

Carinthia

II.

Mittheilungen des naturhistorischen Landesmuseums für
Kärnten

redigiert von

Dr. Karl Krauscher.

Nr. 2.

Dreiundachtzigster Jahrgang.

1893.

Das Erdbeben vom 29. Jänner 1893

betrifft vornehmlich Mittelfärnten, nämlich die Scholle, welche im Westen von Millstatt, im Norden von Friesach und Hüttenberg, im Osten vom Saualpenzuge und Völkermarkt und im Süden vom Drauthale bei Ferlach und Rosegg begrenzt ist. Nach Norden erstreckte sich das Schüttergebiet nur bis Turrach und Paal in Steiermark und nach Nordost bis Grades im Metnitzthale. Dagegen trafen weder aus dem Lavantthale und Niesßgebiete, noch aus dem Kanal-, Gail-, Lieser- und Möllthale Berichte ein. Die Art des Bebens illustriert folgende Zusammenstellung der eingelaufenen Nachrichten:

1. Vom Thürmer Tiefenthal in Klagenfurt (504 m). In der Nacht vom 28. auf den 29. Jänner um 12 Uhr 5 Minuten wurde auf dem Stadtpfarrthurme ein circa 3 Secunden dauerndes Rollen mit darauf folgendem heftigen Stoß und Schwanke des Thurmes verspürt. Richtung NE—SW, da die Küchengeräthe, die in dieser Richtung hängen, bedeutend schwankten und zugleich an die Wand schlugen.

2. Im ersten Stocke des Hauses Seeland (442·8 m) wurde das Erdbeben um 12 Uhr 7 Minuten mitteleuropäischer Zeit beobachtet. Der Stoß kam von Ostnordost und pflanzte sich in deutlichen Wellen gegen Westsüdwest fort; der Stoß war so heftig, daß Boden und Plafond krachten und zugleich war ein unterirdisches Getöse (Rollen)

zu verspüren. Dauer 3 Secunden. Herr A. Beinik saß an dem Lesetische, ober dem eine Hängelampe angebracht ist, und verspürte einen schwächeren Erdstoß, notierte die Zeit 12 Uhr 9 Minuten und beobachtete die Hängelampe. Etwa $1\frac{1}{2}$ Secunden später war der zweite heftige Stoß. Beide Stöße waren deutlich vertical. Die Lampe rührte sich aber nicht.

3. Am 28. Jänner nach 11 Uhr 9 Minuten nachts — berichtete Fräulein Maria Dertl in Klagenfurt — vernahm ich, im Zimmer sitzend, ein dumpfes, einige Secunden dauerndes Rollen, wie von ferne verhallendem Donner. Zu Ende desselben verspürte ich eine schwache Erschütterung (Vorbeben), wobei das Porzellan und Glasgeschirr im Kasten klirrte. Um $\frac{3}{4}$ 12 Uhr gieng ich zu Bette. Etwa eine Viertelstunde später empfanden ich und meine Schwester einen heftigen Stoß (Hauptbeben), so daß wir in unseren Betten zwei- bis dreimal von Nord nach Süd hin und her schwankten. Gleichzeitig krachte im Zimmer der große Bücherkasten in allen Fugen, so daß wir glaubten, er falle auseinander.

4. Aus Victring (459 m) berichtet Herr Jaksch: Samstag nachts, 28. Jänner 1893, um 11 Uhr 55 Minuten ward in Victring ein Erdstoß in der Richtung N—S verspürt. Derselbe war von heftigem Rollen begleitet.

5. Herr Dr. Tschauko erzählte aus Kirschentheuer (446 m): Ich beobachtete am 29. Jänner 12 Uhr 10 Minuten nachts in mittlereuropäischer Zeit (astronomisch gezählt) ein unterirdisches Getöse, wie von einem schwerbeladenen Wagen, 6 Secunden andauernd, welchem dann ein sehr schwacher Erdstoß in der Dauer einer Secunde in der Richtung NE—SW nachfolgte.

6. Ein Telegramm aus Bölkermarkt (461 m) berichtet: Heute nachts 12 Uhr Erdbeben mit Getöse, Richtung W—E; Dauer 3 Secunden.

7. Herr N. Kriehernig in St. Johann am Brüdl (528 m): Um 12 Uhr 7 Minuten nachts Bahnzeit verspürte ich im ersten Stocke im Bette liegend ein etwa 2—3 Secunden dauerndes donnerähnliches Getöse, von einem dem Kleingewehrfeuer ähnlichem Gefnatter begleitet, dann folgte ein heftiger Ruck nach West. Der Boden erzitterte, die Fenster klirrten und das an der nach Nord gerichteten Wand hängende Bild wurde links (W) verschoben. Das Beben dauerte 3—4 Secunden.

8. Bürgermeister Nußdorfer berichtet, daß in Eberstein (699 m) und in Hochfeistritz auf der Saualpe (969 m) am 29. um 12 Uhr 7 Minuten nachts ein heftiges Erdbeben verspürt wurde, das wenigstens eine Minute (?) andauerte und von einem nachfolgenden Summen begleitet war.

9. Herr Oberbergverwalter F. Fleischhug am Hüttenberger Erzberg (1045 m) verspürte am 29. 12 Uhr 10 Minuten, noch wach im Bette liegend, ein Erdbeben. Die Zimmerthür flapperte und es machte sich ein Windbrausen hörbar, als ob in der Grube eine Wetterthür geöffnet würde. Die Magd, an der entgegengesetzten Hausecke schlafend, nahm das Erzittern von Gläsern und Thüren wahr und sprang erschreckt aus dem Bette. Cassier Burger, in einem anderen Hause westlich von der Bergverwaltung, bestätigt das Gesagte und die Zeit des Bebens. Nur die Richtung konnte nicht beobachtet werden. In Hüttenberg wurde das Beben gleichfalls verspürt. Besonders stark wurde — nach Dr. Steinlechner — dort das sturmwindähnliche Brausen beobachtet, welches sich von Hüttenberg gegen Hest, also W—E, fortpflanzte.

10. Ein Telegramm aus Friesach (637 m) meldete: Hier wurde am 29. um 12 Uhr 7 Minuten nachts ein heftiges Erdbeben, welches von starkem Getöse begleitet war, beobachtet. Diesem folgte ein einziger heftiger Stoß.

11. Aus St. Salvator (676 m) im Metnitzthale berichtet Herr Oberlehrer Zußner: In der Nacht vom 28. auf den 29. Jänner, ungefähr $\frac{3}{4}$ 12 Uhr wurde hier ein starkes Erdbeben verspürt. Die Richtung schien NE—SW, die Dauer circa eine Minute gewesen zu sein. Es glich dem Rollen eines schwerbeladenen Wagens auf harter Straße. Das feste Gebäude wurde erschüttert und in ein paar Zimmern fiel Mörtel herab.

12. In Guttaring (642 m) wurde nach Herrn Jamnig um 12 Uhr 8 Minuten morgens am 29. Jänner ein circa 3 Secunden andauerndes Erdbeben (Stoß mit Getöse) in der Richtung NW—SE verspürt. Herr Dechant M. Größer wurde um 12 Uhr 4 Minuten durch einen ziemlich heftigen Doppelstoß in der Richtung S—N, etwa 2 Secunden dauernd, aufgeweckt. Das Beben wurde in vielen Häusern und auch in Mariahilf (904 m) beobachtet. An einigen Orten fielen Hausgeräthe von den Stellagen und nach dem Stoße ließ sich eine Fortdauer des Bodenzitterns verspüren.

13. In Reichenau (1059 m) wurde nach Herrn Oberlehrer J. Pistumer in der Nacht vom 28. auf den 29. Jänner l. J. zwischen 12 und 1 Uhr morgens von den Bewohnern des Schul- und Pfarrhauses ein sehr starkes Erdbeben verspürt, das 2—3 Secunden andauerte. Das Beben war von einem dumpfen donnerartigen Rollen begleitet. An den Zimmereinrichtungstücken wurde ein starkes Rütteln und Schwanfen bemerkt. Derselbe Erdstoß wurde gleichzeitig in den Ortschaften Ranning und Schwarzwald beobachtet.

14. Schulleiter Herr Johann Piron berichtet aus Obermillstatt (846 m): Nachts am 29. Jänner, 12 Uhr 6 Minuten (gegen die Telegraphenuhr um 4 Minuten voraus) beobachtete ich im ersten Stocke des Schulhauses, zufällig wach liegend, zwei Erdstöße im ungefähren Intervall von $\frac{1}{2}$ Secunde in der Richtung NW—SE, vom Tschierwegernock gegen den Mirnock. Es schien, als ob eine scharfgeladene Kanone abgefeuert worden wäre. Dauer des Bebens circa $2\frac{1}{2}$ Secunden. Vor dem Erdbeben schien es, als ob ein Sturm losbrechen wollte, was circa 5—6 Minuten andauerte. Die Bilder an der Wand hiengen am Morgen alle schief. Die Ortsbewohner sagten: „Zuerst hat's gebüllt und nachher hat's gerumpelt, aber nit gar lang.“ Das Beben wurde allgemein verspürt.

15. Oberlehrer Johann Sirt aus Millstatt (581 m) erzählt: Am 28. 12 Uhr mitternachts beobachtete ich im ersten Stocke des Schulhauses, im Bette liegend, einen 2 Secunden andauernden Stoß mit gleichzeitigem Erzitern des Bodens. Der Stoß war von starkem donnerartigen Getöse begleitet und die Fenster flirrten heftig. Die Betten schwankten. Die an der Nordwand hängende Pendeluhr blieb nicht stehen, auch die Bilder wurden nicht verschoben.

16. Herr Oberlehrer Georg Lottersberger berichtet von Treffen (545 m): Am Sonntag den 28. Jänner l. J. 11 Uhr 50 Minuten nachts wurden hier drei bis vier unmittelbar sich folgende Erdstöße verspürt, welche in die E—W-Richtung fallen, circa $1\frac{1}{2}$ Secunden andauernd. Dem Beben gieng ein Geräusch voraus, wie wenn in der Ferne ein Wagen schnell über eine hölzerne Brücke gefahren wäre. Die Pendeluhr blieb stehen und die Schlagfeder sang flirrend nach. Bei einer Milchschüssel bemerkte man an der Ost- und Westseite ein Schwanfen von $8\frac{m}{m}$ Höhe. Das Beben wurde auch in Ober-Niederdorf, Töbring und in der ganzen Treffener Umgegend beobachtet.

17. Aus Feldkirchen (550 m) erzählt Oberlehrer F. Hawlicek: Am Sonntag, 29. Jänner, 12 Uhr 8 Minuten morgens empfand ich, halbschlummernd im ersten Stocke im Bett liegend, einen starken Stoß durch plötzliches Heben und ebenso schnelles Fallen. Zugleich schien das Bett zuerst in W—E und dann in N—S zu wanken. Im dunklen Nebenzimmer fiengen die Vögel zu flattern an und der Hund bellte in der Hütte. Dem Erdstoße folgte ein 3—5 Secunden währendes Geräusch, anfangs dem Säusen und Brausen des Sturmwindes, dann fallenden Steinmassen gleichend.

18. In Buchscheiden (549 m) fand nach dem Berichte des Herrn Spediteurs Johann Schafschl das Erdbeben nachts 12 Uhr 10 Minuten des 29. Jänner statt. Es war ein senkrechter Stoß, dem eine wellenförmige Bewegung mit starkem Donnerrollen in der ungefähren Richtung NW—SE folgte.

19. Von Radweg (649 m) berichtet Herr Schulleiter Clemens Unterweger: Am 29. Jänner 12 Uhr 3 Minuten nachts (auf meiner Uhr) vernahm ich, wach im Bette liegend, von Norden her ein gar gewaltiges Brausen, das dem einfahrenden Eisenbahnzuge, welcher stark gebremst wird, nicht unähnlich war. Dem folgte bald ein gewaltiger Stoß und nachher ein abermaliges Brausen nach Süden hin. In meiner Wohnung ächzten die Thüren ganz unheimlich und mein Hausthor war geborsten. Es war dies das stärkste Erdbeben seit Jahren, das ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Schulkinder erzählten, daß Holzstellagen umstürzten, der Schnee von den Dächern fiel, Uhren stehen blieben, Pferde schnauften, Röhre von der Kette rissen, Hunde heulten, Gläser und Kochtöpfe von den Stellagen fielen u. s. w.

20. In Arriach (896 m) wurde das Erdbeben in der Nacht vom 28. auf den 29. Jänner vom Herrn Oberlehrer Josef Gold um 12 Uhr 6 Minuten nachts beobachtet. Das Beben bestand aus einer ununterbrochenen Kette von immer schwächer werdenden Stößen, die zuletzt in ein schwaches Rollen übergiengen. Die Bewegung war wellenförmig und man wurde im Bette förmlich gewiegt in der Richtung SW—NE, nach anderen umgekehrt. Gleichzeitig wurde ein Geräusch, gleich dem Donnerschlage eines heftigen Gewitters wahrgenommen. Das ganze Beben dauerte 10—12 Secunden, wovon vier auf das nachfolgende Erzittern entfielen. Nach der Erzählung eines Schulkindes blieb eine Uhr an der Ostwand eines hölzernen Gebäudes

stehen und wurde das Pendel ausgehängt, ebenso sprang daselbst die Stubenthür auf. Allgemein wurde ein Krachen der Decke und des Fußbodens, sowie das Schwanken und Zittern von Gegenständen bemerkt; Fenster klirrten und nach Aussage eines Schulkindes fiel eine Schüssel vom Schüsselforbe herab auf den Boden.

21. In Köstenberg (793 m) wurde in der Nacht vom 28. auf 29. Jänner circa 12 Uhr ein hier und in der Umgegend noch nie so stark empfundenes Erdbeben verspürt. Durch das anscheinend von SW gegen NE ziehende und einige Secunden dauernde unterirdische Brausen wurden die meisten Schlafenden aufgeschreckt, fuhren ob des merkwürdigen Eindruckes, als wenn das Bett fortschwebte, auf und hielten sich krampfhaft am Bette. Gläser und Fenster klirrten, momentanes Schaukeln verschiedener Einrichtungsstücke wurde vielseitig beobachtet. Einige wollen um 1 Uhr morgens noch einen zweiten, aber schwächeren Stoß verspürt haben.

22. Herr Albin Bohrer, Schulleiter in Meiselding (684 m), hat das Erdbeben am 29. Jänner um 12 Uhr 10 Minuten nachts beobachtet. Es äußerte sich in zwei Stößen, wovon der zweite heftiger war als der erste. Das Beben dauerte 4 Secunden und war von donnerähnlichem Rollen, in der Richtung SW—NE fortschreitend, begleitet. Die Erschütterung wurde auch in Gunzenberg (994 m) beobachtet.

23. In Villach (508 m) fand das Erdbeben in der Nacht des 29. Jänner 12 Uhr 10 Minuten statt, wie Herr C. Siegel berichtet, welcher sammt Frau durch die nur kurz dauernde Erschütterung aus dem Schlafe geweckt wurde. Das N—S schwingende Pendel der Zimmeruhr wurde nicht beeinflusst und ein Geräusch nicht verspürt. Ebenso berichtet Freiherr May de Madiis aus Villach: In der Nacht vom 28. auf den 29. Jänner um 12 Uhr 6 Minuten hatte ich, nachdem ich gelesen, eben die Lampe ausgelöscht und war noch vollkommen wach, als ich ein eigenthümliches Getöse, im Hause fortschreitend, wahrnahm. Die Thüren, ungenau im Schlosse liegend, klappten und gleich darauf fühlte ich der Länge des Bettes nach einen ziemlich starken Stoß, was mich zum Ausrufe veranlasste: „Na, was ist denn das?“ Die Richtung des Stoßes war deutlich W—E. Ein unterirdisches Geräusch konnte während des Stoßes nicht wahrgenommen werden.

24. In Velden (450 m) am Westende des Wörthersees wurde das Erdbeben am 28. Jänner nachts 11 Uhr 55 Minuten, mehrere

Secunden andauernd, wellenförmig von W nach E verlaufend und von starkem Brausen begleitet, beobachtet. Schlafende wurden aufgeweckt, Zimmervögel beunruhigt und Uhren zum Stehen gebracht. Es wurde sowohl in Wohnungen als auch im Freien verspürt.

25. In Pörtlach (464 m) am See wurde nach Bürgermeister Semmelroß am 29. Jänner nachts 12 Uhr 5 Minuten ein starkes, 2 Secunden dauerndes Rauschen beobachtet, welches dem Brausen eines herankommenden Zuges glich. Die Richtung war N—S. Dann folgte ein heftiger, 4—5 Secunden dauernder Rüttler, so daß die Fenster und Thüren zitterten und knarnten. Das Erdbeben war heftig und wurde von mehreren Leuten der Umgegend beobachtet.

26. Herr Schulleiter Johann Klein hat in Roslegg (483 m) am 29. Jänner 12 Uhr 12 Minuten nachts ein donnerähnliches Rollen wahrgenommen, welches von einer Erderstütterung hergerührt haben dürfte.

27. In Maria Saal (505 m) wurde das Erdbeben am 29. Jänner 12 Uhr 14 Minuten nachts beobachtet. Ein von E gegen W ziehendes, circa 3 Secunden dauerndes, heftig dröhnendes Beben war es, das viele Personen aus dem Schlafe rüttelte.

28. Aus St. Veit an der Glan (485 m) berichtet Herr Dr. Spöck: Am 29. Jänner 12 Uhr 9 Minuten nachts war ein heftiges Erdbeben mit sehr starkem Geräusch; zuerst 1—2 Secunden starkes Rollen, dann ein eine Secunde dauernder sehr starker Stoß. Richtung W—E. — Herr Finanzwachcommissär H. Rogl n i g wurde um 12 Uhr 4 Minuten von einem heftigen, sturmwindähnlichen Brausen aus dem Schlafe geweckt. Die Kästen des Wohnzimmers frachten, Mörtel fiel von der Zimmerdecke und das Bett gerieth während des 5—6 Secunden dauernden, in O—W gerichteten Stoßes in eine schaukelnde Bewegung.

29. Nach Bericht des Herrn Adjunct Horak wurde in Glandorf das Erdbeben am 29. Jänner um 12 Uhr 8 Minuten beobachtet. Der erste Stoß war so stark, daß die Fenster klirrten, die Betten und Kästen erschüttert wurden, und Berichterstatter schien es, als ob eine Locomotive blitzschnell an ihm vorübergefahren wäre, oder als wenn eine Wagenreihe mit einer anderen caramboliert hätte. Einige Secunden nach dem ersten erfolgte ein zweiter, 5 Secunden andauernder Stoß, der aber nicht stark genug war, um allgemein wahrgenommen zu werden.

30. Aus Obermühlbach bei St. Veit (600 m) erzählte die Lehrerin Fräulein Wratitsch: Am 29. Jänner 12 Uhr 10 Minuten nachts wurde hier ein sehr starkes Erdbeben, und zwar ein heftiges wellenförmiges Heben und Senken in der Richtung NW—SE mit sehr starkem donnerartigem Getöse wahrgenommen.

31. In Kappel am Krappfelde (590 m) wurde nach Bericht des Herrn Pfarrers Rainer am 29. Jänner um 12 Uhr nachts ein Erdbeben in der Richtung SW—NE, 6 Secunden dauernd, beobachtet, das so stark war, daß die Fenster klirrten, die Einrichtungsstücke sich bewegten und die Bewegung im Bette stark fühlbar war. Das begleitende Geräusch glich dem Rollen eines sehr schweren Wagens. Das Beben wurde auch in Göltsch, St. Martin und Passering verspürt.

32. In Steuerberg (780 m) wurden angeblich die Bewohner um 12 Uhr nachts am 29. Jänner durch ein heftiges Getöse aus dem Schlafe geweckt. Dasselbe zog von NW nach SE und dauerte circa 20 Secunden. Die Fenster klirrten, die Uhr an der Wand blieb stehen, die Hunde heulten, an der Zimmerdecke zeigten sich Sprünge.

33. In Himmelberg (836 m) wurde das Erdbeben am 29. Jänner nachts 12 Uhr verspürt. Dasselbe, bemerkte Berichterstatter, muß bedeutend gewesen sein, denn ich wurde aus dem Schlafe geweckt und merkte noch deutlich das Erzittern und ein sturmähnliches Brausen.

34. Aus Friesach (637 m) wird berichtet: Einige Minuten nach 12 Uhr nachts am 29. Jänner wurde hier ein ziemlich heftiges Erdbeben beobachtet. Es war ein wohl 8 Secunden andauerndes donnerähnliches Getöse. Fenster klirrten gewaltig, Möbel wurden umgeworfen, Gläser schlugen aneinander und fielen um. Die Stuccatur an der Zimmerdecke meiner Wohnung bekam zwei lange Risse. Die Richtung schien SE—NW gewesen zu sein. Ein Beweis für die Heftigkeit dürfte der Umstand sein, daß das Beben in der ganzen Umgegend wahrgenommen wurde.

35. In Moosburg (508 m) wurde nach Herrn Lindner noch niemals ein so starkes Erdbeben beobachtet, als am 29. Jänner l. J. nachts, 3 Minuten früher, als es am Moosburger Thurne 12 Uhr schlug. Viele Leute wurden durch den heftigen Erdstoß aus dem Schlafe geweckt. Dem kanonenschußartigen Getöse gegen Norden folgte ein starkes Nachdonnern in der Richtung SE—NW, so daß Thüren zitterten und Fenster klirrten.

36. In Feistritz-Pulst (581 m) gab es am 29. Jänner um 12 Uhr 6·5 Minuten einen heftigen Erdstoß, begleitet von donnerartigem Rollen und einem gewittersturmähnlichen Gesäuse, so daß Teller und Fenster klickten. Die Dauer war circa 6 Secunden und die Richtung N—S.

37. In St. Urban (785 m) wurde um angeblich 12 Uhr nachts ein heftiges Erdbeben verspürt, welches von NW gegen SE zu verlaufen schien. Ein donnerähnliches Getöse mit einem 3 Secunden dauernden heftigen Rüttler weckte die Schlafenden auf und erschreckte Wachende. Die Häuser schwankten, leichte Gegenstände bewegten sich und nebeneinanderstehende Gläser klickten.

Das vorliegende Erdbeben war ein Dislocationsbeben oder tektonisches Beben und steht mit den gebirgsbildenden Kräften unserer Erdrinde in unmittelbarem Zusammenhange. Die Haupttrichtung war an das Glanthal, Krappfeld und Görtschitzthal gebunden, welche der transversalen Stoßlinie Villach—Hüttenberg in dem Hauptstreichen SW—NE entspricht. Längs dieser Stoß- oder Schütterlinie senkten oder verschoben sich jene Schollen Mittelfärntens, auf denen die Orte der Beobachtung liegen, und das Schüttergebiet umfaßt das Terrain zwischen der Lieser im Westen, der Drau im Süden, der Görtschitz im Osten und der Mur im Norden.

Villach, Roslegg, Kirschentheur, Hochfeistritz in SE, dann Turrach und Paal in NE, liegen am Rande der Erdbebenzone. Recht interessant war das vorangehende sturmwindartige Brausen mit dem darauffolgenden donnerartigen Rollen, wie solches vor allem in Knappenberg, Hüttenberg und Radweg genau beobachtet wurde und deutlich auf das Fortschreiten des Bebens aus WSW nach ENE schließen läßt. Der Luftdruck, welcher in der Zeit vom 29. auf den 30. Jänner stark im Steigen war, machte am Barographen während des Bebens eine Welle des Rückganges von 728·9 $\frac{m}{m}$ auf 728·2 $\frac{m}{m}$.
F. Seeland.

Das Erdbeben vom 1. März 1893

wurde in Kärnten auf den Stationen Gmünd, Spittal, Millstatt, Radenthein, Arriach, Treffen, Velden, Gurf und Metnitz, dann in Steiermark in Stadl und Tamsweg beobachtet, und zwar gab es

in Gmünd um $\frac{3}{4}$ 6 Uhr morgens ein sehr starkes Beben von sechs Secunden Dauer. Der Stoß war von Südost gegen Nordwest