

## II.

### Seismometrische Beobachtungen.

Bearbeitung der von 1889 bis 1897 auf den Stationen Strassburg, Nicolajew, Charkow, Potsdam, Dorpat, Shide, Padua, Siena, Verona, Ischia, Catania, Rom, Rocca di Papa, Pavia, Portici, Mineo, Edinburgh, Florenz, Spinea, Laibach und Toronto registrirten seismischen Störungen.

Von

**E. Rudolph.**

---

Die im Folgenden in der Form eines Verzeichnisses zusammengestellten Erdbebenstörungen sind in den Jahren 1895 und 1896 von dem im Kellerraum der Universitätssternwarte zu Strassburg aufgestellten Horizontalpendel (System v. Rebeur) registriert worden. Der Apparat, welcher zur Beobachtung diente, ist derselbe, welcher im Jahre 1889 einige Zeit auf der Marinesternwarte in Wilhelmshaven funktionirte und im Anfang des Jahres 1892 in Strassburg aufgestellt wurde. Nachdem v. Rebeur-Paschwitz seine Beobachtungen in Strassburg am 4. September 1893 beendet hatte, entschloss sich der leider zu früh verstorbene Dr. R. Ehlert, dieselben wieder aufzunehmen. Mit Unterstützung des Herrn Prof. Dr. Gerland und durch das Entgegenkommen des Herrn Prof. Dr. Becker wurde es ihm ermöglicht, gegen Ende des März 1895 den Beobachtungsdienst in seinem vollen Umfange wieder einzurichten. Vom 28. März 1895 bis zum 17. Oktober 1896 funktionirte der Apparat fast ohne Unterbrechung. Am letztgenannten Tage wurde derselbe ausser Thätigkeit gesetzt und mit der Aufstellung des neuen Horizontalpendels (System v. Rebeur-Ehlert) begonnen. Dieser Umstand ist für mich

Veranlassung gewesen, das unten folgende Verzeichniss der seismischen Störungen auf den angegebenen Zeitraum in den Jahren 1895 und 1896 zu beschränken.

An dem Apparat selber und der Registrirvorrichtung sind von Ehlert keine Veränderungen vorgenommen worden. Eine eingehende Beschreibung derselben erscheint daher um so weniger nothwendig, als v. Rebeur sowohl wie auch Ehlert das Prinzip, auf welchem das Horizontalpendel beruht, und die verschiedenen Theile des Apparats ausführlich erläutert haben. Es erübrigt daher nur, den Verlauf der Beobachtungen und die Einrichtung des Verzeichnisses des Näheren darzulegen.

1. Die Beobachtungen. Um die Continuität mit den von v. Rebeur seiner Zeit ausgeführten Beobachtungen aufrecht zu erhalten, wurde der ganze Apparat genau in der gleichen Weise wie früher in dem Kellerraum des Meridiangebäudes der Sternwarte montirt. An der Ostseite des Pfeilers, welcher das Cauchoi'sche Passageninstrument trägt, war eine 15 cm starke Sandsteinkonsole eingelassen. Auf dieser wurde das Pendel in der Richtung E—W aufgestellt; Registrirapparat und Lampe befanden sich östlich von der Konsole, auf Cementboden montirt. Die Beobachtungen wurden also in der Richtung des Meridians fortgeführt und ergaben die meridionalen Komponenten der Lotoscillationen wie der Erdbenenstörungen.

Der Abstand zwischen Walze und Spiegel, welcher bei v. Rebeur 1,840 m betragen hatte, wurde von Ehlert anfangs auf 1,810 m reduziert und Ende April 1895 endgültig auf 1,788 m festgesetzt. Die Werthe für die Schwingungsdauer  $T$  des Pendels in horizontaler Lage und für die Reduktionskonstante  $R$  giebt Ehlert an in seinen Abhandlungen „Horizontalpendelbeobachtungen im Meridian zu Strassburg i. E.“ (Diese Zeitschrift III, 1898, 131—215; IV, 1900, 68—97.)

In den Jahren 1892 und 1893 hatte sich die Registrirtrommel mit einer Geschwindigkeit von ca. 11 mm in der Stunde gedreht. Dieser Zeitmaassstab hatte sich als zu klein erwiesen. Bei der Wiederaufnahme der Beobachtungen im März 1895 wurde die Drehgeschwindigkeit gegen früher verdoppelt, so dass bei einem Walzenumfang von ca. 56 cm die Länge einer Stunde nunmehr 22,06 mm beträgt und die Länge von 1 mm in etwa 2,72 Min. durchmessen wird. Einem Fehler von 0,1 mm in der Ablesung entspricht ein solcher von ca.  $16^s$  in der Zeitbestimmung. Diese Unsicherheit erhöht sich aber nicht unbeträchtlich noch dadurch, dass der Gang der Uhr nicht sehr

regelmässig war. Die Zeitangaben sind daher in den meisten Fällen nur bis auf etwa  $20^s$  bis  $30^s$  genau. Um den Schein einer Zuverlässigkeit zu vermeiden, die sich nicht verbürgen lässt, habe ich es vorgezogen, bei allen Zeitangaben die Sekunden in Zehntelminuten auszudrücken.

Im Allgemeinen sind die Störungsfiguren auf den Photogrammen von ausgezeichneter Deutlichkeit und scharfen Umrissen, trotzdem ist aus ihnen nicht viel mehr zu entnehmen als aus denen der v. Rebeurschen Photogramme. Bei der grossen Rolle, welche in der Aufzeichnung einer jeder Störung die freien Schwingungen des Pendels spielen, ist es selbst bei Anwendung einer noch grösseren Drehgeschwindigkeit, als sie 1895 eingeführt wurde, unmöglich, aus dem Seismogramm eine Analyse der Bewegung des Erdbodens zu liefern. Die Störungsfiguren gewähren vielmehr nur einen Anhalt zur Beurtheilung des allgemeinen Verlaufs der Bewegung. In dieser Hinsicht hat die Verdoppelung der Drehgeschwindigkeit der Walze gegen früher den unbestreitbaren Vortheil gehabt, dass die Phasenbildung in den Störungsfiguren, auf deren Bedeutung v. Rebur zuerst aufmerksam gemacht hat, schärfer zum Ausdruck kommt. Freilich machen sich auch hierbei die Eigenschwingungen des Pendels oft in störender Weise bemerkbar, insofern als sie den Uebergang von einer Phase zur andern verwischen.

Im Allgemeinen kann man die Phasen nur nach der verschiedenen Grösse der Ausschläge unterscheiden. Ohne auf die Frage einzugehen, ob die Amplitude der Schwingungen in irgend einem Theile der Störung der Intensität der Bewegung entspricht, glaube ich doch, dass man gewissen Phasen derselben eine reelle Bedeutung beimessen kann, vor allem denjenigen, welche dem Haupttheil der Störung vorausgehen. Solche Phasen finden sich bei allen grösseren und längeren Störungen, die wir als Fernwirkung eines starken Erdbebens aufzufassen haben. Die Störung beginnt gewöhnlich mit raschen Schwingungen von ganz geringer Amplitude, die aber immerhin gross genug ist, eine leichte Anschwellung der im Mittel 1 mm dicken Kurve hervorzurufen. Auf diese erste Anschwellung folgt in der Regel nach Verlauf einer verschiedenen langen Zeit ein plötzliches und rasches Anwachsen der Bewegung, das allmählich bis zum Beginn der Hauptstörung wieder abnimmt. Ich nehme keinen Anstand, diese beiden Phasen der Tremors dem ersten und zweiten Vorbeben im Sinne Omori's gleichzustellen, habe aber davon abgesehen, in dem unten folgenden Verzeichniss den von Omori vorgeschlagenen Ausdruck darauf anzuwenden, da das entscheidende Merkmal, die

Veränderung in der Dauer der Schwingungsperiode, welche beim zweiten Vorbeben mit der Zunahme der Amplitude verbunden ist, sich den Aufzeichnungen des Horizontalpendels nicht entnehmen lässt.

Grösser ist schon in vielen Fällen die Schwierigkeit, die Grenze zwischen den Vorbeben und der Hauptstörung genau festzulegen. Da man sich hierbei nur nach der Grösse des Ausschlages richten kann und diese häufig in den vorhergehenden und nachfolgenden Phasen nur um ein Geringes differirt, so ist eine gewisse Willkür in der Ansetzung des Anfangs der Hauptstörung nicht zu vermeiden. Erst der Vergleich mit den gleichzeitigen Aufzeichnungen anderer Apparate wird in jedem einzelnen Falle einen Anhalt zur richtigen Ansetzung des Anfangs der Hauptstörung bieten.

Auf die ausserordentlich lange Dauer der meisten Störungen, die oft mit den zahlreichen Nachbeben mehrere Stunden ausmacht, hat schon v. Rebeur aufmerksam gemacht. Er hat zuerst den Gedanken ausgesprochen, dass die Erdbewegung bei ihrer Fortpflanzung sich vielfach spaltet. Die wiederholte Zu- und Abnahme der Bewegung nach dem Ende der Hauptstörung, welche bei jeder grösseren Störung zu erkennen ist, zeigt die Fortdauer der schwingenden Bewegung des Erdbodens an, das Anschwellen der Bewegung auch innerhalb kleinerer Phasen dagegen das Eintreffen stärkerer Schwingungen, welche dem Pendel einen neuen Antrieb verleihen.

Auch die plötzlichen Nullpunktverschiebungen in Folge von Versetzungen des Pendels in seinen Lagern sind in den Jahren 1895 und 1896 wieder recht zahlreich gewesen. In den meisten Fällen treten dieselben bei grösseren Störungen ein und zwar gewöhnlich am Anfang oder im Verlaufe der Hauptphase. Aus dieser Thatsache hat v. Rebeur geschlossen, dass es eine besondere Bewegungsform des Erdbodens sein müsse, welche diese Ablenkungen des Pendels verursache; er meinte sogar, man könne, vorausgesetzt, dass es sich um einfache Stösse handle, aus der Richtung der Ablenkungen des Pendels die Stossrichtung entnehmen. Spätere Erfahrungen haben uns gezeigt, dass diese Annahme eine irrige war. Denn abgesehen davon, dass die Versetzungen auch bei ganz kleinen Störungen nicht selten sind, kommt es auch vor, dass die Störung überhaupt mit einer Versetzung beginnt. Was aber wohl am meisten gegen die Annahme einer ursächlichen Verbindung zwischen den plötzlichen Nullpunktverschiebungen und seismischen Bewegungen spricht, ist der Umstand, dass in den Jahren 1895 und 1896 derartige Versetzungen, wenn auch meist nur in kleinem Maassstabe, bei vollständig ruhiger Kurve

auftreten, oft sogar mehrere Male hintereinander in kurzen Intervallen. Die Versetzung hat in diesem Falle stets zur Folge, dass das Pendel in Schwingungen von regelmässig abnehmender Amplitude gerät. Ein seismologisches Interesse besitzen demnach diese Versetzungen in keiner Weise, in dem Verzeichniss der Erdbebenstörungen sind sie jedoch der Vollständigkeit halber angeführt.

Ueber den Verlauf der Beobachtungen ist kurz Folgendes zu bemerken. Infolge der Verwendung eines schlechten Triebwerkes wurden anfangs durch Stehenbleiben desselben öfters mehrere Stunden eingebüsst. Ferner entstanden mehrere Lücken dadurch, dass bei zu grosser Empfindlichkeit des Pendels der Lichtpunkt die Walze verliess. Der 9. und 10. Juni 1895 gingen durch irrthümliches Aufziehen eines Umhüllungsbogens verloren. Der 23. und 24. Juli ist durch unvorsichtiges Trocknen des entwickelten Blattes verloren gegangen, da die Gelatine zerfloss. Im Jahre 1896 sind der 4. und 6. Juni theilweise der 31. Juli und 1. August ganz durch unvorsichtiges Belichten des Papiere verloren gegangen. Vom 12. bis 19. Juni sind die Bögen so schwach entwickelt, dass Einzelheiten der Kurve nicht zu erkennen sind. Vom 17.—24. Juli endlich wurde die Registrirung ganz ausgesetzt, um Versuche mit dem neuen dreifachen Horizontalpendel zu machen.

2. Das Verzeichniss der Erdbebenstörungen. Ehlert hatte die Absicht, ein vollständiges Erdbebenverzeichniss zu veröffentlichen und diejenigen Störungen, für welche sich eine Koincidenz mit Erdbeben nachweisen liesse, zu verarbeiten, um vor allen Dingen die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen zu bestimmen. Es war ihm nicht vergönnt diese Absicht auszuführen. Nur für die Zeit vom 28. März bis 1. Dezember 1895 hat er die hauptsächlichsten Störungen, 34 im Ganzen an Zahl, ausgemessen und die wichtigsten Daten darüber veröffentlicht. (Horizontalpendelbeobachtungen im Meridian zu Strassburg i. E. Beiträge zur Geophysik III, 1898. S. 201—206).

Ein Vergleich mit dem weiter unten folgenden Verzeichniss zeigt, dass nur ein kleiner Bruchtheil aller vorhandenen Störungen durch Ehlert bekannt geworden ist. Ueberdies genügt die allzu knappe Form der Daten durchaus nicht den Anforderungen, welche man für eine wissenschaftliche Bearbeitung an ein solches Verzeichniss zu stellen berechtigt ist.

Ich schliesse mein Verzeichniss unmittelbar an die durch v. Rebeur aufgestellte Liste mit fortlaufender Nummerirung an. (Vgl.

Beiträge zur Geophysik II, 1895. S. 406—424). Alle Beobachtungen sind auf Mitteleuropäische Zeit reduziert; die einzelnen Momente jeder Störung sind in **h** und **m**, von Mitternacht ( $0^h$ ) bis Mitternacht gerechnet, angegeben.

Die Einrichtung des Verzeichnisses ist ohne weiteres klar und bedarf keiner Erläuterung. Nur auf zwei Punkte möge hier besonders hingewiesen werden.

Den Angaben über die einzelnen Phasen und Momente einer jeden Störung ist eine kurze Beschreibung des Verlaufs derselben, wie man sie dem Anblick der Störungsfigur entnehmen kann, vorausgeschickt. Ich habe das hauptsächlich aus dem Grunde gethan, um dem Leser es zu ermöglichen sich selber ein Bild von der Störungsfigur zu machen. Zur Vereinfachung der Beschreibung sind nach dem Vorgange von Ehlert und v. Rebeur für einige häufig wiederkehrende Formen einfache Zeichen angewendet. Solche Zeichen sind folgende:

- ▷ bedeutet ein plötzliches Anschwellen der Bewegung und darauf allmähliche Abnahme.
- (▷ bedeutet ein sehr rasches Anwachsen der Bewegung bis zum Maximum.
- < bezeichnet eine allmählich wachsende Bewegung.
- ◁> bedeutet allmähliches Anschwellen bis zum Maximum und darauffolgende allmähliche Abnahme.

Versetzungen des Pendels in seinen Lagern sind durch Sg (S, N.) = Senkung des Lothes nach Süd, Nord angedeutet.

Unter der Beschreibung folgen die Angaben, welche für die Beurtheilung der Störung maassgebend sind. Als Maass für die Grösse der Störung ist bei den Hauptmomenten die ganze Amplitude, in Millimetern ausgedrückt, in ( ) daneben gesetzt.

Bei der Aufstellung des Verzeichnisses sind zunächst alle diejenigen Unregelmässigkeiten der Pendelkurve berücksichtigt, welche sich ohne Weiteres schon durch ihre seit Langem bekannte Form als Erdbebenstörungen zu erkennen gaben. Handelte es sich um kleinere Anschwellungen, so wurden dieselben ohne Bedenken zu den seismischen Störungen gezählt, wenn sie inmitten längerer ganz ruhiger Kurvenstrecken auftreten. Bei vielen dieser kleinen knopfartigen Figuren, die auf ein allmähliches Anwachsen der Bewegung schliessen lassen, ist die genaue Bestimmung des Anfangs der Störung unmöglich. In solchen Fällen ist meist die Zeit des Maximalausschlages angegeben. Erscheinen dagegen solche Anschwellungen in Zeiten, in

denen die Kurve durch mikroseismische Unruhe gestört ist, so war Vorsicht bei der Auswahl geboten, um nicht willkürlich zu verfahren. Es war mir eine grosse Erleichterung, als mir Herr Prof. L. Struve, Direktor der Sternwarte in Charkow, auf meine Bitten hin sein Verzeichniss der in Charkow von den v. Rebeur'schen Horizontalpendeln vom 1. Oktober 1894 bis 31. Dezember 1896 verzeichneten seismischen Störungen übersandte, wofür ich ihm zu besonderem Danke verpflichtet bin. Durch Vergleich dieser Störungsliste mit den Strassburger Photogrammen war ich in der Lage, eine ganze Reihe von kleinen Anschwellungen, die ich wegen ihrer geringen Amplitude und kurzen Dauer Bedenken getragen hatte als seismische Störungen aufzuführen, nunmehr als solche meinem Verzeichnisse einzureihen.

Die an das Verzeichniss sich anschliessende Tabelle I, welche eine vergleichende Zusammenstellung des Anfangs der in den Jahren 1895 und 1896 auf allen Stationen beobachteten seismischen Störungen giebt, entspricht in ihrer Anlage ganz der Tabelle II, welche der vorstehenden Abhandlung „Die Fernbeben des Jahres 1897“ angefügt ist. (Siehe oben S. 84—93.) Es ist unnöthig, dieselbe hier noch einmal zu erläutern und verweise ich zu dem Zwecke auf S. 7 und 13—25. Um den Umfang dieses Heftes nicht allzusehr anschwellen zu lassen, muss die Bearbeitung des Materials auf das nächste Heft verschoben werden.

### Verzeichniss

der in Strassburg i. E. an dem v. Rebeur'schen Horizontalpendel  
beobachteten meridionalen Komponenten der  
Erdbebenstörungen.

Vom 28. März 1895 bis 17. Oktober 1896.

| Nr. | Datum             | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h                                            | m                                               |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 302 | 1895.<br>März 28. | Eine mässige, phasenreiche Störung. Derselben gehen zwei kleine Anschwellungen voraus.<br>Erste Anschwellung . . . . .<br>Zweite „ . . . . .<br>Die Hauptstörung ist <> förmig. Anfang . . .<br>Erstes Maximum . . . . .<br>Zweites „ . . . . .<br>Es folgen vier an Schwingungsamplitude und Dauer stetig abnehmende Anschwellungen.<br>1. Anschwellung . . . . .<br>2. „ . . . . . | 21<br>21<br>21<br>21<br>21<br>21<br>21<br>22 | 36<br>37.7<br>41.4<br>46.0<br>49.3<br>54<br>0.8 |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | m                |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 303 | April 6. | 3. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 6. <sub>2</sub>  |
|     |          | 4. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22 | 12. <sub>5</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22 | 15. <sub>7</sub> |
|     |          | Kleine, aus drei Phasen bestehende Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                  |
|     |          | Anfang > förmig, scharf (3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16 | 35. <sub>2</sub> |
|     |          | Beginn der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16 | 38. <sub>4</sub> |
|     |          | Maximum derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16 | 40. <sub>1</sub> |
|     |          | Ende der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16 | 42. <sub>8</sub> |
|     |          | Maximum der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 | 44. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16 | 56. <sub>8</sub> |
| 304 | „ 7.     | Zwei kleine Anschwellungen, von denen die zweite einen etwas grösseren Ausschlag erreicht als die erste.                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                  |
|     |          | 1. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 | 16. <sub>7</sub> |
|     |          | 2. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20 | 19. <sub>7</sub> |
| 305 | „ 8.     | Einfacher Stoss, > förmig (4) Anfang scharf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 21 | 29. <sub>9</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21 | 35. <sub>4</sub> |
| 306 | „ 14.    | Die ziemlich breite Kurve zeigt an zwei kurz hinter einander folgenden Stellen kleine Störungen, deren verwaschene Form eine genaue Zeitbestimmung nicht zulässt Jede besteht aus zwei durch eine Ruhepause getrennten kleinen Anschwellungen.                                                                                                                                    |    |                  |
|     |          | Anfang der 1. Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18 | 28.              |
|     |          | Maximum der 1. Phase (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18 | 29. <sub>5</sub> |
|     |          | „ 2. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18 | 35. <sub>1</sub> |
|     |          | Anfang der 2. Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18 | 55. <sub>4</sub> |
|     |          | Pause . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18 | 58. <sub>6</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19 | 1. <sub>9</sub>  |
| 307 | „ 14.    | Die Störung besteht im Wesentlichen aus einer bedeutenden Versetzung des Pendels in seinen Lagern. Dem Abbruch der Kurve gehen einige Schwingungen voraus, wodurch dieselbe etwas verbreitert wird. Ebenso folgen nach dem Wiedererscheinen des Lichtpunktes etwas grössere Schwingungen. Die beiden Enden der abgebrochenen Kurve sind durch einen schwachen Streifen verbunden. |    |                  |
|     |          | Bruch der Kurve, Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23 | 21. <sub>2</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 23 | 28. <sub>2</sub> |
| 308 | „ 15.    | Eine schwache Spur, <> förmig (3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  | 5. <sub>4</sub>  |
| 309 | „ 16.    | Eine der vorhergehenden ganz ähnliche <> förmige Störung (3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8  | 34. <sub>5</sub> |
| 310 | „ 16.    | Eine kleine Anschwellung (3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12 | 10. <sub>3</sub> |



| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                            | h  | m                |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 311 | April 19. | Eine schwache Spur . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 | 10. <sub>0</sub> |
| 312 | „ 20.     | Die Störung besteht aus 3 Phasen. Auf die erste, die Tremors, folgen 2 Maxima. An das 2. Maximum schliesst sich ein ruhiges Kurvenstück, aus dem sich allmählich eine lang gestreckte Anschwellung entwickelt. Weitere kleinere Anschwellungen bilden den Schluss der Störung. |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 22 | 51. <sub>2</sub> |
|     |           | Die Tremors, aus 3 deutlich getrennten Phasen bestehend, dauern bis . . . . .                                                                                                                                                                                                  | 22 | 57. <sub>2</sub> |
|     |           | Die Hauptstörung setzt unmittelbar darauf ein und dauert bis . . . . .                                                                                                                                                                                                         | 23 | 2. <sub>4</sub>  |
|     |           | Maximum der Hauptstörung (4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 59. <sub>6</sub> |
|     |           | Zweite Phase der Hauptstörung dauert bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                             | 23 | 8. <sub>1</sub>  |
|     |           | Maximum der 2. Phase (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                              | 23 | 4. <sub>7</sub>  |
|     |           | Erste Anschwellung dauert von . . . . .                                                                                                                                                                                                                                        | 23 | 11. <sub>9</sub> |
|     |           | bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23 | 23. <sub>8</sub> |
|     |           | Maximum der 1. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                          | 23 | 17. <sub>3</sub> |
|     |           | Zweite Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 23 | 29. <sub>6</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 23 | 52. <sub>8</sub> |
| 313 | „ 24.     | Die Störung beginnt mit unsymmetrischen Schwingungen, die beiden Phasen derselben sind durch ein ruhiges Kurvenstück getrennt; ebenso verharrt das Pendel nach der 2. Phase in Ruhe. Die Hauptstörung besteht aus drei stufenförmig an Amplitude zunehmenden Phasen.           |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung und ersten Phase (3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                              | 11 | 50. <sub>2</sub> |
|     |           | 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                             | 11 | 57. <sub>3</sub> |
|     |           | Beginn der Hauptstörung ▷ förmig . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 12 | 4. <sub>5</sub>  |
|     |           | Maximum der 1. Phase (4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                             | 12 | 5. <sub>6</sub>  |
|     |           | 2. Phase ▷ förmig beginnt mit (5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 12 | 8. <sub>3</sub>  |
|     |           | Ende der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                    | 12 | 11. <sub>0</sub> |
|     |           | 3. Phase ▷ förmig beginnt mit (6) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 12 | 12. <sub>6</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 12 | 23. <sub>2</sub> |
| 314 | „ 26.     | Kleine ▷ förmige Störung mit einem vorhergehenden Ausschlag des Pendels nach S.                                                                                                                                                                                                |    |                  |
|     |           | Ausschlag des Pendels . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                | 16 | 57. <sub>1</sub> |
|     |           | Anfang der Hauptstörung (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                           | 16 | 58. <sub>2</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 17 | 14. <sub>6</sub> |
| 315 | „ 27.     | Kleine ▷ förmige Störung mit vorhergehenden Tremors.                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |           | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 16 | 20. <sub>1</sub> |
|     |           | Beginn der Hauptstörung (4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                          | 16 | 22. <sub>8</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 16 | 33. <sub>9</sub> |
| 316 | Mai 1.    | Kleine knopfartige Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                      | 4  | 22. <sub>0</sub> |
| 317 | „ 1.      | Kleine ▷ förmige Störung, Anfang . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 17 | 24. <sub>7</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 17 | 35. <sub>7</sub> |

| Nr. | Datum  | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | m                |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 318 | Mai 3. | Kleine $\triangleright$ förmige Störung.<br>Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                            | 11 | 44. <sub>3</sub> |
|     |        | Hauptstörung (3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 | 47. <sub>1</sub> |
|     |        | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 | 57. <sub>1</sub> |
| 319 | „ 8.   | Eine mehrphasige Störung von geringer Schwingungsamplitude, innerhalb eines ganz ruhigen Kurvenstückes gelegen.<br>Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                     | 19 | 6. <sub>0</sub>  |
|     |        | Anfang der ersten $\diamond$ förmigen Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                               | 19 | 7. <sub>4</sub>  |
|     |        | Maximum derselben (2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19 | 10. <sub>1</sub> |
|     |        | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19 | 12. <sub>3</sub> |
|     |        | Maximum der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                      | 19 | 14. <sub>5</sub> |
|     |        | „ „ 3. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19 | 16. <sub>9</sub> |
|     |        | Anfang der 4. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19 | 21. <sub>0</sub> |
|     |        | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19 | 27. <sub>3</sub> |
|     |        | Nach mehreren kleinen Anschwellungen der Kurve erfolgt der Schluss der ganzen Störung . .                                                                                                                                                                                                           | 19 | 44. <sub>3</sub> |
| 320 | „ 10.  | Eine dreiphasige Störung. Derselben gehen 2 kleine $\triangleright$ förmige Störungen voraus.<br>1. $\triangleright$ förmige Störung . . . . .                                                                                                                                                      | 4  | 3. <sub>4</sub>  |
|     |        | 2. „ „ „ Anfang . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 8. <sub>5</sub>  |
|     |        | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | 16. <sub>4</sub> |
|     |        | Beginn der Hauptstörung mit kleinen Schwingungen . . . . .                                                                                                                                                                                                                                          | 4  | 27. <sub>3</sub> |
|     |        | 1. $\diamond$ förmige Phase, Anfang . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  | 30. <sub>5</sub> |
|     |        | Maximum derselben (3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  | 31. <sub>6</sub> |
|     |        | „ der 2. $\diamond$ förmigen Phase (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 4  | 34. <sub>8</sub> |
|     |        | „ „ 3. „ „ „ (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 38. <sub>6</sub> |
|     |        | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4  | 50. <sub>6</sub> |
| 321 | „ 12.  | Der Hauptstörung gehen 2 kleine Störungen voraus, von denen die zweite nur in einer geringen Anschwellung der Kurve besteht. Die Hauptstörung selber setzt sich aus zwei Maximalphasen mit einer kleineren unmittelbar vorausgehenden Phase zusammen.<br>Beginn der 1. vorausgehenden Störung . . . | 18 | 13. <sub>8</sub> |
|     |        | Maximum derselben (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                      | 18 | 15. <sub>2</sub> |
|     |        | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18 | 16. <sub>3</sub> |
|     |        | Eine kleine Anschwellung der Kurve . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                        | 18 | 21. <sub>8</sub> |
|     |        | Beginn der Hauptstörung, 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                         | 18 | 27. <sub>2</sub> |
|     |        | Maximum der Hauptphase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                 | 18 | 33. <sub>7</sub> |
|     |        | 3. Phase (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                               | 18 | 40. <sub>1</sub> |
|     |        | Ende der Störung mit einer kleinen Anschwellung                                                                                                                                                                                                                                                     | 18 | 55. <sub>9</sub> |
| 322 | „ 13.  | Kleine $\triangleright$ förmige Störung wie bei einem einmaligen Stoss. Die Amplitude der Schwingungen nimmt in vier Absätzen regelmässig ab.<br>Anfang der Störung scharf . . . . .                                                                                                                | 23 | 57. <sub>5</sub> |
|     | „ 14.  | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0  | 16. <sub>9</sub> |

| Nr. | Datum   | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | m                |
|-----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 323 | Mai 15. | Der Hauptstörung geht wie bei der unter Nr. 321 beschriebenen eine kleine, zwei Minuten dauernde Störung voraus, auf welche ein ganz ruhiges Kurvenstück folgt. Nach einer Pause von über 3 Min. setzt die Hauptstörung scharf ein. Dieselbe setzt sich aus drei Phasen von ganz verschiedenem Aussehen zusammen. Die erste besteht aus 2 kurz auf einander folgenden Stößen von zunehmender Amplitude. Die zweite Phase enthält mehrere kurze, scharf von einander durch Pausen getrennte Stöße, sodass die Figur das Aussehen paralleler Striche erhält. Die 3. Phase ist $\langle \rangle$ förmig. Den Schluss bilden 3 Anschwellungen, die an Länge zu-, an Amplitude abnehmen. Die Dauer der ganzen Störung beträgt über 1 St. |    |                  |
|     |         | Erste Anschwellung der Kurve (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 5. <sub>1</sub>  |
|     |         | Kleine vorausgehende Störung (2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4  | 12. <sub>9</sub> |
|     |         | Beginn der Hauptstörung, 1. Stoss (2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  | 21. <sub>6</sub> |
|     |         | 2. Stoss (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 23. <sub>7</sub> |
|     |         | 2. Phase, erster Stoss (5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  | 30. <sub>0</sub> |
|     |         | 3. Stoss (6) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  | 35. <sub>4</sub> |
|     |         | 4. Stoss . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  | 38. <sub>1</sub> |
|     |         | 3. Phase (4. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 45. <sub>7</sub> |
|     |         | Maximum der 2. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 59. <sub>7</sub> |
|     |         | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5  | 18. <sub>6</sub> |
| 324 | „ 18.   | Die Tremors, welche als Erbreiterung der vorher ganz ruhigen Kurve deutlich erkennbar sind, werden durch das scharfe Einsetzen der $\triangleright$ förmigen Hauptstörung abgebrochen. Die Amplitude der Schwingungen lässt nach kurzer Zeit plötzlich nach und nimmt von da regelmässig ab.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                  |
|     |         | Anfang des Tremors, allmählich anwachsend bis auf 1. <sub>5</sub> mm . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20 | 59. <sub>2</sub> |
|     |         | Anfang der Hauptstörung (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 21 | 1. <sub>0</sub>  |
|     |         | Verkleinerung der Amplitude auf (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21 | 1. <sub>9</sub>  |
|     |         | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21 | 10. <sub>1</sub> |
| 325 | „ 20.   | Die Tremors machen sich als 2 durch einen Zwischenraum getrennte Anschwellungen der ganz ruhigen Kurve bemerkbar. Die Hauptstörung beginnt scharf und umfasst 3 Phasen, von denen die erste und letzte einander ganz gleichen und aus Schwingungen fast gleicher Amplitude bestehen. Die mittlere Phase ist $\langle \rangle$ förmig und hat 2 Maxima.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                  |
|     |         | 1. Phase der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22 | 3. <sub>8</sub>  |
|     |         | 2. „ „ „ Anfang . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22 | 9. <sub>3</sub>  |
|     |         | Ende der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 10. <sub>9</sub> |
|     |         | Beginn der Hauptstörung. Anfang der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22 | 11. <sub>4</sub> |
|     |         | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 13. <sub>9</sub> |
|     |         | Zweite Phase, 1. Maximum (5. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22 | 17. <sub>1</sub> |

| Nr. | Datum   | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h  | m                |
|-----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 326 | Mai 21. | 2. Maximum (4. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 22 | 19. <sub>1</sub> |
|     |         | Anfang der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22 | 20. <sub>1</sub> |
|     |         | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 22. <sub>1</sub> |
|     |         | Allmähliches Ausschwingen bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 22 | 31. <sub>2</sub> |
|     |         | Nochmalige Anschwellung der Kurve . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 22 | 43. <sub>4</sub> |
|     |         | Die allmählich bis auf eine Amplitude von 1. <sub>5</sub> mm anwachsenden Tremors sind durch einen Zeitraum von über 20 Min. von der Hauptstörung getrennt. Das zwischen beiden liegende Kurvenstück zeigt Spuren von Unruhe des Pendels. Die Hauptstörung setzt scharf ein und besteht aus 2 Phasen, von denen die erstere wiederum sich aus 2 Maximis zusammensetzt. Die 2. Phase ist <> förmig. Nach Schluss der Störung tritt noch eine langgestreckte Anschwellung der Kurve auf. |    |                  |
|     |         | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3  | 45. <sub>7</sub> |
|     |         | Ende „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3  | 51. <sub>2</sub> |
|     |         | Anfang der Hauptstörung, zugleich Maximum der 1. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  | 12. <sub>9</sub> |
|     |         | Sekundäres Maximum . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 17. <sub>3</sub> |
|     |         | Maximum der 2. Phase (5. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4  | 22. <sub>1</sub> |
|     |         | Dauer des Maximums mit gleicher Schwingungsamplitude bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  | 25. <sub>0</sub> |
|     |         | Allmähliche Abnahme der Amplitude und Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  | 39. <sub>2</sub> |
|     |         | Maximum der nachträglichen Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5  | 4. <sub>5</sub>  |
| 327 | „ 21.   | Die vorausgehenden Tremors beginnen ganz schwach, setzen alsdann eine Zeit lang aus und nehmen gegen die Hauptstörung hin bis auf eine Amplitude von 1. <sub>5</sub> mm zu. Diese selber ist > förmig und enthält 3 Maximalphasen von abnehmender Amplitude.                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |         | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16 | 28. <sub>1</sub> |
|     |         | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16 | 55. <sub>6</sub> |
|     |         | 1. Maximalphase (4. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17 | 0. <sub>2</sub>  |
|     |         | 2. „ (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17 | 2. <sub>9</sub>  |
|     |         | 3. „ (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17 | 5. <sub>3</sub>  |
|     |         | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 17 | 49. <sub>9</sub> |
| 328 | „ 23.   | Eine lange dauernde dreiphasige Störung; jede der 3 Phasen besteht wieder aus einer grösseren Zahl von kürzeren Phasen. Die Trennung zwischen der 2. und 3. Phasen ist durch ein kleines ruhiges Kurvenstück gegeben; zwischen der 1. und 2. Phase besteht keine scharfe Trennung. Die 1. Phase unterscheidet sich durch ihre langgestreckte Form und den Mangel an ausgeprägten Maximalphasen von den beiden andern und kann als die Phase der Tremors angesehen werden.              |    |                  |
|     |         | Anfang der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14 | 26. <sub>7</sub> |

| Nr. | Datum   | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  | m                |
|-----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
|     |         | Maximum der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14 | 43. <sub>2</sub> |
|     |         | 1. Maximum der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 | 1. <sub>6</sub>  |
|     |         | 2. " " " " . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15 | 6. <sub>5</sub>  |
|     |         | 3. " " " " (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 | 15. <sub>1</sub> |
|     |         | Anfang der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 26. <sub>6</sub> |
|     |         | Maximum der 3. Phase (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 | 36. <sub>5</sub> |
|     |         | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 | 43. <sub>9</sub> |
| 329 | Mai 28. | Eine (> förmige Störung mit vorausgehenden Tremors.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                  |
|     |         | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8  | 5. <sub>8</sub>  |
|     |         | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8  | 13. <sub>9</sub> |
|     |         | Maximum der Schwingungsamplitude . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8  | 18. <sub>0</sub> |
|     |         | Regelmässiges Ausschwingen bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8  | 48. <sub>1</sub> |
| 330 | „ 29.   | Eine grosse vielphasige <> förmige Störung. Die Schwingungsamplitude nimmt von Phase zu Phase an Grösse zu und ebenso nach dem Maximum wieder ab. Der Störung gehen Tremors voraus, den Schluss bilden zahlreiche schwache Stösse.                                                                                                                                                                          |    |                  |
|     |         | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10 | 13. <sub>9</sub> |
|     |         | Anfang der Hauptstörung, 1. Stoss der 1. Phase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 | 22. <sub>8</sub> |
|     |         | 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 | 33. <sub>4</sub> |
|     |         | Anfang der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 | 39. <sub>3</sub> |
|     |         | 2. Stoss (9. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 | 40. <sub>1</sub> |
|     |         | Anfang der 4. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 | 42. <sub>4</sub> |
|     |         | 2. Stoss (11. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 | 45. <sub>3</sub> |
|     |         | Anfang der 4. Maximalphase, stark anwachsend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10 | 48. <sub>0</sub> |
|     |         | 3. Stoss (20. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 | 50. <sub>7</sub> |
|     |         | Maximum der 5. Phase (10. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 | 58. <sub>9</sub> |
|     |         | Ende der Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11 | 2. <sub>8</sub>  |
|     |         | Anfang der 6. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11 | 4. <sub>4</sub>  |
|     |         | Maximum derselben (6. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11 | 5. <sub>8</sub>  |
|     |         | Anfang der 7. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11 | 7. <sub>4</sub>  |
|     |         | Anfang der 8. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11 | 14. <sub>2</sub> |
|     |         | Maximum derselben (5. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11 | 15. <sub>3</sub> |
|     |         | 9. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11 | 17. <sub>7</sub> |
|     |         | Ende der Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11 | 20. <sub>7</sub> |
|     |         | Es folgen zahlreiche Nachbeben mit einem mittleren Ausschlag von 3. <sub>0</sub> mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                  |
|     |         | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12 | 12. <sub>3</sub> |
| 331 | Juni 1. | Eine der vorhergehenden sehr ähnliche Störung, nur mit dem Unterschiede, dass sich zwischen die Tremors und die Hauptstörung eine lange Phase schiebt, in welcher die Schwingungsamplitude die Mitte zwischen derjenigen der vorausgehenden und nachfolgenden Phase hält. In der Maximalphase der Hauptstörung tritt eine Versetzung des Pendels ein, durch welche die Amplitude bedeutend verringert wird. |    |                  |
|     |         | Beginn der Tremors (1. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11 | 16. <sub>3</sub> |
|     |         | Anwachsen der Amplitude (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11 | 23. <sub>5</sub> |

| Nr. | Datum  | Momente der Störung                                           | h  | m                |
|-----|--------|---------------------------------------------------------------|----|------------------|
|     |        | Unterbrechung der Schwingungen und Pause . . . . .            | 11 | 26. <sub>1</sub> |
|     |        | Wiederbeginn der Schwingungen (2. <sub>0</sub> ) . . . . .    | 11 | 28. <sub>9</sub> |
|     |        | Beginn der Zwischenphase . . . . .                            | 11 | 32. <sub>8</sub> |
|     |        | Anwachsen der Amplitude . . . . .                             | 11 | 35. <sub>2</sub> |
|     |        | Es folgen 7 Stösse von gleicher Amplitude.                    |    |                  |
|     |        | 1. Stoss (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                         | 11 | 37. <sub>4</sub> |
|     |        | 7. " . . . . .                                                | 11 | 49. <sub>2</sub> |
|     |        | Auf eine Strecke relativer Ruhe folgt der                     |    |                  |
|     |        | Beginn der grossen Störung, 1. Phase . . . . .                | 11 | 58. <sub>7</sub> |
|     |        | Maximum dieser Phase (7. <sub>0</sub> ) . . . . .             | 12 | 0. <sub>1</sub>  |
|     |        | Beginn der 2. Phase . . . . .                                 | 12 | 3. <sub>0</sub>  |
|     |        | Maximum der 2. Phase (7. <sub>5</sub> ) . . . . .             | 12 | 4. <sub>4</sub>  |
|     |        | Beginn der 3. Phase . . . . .                                 | 12 | 6. <sub>5</sub>  |
|     |        | Maximum der 3. Phase (10. <sub>0</sub> ) . . . . .            | 12 | 7. <sub>9</sub>  |
|     |        | Beginn der 4., der Maximalphase . . . . .                     | 12 | 10. <sub>1</sub> |
|     |        | Maximum dieser Phase (15. <sub>0</sub> ) . . . . .            | 12 | 11. <sub>9</sub> |
|     |        | Die Schwingungen der Maximalphase liegen un-                  |    |                  |
|     |        | symmetrisch zur Kurve; während derselben ist                  |    |                  |
|     |        | also die Versetzung des Pendels eingetreten.                  |    |                  |
|     |        | Sg (S). Die Phase bricht schroff ab und es                    |    |                  |
|     |        | folgt                                                         |    |                  |
|     |        | 5. Phase (9. <sub>5</sub> ) . . . . .                         | 12 | 14. <sub>4</sub> |
|     |        | Ende der Hauptstörung . . . . .                               | 12 | 24. <sub>3</sub> |
|     |        | Daran schliessen sich 2 langgestreckte $\langle \rangle$ för- |    |                  |
|     |        | mige Phasen, die sich aus mehreren kurzen                     |    |                  |
|     |        | Stössen zusammensetzen.                                       |    |                  |
|     |        | Beginn der 1. Phase . . . . .                                 | 12 | 26. <sub>2</sub> |
|     |        | Ende der 1. Phase . . . . .                                   | 12 | 49. <sub>8</sub> |
|     |        | Nach einer Pause beginnt die 2. Phase . . . . .               | 12 | 54. <sub>1</sub> |
|     |        | Nach mehreren schwachen Schwingungen kommt                    |    |                  |
|     |        | das Pendel zur Ruhe.                                          |    |                  |
| 332 | Juni 3 | Eine kleine $\langle \rangle$ förmige Störung mit deutlichem  |    |                  |
|     |        | Maximum in der Mitte; Anfang und Ende der                     |    |                  |
|     |        | Störung unbestimmt. Voraus gehen zwei                         |    |                  |
|     |        | schwache $\langle \rangle$ Anschwellungen der Kurve.          |    |                  |
|     |        | 1. Anschwellung . . . . .                                     | 19 | 51. <sub>8</sub> |
|     |        | 2. " . . . . .                                                | 19 | 55. <sub>7</sub> |
|     |        | Maximum der Hauptstörung (2. <sub>0</sub> ) . . . . .         | 20 | 13. <sub>3</sub> |
| 333 | „ 3.   | Die Störung besteht aus 5 Phasen, von denen                   |    |                  |
|     |        | die ersten drei $\langle \rangle$ förmig sind und eine von    |    |                  |
|     |        | Phase zu Phase zunehmende Amplitude und                       |    |                  |
|     |        | Dauer besitzen. Die 4. Phase enthält 3 deut-                  |    |                  |
|     |        | liche Stösse von fast gleicher Amplitude, die                 |    |                  |
|     |        | letzte ist wieder $\langle \rangle$ förmig mit dem Maxi-      |    |                  |
|     |        | malausschlag in der Mitte.                                    |    |                  |
|     |        | Die ersten Spuren der Störung . . . . . ca.                   | 21 | 57. <sub>3</sub> |
|     |        | Maximum der 1. Phase . . . . .                                | 22 | 16. <sub>3</sub> |
|     |        | „ „ 2. „ . . . . .                                            | 22 | 24. <sub>1</sub> |
|     |        | „ „ 3. „ . . . . .                                            | 22 | 38. <sub>5</sub> |
|     |        | Anfang der 4. Phase . . . . .                                 | 22 | 43. <sub>7</sub> |
|     |        | Beginn der 5. Phase unbestimmt. 1. Stoss . . .                | 22 | 59. <sub>0</sub> |
|     |        | Maximum der 5. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .             | 23 | 4. <sub>9</sub>  |

| Nr. | Datum   | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | m                |
|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 334 | Juni 4. | Regelmässiges Ausschwingen des Pendels, Ende der Störung unbestimmt.                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                  |
|     |         | Kleine (> förmige Störung mit unscharfem Anfang. Die Amplitude nimmt vom Maximum aus unter zweimaligen Anschwellen langsam ab.                                                                                                                                                                                                    |    |                  |
|     |         | Maximum der Störung (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18 | 2. <sub>5</sub>  |
|     |         | 1. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18 | 5. <sub>8</sub>  |
| 335 | „ 6.    | 2. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18 | 13. <sub>1</sub> |
|     |         | Die Tremors sind in Gestalt einer 2 mm starken Anschwellung vertreten; das darauf folgende Kurvenstück lässt 2 schwächere Anschwellungen erkennen. Die Hauptstörung beginnt <> förmig. Nach 2 schwachen Stössen setzt die (> förmige Maximalphase ein. Das Ausschwingen des Pendels wird durch einen erneuten Stoss unterbrochen. |    |                  |
|     |         | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5  | 7. <sub>0</sub>  |
|     |         | Maximum der Tremors (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5  | 9. <sub>7</sub>  |
|     |         | Beginn der Hauptstörung (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5  | 34. <sub>9</sub> |
|     |         | Erster der beiden vor der Maximalphase erfolgenden Stösse . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                               | 5  | 38. <sub>2</sub> |
|     |         | 2. Stoss . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5  | 41. <sub>2</sub> |
|     |         | Maximum der 2. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5  | 46. <sub>3</sub> |
|     |         | Sekundäres Maximum (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5  | 53. <sub>5</sub> |
|     |         | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  | 1. <sub>7</sub>  |
| 336 | „ 15.   | Eine grosse und lange Störung, welche mit einer zweimaligen Versetzung des Pendels in seinen Lagern verbunden ist. Die ganze Störung, welche sich aus einer grossen Anzahl von einzelnen, rasch aufeinander folgenden Stössen zusammensetzt, gliedert sich in 3 Abschnitte, von denen jeder wieder in mehrere Phasen zerfällt.    |    |                  |
|     |         | Beginn der Tremors (> förmig . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16 | 47. <sub>1</sub> |
|     |         | Maximum derselben (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 | 48. <sub>0</sub> |
|     |         | Beginn der 1. Phase mit scharfem Einsetzen . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16 | 56. <sub>6</sub> |
|     |         | Maximum der Phase (4. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 | 59. <sub>3</sub> |
|     |         | Beginn der 2. Phase, plötzliches starkes Anwachsen, 9. <sub>0</sub> mm . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 17 | 8. <sub>5</sub>  |
|     |         | Beginn des 2. Abschnitts, 1. Versetzung des Pendels, Sg (N), Verminderung der Amplitude auf 3. <sub>0</sub> mm . . . . .                                                                                                                                                                                                          | 17 | 23. <sub>4</sub> |
|     |         | Beginn der Maximalphase, abermaliges starkes Anwachsen der Schwingungsamplitude (12. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                     | 17 | 31. <sub>2</sub> |
|     |         | Es folgen mehrere Stösse von verschiedenen Amplituden.                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                  |
|     |         | Stärkster Stoss (20. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17 | 40. <sub>4</sub> |
|     |         | Nach dem Maximum tritt wieder eine Verringerung der Amplitude ein, verursacht durch eine zweite Versetzung des Pendels, Sg (N)                                                                                                                                                                                                    |    |                  |
|     |         | Beginn des 3. Abschnitts, 1. Stoss (8. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                   | 17 | 52. <sub>1</sub> |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h  | m    |
|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |          | Den Schluss der Hauptstörung bilden 4 Stösse mit einer von 6.0 mm — 3.0 mm abnehmenden Amplitude.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |
|     |          | 1. Stoss . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18 | 16.0 |
|     |          | 4. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18 | 23.8 |
|     |          | Nach einer Einschnürung, in welcher die Amplitude auf 1.5 mm sinkt, folgen mehrere schwache $\langle \rangle$ förmige Nachbeben.                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |
| 337 | Juni 20. | Zwei kleine zusammenhängende Anschwellungen der ganz ruhigen Kurve. Die zweite Anschwellung ist etwas grösser und länger als die erste.                                                                                                                                                                                                                                                               |    |      |
|     |          | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6  | 47.6 |
|     |          | Maximum der 2. Anschwellung (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6  | 55.8 |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7  | 3.9  |
| 338 | „ 20.    | Die Störung besteht aus drei fast gleich grossen Phasen, die eng zusammengedrängt sind.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |      |
|     |          | Anfang der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9  | 12.9 |
|     |          | Maximum der 3. Phase (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9  | 16.7 |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9  | 25.7 |
| 339 | „ 22.    | Eine kleine, aber lange dauernde Störung. Die Maximalphase ist $\langle \rangle$ förmig. Schon über 30 Min. vor der Hauptstörung zeigt die bis dahin ganz ruhige Kurve mehrere Anschwellungen von 1.0 mm Breite und kurz vor der Maximalphase eine knopfartige $\langle \rangle$ förmige Anschwellung von 2.5 mm Breite. Die Nachbeben dauern im Verhältniss zu der kleinen Störung auffallend lange. |    |      |
|     |          | Beginn der vorausgehenden kleinen Anschwellungen . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 17 | 27.1 |
|     |          | Grössere Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18 | 2.3  |
|     |          | Nach einem mässig ruhigen Kurvenstück beginnt die Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18 | 9.6  |
|     |          | Maximum derselben (6.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18 | 11.8 |
|     |          | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18 | 14.9 |
|     |          | Maximum der 1. $\langle \rangle$ förmigen Phase der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18 | 17.2 |
|     |          | Maximum der 2. Phase, einer langgestreckten Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18 | 50.2 |
| 340 | „ 23.    | Kleine, aus 3 Phasen bestehende ( $\rangle$ förmige Störung. In der 2. Phase lassen sich kurz auf einander folgende Maxima unterscheiden. Die Maximalamplitude ist in allen 3 Phasen gleich. Nach der letzten Phase schwingt das Pendel langsam aus. Ende nicht genau bestimmbar.                                                                                                                     |    |      |
|     |          | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 57.2 |



| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | m                |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
|     |          | Rasches Anwachsen zum Maximum der 1. Phase<br>(4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 59. <sub>9</sub> |
|     |          | 1. Maximum der 2. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                | 2  | 2. <sub>3</sub>  |
|     |          | 2. " " " " " " " " " " " " " "                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  | 3. <sub>7</sub>  |
|     |          | Maximum der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  | 6. <sub>9</sub>  |
| 341 | Juni 24. | Der (> förmigen Hauptstörung gehen unmittel-<br>bar 2 kleinere Phasen von geringerer Ampli-<br>tude voraus. Der Maximalphase folgen<br>schwache Stösse von abnehmender Amplitude.<br>Ende der Störung nicht genau bestimmbar.                                                                       |    |                  |
|     |          | Erste Anschwellung der Kurve (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                           | 6  | 13. <sub>5</sub> |
|     |          | Beginn der 1. Phase (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                    | 6  | 34. <sub>8</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  | 39. <sub>9</sub> |
|     |          | Beginn der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  | 42. <sub>2</sub> |
|     |          | Maximum der Hauptstörung (4. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                               | 6  | 45. <sub>0</sub> |
|     |          | Ende . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7  | 15               |
| 342 | " 29.    | Eine ziemlich starke Störung, deren Maximal-<br>phase durch eine Versetzung des Pendels<br>schroff abgeschnitten wird. Voraus gehen auf-<br>fallend starke Tremors, deren Amplitude stufen-<br>förmig zu- und wieder abnimmt. Den Schluss<br>der Störung bilden zahlreiche kurze Einzel-<br>stösse. |    |                  |
|     |          | Anfang der Tremors (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 12 | 42. <sub>1</sub> |
|     |          | Anwachsen der Tremors (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 | 47. <sub>5</sub> |
|     |          | Beginn der Hauptstörung, plötzliche Vergrösser-<br>ung der Amplitude (7. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                   | 13 | 0. <sub>4</sub>  |
|     |          | Stufenförmiges Anwachsen der Amplitude bis<br>zum Maximum (23. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                             | 13 | 4. <sub>5</sub>  |
|     |          | Etwas nach dem Eintritt des Maximums erfolgt<br>die Versetzung des Pendels, Sg (N) und<br>wahrscheinlich durch diese veranlasst, eine<br>Verringerung der Amplitude (9. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                    | 13 | 6. <sub>8</sub>  |
|     |          | Nach einigen Schwingungen mit abnehmender<br>Amplitude erfolgt wieder 1 Stoss mit (7. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                      | 13 | 11. <sub>0</sub> |
|     |          | Nach 2 kleinen Schwingungen mit (3. <sub>0</sub> ) beginnen<br>die Nachbeben > förmig (4. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                  | 13 | 14. <sub>5</sub> |
|     |          | Regelmässige Abnahme der Amplitude bis auf<br>2. <sub>5</sub> mm.                                                                                                                                                                                                                                   |    |                  |
|     |          | Nach einer Pause treten noch 2 Anschwellungen<br>auf, eine kürzere (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                     | 13 | 42. <sub>8</sub> |
|     |          | und eine längere (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 13 | 46. <sub>9</sub> |
|     |          | Nach Schluss der 2. Anschwellung ist das Pendel<br>noch über eine Stunde unruhig.                                                                                                                                                                                                                   |    |                  |
| 343 | " 30.    | Auf die deutlich ausgeprägten Tremors folgt<br>zunächst eine kleine Phase, gegen welche die<br>Hauptstörung scharf absetzt. Das Maximum<br>wird langsam erreicht; dagegen nimmt nach<br>demselben die Amplitude schnell ab.                                                                         |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  | 19. <sub>6</sub> |
|     |          | Maximum der 1. Phase (3. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  | 31. <sub>5</sub> |

| Nr. | Datum   | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h  | m    |
|-----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 344 | Juli 2. | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | 34.0 |
|     |         | Maximum derselben (9.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | 36.4 |
|     |         | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 44.7 |
|     |         | Eine kleine und kurze, aber typische (> förmige Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |      |
|     |         | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8  | 21.1 |
|     |         | Maximum derselben (3.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8  | 22.7 |
| 345 | „ 2.    | Ende nicht genau bestimmbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |      |
|     |         | Eine unregelmässige, vielphasige Störung; eine (> förmige Störung bildet den Schluss.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
|     |         | Erste Spuren einer Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 | 38.1 |
|     |         | Die Schwingungen setzen nach einer Pause wieder ein (2.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 | 46.2 |
|     |         | Beginn der ersten Phase der Hauptstörung (3.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12 | 55.8 |
|     |         | Die Maxima der nächsten Phasen fallen auf folgende Zeiten:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |      |
|     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12 | 59.4 |
|     |         | Maxima (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13 | 2.1  |
|     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13 | 6.4  |
|     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 13 | 14.3 |
| 346 | „ 3.    | Beginn der letzten Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13 | 22.1 |
|     |         | Maximum der Phase (4.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13 | 25.1 |
|     |         | Ende der Phase und der ganzen Störung . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13 | 33.8 |
|     |         | Eine kleine, aber ganz deutliche, typische Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |
|     |         | Dieselbe beginnt mit 2 schnell auf einander folgenden Vorbeben. Die Hauptstörung besteht aus 3 <> förmigen Phasen, von denen die mittlere den grössten Ausschlag besitzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |      |
|     |         | Beginn der Tremors (unbestimmt) . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15 | 35.5 |
| 347 | „ 5.    | Maximum der 1. Phase der Hauptstörung (1.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 | 35.2 |
|     |         | „ „ 2. „ „ „ (2.0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 | 39.5 |
|     |         | „ „ 3. „ „ „ (1.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 | 41.9 |
|     |         | Eine ziemlich starke Störung mit 2 Hauptphasen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |
| 347 | „ 5.    | Bei der ersteren nehmen die Schwingungen stufenförmig an Amplitude bis zum Maximum zu; nach demselben erfolgt in Folge einer Versetzung des Pendels plötzlich eine bedeutende Verringerung der Schwingungsamplitude. Die 2. Hauptphase ist <> förmig und erreicht ihr Maximum erst gegen das Ende. Beide Phasen sind durch 3 kleinere von einander getrennt. Die Tremors sind sehr deutlich entwickelt. Den Schluss der Störung bilden zahlreiche kleine Phasen, von denen sich nur einzelne Maxima bestimmen lassen, da dieselben mit der Kurve eines anderen Tages zusammenfallen. |    |      |
|     |         | Beginn der Tremors scharf (2.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5  | 41.6 |
|     |         | Anfang der 1. Hauptphase (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5  | 49.3 |
|     |         | Anwachsen der Amplitude (13.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5  | 52.8 |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h  | m    |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 348 | Juli 8./9. | Maximum der 1. Hauptphase 32.0, Versetzung des Pendels, Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5  | 55.2 |
|     |            | Maximum der 1. Zwischenphase (7.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5  | 58.5 |
|     |            | „ „ 2. „ (5.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6  | 3.4  |
|     |            | „ „ 3. „ (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6  | 8.3  |
|     |            | Beginn der 2. Hauptphase (7.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6  | 11.8 |
|     |            | Schwaches Anwachsen der Schwingungen . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6  | 13.2 |
|     |            | Maximum der 2. Hauptphase (11.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 17.0 |
|     | Juli 8.    | Die Ruhe des Pendels ist beim Wechsel des Papiers noch nicht wieder hergestellt. ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7  | 30.0 |
|     |            | Eine ausserordentlich starke Störung, die nach kurzen Tremors gleich mit mächtig anschwellenden Schwingungen einsetzt. Das Maximum der Amplitude wird unter abwechselndem Zu- und Abnehmen erreicht. Der 1. Teil der Störung besteht aus lauter einzelnen Stössen, erst in einem späteren Abschnitt der Störung schliessen sich die kürzeren, aber noch immer mannigfach wechselnden Stösse zu geschlossenen Phasen zusammen. Nach dem Schluss der Hauptstörung folgt noch eine vielphasige Periode von Nachbeben. |    |      |
|     |            | Beginn der Tremors (3.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23 | 45.9 |
|     |            | Anfang der Hauptstörung scharf (8.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 23 | 52.4 |
|     |            | Stärkster Stoss (64.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 23 | 57.1 |
|     | „ 9.       | Nachdem die Amplitude bis auf 5.0 mm zurückgegangen ist, beginnt eine Phase verschieden starker Stösse . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 19.6 |
|     |            | Anfang der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 36.4 |
|     |            | Maximum der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0  | 39.7 |
|     |            | Anfang der 4. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 47.5 |
|     |            | Maximum der 4. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0  | 52.2 |
|     |            | Sekundäres Maximum . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  | 54.1 |
|     |            | Anfang der 5. Phase (5.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0  | 56.3 |
|     |            | Maximum der 5. Phase (7.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0  | 58.7 |
|     |            | Sekundäres Maximum (6.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 3.6  |
|     |            | Maximum der 6. Phase (8.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  | 9.1  |
|     |            | „ „ 7. „ (12.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 15.0 |
|     |            | „ „ 8. „ (8.) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | 19.9 |
|     |            | „ „ 9. „ (7.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 24.5 |
|     |            | „ „ 10. „ (5.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 28.4 |
|     |            | „ „ 11. „ (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 33.9 |
|     |            | „ „ 12. „ (4.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 37.5 |
|     |            | „ „ 13. „ (5.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 40.7 |
|     |            | Die darauf folgende Ruhe wird nur durch ganz schwache Schwingungen unterbrochen. Bei den Nachbeben nimmt die Schwingungsamplitude von Phase zu Phase regelmässig von 1.5 mm bis auf 4.5 mm zu und ebenso, aber schneller, wieder ab. Nach einer Pause setzen die Schwingungen wieder ein . . . . .                                                                                                                                                                                                                 | 2  | 49.1 |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  | m                |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 349 | Juli 14.  | Maximum der letzten Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  | 58. <sub>4</sub> |
|     |           | Letzte $\langle \rangle$ förmige Störung (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3  | 17. <sub>7</sub> |
|     |           | Langgestreckte Anschwellung der Kurve. Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3  | 56. <sub>c</sub> |
|     |           | Auf die Tremors folgen mehrere $\langle \rangle$ förmige Phasen, die durch kurze einzelne Stösse getrennt sind. Die Maximalphase tritt auffallend spät ein und ist mit einer Versetzung des Pendels verbunden; der Augenblick der Versetzung lässt sich nicht bestimmen. Nachdem die stärkeren Schwingungen aufgehört haben, dauert die Unruhe des Pendels noch lange an |    |                  |
|     |           | Erste Spuren der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 | 7. <sub>5</sub>  |
|     |           | Knopfartige Anschwellung (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 | 14. <sub>9</sub> |
|     |           | Ein scharfer Stoss (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 | 21. <sub>3</sub> |
|     |           | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung (4. <sub>0</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 | 24. <sub>2</sub> |
|     |           | Maximum der 1. Phase (5. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15 | 27. <sub>4</sub> |
|     |           | Nach einigen schwächeren Stössen folgt eine $\langle \rangle$ förmige Phase (6. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 | 37. <sub>1</sub> |
|     |           | Eine neue Phase setzt scharf ein. Maximum (7. <sub>0</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 | 42. <sub>7</sub> |
|     |           | Anfang einer neuen Phase, zugleich Maximum (7. <sub>0</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15 | 49. <sub>6</sub> |
|     |           | Beginn der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16 | 3. <sub>0</sub>  |
|     |           | Maximum derselben (15. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16 | 7. <sub>7</sub>  |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16 | 15. <sub>4</sub> |
|     |           | Es folgt eine $\triangleleft$ förmige Phase. Maximum (8. <sub>0</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 | 19. <sub>5</sub> |
|     |           | Die Unruhe des Pendels dauert bis ca. . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17 | 45.              |
| 350 | „ 18.     | Eine kleine $\langle \rangle$ förmige Störung. Die Schwingungen nehmen langsam bis zum Maximum an Amplitude zu und von da schnell ab. Vor und nach der Störung vollständig ruhige Kurve.                                                                                                                                                                                 |    |                  |
|     |           | Maximum (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12 | 41. <sub>6</sub> |
| 351 | „ 26.     | Den ersten Theil der Hauptstörung machen drei an Amplitude zunehmende Phasen aus; der 2. Teil beginnt mit der Maximalphase, worauf noch 2 wieder kleiner werdende Phasen folgen. Die ziemlich schwachen Tremors beginnen auffallend frühe.                                                                                                                               |    |                  |
|     |           | Beginn der Tremors (1. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21 | 14. <sub>3</sub> |
|     |           | Nach einer Pause Anwachsen der Tremors auf (1. <sub>5</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 21 | 24. <sub>9</sub> |
|     |           | Die ferneren Tremors machen sich nur als verwachsene Stellen der Kurve bemerkbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                  |
|     |           | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung (2. <sub>0</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21 | 57. <sub>8</sub> |
|     |           | Maximum der 2. Phase (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22 | 1. <sub>9</sub>  |
|     |           | „ „ 3. „ (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22 | 6. <sub>1</sub>  |
|     |           | Beginn der Maximalphase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 9. <sub>1</sub>  |
|     |           | Maximum einer kleinen Phase (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 22 | 11. <sub>8</sub> |
|     |           | „ der letzten Phase (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 17. <sub>7</sub> |
| 352 | August 9. | Eine scharfe $\triangleright$ förmige Störung von kurzer Dauer. Das Maximum tritt gleich beim Beginne                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                  |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                         | h  | m    |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 353 | August 19. | der Störung ein und ist mit einer Versetzung des Pendels verbunden.                                                                                                                                         |    |      |
|     |            | Beginn der Störung (3.5) Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                   | 18 | 45.0 |
|     |            | Regelmässiges Ausschwingen. Ende . . . . .                                                                                                                                                                  | 18 | 49.3 |
|     |            | Eine mässige $\triangleright$ förmige Störung. Das Maximum wird sehr bald nach Beginn der Hauptstörung erreicht. Die Tremors sind an der verwaschenen und etwas erbreiterten Kurve vor derselben erkennbar. |    |      |
|     |            | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                | 11 | 24.8 |
|     |            | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                           | 11 | 28.2 |
|     |            | Maximum der Störung (5.4) . . . . .                                                                                                                                                                         | 11 | 29.5 |
|     |            | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                  | 11 | 53.3 |
|     |            |                                                                                                                                                                                                             |    |      |
|     |            |                                                                                                                                                                                                             |    |      |
| 354 | „ 19.      | Eine kleine $\diamond$ förmige, in 3 Phasen verlaufende Störung. Anfang und Ende nicht genau bestimmbar. Die flache vorausgehende Anschwellung der sonst ganz ruhigen Kurve gehört zur Störung.             |    |      |
|     |            | Erste Spuren der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                          | 20 | 24.6 |
|     |            | Maximum der 1. $<$ förmigen Phase (1.5) . . . . .                                                                                                                                                           | 20 | 41.1 |
|     |            | „ „ 2. $\diamond$ förmigen Phase (2.0) . . . . .                                                                                                                                                            | 20 | 44.9 |
|     |            | „ „ 3. $>$ förmigen Phase (1.5) . . . . .                                                                                                                                                                   | 20 | 49.8 |
|     |            | Kurze nachträgliche Störung (1.2) . . . . .                                                                                                                                                                 | 21 | 39.4 |
|     |            |                                                                                                                                                                                                             |    |      |
| 355 | „ 21.      | Die Tremors wachsen von ganz schwachen Spuren bis zu einer Amplitude von 2.0 mm an. Eine kurze Pause trennt dieselben von der aus 2 Phasen bestehenden Hauptstörung.                                        |    |      |
|     |            | Erste Spuren der Störung . . . . .                                                                                                                                                                          | 13 | 43.5 |
|     |            | Anwachsen der Tremors auf 2.0 mm Amplitude                                                                                                                                                                  | 13 | 54.0 |
|     |            | Nach einer Pause beginnt die Hauptstörung.                                                                                                                                                                  |    |      |
|     |            | Maximum der 1. Phase (3.8) . . . . .                                                                                                                                                                        | 14 | 0.7  |
|     |            | Maximum der Hauptphase (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                      | 14 | 4.7  |
|     |            | Langsames Ausschwingen. Nach einer Pause folgen 2 langgestreckte Anschwellungen.                                                                                                                            |    |      |
|     |            | Mitte derselben . . . . .                                                                                                                                                                                   | 14 | 26.9 |
|     |            |                                                                                                                                                                                                             | 14 | 39.9 |
|     |            |                                                                                                                                                                                                             |    |      |
| 356 | „ 25.      | Die Kurve ist durch unvorsichtiges Trocknen des Papiers verdorben. Es lassen sich nur folgende Momente mit einiger Sicherheit bestimmen.                                                                    |    |      |
|     |            | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                | 18 | 3.9  |
|     |            | Maximum der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                              | 18 | 17.9 |
|     |            | „ „ 2. „ . . . . .                                                                                                                                                                                          | 18 | 39.9 |
|     |            | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                  | 19 | 3.9  |
| 357 | „ 26.      | Eine kleine zweigetheilte Störung, deren erster Theil aus 2 Phasen besteht; der zweite Abschnitt, welcher das Maximum enthält, stellt eine gestreckte Anschwellung dar. Die Tremors                         |    |      |

| Nr. | Datum       | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | m    |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |             | sind nur an einer minimalen Erbreiterung der Kurve erkennbar.                                                                                                                                                                                                                                                              |    |      |
|     |             | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13 | 11.0 |
|     |             | Hauptstörung, erster Theil. Beginn der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13 | 22.1 |
|     |             | Anfang des 2. Theils . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13 | 27.6 |
|     |             | Maximum desselben (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13 | 32.2 |
|     |             | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13 | 44.6 |
| 358 | August 27.  | Eine kleine $\triangleright$ förmige Störung mit schwach ausgeprägten Tremors.                                                                                                                                                                                                                                             |    |      |
|     |             | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3  | 8.3  |
|     |             | Anfang der Hauptstörung, zugleich Maximum (2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3  | 12.4 |
|     |             | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3  | 26.0 |
| 359 | „ 27.       | Der kleinen ( $\triangleright$ ) förmigen Störung gehen schwache Bewegungen voraus. Die Hauptstörung erreicht bald die Maximalphase, an welche sich mehrere kleinere Phasen anschliessen.                                                                                                                                  |    |      |
|     |             | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 17.8 |
|     |             | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 | 29.7 |
|     |             | Maximum der 1. Phase (3.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 | 31.8 |
|     |             | Maximum der vorletzten Phase (2.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 42.3 |
|     |             | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16 | 9.6  |
| 360 | „ 30.       | Der 1. Theil der Störung ist $\langle \rangle$ förmig. Der 2. Theil, welcher als Hauptstörung angesehen werden kann, ist ebenfalls $\langle \rangle$ förmig, aber mehr in die Länge gezogen. Beginn und Ende nicht genau bestimmbar.                                                                                       |    |      |
|     |             | Maximum des 1. Theils (1.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11 | 55.6 |
|     |             | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 | 58.1 |
|     |             | Maximum der „ (2.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12 | 1.6  |
| 361 | Septemb. 2. | Kleine ( $\triangleright$ ) förmige Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |      |
|     |             | Anfang . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18 | 51.6 |
|     |             | Maximum der Störung (3.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18 | 53.7 |
|     |             | Ende „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19 | 6.8  |
| 362 | „ 21.       | Die Hauptstörung besteht aus 3 fast ganz gleichen und eng aneinander schliessenden Phasen. Die Tremors sind schwach ausgebildet.                                                                                                                                                                                           |    |      |
|     |             | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 | 49.5 |
|     |             | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 | 52.8 |
|     |             | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12 | 54.5 |
|     |             | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 | 59.4 |
|     |             | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13 | 14.6 |
| 363 | Oktober 4.  | Die Störung liegt inmitten mikroseismischer Unruhe und beginnt mit einer $\triangleright$ förmigen Phase. Die grosse Hauptstörung kommt nicht recht zur Ausbildung, da eine zweimalige Versetzung des Pendels die Schwingungen unterbricht. Der Schluss der Störung ist durch die Korrektur des Pendels verloren gegangen. |    |      |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | m    |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 364 | Oktober 5. | Beginn der $\triangleright$ förmigen Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                              | 12 | 38.7 |
|     |            | Die Hauptstörung beginnt unscharf und erreicht ihr Maximum (7.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                        | 12 | 43.9 |
|     |            | 1. Versetzung des Pendels Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                        | 12 | 49.6 |
|     |            | Nach einer Pause ein kurzer Stoss (9.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 | 56.9 |
|     |            | Die 2. Versetzung erfolgt stufenförmig Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                           | 13 | 0.7  |
|     |            | Maximum der Störung (10.3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                              | 13 | 3.4  |
|     |            | Es folgt eine grosse Reihe von Stössen, von denen der 1. der stärkste (8.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                             | 13 | 7.5  |
|     |            | Eine $\triangleleft$ förmige Störung in einem sehr unruhigen Kurvenstück. Beginn unbestimmt . . . . .                                                                                                                                                                                             | 14 | 38.8 |
|     |            | Maximum der Störung (3.6) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                               | 14 | 55.7 |
|     |            | Ende desselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 | 0.8  |
| 365 | ,, 13.     | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 | 27.2 |
|     |            | Eine minimale, aber typische Störung, bestehend aus kleinen Anschwellungen der Kurve, den Tremors, und einer ( $\triangleright$ förmigen Hauptstörung. Beginn der Störung (1.2) . . . . .                                                                                                         | 6  | 18.3 |
|     |            | Maximum der Hauptstörung (1.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                          | 6  | 26.7 |
| 366 | ,, 13.     | Die ersten Spuren der Störung machen sich in Gestalt von 3 Anschwellungen der vorher ganz ruhigen Kurve geltend. Kurz vor der Hauptstörung werden die Tremors stärker. Letztere ist $\triangleleft$ förmig und besteht aus 2 Phasen. Nach dem Ende der Störung ist das Pendel noch lange unruhig. |    |      |
|     |            | Erste Spuren der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 22 | 9.9  |
|     |            | Erstes Anwachsen der Tremors (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                      | 22 | 32.6 |
|     |            | Zweites „ „ „ (2.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 33.9 |
|     |            | Maximum der 1. Phase (6.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                              | 22 | 38.2 |
|     |            | Gleich nach dem Maximum bricht die Phase ab; nach einer kurzen Pause beginnt die 2. Phase mit dem Maximum (4.8) . . . . .                                                                                                                                                                         | 22 | 40.2 |
|     |            | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                   | 22 | 45.4 |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23 | 38.7 |
| 367 | ,, 19.     | Zweiphasige mässige Störung mit vorausgehenden Tremors, die als eine besondere Phase für sich erscheinen.                                                                                                                                                                                         |    |      |
|     |            | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 56.9 |
|     |            | Maximum der Tremors (2.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                               | 0  | 58.6 |
|     |            | Anfang der 1. Phase der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                    | 0  | 59.1 |
|     |            | Maximum der 1. ( $\triangleright$ förmigen Phase der Hauptstörung (6.4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 1.9  |
|     |            | Beginn der 2. Phase der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | 3.9  |
|     |            | 1. Maximum der 2. Phase (6.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 7.3  |
|     |            | 2. „ „ „ „ (6.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  | 9.1  |
|     |            | Ende der 2. Phase der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  | 17.1 |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 29.6 |

| Nr. | Datum       | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | m |
|-----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 368 | Oktober 20. | <p>Eine der stärksten und merkwürdigsten Störungen! Die Tremors sind als 3 Phasen von regelmässig zunehmender Amplitude vertreten. Die Hauptstörung beginnt mit einem grossen Ausschlag des Pendels; auf denselben erfolgt sofort eine Versetzung des Pendels, welche, wie gewöhnlich, mit einer starken Verminderung der Amplitude verbunden ist. Abgesehen von dieser ersten verläuft die Störung in 4 starken Versetzungen, die stets in Folge eines erneuten grossen Ausschlages eintreten. Nach Beendigung derselben folgt eine grosse Anzahl von verschiedenen starken Ausschlägen, die den Eindruck erwecken, als wenn das Pendel fortwährend hin und her gestossen worden sei. Erst später vereinigen sich dieselben zu besonderen Phasen.</p> <p>Beginn der Tremors . . . . . 10 34.3<br/> Maximum der 1. Phase der Tremors (1.5) . . 10 35.1<br/> " " 2. " " " (2.5) . . 10 38.3<br/> " " 3. " " " (2.8) . . 10 40.5<br/> Beginn der Hauptstörung (12.0) Sg (N) . . 10 44.6<br/> 2. Stoss (38.0) Versetzung des Pendels Sg (N) . 10 51.9<br/> 3. " (45.0) " " " " " " 11 1.2<br/> 4. " Amplitude nicht bestimmbar Sg (N) . 11 16.9<br/> 5. " " " " " " " " 11 29.2<br/> Ende der grossen Störungen . . . . . 11 35.7<br/> Ende der ganzen Störung . . . . . 13 20.1</p> |   |   |
| 369 | " 23.       | <p>Eine kleine, aber sehr deutliche typische Störung, bestehend aus Tremors und Hauptstörung.</p> <p>Beginn der Tremors, Anschwellung der Kurve . 6 52.8<br/> Verstärkung der Tremors (2.0) . . . . . 6 58.2<br/> Beginn der Hauptstörung scharf . . . . . 7 0.9<br/> Maximum der Hauptstörung (3.4) . . . . . 7 3.3<br/> Ende der Störung . . . . . 7 19.9</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| 370 | " 23.       | <p>Die erste kleine Phase ist von der folgenden grösseren durch eine Pause getrennt. Dieser letzteren folgt eine fast ebenso grosse, aber kürzere Phase.</p> <p>Anfang der 1. Phase (1.2) . . . . . 22 47.8<br/> " " 2. " " " " " " " " 22 49.4<br/> Maximum derselben (2.0) . . . . . 22 50.8<br/> Ende der Hauptstörung . . . . . 22 53.5<br/> Ende der Nachbeben . . . . . 23 8.5</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| 371 | " 24.       | <p>Die ziemlich grosse stossartige Störung setzt scharf ein und erreicht sehr bald ihr Maximum. Derselben gehen schwache Tremors unmittelbar voraus.</p> <p>Beginn der Tremors, Anschwellung der Kurve 11 29.6<br/> Anfang der Hauptstörung (10.0) . . . . . 11 32.0<br/> 1. starker Stoss (17.0) . . . . . 11 34.7<br/> 2. " " (19.0) . . . . . 11 35.6</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |



| Nr. | Datum       | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  | m                |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 372 | Oktober 25. | Nach vielen Stössen von abnehmender Intensität                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |             | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 | 57. <sub>1</sub> |
|     |             | Ende der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12 | 40. <sub>6</sub> |
|     |             | Wie Nr. 365.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                  |
|     |             | Erste Spuren der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  | 34. <sub>5</sub> |
| 373 | „ 27.       | Maximum der vorausgehenden < förmigen Störung (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 59. <sub>0</sub> |
|     |             | Maximum der folgenden (> förmigen Störung (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5  | 3. <sub>2</sub>  |
|     |             | Mässige, aus 2 Phasen bestehende Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                  |
|     |             | Erste Spuren der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19 | 33. <sub>4</sub> |
|     |             | Beginn der 1. (> förmigen Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 19 | 37. <sub>4</sub> |
| 374 | „ 29.       | Maximum derselben (5. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19 | 40. <sub>2</sub> |
|     |             | Nach dem Maximum nimmt die Amplitude plötzlich bis auf 3. <sub>5</sub> mm ab. Die 2. Phase beginnt nach einer kleinen Pause.                                                                                                                                                                                                             |    |                  |
|     |             | Maximum der 2. (> förmigen Phase (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19 | 49. <sub>4</sub> |
|     |             | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 | 11. <sub>0</sub> |
|     |             | Grosse, aus 3 Phasen bestehende Störung mit kurzen Tremors. In der 1. mässigen Phase steigen die Schwingungen schnell zu einem Maximum an und nehmen etwas langsamer ab. Die 2. Phase beginnt mit einer Versetzung des Pendels; trotzdem nehmen die Schwingungen bedeutend an Amplitude zu. Die letzte Phase besteht aus kurzen Stössen. |    |                  |
| 375 | „ 30.       | Beginn der Störung (2. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | 20. <sub>4</sub> |
|     |             | Anfang der 1. Phase der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  | 26. <sub>6</sub> |
|     |             | Maximum der 1. Phase (12. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  | 31. <sub>2</sub> |
|     |             | Beginn der Hauptphase (13. <sub>6</sub> ). Versetzung des Pendels Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  | 39. <sub>9</sub> |
|     |             | Trotz der Versetzung Anwachsen der Schwingungen bis zu (35. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  | 42. <sub>2</sub> |
|     |             | Nach schneller Abnahme der Amplitude folgen 3 aus mehreren Stössen bestehende Phasen mit (7. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                    | 2  | 52. <sub>9</sub> |
|     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3  | 2. <sub>5</sub>  |
|     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3  | 7. <sub>6</sub>  |
|     |             | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  | 44. <sub>5</sub> |
|     |             | Eine kleine (> förmige Störung, deren Anfang sich nicht genau bestimmen lässt, da sich 2 Kurven zum Theil decken, ca. . . . .                                                                                                                                                                                                            | 8  | 11. <sub>9</sub> |
| 376 | Novemb. 2.  | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8  | 22. <sub>8</sub> |
|     |             | Maximum der Störung (4. <sub>1</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8  | 23. <sub>1</sub> |
|     |             | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8  | 31. <sub>1</sub> |
|     |             | Grosse stossartige Störung. Die Tremors sind > förmig und setzen scharf ein. In der ersten und Maximalphase der Hauptstörung nimmt die Amplitude der Schwingungen zuerst langsam und regelmässig zu, dann aber wächst sie plötzlich mit 4 Schwingungen bis zum Maximum, um ebenso schnell wieder abzu-                                   |    |                  |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                     | h  | m    |
|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |          | nehmen. Nach einer kleinen Zwischenphase kommt eine sekundäre Maximalphase.                                                                                                                                                                                             |    |      |
|     |          | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | 9.4  |
|     |          | Maximum der Tremors (5.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 1  | 11.5 |
|     |          | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                       | 1  | 14.6 |
|     |          | Maximum der 1. Phase (49.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 1  | 26.2 |
|     |          | „ „ Zwischenphase (11.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                      | 1  | 46.2 |
|     |          | „ „ 3. Phase (13.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 55.4 |
|     |          | Beginn der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | 6.6  |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                              | 3  | 44.5 |
| 377 | Nov. 10. | Eine merkwürdige Störung mit einem ausgeprägten Maximum, vor dem alle anderen Schwingungen auffallend zurücktreten. Die dem Maximum vorhergehende Phase ist < förmig. Der Anfang derselben lässt sich von dem Ende der Tremors nicht scharf trennen.                    |    |      |
|     |          | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                            | 14 | 7.5  |
|     |          | Maximum der (> förmigen Phase (3.3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                           | 14 | 8.8  |
|     |          | Es folgen nach einer Pause 2 kleine Phasen.                                                                                                                                                                                                                             |    |      |
|     |          | Maximum der 2. derselben (3.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                | 14 | 28.4 |
|     |          | Mit der nächsten < förmigen Phase beginnt vielleicht die Hauptstörung. Anfang . . . . .                                                                                                                                                                                 | 14 | 31.9 |
|     |          | Maximum dieser Phase (5.4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 14 | 51.2 |
|     |          | Beginn der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                       | 14 | 57.2 |
|     |          | Maximum (19.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                | 15 | 0.9  |
|     |          | Sekundäres Maximum (11.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 15 | 6.4  |
|     |          | Maxima einzelner Phasen (5.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                 | 15 | 17.5 |
|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 | 23.0 |
|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 | 31.0 |
|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 | 46.0 |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                              | 16 | 58.3 |
| 378 | „ 10.    | Eine ziemlich starke <> förmige Anschwellung, nach deren Ende das Pendel noch einige Zeit unruhig ist.                                                                                                                                                                  |    |      |
|     |          | Maximum der Anschwellung (2.3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                | 20 | 19.5 |
| 379 | „ 11.    | Grosse stossartige Störung. Die Schwingungen vor dem Maximum sind sehr regelmässig; nach demselben macht die Figur den Eindruck, als wenn das Pendel hin und her gestossen worden sei; ers: gegen den Schluss gruppieren sich die Schwingungen zu geschlossenen Phasen. |    |      |
|     |          | Beginn der (> förmigen Tremors ziemlich scharf                                                                                                                                                                                                                          | 3  | 39.5 |
|     |          | Maximum der Tremors (4.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 3  | 43.6 |
|     |          | Beginn der Hauptstörung mit scharfem Ausschlag (5.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                          | 3  | 52.3 |
|     |          | 1. Maximum (11.4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                             | 3  | 58.2 |
|     |          | Maximum einer kleinen Phase (6.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                             | 4  | 10.5 |
|     |          | Zuerst langsames Anwachsen der Amplitude, dann plötzliches Ansteigen bis zum 3. Maximum (30.0) . . . . .                                                                                                                                                                | 4  | 25.2 |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                            | h  | m                |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 380 | Nov. 11. | Nach einer kurz darauf erfolgenden starken Verringerung der Amplitude ein starker Stoss (37. <sub>0</sub> )                                                                                                                                                                    | 4  | 30. <sub>3</sub> |
|     |          | Abermals einige Abnahme der Amplitude und wieder regelmässiges Ansteigen bis zum 4. Maximum (39. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                      | 4  | 33. <sub>8</sub> |
|     |          | Ein schwächerer Stoss (23. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                            | 4  | 38. <sub>9</sub> |
|     |          | Maximum der letzten grossen Phase (12. <sub>3</sub> ) . . .                                                                                                                                                                                                                    | 5  | 16. <sub>7</sub> |
|     |          | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                | 5  | 22. <sub>2</sub> |
|     |          | Stärkere Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 5  | 34. <sub>9</sub> |
|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6  | 19. <sub>8</sub> |
|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6  | 25. <sub>2</sub> |
|     |          | Ende der Störung nicht genau bestimmbar. Die Unruhe des Pendels dauert noch lange an und führt bis zur nächsten Störung hinüber, deren Anfang daher zweifelhaft ist.                                                                                                           |    |                  |
|     |          | Zwei $\langle \rangle$ förmige, in kurzem Zwischenraum auf einander folgende Störungen. Der Hauptstörung gehen unmittelbar 2 kleine tremorähnliche Phasen voraus, die ihrerseits von der vorausgehenden unruhigen Kurvenstrecke durch ein kleines ruhiges Stück getrennt sind. |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors, $\triangleright$ förmige Phase (2. <sub>0</sub> )                                                                                                                                                                                                          | 9  | 19. <sub>9</sub> |
|     |          | Maximum der 2. $\langle \rangle$ förmigen Phase der Tremors (3. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                       | 9  | 23. <sub>3</sub> |
|     |          | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 27. <sub>5</sub> |
|     |          | 1. Maximum (7. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | 30. <sub>9</sub> |
|     |          | 2. „ (7. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 33. <sub>2</sub> |
|     |          | Ende der 1. Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                             | 9  | 40. <sub>4</sub> |
| 381 | „ 11.    | Nachbeben (3. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                         | 9  | 44. <sub>1</sub> |
|     |          | Nach mehreren kleinen Schwingungen mit einer Amplitude von 2. <sub>0</sub> mm beginnt die 2. Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                            | 10 | 8. <sub>4</sub>  |
|     |          | Maximum einer $\triangleright$ förmigen Phase (5. <sub>3</sub> ) . . .                                                                                                                                                                                                         | 10 | 10. <sub>9</sub> |
|     |          | 2. Maximum (6. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                        | 10 | 14. <sub>9</sub> |
|     |          | Ende der 2. Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                             | 10 | 25. <sub>3</sub> |
|     |          | 1. Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 | 34. <sub>5</sub> |
|     |          | 2. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11 | 5. <sub>7</sub>  |
|     |          | Die Hauptstörung besteht aus einer $\triangleleft$ förmigen Phase. Die Tremors sind in Gestalt einer Anschwellung der Kurve und einer $\triangleright$ förmigen Phase vertreten.                                                                                               |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 16 | 10. <sub>6</sub> |
|     |          | Beginn der 1. Phase derselben (2. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                     | 16 | 13. <sub>1</sub> |
| 382 | „ 13.    | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                              | 16 | 19. <sub>7</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase (6. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                              | 16 | 24. <sub>8</sub> |
|     |          | Nach mehreren schwachen Schwingungen endet die Störung mit einer langgezogenen Anschwellung, deren Maximum fällt auf . . .                                                                                                                                                     | 16 | 52. <sub>6</sub> |
|     |          | Kleine $\triangleright$ förmige Störung mit 3 Schwingungen von fast gleicher Amplitude.                                                                                                                                                                                        |    |                  |
|     |          | Anfang der Vorbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 22 | 33. <sub>5</sub> |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                | h  | m                |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 383 | Nov. 20.   | Beginn der Störung scharf (2. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                             | 22 | 34. <sub>9</sub> |
|     |            | Maximum der Störung (2. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                   | 22 | 37. <sub>1</sub> |
|     |            | Ende „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                 | 22 | 56. <sub>7</sub> |
|     |            | Die Hauptstörung ist (<) förmig; voraus geht eine leichte Anschwellung der Kurve.                                                                                                                                  |    |                  |
|     |            | Erste Spuren der Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                            | 3  | 13. <sub>9</sub> |
|     |            | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                  | 3  | 31. <sub>5</sub> |
|     |            | Beginn der 1. Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                               | 3  | 34. <sub>7</sub> |
|     |            | Erstes Maximum (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                        | 3  | 35. <sub>8</sub> |
|     |            | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                    | 3  | 40. <sub>2</sub> |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                  | 4  | 7. <sub>1</sub>  |
| 384 | „ 21.      | Die mässige Hauptstörung ist (>) förmig und besteht aus 4 an Amplitude regelmässig abnehmenden Phasen. Auffallend ist die lange Dauer der Tremors, welche sich ebenfalls zu Phasen gruppieren.                     |    |                  |
|     |            | Beginn der Tremors in Form einer Anschwellung der Kurve . . . . .                                                                                                                                                  | 1  | 42. <sub>9</sub> |
|     |            | Nach 3 ebensolchen Anschwellungen folgt eine etwas grössere und längere (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                               | 1  | 56. <sub>6</sub> |
|     |            | Nachdem die Amplitude wieder abgenommen hat, folgt die stärkste Phase der Tremors (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                     | 2  | 10. <sub>2</sub> |
|     |            | Nach einer kleinen Einschnürung die letzte Phase (1. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                      | 2  | 15. <sub>6</sub> |
|     |            | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                  | 2  | 17. <sub>5</sub> |
|     |            | Maximum der 1. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                  | 2  | 20. <sub>5</sub> |
|     |            | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                    | 2  | 29. <sub>2</sub> |
|     |            | Ende der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                       | 2  | 53. <sub>8</sub> |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                    |    |                  |
| 385 | „ 23.      | Eine starke stossartige Störung mit einem ausgeprägten kurzen Maximum. Die Tremors setzen scharf und ziemlich gross ein, nehmen dann an Amplitude ab und wachsen erst kurz vor der Hauptstörung wieder.            |    |                  |
|     |            | Beginn der Tremors (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                    | 7  | 58. <sub>7</sub> |
|     |            | Anfang der (>) förmigen Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                     | 8  | 21. <sub>8</sub> |
|     |            | Maximum derselben (9. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                     | 8  | 23. <sub>2</sub> |
|     |            | Regelmässige, zuerst langsame, dann schnellere Abnahme der Amplitude, Ende der Hauptstörung                                                                                                                        | 8  | 58. <sub>3</sub> |
|     |            | Ende der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                       | 9  | 21. <sub>7</sub> |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                    |    |                  |
| 386 | „ 30.      | Die minimale, aber typische Störung besteht aus 2 Theilen: der 1. ist < förmig, der 2. (>) förmig; letzterer umfasst 3 an Amplitude abnehmende Phasen. Der Anfang der Störung lässt sich nicht genau bestimmen ca. | 3  | 8. <sub>8</sub>  |
|     |            | Ende des 1. Theiles und der Anfang des 2. . . . .                                                                                                                                                                  | 3  | 12. <sub>6</sub> |
|     |            | Maximum der 1. Phase des 2. Theiles (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                   | 3  | 13. <sub>6</sub> |
|     |            | Ende der Störung etwa . . . . .                                                                                                                                                                                    | 3  | 34. <sub>3</sub> |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                    |    |                  |
| 387 | Dezemb. 2. | Eine ganz kleine, aber deutliche <> förmige Störung.                                                                                                                                                               |    |                  |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                   | h  | m                |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 388 | Dezemb. 3. | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                          | 7  | 16. <sub>9</sub> |
|     |            | Maximum der Störung (1. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                      | 7  | 17. <sub>7</sub> |
|     |            | Regelmässiges Ausschwingen bis zum Ende . .                                                                                                                                                                           | 7  | 22. <sub>6</sub> |
|     |            | Eine kleine, aber lange Störung, deren Haupttheil aus drei Phasen besteht. Voraus geht eine langgestreckte Anschwellung der Kurve, deren Anfang sich nicht bestimmen lässt. Ebenso ist das Ende der Störung unsicher. |    |                  |
|     |            | Maximum der vorausgehenden Anschwellung (1. <sub>4</sub> )                                                                                                                                                            | 12 | 51. <sub>5</sub> |
|     |            | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung . . .                                                                                                                                                                            | 13 | 5. <sub>5</sub>  |
|     |            | Maximum derselben (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                        | 13 | 9. <sub>2</sub>  |
|     |            | Anfang der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                         | 13 | 10. <sub>0</sub> |
|     |            | Maximum (2. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                  | 13 | 14. <sub>6</sub> |
|     |            | Ende der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                           | 13 | 17. <sub>4</sub> |
|     |            | Maximum der 3. Phase (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                     | 13 | 20. <sub>1</sub> |
|     |            | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                              | 13 | 22. <sub>0</sub> |
|     |            | Ende der Nachbeben . . . . . ca.                                                                                                                                                                                      | 14 | 30.              |
| 389 | „ 15.      | Der Haupttheil der mässig starken Störung besteht aus 2 <> förmigen Phasen, an welche sich kleine Nachbeben schliessen. Die Tremors sind schwach entwickelt.                                                          |    |                  |
|     |            | Erste Spuren der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                    | 18 | 5. <sub>3</sub>  |
|     |            | Verstärkung der Tremors zu einer kleinen <> förmigen Phase (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                               | 18 | 25. <sub>6</sub> |
|     |            | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                     | 18 | 33. <sub>8</sub> |
|     |            | Maximum der 1. Phase (3. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                     | 18 | 38. <sub>0</sub> |
|     |            | „ „ 2. „ (3. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                 | 18 | 41. <sub>8</sub> |
|     |            | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                       | 18 | 43. <sub>6</sub> |
|     |            | Ende der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                          | 18 | 59. <sub>8</sub> |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                     | 19 | 24. <sub>3</sub> |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                       |    |                  |
| 390 | „ 16.      | Eine kleine > förmige Störung von kurzer Dauer. Anfang der Störung scharf (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                | 20 | 49. <sub>6</sub> |
| 391 | „ 17.      | Von dieser kleinen doppelphasigen Störung ist die erste Phase die grössere und längere. Vorbeben sind nicht zu erkennen.                                                                                              |    |                  |
|     |            | Anfang der ersten <> förmigen Phase . . .                                                                                                                                                                             | 10 | 49. <sub>0</sub> |
|     |            | Maximum derselben (1. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                        | 10 | 51. <sub>2</sub> |
|     |            | Beginn der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                         | 10 | 58. <sub>0</sub> |
|     |            | Maximum derselben (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                        | 11 | 1. <sub>0</sub>  |
|     |            | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                        | 11 | 3. <sub>1</sub>  |
| 392 | „ 18.      | Die Tremors sind anfangs ganz schwach, nehmen dann plötzlich stark zu. Die Hauptstörung erreicht in wenigen Schwingungen ihr Maximum und nimmt alsdann stufenförmig ab.                                               |    |                  |
|     |            | Erste Spuren der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                    | 14 | 22. <sub>6</sub> |
|     |            | Plötzliche Zunahme der Amplitude (3. <sub>4</sub> ) . . .                                                                                                                                                             | 14 | 31. <sub>0</sub> |
|     |            | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                     | 14 | 38. <sub>9</sub> |
|     |            | Maximum der Hauptstörung (20. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                | 14 | 40. <sub>3</sub> |
|     |            | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                       | 14 | 44. <sub>6</sub> |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                               | h  | m                |
|-----|----------|-------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 393 | Dez. 20. | Es folgen 3 Phasen von gleicher Amplitude (5. <sub>0</sub> ) bis  | 14 | 52. <sub>8</sub> |
|     |          | Mehrere Phasen (3. <sub>0</sub> ) bis . . . . .                   | 14 | 58. <sub>2</sub> |
|     |          | Nachbeben bis ca. . . . .                                         | 15 | 29. <sub>0</sub> |
|     |          | Die ersten Schwingungen entwickeln sich aus                       |    |                  |
|     |          | der Kurve heraus. Die Tremors sind < förmig                       |    |                  |
|     |          | und bestehen aus 3 Phasen. Die Hauptstörung                       |    |                  |
|     |          | beginnt plötzlich mit grossen Schwingungen                        |    |                  |
|     |          | und einer darauf folgenden Versetzung des                         |    |                  |
|     |          | Pendels. Die Maximalphase bricht schroff ab.                      |    |                  |
|     |          | Nach einer kleinen Zwischenphase folgt eine                       |    |                  |
| 394 | „ 22.    | stossartige <> förmige Phase. Die Nach-                           |    |                  |
|     |          | beben sind verhältnissmässig kurz                                 |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors . . . . .                                      | 15 | 44. <sub>8</sub> |
|     |          | Maximum der Tremors (3. <sub>3</sub> ) . . . . .                  | 15 | 50. <sub>9</sub> |
|     |          | Beginn der Hauptstörung (26. <sub>0</sub> ) . . . . .             | 15 | 59. <sub>2</sub> |
|     |          | Maximum der Hauptstörung (32. <sub>0</sub> ) Sg (S) . . . . .     | 16 | 1. <sub>8</sub>  |
|     |          | Schroffer Abbruch der Maximalphase . . . . .                      | 16 | 7. <sub>1</sub>  |
|     |          | Maximum einer kleinen Phase (8. <sub>0</sub> ) . . . . .          | 16 | 9. <sub>9</sub>  |
|     |          | Maximum der letzten Phase (8. <sub>0</sub> ) . . . . .            | 16 | 22. <sub>4</sub> |
|     |          | Ende der Hauptstörung . . . . .                                   | 16 | 31. <sub>8</sub> |
| 395 | „ 25/26. | Ende der Nachbeben (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                   | 16 | 50. <sub>8</sub> |
|     |          | Die kleine Störung besteht aus 2 ungleich grossen                 |    |                  |
|     |          | Phasen, die durch eine verhältnissmässig ruhige                   |    |                  |
|     |          | Stelle getrennt sind. Jede der beiden Phasen                      |    |                  |
|     |          | ist < förmig. Die erste, kleinere Phase ver-                      |    |                  |
|     |          | tritt die Stelle der Tremors.                                     |    |                  |
|     |          | Beginn der Störung . . . . .                                      | 19 | 5. <sub>0</sub>  |
|     |          | Maximum der Tremors (1. <sub>7</sub> ) . . . . .                  | 19 | 9. <sub>1</sub>  |
|     |          | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                 | 19 | 15. <sub>6</sub> |
|     |          | Maximum der Hauptstörung (2. <sub>4</sub> ) . . . . .             | 19 | 20. <sub>0</sub> |
| 395 | „ 25/26. | Ende der Störung . . . . . ca.                                    | 19 | 33. <sub>8</sub> |
|     |          | Der Haupttheil der grossen Störung setzt sich                     |    |                  |
|     |          | aus 3 Phasen zusammen. Die 1. kleine Phase                        |    |                  |
|     |          | besteht aus einzelnen mässigen Stössen. Der                       |    |                  |
|     |          | Eintritt der 2., der Maximalphase, ist äusserst                   |    |                  |
|     |          | scharf. Während derselben erfolgt eine Ver-                       |    |                  |
|     |          | setzung des Pendels, die aber fast ohne Ein-                      |    |                  |
|     |          | fluss auf die Schwingungsamplitude bleibt.                        |    |                  |
|     |          | Die Maximalphase endet ebenso plötzlich, wie                      |    |                  |
|     |          | sie begonnen hat. In der 3. Phase gruppieren                      |    |                  |
| 395 | „ 25/26. | sich die Schwingungen zu einzelnen ge-                            |    |                  |
|     |          | schlossenen Phasen. Die Tremors sind auf-                         |    |                  |
|     |          | fallend gross und lang und schliessen sich zu                     |    |                  |
|     |          | mindestens 6 Phasen zusammen. Das Ein-                            |    |                  |
|     |          | treffen der einzelnen Stösse der 1. Phase be-                     |    |                  |
|     |          | zeichnet das Ende der Tremors.                                    |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors (4. <sub>2</sub> ) . . . . .                   | 23 | 15. <sub>3</sub> |
|     |          | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung (8. <sub>2</sub> ) . . . . . | 0  | 3. <sub>1</sub>  |
|     |          | Beginn der Maximalphase . . . . .                                 | 0  | 14. <sub>8</sub> |
|     |          | 1. Maximum (27. <sub>0</sub> ) . . . . .                          | 0  | 16. <sub>7</sub> |
| 395 | „ 26.    | Versetzung des Pendels Sg (S) . . . . .                           | 0  | 18. <sub>1</sub> |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | m                |
|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
|     |          | 2. Maximum (38. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0  | 20. <sub>8</sub> |
|     |          | 3. „ (30. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0  | 26. <sub>2</sub> |
|     |          | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0  | 29. <sub>7</sub> |
|     |          | Maximum der 1. Phase des 3. Theils (11. <sub>0</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0  | 32. <sub>7</sub> |
|     |          | „ „ 2. „ „ „ (12. <sub>0</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 37. <sub>2</sub> |
|     |          | „ „ letzten Phase des 3. Theils (14. <sub>0</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 54. <sub>4</sub> |
|     |          | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 11. <sub>2</sub> |
|     |          | Ende der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  | 42. <sub>7</sub> |
| 396 | Dez. 26. | Eine kleine <> förmige Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |          | Maximum der Störung (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3  | 38. <sub>9</sub> |
| 397 | „ 26.    | Die Tremors sind von kurzer Dauer und haben fast gleiche Amplitude während ihrer Dauer. Die Schwingungen der Hauptstörung setzen schroff ein, werden aber durch die Maximalphase unterbrochen. Diese hat eine linsenförmige Gestalt, so dass das Maximum fast genau in der Mitte liegt.                                                                                   |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors (2. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5  | 55. <sub>9</sub> |
|     |          | Beginn der Hauptstörung (5. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6  | 2. <sub>4</sub>  |
|     |          | Maximum der Störung (15. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 7. <sub>6</sub>  |
|     |          | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6  | 19. <sub>8</sub> |
|     |          | Die Unruhe des Pendels dauert bis ca. . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6  | 30.              |
| 398 | „ 28.    | Der 1. Theil der mässigen Störung besteht aus 2 ungleich langen Phasen. Nach einer Pause beginnt der 2. Theil (> förmig; die 3 Phasen desselben gehen in einander über, so dass sich nur die einzelnen Maxima bestimmen lassen. Die vorher ganz ruhige Kurve wird unmittelbar vor Beginn der Störung etwas breiter. Voraus geht eine langgezogene Anschwellung der Kurve. |    |                  |
|     |          | Anfang der Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21 | 50. <sub>6</sub> |
|     |          | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 22 | 9. <sub>6</sub>  |
|     |          | Abermaliges Anschwellen vor Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 22 | 19. <sub>1</sub> |
|     |          | Beginn der (> förmigen 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 22 | 23. <sub>2</sub> |
|     |          | Maximum der 1. Phase (3. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 25. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22 | 29. <sub>4</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 31. <sub>4</sub> |
|     |          | Beginn der 1. Phase des 2. Theiles der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 22 | 33. <sub>3</sub> |
|     |          | Maximum der 1. Phase (3. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 35. <sub>8</sub> |
|     |          | „ „ 2. „ (3. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 39. <sub>6</sub> |
|     |          | „ „ 3. „ (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 42. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22 | 45. <sub>1</sub> |
|     |          | Ende der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23 | 25. <sub>8</sub> |

| Nr.          | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h                                    | m                                                                                                                      |
|--------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1896.</b> |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                                                                                                                        |
| 399          | Januar 1. | Eine kleine doppelphasige Störung. Die erste, längere Phase hat die Gestalt einer Ellipse daran schliesst sich eine zweite $\langle \rangle$ förmige Phase. Schwach ausgeprägte Tremors gehen der Störung voraus.<br>Anfang der Tremors . . . . .<br>Beginn der 1. Phase der Hauptstörung (2. <sub>0</sub> ) . .<br>Ende der 1. Phase . . . . .<br>Maximum der 2. Phase (2. <sub>2</sub> ) . . . . .<br>Ende der 2. Phase . . . . .<br>Schwache Schwingungen, die nur als Zacken der 1 mm breiten Kurve erkennbar sind, dauern bis                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 23<br>23<br>23<br>23<br>23<br>23     | 3. <sub>7</sub><br>5. <sub>9</sub><br>14. <sub>4</sub><br>16. <sub>3</sub><br>18. <sub>9</sub><br>31. <sub>3</sub>     |
| 400          | „ 2.      | Der Hauptstörung gehen 2 Phasen schwacher Tremors voraus. Die Hauptstörung selber setzt scharf ein und erreicht bald ihr Maximum. An die kurze Maximalphase schliesst sich nach einer ziemlichen Abnahme der Schwingungsamplitude eine langgestreckte elliptische Störungsfigur, in der Einzelheiten nicht zu erkennen sind.<br>Anfang der Tremors, 1. Phase (1. <sub>6</sub> ), 2. Phase (1. <sub>8</sub> )<br>Beginn der Hauptstörung . . . . .<br>Maximum der Störung (7. <sub>2</sub> ) . . . . .<br>Ende der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20<br>20<br>20<br>21                 | 3. <sub>2</sub><br>8. <sub>6</sub><br>9. <sub>7</sub><br>10.                                                           |
| 401          | „ 4.      | Die Tremors bestehen aus 3 Phasen, von denen die beiden letzten eng an einander schliessen und von der ersten durch eine kleine ruhige Stelle getrennt sind. Die Hauptstörung setzt scharf ein und erreicht schnell ihr Maximum. Nach einer Einschnürung beginnt eine zweite ( $\rangle$ förmige Phase, die in ganz schwache Schwingungen ausgeht. Die Unruhe des Pendels dauert noch längere Zeit an.<br>Beginn der Tremors . . . . .<br>Die Amplitude der 1. Phase beträgt 1. <sub>5</sub> mm, der 2. und 3. 2. <sub>0</sub> mm.<br>Anfang der Hauptstörung, Versetzung des Pendels, Sg (S) . . . . .<br>Maximum der 1. Phase der Hauptstörung (12. <sub>2</sub> )<br>Ende der 1. Phase . . . . .<br>Maximum der 2. Phase (7. <sub>0</sub> ) . . . . .<br>Ende der 2. Phase . . . . .<br>Die Unruhe des Pendels dauert noch ca. 45 Min. | 17<br><br>18<br>18<br>18<br>18<br>18 | 56. <sub>6</sub><br><br>2. <sub>0</sub><br>5. <sub>7</sub><br>10. <sub>1</sub><br>13. <sub>9</sub><br>36. <sub>9</sub> |
| 402          | „ 5.      | Die Aufzeichnung dieser Störung ist durch den Papierwechsel unterbrochen; erhalten sind nur der Anfang der Störung und die letzten Schwingungen. Die Unterbrechung der Registrierung hat ca. 5 Min. gedauert. Nach der Amplitude der letzten Schwingungen zu urtheilen, ist die Störung keine bedeutende gewesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                                        |



| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | m                |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 403 | Januar 9. | Anfang der Tremors (1. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7  | 27. <sub>0</sub> |
|     |           | Anfang einer kleinen Phase (1. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  | 29. <sub>2</sub> |
|     |           | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7  | 31. <sub>1</sub> |
|     |           | Maximum der 1. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7  | 32. <sub>8</sub> |
|     |           | Beginn der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7  | 34. <sub>5</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8  | 8.               |
|     |           | Eine grosse Störung mit auffallenden, sowohl der Dauer wie der Amplitude nach bedeutenden Tremors, die in zwei durch eine kleine Pause getrennten Phasen verlaufen. Die Hauptstörung setzt gleich mit grossen Schwingungen ein. Mit dem Eintreten der Maximalschwingung ist eine Versetzung des Pendels in seinen Lagern verbunden. Nach derselben nimmt die Schwingungsamplitude schnell ab und tritt bald darauf eine kleine Pause ein. Beim Wiederbeginn der Schwingungen ist die Amplitude derselben nur halb so gross wie diejenige der Maximalphase und nimmt zuerst langsam unter Schwankungen, dann schneller und regelmässig ab. |    |                  |
|     |           | Anfang der Tremors (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14 | 34. <sub>0</sub> |
|     |           | Die Amplitude der Schwingungen wächst in der 1. Phase bis auf 5. <sub>6</sub> mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                  |
|     |           | Beginn der 2. Phase der Tremors (6. <sub>0</sub> ) . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14 | 58. <sub>5</sub> |
| 404 | „ 9.      | In der 2. Phase steigt die Amplitude bis auf 7 mm und verringert sich wieder bis auf 5. <sub>mm</sub> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                  |
|     |           | Eine kleine ruhige Stelle trennt die Hauptstörung von den Tremors.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                  |
|     |           | Beginn der Hauptstörung Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 | 6. <sub>5</sub>  |
|     |           | Maximum der Störung (36. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 | 17. <sub>2</sub> |
|     |           | Kurze ruhige Stelle . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 | 22. <sub>9</sub> |
|     |           | Der 2. Theil der Hauptstörung beginnt mit einer Schwingungsamplitude von 16 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16 | 3. <sub>9</sub>  |
| 405 | „ 10.     | Der Störung gehen vier stetig wachsende Anschwellungen voraus. Bei der ersten ist es wegen ihrer länglichen, von der für die Tremors eigenthümlichen Form ganz abweichenden Gestalt fraglich, ob sie zur Störung zu rechnen ist. Die vierte geht unmittelbar in die Hauptstörung über. Letztere ist (> förmig, bricht aber nach dem Maximum in Folge einer kleinen Versetzung des Pendels schroff ab. Der 2. Theil besteht aus kleinen Schwingungen, die allmählich an Amplitude abnehmen.                                                                                                                                                |    |                  |
|     |           | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22 | 39. <sub>9</sub> |
|     |           | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 43. <sub>2</sub> |
|     |           | Maximum derselben (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 22 | 45. <sub>6</sub> |
|     |           | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 22 | 58. <sub>4</sub> |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  | m    |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 406 | Januar 10. | Anfang der 1. vorausgehenden Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3  | 28.4 |
|     |            | Maximum der 2. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3  | 44.3 |
|     |            | „ „ 3. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3  | 53.0 |
|     |            | Beginn der 4. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4  | 4.7  |
|     |            | Maximum derselben (2.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 9.4  |
|     |            | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 14.0 |
|     |            | Maximum der Schwingungen (10.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  | 20.2 |
|     |            | Versetzung des Pendels Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  | 21.6 |
|     |            | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  | 50.3 |
|     |            | Die 1. Phase der mässigen Störung setzt scharf ein; die 2. Phase ist (> förmig. Die Tremors sind schwach entwickelt und wegen der vorhergehenden mikroseismischen Unruhe ihrem Anfange nach nicht sicher zu bestimmen.                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |
|     |            | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9  | 23.0 |
|     |            | 1. Maximum derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 28.5 |
|     |            | 2. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 34.1 |
|     |            | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung (2.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | 36.2 |
| 407 | „ 11.      | Maximum der 1. Phase (6.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | 39.5 |
|     |            | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9  | 43.0 |
|     |            | Die 2. Phase endet . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9  | 53.1 |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 | 6.5  |
|     |            | Eine kleine doppelphasige Störung. Beide Phasen haben gleiche Maximalamplitude, sind (> förmig und gehen in einander über.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |
| 408 | „ 11.      | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6  | 47.9 |
|     |            | Maximum der 1. Phase (2.3) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6  | 50.2 |
|     |            | „ „ 2. „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6  | 52.9 |
|     |            | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7  | 7.0  |
| 409 | „ 15.      | Der Anfang der Störung ist durch starke mikroseismische Unruhe verdeckt. Die sichtbare Störung beginnt mit einer (<) förmigen Phase. Es folgen zwei weitere Phasen, von denen nur die Maxima deutlich hervortreten.                                                                                                                                                                                                                                         |    |      |
|     |            | Anfang der sichtbaren Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 | 46.0 |
|     |            | Anfang der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 50.6 |
|     |            | Maximum derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 | 54.4 |
|     |            | „ der 3. Phase (2.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 | 57.4 |
| 409 | „ 15.      | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16 | 7.0  |
|     |            | Die Störung liegt inmitten einer ziemlich starken mikroseismischen Bewegung, so dass sich der Anfang der Störung nicht erkennen lässt. Nur die Maximalphase hebt sich durch die Grösse ihrer Amplitude deutlich von den mikroseismischen Schwingungen ab. Auch die kurz vorhergehenden Schwingungen gehören sicher der seismischen Störung an, stellen aber nicht die Tremors dar, die vielmehr durch die mikroseismischen Bewegungen verdeckt sein werden. |    |      |
|     |            | Beginn der seismischen Schwingungen (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 | 22.  |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h  | m                |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 410 | Januar 18. | Maximum der Hauptstörung (7. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 | 30. <sub>4</sub> |
|     |            | Ende der Störung frühestens . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 21 | 5. <sub>7</sub>  |
|     |            | Eine kleine, aber ganz deutliche Störung. Die Tremors bestehen aus 3 Phasen, von denen die beiden letzten nahe bei einander liegen und von der ersten durch eine ruhige Stelle getrennt sind. Die Hauptstörung ist (>) förmig und besteht aus mehreren, mindestens 4 Phasen, welche fast gleiche Amplitude haben und sich nur an den gezackten Rändern der Störungsfigur unterscheiden lassen. Den Tremors geht eine schwache Anschwellung voraus; dieselbe muss noch mit zur Störung gerechnet werden, da das bis zur 1. deutlichen Phase der Tremors folgende Kurvenstück im Gegensatz zu der vorausgehenden ganz ruhigen Kurve noch weitere schwache Anschwellungen zeigt. |    |                  |
|     |            | Anschwellung der Kurve . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 39. <sub>4</sub> |
|     |            | 1. Phase der Tremors (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 | 1. <sub>6</sub>  |
|     |            | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 | 10. <sub>1</sub> |
|     |            | Maximum der 2. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 | 14. <sub>7</sub> |
|     |            | Ende der letzten Phase der Hauptstörung . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 | 21. <sub>6</sub> |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 | 28. <sub>3</sub> |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                  |
| 411 | „ 18.      | Die kleine Störung ist dadurch bemerkenswerth, dass sie mit ganz kleinen Schwingungen anfängt und ihr Maximum erst gegen das Ende erreicht. Die Störung ist also (<) förmig. Nach einer Pause folgen noch 2 kleine Phasen, den Schluss bildet eine lange Anschwellung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                  |
|     |            | Anfang der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22 | 56. <sub>8</sub> |
|     |            | 1. Phase der Störung (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 23 | 1. <sub>0</sub>  |
|     |            | 2. „ „ „ (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23 | 3. <sub>7</sub>  |
|     |            | 3. „ „ „ zugleich Maximum (2. <sub>2</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23 | 6. <sub>4</sub>  |
|     |            | Ende der Hauptstörung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 23 | 8. <sub>6</sub>  |
|     |            | Maximum der 1. nachträglichen Phase (1. <sub>5</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23 | 14. <sub>6</sub> |
|     |            | „ „ 2. „ „ (1. <sub>2</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 23 | 18. <sub>6</sub> |
|     |            | Maximum der letzten Anschwellung (1. <sub>3</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 23 | 22. <sub>7</sub> |
|     |            | Ende der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 23 | 36.              |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                  |
| 412 | „ 21.      | Die Figur erweckt den Eindruck, als wenn zwei Störungen unmittelbar auf einander folgten. Die 2. Störungsfigur ist bald nach ihrem Beginn durch den Papierwechsel unterbrochen. Auf dem neuen Bogen setzt die Störung gleich mit der Hauptphase ein, auf welche noch mehrere kleine Phasen folgen. Der 1. Störung gehen schwache Tremors voraus. Die Hauptstörung setzt sich aus 3 Phasen zusammen, von denen die mittlere die Maximalamplitude aufweist.                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |
|     |            | 1. Störung:<br>Anfang der Tremors: In allen Phasen (1. <sub>8</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6  | 38. <sub>9</sub> |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | m                |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 413 | Januar 21. | Ende der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6  | 58. <sub>0</sub> |
|     |            | Beginn der Hauptstörung. Erste Phase (2. <sub>2</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 59. <sub>3</sub> |
|     |            | Anfang der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7  | 6. <sub>1</sub>  |
|     |            | Maximum der Störung (5. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7  | 10. <sub>2</sub> |
|     |            | Ende der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7  | 14. <sub>8</sub> |
|     |            | Ende der 3. Phase (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7  | 28. <sub>7</sub> |
|     |            | 2. Störung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                  |
|     |            | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung (3. <sub>0</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7  | 47. <sub>1</sub> |
|     |            | Maximum der 2. Phase (6. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  | 51. <sub>2</sub> |
|     |            | Nach einer Einschnürung setzt die Maximal-<br>phase ein und erreicht ihr Maximum (8. <sub>0</sub> ) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8  | 0. <sub>1</sub>  |
|     |            | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8  | 0. <sub>7</sub>  |
|     |            | Ende der 2. Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8  | 25. <sub>2</sub> |
|     |            | Eine schwache > förmige Störung mit ganz all-<br>mählich abnehmender Schwingungsamplitude.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                  |
| 414 | „ 26.      | Anfang der Störung (2. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12 | 52. <sub>5</sub> |
|     |            | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13 | 27. <sub>9</sub> |
| 415 | „ 29.      | Eine grosse und lange Störung mit vielen Phasen.<br>Die Tremors entwickeln sich ganz allmählich<br>aus der vorher ganz ruhigen 0. <sub>8</sub> mm breiten<br>Kurve, welche bis auf 1. <sub>2</sub> mm anschwillt und<br>ein verwaschenes Aussehen annimmt. Darauf<br>folgt mit scharfem Einsatz eine geschlossene<br>Phase der Tremors mit einer Amplitude von<br>2. <sub>0</sub> mm. An diese schliessen unmittelbar 2<br>kleinere Phasen mit abnehmender Amplitude<br>(1. <sub>3</sub> mm und 1. <sub>6</sub> mm). Der 1. Theil der unmittel-<br>bar an die letzte Phase der Tremors an-<br>schliessenden Hauptstörung besteht aus 3<br>Phasen von zunehmender Amplitude (3. <sub>5</sub> mm,<br>6. <sub>8</sub> mm, 12. <sub>0</sub> mm). Die letzte dieser 3 Phasen<br>bricht schroff ab. Im 2. Theil erreicht die<br>Störung in 3 Stufen ihre Maximalamplitude.<br>Den Schluss bilden zahlreiche kleine, gesonderte<br>Phasen. |    |                  |
|     |            | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15 | 31. <sub>8</sub> |
|     |            | Maximum der geschlossenen Phase der Tremors<br>(2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 | 38. <sub>6</sub> |
|     |            | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 | 44. <sub>0</sub> |
|     |            | Maximum der Hauptstörung (22. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16 | 10. <sub>8</sub> |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 17 | 57. <sub>9</sub> |
|     |            | Eine kleine, aber typische Störung. Die Tremors<br>bestehen aus 2 Phasen, einer ersten kleineren<br>(1. <sub>5</sub> mm) kürzeren und einer zweiten grösseren<br>(2. <sub>0</sub> mm) und längeren. Die Hauptstörung ist<br>> förmig mit regelmässig abnehmender Am-<br>plitude. Nach dem Ende derselben folgt noch<br>eine kleine Anschwellung. Voraus gehen drei<br>Anschwellungen der Kurve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |
| 415 | „ 29.      | Anfang der 1. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  | 19. <sub>6</sub> |
|     |            | Maximum der 2. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1  | 35. <sub>5</sub> |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                             | h  | m    |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |            | Maximum der 3. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                           | 1  | 38.4 |
|     |            | Anfang der 1. Phase der Hauptstörung . . .                                                                                                                                                                      | 2  | 7.4  |
|     |            | Maximum der 1. Phase der Hauptstörung (1.5)                                                                                                                                                                     | 2  | 8.2  |
|     |            | „ „ 2. „ „ „ (2.0)                                                                                                                                                                                              | 2  | 10.4 |
|     |            | Anfang der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                               | 2  | 12.1 |
|     |            | Maximum der Hauptstörung (2.8) . . . . .                                                                                                                                                                        | 2  | 13.6 |
|     |            | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                 | 2  | 24.5 |
|     |            | Maximum der Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                              | 2  | 38.2 |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                               | 2  | 54.5 |
| 416 | Februar 3. | Eine kleine (> förmige Störung.                                                                                                                                                                                 |    |      |
|     |            | Beginn des Vorbebens . . . . .                                                                                                                                                                                  | 16 | 59.6 |
|     |            | Maximum der Störung (3.0) . . . . .                                                                                                                                                                             | 17 | 3.4  |
|     |            | Ende der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                  | 17 | 30.  |
| 417 | „ 9.       | Die Störung ist trotz ihrer Kleinheit mit einer Versetzung des Pendels in seinen Lagern verknüpft. Die Tremors machen sich durch das verwaschene Aussehen der Kurve vor der (> förmigen Hauptstörung bemerkbar. |    |      |
|     |            | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                    | 22 | 51.6 |
|     |            | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                               | 23 | 2.8  |
|     |            | Maximum der Störung (4.0) Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                      | 23 | 3.6  |
|     |            | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                      | 23 | 9.1  |
| 418 | „ 14.      | Kleine (> förmige Störung. Die Schwingungsamplitude nimmt vom Maximum an zuerst schneller, dann langsamer ab.                                                                                                   |    |      |
|     |            | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                    | 17 | 58.3 |
|     |            | Maximum der Störung (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                             | 18 | 1.3  |
|     |            | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                      | 18 | 20.3 |
| 419 | „ 23.      | Von dieser Störung sind nur fünf Phasen erkennbar, die jedenfalls der Hauptstörung angehören. Etwa vorausgehende Bewegungen sind in Folge der Unruhe des Pendels verloren gegangen. Anfang nicht sicher.        |    |      |
|     |            | Beginn der 1. Phase . . . . . ca.                                                                                                                                                                               | 12 | 26.0 |
|     |            | Maximum derselben . . . . .                                                                                                                                                                                     | 12 | 27.4 |
|     |            | „ der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                        | 12 | 28.7 |
|     |            | „ „ 3. „ (2.4) . . . . .                                                                                                                                                                                        | 12 | 31.6 |
|     |            | „ „ 4. „ . . . . .                                                                                                                                                                                              | 12 | 35.7 |
|     |            | „ „ 5. „ . . . . .                                                                                                                                                                                              | 12 | 38.5 |
| 420 | März 1.    | Kleine, zweiphasige Störung, deren erste Phase (<) förmig ist. Die Tremors bilden eine Phase für sich. Voraus gehen 2 schwache Anschwellungen in einem ganz ruhigen Kurvenstück.                                |    |      |
|     |            | Anfang der 1. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                            | 6  | 34.9 |
|     |            | Maximum der 2. Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                           | 6  | 42.9 |
|     |            | Geschlossene Phase der Tremors (1.2) . . . . .                                                                                                                                                                  | 6  | 56.5 |
|     |            | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                               | 6  | 58.4 |
|     |            | Maximum der 1. Phase (3.0) . . . . .                                                                                                                                                                            | 7  | 2.2  |

| Nr. | Datum   | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | m                |
|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 421 | März 2. | Maximum der 2. Phase (2. <sub>g</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7  | 6. <sub>9</sub>  |
|     |         | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7  | 11. <sub>5</sub> |
|     |         | Der Haupttheil der Störung ist (> förmig. Die Schwingungsamplitude nimmt vom Maximum an zuerst schnell, dann langsam ab. Die Tremors bestehen in 2 geschlossenen kleinen Phasen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                  |
|     |         | Anfang der Tremors. 1. Phase (1. <sub>2</sub> ), 2. Phase (1. <sub>6</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8  | 38. <sub>2</sub> |
|     |         | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8  | 44. <sub>1</sub> |
|     |         | Maximum derselben (4. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8  | 47. <sub>4</sub> |
| 422 | „ 3.    | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | 7. <sub>8</sub>  |
|     |         | Die Störung liegt inmitten einer beträchtlichen mikroseismischen Unruhe, welche plötzlich dadurch scharf unterbrochen wird, dass der Lichtpunkt auf kurze Zeit verschwindet. Vom Augenblicke des Wiedererscheinens desselben an nimmt die Schwingungsamplitude schnell ab. Eine abermalige Anschwellung kennzeichnet sich durch die Grösse der Amplitude als noch zur seismischen Störung gehörig.                                                                                                                                                                                                                                |    |                  |
|     |         | Unterbrechung der Kurve . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 21 | 43. <sub>2</sub> |
|     |         | Wiedererscheinen des Lichtpunktes (8. <sub>0</sub> ) . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21 | 45. <sub>4</sub> |
| 423 | „ 4.    | Ende der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22 | 7.               |
|     |         | Die Hauptstörung wird durch eine kleine Phase eröffnet, welche sich scharf von den Tremors abhebt. Darnach nehmen die Schwingungen so stark an Amplitude zu, dass der Lichtpunkt bald keinen Eindruck mehr hinterlässt. Beim Wiedererscheinen desselben ist das Pendel in seinen Lagern versetzt. Der Augenblick der Versetzung lässt sich nicht bestimmen. Nach dem Ende der Maximalphase folgt noch eine grosse Zahl kleiner Phasen von verschieden grosser Schwingungsamplitude. Das Ende der seismischen Störung lässt sich nicht genau angeben, da sich an dieselbe eine ziemlich starke mikroseismische Unruhe anschliesst. |    |                  |
|     |         | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5  | 33. <sub>1</sub> |
|     |         | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5  | 48. <sub>0</sub> |
|     |         | Maximum derselben (10. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5  | 48. <sub>9</sub> |
|     |         | Der Lichtpunkt verschwindet (26. <sub>0</sub> ) . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5  | 54. <sub>4</sub> |
|     |         | Nach der Versetzung des Pendels Sg (S) erscheint der Lichtpunkt wieder . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5  | 56. <sub>3</sub> |
|     |         | Ende der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7  | 30.              |
|     |         | Die Störung liegt inmitten einer starken mikroseismischen Unruhe. Erkennbar sind daher nur Anfang und Maximum des Haupttheils.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                  |
|     |         | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17 | 23. <sub>4</sub> |
| 424 | „ 4.    | Maximum (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17 | 26. <sub>1</sub> |
|     |         | Ende . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 17 | 31. <sub>6</sub> |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h                                | m                                                                                                                   |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 425 | März 11. | Eine kleine $\langle \rangle$ förmige Störung mit leichter vorausgehender Anschwellung der ganz ruhigen Kurve.<br>Beginn der Anschwellung . . . . .<br>Anfang der Hauptstörung . . . . .<br>Maximum (1. <sub>8</sub> ) . . . . .<br>Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22<br>22<br>22<br>22             | 32. <sub>6</sub><br>35. <sub>0</sub><br>37. <sub>5</sub><br>55. <sub>7</sub>                                        |
| 426 | „ 14.    | Eine mässige, aber lange Störung. Auf die erste $\langle \rangle$ förmige Phase des Haupttheils folgt die $\triangleleft$ förmige Maximalphase, welche mit dem Maximum schroff endet. Nach einer kleinen Phase, die sich unmittelbar an das Maximum anschliesst, bildet den Schluss eine grosse Zahl von Phasen mit stetig abnehmender Amplitude. Die Tremors entwickeln sich ganz allmählich aus der vorher ruhigen Kurve bis zu einem Maximum von 1. <sub>3</sub> mm. Im Weiteren lassen sich 8 geschlossene kleine Phasen unterscheiden.<br>Anfang der Tremors . . . . .<br>Beginn der 1. Phase der Hauptstörung . . .<br>Maximum der 2. Phase (2. <sub>8</sub> ) . . . . .<br>Ende der Störung . . . . . | 3<br>4<br>4<br>6                 | 58. <sub>6</sub><br>24. <sub>5</sub><br>32. <sub>5</sub><br>3. <sub>8</sub>                                         |
| 427 | „ 27.    | In Folge einer mässigen mikroseismischen Unruhe ist von der $\langle \rangle$ förmigen Störung sicher nur der ziemlich scharfe Anfang bestimmbar. Von den vorausgehenden Bewegungen ist die grosse Zahl zusammenhängender Phasen jedenfalls zur Störung zu rechnen. Ob die noch weiter zurückliegende allmähliche Anschwellung der Kurve mit zur Störung gehört, ist zweifelhaft.<br>Anfang der Anschwellung . . . . .<br>Beginn der zusammenhängenden Phasen (2. <sub>2</sub> ) .<br>Anfang der Hauptstörung . . . . .<br>Maximum (5. <sub>0</sub> ) . . . . .<br>Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                           | 14<br>14<br>14<br>14<br>15       | 12. <sub>0</sub><br>24. <sub>2</sub><br>47. <sub>5</sub><br>52. <sub>9</sub><br>1. <sub>1</sub>                     |
| 428 | April 5. | Die Hauptstörung ist $\langle \rangle$ förmig. Es folgt eine langgestreckte Anschwellung. Voraus gehen mehrere kleine Phasen gleicher Schwingungsamplitude.<br>Anfang der Vorbeben (1. <sub>3</sub> ) . . . . .<br>Ende derselben . . . . .<br>Beginn der Hauptstörung . . . . .<br>Maximum (2. <sub>2</sub> ) . . . . .<br>Ende derselben . . . . .<br>Ende der nachfolgenden Anschwellung . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>15 | 6. <sub>4</sub><br>16. <sub>2</sub><br>21. <sub>7</sub><br>25. <sub>7</sub><br>32. <sub>6</sub><br>49. <sub>0</sub> |
| 429 | „ 6.     | Eine mässige, durch die lange Dauer der Tremors ausgezeichnete Störung. Wie bei Nr. 426 erbreitert sich die Kurve zunächst ganz all-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                                                                                                                     |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h  | m                |
|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
|     |          | mählich bis auf 1. <sub>3</sub> mm. In der 1. Phase vergrössert sich die Amplitude der Schwingungen bis auf 2. <sub>2</sub> mm, in der 3. und grössten bis auf 2. <sub>4</sub> mm. Es folgen noch 4 an einander schliessende kleine Phasen mit 1. <sub>3</sub> mm Amplitude. Die 1. Phase der Hauptstörung wird durch die Versetzung des Pendels abgeschnitten. Die 2. Phase enthält das Maximum, von dem an die ferneren Phasen langsam an Amplitude abnehmen.                                                      |    |                  |
|     |          | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 7. <sub>7</sub>  |
|     |          | Maximum der 1. Phase der Tremors (2. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22 | 22. <sub>7</sub> |
|     |          | „ „ 2. „ „ „ (2. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 22 | 28. <sub>1</sub> |
|     |          | Beginn der 1. Phase der „Hauptstörung“ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 47. <sub>3</sub> |
|     |          | Maximum der 1. Phase der Hauptstörung (6. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                  |
|     |          | Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 50. <sub>1</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase (7. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22 | 55. <sub>5</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 23 | 50. <sub>1</sub> |
| 430 | April 7. | Der erste Theil dieser ziemlich starken und langen Störung enthält 3 mittelmässige Phasen. Nach einer starken Einschnürung der Kurve tritt das erste Maximum ein, welches mit einer Versetzung des Pendels verknüpft ist. Im zweiten, bald darauf erfolgenden Maximum erreicht die Schwingungsamplitude fast den gleichen Betrag wie im ersten. Zahlreiche Phasen von abnehmender Amplitude bilden den Schluss. Die Tremors setzen mit 2 kleinen Phasen ein, in 3 weiteren Phasen steigt die Amplitude bis auf 3 mm. |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  | 9. <sub>1</sub>  |
|     |          | Zunahme der Amplitude (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 20. <sub>0</sub> |
|     |          | Erster Theil: Anfang der 1. Phase der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  | 28. <sub>2</sub> |
|     |          | Maximum der 1. Phase der Hauptstörung (7. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 30. <sub>9</sub> |
|     |          | „ „ 2. „ „ „ (8. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0  | 36. <sub>5</sub> |
|     |          | Zweiter Theil: 1. Maximum (14. <sub>8</sub> ) Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0  | 55. <sub>5</sub> |
|     |          | 2. Maximum (14. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  | 1. <sub>0</sub>  |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  | 30.              |
| 431 | „ 8.     | In einem ganz ruhigen Kurvenstück eine kleine Störung, in welcher man 6 Phasen von fast gleicher Amplitude unterscheiden kann. Die 1. Phase ist <) förmig. Auf die letzte Phase folgen noch mehrere kleine Anschwellungen, die sich durch ihr verwaschenes Aussehen kenntlich machen. Die Vorbeben sind minimal.                                                                                                                                                                                                     |    |                  |
|     |          | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19 | 6. <sub>2</sub>  |
|     |          | Maximum der 1. Phase (1. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19 | 25. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 | 11. <sub>7</sub> |
| 432 | „ 9.     | Die Störung ist dadurch auffallend, dass sie trotz der kleinen Schwingungsamplitude mit einer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                  |



| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h  | m                |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 433 | April 10 | Versetzung des Pendels verknüpft ist. Der Hauptstörung geht unmittelbar eine kleine Phase der Tremors voraus; aber schon vor dieser liegen 3 Anschwellungen der Kurve, die mit zu den Tremors zu rechnen sind.                                                                                                                                                                 |    |                  |
|     |          | Anfang der Tremors, erste Anschwellung der Kurve . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  | 14. <sub>5</sub> |
|     |          | Letzte Phase der Tremors (1. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1  | 44. <sub>0</sub> |
|     |          | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1  | 45. <sub>1</sub> |
|     |          | Maximum der 1. Phase (6. <sub>3</sub> ) Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1  | 47. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3  | 6. <sub>3</sub>  |
|     |          | Von dieser sehr grossen und langen, mit einer starken Versetzung des Pendels verbundenen Störung sind leider wenig Einzelheiten sichtbar. Auf die kurzen und schwachen Tremors folgt die Hauptstörung mit einer kleinen Phase. Eine zweite etwas grössere ist schon verwaschen. Im weiteren sind nur noch 2 Pausen erkennbar, zwischen denen die Versetzung erfolgt sein muss. |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9  | 56. <sub>4</sub> |
|     |          | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 | 2. <sub>0</sub>  |
|     |          | Erste Pause Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 | 31. <sub>3</sub> |
|     |          | Zweite „ „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 | 51. <sub>0</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14 | 7. <sub>3</sub>  |
| 434 | „ 11.    | Eine mässige vielphasige Störung, deren Haupttheil scharf einsetzt. Der Anfang der Vorbeben ist bei der Unruhe des Pendels nicht mit Sicherheit zu bestimmen.                                                                                                                                                                                                                  |    |                  |
|     |          | Anfang einer leichten Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 | 3. <sub>6</sub>  |
|     |          | Kleine geschlossene Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15 | 17. <sub>2</sub> |
|     |          | Beginn der Hauptstörung (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 | 25. <sub>4</sub> |
|     |          | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 | 33. <sub>4</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 | 39. <sub>1</sub> |
|     |          | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 | 44. <sub>6</sub> |
|     |          | Anfang der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 | 48. <sub>6</sub> |
|     |          | 1. Maximum (2. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15 | 51. <sub>1</sub> |
|     |          | 2. „ (3. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 | 53. <sub>5</sub> |
|     |          | Ende der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 | 56. <sub>8</sub> |
|     |          | Maximum der 4. Phase (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 | 58. <sub>2</sub> |
|     |          | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16 | 8. <sub>8</sub>  |
|     |          | Maximum der grössten Phase der Nachbeben (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16 | 11. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16 | 14. <sub>5</sub> |
| 435 | „ 13.    | In Folge mikroseismischer Unruhe lässt sich nur Anfang und Ende der Störung bestimmen. Einzelheiten der Figur sind nicht zu erkennen.                                                                                                                                                                                                                                          |    |                  |
|     |          | Beginn der Störung (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14 | 7. <sub>2</sub>  |
|     |          | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14 | 23. <sub>6</sub> |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | m                |
|-----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 436 | April 13. | Die Störungsfigur wird von der Kurve des 14. April geschnitten und ist deswegen nicht in allen Theilen deutlich erkennbar. Vor dem Beginne der Störung decken sich die Kurven der beiden Tage. Es lässt sich aus diesem Grunde nicht feststellen, ob die ersten, schon verhältnissmässig starken Schwingungen den Anfang der ganzen Störung bilden. Die Hauptstörung beginnt mit 3 mässig starken Phasen. Nach einer Einschnürung folgt eine grosse Zahl unsymmetrischer Schwingungen, die den Eindruck erwecken, als wenn das Pendel fortwährend seine Nullpunktslage verändert habe. Das Resultat dieser Bewegungen ist eine bleibende Versetzung des Pendels in seinen Lagern. |    |                  |
|     |           | Beginn der Tremors (2. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 | 51. <sub>4</sub> |
|     |           | Anfang der 1. Phase der Hauptstörung (4. <sub>4</sub> ) .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 | 56. <sub>8</sub> |
|     |           | Einschnürung, Beginn der unsymmetrischen Schwingungen Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 21 | 5. <sub>0</sub>  |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22 | 56. <sub>9</sub> |
| 437 | „ 16.     | Eine $\triangleright$ förmige Störung wie von einem einfachen Stoss. Die vorher ganz ruhige Kurve wird zunächst etwas verwaschen, dann tritt sofort die Maximalamplitude 2. <sub>6</sub> mm ein, worauf ein regelmässiges Ausschlagen folgt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                  |
|     |           | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 | 41. <sub>8</sub> |
|     |           | Maximum . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 | 43. <sub>3</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 | 54. <sub>4</sub> |
| 438 | „ 16/17.  | Eine mässig starke, $\langle \rangle$ förmige Störung im ersten Theil; der zweite Theil ist $\triangleright$ förmig. Zwei kleine Anschwellungen der Kurve vor dem Beginn der Hauptstörungen bilden die Tremors.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                  |
|     | „ 16.     | Beginn der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 23 | 35. <sub>7</sub> |
|     |           | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23 | 41. <sub>3</sub> |
|     |           | Maximum des 1. Theils der Hauptstörung (3. <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23 | 47. <sub>9</sub> |
|     | „ 17.     | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0  | 34. <sub>3</sub> |
| 439 | „ 18.     | Die mässig starke Störung ist mit einer verhältnissmässig bedeutenden Versetzung des Pendels verbunden; letztere erfolgt gleichzeitig mit dem Eintreten des Maximums, so dass die Störung $\triangleright$ förmig ist. Der Versetzung geht eine kleine Phase mit ganz gleichen Schwingungsamplituden voraus. Die Tremors beginnen mit zwei zusammenhängenden Anschwellungen, an die sich eine besondere Phase mit grösserer Schwingungsamplitude schliesst. Tremors und Hauptstörung sind durch eine kleine Pause getrennt.                                                                                                                                                       |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6  | 31. <sub>2</sub> |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h  | m                |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
|     |           | Ende der 2. Phase der Tremors (2. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6  | 50. <sub>7</sub> |
|     |           | Beginn der 2. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6  | 52. <sub>6</sub> |
|     |           | Beginn der Hauptstörung, Maximum (11. <sub>0</sub> ) Sg (N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7  | 1. <sub>1</sub>  |
|     |           | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7  | 20. <sub>1</sub> |
|     |           | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7  | 31. <sub>1</sub> |
| 440 | April 19. | Der erste Theil dieser ziemlich grossen Störung besteht aus 3 Phasen, von denen jede die vorhergehende an Schwingungsamplitude übertrifft. Die beiden letzten Phasen, welche unmittelbar an einander schliessen, sind von der ersten, der kleinsten, durch ein kleines ruhiges Kurvenstück getrennt. Der zweite Theil setzt scharf ein und enthält grosse Schwingungen von stetig wechselnder Amplitude. Das Ende dieser Phase ist ebenso schroff wie der Anfang. Den Schluss bilden zahlreiche kleine Phasen von geringer und allmählich abnehmender Amplitude. |    |                  |
|     |           | Erste Spuren der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 | 13. <sub>0</sub> |
|     |           | Anfang der 1. Phase (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 | 16. <sub>2</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 | 20. <sub>0</sub> |
|     |           | Anfang der 2. Phase (3. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 | 22. <sub>7</sub> |
|     |           | Beginn der 3. Phase (5. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12 | 32. <sub>2</sub> |
|     |           | Anfang der Maximalphase des 2. Theils . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12 | 44. <sub>8</sub> |
|     |           | Maximum der Phase (23. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 | 49. <sub>3</sub> |
|     |           | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 | 58. <sub>8</sub> |
|     |           | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14 | 20. <sub>6</sub> |
| 441 | „ 19.     | Kleine mehrphasige Störung, von welcher nur die beiden ersten Phasen sich deutlich abheben. Eine langgestreckte, bis auf eine Amplitude von 1. <sub>4</sub> mm zunehmende Anschwellung geht voraus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18 | 1. <sub>0</sub>  |
|     |           | Ende der Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18 | 16. <sub>8</sub> |
|     |           | Beginn der 1. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18 | 20. <sub>4</sub> |
|     |           | Maximum der 2. Phase (3. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18 | 27. <sub>0</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18 | 58. <sub>1</sub> |
| 442 | „ 20.     | Eine kleine knopfartige Anschwellung mit darauf folgender verwaschener Kurve. Ein ebensolches kleineres Stück geht voraus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  | 56. <sub>2</sub> |
|     |           | Beginn der knopfartigen Anschwellung . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5  | 3. <sub>7</sub>  |
|     |           | Maximum derselben (1. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5  | 5. <sub>9</sub>  |
|     |           | Ende . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5  | 18. <sub>4</sub> |
| 443 | „ 21.     | Die Störung gleicht der in Nr. 441 beschriebenen vollkommen, nur mit dem Unterschiede, dass die Amplitude kleiner ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1  | 27. <sub>3</sub> |
|     |           | Beginn des Haupttheils . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 47. <sub>9</sub> |
|     |           | Maximum der 1. Phase (1. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  | 53. <sub>3</sub> |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | m                |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 444 | April 21. | Maximum der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | 56. <sub>0</sub> |
|     |           | „ „ 3. „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  | 58. <sub>7</sub> |
|     |           | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | 25. <sub>9</sub> |
|     |           | Im Aeusseren der unter Nr. 441 beschriebenen ähnlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |
|     |           | Anfang der 1. Phase des Vorbebens (1. <sub>2</sub> ) . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  | 53. <sub>4</sub> |
|     |           | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5  | 4. <sub>3</sub>  |
|     |           | Maximum derselben (2. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5  | 7. <sub>0</sub>  |
| 445 | Mai 1.    | Maximum der 2. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5  | 10. <sub>8</sub> |
|     |           | „ „ 3. „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5  | 12. <sub>3</sub> |
|     |           | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5  | 42. <sub>6</sub> |
|     |           | Die Hauptstörung besteht aus mehreren gleich grossen Phasen. Der Anfang der Störung ist < förmig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                  |
|     |           | Beginn des Vorbebens . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 23 | 4. <sub>2</sub>  |
|     |           | Anfang der Hauptstörung (1. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 23 | 10. <sub>5</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23 | 13. <sub>7</sub> |
| 446 | „ 2.      | Ende der Nachbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23 | 24. <sub>6</sub> |
|     |           | Kleine < förmige Störung, in welcher die Vorbeben in die Hauptstörung übergehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                  |
|     |           | Anfang der Vorbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3  | 23. <sub>3</sub> |
|     |           | Beginn der Hauptstörung (2. <sub>4</sub> ) . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3  | 38. <sub>7</sub> |
|     |           | Ende der 2. Phase derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3  | 40. <sub>6</sub> |
|     |           | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3  | 48. <sub>0</sub> |
| 447 | „ 2.      | Die Störung liegt inmitten mikroseismischer Unruhe. Da die Amplitude klein ist, so lässt sich nur das Maximum mit Sicherheit angeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14 | 25. <sub>6</sub> |
|     |           | Maximum (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14 | 26. <sub>7</sub> |
|     |           | Ende . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14 | 28. <sub>6</sub> |
| 448 | „ 3.      | Die Störungsfigur weicht in ihrem Aussehen von allen andern in auffallender Weise dadurch ab, dass sich die Schwingungen nicht zu einzelnen Gruppen vereinigen. Die Störung setzt gleich mit einer ziemlich bedeutenden Schwingung schroff ein, nimmt schnell ab, um nach mehreren kleinen Schwingungen zum Maximum wieder anzusteigen. An dieses schliesst sich nach einer kleinen Pause ein sekundäres Maximum. Es folgt eine grosse Zahl kleiner Phasen, von einzelnen grösseren unterbrochen. Bemerkenswerth ist auch die lange Dauer der Störung. Eine kleine verwaschene Stelle vor dem schroffen Anfang ist vielleicht durch die Tremors veranlasst, die aber im Verhältniss zu der grossen Störung minimal wären. |    |                  |
|     |           | Anfang der verwaschenen Stelle . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 | 26. <sub>2</sub> |
|     |           | Beginn der Hauptstörung (11. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 | 33. <sub>5</sub> |
|     |           | Maximum der Hauptstörung (12. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 | 53. <sub>3</sub> |
|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |
|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                  |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h  | m                |
|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 449 | Mai 4.   | Sekundäres Maximum (9. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 57. <sub>4</sub> |
|     |          | Ende der Phase des 2. Maximums . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16 | 1. <sub>2</sub>  |
|     |          | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 19 | 0. <sub>1</sub>  |
|     |          | Die Störung besteht aus zwei vollkommen getrennten Theilen, so dass es sich wohl um zwei verschiedene Erdbebenstörungen handelt. Der erste Theil umfasst 2 Phasen, von denen die zweite (> förmig ist. Die Tremors sind als eine mässige Anschwellung ausgeprägt. Der 2. Theil der Störung ähnelt in ihrem Aeussern der ersten im ganzen, ist aber länger und hat eine etwas grössere Amplitude der Schwingungen.                                             |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22 | 33. <sub>1</sub> |
|     |          | Anfang der 1. Phase der Hauptstörung . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 22 | 48. <sub>7</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase der Hauptstörung (3. <sub>0</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22 | 53. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende des 1. Theils der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22 | 57. <sub>4</sub> |
|     |          | Anfang der 1. Phase des 2. Theils der Störung .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 23 | 0. <sub>7</sub>  |
|     |          | Maximum der 2. „ „ „ „ „ „ (4. <sub>0</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23 | 9. <sub>1</sub>  |
| 450 | „ 5.     | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23 | 26. <sub>4</sub> |
|     |          | Eine > förmige Störung wie von einem einfachen Stosse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                  |
| 451 | „ 6.     | Anfang der Störung (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 19 | 3. <sub>1</sub>  |
|     |          | Die grosse Störung besteht aus 2 Theilen, deren erster gleich mit ziemlich bedeutenden Schwingungen schroff einsetzt. Die Maximalphase ist in Folge der Versetzung des Pendels auffallend kurz. Den Schluss bilden zahlreiche Phasen mit schnell abnehmender Amplitude. Die Tremors bilden eine geschlossene Phase. Derselben gehen noch drei, an Länge stetig zunehmende Anschwellungen voraus, die sich von der vorher ganz ruhigen Kurve deutlich abheben. |    |                  |
| 452 | „ 17.    | Maximum der 1. Anschwellung (1. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 9. <sub>4</sub>  |
|     |          | Anfang der geschlossenen Phase der Tremors (3. <sub>3</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0  | 41. <sub>8</sub> |
|     |          | Ende der Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 45. <sub>4</sub> |
|     |          | Anfang des 1. Theils der Hauptstörung (10. <sub>8</sub> ) .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 50. <sub>0</sub> |
|     |          | Beginn der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  | 3. <sub>9</sub>  |
|     |          | Maximum der „ „ (33. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 6. <sub>1</sub>  |
|     |          | Ende „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | 8. <sub>3</sub>  |
|     |          | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4  | 1. <sub>2</sub>  |
|     |          | Eine ganz schwache <> förmige Anschwellung der Kurve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                  |
|     |          | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8  | 26. <sub>6</sub> |
| 453 | „ 17/18. | Maximum (1. <sub>1</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8  | 29. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8  | 40. <sub>3</sub> |
|     |          | Die Hauptstörung ist (> förmig. Nachdem dieselbe kurz nach ihrem Beginn durch eine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                  |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | m    |
|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |          | kleine Pause unterbrochen worden ist, setzen die Schwingungen wieder ein und nehmen von da bis zum Ende regelmässig ab. Die Tremors haben im Verhältniss zu der mässig grossen Störung eine auffallend lange Dauer und bilden mehrere Phasen mit bedeutender Schwingungsamplitude. Aus ganz kleinen Schwingungen heraus entwickelt sich gleich nach dem Beginn eine Phase mit einer Schwingungsamplitude von 2.5 mm. In einer späteren Phase beträgt die Amplitude 4.0 mm. |    |      |
|     | Mai 17.  | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 23 | 40.9 |
|     | „ 18.    | Maximum der grössten Phase der Tremors . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0  | 1.4  |
|     |          | Beginn der Hauptstörung (7.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0  | 10.9 |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0  | 46.4 |
| 454 | Juni 15. | Die folgenden 3 Störungen sind so schwach entwickelt, dass von den Einzelheiten derselben nichts zu erkennen ist. Die Thatsache, dass Störungen stattgefunden haben, ist nur aus dem Abbruch der Kurve zu entnehmen. Mit der ersten der 3 Störungen ist eine Versetzung des Pendels verbunden                                                                                                                                                                              |    |      |
|     |          | Abbruch der Kurve, Beginn der Störung Sg (S)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11 | 46.4 |
| 455 | „ 15.    | Bei dieser Störung lässt sich ausser dem Beginn auch das Ende derselben bestimmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |      |
|     |          | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20 | 33.5 |
|     |          | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21 | 38.4 |
| 456 | „ 16.    | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0  | 34.4 |
|     |          | Ende „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 17.9 |
| 457 | „ 24.    | Die Störung ist schwach entwickelt, so dass nur die Umrisse der (> förmigen Figur sichtbar sind. Doch lässt sich wenigstens die Dauer der Tremors mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |      |
|     |          | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | 33.0 |
|     |          | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  | 34.6 |
|     |          | Maximum der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  | 38.5 |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  | 57.9 |
| 458 | „ 29.    | Die Störungsfigur ist schwach entwickelt, doch lassen sich die Zeitpunkte der wichtigsten Phasen ziemlich genau ermitteln. Zwischen den beiden Maximalphasen der Hauptstörung hat das Pendel eine Versetzung in seinen Lagern erfahren. Die Tremors sind schwach und von kurzer Dauer.                                                                                                                                                                                     |    |      |
|     |          | Beginn der Tremors (2.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21 | 52.4 |
|     |          | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21 | 55.7 |
|     |          | Erstes Maximum der Hauptstörung (22.0) Sg (N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22 | 1.1  |
|     |          | Zweites „ „ „ (12.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 22 | 8.3  |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 22 | 40.9 |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h                          | m                                          |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|
| 459 | Juni 30. | Eine kleine aus mehreren Phasen bestehende ( $\triangleright$ ) förmige Störung. Die Schwingungsamplitude ist bei allen 2.0 mm.<br>Beginn der Störung . . . . .<br>Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                         | 22<br>22                   | 16.6<br>32.1                               |
| 460 | Juli 1.  | Die erste Phase ist ( $\triangleright$ ) förmig und von den folgenden etwas kleineren durch eine Ruhepause getrennt. Nach dem Ende der Hauptstörung dauert die Unruhe des Pendels noch lange an.<br>Anfang der Vorbeben (1.1) . . . . .<br>Beginn der 1. Phase (3.0) . . . . .<br>Ende dieser Phase . . . . .<br>Anfang des 2. Theils der Störung (2.0) . . . . .<br>Ende der Hauptstörung . . . . .<br>Die Unruhe des Pendels dauert bis . . . . . | 0<br>0<br>1<br>1<br>1<br>2 | 52.0<br>59.1<br>4.5<br>6.4<br>26.3<br>23.5 |
| 461 | „ 3.     | Eine kleine schwach entwickelte ( $\langle \rangle$ ) förmige Störung.<br>Anfang der Störung . . . . .<br>Maximum derselben (1.6) . . . . .<br>Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                           | 23<br>23<br>23             | 30.4<br>33.1<br>42.6                       |
| 462 | „ 6.     | Eine kleine, aber sehr deutliche ( $\circ$ ) förmige Störung innerhalb eines ganz ruhigen Kurvenstücks. Nach dem Ende der Hauptphase bleibt das Pendel noch einige Zeit unruhig.<br>Beginn der Hauptstörung . . . . .<br>Maximum der Hauptphase (2.0) . . . . .<br>Die Unruhe des Pendels dauert bis . . . . .                                                                                                                                      | 4<br>4<br>4                | 13.2<br>14.3<br>26.1                       |
| 463 | „ 7.     | Die ganz ruhige Kurve wird durch eine kleine verwaschene Stelle unterbrochen.<br>Anfang der Störung (1.6) . . . . .<br>Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4<br>4                     | 41.9<br>47.4                               |
| 464 | „ 8.     | In einem ganz ruhigen Kurvenstück eine kleine, aber scharfe ( $\triangleright$ ) förmige Störung. Nach dem Aufhören derselben folgt eine zweite noch kleinere ebenso gestaltete Störung. Vorbeben schwach entwickelt.<br>Anfang der Vorbeben . . . . .<br>Beginn der Hauptstörung . . . . .<br>Maximum (2.0) . . . . .<br>Ende der Störung . . . . .                                                                                                | 2<br>2<br>2<br>2           | 17.0<br>20.5<br>21.6<br>37.0               |
| 465 | „ 8.     | Die kleine, aber typische Störung besteht aus Tremors und Hauptstörung. Erstere entwickeln sich ganz allmählich aus der ruhigen Kurve und enden mit einer geschlossenen Phase; von der Hauptstörung sind eine kleine ( $\langle$ ) förmige und die ( $\langle \rangle$ ) förmige Maximalphase noch sicht-                                                                                                                                           |                            |                                            |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                              | h  | m    |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |           | bar. Das Ende der Störung ist durch den<br>Papierwechsel unterbrochen.                                                                                                                                                                                                                           |    |      |
|     |           | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6  | 56.2 |
|     |           | Maximum der Schlussphase der Tremors (1.5) .                                                                                                                                                                                                                                                     | 7  | 1.7  |
|     |           | Beginn der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 7  | 3.6  |
|     |           | Maximum derselben (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 7  | 9.8  |
| 466 | Juli 8.   | Eine kleine $\triangleright$ förmige Störung.                                                                                                                                                                                                                                                    |    |      |
|     |           | Anfang der Störung (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                               | 19 | 40.4 |
| 467 | „ 9.      | Der Haupttheil dieser mässig starken Störung<br>umfasst eine ganz regelmässig gestaltete<br>$\langle \rangle$ förmige Maximalphase. Nach einem<br>kleinen sekundären Maximum folgen Schwing-<br>ungen mit schnell abnehmender Amplitude.<br>Die Tremors sind in zwei Abschnitten vor-<br>handen. |    |      |
|     |           | Anfang des 1. Abschnitts der Tremors . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  | 27.0 |
|     |           | Beginn „ 2. „ „ „ (1.2) . . .                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  | 35.3 |
|     |           | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  | 46.7 |
|     |           | Maximum derselben (9.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  | 51.6 |
|     |           | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 3  | 18.8 |
| 468 | „ 14.     | Die erste Phase dieser kleinen Störung ist<br>$\langle \rangle$ förmig, daran schliessen sich zwei<br>kleinere zusammenhängende Phasen.                                                                                                                                                          |    |      |
|     |           | Anfang der 1. Phase (2.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 | 58.4 |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16 | 3.9  |
|     |           | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 16 | 12.0 |
| 469 | „ 27.     | Eine kleine verwaschene Stelle, von der nur<br>Anfang und Ende sich bestimmen lassen.                                                                                                                                                                                                            |    |      |
|     |           | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5  | 54.4 |
|     |           | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  | 1.0  |
| 470 | August 8. | Der kleinen dreiphasigen Störung gehen für<br>einen Zeitraum von 45 Min. kleinere getrennte<br>Phasen voraus. Das Ende der ganzen Störung<br>war beim Wechseln des Papiers um 7 <sup>h</sup> noch<br>nicht eingetreten.                                                                          |    |      |
|     |           | Beginn der 1. Vorphase (1.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                           | 5  | 59.4 |
|     |           | Maximum der 2. Vorphase (2.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                          | 6  | 13.8 |
|     |           | „ „ 3. „ (1.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 21.1 |
|     |           | „ „ 4. „ (1.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 29.3 |
|     |           | „ „ 5. „ (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 44.4 |
|     |           | Erste Phase der Hauptstörung (2.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 6  | 47.7 |
|     |           | Maximum der 2. Phase (2.4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                             | 6  | 51.2 |
|     |           | „ „ 3. „ (2.4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 57.2 |
|     |           | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6  | 59.4 |
|     |           | Ende der ganzen Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                            | 7  | 30.  |
| 471 | „ 15.     | Die $\langle \rangle$ förmige Störung lässt in ihrem ersten<br>Theile 2 Phasen mit stufenförmig zunehmender<br>Amplitude erkennen. Das Maximum erfolgt                                                                                                                                           |    |      |



| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h  | m    |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |            | in der 3. Phase. Die Vorbeben sind an dem Breiterwerden der Kurve vorher zu erkennen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |
|     |            | Anfang der Vorbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20 | 59.7 |
|     |            | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung (1.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21 | 4.7  |
|     |            | Anfang der 2. Phase (2.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21 | 9.3  |
|     |            | Maximum der Störung (3.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21 | 12.0 |
|     |            | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 21 | 22.9 |
| 472 | August 23. | Die lange vielphasige Störung zerfällt in zwei Theile, deren jeder wieder sich aus zwei Unterabtheilungen zusammensetzt. Die einzelnen Phasen haben eine langgezogene Gestalt ohne bestimmt ausgesprochene Maxima. Allen voraus geht eine kleine verwaschene Stelle, die sich durch ihr Aussehen von der ganz ruhigen Kurve abhebt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |      |
|     |            | Anfang der verwaschenen Stelle . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14 | 19.1 |
|     |            | 1. Theil. Anfang der 1. Phase der 1. Unterabtheilung (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 | 31.5 |
|     |            | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14 | 41.3 |
|     |            | Ende der 2. Phase (1.9) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 14 | 44.0 |
|     |            | Anfang der 2. Unterabtheilung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14 | 45.9 |
|     |            | Maximum (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14 | 50.6 |
|     |            | Ende des 1. Theils . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 | 1.5  |
|     |            | Beginn des 2. Theils . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 | 9.6  |
|     |            | Ende der 2. Phase der 1. Unterabtheilung (1.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 19.4 |
|     |            | Maximum der 3. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 | 26.5 |
|     |            | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 29.8 |
|     |            | Maximum der Phase der 2. Unterabtheilung (2.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 | 42.4 |
|     |            | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16 | 4.2  |
| 473 | „ 27.      | Die Störung setzt scharf ein und beginnt gleich mit ziemlich grosser Schwingungsamplitude, die aber schnell wieder abnimmt. Bevor das Pendel zur Ruhe kommt, treten abermals starke Schwingungen mit noch grösserer Amplitude ein, so dass der Lichtpunkt keine Wirkung hinterlässt. Beim Wiedererscheinen des Punktes ist inzwischen eine starke Versetzung des Pendels eingetreten. Die Amplitude der Schwingungen nimmt von Phase zu Phase regelmässig ab. Auf einen zweiten (> förmigen Theil, in welchem die Amplitude wieder verstärkt ist, folgen noch mehrere kleine Phasen. Die Unruhe des Pendels dauert noch lange Zeit an. |    |      |
|     |            | Beginn der Störung (8.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0  | 24.7 |
|     |            | Anfang der 2. Phase (11.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 27.2 |
|     |            | Maximum der Störung (18.0) Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0  | 30.4 |
|     |            | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  | 9.8  |
|     |            | Die Unruhe des Pendels dauert bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3  | 48.0 |
| 474 | „ 27.      | Von der Störung ist nur der Anfang und der Schluss erhalten, da bald nach dem Beginn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |

| Nr. | Datum      | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | m    |
|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|     |            | derselben die Registrirung unterbrochen wurde, um die Schwingungsdauer des Pendels zu bestimmen. Die Störungsfigur hat, soweit sie erhalten ist, grosse Aehnlichkeit mit der vorhergehenden. Auf die Maximalphase folgt noch eine kleine ( $\triangleright$ förmige Phase. Nach dem Ende der Hauptstörung dauert die Unruhe des Pendels noch lange Zeit an. Die Störung beginnt wie die vorhergehende ohne Tremors.                                        |    |      |
|     |            | Anfang der Störung (6...) Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11 | 53.0 |
|     |            | Ende der sekundären Phase (6.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12 | 42.6 |
|     |            | Die Unruhe des Pendels dauert bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 | 18.0 |
| 475 | August 29. | Eine kleine $\triangleright$ förmige Störung wie von einem einfachen Stosse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |      |
|     |            | Beginn der Störung (2.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 | 42.6 |
| 476 | „ 31.      | Von dieser grossen Störung sind nur die Tremors erkennbar, die aus 4 Phasen bestehen. Die beiden ersten und die letzte Phase haben fast gleiche Amplitude, die dritte eine etwas kleinere. Die Hauptstörung beginnt gleich mit so starken Schwingungen, dass der Lichtpunkt keinen Eindruck hinterlässt. Erst gegen den Schluss der Störung sind mehrere kleine Phasen sichtbar. Nach dem Ende der Hauptstörung hält die Unruhe des Pendels noch lange an. |    |      |
|     |            | Beginn der Tremors (3.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9  | 22.4 |
|     |            | Anfang der Hauptstörung, 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9  | 33.3 |
|     |            | „ „ 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9  | 49.4 |
|     |            | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 | 12.3 |
|     |            | Die Unruhe des Pendels dauert bis . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13 | 36.9 |
| 477 | Sept. 5.   | Die Hauptstörung ist $\triangleright$ förmig. Voraus gehen eine gestreckte und eine knopfartige Anschwellung sowie eine etwas grössere $\triangleleft$ förmige Phase, welche durch den Beginn der Hauptstörung scharf abgebrochen wird.                                                                                                                                                                                                                    |    |      |
|     |            | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13 | 19.5 |
|     |            | Anfang der 2. Anschwellung (1.2) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13 | 29.1 |
|     |            | Maximum derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13 | 31.8 |
|     |            | Ende der $\triangleleft$ förmigen Phase (2.0) und Beginn der Hauptstörung (5.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13 | 38.7 |
|     |            | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 13 | 48.3 |
|     |            | Pendel wieder ruhig . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13 | 56.4 |
| 478 | „ 6.       | Die Störung beginnt mit einer mässig grossen $\triangleright$ förmigen Phase von verwaschenem Aussehen. Dieselbe bricht scharf ab durch eine Versetzung des Pendels; gleichzeitig verschwindet der Lichtpunkt. Beim Wiedererscheinen desselben haben die Schwingungen nur noch eine geringe Amplitude. Nach dem                                                                                                                                            |    |      |

| Nr. | Datum         | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                              | h  | m                |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 479 | Sept. 6.      | Ende der Hauptstörung dauert die Unruhe noch fast bis zur nächsten Störung.                                                                                                                                                                                                      |    |                  |
|     |               | Anfang der Störung (4. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                  | 1  | 2. <sub>6</sub>  |
|     |               | Abbruch der Phase und Versetzung des Pendels                                                                                                                                                                                                                                     |    |                  |
|     |               | Sg (N) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1  | 9. <sub>4</sub>  |
|     |               | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  | 51. <sub>0</sub> |
| 479 | Sept. 6.      | Die Hauptstörung ist zwar $\triangleright$ förmig, doch ohne scharfen Anfang. Voraus geht eine kleine gestreckte Anschwellung.                                                                                                                                                   |    |                  |
|     |               | Beginn der Anschwellung (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                             | 4  | 22. <sub>2</sub> |
|     |               | Maximum der Hauptstörung (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                            | 4  | 30. <sub>4</sub> |
|     |               | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  | 42. <sub>8</sub> |
| 480 | „ 7.          | Eine kleine $\langle \rangle$ förmige Störung von einer für ziemlich lange Dauer ganz gleich bleibenden Schwingungsamplitude.                                                                                                                                                    |    |                  |
|     |               | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 30. <sub>4</sub> |
|     |               | Beginn der Hauptstörung (2. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                             | 22 | 36. <sub>9</sub> |
|     |               | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 | 50. <sub>5</sub> |
|     |               | Ende der nachträglichen Schwingungen . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 22 | 58. <sub>7</sub> |
| 481 | „ 9.          | Die kleine, aber lange Störung besteht aus zwei, durch ein ruhiges Kurvenstück getrennten Theilen, von denen der erstere mehrere langgestreckte Anschwellungen enthält. Der zweite Theil setzt mit einer Maximalphase ein, an die sich ein regelmässiges Abschwollen anschließt. |    |                  |
|     |               | Beginn der Störung mit knopfartiger Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                                                                       | 5  | 29. <sub>7</sub> |
|     |               | Ende derselben (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                      | 5  | 39. <sub>7</sub> |
|     |               | Maximum der 1. Phase (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                | 5  | 40. <sub>8</sub> |
|     |               | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                      | 5  | 45. <sub>1</sub> |
|     |               | Ende der 2. Phase (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 5  | 53. <sub>3</sub> |
|     |               | Maximum der 3. $\langle \rangle$ förmigen Phase (2. <sub>2</sub> ) . . .                                                                                                                                                                                                         | 6  | 1. <sub>4</sub>  |
|     |               | Ende des 1. Theiles . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                    | 6  | 3. <sub>3</sub>  |
|     |               | Anfang der 1. Phase des 2. Theils (3. <sub>6</sub> ) . . .                                                                                                                                                                                                                       | 6  | 10. <sub>7</sub> |
|     |               | Ende der Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  | 12. <sub>3</sub> |
|     |               | Ende des Abschwollens . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 6  | 31. <sub>4</sub> |
|     |               | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                | 7  | 4. <sub>2</sub>  |
| 482 | „ 10.         | Eine kleine $\triangleright$ förmige Störung mit vorausgehender Anschwellung der Kurve.                                                                                                                                                                                          |    |                  |
|     |               | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 13 | 55. <sub>3</sub> |
|     |               | Maximum der kurzen Anschwellung (1. <sub>0</sub> ) . . .                                                                                                                                                                                                                         | 13 | 56. <sub>7</sub> |
|     |               | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                | 14 | 0. <sub>7</sub>  |
|     |               | Maximum derselben (3. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 14 | 3. <sub>3</sub>  |
|     |               | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 14 | 18. <sub>5</sub> |
| 483 | Sept. 10./11. | Die Störung ist etwas grösser als die vorhergehende und besteht in ihrem Haupttheil aus 2 Phasen. Die erste ist $\langle \rangle$ förmig, die zweite setzt mit dem Maximum scharf ein.                                                                                           |    |                  |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h  | m                |
|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 484 | Sept. 12. | Die Tremors beginnen ganz schwach und werden dann plötzlich stärker.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                  |
|     |           | Beginn der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 23 | 59. <sub>4</sub> |
|     |           | Verstärkung der Tremors (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 1. <sub>9</sub>  |
|     |           | Beginn der 1. Phase der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  | 7. <sub>3</sub>  |
|     |           | Maximum derselben (3. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  | 10. <sub>3</sub> |
|     |           | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0  | 11. <sub>1</sub> |
|     |           | Maximum der 2. Phase (4. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0  | 12. <sub>7</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0  | 32. <sub>1</sub> |
|     |           | Der Hauptabschnitt dieser grossen Störung zerfällt in drei Theile, von denen der erste aus drei gleich grossen Phasen besteht. Der Anfang ist scharf. Der zweite Theil umfasst die Maximalphase und ein sekundäres Maximum; während desselben ist eine Versetzung des Pendels erfolgt. Der dritte Theil enthält zahlreiche Phasen von kleinerer Amplitude. Nach dem Ende der Hauptstörung dauert die Unruhe des Pendels noch lange an. |    |                  |
|     |           | Beginn der Tremors (1. <sub>9</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | 21. <sub>5</sub> |
| 485 | „ 13.     | Anfang der Hauptstörung (11. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9  | 30. <sub>6</sub> |
|     |           | Anfang der Maximalphase (28. <sub>0</sub> ) Sg (S) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9  | 46. <sub>4</sub> |
|     |           | Beginn des sekundären Maximums (25. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9  | 59. <sub>0</sub> |
|     |           | Ende desselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 | 9. <sub>3</sub>  |
|     |           | Ende des 3. Theils der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 | 54. <sub>3</sub> |
|     |           | Die Unruhe dauert bis . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13 | 30. <sub>0</sub> |
|     |           | Die sechs Phasen der Hauptstörung reihen sich eng an einander. Das Maximum der Schwingungsamplitude einer jeden nimmt anfangs zu, dann wieder ab. Die Tremors sind sehr deutlich.                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                  |
|     |           | Anfang der Tremors . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6  | 16. <sub>9</sub> |
|     |           | Anfang der Hauptstörung (5. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  | 39. <sub>3</sub> |
|     |           | Maximum der Störung (9. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6  | 49. <sub>1</sub> |
| 486 | „ 13.     | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7  | 6. <sub>5</sub>  |
|     |           | Ende der Unruhe . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7  | 22. <sub>8</sub> |
|     |           | Eine kleine, aber ziemlich lange Störung mit vielen Phasen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                  |
|     |           | Beginn der 1. (> förmigen Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9  | 0. <sub>9</sub>  |
|     |           | Maximum derselben (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9  | 2. <sub>4</sub>  |
|     |           | Ende der 1. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9  | 11. <sub>8</sub> |
|     |           | Maximum der 2. Phase (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9  | 12. <sub>9</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9  | 19. <sub>4</sub> |
|     |           | Maximum der 3. Phase (1. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9  | 22. <sub>0</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9  | 28. <sub>4</sub> |
| 487 | „ 14.     | Nach 3 kleinen Anschwellungen Anfang der letzten Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9  | 42. <sub>0</sub> |
|     |           | Maximum derselben (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9  | 44. <sub>7</sub> |
|     |           | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9  | 52. <sub>9</sub> |
|     |           | Eine minimale > förmige Störung. Die Verstärkung der vorausgehenden Kurve ist durch die Tremors veranlasst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                  |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | m                |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 488 | Sept. 14. | Beginn der Tremors (1. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11 | 32. <sub>8</sub> |
|     |           | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11 | 36. <sub>9</sub> |
|     |           | Maximum derselben (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11 | 37. <sub>8</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 | 44. <sub>6</sub> |
| 488 | Sept. 14. | Mässige Störung mit < förmigen Anfang. Nach dem Maximum werden die Schwingungen plötzlich kleiner. Die Tremors wie bei der vorhergehenden Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                  |
|     |           | Beginn der Tremors (1. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21 | 9. <sub>6</sub>  |
|     |           | Anfang der < förmigen Hauptstörung . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21 | 16. <sub>1</sub> |
|     |           | Maximum derselben (4. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21 | 19. <sub>9</sub> |
|     |           | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21 | 30. <sub>9</sub> |
| 489 | „ 16.     | Eine minimale Spur, die aus einigen knopfartigen und länglich gestreckten Anschwellungen besteht. Trotz der geringen Amplitude ist sie deutlich erkennbar, da die Kurve vorher und nachher eine scharfe, ganz ruhige Linie darstellt.                                                                                                                                                                                                                             |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung (1. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 | 47. <sub>5</sub> |
|     |           | Ende derselben . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16 | 12. <sub>0</sub> |
| 490 | „ 16.     | Eine mässig starke Störung, die in allem der unter Nr. 488 beschriebenen ähnelt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                  |
|     |           | Beginn der Vorbeben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 21 | 13. <sub>8</sub> |
|     |           | Anfang der < förmigen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 21 | 18. <sub>9</sub> |
|     |           | Maximum derselben (3. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21 | 22. <sub>7</sub> |
|     |           | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21 | 36. <sub>5</sub> |
| 491 | „ 18.     | Eine minimale <> förmige Störung innerhalb ganz ruhiger Kurve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                  |
|     |           | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  | 14. <sub>7</sub> |
|     |           | Maximum derselben (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | 20. <sub>1</sub> |
|     |           | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1  | 22. <sub>8</sub> |
| 492 | „ 22.     | Von dieser Störung ist nur das Ende vorhanden, da die Walze von ca. 1 h 12 m bis 6 h 17 m stehen geblieben war.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                  |
| 493 | „ 24.     | Die starke Störung besteht aus zwei durch eine ruhige Stelle getrennten Theilen. Der erste Theil derselben beginnt mit scharfem Abbruch der Kurve. Bald darauf verschwindet der Lichtpunkt. Während dessen erfolgt eine Versetzung des Pendels. Auch nach dem Wiedererscheinen desselben ist die Störungsfigur ganz verwaschen. Nach einem ruhigen Kurvenstück beginnt der zweite Theil, der aus mehreren kleinen Phasen besteht. Die Tremors sind sehr deutlich. |    |                  |
|     |           | Beginn der Tremors (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0  | 53. <sub>4</sub> |
|     |           | Anfang der Hauptstörung (6. <sub>0</sub> ) Sg . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  | 0. <sub>6</sub>  |
|     |           | Bruch der Kurve . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 4. <sub>6</sub>  |

| Nr. | Datum     | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | m    |
|-----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 494 | Sept. 24. | Ende des 1. Theils . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  | 16.5 |
|     |           | Anfang des 2. Theils (3.5) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  | 22.4 |
|     |           | Ende desselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | 36.4 |
|     |           | Die Unruhe des Pendels dauert bis . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  | 58.2 |
|     |           | Zwei gleich starke und ganz ähnlich gestaltete (> förmige Phasen machen die Hauptstörung aus. Die vorhergehenden Tremors sind auffallend lang und bestehen aus mehreren längeren und kürzeren knopfartigen Anschwellungen. Kurz vor dem Beginn der Hauptstörung erreicht die Amplitude einen etwas grösseren Betrag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
|     |           | Beginn der Tremors (1.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8  | 52.7 |
|     |           | Letzte Phase (2.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9  | 28.1 |
|     |           | Anfang der 1. Phase der Hauptstörung (8.0) . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9  | 30.4 |
|     |           | Ende derselben und Anfang der 2. Phase (7.6) .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9  | 38.6 |
|     |           | Ende der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9  | 54.2 |
| 495 | „ 24./25. | Das Pendel bleibt unruhig bis . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 | 22.6 |
|     |           | Der erste Theil dieser Störung besteht aus mehreren eng an einander schliessenden Phasen von fast gleicher Amplitude. Der zweite beginnt mit einigen unsymmetrischen Schwingungen, darauf folgt eine längere geschlossene Phase. Eine zweite Phase von kürzerer Dauer hat mit der vorhergehenden gleiche Amplitude. Zwei kleinere Phasen bilden den Schluss der Störung. Auffallend ist an dieser Störung der Umstand, dass in der Zeit zwischen den beiden Theilen derselben sich das Pendel unter kleinen Schwingungen langsam, aber stetig verlegt. Diese Verlegung setzt sich auch in dem zweiten Theil fort. Der Gesamtbetrag erreicht 2.0 mm. |    |      |
|     |           | Beginn der Tremors (1.4) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23 | 50.0 |
|     |           | „ 24. Anfang der Hauptstörung, 1. Phase (3.0) . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0  | 9.0  |
|     |           | „ 25. Ende der 1. Phase und Beginn der zusammenhängenden Phasen (4.0) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0  | 10.9 |
|     |           | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0  | 18.8 |
|     |           | 2. Theil. Beginn der unsymmetrischen Schwingungen . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0  | 39.1 |
|     |           | Anfang der geschlossenen Phase (6.5) . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0  | 44.5 |
|     |           | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1  | 1.7  |
|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |
| 496 | „ 25.     | Der Hauptphase dieser mässig starken Störung gehen sechs kleine Phasen von gleicher Amplitude voraus, von denen die ersten 5 in gleichem Abstände von 2.72 mm auf einander folgen. Bei der Unruhe des Pendels vorher ist der Beginn der Tremors nicht mit Sicherheit anzugeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |
|     |           | Anfang der Tremors (1.4) . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18 | 36.0 |
|     |           | Maximum der ersten der 6 gleichen Phasen (3.0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 19 | 2.0  |
|     |           | Maximum der Hauptphase (3.8) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19 | 23.1 |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                        | h  | m                |
|-----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 497 | Okt. 10. | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                            | 19 | 33. <sub>6</sub> |
|     |          | Die Unruhe dauert bis . . . . . ca.                                                                                                                                                                        | 19 | 58. <sub>0</sub> |
|     |          | Eine (> förmige Störung, von der bei der ungewöhnlich grossen Breite der Kurvenlinie (1. <sub>1</sub> mm) sich nur die Umrisse erkennen lassen. Etwaige Vorbeben verdeckt.                                 |    |                  |
|     |          | Beginn der sichtbaren Störung . . . . . ca.                                                                                                                                                                | 1  | 18. <sub>1</sub> |
| 498 | „ 10.    | Maximum (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                       | 1  | 20. <sub>8</sub> |
|     |          | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                             | 1  | 40. <sub>0</sub> |
|     |          | Die Störungsfigur ist noch flacher als die vorhergehende.                                                                                                                                                  |    |                  |
|     |          | Anfang der Anschwellung . . . . .                                                                                                                                                                          | 7  | 6. <sub>6</sub>  |
| 499 | „ 10.    | Maximum (1. <sub>5</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                       | 7  | 9. <sub>9</sub>  |
|     |          | Ende . . . . .                                                                                                                                                                                             | 7  | 23. <sub>5</sub> |
|     |          | Eine kleine doppelphasige Störung mit kurzen Tremors. Jede Phase ist (> förmig.                                                                                                                            |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors (1. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                            | 9  | 42. <sub>7</sub> |
| 500 | „ 11.    | Anfang der 1. Phase der Hauptstörung . . .                                                                                                                                                                 | 9  | 46. <sub>8</sub> |
|     |          | Maximum derselben (2. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                             | 9  | 49. <sub>2</sub> |
|     |          | Ende der 1. Phase und Beginn der 2. Phase .                                                                                                                                                                | 9  | 53. <sub>6</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase (3. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                          | 9  | 56. <sub>8</sub> |
| 501 | „ 12.    | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                 | 10 | 3. <sub>1</sub>  |
|     |          | Eine kleine doppelphasige Störung mit langen Tremors. Der Anfang fällt ca. 10 <sup>h</sup> 50. <sub>7</sub> m. Weitere Zeitbestimmungen sind unmöglich, da das Blatt beim Entwickeln schwarz geworden ist. |    |                  |
|     |          | Eine kleine mehrphasige Störung, die < förmig beginnt.                                                                                                                                                     |    |                  |
|     |          | Anfang der Störung . . . . .                                                                                                                                                                               | 18 | 53. <sub>4</sub> |
| 502 | „ 14.    | Ende der 1. < förmigen Phase (1. <sub>2</sub> ) . . . .                                                                                                                                                    | 19 | 1. <sub>6</sub>  |
|     |          | Maximum der 2. <> förmigen Phase (1. <sub>6</sub> ) . .                                                                                                                                                    | 19 | 4. <sub>3</sub>  |
|     |          | Ende derselben . . . . .                                                                                                                                                                                   | 19 | 11. <sub>1</sub> |
|     |          | Maximum der 2. Phase (2. <sub>0</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                          | 19 | 14. <sub>1</sub> |
| 503 | „ 14.    | Ende der 2. Phase . . . . .                                                                                                                                                                                | 19 | 17. <sub>4</sub> |
|     |          | Ende der ganzen Störung . . . . .                                                                                                                                                                          | 19 | 53. <sub>4</sub> |
|     |          | Eine kleine Störung, deren Haupttheil von den Tremors deutlich getrennt ist. Der Maximalphase geht ein allmähliches Anschwellen voraus; die Abnahme der Amplitude nach derselben dauert etwas länger.      |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors (1. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                            | 3  | 37. <sub>0</sub> |
| 504 | „ 14.    | Anfang der Hauptstörung. Anwachsen der Amplitude bis auf 1. <sub>8</sub> mm . . . . .                                                                                                                      | 3  | 56. <sub>1</sub> |
|     |          | Anfang der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                          | 4  | 3. <sub>0</sub>  |
|     |          | Maximum (3. <sub>3</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                       | 4  | 5. <sub>6</sub>  |
|     |          | Ende der Maximalphase . . . . .                                                                                                                                                                            | 4  | 7. <sub>5</sub>  |
| 505 | „ 14.    | Ende der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                            | 4  | 17. <sub>8</sub> |
|     |          | Nachträgliche Schwingungen dauern bis . . .                                                                                                                                                                | 4  | 26. <sub>0</sub> |

| Nr. | Datum    | Momente der Störung                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | m                |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| 503 | Okt. 15. | Eine kleine $\langle \rangle$ förmige Störung. Bei der Unruhe des Pendels vorher ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, wo die Tremors beginnen.                                                                                                                                |    |                  |
|     |          | Beginn der Tremors (1. <sub>9</sub> ) . . . . . ca.                                                                                                                                                                                                                               | 22 | 53. <sub>1</sub> |
|     |          | Anfang der Hauptstörung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                 | 23 | 9. <sub>4</sub>  |
|     |          | Maximum derselben (4. <sub>11</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 23 | 14. <sub>3</sub> |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                        | 23 | 23. <sub>5</sub> |
| 504 | „ 16.    | Die Hauptstörung ist $\triangleright$ förmig. Derselben gehen 4 kleinere Phasen voraus, von denen die 3 letzten gleiche Amplitude und Dauer haben; die erste ist etwas kleiner. Der Anfang der Tremors lässt sich bei der Unruhe des Pendels vorher nicht mit Sicherheit angeben. |    |                  |
|     |          | Anfang der Tremors (2. <sub>6</sub> ) (unsicher) . . . . .                                                                                                                                                                                                                        | 13 | 33. <sub>8</sub> |
|     |          | Anfang der 1. von drei knopfartigen Anschwellungen (1. <sub>6</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                   | 13 | 40. <sub>2</sub> |
|     |          | Beginn der 1. kleineren Phase (2. <sub>2</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                        | 13 | 52. <sub>5</sub> |
|     |          | „ „ 2. grösseren Phase (3. <sub>4</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                                               | 13 | 55. <sub>2</sub> |
|     |          | „ „ 3. „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                              | 13 | 57. <sub>8</sub> |
|     |          | „ „ 4. „ „ . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                              | 14 | 0. <sub>5</sub>  |
|     |          | Anfang der $\triangleright$ förmigen Hauptphase (4. <sub>8</sub> ) . . . . .                                                                                                                                                                                                      | 14 | 4. <sub>8</sub>  |
|     |          | Ende der Störung . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                        | 14 | 31. <sub>2</sub> |

## Vorbemerkung zu Tabelle I.

In der folgenden Tabelle sind die im vorstehenden Verzeichniss enthaltenen Störungen mit ihrer Nummerirung zu Grunde gelegt. Die auf einer der andern Stationen beobachteten entsprechenden Störungen sind mit ihrem Anfange in die gleiche Spalte mit der Strassburger Beobachtung gesetzt. Etwaige Störungen anderer Stationen (es kommen nur Charkow und Nicolajew in Betracht), welche in dem Strassburger Verzeichniss nicht vorkommen, sind besonders aufgeführt. Um sie von den Strassburger Störungen besser unterscheiden zu können, sind die der Station Nicolajew allein angehörigen Störungen ohne Nummerirung eingeschoben; diejenigen von Charkow führen dieselbe Nummer wie in dem von L. Struve herausgegebenen Verzeichniss der in Charkow von den v. Rebeur'schen Horizontalpendeln vom 1. Oktober 1894 bis 31. Dezember 1896 verzeichneten seismischen Störungen, jedoch ist die Nummer in ( ) gesetzt. Ein ? neben einer solchen in Klammer stehenden Nummer bedeutet, dass der seismische Charakter der betreffenden Störung fraglich ist. Diejenigen Nummern endlich, welche mit einem \* versehen sind, sind in dem später folgenden Theil ausführlich behandelt.

Abkürzungen: K. B. = Keine Beobachtung. Mikr. U. = Mikro-seismische Unruhe. Anf. d. H. = Anfang der Hauptstörung.

Siehe Schlussbemerkung S. 170.



T a -

| Nr.   | Datum       | Strassburg                                    | Charkow              | Nicolajew            | Shide | Ischia                                         |
|-------|-------------|-----------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------|------------------------------------------------|
|       |             | (Horizontalpendel mit optischer Registrirung) |                      |                      |       | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mechan.Registr.) |
|       |             | h m                                           | h m                  | h m                  | h m   | h m s                                          |
|       | <b>1895</b> |                                               |                      |                      |       |                                                |
| 302   | März 28.    | 21. 36. <sub>0</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 303   | April 6.    | 16. 35. <sub>2</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 304   | " 7.        | 20. 16. <sub>7</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 305   | " 8.        | 21. 29. <sub>9</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 306   | " 14.       | 18. 28. <sub>0</sub>                          | 18. 28. <sub>8</sub> | 18. 22. <sub>0</sub> |       | —                                              |
|       |             |                                               | 18. 10. <sub>1</sub> |                      |       |                                                |
| 307*  | " 14.       | 23. 21. <sub>2</sub>                          | 23. 23. <sub>3</sub> | 23. 4                |       | 23. 18. 1                                      |
|       |             |                                               | 23. 22. <sub>0</sub> |                      |       |                                                |
| 308*  | " 15.       | 0. 5. <sub>4</sub>                            | 0. 9. <sub>0</sub>   | —                    |       | 0. 5. 22                                       |
| 309   | " 16.       | 8. 34. <sub>5</sub>                           | —                    | —                    |       | —                                              |
| 310   | " 16.       | 12. 10. <sub>3</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 311   | " 19.       | 14. 10. <sub>0</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 312   | " 20.       | 22. 51. <sub>2</sub>                          | 22. 45. <sub>0</sub> | 22. 22               |       | —                                              |
|       |             |                                               | 22. 19. <sub>8</sub> |                      |       |                                                |
| 313   | " 24.       | 11. 50. <sub>2</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 314   | " 26.       | 16. 57. <sub>1</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 315   | " 27.       | 16. 20. <sub>1</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 316   | Mai 1.      | 4. 22. <sub>0</sub>                           | —                    | —                    |       | —                                              |
| 317   | " 1.        | 17. 24. <sub>7</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 318   | " 3.        | 11. 44. <sub>3</sub>                          | —                    | —                    |       | —                                              |
| 319   | " 8.        | 19. 6. <sub>0</sub>                           | —                    | —                    |       | —                                              |
|       | " 9.        | —                                             | —                    | 15. 56               |       | —                                              |
| 320   | " 10.       | 4. 3. <sub>4</sub>                            | —                    | —                    |       | —                                              |
| 321   | " 12.       | 18. 13. <sub>3</sub>                          | 18. 21. <sub>8</sub> | —                    |       | —                                              |
|       |             |                                               | 18. 0. <sub>8</sub>  |                      |       |                                                |
| 322*  | " 13.       | 23. 57. <sub>5</sub>                          | 23. 55. <sub>3</sub> | 23. 55               |       | 23. 50. 0                                      |
|       |             |                                               | 23. 54. <sub>1</sub> |                      |       |                                                |
| 323   | " 15.       | 4. 5. <sub>1</sub>                            | 3. 59. <sub>6</sub>  | 4. 12                |       | —                                              |
|       |             |                                               | 4. 7. <sub>8</sub>   |                      |       |                                                |
| (200) | " 15.       | —                                             | 10. 33. <sub>4</sub> | —                    |       | —                                              |
|       |             |                                               | 10. 28. <sub>4</sub> |                      |       |                                                |
| 324*  | " 18.       | 20. 59. <sub>2</sub>                          | —                    | —                    |       | 20. 57. 23                                     |
| 325   | " 20.       | 22. 3. <sub>8</sub>                           | 21. 57. <sub>3</sub> | —                    |       | —                                              |
|       |             |                                               | 21. 58. <sub>3</sub> |                      |       |                                                |
| 326   | " 21.       | 3. 45. <sub>7</sub>                           | 3. 36. <sub>2</sub>  | 3. 34                |       | —                                              |
|       |             |                                               | 3. 30. <sub>3</sub>  |                      |       |                                                |
| 327   | " 21.       | 16. 28. <sub>1</sub>                          | 16. 37. <sub>7</sub> | 16. 12               |       | —                                              |
|       |             |                                               | 16. 16. <sub>3</sub> |                      |       |                                                |
| 328   | " 23.       | 14. 26. <sub>7</sub>                          | 14. 28. <sub>8</sub> | 14. 42               |       | —                                              |
|       |             |                                               | 14. 28. <sub>5</sub> |                      |       |                                                |
| 329   | " 28.       | 8. 5. <sub>8</sub>                            | 8. 13. <sub>4</sub>  | 8. 11                |       | —                                              |
|       |             |                                               | 8. 16. <sub>3</sub>  |                      |       |                                                |
| 330   | " 29.       | 10. 13. <sub>9</sub>                          | 10. 21. <sub>6</sub> | 10. 15               |       | —                                              |
|       |             |                                               | 10. 13. <sub>2</sub> |                      |       |                                                |
| 331   | Juni 1.     | 11. 16. <sub>3</sub>                          | 11. 28. <sub>8</sub> | 11. 27               |       | —                                              |
|       |             |                                               | 11. 20. <sub>7</sub> |                      |       |                                                |

Die Beobachtungen in Shide beginnen mit dem 19. August 1895

belle I.

| Padua                               | Siena      | Rom                | Rocca di Papa | Pavia      | Mineo              |                    |
|-------------------------------------|------------|--------------------|---------------|------------|--------------------|--------------------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“)      |            | (Seismometrograph) |               |            | (Mikroseismoskop)  |                    |
| h m s                               | h m s      | h m s              | h m s         | h m s      | h m s              | h m s              |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| 23. 17. 16                          | 23. 17. 50 | 23. 18. 15         | 23. 18. 26    | 23. 17. 30 | Florenz 23. 17. 30 | Portici 23. 20. 25 |
| 0. 2. 20                            | 0. 3       | 0. 4. 15           | —             | 0. 4       | 0. 3. 25           | 0. 8. 40           |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| Keine Beob.<br>(Uhr stand<br>still) | 23. 50. 13 | 23. 51. 40         | 23. 52. 12    | 23. 58     | 23. 50. 30         | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| 20. 56. 10                          | 20. 55. 40 | 20. 56. 10         | 20. 56. 30    | 20. 54. 0  | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| 14. 26. 10                          | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| 10. 30.                             | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |
| —                                   | —          | —                  | —             | —          | —                  | —                  |

| Nr.    | Datum   | Strassburg                                     | Charkow                                                              | Nicolajew                                        | Shide                                                       | Ischia                                 |
|--------|---------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|        |         | (Horizontalpendel mit optischer Registrierung) |                                                                      |                                                  |                                                             | (Horizontalpendel mit mechan.Registr.) |
|        |         | h m                                            | h m                                                                  | h m                                              | h m                                                         | h m s                                  |
| 332    | Juni 3. | 19. 51. <sub>8</sub>                           | 19. 24. <sub>4</sub>                                                 | 19. 57                                           | Die Beobachtungen in Shide beginnen mit dem 19. August 1995 | —                                      |
| 333    | „ 3.    | 21. 57. <sub>3</sub>                           | 19. 22. <sub>9</sub><br>21. 54. <sub>9</sub><br>21. 55. <sub>2</sub> | 22. 20                                           |                                                             | —                                      |
| 334    | „ 4.    | 18. 2. <sub>5</sub>                            | —                                                                    | —                                                |                                                             | —                                      |
| 335    | „ 6.    | 5. 7. <sub>0</sub>                             | 5. 18. <sub>4</sub><br>4. 56. <sub>8</sub>                           | 5. 1                                             |                                                             | —                                      |
|        | „ 15.   | —                                              | —                                                                    | 14. 36                                           |                                                             | —                                      |
| 336    | „ 15.   | 16. 47. <sub>1</sub>                           | 16. 28. <sub>6</sub><br>16. 38. <sub>0</sub>                         | 16. 45                                           |                                                             | —                                      |
| 337    | „ 20.   | 6. 47. <sub>6</sub>                            | —                                                                    | —                                                |                                                             | —                                      |
| 338    | „ 20.   | 9. 12. <sub>9</sub>                            | 9. 0. <sub>4</sub><br>8. 58. <sub>6</sub>                            | —                                                |                                                             | —                                      |
| 339    | „ 22.   | 17. 27. <sub>1</sub>                           | —                                                                    | —                                                |                                                             | —                                      |
| 340    | „ 23.   | 1. 57. <sub>2</sub>                            | 1. 43. <sub>5</sub><br>1. 42. <sub>0</sub>                           | —                                                |                                                             | —                                      |
|        | „ 23.   | —                                              | —                                                                    | 10. 22                                           |                                                             | —                                      |
| 341    | „ 24.   | 6. 13. <sub>5</sub>                            | 6. 6. <sub>5</sub><br>6. 5. <sub>6</sub>                             | 6. 16                                            |                                                             | —                                      |
| 342    | „ 29.   | 12. 42. <sub>1</sub>                           | 12. 54. <sub>7</sub><br>12. 47. <sub>0</sub>                         | 12. 22                                           |                                                             | —                                      |
| 343    | „ 30.   | 1. 19. <sub>6</sub>                            | 1. 19. <sub>2</sub><br>1. 11. <sub>9</sub>                           | 1. 33                                            |                                                             | —                                      |
|        | „ 30.   | —                                              | —                                                                    | 19. 1                                            |                                                             | —                                      |
| 344    | Juli 2. | 8. 21. <sub>1</sub>                            | —                                                                    | —                                                |                                                             | —                                      |
| 345    | „ 2.    | 12. 38. <sub>1</sub>                           | —                                                                    | —                                                |                                                             | —                                      |
| 346*   | „ 3.    | 15. 25. <sub>5</sub>                           | 15. 19. <sub>0</sub><br>15. 16. <sub>0</sub>                         | —                                                |                                                             | —                                      |
| 347    | „ 5.    | 5. 41. <sub>6</sub>                            | 5. 34. <sub>2</sub><br>5. 28. <sub>4</sub>                           | 5. 37                                            |                                                             | —                                      |
| 348*   | „ 8.    | 23. 45. <sub>9</sub>                           | 23. 44. <sub>5</sub><br>23. 32. <sub>1</sub>                         | Keine Beobachtungen vom 7. Juli bis 6. September |                                                             | 23. 43. 42                             |
| (220)? | „ 11.   | —                                              | 20. 11. <sub>3</sub> ?                                               |                                                  |                                                             | —                                      |
| 349    | „ 14.   | 15. 7. <sub>5</sub>                            | 20. 9. <sub>9</sub><br>15. 22. <sub>4</sub><br>15. 18. <sub>6</sub>  |                                                  |                                                             | —                                      |
| 350    | „ 18.   | 12. 41. <sub>6</sub>                           | —                                                                    |                                                  |                                                             | —                                      |
| 351    | „ 26.   | 21. 14. <sub>3</sub>                           | 21. 13. <sub>7</sub><br>21. 13. <sub>1</sub>                         |                                                  |                                                             | —                                      |
| (223)? | „ 27.   | K. B.                                          | 5. 16. <sub>1</sub><br>5. 15. <sub>0</sub>                           |                                                  |                                                             | —                                      |
| (224)  | Aug. 3. | —                                              | 15. 48. <sub>4</sub><br>15. 39. <sub>0</sub>                         |                                                  |                                                             | —                                      |
| (225)  | „ 8.    | —                                              | 5. 14. <sub>9</sub><br>5. 13. <sub>2</sub>                           |                                                  |                                                             | —                                      |
| 352*   | „ 9.    | 18. 45. <sub>0</sub>                           | —                                                                    |                                                  |                                                             | 18. 36. 54                             |
| (226)? | „ 13.   | —                                              | 18. 6. <sub>7</sub><br>18. 6. <sub>4</sub>                           |                                                  | —                                                           |                                        |

| Padua                          | Siena      | Rom                | Rocca di Papa | Pavia      | Mineo                                                            |
|--------------------------------|------------|--------------------|---------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“) |            | (Seismometrograph) |               |            | (Mikroseismoskop)                                                |
| h m s                          | h m s      | h m s              | h m s         | h m s      | h m s                                                            |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| 18. 23. 55                     | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| 16. 40. 0                      | —          | 17. 26. ca.        | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| 5. 32. 18                      | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| 23. 43. 17                     | 23. 43. 20 | 23. 43. 15         | 23. 43. 31    | 23. 44. 0  | <div>Florenz</div> <div>23. 43. 51</div>                         |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| 14. 54                         | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |
| 18. 38. 45                     | 18. 38. 50 | 18. 38. 15         | 18. 38. 20    | 18. 38. 30 | <div>Portici    Florenz</div> <div>18. 38. 55   18. 39. 50</div> |
| —                              | —          | —                  | —             | —          | —                                                                |

| Nr.    | Datum    | Strassburg                                    | Charkow                                      | Nicolajew                                        | Shide                | Ischia                                        |
|--------|----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
|        |          | (Horizontalpendel mit optischer Registrirung) |                                              |                                                  |                      | (Horizontal-<br>pendel mit<br>méch. Registr.) |
|        |          | h m                                           | h m                                          | h m                                              | h m                  | h m s                                         |
| (227)  | Aug. 14. | —                                             | 17. 25. <sub>8</sub>                         | Keine Beobachtungen vom 7. Juli bis 6. September |                      | —                                             |
| 353*   | „ 19.    | 11. 26. <sub>2</sub>                          | 17. 22. <sub>1</sub><br>11. 14. <sub>4</sub> |                                                  |                      | —                                             |
| 354    | „ 19.    | 20. 24. <sub>6</sub>                          | 11. 12. <sub>6</sub><br>20. 26. <sub>1</sub> |                                                  | 20. 58. <sub>9</sub> | —                                             |
| (230)  | „ 20.    | —                                             | 20. 22. <sub>8</sub><br>7. 41. <sub>5</sub>  |                                                  | —                    | —                                             |
| 355    | „ 21.    | 13. 43. <sub>5</sub>                          | 7. 49. <sub>2</sub><br>13. 50. <sub>8</sub>  |                                                  | —                    | —                                             |
| (232)? | „ 24.    | —                                             | 13. 48. <sub>4</sub><br>17. 2. <sub>4</sub>  |                                                  | —                    | —                                             |
| 356    | „ 25.    | 18. 3. <sub>9</sub>                           | 17. 0. <sub>7</sub><br>—                     |                                                  | —                    | —                                             |
| 357    | „ 26.    | 13. 11. <sub>0</sub>                          | 13. 8. <sub>6</sub><br>13. 6. <sub>7</sub>   |                                                  | —                    | —                                             |
| 358    | „ 27.    | 3. 8. <sub>3</sub>                            | 2. 56. <sub>8</sub><br>2. 54. <sub>8</sub>   |                                                  | —                    | —                                             |
| 359*   | „ 27.    | 15. 17. <sub>8</sub>                          | 15. 6. <sub>5</sub><br>15. 7. <sub>5</sub>   |                                                  | —                    | —                                             |
| 360    | „ 30.    | 11. 55. <sub>6</sub>                          | —                                            |                                                  | 11. 30               | —                                             |
| (236)  | Sept. 2. | —                                             | 14. 8. <sub>0</sub><br>14. 5. <sub>1</sub>   |                                                  | —                    | —                                             |
| 361    | „ 2.     | 18. 51. <sub>6</sub>                          | 18. 48. <sub>3</sub><br>18. 46. <sub>8</sub> |                                                  | —                    | —                                             |
| (238)? | „ 16.    | —                                             | 4. 9. <sub>3</sub><br>4. 1. <sub>2</sub>     |                                                  | —                    | —                                             |
| (239)  | „ 19.    | —                                             | 5. 14. <sub>5</sub><br>5. 13. <sub>2</sub>   |                                                  | —                    | —                                             |
| 362    | „ 21.    | 12. 49. <sub>5</sub>                          | 12. 37. <sub>4</sub><br>12. 35. <sub>9</sub> |                                                  | —                    | —                                             |
| (241)  | „ 22.    | —                                             | 11. 31. <sub>2</sub><br>11. 26. <sub>7</sub> |                                                  | —                    | —                                             |
| „ 23.  | —        | —                                             | —                                            |                                                  | 22. 39               | —                                             |
| (242)  | „ 24.    | —                                             | 5. 12. <sub>9</sub><br>5. 11. <sub>1</sub>   |                                                  | —                    | —                                             |
| (243)  | „ 25.    | K. B.                                         | 5. 34. <sub>9</sub><br>5. 33. <sub>8</sub>   |                                                  | —                    | —                                             |
| (244)  | „ 28.    | —                                             | 19. 14. <sub>3</sub><br>19. 13. <sub>7</sub> |                                                  | —                    | —                                             |
| (245)  | Okt. 3.  | Mikros. U.                                    | 18. 12. <sub>6</sub><br>18. 12. <sub>4</sub> |                                                  | —                    | —                                             |
| 363    | „ 4.     | 12. 38. <sub>7</sub>                          | 12. 21. <sub>9</sub><br>12. 14. <sub>2</sub> | 12. 24. <sub>5</sub>                             | —                    | —                                             |
| 364    | „ 5.     | 14. 38. <sub>3</sub>                          | 14. 26. <sub>4</sub><br>14. 24. <sub>1</sub> | 15. 16                                           | —                    | —                                             |
| (248)  | „ 6.     | Mikros. U.                                    | 14. 6. <sub>1</sub><br>14. 5. <sub>8</sub>   | —                                                | —                    | —                                             |
| 365    | „ 13.    | 6. 18. <sub>3</sub>                           | —                                            | —                                                | —                    | —                                             |

| Padua                          | Siena     | Rom                | Rocca di Papa | Pavia | Mineo             |
|--------------------------------|-----------|--------------------|---------------|-------|-------------------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“) |           | (Seismometrograph) |               |       | (Mikroseismoskop) |
| h m s                          | h m s     | h m s              | h m s         | h m s | h m s             |
| 11. 20. 0                      | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| 12. 36. 20                     | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| 12. 30                         | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| von 11. 26                     | 12. 23. 4 | —                  | —             | —     | —                 |
| bis 12. 13                     | 12. 29. 4 | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| 13. 47. 12                     | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| 14. 56                         | —         | —                  | —             | —     | —                 |
| —                              | —         | —                  | —             | —     | —                 |

| Nr.    | Datum    | Strassburg                                     | Charkow              | Nicolajew | Shide              | Ischia                                      |
|--------|----------|------------------------------------------------|----------------------|-----------|--------------------|---------------------------------------------|
|        |          | (Horizontalpendel mit optischer Registrierung) |                      |           |                    | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mech. Regist. |
|        |          | h m                                            | h m                  | h m       | h m                | h m s                                       |
| 366    | Okt. 13. | 22. 9.9                                        | 21. 53.8             | 22. 16    | —                  | —                                           |
| 367*   | „ 19.    | 0. 56.9                                        | 21. 49.1<br>0. 48.3  | 0. 46     | —                  | —                                           |
| 368*   | „ 20.    | 10. 34.3                                       | 10. 15.2<br>10. 13.2 | 10. 29    | 11. 30<br>(Maxim.) | 9. 56. 0<br>(10. 36. 0)                     |
| 369    | „ 23.    | 6. 52.8                                        | 6. 40.0<br>6. 33.5   | 6. 45     | —                  | —                                           |
| 370    | „ 23.    | 22. 47.8                                       | 22. 51.6<br>22. 51.7 | 22. 56    | —                  | —                                           |
| (254)  | „ 24.    | —                                              | 6. 51.0<br>6. 45.4   | —         | —                  | —                                           |
| 371    | „ 24.    | 11. 29.6                                       | —                    | 11. 30.5  | —                  | —                                           |
| 372    | „ 25.    | 4. 34.5                                        | 4. 28.6<br>4. 26.3   | 4. 46     | —                  | —                                           |
| 373    | „ 27.    | 19. 33.4                                       | 19. 23.6<br>19. 23.0 | —         | —                  | —                                           |
| 374    | „ 29.    | 2. 20.4                                        | 2. 20.5<br>2. 18.8   | 2. 20     | —                  | —                                           |
| 375    | „ 30.    | 8. 11.9                                        | 8. 6.4<br>8. 6.6     | 8. 19.5   | —                  | —                                           |
| 376    | Nov. 2.  | 1. 9.4                                         | 0. 51.8<br>0. 50.4   | 1. 8      | —                  | —                                           |
| 377    | „ 10.    | 14. 7.5                                        | 14. 1.7<br>14. 0.5   | 14. 2     | —                  | —                                           |
| 378    | „ 10.    | 20. 19.5                                       | —                    | —         | —                  | —                                           |
| 379    | „ 11.    | 3. 39.5                                        | 3. 29.3<br>3. 27.7   | 3. 42.5   | —                  | —                                           |
| 380    | „ 11.    | 16. 10.6                                       | 15. 57.9<br>15. 56.1 | 16. 2     | —                  | —                                           |
| 381    | „ 11.    | 16. 10.6                                       | 15. 57.9<br>15. 56.1 | 16. 2     | —                  | —                                           |
| (263)  | „ 12.    | —                                              | 9. 12.2<br>9. 9.3    | —         | —                  | —                                           |
| (264)? | „ 13.    | —                                              | 8. 38.9<br>8. 39.6   | —         | —                  | —                                           |
| 382*   | „ 13.    | 22. 35.4                                       | —                    | 22. 28    | —                  | —                                           |
| 383    | „ 19.    | —                                              | —                    | 9. 3      | —                  | —                                           |
| 384*   | „ 20.    | 3. 13.9                                        | 3. 3.5<br>3. 2.6     | 3. 27     | —                  | —                                           |
| 385    | „ 21.    | 1. 42.9                                        | 1. 36.4<br>1. 35.1   | 1. 37     | —                  | —                                           |
| 386    | „ 23.    | 7. 58.7                                        | 7. 56.8<br>7. 56.8   | 8. 0      | —                  | —                                           |
| 387*   | „ 30.    | 3. 8.8                                         | 3. 0.6<br>3. 2.9     | 3. 10     | —                  | —                                           |
| (269)  | Dez. 1.  | —                                              | 13. 3.8<br>13. 4.3   | —         | —                  | —                                           |
| 387*   | „ 2.     | 7. 16.9                                        | —                    | —         | —                  | —                                           |
| (270)? | „ 3.     | —                                              | 9. 4.2<br>8. 59.2    | —         | —                  | —                                           |

| Padua                          | Siena                     | Rom   | Rocca di Papa | Pavia | Mineo             |
|--------------------------------|---------------------------|-------|---------------|-------|-------------------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“) | (Seismometrograph)        |       |               |       | (Mikroseismoskop) |
| h m s                          | h m s                     | h m s | h m s         | h m s | h m s             |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| 0. 50. 56                      | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| 10. 29. 44                     | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| 11. 28. 35                     | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| von 1. 12. 30                  | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| bis 1. 59                      | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | 8. 57. 30                 | —     | —             | —     | —                 |
| 0. 59. 24                      | 1. 25. 54                 | 1. 25 | —             | —     | —                 |
| 14. 4. 12                      | ( $\mp$ 30 <sup>s</sup> ) | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| 3. 39. 50                      | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| 16. 0                          | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | 9. 31. 20                 | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| 22. 33                         | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| 7. 12. 12                      | —                         | —     | —             | —     | —                 |
| —                              | —                         | —     | —             | —     | —                 |



| Nr.   | Datum   | Strassburg                                     | Charkow              | Nicolajew | Shide | Ischia                                        |
|-------|---------|------------------------------------------------|----------------------|-----------|-------|-----------------------------------------------|
|       |         | (Horizontalpendel mit optischer Registrierung) |                      |           |       | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mech. Registr.) |
|       |         | h m                                            | h m                  | h m       | h m   | h m s                                         |
| 388   | Dez. 3. | 12. 51.5                                       | 12. 55.7<br>12. 55.2 | —         | —     | —                                             |
| (272) | „ 3.    | —                                              | —                    | 21. 29    | —     | —                                             |
|       | „ 4.    | Mikr. U.                                       | 0. 19.8<br>0. 19.4   | 0. 43     | —     | —                                             |
| (273) | „ 6.    | „ „                                            | 7. 3.9<br>7. 5.1     | 7. 13     | —     | —                                             |
|       | „ 8.    | —                                              | —                    | 21. 24    | —     | —                                             |
| 389   | „ 15.   | 18. 5.3                                        | 18. 21.8<br>18. 20.0 | 18. 22    | —     | —                                             |
| 390   | „ 16.   | 20. 49.6                                       | —                    | —         | —     | —                                             |
| 391   | „ 17.   | 10. 49.0                                       | —                    | —         | —     | —                                             |
| 392*  | „ 18.   | 14. 22.6                                       | 14. 18.0<br>14. 12.3 | 14. 22    | —     | —                                             |
| 393   | „ 20.   | 15. 44.8                                       | 15. 35.2<br>15. 33.7 | 15. 42    | —     | —                                             |
| 394   | „ 22.   | 19. 5.0                                        | —                    | —         | —     | —                                             |
| 395   | „ 25.   | 23. 15.3                                       | 23. 13.9<br>23. 13.0 | 23. 12    | —     | —                                             |
| 396   | „ 26.   | 3. 38.9                                        | —                    | —         | —     | —                                             |
| 397   | „ 26.   | 5. 55.9                                        | 5. 55.7<br>5. 51.4   | 6. 9      | —     | —                                             |
| 398   | „ 28.   | 21. 50.6                                       | 22. 5.0<br>22. 5.9   | K. B.     | K. B. | —                                             |

## 1896.

|      |         |          |                      |          |   |   |
|------|---------|----------|----------------------|----------|---|---|
| 399  | Jan. 1. | 23. 3.7  | —                    | —        | — | — |
|      | „ 2.    | —        | —                    | 11. 54   | — | — |
| 400  | „ 2.    | 20. 3.2  | 19. 55.1<br>19. 54.2 | 19. 56   | — | — |
| 401  | „ 4.    | 17. 56.6 | —                    | 17. 44   | — | — |
| 402  | „ 5.    | 7. 27.0  | 7. 11.7<br>7. 1.1    | 7. 17.0  | — | — |
| 403* | „ 9.    | 14. 34.0 | 14. 27.4<br>14. 25.9 | 14. 39   | — | — |
| 404  | „ 9.    | 22. 39.9 | 22. 15.9<br>22. 11.9 | —        | — | — |
| 405  | „ 10.   | 3. 28.4  | 3. 40.1<br>3. 35.6   | 3. 45    | — | — |
| 406  | „ 10.   | 9. 23.0  | 8. 54.4<br>8. 53.5   | 9. 20    | — | — |
| 407  | „ 11.   | 6. 47.9  | 6. 21.6<br>6. 15.7   | 6. 38    | — | — |
| 408  | „ 11.   | 15. 46   | 15. 3.6<br>15. 6.8   | 15. 26   | — | — |
| 409* | „ 15.   | 20. 22   | 20. 7.0<br>20. 6.7   | 20. 11.5 | — | — |

| Padua                          | Siena                  | Rom                     | Rocca di Papa | Pavia     | Mineo             |
|--------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|-----------|-------------------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“) | (Seismometrograph)     |                         |               |           | (Mikroseisnoskop) |
| h m s                          | h m s                  | h m s                   | h m s         | h m s     | h m s             |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| 23. 11. 51                     | —                      | 0. 15. 20<br>(26. Dez.) | —             | 23. 12. 0 | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | —                 |
| 1896.                          |                        |                         |               |           |                   |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | Catania Mineo     |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | h m s h m s       |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| 5. 11                          | 15. 10                 | 15. 14. 45              | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| —                              | —                      | —                       | —             | —         | — —               |
| 20. 11. 19                     | 20. 11. 20<br>(± 30 s) | —                       | 20. 11. 30    | —         | 20. 11 —          |

| Nr.    | Datum    | Strassburg                                     | Charkow  | Nicolajew | Shide                                                           | Ischia                                        |
|--------|----------|------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|        |          | (Horizontalpendel mit optischer Registrierung) |          |           |                                                                 | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mech. Registr.) |
|        |          | h m                                            | h m      | h m       | h m                                                             | h m s                                         |
| 410    | Jan. 18. | 9. 39.4                                        | —        | 9. 50     | 9. 27.0                                                         | —                                             |
| (289)  | „ 18.    | —                                              | 22. 2.8  | 22. 17    | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 22. 8.6  |           |                                                                 |                                               |
| 411    | „ 18.    | 22. 56.8                                       | —        | 22. 47    | —                                                               | —                                             |
| 412    | „ 21.    | 6. 38.9                                        | 6. 43.6  | 7. 6      | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 6. 31.4  |           |                                                                 |                                               |
| 413    | „ 21.    | 12. 52.5                                       | —        | —         | —                                                               | —                                             |
| (291)  | „ 24.    | —                                              | 14. 5.4  | —         | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | ?        |           |                                                                 |                                               |
| 414*   | „ 26.    | 15. 31.8                                       | 15. 18.6 | 15. 30.5  | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 15. 15.7 |           |                                                                 |                                               |
| 415    | „ 29.    | 1. 19.6                                        | 1. 14.6  | —         | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 1. 3.4   |           |                                                                 |                                               |
| 416    | Febr. 3. | 16. 59.6                                       | 16. 44.7 | —         | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 16. 44.9 |           |                                                                 |                                               |
| 417    | „ 9.     | 22. 51.6                                       | 22. 48.2 | 22. 36.5  | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 22. 45.3 |           |                                                                 |                                               |
| 418    | „ 14.    | 17. 58.3                                       | —        | —         | —                                                               | —                                             |
| 419*   | „ 23.    | 12. 26.0                                       | 12. 1.6  | 12. 3     | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 12. 4.5  |           |                                                                 |                                               |
| 420    | März 1.  | 6. 34.9                                        | —        | —         | —                                                               | —                                             |
| 421    | „ 2.     | 8. 38.2                                        | 8. 53.6  | 8. 49     | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 8. 52.1  |           |                                                                 |                                               |
| 422    | „ 3.     | 21. 43.2                                       | 21. 24.3 | 21. 25.5  | —                                                               | —                                             |
|        |          | (Maximum)                                      | 21. 20.0 |           |                                                                 |                                               |
| 423*   | „ 4.     | 5. 33.1                                        | 5. 31.2  | 5. 37     | —                                                               | 6. 1. 0                                       |
|        |          |                                                | 5. 28.3  |           |                                                                 |                                               |
| 424*   | „ 4.     | 17. 23.4                                       | 17. 8.4  | 17. 13    | —                                                               | —                                             |
|        |          | (Anf. d. H.)                                   | 17. 5.0  |           |                                                                 |                                               |
| 425    | „ 11.    | 22. 32.6                                       | —        | —         | —                                                               | —                                             |
| 426    | „ 14.    | 3. 58.6                                        | 3. 57.3  | 4. 2      | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 3. 55.9  |           |                                                                 |                                               |
| 427    | „ 27.    | 14. 12.0                                       | 14. 20.0 | —         | —                                                               | —                                             |
|        |          |                                                | 14. 18.1 |           |                                                                 |                                               |
| (303)? | April 3. | —                                              | —        | —         | Vom 22. März bis 13. Juni keine<br>Beobachtungen veröffentlicht | —                                             |
| 428    | „ 5.     | 15. 6.4                                        | 8. 36.5  | —         |                                                                 | —                                             |
|        |          |                                                | 15. 8.9  |           |                                                                 | —                                             |
| 429    | „ 6.     | 22. 7.7                                        | 15. 5.4  | 22. 5     |                                                                 | —                                             |
|        |          |                                                | 22. 3.8  |           |                                                                 | —                                             |
| 430    | „ 7.     | 0. 9.1                                         | 22. 1.2  | 0. 14     |                                                                 | —                                             |
| (306)? | „ 8.     | —                                              | —        | —         |                                                                 | —                                             |
|        |          |                                                | 17. 5.0  |           |                                                                 | —                                             |
| 431    | „ 8.     | 19. 6.2                                        | 17. 5.6  | —         |                                                                 | —                                             |
|        |          |                                                | 18. 57.5 |           |                                                                 | —                                             |
| 432    | „ 9.     | 1. 14.5                                        | 18. 57.5 | 1. 12     |                                                                 | —                                             |
|        |          |                                                | 1. 5.1   |           |                                                                 |                                               |
| 433    | „ 10.    | 9. 56.4                                        | 1. 4.0   | 9. 47     |                                                                 |                                               |
|        |          |                                                | 9. 48.1  |           |                                                                 | 9. 28. 30                                     |
|        |          |                                                | 9. 45.4  |           |                                                                 | (± 5s)                                        |

| Padua                          | Siena | Rom        | Rocca di Papa      | Pavia     | Catania    | Mineo   |
|--------------------------------|-------|------------|--------------------|-----------|------------|---------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“) |       |            | (Seismometrograph) |           |            | Mkrssk. |
| h m s                          | h m s | h m s      | h m s              | h m s     | h m s      | h m s   |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| 16. 50                         | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | 21. 24. 45 | —       |
| 5. 35. 0                       | —     | 5. 33      | 5. 32. 58          | 5. 26. 10 | 5. 32. 20  | —       |
| 17. 6. 30                      | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| 17. 29                         | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| —                              | —     | —          | —                  | —         | —          | —       |
| 9. 54. 30                      | —     | 10. 28. 30 | 9. 48. 35          | 9. 56     | 9. 25. 43  | —       |

| Nr.   | Datum     | Strassburg                                    | Charkow                                      | Nicolajew | Shide | Ischia                                        |
|-------|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|-------|-----------------------------------------------|
|       |           | (Horizontalpendel mit optischer Registrirung) |                                              |           |       | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mech. Registr.) |
|       |           | h m                                           | h m                                          | h m       | h m   | h m s                                         |
| 435   | April 11. | 15. 3. <sub>6</sub>                           | 14. 51. <sub>0</sub>                         | 15. 19    |       | —                                             |
| (311) | „ 11.     | —                                             | 14. 50. <sub>0</sub><br>23. 41. <sub>3</sub> | —         |       | —                                             |
| 435   | „ 13.     | 14. 7. <sub>2</sub>                           | 23. 39. <sub>9</sub><br>14. 19. <sub>2</sub> | —         |       | —                                             |
| 436   | „ 13.     | 20. 51. <sub>4</sub>                          | 14. 35. <sub>7</sub><br>20. 43. <sub>0</sub> | 20. 50    |       | —                                             |
| (314) | „ 15.     | —                                             | 20. 43. <sub>0</sub><br>0. 5. <sub>0</sub>   | —         |       | —                                             |
| (315) | „ 15.     | —                                             | 0. 31. <sub>7</sub><br>5. 27. <sub>1</sub>   | —         |       | —                                             |
| 437*  | „ 16.     | 15. 41. <sub>8</sub>                          | 5. 27. <sub>9</sub><br>15. 36. <sub>6</sub>  | —         |       | —                                             |
| 438   | „ 16.     | 23. 35. <sub>7</sub>                          | 15. 33. <sub>3</sub><br>23. 32. <sub>2</sub> | 23. 30    |       | —                                             |
| 439*  | „ 18.     | 6. 31. <sub>2</sub>                           | 23. 31. <sub>2</sub><br>6. 20. <sub>4</sub>  | 6. 22     |       | —                                             |
| 440   | „ 19.     | 12. 13. <sub>0</sub>                          | 6. 15. <sub>3</sub><br>12. 11. <sub>2</sub>  | —         |       | 12. 6. 16                                     |
| 441   | „ 19.     | 18. 1. <sub>0</sub>                           | 12. 7. <sub>3</sub><br>18. 8. <sub>8</sub>   | —         |       | —                                             |
| 442   | „ 20.     | 4. 56. <sub>2</sub>                           | 18. 8. <sub>4</sub><br>4. 57. <sub>2</sub>   | —         |       | —                                             |
| 443   | „ 21.     | 1. 27. <sub>3</sub>                           | 4. 50. <sub>5</sub><br>0. 54. <sub>1</sub>   | 1. 42     |       | —                                             |
| 444   | „ 21.     | 4. 53. <sub>4</sub>                           | 1. 30. <sub>8</sub><br>4. 38. <sub>0</sub>   | 4. 39     |       | —                                             |
| 445   | Mai 1.    | 23. 4. <sub>2</sub>                           | 4. 36. <sub>8</sub><br>22. 55. <sub>1</sub>  | 22. 58    |       | —                                             |
| 446   | „ 2.      | 3. 23. <sub>3</sub>                           | 22. 42. <sub>9</sub><br>3. 18. <sub>9</sub>  | 2. 57     |       | —                                             |
| (326) | „ 2.      | Mikr. U.                                      | 2. 53. <sub>3</sub><br>5. 21. <sub>0</sub>   | —         |       | —                                             |
| 447*  | „ 2.      | 14. 25. <sub>6</sub>                          | 5. 21. <sub>0</sub><br>14. 22. <sub>1</sub>  | 13. 54    |       | 14. 19                                        |
| 448   | „ 3.      | 15. 26. <sub>2</sub>                          | 14. 23. <sub>0</sub><br>15. 21. <sub>6</sub> | 15. 25    |       | 14. 3. 12?                                    |
| 449   | „ 4.      | 22. 33. <sub>1</sub>                          | 15. 23. <sub>1</sub><br>22. 25. <sub>3</sub> | 22. 29    |       | —                                             |
| 450   | „ 5.      | 19. 3. <sub>1</sub>                           | 22. 23. <sub>1</sub><br>—                    | —         |       | —                                             |
| 451   | „ 6.      | 0. 41. <sub>8</sub>                           | —<br>0. 36. <sub>5</sub>                     | 0. 38     |       | 0. 39. 34                                     |
| (331) | „ 7.      | —                                             | 0. 46. <sub>2</sub><br>—                     | 7. 37     |       | —                                             |
| „ 13. | K. B.     | —                                             | 22. 14. <sub>9</sub><br>22. 17. <sub>3</sub> | 22. 16    |       | —                                             |
| 452   | „ 17.     | 8. 26. <sub>6</sub>                           | 8. 15. <sub>2</sub><br>8. 15. <sub>8</sub>   | 8. 17     |       | —                                             |

Vom 22. März bis 13. Juni keine Beobachtungen veröffentlicht.

| Padua                          | Siena    | Rom                | Rocca di Papa | Pavia    | Catania    | Mineo                  |
|--------------------------------|----------|--------------------|---------------|----------|------------|------------------------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“) |          | (Seismometrograph) |               |          |            | Mkrssk.                |
| h m s                          | h m s    | h m s              | h m s         | h m s    | h m s      | h m s                  |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | 0. 10. 0 | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| 15. 37                         | —        | —                  | —             | —        | 15. 33. 20 | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| 12. 11. 32                     | —        | 12. 47. 5          | 12. 45. 55    | 12. 12   | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| 14. 22                         | 14. 22   | 14. 21. 25         | —             | 14. 24   | 14. 18. 54 | 14. 20                 |
| 15. 21                         | —        | 15. 55. 20         | 15. 56        | —        | 15. 24     | —                      |
| 22. 23                         | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| 0. 40. 27                      | 0. 40    | 0. 39. 30          | 0. 39. 25     | 0. 39. 5 | 0. 39. 55  | Fuccechio<br>0. 38. 40 |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |
| —                              | —        | —                  | —             | —        | —          | —                      |

| Nr.    | Datum   | Strassburg                                                         | Charkow                                                            | Nicolajew                                                                  | Shide     | Ischia                                        |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|
|        |         | (Horizontalpendel mit optischer Registrirung)                      |                                                                    |                                                                            |           | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mech. Registr.) |
|        |         | h m                                                                | h m                                                                | h m                                                                        | h m s     | h m s                                         |
| 453    | Mai 17. | 23. 40. <sub>5</sub>                                               | 23. 34. <sub>8</sub>                                               | 23. 34. <sub>5</sub>                                                       | —         | —                                             |
| (334)  | „ 24.   | —                                                                  | 23. 25. <sub>6</sub><br>18. 18. <sub>2</sub>                       | —                                                                          | —         | —                                             |
| (335)? | Juni 5. | —                                                                  | 18. 17. <sub>7</sub><br>13. 0. <sub>8</sub><br>13. 1. <sub>1</sub> | —                                                                          | —         | —                                             |
|        | „ 13.   | —                                                                  | —                                                                  | 4. 14                                                                      | —         | —                                             |
|        | „ 14.   | —                                                                  | —                                                                  | 8. 3                                                                       | —         | —                                             |
| (336)  | „ 14.   | —                                                                  | 13. 33. <sub>3</sub><br>13. 11. <sub>1</sub>                       | 16. 46                                                                     | —         | —                                             |
| 454*   | „ 15.   | 11. 46. <sub>4</sub>                                               | 11. 29. <sub>1</sub><br>11. 42. <sub>1</sub>                       | Vom 14. Juni 20 h bis<br>17. Juni 21 h sind die<br>Photogramme undeutlich. | 11. 30    | 11. 50. 29                                    |
| 455*   | „ 15.   | 20. 33. <sub>5</sub>                                               | 20. 27. <sub>2</sub><br>20. 10. <sub>0</sub><br>(Juni 15.)         |                                                                            | —         | 20. 38. 47                                    |
| 456*   | „ 16.   | 0. 34. <sub>4</sub>                                                | 23. 51. <sub>3</sub><br>0. 10. <sub>3</sub>                        |                                                                            | —         | 0. 23. 23                                     |
| (340)  | „ 17.   | Vom 16. Juni 7 h<br>bis 19. „ sind die Photo-<br>gramme verdorben. | 1. 16. <sub>9</sub><br>1. 12. <sub>6</sub>                         |                                                                            | —         | —                                             |
| (341)* | „ 17.   |                                                                    | 4. 57. <sub>8</sub><br>4. 56. <sub>0</sub>                         |                                                                            | —         | —                                             |
| (342)* | „ 17.   |                                                                    | 7. 47. <sub>4</sub><br>7. 36. <sub>1</sub>                         |                                                                            | —         | —                                             |
| (343)  | „ 18.   |                                                                    | 9. 33. <sub>0</sub><br>9. 29. <sub>7</sub>                         | —                                                                          | —         | —                                             |
| 457    | „ 24.   | 2. 33. <sub>0</sub>                                                | 2. 25. <sub>2</sub><br>2. 28. <sub>8</sub>                         | —                                                                          | —         | —                                             |
|        | „ 28.   | —                                                                  | —                                                                  | 13. 22                                                                     | —         | —                                             |
| 458*   | „ 29.   | 21. 52. <sub>4</sub>                                               | 21. 45. <sub>3</sub><br>22. 48. <sub>0</sub>                       | 21. 47                                                                     | 22. 2. 26 | 21. 48. 20                                    |
| 459*   | „ 30.   | 22. 16. <sub>6</sub>                                               | 21. 54. <sub>1</sub><br>21. 49. <sub>6</sub>                       | 21. 55                                                                     | —         | —                                             |
| 460*   | Juli 1. | 0. 52. <sub>0</sub>                                                | 0. 41. <sub>5</sub><br>0. 44. <sub>2</sub>                         | 0. 59                                                                      | —         | —                                             |
| 461    | „ 3.    | 23. 30. <sub>4</sub>                                               | —                                                                  | —                                                                          | —         | —                                             |
| 462    | „ 6.    | 4. 13. <sub>2</sub>                                                | —                                                                  | —                                                                          | —         | —                                             |
| 463    | „ 7.    | 4. 41. <sub>9</sub>                                                | 4. 29. <sub>0</sub><br>4. 27. <sub>8</sub>                         | —                                                                          | —         | —                                             |
| 464    | „ 8.    | 2. 17. <sub>0</sub>                                                | 2. 9. <sub>9</sub><br>2. 8. <sub>7</sub>                           | —                                                                          | —         | —                                             |
| 465    | „ 8.    | 6. 56. <sub>2</sub>                                                | 6. 47. <sub>3</sub><br>6. 37. <sub>6</sub>                         | —                                                                          | —         | —                                             |
| 466    | „ 8.    | 19. 40. <sub>4</sub>                                               | —                                                                  | —                                                                          | —         | —                                             |
| 467*   | „ 9.    | 2. 27. <sub>0</sub>                                                | 2. 11. <sub>2</sub><br>2. 11. <sub>8</sub>                         | 2. 22                                                                      | —         | —                                             |
| 468    | „ 14.   | 15. 58. <sub>4</sub>                                               | —                                                                  | —                                                                          | —         | —                                             |
|        | „ 16.   | —                                                                  | —                                                                  | 9. 22                                                                      | —         | —                                             |
| (352)  | „ 21.   | K. B.                                                              | 7. 40. <sub>1</sub><br>7. 27. <sub>9</sub>                         | —                                                                          | —         | —                                             |

[illegible]



| Nr.    | Datum     | Strassburg                                    | Charkow             | Nicolajew           | Shide      | Ischia                                        |
|--------|-----------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------|-----------------------------------------------|
|        |           | (Horizontalpendel mit optischer Registrirung) |                     |                     |            | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mech. Registr.) |
|        |           | h m                                           | h m                 | h m                 | h m s      | h m s                                         |
| (353)  | Juli 23.  | K. B.                                         | 10. 4 <sub>5</sub>  | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 9. 51 <sub>9</sub>  |                     |            |                                               |
| (354)* | „ 24.     | K. B.                                         | 15. 39 <sub>0</sub> | 15. 46              | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 15. 42 <sub>5</sub> |                     |            |                                               |
| (355)  | „ 26.     | K. B.                                         | 1. 40 <sub>9</sub>  | 1. 52               | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 1. 42 <sub>4</sub>  |                     |            |                                               |
| 469    | „ 27.     | 5. 54 <sub>4</sub>                            | —                   | —                   | —          | —                                             |
| (356)* | „ 29.     | K. B.                                         | 10. 14 <sub>2</sub> | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 10. 18 <sub>6</sub> |                     |            |                                               |
| (357)* | August 1. | K. B.                                         | 4. 8 <sub>3</sub>   | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 4. 6 <sub>5</sub>   |                     |            |                                               |
| (358)  | „ 8.      | —                                             | 2. 47 <sub>5</sub>  | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 2. 44 <sub>9</sub>  |                     |            |                                               |
| 470    | „ 8.      | 5. 59 <sub>4</sub>                            | 6. 6 <sub>2</sub>   | 6. 8                | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 6. 6 <sub>2</sub>   |                     |            |                                               |
| (360)  | „ 8.      | —                                             | 21. 24 <sub>3</sub> | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 21. 23 <sub>7</sub> |                     |            |                                               |
| 471*   | „ 15.     | 20. 59 <sub>7</sub>                           | 20. 38 <sub>0</sub> | 20. 52              | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 20. 28 <sub>6</sub> |                     |            |                                               |
|        | „ 21.     | —                                             | —                   | 10. 2               | —          | —                                             |
| 472    | „ 23.     | 14. 19 <sub>1</sub>                           | 14. 19 <sub>3</sub> | 14. 8               | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 14. 13 <sub>8</sub> |                     |            |                                               |
| 473*   | „ 27.     | 0. 24 <sub>7</sub>                            | 0. 23 <sub>4</sub>  | 0. 12               | 0. 23. 48  | 0. 30. 9                                      |
|        |           |                                               | 0. 24 <sub>5</sub>  |                     |            |                                               |
| 474*   | „ 27.     | 11. 53 <sub>0</sub>                           | 11. 57 <sub>3</sub> | 11. 52              | —          | 11. 55. 5                                     |
|        |           |                                               | 11. 56 <sub>3</sub> |                     |            |                                               |
| 475    | „ 29.     | 10. 42 <sub>6</sub>                           | —                   | —                   | —          | —                                             |
| 476*   | „ 31.     | 9. 22 <sub>4</sub>                            | 8. 51 <sub>6</sub>  | 9. 7 <sub>5</sub>   | 9. 23. 6   | 9. 20. 30                                     |
|        |           |                                               | 8. 59 <sub>4</sub>  |                     |            |                                               |
| 477    | Sept. 5.  | 13. 19 <sub>5</sub>                           | 13. 6 <sub>6</sub>  | 13. 16              | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 13. 2 <sub>6</sub>  |                     |            |                                               |
| 478*   | „ 6.      | 1. 2 <sub>6</sub>                             | 1. 2 <sub>6</sub>   | 1. 3                | —          | 1. 2. 43                                      |
|        |           |                                               | 1. 4 <sub>6</sub>   |                     |            |                                               |
| 479*   | „ 6.      | 4. 22 <sub>2</sub>                            | 4. 22 <sub>5</sub>  | 4. 32               | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 4. 29 <sub>2</sub>  |                     |            |                                               |
| 480    | „ 7.      | 22. 30 <sub>4</sub>                           | 22. 11 <sub>5</sub> | 22. 25              | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 22. 0 <sub>3</sub>  |                     |            |                                               |
|        | „ 8.      | —                                             | —                   | 14. 37              | —          | —                                             |
| (370)  | „ 9.      | K. B.                                         | 3. 20 <sub>4</sub>  | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 3. 19 <sub>5</sub>  |                     |            |                                               |
| 481    | „ 9.      | 5. 29 <sub>7</sub>                            | 5. 36 <sub>7</sub>  | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 5. 34 <sub>7</sub>  |                     |            |                                               |
| (372)  | „ 9.      | —                                             | 10. 35 <sub>1</sub> | —                   | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 10. 40 <sub>0</sub> |                     |            |                                               |
| 482*   | „ 10.     | 13. 55 <sub>3</sub>                           | 13. 58 <sub>9</sub> | —                   | 13. 57. 51 | —                                             |
|        |           |                                               | 14. 0 <sub>1</sub>  |                     |            |                                               |
| 483*   | „ 10.     | 23. 59 <sub>4</sub>                           | 23. 52 <sub>2</sub> | 23. 54 <sub>5</sub> | —          | —                                             |
|        |           |                                               | 23. 47 <sub>6</sub> |                     |            |                                               |
| 484    | „ 12.     | 9. 21 <sub>5</sub>                            | 9. 25 <sub>7</sub>  | 9. 26               | —          | 9. 30. 35                                     |
|        |           |                                               | 9. 14 <sub>6</sub>  |                     |            |                                               |

| Padua                          | Siena | Rom       | Rocca di Papa             | Pavia     | Catania   | Mineo   |
|--------------------------------|-------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|---------|
| (Mikroseismograph „Vicentini“) |       |           |                           |           |           | Mkrssk. |
| (Seismometrograph)             |       |           |                           |           |           |         |
| h m s                          | h m s | h m s     | h m s                     | h m s     | h m s     | h m s   |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| 6. 4                           | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| 0. 23                          | —     | 0. 23     | 0. 26. 20                 | 0. 22     | 0. 25. 4  | —       |
| 11. 53                         | —     | ca. 12    | —                         | —         | 11. 52. 5 | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| 9. 21. 40                      | —     | 9. 21. 15 | 9. 21                     | —         | 9. 25. 24 | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| 1. 0.5                         | —     | 1. 2. 25  | 1. 16                     | 1. 4      | 1. 3. 22  | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| —                              | —     | —         | —                         | —         | —         | —       |
| 9. 22                          | —     | 9. 24     | 9. 30. 50<br>(Horizontp.) | 9. 27. 36 | 9. 30. 58 | —       |

| Nr.   | Datum     | Strassburg                                    | Charkow                                                             | Nicolajew           | Shide      | Ischia                                        |
|-------|-----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-----------------------------------------------|
|       |           | (Horizontalpendel mit optischer Registrirung) |                                                                     |                     |            | (Horizontal-<br>pendel mit<br>mech. Registr.) |
|       |           | h m                                           | h m                                                                 | h m                 | h m s      | h m s                                         |
| 485   | Sept. 13. | 6. 16. <sub>0</sub>                           | 6. 2. <sub>6</sub>                                                  | 6. 12               | 6. 44. 32  | —                                             |
| 486   | „ 13.     | 9. 0. <sub>9</sub>                            | 5. 58. <sub>7</sub><br>9. 3. <sub>6</sub><br>8. 48. <sub>8</sub>    | —                   | —          | —                                             |
| 487*  | „ 14.     | 11. 32. <sub>6</sub>                          | —                                                                   | 11. 28              | —          | —                                             |
| 488   | „ 14.     | 21. 9. <sub>0</sub>                           | —                                                                   | —                   | —          | —                                             |
| 489   | „ 16.     | 15. 47. <sub>5</sub>                          | K. B.                                                               | —                   | —          | —                                             |
| 490   | „ 16.     | 21. 13. <sub>8</sub>                          | „ „                                                                 | 21. 7. <sub>5</sub> | —          | —                                             |
| 491   | „ 18.     | 1. 14. <sub>7</sub>                           | „ „                                                                 | —                   | —          | —                                             |
| 492*  | „ 22.     | Anfang<br>nicht beob.                         | Vom 21 Sept.<br>bis 2. Okt.<br>keine Beobachtungen.                 | 5. 52               | 6. 2. 2    | 5. 53. 58                                     |
| 493*  | „ 24.     | 0. 53. <sub>4</sub>                           |                                                                     | 0. 52               | 0. 59. 50  | 0. 52. 8                                      |
| 494   | „ 24.     | 8. 52. <sub>7</sub>                           |                                                                     | 8. 52               | —          | —                                             |
| 495   | „ 24.     | 23. 50. <sub>0</sub>                          |                                                                     | 23. 49              | 23. 39. 20 | 23. 46. 33                                    |
| 496   | „ 25.     | 18. 36. <sub>0</sub>                          |                                                                     | 18. 27              | —          | —                                             |
| (378) | Okt. 8.   | —                                             | 7. 28. <sub>0</sub>                                                 | —                   | —          | —                                             |
| (379) | „ 9.      | —                                             | 7. 54. <sub>0</sub>                                                 | —                   | —          | —                                             |
| 497   | „ 10.     | 1. 18. <sub>1</sub>                           | 8. 0. <sub>5</sub><br>7. 32. <sub>8</sub>                           | —                   | —          | —                                             |
| 498   | „ 10.     | 7. 6. <sub>6</sub>                            | 1. 3. <sub>0</sub><br>6. 54. <sub>0</sub>                           | —                   | —          | —                                             |
| 499   | „ 10.     | 9. 42. <sub>7</sub>                           | 6. 52. <sub>4</sub><br>9. 5. <sub>9</sub><br>9. 8. <sub>2</sub>     | 9. 20               | —          | —                                             |
| 500   | „ 11.     | 10. 50. <sub>7</sub>                          | 10. 40. <sub>3</sub>                                                | 10. 47              | —          | —                                             |
| 501   | „ 12.     | 18. 53. <sub>4</sub>                          | 10. 38. <sub>6</sub><br>19. 4. <sub>9</sub><br>18. 59. <sub>1</sub> | —                   | —          | —                                             |
| 502   | „ 14.     | 3. 37. <sub>0</sub>                           | 3. 29. <sub>2</sub><br>3. 28. <sub>0</sub>                          | 3. 23               | —          | —                                             |
| 503   | „ 15.     | 22. 53. <sub>1</sub>                          | 23. 12. <sub>8</sub><br>23. 3. <sub>2</sub>                         | —                   | —          | —                                             |
| 504   | „ 16.     | 13. 33. <sub>8</sub>                          | 13. 33. <sub>2</sub><br>13. 33. <sub>5</sub>                        | 13. 20              | —          | —                                             |

[illegible]

### Schlussbemerkung.

In den beiden vorstehenden Arbeiten „Die Fernbeben des Jahres 1897“ und „Seismometrische Beobachtungen“ ist das gesammte seismische Beobachtungsmaterial aus den Jahren 1895—1897, soweit es für die Frage nach der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen in Betracht kommen kann, zum ersten Male übersichtlich zusammengestellt. Bei der Bearbeitung sollen auch die früheren Beobachtungen aus den Jahren 1889—1893, welche E. v. Rebeur in Wilhelmshaven, Potsdam, Puerto Orotava und Strassburg angestellt hat, sowie diejenigen von G. Lewitzky in Charkow aus den Jahren 1893 und 1894 herangezogen werden. Eine ansehnliche Zahl von Coincidenzen zwischen Erdbeben und seismischen, von den Apparaten registrierten Störungen in Verbindung mit den schon von früher her bekannten Fällen wird uns in den Stand setzen, genauere Resultate über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen aus verschieden weit entfernten Epicentren zu erzielen, als es bisher möglich war. Wenn trotzdem dem Ergebniss noch nicht die erforderliche Zuverlässigkeit und Genauigkeit zuzuerkennen ist, so ist daran vor allem der Umstand Schuld, dass es bei vielen Erdbeben nicht möglich ist, aus den wenigen vorliegenden Angaben die Lage des Epicentrums und den Zeitpunkt des Eintreffens des Erdstosses in demselben mit der für unsere Forschungen wünschenswerten Genauigkeit festzulegen.

### Berichtigung zu Band IV, S. 439 und 468.

S. 439. Die Annahme, dass Prof. Wagner-Göttingen aus der permanenten Kommission für Erdbebenforschung ausgeschieden sei, beruht, wie ich später von ihm selbst erfuhr, auf einem Irrtum.

S. 468. Die Resolution der Delegirten der auf dem Kartelltag zu Wien Juni 1900 vertretenen deutschen Akademien war mir in der Fassung abschriftlich zugegangen, wie ich dieselbe a. a. O. veröffentlicht habe. Nach einer nachträglichen Mittheilung Prof. Wagner's enthält diese Fassung einen Schreibfehler (verfehlt für verfrüht) und lautet die Resolution folgendermassen:

„Den Plan des Herrn Prof. Gerland, die Begründung eines internationalen Systems von Erdbebenstationen auf diplomatischem Weg schon jetzt anzubahnen, halten die kartellirten Akademien mit Rücksicht auf die Entwicklung, in welcher sich die seismischen Instrumente gerade jetzt befinden, für verfrüht.“

Strassburg.

Prof. Dr. Gerland.