

Brandeis ad Albim $2\frac{1}{2}$ Milliaribus Praga distante, sub elevatione poli $50^{\circ} 9'$ per telescopium observata sunt A. C. 1719, mensibus, diebus ac horis cuique Schemati suprascriptis, a Johanne Christophero Müller, S. C. M. Capitan. et Ingen. Sunt Schemata 50 elegantissima foliis 25, in ligatura gallica, et theca elegantissimi asservata.»

94) Andr. Theod. Gemeiner, Beobachtung der am 24. Junius 1797 eingetretenen Sonnenfinsterniss, Regensburg 1798 in 8.

Er erzählt, dass er «mehrere Tage» vor der Finsterniss vergeblich nach Sonnenflecken gesucht, dagegen während der Finsterniss 2 kleine Flecken gesehen habe, — nach der beigegebenen Zeichnung waren es zwei getrennte Flecken oder nach meiner Bezeichnung 2 · 2.

Tagebuch über die Erdbeben des Visperthales im Jahre 1857.

Von Pfarrer M. Tscheinen in Grächen.

Januar 1. [M. hell, schön; A. frisch, warm.] — In der Nacht oft Rauschen wie in schnellerm Takte.

6. [M. trüb, kalt; A. kalt, Sonne.] — Abends etwas Zittern und leichtes Beben vom Erdb.

11. [M. Schnee, Nebel; A. Grisel, Schnee] — Heute Morgen und Nachts stetes Zittern und Schwanken des Bodens vom Erdb. Den 7., 9. u. 10. dies auch etwas Zittern.

13. [M. trüb, Sonne; A. Schnee, kalt.] — Leises Getöse und Beben des Bodens, auch am 12. dies oft Zittern. Auch am 5. dies um $7\frac{1}{2}$ U. Ab. zwei bis drei schwache Erdbeben; kleine Erschütterungen und Zittern am Tage. Es hat bisher in Grächen nur 11 Zoll Schnee gegeben.

20. [M. sehr hell, kalt; A. warm, hell.] — Um 8 U. Ab. kleiner Stoss mit Getöse vom Erdb.

22. [M. trüb, kalt; A. stille.] — Um $\frac{1}{4}$ vor 10 U. Ab. ein schwaches Erschüttern vom Erdb.

25. [M. sehr kalt; A. heiter, kalt.] — Gestern Nacht oft leises Bewegen; gestern Morg. S.—N., N.—W.

26. [M. sehr kalt, trüb; A. trüb, Sonne.] — Ich sah heute eine grosse Menge Vögel, Krähen, thalauswärts über den Grächerberg fliegen, soll grosse Kälte bedeuten.

27. [M. trüb, kalt; A. dicker Nebel.] — Gestern Ab. leichtes Erschüttern — sehr dicker Nebel.

30. [M. sehr kalt, A. grösste Kälte.] — Heute die grösste Kälte. Wasser überfror in der Kirche in $\frac{1}{4}$ Stunde — seltsam, immer vertreibt die Kälte den Schnee und Regen, es hat diesen Winter eigentlich weder geschneit noch geregnet; fast beständig heiteres kaltes Wetter.

Februar 1. [M. sehr kalt; A. kalt.] — Grosse Kälte. Gestern oft Zittern. In Törbel erkrankten letztere Monate viele Leute.

8. [M. hell, schön; A. still, Sonne.] — Abends etwas Erschüttern vom Erdb. verspürt.

9. [M. hell, schön; A. still, Sonne.] — Während dem aufgehenden Mond oft Zittern und schwaches Erschüttern vermerkt. Viele Katharre.

15. [M. hell, schön; A. Schmelzwetter.] — Abends um $10\frac{1}{2}$ U. der Nacht ein starker Donner und Erschüttern zimlich stark, hier und in St. Nikolaus.

16. und 17. [M. schön; A. warm.] — Auch den 16. und 17. dies öfters Sausen, Beben und Krachen des Bodens und Hauses in der Nacht. Man vermerkt von dem Beben fast alle Abend etwas.

20. [M. hell, warm; A. warm, trüb.] — Gestern Morg. $\frac{1}{4}$ vor 7 etwas Erdbeben.

21. [M. hell, schön, Sonne; A. warm, schön.] — In der Nacht oft starkes Sausen und Krachen. Auch heute Morgen Sausen wie eines grossen Feuers oder Wasser-Getöses, so auch gestern Abends.

23. Kleines Erschüttern und Beben bemerkt.
24. [M. hell, sehr kalt; A. sehr warm.] — Am Tage und Abends oft starkes Zittern vom Erdbeben.
26. [M. trüb, Föhnwetter; A. Sonne, kalt.] — Um 1½ U. Nachm. Erdbeben. Um 5 U. A. fühlbares Lüften und Senken des Bodens, nebst Erschüttern vom Erdbeben. Um 6 U. schwacher Donner nebst Erschüttern vom Erdb. Um 7½ U. Ab. ein dumpfes Donnern und Wanken des Bodens, vor ½ Stunde noch zuvor auch dumpfes Donnern und leichtes Bewegen.
27. [M. trüb, warm; A. Sonne, Föhn.] — Starkes Beben und Zittern mit Sausen in der Nacht. Ab. oft Zittern und Krachen des Hauses.
28. [M. trüb und warm; Sonne, Föhn.] — Morg. schwaches Sausen. Das Barometer seit dem 24. fast unverändert. Thermom. bis 3 — und 2½ + 0.
- März 13.** [M. sehr kalt; A. heiter, Sonne.] — Gestern Morg. und Nachts und heute Nachts und Morg. wird das seltsame Sausen und Surren gehört; aber nur pausenmässig; etwas Schwindel verspürt und oft leichtes Krachen des Hauses. Um 11 Uhr schwaches Erschüttern, ebenso gestern Ab. einmal ein leichter Stoss. Barom. 23,2½ Gr.
14. [M. kalt, trüb; A. heisse Sonne, schön.] — Es liess sich das gewöhnliche Tosen und Surren oft am Tage und in der Nacht vernehmen.
15. [M. Schnee, trüb; A. heisse Sonne, schön.] — Wieder Tosen, Sausen, leises, sowohl in der Nacht als auch oft am Morgen.
20. [M. hell, schön warm; A. Sonne trüb.] — Vormittag schwaches Erdbeben; um 4 U. deutlich langes starkes Erdbeben. Man sagt auch gestern 11½ U. in der Nacht.
21. [M. es schneit, Wind; A. Sonne, warm.] — Wieder etwas Erdbeben.
25. [M. trüb, warm; A. Sonne, warm.] — Um 9 U. Ab. 2 ordentliche Erschütterungen.
27. [M. frischer Schnee, dicker Nebel; A. Sonne, warm.] —

Den ganzen Tag etwas Zittern des Bodens und oft schwache Erschütterungen.

28. [M. sehr hell, frisch; A. Sonne, warm.] — In der Nacht oft Getöse und starkes Zittern, und die gleiche Erscheinung fast den ganzen Tag hindurch.

29. [M. sehr hell, Sonne; A. Föhnwind.] — In der Kirche oft Zittern und Schwanken des Bodens bemerkt, nebst Schwindel; so auch Abends.

30. [M. trüb, Föhnwetter; A. Nebel.] — In letzter Nacht starkes Zittern und kleine Stösse vom Erdb.

31. [M. Föhnwetter, trüb; A. Sonne, warm.] — In letzter Nacht starkes Zittern vom Erdb.

April 1. [M. Schnee, Föhn; A. Sonne, heiter.] — In der Nacht oft Zittern und Getöse.

2. [M. hell, frisch, Sonne; A. dicker Nebel.] — Letzte Nacht und heute starkes Surren und Zittern zu Stunden und $\frac{1}{2}$ Stunden unterbrochen.

4. [M. sehr hell, frisch; A. sehr warm, Sonne.] — In der Nacht und am Morg. das gewöhnliche starke Surren.

12. Morgens 2—3 U. drei Mal ordentl. Erschüttern, in St. Niklaus gleichfalls bemerkt.

17. [M. sehr hell, gefroren; A. Sonne warm.] — Gestern in der Nacht um 10 U. plötzlich starkes Sausen, welches oft verschwand und ebenso stark und schnell als zuvor zurückkehrte, dauerte bei einer Stunde lang, auch heute starkes Summen und Getöse, später gar nichts mehr. Ab. wieder Beben und leises Krachen des Hauses.

18. [M. sehr hell, schön warm; A. heisse Sonne.] — Heute früh oft starkes Zittern und Sausen und eine Art Surren vom Erdbeben.

19. [M. sehr hell, schön warm; A. heiss, Föhnwind.] — Gestern Abends starkes Beben und Krachen des Hauses; auch heute Morgen oft Zittern vom Erdb.

21. [M. sehr hell, heiss, schön; A. Regen, Schnee.] — In der Nacht und Morgens oft starkes Zittern und Surren vom Erdb. Ab. plötzlich Regen mit Schnee.

22. [M. sehr hell, warm; A. sehr kalt. — Um 3 U. starkes unterirdisches Gepolter mit etwas Stoss vom Erdb. Heute Reif.

23 und 24. [M. sehr kalt und gefroren; A. kalter Wind.] — Sausen vom Erdb.

Mai 3. Um 8½ U. Morg. Sonntag unter der Predigt in Randa ein starkes Donnern und schwaches Bewegen vom Erdb. Am 4. Mai, Morg. um 3 U., auch ein starker Stoss und zweimal später, so 8 Minuten von einander schwächeres Erbeben vom Erdb. verspürt.

7. [M. O.—W., S.—N., trüb, frisch; A. NO.—SW., heiss, Wind.] — Gestern Nachts bemerkte man öfters Zittern vom Erdbeben.

8. [M. N.—O., S.—W. trüb, warm; A. S.—N. Föhnwind.] — Heute früh oft Zittern vom Erdb., auch gestern Ab. Heute um 4½ U. Morg. starkes Erschüttern.

9. [M. W.—O., trüb, warm; A. S.—N., W.—O., Hagel, Wind.] — Oft früh Zittern vom Erdb.; um ½ U. der Nacht mit starkem Zittern vom Erdb.

12. [M. N.—S., NO.—SW., dicker Nebel; A. W.—O., Sonne, warm.] — Wieder schwache Erschütterung. Auch in dieser Nacht oft Zittern und kleine Stösse.

15. [M. N.—S., NO.—SW., hell, schön; A. N.—W., O., warm, Wind.] — Nachts oft kleine Stösse, Zittern und starkes Sausen vom Erdb.

17. [M. NO.—SW., NW.—SO., hell, frisch; A. W.—O., heiss, schwül.] — Ab. um 6 U. starkes Erschüttern mit vorangehendem Donnern; sehr schwül, trüb.

18 und 19. [M. N.—S., W.—O., sehr heiss, trüb; A. W.—O., sehr schwül.] — Immer Spuren vom Erdb. durch Zittern und Summen, Wind, etwas Blitz und Donner, Spritzregen.

22. Starkes Zittern gestern Abends. Oft etwas Spritzregen.

28 und 29. [M. W.—O., NO.—SW., trüb, regnerisch; A. W.—O., N.—S., Wind, Sonne.] — Heute und gestern Zittern vom Erdb.

Juni 1. [M. meistens hell, schwül; A. dürr und Wind.] — Nur etwas Zittern vom Erdb., sonst nichts.

18. [M. N.—S., NW.—SO., heiter, schön; A. NO.—SW., O.—W., Wind, regnerisch.] — Heute Nachts wieder starkes Sausen und Rauschen, etwa um 10 U. Ab. und später noch öfters.

20. [M. N.—S., NO.—SW., hell, schön; A. O.—W., S.—N., Dunst, Hitze.] — Auch diese Nacht etwas Sausen oder Getöse vom Erdb. Den 12. bis 16. sehr kalt.

22. [M. NW.—SO., NO.—SW., dicker Nebel; A. NW.—SO., W.—O., Sonne, Regen.] — Heute und in der Nacht Erdb.-Zittern. Am 19. dies um 6½ U. Ab. dreimal starkes Erschüttern vom Erdb.

23. [M. N.—S., NO.—SW., Sonne, dicker Nebel; A. NW.—SO., NO.—SW., heiss, Wind.] — Heute nach 11 U. ein Donner und Erschüttern und sonst am Tage oft Zittern vom Erdbeben.

24 und 25. Etwas Zittern und schwaches Bewegen des Bodens vom Erdb.

Juli 3 und 4. Oefteres Bewegen gestern und heute vom Erdb. Am 4. 3 Mal.

6. [M. S.—N., W.—O., trüb, regnerisch; A. NW.—SO., N.—S., sehr heiss.] — Um 1 U. Nachmittags herum ordentlich starkes Erschüttern vom Erdb.

11. Gestern in der Nacht starkes Zittern.

16. [M. N.—S., W.—O., ganz hell, sehr heiss; A. O.—W., grosse Hitze.] — Um 12 U. etwas Erdbeben.

21. [M. N.—S., W.—O., trüb, frisch, Blitzen, Donner; A. SW.—NO., W.—O., Spritzregen, Hagel.] — Um 10½ U. starkes Donnern und Blitzen; um 11 U. bis 11½ U. oft Hitzregen. Oefteres Bewegen des Bodens vom Erdb. Um 5½ U. Ab. bei 10 Minuten Hagel wie mittelmässige Bohnen.

August 10 und 11. [M. N.—S., NO.—SW., grosser Regen; A. O.—W., SO.—W., Nebelwetter.] — Es hat tief in die Berge geschneit. Etwas Zittern.

22. [M. N.—S., W.—O., heiter, warm; A. S.—N., sehr

heiss.] — Nach 12 U. der Nacht etwas Erdbeben mit Donnern begleitet. Auch am Tage etwas Zittern.

27. [M. N.—S., NW.—SO., sehr hell, schön; A. W.—O., sehr heiss.] — Diese Nacht und heute früh etwas Erdbeben. Auch am 28. etwas Bewegungen des Bodens vom Erdb.

29. [NO.—SW., O.—W., sehr heiss, hell; A. NO.—SW., N.—S., heiss, dunstig.] — Etwas Erdbeben-Zittern bemerkt.

September 1 und 5. [M. trüb, heiss; A. SW.—NO., S.—O., regnerisch, warm.] — Etwas Zittern vom Erdb.

16., 17. und 18. Schwaches Beben.

20. [M. SW.—NO., W.—O., etwas trüb; A. N.—S., SW.—NO., sehr heiss.] — Etwas Erdbeben. Anfangs dies Monats verspürte man in Zeneggen bei dreimalen starkes Erdbeben.

22. und 27. [M. W.—O., SW.—NO., heiter, sehr heiss, schwül; A. SW.—NO., N.—S., sehr heiss, trüb, schwül.] — Etwas Erdbeben verspürt. Die Spalte vom Erdb. 1855 den 25. Juli, welche ob Grächen im Wald entstanden ist, soll bei 2 Stunden Länge haben. Aus dem mehr oder weniger tiefen Riss glaubte Herr Domherr Rion schliessen zu dürfen, dass der Boden Grächens sich um 2 Fuss gesetzt habe.

October 2. [M. N.—S., W.—S., sehr heiss; A. SW.—NO., N.—S., sehr hell.] — In der Nacht $\frac{1}{4}$ vor 2 U. starker Donner und etwas Beben vom Erdb. Auch am Vorabend kleine Erschütterungen und seitdem noch öfters.

9. [M. W.—O., N.—S., kalter Nebel und Schneeluft; A. N.—S., kalter Nebel] — In der Nacht fühlte man starkes öfteres Zittern und gestern Abends auch etwas Erdbeben Donner.

13. [M. SW.—NO., hell, Reifen; A. SW.—NO., Föhnwetter.] — Am Morgen starkes Surren und Sausen mit öftern Unterbrechungen, dann wieder plötzliches Getöse, welches nach Kurzem wieder plötzlich verschwand.

14. [M. SW.—NO., trüb, Föhnwetter; A. SW.—NO., warm, trüb.] — Oft Morgens starkes Surren und Sausen vom Erdbeben; auch gestern öfters Zittern.

16. [M. SW.—NO., trüb, warm; A. SW.—NO., regnerisch,

Schnee.] — Am Tag und Abends öfters Erschütterern; um 3 U. Abends starker Donner und Erbeben.

18. [M. SW.—NO., heiter, warm; A. SW.—NO., sehr heiss.] — Die letzte Nacht und heute früh etwas Sausen.

25. [M. SW.—NO., schön, warm; A. W.—O., Regen, Föhn.] — Am Tag und in der Nacht starkes Erdbeben-Zittern. Am 20. und 21. viele Steinschläge.

26. [M. S.—N., warm, viel Regen; A. S.—N., viel Regen.] — Am 24. und 25. Abends und in der Nacht etwas Zittern.

28. [M. SW.—NO., trüb, frisch, heiss; A. S.—N., schön, frisch.] — Am 26. Abends um 3 U. 40 Min. ein langer starker Donner vom Erdbeben. — Gestern während dem langen Regen öfters Krachen von bedeutenden Steinschlägen.

November 1. [M. N.—S., schön, hell; A. S.—N., sehr warm.] — In der Nacht leichtes Poltern und schwaches Zittern.

2. [M. SW.—NO., trüb, warm; A. SW.—NO., Sonne, schön.] — Gestern Nachts und heute Abends starkes Zittern,

3. [M. SW.—NO., trüb, G'heil; A. S.—N., sehr heiss.] — In der Nacht öfters unterbrochenes starkes Zittern mit etwas Sausen.

4. [M. S.—N., G'heil, Dunst; A. S.—N., sehr heiss.] — Um 8¹/₄ Uhr Morgens in Zeneggen starkes langes Donnern, schwache Erschütterung; in Visp klirrten vom gleichen Erdbebenstoss die Fenster der Kirche, und selbe wurde so stark erschüttert, dass das Volk vom Gottesdienst laufen wollte. In Grächen das Donnern sehr stark; auch in Brig und Glis sehr stark, so dass die Leute aus der Kirche eilten.

11. [M. SW.—NO., heiter, kalt; A. SW.—NO., Sonne, Nebel.] — Morg. früh und nach 8 Uhr starkes Sausen. Gestern oft leises Bewegen des Bodens.

13. [M. S.—N., SW.—NO., dichter Nebel; A. SW.—NO., sehr kalt.] — Gestern Nachts um 11 Uhr oft starkes Sausen, Zittern und Schwanken des Bodens — Thalnebel.

14. [M. S.—N., SW.—NO., weisser Reifen, sehr kalt; A. W.—O., Sonne, sehr kalt.] — Morg. um 4¹/₂ Uhr sehr starkes Erbeben von allen Leuten bemerkt, so stark, dass es die

Leute aus ihrem tiefsten Schlafe aufrüttelte; ein zweites weniger heftiges um 6 Uhr Morg. ohne Stoss; das erste aber mit lange anhaltendem Donnern und starkem Erschüttern.

15. [M. N.—S., S.—N., Schneegestöber; A. SW.—NO., Sonne, warm.] — Diese Nacht und am Morgen stetes bemerkbares Zittern.

16. [M. SW.—NO., heiter, kalt; A. SW.—NO., warm, Sonne.] — Morgens am Tage und Abends öfters Zittern des Bodens.

17. [M. SW.—NO., Sonne, warm; A. SW.—NO., Föhnwetter.] — Wieder öfters Zittern der Erde. G'heih.

18. [M. SW.—NO., heiter, kalt; A. SW.—NO., heisse Sonne.] — In der Nacht und heute oft starkes Sausen, Rauschen und Zittern.

20. [M. SW.—NO., trüb, heiter; A. SW.—NO., warm, schön.] — Heute früh und am Tage öfters Surren oder Sausen.

22. [M. SW.—NO., heiter, schön; A. SW.—NO., sehr kalt.] — In letzter Nacht und heute Abends oft starkes Rauschen und Zittern.

27. [M. S.—N., Nebel, warm; A. S.—N., es schneit.] — Heute starkes Surren, oft betäubendes Sausen.

29. [M. S.—N., SW.—NO., kalter Nebel; A. SW.—NO., warm, Sonne.] — Immer in der Nacht pausenweise starkes Sausen wie fernes Wassergetöse.

Dezember 1. [M. SW.—NO., hell, schön; A. SW.—NO., sehr warm.] — In letzter Nacht etwas Beben vom Erdb.

4. [M. SW.—NO., schöne Röthe; A. SW.—NO., Föhnwetter.] — In der Nacht oft Sausen, heute etwas Schwindel.

13. [M. SW.—NO., Föhnwetter; A. SW.—NO., warm.] — Gestern nach 9½ Uhr dumpfes aber nur schwaches Donnern vom Erdb. oft Getöse.

22. [M. SW.—NO., G'hei, trüb; A. SW.—NO., Sonne, trüb.] — Gestern Nachts und heute etwas Sausen. Wieder G'hei, Föhnwetter.

26. [M. SW.—NO., hell, schön warm; A. SW.—NO.,

Föhnwetter.] — Oft Zittern und leises Bewegen, als wenn die Erde leicht gewiegt würde, oft Sausen.

28. [M. SW.—NO., hell, kalt, Nebel; A. SW.—NO., warm.] — Diesen Abend wieder oft Zittern und öfters plötzliches Krachen des Hauses. Tiefer Thalnebel.

Notizen.

Ueber einige von Herrn Hartung auf den Azoren gesammelte Schnecken. Während die Molluskenfaunen der Canarien und von Madera schon seit langen Jahren die Aufmerksamkeit der Malacologen auf sich gezogen haben, blieb diejenige der Azoren, einige wenige Arten ausgenommen, ganz unbekannt. Diese Inselgruppe liegt abseits von dem gewöhnlichen Seewege nach Südamerika, und wurde daher weit seltener von Naturforschern besucht. Und doch musste es nach den auffallenden Abweichungen, welche die Canarien und Madera zeigten, von hohem Interesse sein, auch die dritte atlantische Inselgruppe, die gleichsam den äussersten Vorposten der alten Welt bildet, näher zu kennen. Von ähnlicher vulkanischer Beschaffenheit wie jene andern Inseln, einem eben so vollkommenen Seeclima unterworfen, lässt dennoch ihre weit nördlichere und östlichere Lage, sowie ihre Entfernung, welche diejenige jener malacozologisch so verschiedenartigen Inselgruppen weit übersteigt, manche Eigenthümlichkeit erwarten.

In den letzten Jahren wurde indess das Dunkel durch die Untersuchungen von 4 verschiedenen Naturforschern bedeutend aufgehellt. Zuerst wurde Herr Albers von Madera, dessen Schätze er so vollständig zusammen gestellt hat, nach den