darauf stehend unwillkürlich den Fuß überstellte. (O. L. F. Pehani.)

Vigaun (Begunje) bei Radmannsdorf. 22^h 55^m von einigen verspürtes Beben. Es weckte auch Schlafende. Es war ein langsames Schaukeln aus SW, am kräftigsten in der Mitte der Dauer, diese 3^s. Das Glasgeschirr und die Möbel wurden erschüttet. (O. L. V. Zavrl.)

Vigaun (Begunje) bei Zirknitz. 22^h 58^m von vielen bemerktes Beben, da es Schlafende weckte. Es war ein starker kurzer Stoß von unten durch $\frac{1}{2}$ ^s mit nachfolgendem Dröhnen. Schwankung des Bettes, alles klirrte, knarrte, krachte. (O. L. M. Kabaj.)

Waltendorf (Valta vas) bei Straža. Der erste Stoß 22^h 45^m war schwach, der zweite, bald nach 23^h, war sehr stark, so daß er einige aus dem Schlafe weckte. Fenster klirrten, Türen und Kästen knarrten, Betten wurden erschüttet. In einem Hause fiel der Bewurf über dem Fenster ab. (Zeitung »Slovenec«.)

Warmberg (Topla reber) bei Gottschee. 22^h 55^m von mehreren bemerkt ein Stoß E—W. (F. Mausser.)

Weixelburg (Višnjagora). 22^h 55^m weckte ein starkes Beben viele aus dem Schlafe. Zuerst vernahm man ein Dröhnen, wie von einem nahenden Automobil, es folgte ein starkes Schaukeln des Erdbodens, schließlich trat ein starker horizontaler Stoß aus NE ein. Fenster, Türen, Wanduhren wurden durch 5^s stark erschüttet, einige Dachziegel fielen von den Dächern, Hunde bellten. (Schuldir. J. Skrbinec.)

Wocheiner Vellach (Bohinjska Bela). 22^h 58^m vernahm ich am Tische lesend ein fernes Dröhnen. Ich sah auf die Uhr, da begann die unterirdische Kraft mich wiederholt zu heben, durch etwa 25^s. Gläser und Teller klirrten, die Möbel knarrten. Richtung anscheinend W—E. (O. L. J. Korošec.)

Wrussnitz (Brunnice) bei Rudolfswert. 23^h 15^m wurden viele durch einen Seitenruck aus dem Schlafe geweckt. Fenster klirrten. (Sch. Ln. M. Habe.)

Zirknitz (Cerknica). 22^h 56^m allgemein bemerktes Beben, da es Schlafende weckte. Einem starken, donnerähnlichen Dröhnen folgte die Erschüttg. SE—NW durch wenige Sekunden. Alle Gegenstände im Zimmer wurden knarrend erschüttet, die Mauern ächzten, die Leute erschrakten. (O. L. A. Šest.)

Negativ berichtete Weißenfels.

Nr. 20. 15. März 23^h 14^m*) ein Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Leskova dolina. 23^h 9^m ein weit entferntes Rollen mit schwachem Zittern. (Revierförster W. Kindler.)

Mitterdorf bei Gottschee. Gegen 23^h 15^m nur ein Getöse. (O. L. G. Erker.) Dieses Nachbeben wurde laut freundlicher Mitteilung des Referenten für Kroatien, Dir. Prof. Dr. A. Mohorovičić auch im Plešće (Kroatien, bei Ossilnitz) beobachtet. In Fiume (Kroat. Küstenl.) fand 23^h 15^m ein Beben statt. (Zeitung »Edinost«.)

Nr. 21. 15. März 23^h 34^m*) ein Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Adelsberg (Postojna). 23^h 35^m von einigen gespürtes schwaches Beben. (O. L. F. Juvanec.)

Dornegg (Trnovo). Ungefähr 23^h 45^m eine kurze Erschüttg. mit schwachem Dröhnen. (O. L. R. Horvat.)

Goče. 23^h 45^m hörte man ein unterirdisches Dröhnen. (Zeitung »Slovenec«.)

Hernsburg. 23^h 32^m mäßiges Beben, 4^s, mit Geräusch wie ferner Donner in S. (Oberförster J. Nowak.)

Illirisch Feistritz. 23^h 36^m haben einige einen schwachen Erdstoß verspürt (Steueramtskontr. J. Tomec.)

Leskova dolina. 23^h 29^m ein weit entferntes Rollen mit schwachem Zittern. (Revierförster W. Kindler.)

Ossilnitz. 23^h 30^m sehr schwacher Erdstoß. (Sch. Ln. M. Burja.)

Schneeberg. 23^h 27^m schwaches Beben durch 3^s mit wenig Geräusch. (Fürstl. Rentmeister F. Danner.)

Zirknitz. 23^h 30^m angeblich ein schwacher Erdstoß. (O. L. A. Šest.)

Auch dieses Nachbeben wurde in Plešće beobachtet gemäß obgenannter Quelle. (Ref.)

In Fiume fand 23^h 35^m ein schwächeres Beben statt, als 23^h 15^m. (Zeitung »Edinost«.)

Nr. 22. 15. März 23^h 45^m Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Illirisch Feistritz. Kurz vor 24^h ein schwacher Stoß. (Steueramtskontr. J. Tomec.)

Schneeberg. 24^h. Ein bis zwei schwache Stöße mit Donnern. (Fürstl. Rentm. F. Danner.)

Nr. 23. 16. März 0^h 32^m Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Leskova dolina. 0^h 23^m ein weit entferntes Rollen mit schwachem Zittern. (Revierförster W. Kindler.)

Schneeberg. 0^h 32^m ein sehr schwacher Erdstoß. (Fürstl. Rentm. F. Danner.)

*) Zeitangabe entnommen der Aufzeichnung der Seismographen in Agram gemäß freundlichster Mitteilung des Direktors des dortigen Observatoriums, Univ. Prof. Dr. A. Mohorovičić.

Nr. 24. 16. März 1^h 4^m*) Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Leskova dolina. 0^h 55^m, zwei Stöße mit fernem Rollen. (Rev. Förster W. Kindler.)

Lienfeld. 1^h schwaches Beben nach Angabe anderer. (O. L. J. Perz).
St. Peter am Karste. Ungefähr 1^h 30^m ein leichter Erdstoß. (Sch. Ln.

M. Premrov.)

Schneeberg. 1^h 17^m sehr schwache Stöße und Rütteln. (Fürstl. Rentm. Fr. Danner.)

Auch dieses Nachbeben wurde in Plešče beobachtet laut obgenannter Quelle. Ref.

Nr. 25. 16. März 2^h Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Schneeberg. 2^h schwache Stöße mit wenig Geräusch. (Fürstl. Rentm. Fr. Danner.) In Fiume nach 23^h 35^m Ruhe, hierauf in kurzen Zwischenzeiten mehrmals unterird. Dröhnen und 2^h 37^m wieder ein Zittern. (Zeitung »Edinost«.)

Nr. 26. 16. März. 4^h 15^m Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Hof (Dvor) bei Seisenberg. 4^h 30^m angeblich ein schwaches Beben. (O. L. G. Ferjan.)

Lienfeld. 3^h angeblich ein schwaches Beben. (O. L. J. Perz.)

Reifnitz. Ungefähr 3^h ein unbedeutender Erdstoß. (O. L. K. Puhar.)

Soderschitz. 4^h ein Dröhnen und ein leichter Erdstoß laut Angabe anderer. (O. L. M. Vrbič.)

Treffen. Zwischen 3^h und 4^h ein Erdstoß laut Mitteilung zweier Personen. (O. L. F. Pehani.)

Wrussnitz. Ungefähr 5^h ein schwacher Erdstoß. (Sch. Ln. M. Habe.)
In Fiume 4^h 15^m letzter Erdstoß. (Zeitung »Edinost«.)

Nr. 27. 16. März 9^h 24^m Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Hernsburg. 9^h 24^m wurde von den meisten Bewohnern ein schwaches Zittern des Bodens aus S (nach Gefühl) durch 4^s mit fernem donnerartigem Schall wahrgenommen. (Oberförster J. Nowak.)

Nr. 28. 16. März 15^h 29^m Nachbeben zum Beben Nr. 19.

Hernsburg. 15^h 29^m ein schwaches Beben gleich jenem um 9^h 24^m. (Oberförster J. Nowak.)

Übersicht.

Als Zeit des Eintrittes der Haupterschütterung vom 15. März im Epizentrum bestimmt Prof. Dr. A. Mohorovičić aus den mikroseismischen Aufzeichnungen in Agram, Graz,

*) Zeitangabe entnommen der Aufzeichnung des Seismographen in Agram gemäß obervährter freundlicher Mitteilung.

Triest und Pola $22^h 56^m 04^s$ (laut freundlicher brieflicher Mitteilung an den Referenten).

Das Gebiet der stärksten Wirkungen der Erschütterung umfaßt die Orte: Adelsberg, Altenmarkt bei Laas, Dornegg, Hermsburg, Illirisch Feistritz, Kuteževo, Leskova dolina, Obergras, Ossilnitz, Rakek, Sagorje, St. Peter, Schloß Schneeberg, Soderschitz, Vigaun und Zirknitz. In der überwiegenden Anzahl dieser Orte trat das Beben als ein starkes auf (Grad V n. Forel-Mercalli).

Die angeführten Orte umschließen eine elliptische Fläche, deren Längsachse annähernd die Richtung NW—SE hat und eine Länge von 45 *km* aufweist. Auf dieser Fläche liegt im Süden die Gruppe des Krainer Schneeberges (1796 *m*) und anschließend im Norden jene des Javornik (1268), welcher am Westufer des Zirknitzer Sees sich erhebt. Beide Berggruppen sind mit ausgedehnten Waldungen bedeckt. Wenige, einsame Forsthäuser (Leskova dolina, Mašun, Hermsburg) sind daselbst die einzigen menschlichen Ansiedlungen. Es fehlt daher an Beobachtungen, die eine engere Fassung der stärksten erschütterten Region und des »Mittelpunktes der stärksten Wirkungen« innerhalb der obbezeichneten verhältnismäßig großen elliptischen Fläche gestatten würden. Der fehlenden unmittelbaren menschlichen Beobachtung kommt auch in dieser Angelegenheit die Aufzeichnung durch Instrumente zu Hilfe. Aus den Aufzeichnungen der Seismographen an den genannten Observatorien berechnet Prof. Mohorovičić (gemäß brieflicher Mitteilung an den Referenten) für die Lage des senkrecht über dem Erdbebenherde liegenden Epizentrums die geographischen Koordinaten: $\varphi = 45^\circ 41'$, $\lambda = 14^\circ 24' \text{ E v. Gr.}$ ($32^\circ 04' \text{ E v. F.}$). Dieser Punkt liegt 6—7 *km* westlich vom Schloß Schneeberg und ebensoweit südsüdöstlich vom Zirknitzer See. Das Epizentrum ist unter einfachen Voraussetzungen zugleich der Mittelpunkt der stärksten Wirkungen des Bebens. Bekanntlich können es besondere Veranlagungen (Schuttuntergrund, geneigter Boden, schräge Lage der Verwerfungsfläche u. a.) bewirken, daß es an solchen Örtlichkeiten zu lokalen Verstärkungen der Heftigkeit des Bebens kommt. Von solchen Ungleichmäßigkeiten (etwa Kuteževo) sei im vorliegenden Falle abgesehen.

In den dem Epizentrum nächstgelegenen Orten (Schneeberg, Leskova dolina (6—8 *km* entfernt) ist das Beben ein starkes gewesen (Grad V), es wurde allgemein verspürt, indem es Schlafende weckte und ein »Erzittern des ganzen Gebäudes« (Leskova dolina) bewirkte. Doch hinterließ es keine bleibenden Wirkungen an den Gebäuden. Nichtsdestoweniger hat es sich über das ganze Land Krain verbreitet und wohl auch über ganz Istrien. Es pflanzte sich auch in die an Krain angrenzenden Teile Kärntens, Steiermarks und Kroatiens ziemlich weithin fort. Es ist noch in Agram von einzelnen Personen verspürt worden (n. Mohorovičić). Das ist in einer Entfernung von 125 *km* vom Epizentrum. Die Schütterfläche erreichte demnach einen Durchmesser von mehr als 250 *km* — einen im Vergleich mit dem Stärkegrad in der pleistoseisten Region unverhofft hohen Betrag.

Die Veranlagung der pleistoseisten Region zu Erschütterungen zeigt sich in ihrem geologischen Bau. Sie wird nämlich von einer weithin streichenden dinarischen Hauptbruchlinie durchzogen, der Bruchlinie von Idria. Diese erscheint auf österreichischem Gebiet am Nordfuße des Matajur westlich von Karfreit, zieht über Sa. Luzia bei Tolmein fast geradlinig nach Idria fort und von hier in unveränderter Richtung zum Zirknitzer See.*) Ihre Fortsetzung im SE ist in dem Karbonaufbruch an der obern Kulpa (bei Ossilnitz) zu erkennen und ihr weiterer Verlauf erscheint in der Geologischen Karte (auf Grund der älteren Aufnahmen) als geradlinige stratigraphische Grenze bis zum Übertritt nach Bosnien. Die Strecke vom Matajur bis Bosnien mißt nicht weniger als 250 *km*. Im geographischen Kartenbild tritt die Linie als auffallende Eigentümlichkeit der Landschaft hervor; ihr folgt eine Terrainfurche, in welcher verschiedene, entgegengesetzt gerichtete Wasserläufe und stehende Wasseransammlungen eingebettet sind: ein Teil des Idricaflusses, der Hotenjebach, ein Teil des Kanomljabaches, der Ljubevecbach, der Unzbach, der Rak-

*) Kossmat. Erläut. z. Geol. Karte, Blatt Haidenschaft-Adelsberg. Wien 1905. — Ders. Der küstenländische Hochkarst u. seine tektonische Stellung. Verh. Geol. R. A. 1909. — Ders. Morphol. Entwicklung im Isonzo- u. oberen Savegebiet. Ztschr. Ges. f. Erdkunde. Berlin 1916. S. 14.

bach, der Zirknitzersee, der Oberchbach bei Laas, die Čabranka und ein Teil der Kulpa. Der geradlinige Verlauf kennzeichnet die Linie zumeist als steilstehende Verwerfung. Sie ist demnach zu Erschütterungen hervorragend veranlagt.

Das berechnete Epizentrum des in Rede stehenden Bebens liegt zwar nicht unmittelbar an der Hauptbruchlinie, sondern etwa 4 *km* abseits von ihr. Es mag an einem parallelen Nebenbruch liegen oder es ist die Differenz eine Folge der Abweichung der Verwerfungsfläche von der Vertikalen oder sie ist nur ein rechnerisches Ergebnis.

Dem Hauptbeben vom 15. März 22^h 56^m war eine Regung am 9. März 18^h 1^m vermutlich aus eben demselben Herde vorausgegangen und scheint sich wenige Minuten hernach (18^h 10^m) wiederholt zu haben. Eine solche Störung scheint sich auch am 15. März 22^h 43^m, also kurz vor der Hauptsächlicherschütterung, ausgelöst zu haben, ist aber der Beobachtung zum größten Teil entgangen und nur an wenigen, verstreuten Orten (Treffen, Waltendorf und Warmberg wahrgenommen und zur Kenntnis gebracht worden.

Dem Hauptbeben folgten vermutlich aus derselben Ursprungsstelle Nachstöße noch in derselben Nacht: 15. März 23^h 14^m (Schütterfl. mit vielleicht 100 *km* Durchm.) und 23^h 34^m (Durchm. ebenso groß) sowie 23^h 45^m (Durchm. d. Schütterfl. vielleicht 60 *km*) und 16. März 0^h 32^m ($D = 25$ *km*?), 1^h 4 (D = 80 *km*?), ferner 2^h, 4^h 15^m ($D = 130$ *km*?), 9^h 24^m und 15^h 29^m.

Der Bebenherd im S oder SE des Zirknitzersees scheint überhaupt nicht selten in Tätigkeit zu treten. Demselben dürfte entstammen das Beben vom 3. August 1897 um 15^h, $D = 160$ *km*.

IV. April 1915.

Nr. 29. 13. April 14^h 45^m Erschütterung im Bezirk Tschernembl.

Petersdorf (Petrovavas). 14^h 45^m von vielen gespürt ein langsames Schaukeln aus SW durch 3^s nach vorangehendem Dröhnen. (Sch. Ln. M. Tavčar.)

Semič. 14^h 45^m in Häusern und im Freien verspürt ein Stoß aus E durch 1^s mit schußartigem Schall, Fenster und Glasgeschirr klirrten. (O. L. M. Bartel.)

Negativ berichteten Möttling, Podgrad, Tschermoschnitz.

Übersicht.

Die im vorstehenden gemeldete Erschütterung dürfte eine Fläche von 15 *km* im Durchmesser fühlbar erregt haben.

Nr. 30. 15. April 19^h 41^m Erschütterung am Nordrand der Julischen Alpen.

Ratschach (Rateče). 19^h 41^m allgemein auch im Freien gespürt ein starker wellenf. Stoß S—N durch 2 mit einer einzigen Schwankung. Im Freien hörte man gleichzeitig ein Geräusch im Ponza(Poldnica)berge (2272 *m*). In Häusern vermeinte man, es sei ein Kasten umgefallen. Die Fenster klirrten. (O. L. J. Zupančič.)

Weißenfels. 19^h 40^m allgemein auch im Freien verspürte wellenf. Erschüttg. mit einem Stoß aus SW mit vorherigem und nachfolgendem Donnern. Starke Erschüttg. der Gebäude, Fenster und Geschirr klirrten. (Sch. L. G. Eisenhardt.)

Negativ berichteten: Lengenfeld in Krain, Trenta, Bret (Log) im Görzischen.

Übersicht.

Die verhältnismäßig kräftige Erschütterung auf kleinem Areal (Durchmesser 15 *km*) mag durch die Auslösung von Spannungen in den riesigen Gesteinsmassen der Manhartsgruppe (Manhart 2678 *m*) verursacht worden sein.

V. Juni 1915.

Nr. 31. 7. Juni 10^h 2^m Erschütterung im Laibacher Savebecken.

Domžale. 10^h 5^m von einigen verspürt ein langsames Schaukeln. Fenster klirrten, Wandbilder schwankten, die Möbel wurden kräftig erschüttert. (Sch. Ln. Th. Bole.)

Flödnigg. (Smlednik). 9^h 55^m von vielen, auch im Freien, bemerkt ein ziemlich starker Stoß nach vorangehendem Dröhnen. Die Fenster klirrten, Türen knarnten, Möbel wurden erschüttert. (Sch. L. A. Petrovčič.)

Ježica. 10^h 2^m ziemlich starker Stoß S—N, 3^s. Vase mit Blumen vom Tisch herabgefallen. (O. L. A. Žibert.)

Mannsburg (Mengeš). 10^h von einigen verspürt eine unbedeutende Erschüttg. aus S oder N durch einen Augenblick mit begleitendem Dröhnen, ohne Wirkungen. (Sch. L. E. Bohinec.)

Tersein (Trzin). 10^h von einigen in Häusern und auch im Freien beobachtet ein kurzes Dröhnen und hierauf ein leichter Stoß. Eine am Kasten lehende Pers. verspürte dessen Erschüttg. (O. L. L. Blejec.)

Negativ berichteten: Krainburg und St. Georgen in NW; Laibach, Dobrava, Bresowitz, Franzdorf, Oberlaibach und Presserje in SW, sowie Littai in SE und Moräutsch in E.

Übersicht.

Die Erschütterung vom 7. Juni ist allem Anscheine nach etwas westlich von Domžale und Mannsburg aus der Tiefe emporgetaucht und machte sich auf einer Fläche von etwa 20 *km* im Durchmesser bemerkbar.

VI. Juli 1915.

Nr. 32. 7. Juli 6^h Erschütterung im Savetal bei Krainburg.

Krainburg (Kranj). 6^h verspürte meine Schwägerin eine schwache Erderschüttg. (Gymn. Prof. Dr. G. Sajovic.)

Primskau (Primskovo). 6^h verspürten ich selbst und wenige Pers. im Orte eine mäßige seitliche Erschüttg. ohne Schall durch 3^s. Erschüttg. der Fenster, Türen und Möbel. (Gymn. Prof. Dr. G. Sajovic.)

Negativ berichteten: Neumarkt, Stein, Domžale, Tersain, Flödnigg, Preska, Ježica, Sostro.

Übersicht.

Die schwache Erschütterung von Krainburg und dessen Umgebung am 7. Juli dürfte auf einem Umkreise von etwa 15 *km* fühlbar gewesen sein.

VII. August 1915.

Nr. 33. August 8^h 35^m Erschütterung des Gurktales bei Rudolfswert.

Prečina. 8^h 35^m ziemlich starker Erdstoß E—W. (Pfarrer A. Šmidovnik.)

Rudolfswert (Novomesto). 8^h 35^m ein momentaner Erdstoß von ruhig beschäftigten Personen (in Kanzleien) verspürt. Es schien, daß ein schwerer Gegenstand zu Boden gefallen sei. Leichtes Klirren der Fenster und Knarren der Türen. (Prof. Ferd. Seidl.)

St. Michel (Šmihel) bei Rudolfswert. 8^h 35^m vernahm meine Gemahlin in der Wohnung einen Schall wie von einem Erdbeben. Sonst niemand etwas bemerkt. (O. L. W. Gebauer.)

St. Jobst und Verdun bei Stopitsch. 8^h 30^m allgemein in Häusern wie im Freien wahrgenommen ein Stoß aus N. (Stud. phil. A. Turk.)

St. Peter. 8^h 35^m spürten einige einen starken Erdstoß. (Pfarrer F. Vovko.) — 8^h 36^m von vielen (in Häusern und im Freien) verspürt ein starker Stoß von unten, er kam aus SW, mit kurzem, donnerartigem Schall. Klirren der Fenster und des Glasgeschirres. (Sch. Ln. M. Koželj.)

Stauden (Grm). 8^h 35^m allgemein, auch im Freien verspürt ein Stoß NW—SE durch 2^s und ein Schall wie von einem vorüberrasselnden Wagen. Im Gebäude (I. Stock) hörte man ein Knistern in den Mauern, im Freien ein Rauschen in den Bäumen. (Adj. d. landw. Schule A. Lapajne.)

Weinhof. 8^h 37^m allgemein gespürt ein kräftiger Stoß, schußartig, aus SW. Die Arbeiter auf dem Felde sind mit einem Aufschrei aufgesprungen, Pferde und Ochsen beunruhigt. (Gutsbesitzer K. Germ.)

Negativ berichteten: Nassenfuß, Treffen, Trebelno, Hönigstein, Hopfenbach, Plešivica, Klängenfels, St. Margarethen, Weißkirchen im N., Straža, Waltendorf im W., Rupertshof, Stopitsch, Podgrad im S., Wrußnitz, Nußdorf, St. Barthelmä im E.

Übersicht.

Die schwache Erschüttg. vom 25. August 8^h 35^m hatte ihren Oberflächenmittelpunkt in der Nähe von Rudolfswert (etwa zwischen Rudolfswert und Weinhof) und war auf einem Umkreise von 15 km im Durchm. fühlbar.

Eine schwächere Wiederholung scheint durch folgende Meldung angezeigt zu sein.

Nr. 34. 30. August 7^h 45^m Erdstoß in Stauden bei Rudolfswert.

Stauden. 7^h 45^m nahm eine im Freien ruhig stehende Person einen Stoß NW—SE durch 1^s wahr. (Adjunkt d. landw. Schule A. Lapajne.)

VIII. September 1915.

Nr. 35. 28. September 11^h 20^m Erschüttg. des Gurktales oberhalb Seisenberg.

Ambrus. 11^h wurde von vielen auch im Freien (nicht während des Gehens) ein Stoß SW—NE mit Dröhnen wahrgenommen. Das ganze Haus schwankte, das Gebälke krachte. (Sch. L. C. Dequal.)

Ebental. 11^h von einzelnen Pers. wahrgen. eine Erschüttg. NW—SE mit Donnern durch 4^s. (Sch. L. J. Wittine.)

Hof (Dvor). 11^h 15^m ein leichtes Beben E—W durch 3^s langsam schaukelnd mit gleichzeit. unterird. Dröhnen. (O. L. G. Ferjan.)

Ober Gurk (Krka). 11^h 30^m von den meisten verspürt ein kurzer Stoß. Die Fenster klirrten, die Möbel wurden erschüttert. (Sch. Ln. M. Strauss.)

Reifnitz (Ribnica). Ungefähr 11^h ein von einigen wahrgen. Beben. (Sch. Ln. W. Benigar.)

Sagradez (Zagradec). 11^h 25^m von vielen bemerkt ein Stoß W—E. Die Fenster klirrten, alle Gegenstände wurden erschüttert. (Sch. Ln. J. Berlan.)

Straža. 11^h 16^m ein vielfach bemerkter starker Stoß E—W durch 1^s. Die Fenster, das Glasgeschirr und die Möbel wurden erschüttert. (O. L. d. R. F. Dular.)

Treffen (Trebnje). 11^h 20^m ein leichter Erdstoß von einigen verspürt. (O. L. F. Pehani.)

Negativ berichteten: Groß Gaber, Neudegg in N., Hönigsstein Trebelno, Rudolfswert, Rupertshof, Podgrad in E., Tschermoschnitz, Gottschee, Babenfeld in S., Soderschitz, Žirknitz, Groß Laschtsch, Gutenfeld-Videm, Pölland i. W.

Übersicht.

Das mäßige Beben vom 28. September erschütterte das Gurktal oberhalb Seisenberg und dessen Umgebung im Umkreise von etwa 35 *km* im Durchmesser.

IX. Oktober 1915.

Nr. 36. 1. Oktober 10^h 58^m Erdstoß in Semič.

Semič. 10^h 58^m wurde von vielen ein Stoß von unten mit donnerartigem Schall verspürt. Momentane Erschüttg. des Gebäudes. (O. L. M. Bartel, de dato 3. Oktober.)

Nr. 37. 7. Oktober 3^h 20^m Erdstoß in Tschermoschnitz.

Tschermoschnitz (Črmošnjice). 3^h 20^m ein Beben mit dumpfem Geräusch durch 2^a, welches einzelne aus dem Schlafe weckte. Die Türen zitterten. (O. L. J. Wittreich.)

Negativ berichteten: Podgrad, Semič, Rupertshof, Gottschee, Seisenberg.

Nr. 38. 7. Oktober 19^h 5^m Beben in Petersdorf.

Petersdorf (Petrova vas). 19^h 5^m nahmen einzelne in Häusern ein wellenf. Beben E—W mit Dröhnen wahr, letzteres wurde auch im Freien gehört. (Sch. Ln. M. Tavčar.)

Nr. 39. 20. Oktober ungefähr 24^h Beben in Plešivica.

Plešivica. und Čemše bei Hönigstein. Vertrauenswürdige Personen aus beiden Dörfern teilen mir mit, daß sie gegen Mitternacht ein Beben aus NW durch 1—2^s mit Rasseln wie von einem heranfahrenden Wagen wahrgen. hätten. Die Betten knarrten. Mich selbst hat das Beben nicht geweckt. (O. L. d. R. M. Kos.)

X. November 1915.

Nr. 40. 6. November 2^h 30^m Beben im Bezirk Tschernembl.

Möttling (Metlika). 2^h 30^m ein kurzer starker Stoß aus SW. Türen knarrten. (O. L. V. Burnik.)

Semič. 2^h 30^m weckte ein Beben N—S mit Dröhnen viele aus dem Schlafe. Fenster, Türen und das Geschirr auf den Kästen wurden erschüttert. (O. L. M. Bartel.)

Nr. 41. 6. November 5^h 30^m Beben im Bezirk Tschernembl.

Möttling. 5^h 30^m ein schwaches Beben, von einigen bemerkt. (O. L. V. Burnik.)

Petersdorf (Petrova vas). 5^h schwaches Schaukeln ohne Dröhnen.
(Sch. Ln. M. Tavčar.)

Semič. 5^h 30^m ein leichter Stoß N—S mit Dröhnen von einigen bemerkt. (O. L. M. Bartel.)

Nr. 42. 6. November 6^h Beben im Bezirk Tschernembl.

Möttling. 6^h ein schwaches Beben, von einigen verspürt. (O. L. V. Burnik.)

Semič. 6^h ein ziemlich starkes Beben. Erschüttg. der Türen, Fenster und des Glasgeschirrs. (O. L. M. Bartel.)

Nr. 43. 6. November 6^h 26^m Beben im Bezirk Tschernembl.

Möttling. 6^h 30^m das stärkste Beben dieses Tages. Es war ein langsames Schaukeln SW—NE durch 1—2^s. Fenster und Türen erschüttert (O. L. V. Burnik.)

Petersdorf (Petrova vas). 6^h 30^m allgemein verspürt ein wellenf. Beben aus SW durch 3^s mit starkem Dröhnen. Die Fenster klirrten, die Leute erschrakten. (Sch. Ln. M. Tavčar.)

Semič. 6^h 30^m ein starkes Beben N—S durch 1^s mit Dröhnen. Die Häuser wurden kräftig erschüttert; im Freien Gehende blieben stehen als sie die Erschüttg. fühlten; ruhendes Großvieh sprang auf. (O. L. M. Bartel.)

Tschernembl. 6^h 30^m allgemein wahrgen. Beben, es weckte Schlafende. Es war ein Zittern und Dröhnen. Es schien, daß das ganze Haus gehoben werde. (K. k. Offiziant F. Lavrič.)

Weinitz (Vinica). 6^h 30^m von einzelnen verspürt ein Beben von unten mit 2 Stößen aus E durch 2^s. Erschüttg. der Türen. An diesem Tage kein anderes Beben. (O. L. F. Lovšin.)

Negativ berichteten: Gottschee, Töplitz, Tschermoschnitz, Draschitsch, Adleschitsch.

Übersicht.

Gemäß den vorstehenden Meldungen ereignete sich am 6. November im Tschernembler Bezirk ein Schwarm von vier Beben, von denen das letzte das relativ kräftigste war. Es war immerhin ein mäßiges Beben, welches sich auf einen Umkreis von 35 *km* im Durchmesser ausbreitete. Die vorangehenden Beben sind schwächere Störungen, die wohl eben demselben Herde entstammen. Das Epizentrum scheint zwischen Tschernembl und Semič zu liegen.

Nr. 44. 7. November 3^h 20^m Beben im Billichgratzer Bergland.

Adelsberg (Postojna). 3^h 15^m von Wachenden wahrgenommen ein Zittern mit leichtem Dröhnen ohne Wirkungen. (O. L. F. Juvanec.)

Bischoflack (Škofjaloka). 3^h 20^m starkes Beben mit 2 Stößen durch 4^s bei gleichzeitigem Schall wie von einem rollenden Wagen. Zeitung »Slovenec«.

Dobrova. 3^h 20^m nur von wachenden Personen bemerkt eine dreimalige Schwankung SE—NW durch 1^s ohne Schall, ohne Wirkungen. (O. L. d. R. M. Rant.)

Flödnigg (Smlednik). 3^h 20^m von vielen bemerkt ein Beben, welches Schlafende weckte. Keine Wirkungen. (Sch. L. A. Petrovčič.)

Franzdorf (Borovnica). 3^h 21^m ein wellenf. Beben SE—NW durch 2^s ohne Schall bemerkt von der Hälfte der Einwohnerschaft. Keine Wirkungen. (O. L. J. Žirovnik.)

Laibach (Ljubljana). 3^h 24^m weckte mich aus dem Schlafe eine momentane Schwankung NE—SW (?) mit dumpfem rollenden Donner. Die Tür knarrte, die Möbel wurden erschüttert. Soweit meine Umfrage reicht, ist dieses Beben von anderen Personen in Laibach nicht verspürt worden. (Gymn. Prof. Dr. G. Sajovic.)

Oberlaibach (Vrhnika). 3^h 20^m ein Stoß, welcher Schlafende weckte, Dauer 5^s, mit Dröhnen. Erschüttg. der Betten. (O. L. K. Matajec.)

Presser (Preseje). 3^h 16^m ein von vielen wahrgen. Beben, es weckte Schlafende. Es war ein Stoß aus W durch 2^s nach vorangeh. starken Dröhnen Erschüttg. der Möbel. (O. L. A. Korbar.)

Preska. 3^h 20^m von vielen wahrgen. Beben, es weckte Schlafende. Es war ein Stoß nach vorherigem Dröhnen. Erschüttg. der Fenster und Türen Kein Schrecken. (Sch. Ln. M. Levec.)

Saplana (Zaplana). 3^h 20^m von einigen gespürtes Beben, es weckte mich aus dem Schlafe. Zuerst zwei Erschüttgn. wie bei Kanonenschüssen, hierauf ein starker Stoß etwa aus SW durch 2^s, der die Mauern schwanken machte. Eine kleine schlanke Vase fiel vom Kasten herab. Pfarrer J. Mihelčič.

Trata bei Bischoflack. 3^h 23^m von einzelnen Wachenden wahrgen. eine Erschüttg. aus N durch 3^s nach vorherigem Dröhnen. Fensterklirren. (O. L. J. Pipan.)

Negativ berichteten: Radmannsdorf, Idria, St. Veit bei Wippach, Zirknitz, Rakek, Loitsch, Groß Laschitsch, Littai, Domžale, Mannsburg.

Übersicht.

Die mäßige, nicht beunruhigende Erschütterung vom 7. November 3^h 20^m hatte ihren Oberflächenmittelpunkt im Billichgratzer Bergland (vielleicht nahe an Oberlaibach) und breitete sich über einen Umkreis von 45 km im Durchmesser aus. Ein schwaches Nachbeben wird aus Oberlaibach gemeldet.

Nr. 45. 7. November 3^h 50^m Erdstoß in Oberlaibach.

Oberlaibach. 3^h 50^m ein schwacher Erdstoß. (O. L. K. Matajec.)

Nr. 46. 7. November 18^h 48^m aus dem Uskokengebirge ausgestrahltes Beben.

Dragatuš. Ungefähr 19^h wurde von einzelnen eine Erschüttg. S—N in Häusern und auch im Freien wahrgen. Das Glasgeschirr klirrte. (O. L. F. Potokar.)

Draschitsch (Drašiči). 18^h 50^m ein in Häusern wie im Freien bemerktes Beben, welches nicht so stark war, um Schlafende zu wecken. Es war eine zitternde Bewegung S—N durch 1^s. Schwaches Fensterklirren. (Schull. J. Muren.)

Groß Dolina (Velika Dolina). 18^h 45^m von vielen bemerkt ein Stoß aus E und darauf folgendes Zittern. Keine Wirkungen. (O. L. V. Ivanuš.)

Landstraß (Kostanjevica). 19^h 7^m von vielen gespürt ein Beben mit drei Stößen aus E durch 3^s mit Dröhnen. In einigen Häusern Erschüttg. der Fenster, Gläser und Türen. (O. L. A. Pavčič.)

Möttling (Metlika). 18^h 48^m allgemein bemerkt ein langsam schaukelndes Beben SW—NE durch 2^s. Fensterklirren. (K. k. Bez. Richter u. Amtsvorst. Dr. W. Foerster.)

Tschatesch (Čatež). Nach 18^h nahmen einzelne Personen eine kurze schwache Erschüttg. ohne Dröhnen wahr. (O. L. A. Lamut.)

Zirkle (Cerklje). 19^h nur von einer Pers. verspürt ein Stoß W—E. (O. L. K. Roštohar.)

Negativ berichteten: Gurkfeld, Weißkirchen, Rudolfswert.

Übersicht.

Das im vorstehenden bekundete Beben ist nach freundlicher brieflicher Mitteilung von Dir. Prof. Dr. A. Mohorovičić auch in Agram, Samobor und Krasić bei Jastrebarsko (Jaska) wahrgenommen worden. Die Schütterfläche mißt daher im Durchmesser Möttling—Agram über 70 *km* und weist auf einen Herd im Uskokengebirge schon auf dem Boden Kroatiens hin, von welchem das Beben ausgestrahlt ist.

Nr. 47. 23. November. 23^h Beben an der Gurklinie bei Tschermoschnitz.

Rupertshof. Gegen 23^h wurde fast allgemein verspürt ein Erdstoß durch 1^s. (Gutsbesitzer J. Gorianny.)

Semič. 23^h ein leichtes Beben durch 1^s ohne Wirkungen, nur von wenigen bemerkt. (O. L. M. Bartel.)

Stopičsch (Stopiče). 23 10^m ein schwaches wellenf. Beben N—S durch 3^s ohne Schall. Ein Fenster klirrte. (O. L. J. Petrič.)

Suschitz (Sušice). 23^h 7^m allgemein wahrgen. eine Erschüttg. durch 5^s mit begleitendem Dröhnen. Fenster klirrten. (O. L. F. Reiniger.)

Töplitz (Toplice). 23^h allgemein verspürt ein Stoß von unten durch 2^s mit nachfolgendem Dröhnen. Fenster klirrten, Türen knarrten, Mauern und Gebälke ächzten. (O. L. M. Matko.)

Tschermoschnitz (Črmošnjice). 22^h 55^m eine Erschüttg. durch 5^s mit donnerartigem Rollen. Die meisten Leute wurden dadurch aus dem Schlafe geweckt. Das Beben wurde auch in den umliegenden Ortschaften wahrgen. (O. L. J. Wittreich). — Zweiter Bericht: 20^h 55^m ein ziemlich starkes Beben, es waren etwa 10 einander folgende Stöße. (Zeitung »Slovenec«.)

Waltendorf (Valta vas). 23^h von vielen wachenden (in Häusern wie im Freien) bemerkt ein langsames, zuerst stärkeres dann abflauendes Schaukeln durch 2^s nach vorangehendem dumpfem, donnerartigen Dröhnen. (Sch. Ln. M. Smolik.)

Negativ berichteten: Rudolfswert, St. Michel, St. Peter, Wrussnitz, Weißkirchen, Nußdorf, Möttling, Draschitsch, Tschernembl, Gottschee und Seisenberg.

Übersicht.

Das Beben vom 23. November ungefähr 23^h ist zwar bloß von mäßiger Stärke gewesen, doch ist es bemerkenswert durch die vermutliche Lage seines Epizentrums. Man ist geneigt, dieses in der Nähe der am kräftigsten erschütterten Ortschaften Tschermoschnitz, Suschitz und Töplitz zu suchen. Diese liegen auf einer geradlinig in der Richtung NW—SE streichenden Terrainfurche, in welcher von NW her bis nahe an Töplitz der Gurkfluß nach SE fließt, um dann plötzlich unter rechtem Winkel nach NE abzuschwenken; an eben diesem Gurkknie mündet aber in die Gurk ein Wasserlauf, welcher in entgegengesetzter Richtung von Tschermoschnitz her nach NW fließend sich aus dem Radeča- und dem Liskavodabach zusammensetzt. Diese eigentümliche Tiefenlinie ist nach der Darstellung von Lipold (Jahrb. d. Geol. R. A. 1858 S. 260) als eine Bruchlinie aufzufassen, an welcher die beiden Flügel vertikal verschoben erscheinen. An diese Bruchlinie ist auch das Auftreten der warmen Quelle von Töplitz geknüpft. Es liegt nahe, anzunehmen, daß das in Rede stehende Beben durch eine an sich unbedeutende neuerliche Verschiebung entlang dem südlichen, an der Liskavoda gelegenen Anteil dieser hervorragenden dinarischen Bruchlinie zustande kam.

Die Erschütterung verbreitete sich vom Epizentrum auf einen Umkreis von etwa 25 *km* im Durchmesser.

Es sei hervorgehoben, daß gemäß der hier vorgebrachten Auffassung sämtliche positiven Meldungen über das Beben nur auf einer Hälfte der Schütterfläche, der nordöstlichen, liegen. Auf der südwestlichen Hälfte breitet sich der ausge dehnte, fast unbesiedelte Hornwald bis gegen Gottschee hin aus, und es wäre dort die Erschütterung in den Baumbe ständen verrauscht, ohne Gegenstand menschlicher Wahrneh mung und Mitteilung zu werden.

Der weiteren südöstlichen Fortsetzung der genannten Bruchlinie benachbart liegt die Ortschaft Semič. Man kann vermuten, daß die Erschütterung, welche einen Monat später, am 21. Dezember 20^h aus Semič gemeldet wird, eine weitere Regung auf derselben Linie bekundet.

Es erscheint ferner wahrscheinlich, daß das Beben vom 22. Juli 1914 (siehe den Jahresbericht für 1914, S. 43) eine Äußerung ebendesselben Herdes ist, an welchem das in Rede stehende Beben vom 23. November 1915 sich ausgelöst hat.

Andrerseits tritt uns ins Gedächtnis das Beben vom 28. September des Berichtsjahres 1915, welches allem An schein nach in der Gegend oberhalb Seisenberg ausgestrahlt ist, also von einer Stelle des nördlichen, an der Gurk gelegenen Anteiles der bezeichneten Bruchlinie. Ebendort dürften das Beben vom 22. Februar und der Nachstoß vom 27. Februar 1915 entstammt sein.

Demnach wäre die seismische Tätigkeit an der Gurklinie im Berichtsjahre eine ziemlich rege gewesen und zwar an mehreren Stellen.

XI. Dezember 1915.

Nr. 48. 21. Dezember 22^h Erdstoß in Semič.

Semič. Bald nach 22^h wurden viele aus dem Schlafe geweckt durch einen ziemlich starken Stoß W—E durch 1 s. Einige hatten den Eindruck, als ob ein schwerer Gegenstand umgefallen wäre. (O. L. M. Bartel).

Jahresübersicht.

Im Jahre 1915 sind in Krain 48 Beben gemeldet worden, sie ereigneten sich an 28 Tagen. Eine Übersicht ihrer zeitlichen und räumlichen Verteilung wird durch die angeschlossenen Tabellen I und II dargeboten.

Danach gab es 28 umfänglichere Beben, die von mindestens 2 Orten gemeldet wurden, und 20 im allgemeinen eng umgrenzte, die nur von einem Orte zur Anzeige gebracht wurden. Fast alle sind autochthon; nur unter den Erschütterungen des Bezirkes Tschernembl mag es solche geben, die aus dem benachbarten Kroatien ausgestrahlt sein könnten, aus Kroatien stammt allem Anschein nach das Uskokeneben vom 7. November.

Die Erschütterungen ereigneten sich in allen Teilen des Landes: in den Karawanken (1), in den Julischen Alpen (1), im Laibacher Savebecken (2), im Bergland von Littai (2), sowie in jenem von Billichgratz (2), in der Gegend des Zirknitzersees (14), an der Gurklinie bei Seisenberg und deren südöstlicher Fortsetzung (7), im Herdgebiet von Tschernembl (7), im mittleren Gurktal und dem anstoßenden Fuß des Uskokengebirges (5) an der Thermolinie im untern Gurktal (1—2), im östlichen Teil des Uskokengebirges 1, und noch an einzelnen zerstreuten Stellen des Landes.

Am lebhaftesten war das Herdgebiet südöstlich des Zirknitzersees tätig, es lösten sich dort 10 Erschütterungen aus — möglicherweise 13, wenn die vereinzelt gebliebenen Meldungen aus Hermsburg hierher gehören. Diese Beben scheinen an die große dinarische Bruchlinie Idria—Zirknitz geknüpft zu sein. Auf eine dazu parallele östlichere Linie weisen die Erschütterungen hin, die an der Gurklinie ihren Ausgang nahmen; es waren deren 5; bei vermutungsweise zulässiger Einbeziehung der Meldungen von Semič erhöht sich deren Anzahl auf 8. Die große dinarische Schütterlinie der Schneebergüberschiebung bei Illirisch Feistritz hielt in diesem Jahre Ruhe, desgleichen der Bebenherd bei Nassenfuß.

Der jährliche Gang der Bebenhäufigkeit weist ein starkes Überwiegen in der kälteren Jahreshälfte auf, indem 41 Beben auf die Monate Oktober—März entfallen und nur 7 auf die Monate April—September.

Der bebenreichste Monat war der März mit 15 Beben; bebenfrei war nur der Monat Mai.

Im täglichen Gange der Bebenfrequenz überwiegen, wie üblich, die Beben der nächtlichen Hälfte des Tages (8^h abends bis 8^h morgens), (28), gegenüber denen der hellen Hälfte (8^h morgens bis 8^h abends), (20).

**I. Übersicht der zeitlichen und räumlichen Verteilung
der Erderschütterungen in Krain im Jahre 1915.**

Umfängliche Beben, gemeldet aus zwei oder mehreren Orten (fett gedruckt),
und sporadische Beben, gemeldet aus nur je einem Orte.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Hochstuhl in d. Karawanken		1											1
N-Rand d. Julischen Alpen				1									1
Savetal bei Krainburg							1						1
Laibacher Savebecken		1				1							2
Antiklinale von Littai	1												1
Höttitsch bei Littai	1												1
Billichgratzer Bergland											1		1
Oberlaibach											1		1
Vigaun bei Zirknitz		1											1
Gegend SE v. Zirknitzersee			8										8
Schneeberg			1										1
Leskova dolina			1										1
Hermsburg			3										3
Katzendorf b. Gottschee		1											1
Gurklinie ob Seisenberg		1							1				2
Sagradez ob Seisenberg		1											1
Gurklinie b. Tschermoschnitz											1		1
Tschermoschnitz									1				1
Semič									1		1		2
Herdgebiet v. Tschernembl				1							4		5
Petersdorf b. Tschernembl									1				1
Selo b. Tschernembl	1												1
Treffen			1										1
Plešivica									1				1
Gurktal b. Rudolfswert			1					1					2
Stauden b. Rudolfswert								1					1
Uskokengebirge b. Rudolfswert	1												1
Stopič	1												1
Uskokengebirge östl. Teil											1		1
Thermenlinie b. Puschendorf	1												1
Groß Podlog	1												1
Zahl der Beben	7	6	15	2		1	1	2	1	4	8	1	48
Zahl der Tage mit Beben	5	5	4	2		1	1	2	1	3	3	1	28

II. Die Erderschütterungen in Krain im Jahre 1915.

Verteilung nach den Tagesstunden.

h	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
0— 1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1— 2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2— 3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
3— 4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	4
4— 5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
5— 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
6— 7	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	3
7— 8	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3
8— 9	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
9—10	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
10—11	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	3
11—12	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
12—13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13—14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14—15	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
15—16	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
16—17	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
17—18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18—19	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4
19—20	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	3
20—21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22—23	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
23—24	2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	1	—	8
Summe	7	6	15	2	—	1	1	2	1	4	8	1	48

b) Görz-Gradisca.

I. Jänner 1915.

Nr. 1. 29. Jänner 22^h 55^m Erschüttg. in Karfreit und Umgebung.

Drežnica. 22^h 56^m von Wachenden wahrgen. ein Beben, bestehend angeblich aus drei einander folgenden Stößen aus S mit nachfolgendem donnerartigen Dröhnen ohne Wirkungen. (Sch. Ln. A. Simsič.)

Idrsko. 23^h wurde hier wie in den Nachbardörfern ein Dröhnen, dem eine kurze Erschüttg. folgte, wahrgen. (Sch. Ln. M. Stres.)

Kamno. 23^h von einigen Wachenden verspürt eine nicht starke, kurze Erschüttg. aus SW mit nachfolgendem Schall wie von einem vorüberfahrenden schweren Wagen. Die Hängelampe zitterte, sonst keine Wirkungen. (Sch. L. A. Ivančič.)

Karfreit (Kobarid). 22^h 55^m von einigen verspürt ein momentaner Stoß aus W nach vorangehendem Schall wie von einem vorüberfahrenden Lastwagen. Einzelne wurden dadurch aus dem Schlafe geweckt. (O. L. F. Bogataj.)

Negativ berichteten: Flitsch, Trenta, Srpenica, Breginj, Kred, Livek, Tolmein.

Übersicht.

Die vorstehenden Meldungen bekunden eine schwache Erschütterung in Karfreit und Umgebung. Sie war innerhalb eines Umkreises von etwa 15 *km* fühlbar.

II. Februar 1915.

Nr. 2. 7. Februar 4^h 5^m.

Flitsch, Festung. 4^h 5^m wurde in der Festung Flitsch (4 km NE vom Ort) ein ziemlich starker Erdstoß wahrgen. (Steuerbeamter G. Stres.)

Trenta, Sa. Maria. 4^h 5^m wurde nur von einer wachenden Pers. eine augenblickliche Schwankung N—S ohne Wirkungen beobachtet. (Pfarrvikar J. Kodrič.)

Negativ berichtete Flitsch.

III. März 1915.

Nr. 3. 15. März 22^h 55^m aus der Umgebung des Zirknitzersees in Krain ausgestrahltes Beben.

Cervignano. 23^h ein leichtes wellenf. Beben durch 3^s mit begleitendem schwachen Dröhnen. Fensterklirren. Nur in den oberen Stockwerken von Wachenden bemerkt. (O. L. J. Peteani.)

Cormons. 23^h wurde nur von Personen in den oberen (II.) Stockwerken der Häuser ein Vibrieren wahrgen. (O. L. A. Pizzul.)

Dornberg. 22^h 54^m wurde allgemein bemerkt ein Vibrieren. Die Tür klapperte fünfmal nacheinander, die Möbel wurden ebenfalls erschüttert. (O. L. I. Križman.) — Zweiter Bericht: 23^h wurde von wachenden Pers. verspürt eine leichte Bodenschwankung, welche gelindes Fensterklirren verursachte. Am folgenden Morgen sprachen davon im Eisenbahnwagen die Landleute, die nach Görz auf den Markt fuhren. (Realschüler Z. Luznik.)

Flitsch (Bovec). 23^h wurde fast allgemein bemerkt ein Stoß und Fensterklirren infolgedessen. (Steuerbeamter G. Stres.)

Görz. 22^h 50^m wurde von wachenden Pers. eine Erschüttg. des Bodens verspürt. Fenster, Gläser und Türen wurden vernehmlich erschüttert. Auch die Wache am Süportal des Eisenbahntunnels unter Kostanjevica hat das Beben wahrgen. (Realschulprof. F. Seidl.)

Gradisca. 23^h 5^m wurde von wachenden Pers. auch in den Erdgeschoss der Häuser ein wellenf. Beben durch 2^s beobachtet. Die Betten wurden erschüttert. (O. L. E. Brumat.)

Grahovo a. d. Bača. 22^h 55^m von vielen verspürt ein gleichförmiges Schaukeln durch 5^s. Keine Wirkungen. (O. L. A. Sattler.)

Haidenschaft (Ajdovščina). 23^h 10^m ein von vielen beobachtetes Beben, einige weckte es aus dem Schlafe. Es war ein Stoß aus W durch 4^s nach vorangehendem Dröhnen. Die Fenster klirrten, Hängelampen gerieten in schwaches Schwingen. Türen knarrten und die Möbel wurden erschüttert. (O. L. J. Kavš.)

Kamnje bei Heil. Kreuz. 23^h von vielen Wachenden bemerkt ein wellenf. Beben S—N nach vorangehendem Lärm. Es waren etwa 4 stärkere und hierauf mehrere schwächere Schwankungen. Mauern und Gebälke ächzten. (O. L. J. Vodopivec.)

Komen. 23^h 5^m von Wachenden verspürt eine ziemlich starke Erschüttg. Es waren 4 langsam schaukelnde Stöße in 4^s aus N mit einem Schall wie von einem vorüberfahrenden Automobil. Erschüttg. der Möbel. Schlafende wurden nicht wach. (Schuldir. d. R. A. Leban.)

Kozana. 23^h von einzelnen bemerktes Beben. Fenster klirrten, das Bett wurde erschüttert, Wandbilder schwankten. (O. L. R. Gradnik.)

Lokavec bei Haidenschaft. 23^h 3^m erfolgte ein ziemlich starkes Beben. Einem ersten Stoße von unten folgte unmittelbar ein zweiter, der mich aus dem Schlafe weckte. Hierauf schaukelnde Beweg. NW—SE durch 5^s, dann noch ein Stoß und schließlich nochmals ein Schaukeln durch 5^s. Fenster klirrten, das Gebälke krachte, die Möbel wurden erschüttert, die Leute erwachten. (O. L. d. R. E. Čibej.)

Nabresina (Nabrežina). 22^h 42^m von vielen verspürt 2 Stöße durch 3^s mit nachfolgendem Rauschen. Erschüttg. des Kastens. (Sch. L. A. Tance.) Podbrdo. 23^h ein Stoß E—W. (Sch. L. P. Kogoj.)

Sesana (Sežana). 22^h 55^m spürten viele ein Beben, das Schlafende weckte. Es war ein langsames Schaukeln N—S durch 10°. Die Türen klapperten. (O. L. A. Berginec.)

Serpeniza (Srpenica). 23^h von vielen (auch im Freien) bemerktes Beben, es weckte Schlafende. Es war ein Stoß nach vorangehendem Sausen. Fenster, Türen und Möbel wurden erschüttert. (O. L. A. Trebšc.)

Žaga. 23^h verspürten Wachende ein Beben. Fenster, Türen und Möbel wurden erschüttert. (Realschüler VII. Kl. Chr. Bratina.)

Negativ berichteten Bret ob Flitsch, Karfreit, Tolmein, Plave, Grado.
