

Seismische Registrierungen in Göttingen
im Jahre 1908

mit einem Vorwort über Hilfsmittel zur Berechnung der
wahren Bodenschwankung.

Von

Ludwig Geiger.

Aus den Nachrichten der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen
Mathematisch-physikalische Klasse. 1909.

Seismische Registrierungen in Göttingen
im Jahre 1908
mit einem Vorwort über
Hilfsmittel zur Berechnung der wahren
Bodenschwankung.

Von

Ludwig Geiger.

Mit 2 Tafeln.

Vorgelegt in der Sitzung vom 20. März 1909 von E. Wiechert.

Allgemeine Bemerkungen.

Dieser Bericht bildet die Fortsetzung der früheren ebenfalls in diesen Nachrichten erschienenen Jahresberichte. Zuerst ist eine graphische Methode angegeben, die im Verein mit den beigegebenen Hilfstabellen bei der Berechnung der wahren Bodenschwankung die Rechenarbeit fast auf ein Zehntel reduziert. Dann folgt der Katalog der hier registrierten Erdbeben. Er ist im Berichtjahre dadurch interessant, daß er im November an einem Tage 50, und in sechs Tagen 92 im Vogtland gefühlte Beben enthält. Das letzte Beben des Jahres ist dasjenige von Messina, das in Tafel II in natürlicher Größe reproduziert ist.

Bezüglich der Instrumente sei auf des Verfassers Bericht für 1907¹⁾ erwiesen. Es ist nur zu bemerken, daß Anfang Mai das Vertikalseismometer neue Astasierfedern erhalten hat, sodaß die Periode auf 7^s.0 gesteigert werden konnte; in den ersten Wochen ist dieselbe wieder gesunken und hält sich jetzt dauernd auf ca. 5^s.8, während sie früher nur 4^s.6 betrug. Die Empfindlichkeit ist also um mehr als die Hälfte gestiegen. Die Konstanten der Instrumente wurden fünfmal bestimmt und daraus jedesmal die Reduktionstafel für die Bestimmung der wahren Bodenverrückung

1) L. Geiger, Gött. Nachr., math.-phys. Kl., 1909.

berechnet. Die Konstanten waren wie früher zeitlich ziemlich stark veränderlich, sodaß die Resultate innerhalb 10% abgerundet worden sind.

Die Instrumente wurden sehr gewissenhaft von unserm Hauswart, Herrn Hilke, besorgt.

Als Grundlage des vorliegenden Jahresberichtes dienten des Verfassers wöchentliche Erdbebenberichte. Die Bezeichnungen sind unverändert (vergl. S. 15). In Klammern gesetzte Phasen, Zeiten oder Amplituden sind unsicher, ein Strich (—) bei den Amplituden bedeutet, daß dieselben unmeßbar klein sind, ein Fragezeichen, daß kein brauchbares Diagramm vorgelegen hat.

Zum Schluß ist eine Uebersicht über die mikroseismische Bewegung gegeben, wie sie an jedem Tage morgens (7^h Greenwich) geherrscht hat. Es wurde jeweilen die größte Amplitude der Schwebungen gemessen. Wenn jegliche Bewegung fehlte, so ist auch die Periode durch einen Strich ausgefüllt.

Die Zeit gab uns im ersten Semester wie gewohnt ca. alle zwei Wochen telephonisch die Kgl. Sternwarte, wofür auch hier dem Assistenten, Herrn Dr. Kohlschütter, bestens gedankt sei. Im zweiten Semester hat der Verfasser, wie schon dessen Vorgänger vor mehreren Jahren, die Zeit ca. alle zwei Wochen selbst mit dem Durchgangs-Instrument bestimmt. Dabei erwies es sich als sehr nützlich, in dem nördlich von der astronomischen Hütte gelegenen „Gaußhaus“ eine Mire zu errichten.

Diese besteht aus einem horizontalen Millimetermaßstab, längs dessen eine andreaskreuzförmige Strichmarke mikrometrisch verschoben werden kann. Eine Trommel liefert direkt deren Stellung bis auf $\frac{1}{10}$ Millimeter. Der kleine Apparat ist auf einem Steinpfeiler 46 Meter vom Objektiv des Fernrohres fest montiert. Ist dessen Okular auf unendlich eingestellt, so kann man die Mire noch nicht erkennen. Deshalb wird vor das Objektiv eine (von Zeiß geschliffene) Vorsatz-Linse gesetzt, deren Brennweite 46 Meter beträgt. Die Bewegung der Strichmarke erfolgt vom Fernrohr aus durch einen einfachen Schnurlauf. Eine einzige Einstellung der Marke genügt, um deren Stellung mit Sicherheit bis auf $\frac{1}{10}$ Millimeter d. i. $\frac{1}{30}$ zu erfahren. Wollte man dagegen mit einem Okularfadenmikrometer diese Genauigkeit haben, so müßte die Stellung des Fadens aus einer einzigen Beobachtung bis auf $\frac{1}{1000}$ Millimeter folgen, was schon wegen der Schraubenfehler schwer zu erreichen ist. Das arithmetische Mittel der Mirenablesungen in beiden Kreislagen ist dann direkt das vom Kollimationsfehler befreite Azimut. Um jedoch auch mit der Mire den Kollimationsfehler bestimmen zu können, d. h. um vom Polarstern unabhängig zu sein, wurde dicht vor dem Fernrohrobjektiv eine Fassung für die Vorsatzlinse mittels eines schmiedeisernen Gestelles am Fernrohrpfeiler montiert. Steckt man die Vorsatzlinse in diese Fassung und liest die Mire wieder in beiden Kreislagen ab, so ist die Differenz dieser Ablesungen direkt die doppelte Kollimation. Diese vier Mirenablesungen erfordern höchstens 5 Minuten, während die Beobachtung des Polarsterns eine Stunde dauert. Durch mehrere Anschlußmessungen wird man das Azimut der Mire ein für allemal viel schärfer ermitteln können als dies bei einer einzigen Beobachtung des Polarsterns möglich ist. Die Mirenmethode liefert also in kürzerer Zeit genauere Resultate. Können nachts keine Beobachtungen angestellt werden, so kann man die Sonne im Mittag benutzen. Mit etwas Übung gelingt es leicht, in der einen Kreislage den einen, in der anderen Kreislage den anderen Sonnenrand zu beobachten, wodurch die einseitigen Fehler wesentlich herabgedrückt werden. Der mittlere Fehler der so bestimmtem Zeit ist ca. 0^s.2, was für seismische Zwecke belanglos ist.

Hilfsmittel zur Berechnung der wahren Bodenschwankung.

Wenn der Boden infolge eines Erdstoßes sinusförmig schwingt, so ist bekanntlich nach Wiechert¹⁾ die dynamische Vergrößerung \mathfrak{B} im Diagramm eines Seismometers gegeben durch

$$\mathfrak{B} = \frac{V}{\sqrt{\left(1 - \left(\frac{\mathfrak{T}}{T_0}\right)^2\right)^2 + 4 \cdot \frac{(\log \text{nat } \varepsilon)^2}{\pi^2 + (\log \text{nat } \varepsilon)^2} \cdot \left(\frac{\mathfrak{T}}{T_0}\right)^2}} = \frac{V}{\sqrt{S}}, \quad (1)$$

worin

- V = Indikator-Vergrößerung des Instrumentes,
- T_0 = Eigenperiode des ungedämpften Instrumentes,
- \mathfrak{T} = Periode der Bodenbewegung und
- ε = Dämpfungsverhältnis ist.

Ist V, T_0, ε bekannt, so wird man sich zum praktischen Gebrauch \mathfrak{B} für alle Werte

$$\mathfrak{T} = 1, 2, \dots 60 \text{ Sekunden}$$

oder noch praktischer die Werte $1000/\mathfrak{B}$ tabulieren; ist die Amplitude im Diagramm \mathfrak{A} in Millimetern gemessen, so erhält man die wahre Bodenschwankung A in μ (= 1/1000 Millimeter) durch Multiplikation von \mathfrak{A} mit $1000/\mathfrak{B}$. Leider sind die Konstanten V, T_0, ε

1) E. Wiechert, Theorie der automatischen Seismographen; Abh. d. Ges. d. Wiss. Göttingen 1903.

bei den Seismometern zeitlich so sehr veränderlich, daß die Tabelle für $1000/\mathfrak{B}$ etwa alle Monate neu berechnet werden muß. Mit dem Rechenschieber erfordert dies für eine Seismometerkomponente etwa 2 Stunden, also bei mehreren Instrumenten ein recht erheblicher Zeitaufwand. K. Zöppritz¹⁾ hat deshalb \sqrt{S} für die Argumente

$$\varepsilon = 2.0, 2.2, \dots 9.0, 10.0 \text{ und} \\ \mathfrak{T}/T_0 = 0.00, 0.05, \dots 58, 60$$

tabuliert. Jedoch ist bei der Anwendung die numerische Interpolation immerhin noch so mühsam, daß die Zöppritzschen Tabellen in dieser Form keine sehr erhebliche Erleichterung bilden. Die graphische Darstellung der \sqrt{S} für $\varepsilon = \text{konstans}$ stößt deshalb auf Schwierigkeiten, weil sich die Steigung der Kurven außerordentlich stark ändert, sodaß man für verschiedene Bereiche verschiedene Maßstäbe anwenden müßte.

Um dieser Schwierigkeit zu entgehen, habe ich die Zöppritzschen Werte in logarithmischem Maßstabe gezeichnet (s. Tafel I).

Als Abszisse ist \mathfrak{T}/T_0 , als Ordinate \sqrt{S} gezeichnet. Die eingezeichneten Kurven sind die Werte für \sqrt{S} für die Dämpfungsverhältnisse $\varepsilon = 2$ bis ∞ . Die Kurvenschar läuft über a, b, c, d . Mehr aus theoretischem Interesse sind im Ast $a-b$ die Kurven für $\varepsilon = e^x$ und $\varepsilon = \infty$ eingezeichnet. Wir werden sehen, daß sie für die praktische Seismik nicht mehr in Frage kommen.

Die Anwendung geschieht folgendermaßen: zunächst berechnet man \mathfrak{T}/T_0 für $\mathfrak{T} = 1$ bis 60 Sekunden. Zur Erleichterung sind auf S. 6 ff. diese Werte für $T_0 = 2.0, 2.1, \dots 19.9, 20.0$ Sekunden tabuliert; durch versetzen des Kommas erhält man alle anderen Bereiche. Die Schnittpunkte der dem Dämpfungsverhältnis ε entsprechenden Kurve mit den \mathfrak{T}/T_0 -Ordnaten liefert sofort die \sqrt{S} -Werte. Nach Formel (1) müssen diese Werte noch durch die Konstante V dividiert werden, um $1/\mathfrak{B}$ resp. $1000/\mathfrak{B}$ zu erhalten. Diese Division kann jetzt sofort graphisch gemacht werden: Man nimmt dazu in den Zirkel die Strecke $\log V$, setzt die eine Zirkelspitze in den Schnittpunkt der \mathfrak{T}/T_0 -Ordinate mit der \sqrt{S} -Kurve ein, trägt die Strecke $\log V$ senkrecht nach unten ab und liest nur die so gefundene Ordinate $1000/\mathfrak{B}$ ab. Die Stelle des Kommas ist leicht im Kopf zu bestimmen. Ist dabei $\log V$ so groß, daß die untere Zirkelspitze aus der Figur fällt, so trägt man das Komplement von $\log V$, also $1 - \log V$ nach oben ab.

Bei dieser logarithmischen Darstellung ist die Genauigkeit

1) K. Zöppritz, Gött. Nachr., math.-phys. Kl., S. 129—190, 1908.

der Resultate an jeder Kurvenstelle gleich groß. Wenn man als zulässige Fehlergrenze $\pm 1\%$ annimmt, so braucht man die Punkte nur bis auf ein Bereich von ca. 1 Millimeter Radius festzulegen, sodaß man sehr rasch arbeiten kann. In 10—15 Minuten kann die ganze Rechnung für eine Instrumentalkomponente durchgeführt werden.

Ein Beispiel möge das Verfahren verdeutlichen:

Gegeben: $V = 162$; $T_0 = 13s.7$; $\varepsilon = 5.8$.

Gesucht: $1000/\mathfrak{B}$ für $\mathfrak{T} = 5, 10, 20$ Sekunden.

Lösung: Die Tabelle liefert $\mathfrak{T}/T_0 = 0.365, 0.731, 1.46$.

Wir nehmen die Strecke $\log 162$ in den Zirkel, stechen ihn etwas über der Kurve für $\varepsilon = 5$ bei der Abszisse 365 ein und lesen senkrecht darunter an der anderen Spitze $1000/\mathfrak{B} = 5.80$ ab. Ebenso erhalten wir 5.25 und 11.3. Zum Schluß prüft man, ob sich die Oeffnung des Zirkels nicht versehentlich geändert hat. Ist dagegen im obigen Beispiel $V = 61$, so fällt die untere Zirkelspitze aus der Figur; wir nehmen deshalb in den Zirkel das Komplement von $\log 61$, indem wir in der Tafel I von der oberen Kante ($= 1$) nach unten bis zur Höhe $\log 61$ greifen und dividieren analog nach oben. So erhalten wir 15.4, 14.0, 30.0.

Beiläufig mag erwähnt werden, daß Tafel I die Wiechertsche Theorie der automatischen Seismographen gut illustriert. Setzen wir $V = 1$, so entspricht $1/V$ der Horizontalen in der Höhe 1 und $1/\mathfrak{B}$ der Kurvenschar. Für rasche Schwingungen, also wenn \mathfrak{T}/T_0 klein ist, geht $1/\mathfrak{B}$ in $1/V$ über, woraus sich die Bezeichnung für V als Vergrößerung rascher Schwingungen erklärt. Die Resonanzstelle, wo $\mathfrak{T} = T_0$ ist, liegt bei der Abszisse 1. Ungefähr an dieser Stelle, nur durch die Dämpfung etwas modifiziert, hat $1/\mathfrak{B}$ ein Minimum, also \mathfrak{B} ein Maximum. Von hier ab steigt $1/\mathfrak{B}$ ein Minimum, also \mathfrak{B} ein Maximum. Von hier ab steigt $1/\mathfrak{B}$ bald linear. Im Resonanzgebiet werden also die Bodenschwankungen zu stark, oberhalb desselben immer schwächer vergrößert. Durch Anwendung einer Dämpfung von ca. 6 erreicht man, daß dann auch an der Resonanzstelle $\mathfrak{B} = V$ ist. Neuerdings geht Galitzin¹⁾ so weit, daß er aperiodische Dämpfung, also $\varepsilon = \infty$, anwendet. Die Figur zeigt, daß in diesem Falle $1/\mathfrak{B}$ dauernd steigt, also \mathfrak{B} ebenso fällt, was gewiß nicht praktisch ist. Das günstigste Dämpfungsverhältnis liegt zwischen 5 und 8.

1) B. Galitzine, C. R. 147, S. 575—578, 1908.

Table with columns labeled Ts and Ts' and rows numbered 01 to 60. Contains numerical data for seismic registrations.

01-8. *L/T Ts wegege nalleqatL eID .gunnuqwaqnepep uarqwa rep gunnuqarob anz nalleqatstfj

Hilfstabellen zur Berechnung der wahren Bodenschwankung. Die Tabellen geben L/T. 6-8.

Main table with columns labeled Ts and Ts' and rows numbered 01 to 60. Contains numerical data for seismic registrations.

Table with 30 columns and 30 rows of numerical data. Includes a watermark for 'International Seismological Centre'.

81—91
L/Σ uaqeg uelleqat eiq
Hilftabellen zur Berechnung der wahren Bodenschwankung. Die Tabellen geben Σ/T.

Table with 30 columns and 30 rows of numerical data, continuing from the previous page.

| $\frac{1}{g}$ | 18,0 | 18,1 | 18,2 | 18,3 | 18,4 | 18,5 | 18,6 | 18,7 | 18,8 | 18,9 | 19,0 | 19,1 | 19,2 | 19,3 | 19,4 | 19,5 | 19,6 | 19,7 | 19,8 | 19,9 | 20,0 | $\frac{1}{g}$ |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,050 | 0,050 | 1 |
| 2 | 0,111 | 0,110 | 0,110 | 0,109 | 0,109 | 0,108 | 0,108 | 0,107 | 0,106 | 0,106 | 0,105 | 0,105 | 0,104 | 0,104 | 0,103 | 0,103 | 0,102 | 0,102 | 0,101 | 0,100 | 0,100 | 2 |
| 3 | 0,167 | 0,166 | 0,165 | 0,164 | 0,163 | 0,162 | 0,161 | 0,160 | 0,159 | 0,159 | 0,158 | 0,157 | 0,156 | 0,155 | 0,155 | 0,154 | 0,153 | 0,152 | 0,151 | 0,150 | 0,150 | 3 |
| 4 | 0,222 | 0,221 | 0,220 | 0,219 | 0,218 | 0,217 | 0,216 | 0,215 | 0,213 | 0,212 | 0,211 | 0,210 | 0,209 | 0,208 | 0,206 | 0,205 | 0,204 | 0,203 | 0,202 | 0,200 | 0,200 | 4 |
| 5 | 0,278 | 0,277 | 0,275 | 0,273 | 0,272 | 0,271 | 0,269 | 0,268 | 0,266 | 0,265 | 0,263 | 0,262 | 0,261 | 0,259 | 0,258 | 0,257 | 0,255 | 0,254 | 0,253 | 0,250 | 0,250 | 5 |
| 6 | 0,333 | 0,332 | 0,330 | 0,328 | 0,327 | 0,325 | 0,323 | 0,321 | 0,319 | 0,318 | 0,316 | 0,315 | 0,313 | 0,311 | 0,309 | 0,308 | 0,307 | 0,305 | 0,303 | 0,300 | 0,300 | 6 |
| 7 | 0,389 | 0,387 | 0,385 | 0,383 | 0,381 | 0,379 | 0,377 | 0,375 | 0,373 | 0,371 | 0,369 | 0,367 | 0,365 | 0,363 | 0,361 | 0,359 | 0,357 | 0,355 | 0,353 | 0,350 | 0,350 | 7 |
| 8 | 0,445 | 0,442 | 0,440 | 0,438 | 0,436 | 0,433 | 0,431 | 0,428 | 0,426 | 0,424 | 0,422 | 0,419 | 0,417 | 0,415 | 0,413 | 0,411 | 0,408 | 0,406 | 0,404 | 0,400 | 0,400 | 8 |
| 9 | 0,500 | 0,498 | 0,495 | 0,492 | 0,490 | 0,487 | 0,484 | 0,482 | 0,479 | 0,477 | 0,474 | 0,472 | 0,469 | 0,467 | 0,464 | 0,462 | 0,459 | 0,457 | 0,454 | 0,450 | 0,450 | 9 |
| 10 | 0,555 | 0,553 | 0,550 | 0,547 | 0,544 | 0,541 | 0,538 | 0,535 | 0,532 | 0,529 | 0,527 | 0,524 | 0,521 | 0,518 | 0,515 | 0,512 | 0,510 | 0,508 | 0,505 | 0,503 | 0,500 | 10 |
| 11 | 0,611 | 0,608 | 0,604 | 0,600 | 0,597 | 0,594 | 0,591 | 0,588 | 0,585 | 0,582 | 0,579 | 0,576 | 0,573 | 0,570 | 0,567 | 0,564 | 0,561 | 0,558 | 0,556 | 0,553 | 0,550 | 11 |
| 12 | 0,667 | 0,663 | 0,659 | 0,655 | 0,652 | 0,649 | 0,645 | 0,642 | 0,638 | 0,635 | 0,632 | 0,628 | 0,625 | 0,622 | 0,618 | 0,615 | 0,612 | 0,609 | 0,606 | 0,603 | 0,600 | 12 |
| 13 | 0,722 | 0,718 | 0,714 | 0,710 | 0,707 | 0,703 | 0,699 | 0,695 | 0,691 | 0,688 | 0,684 | 0,681 | 0,677 | 0,673 | 0,670 | 0,666 | 0,663 | 0,660 | 0,656 | 0,653 | 0,650 | 13 |
| 14 | 0,778 | 0,773 | 0,769 | 0,765 | 0,761 | 0,757 | 0,753 | 0,749 | 0,745 | 0,741 | 0,737 | 0,733 | 0,729 | 0,725 | 0,721 | 0,717 | 0,714 | 0,711 | 0,707 | 0,703 | 0,700 | 14 |
| 15 | 0,833 | 0,828 | 0,824 | 0,820 | 0,816 | 0,811 | 0,807 | 0,802 | 0,798 | 0,794 | 0,790 | 0,786 | 0,782 | 0,777 | 0,773 | 0,769 | 0,765 | 0,761 | 0,758 | 0,754 | 0,750 | 15 |
| 16 | 0,889 | 0,884 | 0,879 | 0,875 | 0,870 | 0,865 | 0,861 | 0,857 | 0,852 | 0,847 | 0,843 | 0,838 | 0,834 | 0,830 | 0,825 | 0,820 | 0,816 | 0,812 | 0,808 | 0,804 | 0,800 | 16 |
| 17 | 0,945 | 0,940 | 0,935 | 0,930 | 0,925 | 0,920 | 0,915 | 0,910 | 0,905 | 0,900 | 0,895 | 0,891 | 0,887 | 0,881 | 0,876 | 0,871 | 0,867 | 0,863 | 0,859 | 0,855 | 0,850 | 17 |
| 18 | 1,00 | 0,995 | 0,990 | 0,985 | 0,979 | 0,974 | 0,969 | 0,963 | 0,958 | 0,953 | 0,948 | 0,943 | 0,938 | 0,933 | 0,927 | 0,922 | 0,918 | 0,914 | 0,910 | 0,905 | 0,900 | 18 |
| 19 | 1,06 | 1,05 | 1,04 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,02 | 1,02 | 1,01 | 1,01 | 1,00 | 0,995 | 0,990 | 0,985 | 0,979 | 0,974 | 0,970 | 0,965 | 0,960 | 0,955 | 0,950 | 19 |
| 20 | 1,11 | 1,10 | 1,10 | 1,09 | 1,09 | 1,08 | 1,08 | 1,07 | 1,06 | 1,06 | 1,05 | 1,05 | 1,04 | 1,04 | 1,03 | 1,03 | 1,02 | 1,02 | 1,01 | 1,01 | 1,00 | 20 |
| 22 | 1,22 | 1,22 | 1,21 | 1,20 | 1,19 | 1,19 | 1,18 | 1,17 | 1,16 | 1,16 | 1,15 | 1,15 | 1,14 | 1,14 | 1,13 | 1,13 | 1,12 | 1,12 | 1,11 | 1,10 | 1,10 | 22 |
| 24 | 1,33 | 1,33 | 1,32 | 1,31 | 1,30 | 1,30 | 1,29 | 1,28 | 1,27 | 1,27 | 1,26 | 1,26 | 1,25 | 1,24 | 1,24 | 1,23 | 1,23 | 1,22 | 1,21 | 1,20 | 1,20 | 24 |
| 26 | 1,44 | 1,44 | 1,43 | 1,42 | 1,41 | 1,41 | 1,40 | 1,39 | 1,38 | 1,38 | 1,37 | 1,36 | 1,35 | 1,35 | 1,34 | 1,33 | 1,33 | 1,32 | 1,31 | 1,30 | 1,30 | 26 |
| 28 | 1,55 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | 1,48 | 1,47 | 1,46 | 1,45 | 1,44 | 1,44 | 1,43 | 1,42 | 1,41 | 1,40 | 1,40 | 28 |
| 30 | 1,67 | 1,66 | 1,65 | 1,64 | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,61 | 1,60 | 1,59 | 1,58 | 1,57 | 1,56 | 1,55 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,50 | 30 |
| 35 | 1,95 | 1,94 | 1,93 | 1,92 | 1,91 | 1,90 | 1,89 | 1,88 | 1,87 | 1,86 | 1,85 | 1,84 | 1,83 | 1,82 | 1,81 | 1,80 | 1,79 | 1,78 | 1,77 | 1,75 | 1,75 | 35 |
| 40 | 2,23 | 2,21 | 2,20 | 2,19 | 2,18 | 2,16 | 2,15 | 2,14 | 2,13 | 2,12 | 2,11 | 2,10 | 2,09 | 2,07 | 2,06 | 2,05 | 2,04 | 2,03 | 2,02 | 2,00 | 2,00 | 40 |
| 45 | 2,50 | 2,49 | 2,47 | 2,46 | 2,45 | 2,43 | 2,42 | 2,41 | 2,39 | 2,38 | 2,37 | 2,36 | 2,35 | 2,33 | 2,32 | 2,31 | 2,30 | 2,29 | 2,27 | 2,25 | 2,25 | 45 |
| 50 | 2,77 | 2,76 | 2,75 | 2,73 | 2,72 | 2,71 | 2,69 | 2,68 | 2,66 | 2,65 | 2,63 | 2,62 | 2,61 | 2,59 | 2,58 | 2,57 | 2,55 | 2,54 | 2,53 | 2,50 | 2,50 | 50 |
| 55 | 3,05 | 3,04 | 3,02 | 3,01 | 2,99 | 2,97 | 2,96 | 2,95 | 2,93 | 2,91 | 2,90 | 2,88 | 2,87 | 2,85 | 2,83 | 2,82 | 2,81 | 2,79 | 2,78 | 2,75 | 2,75 | 55 |
| 60 | 3,33 | 3,32 | 3,30 | 3,28 | 3,27 | 3,25 | 3,23 | 3,21 | 3,19 | 3,18 | 3,16 | 3,15 | 3,13 | 3,11 | 3,09 | 3,08 | 3,06 | 3,05 | 3,03 | 3,00 | 3,00 | 60 |

Hilfstabellen zur Berechnung der wahren Bodenschwankung. 18-20. Die Tabellen geben $\frac{1}{g}$ T.



Seismische Registrierungen in Göttingen im Jahre 1908.

Zeichenerklärung.

Charakter des Erdbebens:

- I = merklich, II = auffallend, III = stark.
- d (= terrae motus domesticus) = Ortsbeben (am Orte fühlbar).
- v (= " " vicinus) = Nahbeben (unter 1000 km).
- r (= " " remotus) = Fernbeben (1000-5000 km).
- u (= " " ultimus) = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

- P (= undae primae) = erste Vorläufer (Longitudinalwellen).
- PR_n = nmal an der Erdoberfläche reflektierte erste Vorläufer.
- S (= undae secundae) = zweite Vorläufer (Transversalwellen).
- SR_n = nmal an der Erdoberfläche reflektierte zweite Vorläufer.
- PS = sog. Wechselwellen, d. h. Wellen, die bei der Reflexion an der Erdoberfläche ihren longitudinalen Charakter in transversalen oder umgekehrt verwandelt haben.
- L (= undae longae) = Hauptbeben („lange Wellen“).
- M (= „ maximae) = größte Bewegung im Hauptbeben.
- M_{repI} = Oberflächenwellen, die die Station über den Gegenpunkt erreichen.
- M_{repII} = Oberflächenwellen, die über Station, Gegenpunkt, Herd die Station zum 2. mal erreichen.
- C (= coda) = Nachläufer.
- F (= finis) = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

- i (= impetus) = Einsatz.
- e (= emersio) = Auftauchen.
- \mathcal{T} = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
- A = Amplitude der Erdbewegung, gerechnet von der Ruhelinie aus.
- A_N = N-S-Komponente von A.
- A_E = E-W " " "

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwich, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
 μ = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.
 A ist kein geeignetes Maß für die Heftigkeit eines Bebens, sondern $\frac{\Delta g}{g}$, worin g die Beschleunigung der Schwere, Δg deren Aenderung ist. Bei periodischen Störungen ist genähert $\Delta g = \frac{4A}{\mathcal{T}^2}$. Wird A in μ , \mathcal{T} in Sekunden gemessen, so erhält man Δg in Milligal. 1 Milligal = $\frac{1}{1000}$ Gal = $\frac{1}{1000}$ C-G-S-Einheit der Beschleunigung. Weil g = ca. 980 Gal ist, ist 1 Milligal ca. 1 Milliontel der Schwerebeschleunigung g.

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Jan. 2 | I | L | 6 ^h 17 ^m bis 27 ^s | 10—12 ^s | 0,8 ^μ | 1 ^{1/4} ^μ | |
| " 4 | I | eL M F | 23 11 ^{1/2} 17 ^{1/2} 23 | 18 | 1 | 1 | |
| " 5 | I | i eL M F | 2 29 41 56 ^{1/2} 3 7 ^{3/4} 40 | 17 | 1 | 2 | |
| " 5 | I | eL M F | 14 42 ^{1/2} 46 ^{1/3} 50 | 12 | 0,5 | 1 | |
| " 11 | IIu | iP PR ₁ S SR ₁ eL M ₁ M ₂ M ₃ F | 3 47 14 50 (31) 57 (38) 4 3 (24) 15 ^{1/2} 21 ^{1/3} 24 ^{1/2} 28 ^{1/2} 6 15 | 10 10 17 17 30 19 14 | 2 1 ^{1/2} 6 3 ^{1/2} 65 60 60 | 2 2 7 ^{1/2} 3 85 70 12 | P ist kein einfacher Stoß, sondern ein allmähliches Reißen. $\Delta = 9,0$ |
| " 15 | II | P PR ₁ S PS SR ₁ SR ₂ eL M F | 13 9 36 12 45 19 46 20 29 25 3 29 6 36 ^{1/2} 43 ^{1/3} 14 50 | 3 3 6 6 6 6 26 | 1 1 2 2 1 0,8 | 1 ^{3/4} 1 ^{1/2} 2 ^{1/2} 1 ^{1/2} 1,0 1,3 | Herd 9000 km N-S-lich. SR ₁ tritt kurz nach 13 ^h 30 ^m auf, aber unscharf. Selbst die höheren Reflexionen von S sind angedeutet. |
| " 25 | I | eL M ₁ M ₂ F | 0 3 8 ^{1/3} 10 ^{1/3} 17 | 17 17 | 1 ^{1/2} 0,4 | 0,4 1 ^{1/4} | |
| " 25 | I | e eL M F | 4 27 48 28 51 29 18 31 | — 2 ^{1/2} | — ? | — 0,2 | 17000 kg-Pendel. |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|-----------|-----------|--|---|---------------------------|--|-------------------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Jan. 27 | I | eL M F | 16 31 ^{1/3} 38 ^{2/3} 17 | 11 | 10 | 8 | Starke mikroseismische Bewegung verdeckt die Vorläufer. |
| " 31 | I | i(P) i(PR ₁) eL M F | 4 57 1 58 40 5 11 15 ^{1/2} 23 | 1 1 14 | — — 3 | 1 1 2 | 17000 kg-Pendel. |
| Febr. 1/2 | I | i eL M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F | 23 24 52 35 56 ^{1/4} 0 1 ^{3/4} 5 ^{3/4} 10 ^{1/4} 1 | — 26 19 17 14 | — 13 15 15 11 | — 7 10 14 6 | Vertikalseismometer. Ueberlagerung mehrerer Beben, die mikroseismische Bewegung verdeckt die Vorläufer. |
| " 2 | I | eL M ₁ M ₂ F | 15 15 ^{1/4} 21 ^{1/4} 26 44 | 23 21 | 3 4 | 3 2 | |
| " 4 | Iv | e M F | 5 3 ^{1/2} 4 0 4 ^{1/4} | 1/3 | — | 0,2 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühlt. |
| " 4 | Iv | e M F | 5 13 ^{1/4} 13 28 13 ^{3/4} | 1/3 | — | 0,2 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühlt. |
| " 5 | I | L | 22 56 bis 23 11 | 17—20 | 3 | — | Aus der mikroseismischen Bewegung tauchen lange Wellen auf. |
| " 9 | I | eL M ₁ M ₂ F | 4 6 11 12 ^{1/3} 37 | 19 19 | 5 3 | 3 5 | |
| " 9 | IIu | i(P) i PR ₁ PR ₂ S | 18 22 29 23 49 26 29 28 16 33 1 | — 4 9 4 9 | — 0,7 1 ^{1/4} 1 2 | — — — 5 | Vertikalseismometer. |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen | |
|------------------------|-----------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|--|--|
| | | | | | A _E | A _N | | |
| Febr. 9 Fortsetzung | II u | SR ₁ | h m s 18 39 13 | (17) ^s | (5) ^μ | (2) ^μ | | |
| | | eL | 50 | | | | | |
| | | M ₁ | 52 ^{3/4} | 21 | 14 | 45 | | |
| | | M ₂ | 57 ^{1/4} | 14 | 20 | 9 | | |
| | | F | 20 | | | | | |
| " 10 | I | L | 15 36 bis 40 | 9 | (2) | 0,7 | | |
| " 11 | I | e | 13 19 ^{1/4} | 14 | 0,5 | 0,5 | | |
| | | eL | 33 | | | | | |
| | | M | 44 | 19 | 3 | 2 | | |
| | | L | 14 10 | | | | | |
| " 14 | I | i | 9 5 19 | 2 | — | 1 | 17000 kg-Pendel. | |
| | | eL | 16 | | | | | |
| | | M | 18,8 | 6 | — | 1 | | |
| | | F | 29 | | | | | |
| " 16 | Iv | (i) | 1 11 29 | | | | 17000 kg-Pendel. | |
| | | eL | 12 11 | | | | In Steiermark gefühlt. | |
| | | M | 12 33 | ^{3/4} | — | 0,2 | | |
| | | F | 13 39 | | | | | |
| " 19 | Iv | eP | 21 12 23 | — | ? | — | Im 17000 kg-Pendel völlig auf gelöst registriert. In Wien gefühlt. | |
| | | i | 35 | ^{1/3} | ? | 2 ^{1/2} | | |
| | | (S) | 13 10 | ^{3/4} | ? | 3 | | |
| | | M | 54 | ^{1 3/4} | ? | 5 | | |
| | | F | 18 | | | | | |
| " 23 | Iv | eL | 19 52 12 | | | | 17000 kg-Pendel. | |
| | | M | 23 | ^{3/4} | ? | 0,2 | | |
| | | F | 53 | | | | | |
| " 26 | I | L | 18 51 bis 56 | 14 | 1 | 1 | | |
| März 1 | I | eL | 21 4 | | | | | |
| | | M | 11 | 17 | 2 | 2 | | |
| | | F | 19 | | | | | |
| " 2 | Iu | P | 15 41 33 | 4 | 0,2 | — | Herd 8400 km. | |
| | | S | 51 14 | 7 | 6 | 7 | | |
| | | eL | 16 7 | | | | | |
| | | M | 13 ^{2/3} | 17 | 3 | 3 | | |
| | | F | 41 | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen | |
|--------|-----------|-----------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | | |
| März 2 | I | eL | h m s 21 9 | | | | | |
| | | M | 21 ^{2/3} | 14 | 1 | 1 | | |
| | | F | 39 | | | | | |
| " 4 | I | eL | 0 4 | | | | | |
| | | M | 14 ^{1/2} | 14 | 0,5 | 0,5 | | |
| | | F | 30 | | | | | |
| " 5 | II u | P | 2 31 4 | 6 | 1 | 0,5 | Herd 9400 km E-W-lich. | |
| | | PR ₁ | 35 14 | 6 | 1 | 1 | | |
| | | PR ₂ | 37 7 | 6 | 0,7 | 0,5 | | |
| | | S | 41 36 | 8 | 3 | 1 ^{1/2} | | |
| | | PS | 42 39 | 14 | 5 | 9 | | |
| | | eL | 3 5 | | | | | |
| | | M ₁ | 9 | 33 | 40 | 70 | | |
| " 5 | I | M ₂ | 13 ^{1/2} | 23 | 40 | 80 | | |
| | | M ₃ | 21 | 20 | 40 | 40 | | |
| | | F | 5 14 | | | | | |
| " 5 | I | L | 15 12 bis 15 | 17 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| " 12 | Ir | P | 19 34 18 | 3 | 1 | 0,6 | Herd 4800 km E-W-lich. | |
| | | PR ₁ | 36 13 | 3 | 1 | 0,6 | | |
| | | S | 40 44 | 7 | 1 ^{3/4} | 1 ^{1/3} | | |
| | | SR ₁ | 44 12 | 7 | 1 ^{1/2} | 2 ^{1/2} | | |
| | | eL | 45 ^{1/2} | | | | | |
| | | M | 52 ^{1/2} | 10 | 2 | 2 | | |
| " 13 | I | F | 20 11 | | | | | |
| | | eL | 18 37 | | | | | |
| | | M ₁ | 48 | 18 | 1 ^{1/2} | — | | |
| | | M ₂ | 56 ^{1/2} | 18 | — | 1 ^{1/3} | | |
| " 14 | Ir | F | 19 26 | | | | | |
| | | P | 19 32 11 | 1 | 0,5 | — | | |
| | | i(S) | 35 47 | 8 | 0,8 | 0,9 | | |
| " 14 | Iv | M ₁ | 41 | 9 | — | 2 | | |
| | | M ₂ | 42 ^{1/2} | 9 | — | — | | |
| | | F | 20 | | | | | |
| | | eP | 7 39 56 | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. | |
| " 15 | Iv | (S) | 40 53 | 3 | — | 0,9 | | |
| | | M | 41 47 | 4 | — | 3 | | |
| | | F | 44 | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| | | | h | m | s | | A _E | A _N | |
| März 15 | Iu | P | 9 | 28 | 11 | 4 | 0,7 | 1 | |
| | | PR ₁ | | 32 | 17 | 4 | 0,7 | 0,8 | |
| | | PR ₂ | | 35 ^{3/4} | | 7 | 0,4 | 0,7 | |
| | | PR ₃ | | 37 | 18 | 5 | 0,4 | 0,5 | |
| | | S | | 42 | 23 | 9 | 0,6 | 1 | |
| | | SR ₁ | | 52 | 56 | 9 | 0,6 | 1 ^{1/2} | |
| | | eL | 10 | 18 | | | | | |
| | | M ₁ | | 32 | | 24 | 4 | 6 | |
| | | M ₂ | | 36 | | 21 | 2 | 6 | |
| | | M ₃ | | 56 | | 19 | 3 | 4 | |
| " 15 | I | P | 11 | 19 | 27 | 1 | 1 ^{1/2} | 0,8 | Das Ende des Bebens geht im folgenden Beben unter. Im 17 000 kg-Pendel sehr gut, ein ausgesprochenes Maximum fehlt. |
| | | (M) | | 22 ^{2/3} | | 8 | — | 0,7 | |
| | | F | | 26 | | | | | |
| " 17 | I | eL | 1 | 36 | | | | | |
| | | M | | 38 ^{3/4} | | 19 | 2 | 3 | |
| | | F | | 51 | | | | | |
| " 19 | Iu | (P) | 3 | 18 | 47 | 4 | — | — | i nach dem 17 000 kg-Pendel. |
| | | i | | 19 | 15 | 1 ^{1/2} | — | 0,2 | |
| | | (PR ₁) | | 22 | 47 | 4 | — | — | |
| | | eL | | 4 | 13 | | | | |
| | | M | | 21 | | 30 | — | 3 | |
| " 20 | I | eL | 5 | 57 | | | | | |
| | | M | | 6 | 3 ^{2/3} | 9 | 0,2 | 0,4 | |
| | | F | | 13 | | | | | |
| " 21 | I | eL | 5 | 54 | | | | | |
| | | M ₁ | | 6 | 16 ^{2/3} | 17 | 1 | 1 | |
| | | M ₂ | | | 19 ^{2/3} | 17 | 0,8 | 2 | |
| | | F | | 41 | | | | | |
| " 23 | Iu | e | 12 | 42 | 57 | 2 | — | — | Vertikalseismometer. Mikroseismische Bewegung verdeckt die Vorläufer. |
| | | e(S) | | 52 | 13 | 8 | 2 | — | |
| | | i | | 58 | 33 | 8 | 2 | — | |
| | | eL | 13 | 19 | | | | | |
| | | M | | 27 | | 36 | 25 | 45 | |
| F | | 50 | | | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|------------------|-----------------------|----|--------|----------|------------------|------------------|---|
| | | | h | m | s | | A _E | A _N | |
| März 25 | Iu | P | 19 | 7 | 45 | 5 | — | — | Vertikalseismometer. Herd 9200 km. |
| | | PR ₁ | | 11 | 15 | (5) | — | — | |
| | | S | | 18 | 6 | 9 | 1,2 | — | |
| | | eL | | 35 | | | | | |
| | | M | | 41 | | 21 | 6 ^{1/2} | 6 ^{1/2} | |
| | | F | 20 | 11 | | | | | |
| " 26/27 | IIIu | P | 23 | 16 | 13 | 14 | 30 | 10 | Herd 9600 km. Chilapo in Mexico zerstört. |
| | | PR ₁ | | 19 | 40 | 14 | 45 | 25 | |
| | | S | | 26 | 52 | 14 | 50 | 35 | |
| | | PS | | 28 | 7 | 17 | 120 | 70 | |
| | | SR ₁ | | 32 | 25 | 18 | 90 | 50 | |
| | | eL | | 45 | | | | | |
| | | M ₁ | | 55 | | 21 | 250 | 150 | |
| | | M ₂ | 0 | 0 | | 17 | 200 | 150 | |
| " 27 | IIu | P | 4 | 0 | 12 | 6 | 2 | 2 | Herd 9600 km. In Mexico zerstörendes Beben. |
| | | PR ₁ | | 3 | 38 | 8 | 6 | 2 | |
| | | PR ₂ | | 5 | 39 | 8 | 2 | 1,4 | |
| | | S | | 10 | 50 | 10 | 1 ^{1/2} | 4 | |
| | | eL | | 4 | 29 | | | | |
| " 27 | I | M | | 43 | | 18 | 60 | 30 | |
| | | F | | 6 | 40 | | | | |
| | | L | 19 | 41 | bis 20 | 14 | 0,8 | 1 ^{1/2} | |
| April 1 | I | eL | 9 | 15 | | | | | |
| | | M | | 18 | | 14 | 2 ^{1/2} | 5 | |
| | | F | | 27 | | | | | |
| " 2 | Iu | P | 6 | 2 | 18 | 2 | — | 0,1 | Vertikalseismometer gehemmt. |
| | | ePR ₁ | | 9 | | (2) | — | 2 | |
| | | S | | 13 | 26 | 14 | — | 3 | |
| | | M | | 29 | | 14 | 6 | 9 | |
| | | F | | 7 | 20 | | | | |
| " 4 | Iu | P | 6 | 26 | 31 | 3 | 1 ^{1/2} | — | Herd 7200 km E-W-lich. |
| | | S | | 35 | 15 | 6 | — | 1 ^{1/2} | |
| | | eL | | 47 | | | | | |
| | | M ₁ | | 54 | | 21 | — | 6 | |
| | | M ₂ | | 58 | | 12 | 1 | 2 | |
| | | F | | 7 | 20 | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|------------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| April 7 | Iu | e(P) | h m s 1 31 41 | 4 | 0,5 | — | |
| | | eL | 2 13 | | | | |
| | | M | 24 | 18 | 0,9 | 1,7 | |
| | | F | 51 | | | | |
| " 7 | I | L | 16 43 bis 17 | 17 | — | — | |
| " 10 | Iu | eL | 0 14 | | | | |
| | | M | 45 ^{1/2} | 36 | 4 ^{1/2} | 10 | |
| | | F | 1 25 | | | | |
| " 12 | I | eL | 20 6 | | | | |
| | | M | 18 ^{1/2} | 19 | 2 | 4 | |
| | | F | 25 | | | | |
| " 16 | Ir | P | 17 46 39 | 4 | 2,0 | — | Herd 4000 km E-W-lich. |
| | | ePR ₁ | 48,4 | 4 | 2,0 | — | |
| | | S | 52 58 | 9 | 1 ^{1/2} | 4 ^{1/2} | |
| | | eSR ₁ | 56,2 | 17 | 1 ^{1/2} | 7 | |
| | | M | 18 1/2 | 12 | 1 ^{3/4} | 2 ^{1/2} | |
| | | F | 30 | | | | |
| " 19 | Iu | P | 8 9 37 | 4 | 1 ^{1/2} | 1 | Die Maximalbewegung fällt in den Papierwechsel. Herd 7400 km. |
| | | i | 11 22 | 5 | 1 | 1 ^{1/2} | |
| | | S | 18 31 | 9 | 9 | 7 | |
| | | F | 9 40 | | | | |
| " 21 | I | eL | 15 51 | | | | |
| | | M ₁ | 55 ^{1/2} | 25 | 6 | 4 | |
| | | M ₂ | 16 1 | 24 | 3 | 7 | |
| | | F | 18 | | | | |

(Von April 22: 22h bis April 23: 9h registrierte nur das 17000 kg-Pendel.)

| | | | | | | | |
|------|---|--------------|-------------------|---------|------------------|--------|--|
| " 23 | I | L | 20 5 bis 11 | 19 | 1 | — | |
| " 24 | I | e(P) i | 14 27 42 | — 10 | — — | — 8 | Vertikalseismometer. L ist zweifelhaft. |
| " 26 | I | eL M F | 18 31 36 51 | 19 | 1 ^{1/2} | 1,0 | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|----------|-----------|-----------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|---------------|
| | | | | | A _E | A _N | |
| April 26 | I | eL | h m s 22 32 | | — | — | |
| | | M | 41 ^{1/3} | 17 | — | 2 ^{1/2} | |
| | | F | 54 | | | | |
| " 27 | I | eL | 5 39 | | | | |
| | | M | 46 | 12 | 1 ^{1/4} | 1 ^{1/2} | |
| | | F | 53 | | | | |
| " 28 | I | L | 17 28 bis 32 | 12 | 1 ^{1/4} | 2 ^{1/2} | |
| Mai 3 | Iu | P | 1 0 34 | 6 | 1,0 | 1,0 | Herd 8400 km. |
| | | S | 10 23 | 9 | 1 ^{1/4} | 3 | |
| | | eL | 19 | | | | |
| | | M | 40 | 14 | 2 ^{1/2} | 10 | |
| | | F | 2 45 | | | | |
| " 5 | IIu | eP | 6 31 ^{1/2} | — | — | — | |
| | | PR ₁ | 36 13 | 5 | 2 ^{1/2} | 1 | |
| | | iS | 43 36 | 11 | 2 | 5 | |
| | | SR ₁ | 51 ^{2/3} | 26 | 30 | 10 | |
| | | SR ₂ | 55 ^{2/3} | 26 | 25 | 20 | |
| | | SR ₃ | 59 ^{2/3} | 26 | 20 | 10 | |
| | | eL | 7 8 | | | | |
| " 5 | Iu | M ₁ | 17 | 21 | 60 | 70 | |
| | | M ₂ | 20 ^{1/2} | 30 | 50 | 25 | |
| | | F | 9 | | | | |
| " 5 | Iu | e | 11 26 ^{1/2} | (3) | — | — | |
| | | i | 36 51 | 10 | 1 ^{1/3} | 1,0 | |
| | | i | 41 59 | 18 | 4 | 2 ^{1/2} | |
| | | eL | 51 | | | | |
| | | M | 12 6 | 17 | 2 ^{1/2} | 1 ^{1/2} | |
| " 11 | I | eL | 14 40 | | | | |
| | | M | 45 ^{1/2} | 18 | 1 ^{1/2} | 2 ^{1/2} | |
| | | F | 15 5 | | | | |
| " 12 | I | eL | 21 5 | | | | |
| | | M | 12 ^{1/2} | 14 | 2 | 4 | |
| | | F | 22 | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|--|---|--|--|--|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| | | | h m s | s | μ | μ | |
| Mai 14 | I | eL M F | 15 5 16 ^{1/2} 27 | 13 | — | 0,5 | |
| ✓ „ 15 | IIu | P PR ₁ S SR ₁ SR ₂ eL M M _{repI} F | 8 42 26 44 53 51 27 56 27 59 8 9 6 13 ^{2/3} 11 24 45 | 12 12 10 21 15 16 17 | 1,0 0,7 2 ^{1/2} 5 3 | 4 ^{1/2} 3 8 20 5 ^{1/2} 40 1 ^{1/2} | Herd 7600 km N-S-lich. Dies folgt sowohl aus S-P als auch nach der Angenheisterschen Formel aus M _{repI} —M für v = 3,2 km/sec. M _{repI} ist hier auffallend stark ausgebildet. |
| ✓ „ 17 | IIr | P S M F | 12 35 13 38 49 44 ^{1/3} 13 30 | 5 10 14 | 6 7 ^{1/2} 7 | 6 16 20 | Herd 2050 km. |
| „ 20 | I | e M | 8 2 49 | 14 | 1 ^{1/2} | 3 | F fällt in den Papierwechsel. |
| „ 20 | I | eL M F | 16 11 14 30 | 14 | — | 1 | |
| „ 24 | I | e M F | 9 8 ^{1/2} 12 ^{1/2} 16 | 8 | — | 0,5 | 17000 kg-Pendel. In Ungarn gefühlt. |
| „ 28 | I | e M F | 8 27 49 31 34 | 9 | 0,5 | 0,7 | In Ungarn gefühlt. |
| „ 30 | I | eL M F | 15 1 ^{1/2} 5 ^{1/2} 14 | 9 | 1 ^{1/2} | 3 | |
| Juni 2 | I | eL M F | 14 20 24 ^{3/4} 15 | 9 | 0,7 | 0,7 | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|--|--|-------------------------|---|--|----------------------------------|
| | | | | | A _E | A _N | |
| | | | h m s | s | μ | μ | |
| Juni 2 | I | e M F | 22 33 37 34 35 | 6 | — | 2 | 17000 kg-Pendel. |
| „ 3 | IIr | P PR ₁ S SR ₁ eL M F | 16 4 46 6 49 11 56 15 42 22 30 ^{1/2} 18 | 4 4 8 10 12 | 0,6 0,9 1 ^{1/4} 1 ^{1/2} 5 | — — 1 ^{1/2} 0,5 8 | Herd 5500 km E-W-lich. |
| „ 5 | I | eL M F | 11 30 36 ^{3/4} 45 | 9 | 0,9 | 1,2 | |
| „ 5 | I | eL M F | 13 35 41 14 | 17 | 0,8 | 0,8 | |
| „ 6 | I | L | 15 13 bis 25 | — | — | — | |
| „ 9 | I | eL M F | 3 36 52 4 10 | 12 | 1 ^{1/2} | 2 | |
| „ 9 | I | eL M F | 10 9 19 32 | 12 | 0,7 | 1,0 | |
| „ 9 | I | eL M F | 19 41 44 ^{2/3} 50 | 10 | 0,9 | 0,7 | |
| „ 11 | I | eL M F | 3 51 53 58 | 9 | 0,7 | 1 ^{1/4} | |
| 23 | Ir | P S eL M F | 14 18 20 21 42 23 25 40 | 3 6 12 | — 0,5 3 | — 0,6 3 | Herd 1900 km. In Smyrna gefühlt. |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|-----------------|-----------------------------------|----------|-------------------------------|----------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Juni 23 | Ir | P | 14 45 41 | 3 | — | — | Herd 1900 km. In Smyrna gefühlt. |
| | | S | 49 4 | 5 | 0,3 | 0,3 | |
| | | eL | 50 | | | | |
| | | M | 52 | 12 | 1 ¹ / ₄ | 3 | |
| | | F | 15 5 | | | | |
| " 23 | Ir | P | 16 6 12 | 3 | — | — | Herd 1900 km. In Smyrna gefühlt. |
| | | S | 9 36 | 6 | 0,5 | 0,6 | |
| | | eL | 11 | | | | |
| | | M | 12 | 12 | 1 ¹ / ₂ | 3 | |
| | | F | 25 | | | | |
| " 25 | I | L | 11 37 bis 41 | 9 | — | 0,8 | |
| " 27 | Iu | e | 14 33 ³ / ₄ | 6 | — | — | Vertikalseismometer. Herd 6200 km. |
| | | e | 37 | 6 | — | 0,3 | |
| | | e | 44 ¹ / ₄ | 12 | 0,5 | 0,8 | |
| | | eL | 15 4 | | | | |
| | | M | 14 | 14 | 3 | 8 | |
| | | F | 16 15 | | | | |
| " 28 | Iu | P | 17 15 6 | 2 | — | — | Vertikalseismometer. Herd 6200 km. |
| | | S | 22 56 | 5 | 0,6 | — | |
| | | SR ₁ | 27 ¹ / ₄ | 12 | 0,5 | 0,6 | |
| | | eL | 34 | | | | |
| | | M | 38 | 12 | 0,5 | 2 | |
| | | F | 18 | | | | |
| " 29 | I | L | 14 30 bis 45 | 12 | — | 0,8 | |
| " 30 | I | eL | 3 12 | | | | |
| | | M | 22 | 14 | 0,3 | 1 | |
| | | F | 45 | | | | |
| Juli 1 | I | eL | 8 10 | | | | Der Beginn des Beben fällt in den Papierwechsel. |
| | | M | 14 | 24 | 5 | 10 | |
| | | F | 40 | | | | |
| " 3 | I | L | 1 48 bis 55 | 12 | — | 1 | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|----------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Juli 7 | I | L | 9 59 bis 10 4 | 9 | 0,5 | 0,5 | |
| " 8 | I | eL | 3 27 | | | | |
| | | M | 29 ¹ / ₂ | 24 | — | 1 | |
| | | F | 42 | | | | |
| " 8 | Ir | P | 12 56 43 | 3 | 0,3 | 2 | Herd 3500 km N-S-lich |
| | | S | 13 2 2 | 10 | 1 ¹ / ₂ | 4 | |
| | | eL | 6 | | | | |
| | | M | 11 ¹ / ₂ | 17 | 3 ¹ / ₂ | 17 | |
| | | F | 14 10 | | | | |
| " 8 | Ir | P | 16 42 30 | — | — | — | Vertikalseismometer. Herd 3500 km. |
| | | S | 47 47 | 10 | — | 1 | |
| | | eL | 52 | | | | |
| | | M | 57 ¹ / ₂ | 17 | 0,4 | 3 ¹ / ₂ | |
| | | F | 17 15 | | | | |
| " 10 | Iv | P | 2 15 8 | 1 | — | 1 | Bei Udine gefühlt. Herd 800 km. |
| | | S | 16 42 | 1 ¹ / ₂ | 8 | 4 | |
| | | M | 18 | 5 | 5 | 6 | |
| | | F | 23 | | | | |
| " 10 | Iv | eP | 6 41 ² / ₃ | 1 | — | 0,4 | Bei Udine gefühlt. |
| | | S | 43 7 | 1 | 3 | 3 | |
| | | M | 44 ¹ / ₂ | 5 | 1 ¹ / ₂ | 2 ¹ / ₂ | |
| | | F | 50 | | | | |
| " 12 | I | e | 19 5 | — | — | — | |
| | | i | 6 32 | 7 | 0,5 | 0,9 | |
| | | M | 15 ¹ / ₂ | 14 | 0,5 | 0,7 | |
| | | F | 23 | | | | |
| " 13 | Iu | (P) | 21 15 2 | — | — | — | |
| | | (S) | 24 15 | 12 | 0,5 | 0,8 | |
| | | eL | 37 | | | | |
| | | M ₁ | 47 | 15 | 3 ¹ / ₂ | 7 ¹ / ₂ | |
| | | M ₂ | 22 0 | 18 | 3 | 0,5 | |
| | | F | 50 | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|--------|-----------------------|------------------|------|----------|----------------|----------------|---|
| | | | h | m | s | | A_E | A_N | |
| Juli 16 | I | P | 17 | 3 | 54 | 3 | — | — | Vertikalseismometer. Herd 9 000 km. |
| | | S | | 14 | 4 | 8 | $3\frac{1}{2}$ | 1 | |
| | | PS | | 14 | 44 | 8 | $2\frac{1}{2}$ | $1\frac{1}{2}$ | |
| | | M | | 40 | | 30 | 4 | 1 | |
| | | F | | 18 | | | | | |
| " 26 | Iu | eL | 16 | 57 | | | — | 9 | |
| | | M | 17 | 2 | | 24 | — | 9 | |
| | | F | | 40 | | | | | |
| " 26 | Iu | eL | 18 | | | | — | 8 | |
| | | M | | 15 $\frac{1}{2}$ | | 25 | — | 8 | |
| | | F | | 50 | | | | | |
| " 31 | Iv | P | 7 | 34 | 47 | 1 | — | 0,5 | Im Friaul gefühlt. |
| | | S | | 35 | 55 | 1 | 3 | $1\frac{1}{2}$ | |
| | | M | | 36 | 40 | 9 | 1 | $2\frac{1}{2}$ | |
| | | F | | 41 | | | | | |
| Aug. 4 | Ir | i | 2 | 14 | 46 | — | — | — | Vertikalseismometer. In Algier verheerendes Beben. |
| | | eL | | 18 | | | — | — | |
| | | M | | 20 $\frac{1}{2}$ | | 17 | 10 | 3 | |
| | | F | | 55 | | | | | |
| " 9 | I | eL | 16 | 51 | | | — | — | |
| | | M | | 56 $\frac{1}{2}$ | | 24 | 3 | 3 | |
| | | F | | 17 15 | | | | | |
| " 9 | I | P | 19 | 6 | 21 | 3 | 0,3 | 1,0 | Herd 2400 km N-S-lich. |
| | | S | | 10 | 23 | 10 | 0,8 | 2 | |
| | | eL | | 12 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| | | M | | 14 | | 18 | 3 | $4\frac{1}{2}$ | |
| | | F | | 25 | | | | | |
| " 11 | I | i | 13 | 41 | | 8 | 0,5 | 0,6 | |
| | | i | | 43 | | 8 | 0,5 | 0,6 | |
| | | L | | 49 bis | (10) | (0,3) | (0,5) | | |
| | | 14 25 | | | | | | | |
| " 11 | I | L | 16 | 31 bis | (14) | (0,5) | (0,7) | | |
| | | | | 41 | | | | | |
| " 11 | I | L | 17 | 52 bis | (12) | (0,7) | (1) | | |
| | | | | 58 | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---|-----------|--------|-----------------------|---------------------|----|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| | | | h | m | s | | A_E | A_N | |
| Aug. 12 | Iu | eL | 16 | 47 | | | — | — | |
| | | M | 17 | 1 $\frac{1}{2}$ | | 24 | 8 | 13 | |
| | | F | 18 | | | | | | |
| " 12 | I | e | 19 | 6 $\frac{1}{2}$ | | 10 | 0,3 | 0,5 | |
| | | e | | 12 | | 14 | 0,5 | $1\frac{1}{3}$ | |
| | | eL | | 40 | | | | | |
| | | M | | 50 $\frac{1}{2}$ | | 15 | $1\frac{3}{4}$ | 3 | |
| | | F | | 20 30 | | | | | |
| Vom 13. bis 21. keine Registrierungen wegen Arbeiten an den Instrumenten. | | | | | | | | | |
| Aug. 22 | I | e | 12 | 33 $\frac{1}{2}$ | | — | — | — | |
| | | eL | | 37 | | | — | — | |
| | | M | | 41 | | 12 | $3\frac{1}{2}$ | 2 | |
| | | F | | 13 | | | | | |
| " 22 | Iu | P | 19 | 29 | 37 | $1\frac{1}{2}$ | 3 | 0,8 | |
| | | (eS) | | 42 $\frac{1}{2}$ | | — | — | — | |
| | | M | 20 | 6 | | 17 | $1\frac{1}{2}$ | 3 | |
| | | F | 21 | | | | | | |
| " 23 | I | eL | 22 | 0 | | | — | — | |
| | | M | | 10 | | 14 | 0,5 | $1\frac{1}{3}$ | |
| | | F | | 30 | | | | | |
| " 29 | I | P | 18 | 17 | 17 | 8 | 1,0 | 0,3 | Herd 5000 km E-W-lich. |
| | | S | | 23 | 58 | 10 | 4 | 3 | |
| | | eL | | 30 | | | | | |
| | | M | | 32 $\frac{1}{2}$ | | 17 | 7 | 7 | |
| | | F | 19 | 10 | | | | | |
| " 31 | I | e(P) | 1 | 28 | 4 | — | — | — | |
| | | e(S) | | 29 | 13 | — | — | — | |
| | | M | | 29 $\frac{1}{3}$ | | 5 | 0,6 | 0,6 | |
| | | F | | 30 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| " 31 | I | L | 9 | 4 $\frac{1}{2}$ bis | 14 | 1 | 2 | | |
| | | | | 5 $\frac{1}{2}$ | | | | | |
| Sept. 1 | I | L | 12 | 50 bis | 17 | $1\frac{1}{2}$ | $2\frac{1}{2}$ | | |
| | | | | 59 | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|----------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| | | | h m s | s | μ | μ | |
| Sept. 3 | I | eL | 12 59 ^{1/2} | | | | |
| | | M ₁ | 13 2 | 12 | 1 ^{1/2} | 0,8 | |
| | | M ₂ | 15 | 12 | 0,7 | 0,3 | |
| | | F | 18 | | | | |
| " 4 | IIr | P | 16 58 14 | 4 | — | — | Herd 3900 km. E-W-Komp. undeutlich. |
| | | S | 17 3 54 | 14 | 7 ^{1/2} | 4 | |
| | | eL | 6 ^{1/2} | | | | |
| | | M ₁ | 9 ^{1/3} | 15 | 10 | 2 ^{1/2} | |
| | | M ₂ | 11 | 12 | ? | 3 | |
| | | F | 18 6 | | | | |
| " 9 | I | e | 6 57 ^{1/4} | 14 | — | 0,7 | |
| | | eL | 7 7 | | | | |
| | | M | 11 ^{1/3} | 20 | 5 | 2 | |
| | | F | 40 | | | | |
| " 12/13 | I | L | 23 50 bis 58 | 14 | — | 0,7 | |
| | | | | | | | |
| " 13 | I | eL | 4 54 | | | | |
| | | M | 5 3 30 | 14 | 1 ^{1/2} | 2 | |
| " 16 | I | eL | 11 5 | | | | |
| | | M ₁ | 6 ^{2/3} | 14 | — | 2 ^{1/2} | |
| | | M ₂ | 15 | 14 | 1 | 3 | |
| | | F | 30 | | | | |
| " 21 | Iu | i | 6 54 34 | 9 | ? | 1 | E-W-Komp. undeutlich. |
| | | i | 7 ^{2/3} | 10 | ? | 4 | |
| | | i | 3 59 | 14 | ? | 4 | |
| | | M | 51 ^{2/3} | 17 | ? | 7 | |
| | | F | 9 40 | | | | |
| " 23 | Iu | (P) | 7 16 43 | 8 | — | — | Vertikalseismometer. |
| | | (S) | 26 18 | 10 | 0,1 | 0,2 | |
| | | eL | 45 ^{2/3} | | | | |
| | | M | 58 ^{1/2} | 17 | 0,7 | 3 | |
| | | F | 8 30 | | | | |
| " 24 | I | e | 0 13 ^{3/4} | 6 | — | — | |
| | | eL | 21 | | | | |
| | | M | 23 | 16 | — | 2 | |
| | | F | 36 | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|----------|-----------|----------------|-----------------------|----------------|------------------|------------------|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| | | | h m s | s | μ | μ | |
| Sept. 24 | I | (P) | 1 0 3 | 6 ^s | — | 0,6 | |
| | | eL | 7 | | | | |
| | | M | 11 | 12 | 2 ^{1/2} | 3 | |
| | | F | 50 | | | | |
| " 26 | I | eL | 6 41 | | | | |
| | | M | 7 | 17 | — | 2 | |
| | | F | 35 | | | | |
| " 28 | IIr | P | 6 32 48 | 6 | — | 0,6 | Herd 2700 km. E-W-Kompo- nente undeutlich. |
| | | S | 37 14 | 8 | 15 | 9 | |
| | | eL | 41 | | | | |
| | | M ₁ | 42 ^{1/3} | 15 | ? | 20 | |
| | | M ₂ | 45 | 18 | ? | 25 | |
| | | F | 7 50 | | | | |
| Okt. 4 | I | eL | 11 53 | | | | |
| | | M | 58 ^{1/3} | 20 | ? | 4 ^{1/2} | E-W-Komponente undeutlich. |
| | | F | 12 14 | | | | |
| " 5 | I | e | 3 5 ^{1/2} | — | — | — | |
| | | eL | 12 | | | | |
| | | M | 14 ^{1/2} | 17 | ? | 4 | |
| " 6 | Iv | P | 21 42 47 | 4 | 6 ^{1/2} | 1,0 | In den Karpaten gefühlt. |
| | | eL | 46 ^{1/2} | | | | |
| | | M | 49 | 12 | 6 | 5 | |
| | | F | 22 15 | | | | |
| " 7 | Iu | (e) | 1 5 ^{1/3} | — | — | — | Vertikalseismometer. |
| | | e | 15 ^{1/3} | 14 | 0,5 | 0,7 | |
| | | eL | 45 | | | | |
| | | M | 2 0 | 19 | 5 ^{1/2} | 5 | |
| | | F | 30 | | | | |
| " 10 | Iu | (P) | 15 6 51 | 4 | — | 0,7 | |
| | | (S) | 16 26 | 6 | 0,3 | 0,9 | |
| | | eL | 37 | | | | |
| | | M | 49 ^{1/2} | 17 | 1 ^{1/2} | 4 | |
| | | F | ? | | | | |
| " 10 | I | L | 16 38 bis 50 | 10 | 0,7 | 1 ^{1/2} | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen | | |
|---------|-----------|-----------------|-----------------------|--------|-----|----------|------------|-------|--|-----|-----|
| | | | h | m | s | | A_E | A_N | | | |
| Okt. 13 | Iu | P | 5 | 19 | 37 | 5 | ? | ? | Nach dem Vertikalseismometer. Das 1200 kg-Pendel war außer Betrieb. | | |
| | | PR ₁ | | 22 | 55 | 5 | ? | ? | | | |
| | | eS | | 30 | 1/2 | 14 | ? | ? | | | |
| | | eL | | 43 | | | | | | | |
| | | M | 6 | 8 | 1/2 | 27 | ? | ? | | | |
| | F | | 40 | | | | | | | | |
| „ 14 | IIr | P | 15 | 2 | 44 | 4 | 0,9 | 3 1/2 | Herd 3300 km N-S-lich. | | |
| | | S | | 7 | 48 | 17 | 3 1/2 | 4 | | | |
| | | eL | | 11 | 1/2 | | | | | | |
| | | M | | 13 | 1/2 | 24 | 40 | 20 | | | |
| | | F | 16 | 30 | | | | | | | |
| 20 | Iu | (P) | 2 | 56 | 32 | 5 | — | — | Vertikalseismometer. | | |
| | | eS | | 3 | 7 | 9 | 0,7 | 0,5 | | | |
| | | eL | | 32 | | | | | | | |
| | | M | | 38 | | 14 | 2 | 6 | | | |
| | | F | 4 | 40 | | | | | | | |
| „ 20 | Iu | (P) | 5 | 52 | | 6 | — | — | Vertikalseismometer. | | |
| | | eS | | 6 | 3 | 8 | 0,5 | 0,6 | | | |
| | | eL | | 26 | | | | | | | |
| | | M | | 35 | 1/2 | 14 | 2 | 5 1/2 | | | |
| | | F | 7 | 30 | | | | | | | |
| „ 21 | Iv | e | 13 | 43 | 25 | 0,6 | ? | 0,5 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühlt. | | |
| | | M | | 58 | | | | | | | |
| | | F | | 45 | | | | | | | |
| „ 21 | Iv | eP | 13 | 50 | 18 | 1/4 | ? | — | id. | | |
| | | S | | 44 | | | | | | | |
| | | M | | 56 | | | | | | 0,6 | 0,1 |
| | | F | | 51 1/2 | | | | | | ? | 0,3 |
| „ 21 | Iv | P | 14 | 4 | 54 | 0,2 | ? | 0,1 | id. | | |
| | | S | | 5 | 19 | 0,3 | ? | (0,4) | | | |
| | | M | | 8 | 28 | 0,8 | 2 | 1 | | | |
| | | F | | | | | | | | | |
| „ 21 | Iv | e | 14 | 12 | | — | — | — | id. | | |
| | | M | | 12 | 37 | | | | | 0,3 | |
| | | F | | 13 | | | | | | | 0,1 |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen | | | |
|---------|-----------|--------|-----------------------|--------|-----|----------|------------|-------|--|-------------------|------|--------|
| | | | h | m | s | | A_E | A_N | | | | |
| Okt. 21 | Iv | eP | 14 | 50 | 8 | — | — | — | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühlt. | | | |
| | | S | | 38 | 0,5 | | | | | ? | 0,1 | |
| | | M | | 49 | 0,6 | | | | | — | 0,3 | |
| | | F | | 51 1/2 | | | | | | | | |
| „ 21 | Iv | eP | 15 | 7 | 5 | — | — | — | id. | | | |
| | | S | | 28 | 0,3 | | | | | ? | 0,15 | |
| | | M | | 40 | 0,6 | | | | | — | 0,3 | |
| | | F | | 8 1/2 | | | | | | | | |
| „ 21 | Iv | e | 18 | 25 | 10 | 0,6 | — | — | id. | | | |
| | | M | | 44 | | | | | | | | |
| | F | | 26 1/2 | | | | | | | | | |
| „ 21 | Iv | P | 20 | 40 | 12 | 0,3 | ? | 0,15 | id. | | | |
| | | S | | 33 | 0,2 | | | | | 3 | 0,3 | |
| | | M | | 44 | 0,6 | | | | | 1 1/2 | 2 | |
| | | F | | 42 | | | | | | | | |
| „ 21 | Iv | e | 21 | 53 | 49 | — | — | — | id. | | | |
| | | (S) | | 54 | 8 | | | | | 0,2 | ? | (0,05) |
| | | M | | 19 | 0,4 | | | | | — | 0,2 | |
| | | F | | 54 2/3 | | | | | | | | |
| „ 22 | Iv | eP | 21 | 43 | 18 | — | — | — | id. | | | |
| | | M | | 48 | 0,8 | | | | | 0,3 | 0,8 | |
| | | F | | 45 | | | | | | | | |
| „ 23 | Iv | P | 5 | 47 | 35 | 0,3 | ? | 0,1 | id. | | | |
| | | S | | 56 | 0,2 | | | | | ? | 0,3 | |
| | | M | | 7 | 0,6 | | | | | ? | 0,6 | |
| | | F | | 51 | | | | | | | | |
| „ 23 | Iv | eP | 12 | 51 | 12 | — | — | — | id. | | | |
| | | S | | 35 | 0,2 | | | | | ? | 0,3 | |
| | | M | | 44 | 0,8 | | | | | ? | 0,4 | |
| | | F | | | | | | | | | | |
| 23 | Iv | P | 12 | 52 | 5 | 0,8 | ? | 0,7 | id. | | | |
| | | S | | | | | | | | super- poniert | | |
| M | | 53 1/2 | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Okt. 23 | Iv | P | 19 26 23 | 0,2 | ? | 0,1 | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | 43 | 0,2 | ? | 0,15 | |
| | | M | 55 | 0,4 | ? | 0,5 | |
| | | F | 27 ^{1/2} | | | | |
| " 23 | I | P | 20 22 1 | 4 | 6 | 0,7 | $\Delta = 4,6$ |
| | | (PR ₁) | 23 50 | 4 | 5 ^{1/2} | 1 ^{1/2} | |
| | | (S) | 28 23 | 10 | 2 ^{1/2} | 1 | |
| | | i(PS) | 29 48 | 9 | 3 ^{1/2} | 3 | |
| | | eL | 32 | | | | |
| | | M | 37 ^{1/2} | 8 | 6 | 8 | |
| " 24 | Iv | P | 15 56 50 | — | ? | — | F geht in mikroseismischer Bewegung unter. 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | 57 10 | 0,2 | ? | 0,2 | |
| | | M | 22 | 0,5 | 0,3 | 0,9 | |
| | | F | 58 ^{1/2} | | | | |
| " 24 | I | e | 19 1 | | | | id. |
| | | M | 32 | 0,6 | ? | 0,3 | |
| | | F | 1 ^{3/4} | | | | |
| " 24 | I | P | 21 24 36 | 3 | 6 ^{1/2} | 1 ^{1/2} | Das Beben gleicht demjenigen vom 23 m. c. 20 ^h 20 ^m auffallend. Beide Herde liegen wohl in Cen- tralasien. $\Delta = 4,6$ |
| | | (PR ₁) | 26 28 | 3 | 4 | 1 ^{1/2} | |
| | | (S) | 30 59 | 10 | 7 | 3 | |
| | | i(PS) | 32 35 | 12 | 6 | 3 | |
| | | (SR ₁) | 34 38 | 9 | 7 | 3 | |
| | | eL | 35 | | | | |
| | | M | 41 | 12 | 5 | 5 ^{1/2} | |
| " 28 | I | L | 0 40 bis 49 | 14 | — | 1 | |
| | | L | 10 52 bis 57 | 14 | 1 ^{1/2} | 1 ^{1/2} | |
| " 30 | Ir | P | 11 34 7 | 6 | 0,8 | 0,3 | Herd 2500 km E-W-lich. |
| | | S | 38 21 | 14 | 1 ^{1/2} | 1 ^{1/2} | |
| | | eL | 43 | | | | |
| | | M | 46 | 14 | | | |
| | | F | 12 10 | | 2 ^{1/2} | 4 ^{1/2} | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|-----------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Nov. 2 | Iu | eP | 5 28 | 6 | 0,8 | 0,6 | |
| | | S | 38 32 | 17 | 3 ^{1/2} | 12 | |
| | | SR ₁ | 44 52 | 17 | 3 ^{1/2} | 5 | |
| | | SR ₂ | 48 37 | 17 | 7 | 2 ^{1/2} | |
| | | M | 6 13 ^{1/2} | 17 | 6 ^{1/2} | 15 | |
| " 3 | Iv | e(P) | 11 0 58 | — | ? | — | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | 1 21 | 0,6 | ? | 0,05 | |
| | | M | 29 | 0,8 | ? | 0,3 | |
| | | F | 3,0 | | | | |
| " 3 | Iv | e | 11 11 (12) | — | ? | — | id. |
| | | (S) | 32 | 0,3 | ? | 0,05 | |
| | | M | 39 | 0,8 | ? | 0,1 | |
| | | F | 12 | | | | |
| " 3 | Iv | e | 11 13 (45) | — | ? | — | id. |
| | | (S) | 14 1 | 0,4 | ? | 0,05 | |
| | | M | 8 | 0,7 | ? | 0,1 | |
| | | F | 14,5 | | | | |
| " 3 | Iv | eP | 11 39 (15) | — | ? | — | id. |
| | | S | 41 | 0,4 | ? | 0,1 | |
| | | M | 48 | 0,8 | ? | 0,15 | |
| | | F | 40,4 | | | | |
| " 3 | Iv | e | 11 44 (26) | — | ? | — | id. |
| | | S | 51 | 0,5 | ? | 0,05 | |
| | | M | 58 | 0,3 | ? | 0,1 | |
| | | F | 45,5 | | | | |
| " 3 | Iv | eP | 11 47 35 | — | ? | — | id. |
| | | S | 48 0 | 0,5 | ? | 0,1 | |
| | | M | 7 | 0,8 | ? | 0,3 | |
| " 3 | Iv | P | 11 59 9 | — | ? | — | id. |
| | | S | 35 | 0,5 | ? | 0,1 | |
| | | M | 42 | 1,0 | ? | 0,2 | |
| | | F | 12 1,0 | | | | |
| | | | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|--------|-----------------------|--------------------------------|------|----------|----------------|-------------------------------|---|
| | | | h | m | s | | A _E | A _N | |
| Nov. 3 | Iv | P | 12 | 2 | 37 | 0,8 | ? | 0,15 | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühlt. |
| | | S | | 3 | 3 | 0,6 | ? | 0,4 | |
| | | M F | | | 11 | 0,8 | ? | 0,8 | |
| " 3 | Iv | eS | 12 | 7 | 30 | 0,6 | ? | 0,05 | id. |
| | | M | | | 36 | 0,6 | ? | 0,05 | |
| | | F | | 8 | | | | | |
| " 3 | Iv | eP | 12 | 23 | 45 | — | ? | — | id. |
| | | M | | 24 | 19 | 0,3 | ? | 0,15 | |
| | | F | | 25,0 | | | | | |
| " 3 | Iv | eP | 12 | 45 | 10 | — | ? | — | id. |
| | | S | | | 35 | 0,3 | ? | 0,1 | |
| | | M F | | | 42 | 0,3 | ? | 0,2 | |
| " 3 | Iv | eP | 12 | 47 | 16 | — | ? | — | id. |
| | | S | | | 44 | 0,6 | ? | 0,2 | |
| | | M F | | | 55 | 0,7 | ? | 1,0 | |
| " 3 | Iv | P | 13 | 25 | 30 | 1,2 | ? | 0,3 | id. |
| | | S | | | 56 | 1,2 | ? | 1 ¹ / ₂ | |
| | | M F | | 26 | 3 | 1,0 | ? | 2 ¹ / ₂ | |
| " 3 | Iv | eS | 14 | 41 | (40) | — | ? | — | id. |
| | | M | | 42 | 6 | 0,5 | ? | 0,15 | |
| | | F | | 43 ¹ / ₂ | 13 | 0,7 | ? | 0,3 | |
| " 3 | Iv | eM | 15 | 44 | 56 | — | ? | — | id. |
| | | F | | 45 | 3 | 0,8 | ? | 0,3 | |
| | | | | 45,5 | | | | | |
| " 3 | Iv | eM | 17 | 18 | 37 | — | ? | — | id. |
| | | F | | 19,0 | 40 | 0,6 | ? | 0,1 | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|-------------|-----------------------|------|----------|------------|----------------|--------------------------------------|--|
| | | | h | m | s | | A _E | A _N | |
| Nov. 3 | Iv | e | 17 | 21 | (56) | — | ? | ? | „Reißen“. 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühlt. |
| | | P | | 22 | 14 | 1,0 | ? | 1,0 | |
| | | S M F | | | 41 49 | 1,2 1,2 | ? | 6 ¹ / ₂ 3,0 | |
| " 3 | Iv | eP | 19 | 2 | 38 | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühlt. |
| | | S | | 3 | 6 | 0,3 | ? | 0,4 | |
| | | M F | | | 12 | 1,0 | ? | 0,3 | |
| " 3 | Iv | P | 19 | 22 | 31 | — | ? | — | id. |
| | | S | | | 56 | 0,3 | ? | 0,3 | |
| | | M F | | 23 | 3 | 0,8 | ? | 0,6 | |
| " 3 | Iv | e | 19 | 25 | 36 | — | ? | — | id. |
| | | M | | | 43 | 0,7 | ? | 0,15 | |
| | | F | | 25,8 | | | | | |
| " 3 | Iv | e | 20 | 11 | 28 | — | ? | — | id. |
| | | S | | | 54 | 0,4 | ? | 0,2 | |
| | | M F | | 12 | 1 | 1,0 | ? | 0,4 | |
| " 3 | Iv | eP | 20 | 30 | 13 | — | ? | — | id. |
| | | S | | | 39 | 0,3 | ? | 0,3 | |
| | | M F | | | 45 | 1,0 | ? | 0,4 | |
| " 3 | Iv | e | 21 | 0 | 55 | — | ? | — | id. |
| | | M | | 1 | 1 | (0,4) | ? | (0,15) | |
| | | F | | 1,2 | | | | | |
| " 3 | Iv | S | 21 | 33 | 15 | 0,3 | ? | 0,15 | id. |
| | | M | | | 22 | 0,7 | ? | 0,3 | |
| | | F | | 33,5 | | | | | |
| " 3 | Iv | P | 22 | 4 | 46 | 0,3 | ? | 0,15 | id. |
| | | M | | 5 | 20 | 0,8 | ? | 0,6 | |
| | | F | | 6,7 | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|--------------------|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| | | | h m s | s | μ | μ | |
| Nov. 3 | Iv | eS M F | 22 43 (23) 31 44,4 | 0,4 0,9 | ? ? | 0,3 0,3 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| " 3 | Iv | S M F | 23 26 2 8 26,7 | 0,2 0,9 | ? ? | 0,1 0,1 | id. |
| " 3 | Iv | eS M F | 23 37 (1) 8 37 1/2 | 0,7 0,9 | ? ? | (0,1) 0,15 | id. |
| " 4 | Iv | e M F | 1 45 37 48 46,0 | — 0,6 | ? ? | — 0,1 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 1 55 46 56 12 58 19 | 0,3 0,3 0,9 | ? ? ? | 0,05 0,2 0,5 | id. |
| " 4 | Iv | (e) S M F | 2 25 52 26 14 27 25 | — 0,3 0,7 | ? ? ? | — 0,05 0,2 | id. |
| " 4 | Iv | eP S M F | 2 38 7 33 40 ? | — 0,6 0,8 | ? ? ? | — 0,1 0,15 | id. |
| " 4 | Iv | M F | 2 39 34 39,8 | 0,6 | ? | 0,05 | F geht in das folgende Beben über. 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| " 4 | Iv | e S M F | 3 28 7 31 38 29,0 | — 0,3 0,8 | ? ? ? | — 0,1 0,1 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 3 33 37 34 4 37 11 | 0,8 0,8 1,0 | ? ? ? | 0,2 1 3/4 2 | id. |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|---------------------|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| | | | h m s | s | μ | μ | |
| Nov. 4 | Iv | P S M F | 3 50 14 38 46 ? | — 0,4 0,7 | ? ? ? | — 0,1 0,2 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. F geht in das folgende Beben über. |
| " 4 | Iv | M F | 3 51 2 52,8 | 0,6 | ? | 0,3 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| " 4 | Iv | e S M F | 4 12 28 51 58 13,8 | — 0,4 0,6 | ? ? ? | — 0,3 0,2 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 4 50 5 31 38 52,5 | 0,2 0,4 0,8 | ? ? ? | 0,05 0,4 0,4 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 5 1 26 51 58 ? | 0,8 0,4 1,0 | ? ? ? | 0,05 0,5 0,8 | id. F geht in das folgende Beben über. |
| " 4 | Iv | e M F | 5 4 (6) 20 4,8 | — 0,5 | ? ? | — 0,1 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| " 4 | Iv | e S M F | 5 5 (36) 58 6 4 6,6 | — 0,4 0,7 | ? ? ? | — 0,1 0,1 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 6 3 14 40 48 5,9 | 0,9 0,4 1,1 | ? ? ? | 0,1 1 3/4 0,9 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 6 32 25 52 59 34 1/2 | 0,8 0,4 0,8 | ? ? ? | 0,05 0,3 0,8 | id. |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|--------|-----------------------|----------|----------------|----------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Nov. 4 | Iv | eP | h m s 6 36 (8) | — | ? | — | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | 37 37 | 0,5 | ? | 0,3 | |
| | | M F | 44 38,8 | 0,8 | ? | 0,3 | |
| " 4 | Iv | e | 7 36 (51) | — | ? | — | id. F geht in das folgende Beben über |
| | | M | 37 5 | 0,8 | ? | 0,8 | |
| | | F | ? | — | — | — | |
| " 4 | Iv | eS | 7 37 45 | (0,7) | ? | (0,3) | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | M | 53 | 1,1 | ? | 0,2 | |
| | | F | 39,0 | — | — | — | |
| " 4 | Iv | eS | 8 5 (16) | 0,7 | ? | 0,1 | id. |
| | | M | 24 | 0,9 | ? | 0,1 | |
| | | F | 5,5 | — | — | — | |
| " 4 | Iv | e | 8 9 52 | — | ? | — | id. |
| | | M | 58 | 0,8 | ? | 0,1 | |
| | | F | 10 | — | — | — | |
| " 4 | Iv | eP | 8 15 (49) | — | ? | — | id. |
| | | S | 16 18 | 0,3 | ? | 0,2 | |
| | | M F | 23 17,8 | 0,8 | ? | 0,5 | |
| " 4 | Iv | S | 8 21 53 | 0,4 | ? | 0,15 | id. |
| | | M | 58 | 0,7 | ? | 0,15 | |
| | | F | 22,5 | — | — | — | |
| " 4 | Iv | e | 8 28 8 | — | ? | — | id. |
| | | M | 21 | 0,8 | ? | 0,1 | |
| | | F | 28,7 | — | — | — | |
| " 4 | Iv | e | 8 36 9 | — | ? | — | id. |
| | | S | 32 | 0,5 | ? | 0,1 | |
| | | M F | 41 ? | 0,8 | ? | 0,1 | |
| " 4 | Iv | M | 8 37 46 | 0,8 | ? | — | F geht in das folgende Beben über. 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | F | 38 | — | — | — | |
| | | — | — | — | — | — | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|--------|-----------------------|----------|----------------|----------------|--|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Nov. 4 | Iv | e | h m s 9 7 (32) | — | ? | — | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | 8 7 | 0,6 | ? | 0,1 | |
| | | M F | 14 ? | 0,6 | ? | 0,15 | |
| " 4 | Iv | M | 9 9 6 | 0,9 | ? | 0,05 | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | F | 9,5 | — | — | — | |
| | | — | — | — | — | — | |
| " 4 | Iv | e | 9 23 9 | — | ? | — | id. |
| | | S | 36 | 0,7 | ? | 0,4 | |
| | | M F | 44 ? | 1,0 | ? | 0,4 | |
| " 4 | Iv | eP | 9 25 0 | 0,9 | ? | 0,05 | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | 28 | 0,4 | ? | 0,1 | |
| | | M F | 35 26 1/2 | 0,9 | ? | 0,2 | |
| " 4 | Iv | e | 9 41 39 | — | ? | — | id. |
| | | S | 42 4 | 0,7 | ? | 0,4 | |
| | | M F | 12 43,0 | 1,1 | ? | 0,8 | |
| " 4 | Iv | eP | 9 47 42 | — | ? | — | id. |
| | | S | 48 7 | 0,4 | ? | 0,5 | |
| | | M F | 15 49,4 | 0,9 | ? | 0,3 | |
| " 4 | Iv | P | 10 56 44 | 1,0 | ? | 0,6 | id. |
| | | S | 57 9 | 1,0 | ? | 3 | |
| | | M F | 17 3 1/2 | 1,0 | ? | 6 | |
| " 4 | Iv | e | 11 48 (46) | — | ? | — | id. |
| | | S | 49 12 | 0,7 | ? | 0,05 | |
| | | M F | 19 50,5 | (0,8) | ? | (0,3) | |
| " 4 | Iv | e | 11 57 46 | — | ? | — | id. |
| | | M | 57 | 0,7 | ? | 0,05 | |
| | | F | 58,4 | — | — | — | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Nov. 4 | Iv | e M F | h m s 12 35 (54) 36 22 36,8 | — 0,8 | ? ? | — 0,1 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| " 4 | Iv | e M F | 13 1 20 26 1,5 | — 0,8 | ? ? | — 0,1 | id. |
| " 4 | Iv | e M F | 13 4 47 54 5 | — 0,8 | ? ? | — 0,1 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 13 11 29 56 12 4 16,5 | 0,9 0,8 0,9 | ? ? ? | — 1,0 10 10 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 14 4 (11) 37 44 5,4 | — 0,6 0,9 | ? ? ? | — 0,15 0,3 | id. |
| " 4 | Iv | e M F | 15 50 42 50 51,0 | — 0,9 | ? ? | — 0,15 | id. |
| " 4 | Iv | eP S M F | 16 39 41 40 7 13 41 | — 0,4 0,8 | ? ? ? | — 0,5 0,9 | id. |
| " 4 | Iv | e M F | 17 20 31 37 21,0 | — 0,9 | ? ? | — 0,3 | id. |
| " 4 | Iv | eS M F | 18 33 45 51 34,5 | 0,7 0,8 | ? ? | 0,15 0,15 | id. |
| " 4 | Iv | eP S M F | 18 36 10 35 43 37,0 | — 0,7 1,0 | ? ? ? | — 0,15 0,15 | id. |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Nov. 4 | Iv | P S M F | h m s 20 42 25 52 59 47 | — 0,1 0,9 1,0 | ? ? ? | — 0,4 3 3 | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| " 4 | Iv | eP S M F | 21 12 28 55 13 3 13,4 | — 0,7 0,9 | ? ? ? | — 0,15 0,2 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 22 23 53 24 19 27 | 0,9 0,8 0,9 | ? ? ? | 0,1 0,7 0,7 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 22 49 18 44 53 52 | 0,9 0,8 0,9 | ? ? ? | 0,1 0,3 0,4 | id. |
| " 4 | Iv | P S M F | 22 54 35 55 0 9 56,9 | 0,9 0,6 0,8 | ? ? ? | 0,05 0,5 0,6 | id. |
| " 5 | Iv | e S M F | 0 13 52 14 17 24 15,5 | — 0,7 0,8 | ? ? ? | — 0,1 0,15 | id. |
| " 5 | Iv | P S M F | 0 50 26 53 51 1 52,0 | 0,8 0,7 0,8 | ? ? ? | — 0,2 0,3 | id. |
| " 5 | Iv | P S M F | 3 20 40 21 5 15 23,5 | 0,9 0,8 0,9 | ? ? ? | 0,05 0,3 0,4 | id. |
| " 5 | Iv | e P S M F | 4 36 36 38 37 4 (13) 43 | — 1,0 0,8 1,0 | ? ? ? ? | — 0,8 12 8 | „Reißen“. id. |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen | | | |
|------------------|-----------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|----|----------|-------------------------------|-------------------------------|--|-----|-------------------------------|--|
| | | | h | m | s | | A _E | A _N | | | | |
| Nov. 5 | Iv | eP | 5 | 14 | 55 | 0,9 | ? | 0,1 | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. | | | |
| | | S | | 15 | 21 | 0,7 | ? | 0,5 | | | | |
| | | M | | | 29 | 0,7 | ? | 0,5 | | | | |
| | | F | | 17 | | | | | | | | |
| " 6 | IIIu | P | 7 | 21 | 28 | 8 | 1 | 2 ¹ / ₂ | Herd 8400 km N-S-lich. | | | |
| | | PR ₁ | | 24 | 23 | 8 | 2 | 3 ¹ / ₂ | | | | |
| | | PR ₂ | | 26,2 | | 8 | 2 | 3 ¹ / ₂ | | | | |
| | | S | | 31,2 | | 17 | 14 | 7 | | | | |
| | | (SR ₂) | | 39,6 | | 17 | 16 | 17 | | | | |
| | | eL | | 45 | | | | | | | | |
| | | M | | 53 ³ / ₄ | | 24 | 100 | 75 | | | | |
| | | M _{rep1} | | 9 32 | | 14 | 1 | 2 | | | | |
| | | F | | 11 | | | | | | | | |
| | | " 6 | Iu | P | 13 | 56 | 29 | 6 | | 0,3 | 0,8 | |
| | | | | eS | 14 | 6 | 3 | 14 | | 1 | 4 ¹ / ₂ | |
| eSR ₁ | | | | 11,0 | | (17) | (2) | (3) | | | | |
| eL | | | | 21 | | | | | | | | |
| M | | | | 28 ³ / ₄ | | 21 | 20 | 12 | | | | |
| F | | | | 16 | | | | | | | | |
| " 6 | Iv | eP | 14 | 48 | 26 | — | ? | — | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. | | | |
| | | S | | | 49 | 0,6 | ? | 0,15 | | | | |
| | | M | | | 58 | 0,8 | ? | 0,2 | | | | |
| | | F | | 49,6 | | | | | | | | |
| " 6 | Iv | P | 18 | 44 | 26 | — | ? | — | id. | | | |
| | | S | | | 51 | 0,6 | ? | 0,5 | | | | |
| | | M | | | 57 | 0,6 | ? | 0,3 | | | | |
| | | F | | 45 ¹ / ₂ | | | | | | | | |
| " 6/7 | Iu | P | 23 | 12 | 28 | — | — | — | Vertikalseismometer. | | | |
| | | S | | 22 | 49 | 12 | 1 ¹ / ₂ | 1 | | | | |
| | | (eL) | | 43 | | | | | | | | |
| | | M | | 46 | | 30 | 3 | 2 | | | | |
| " 7 | Iv | e | 0 | 40 | 20 | — | ? | — | 17 000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. | | | |
| | | M | | | 38 | 0,8 | ? | 0,1 | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|--------|-----------|----------------|-----------------------|--------------------------------|------|----------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| | | | h | m | s | | A _E | A _N | |
| Nov. 7 | Iv | e | 8 | 47 | (51) | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | | 48 | 18 | 0,6 | ? | 0,1 | |
| | | M | | | 24 | 0,9 | ? | 0,1 | |
| | | F | | 49 | | | | | |
| " 7 | Iv | e(S) | 8 | 50 | 1 | 0,5 | ? | 0,1 | id. |
| | | M | | | 9 | 0,8 | ? | 0,15 | |
| | | F | | 50 ¹ / ₂ | | | | | |
| " 7 | Iv | e | 9 | 56 | (26) | — | ? | — | id. |
| | | S | | | 54 | 0,5 | ? | 0,15 | |
| | | M | | 57 | 2 | 0,7 | ? | 0,15 | |
| | | F | | 58 | | | | | |
| " 7 | Iv | e | 13 | 42 | (18) | — | ? | — | id. |
| | | M | | | 29 | 0,9 | ? | 0,1 | |
| | | F | | 42,8 | | | | | |
| " 7 | I | eL | 18 | 20 | | 17 | 0,8 | 1 ¹ / ₂ | |
| | | M | | 26 ¹ / ₂ | | | | | |
| | | F | | 40 | | | | | |
| " 8 | Iv | e(P) | 6 | 5 | 1 | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | | | 27 | 0,7 | ? | 0,4 | |
| | | M | | | 34 | 0,7 | ? | 0,4 | |
| " 9 | I | eL | 15 | 30 | | 20 | 5 | 6 | |
| | | M | | 16 | 9 | | | | |
| | | F | | 17 | | | | | |
| " 10 | I | eL | 19 | 42 | | 22 | 2 | 4 | |
| | | M ₁ | | 46 | | 17 | 2 | 1 | |
| | | M ₂ | | 52 ³ / ₄ | | | | | |
| | | F | | 20 10 | | | | | |
| " 11 | Iv | e | 4 | (12) | (35) | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. Die Minuten sind zweifelhaft, weil die End- zeiten fehlen. |
| | | M | | (13) | 14 | 0,6 | ? | 0,1 | |
| | | F | | (14) | | | | | |
| " 11 | I | eL | 4 | 23 | | 18 | 1 ¹ / ₄ | 1 ³ / ₄ | |
| | | M | | 27 ³ / ₄ | | | | | |
| | | F | | 48 | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|----------------|-----------|------------------|-----------------------|----|------------------|----------|------------------|------------------|--|
| | | | h | m | s | | A_E | A_N | |
| Nov. 11 | IIu | eP | 13 | 32 | 7 | 5 | 0,3 | — | „Reißen.“ Herd 10500 km. Vertikalseismometer. |
| | | iPR ₁ | 35 | 59 | | (9) | — | — | |
| | | iS | 43 | 24 | | 17 | 4 ^{1/2} | 10 | |
| | | SR ₁ | 50,0 | | | 18 | 4 | 3 | |
| | | SR ₂ | 54,0 | | | 17 | 3 ^{1/2} | 4 | |
| | | SR ₃ | 57 | | | 17 | 3 ^{1/2} | 5 | |
| | | eL | 14 | 7 | | | | | |
| | | M ₁ | 17 | | | 14 | 10 | 9 | |
| M ₂ | 22 | | | 14 | 4 ^{1/2} | 20 | | | |
| F | 16 | | | | | | | | |
| „ 12 | Iv | eP | 9 | 12 | 56 | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | 13 | 26 | | 0,4 | ? | 0,3 | |
| | | M | | 39 | | 0,9 | ? | 0,6 | |
| | | F | 15 | | | | | | |
| „ 12 | Iv | P | 11 | 31 | 53 | 0,7 | ? | 0,1 | id. |
| | | S | 32 | 20 | | 0,4 | ? | 1,1 | |
| | | M | | 28 | | 1,0 | ? | 0,5 | |
| | | F | 35 | | | | | | |
| „ 12 | I | eL | 12 | 11 | | | | | |
| | | M | 20 | | | 12 | 1 | 1 ^{1/2} | |
| | | F | 32 | | | | | | |
| „ 13 | Iv | P | 4 | 51 | 27 | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | | 55 | | 0,9 | ? | 0,7 | |
| | | M | 52 | 1 | | 0,7 | ? | 1 ^{1/3} | |
| | | F | 53,0 | | | | | | |
| „ 15 | I | L | 2 | 18 | bis | 17 | 0,8 | 1 ^{1/2} | |
| | | | 3 | | | | | | |
| „ 18 | Iv | eP | 3 | 22 | 20 | — | ? | — | 17000 kg-Pendel. Im Vogtland gefühl. |
| | | S | | 55 | | 0,7 | ? | 0,2 | |
| | | M | 23 | 7 | | 1,1 | ? | 0,3 | |
| | | F | 24 | | | | | | |
| „ 19 | I | eL | 5 | 45 | | 17 | 1 ^{1/2} | 5 | |
| | | M | 6 | 4 | | | | | |
| | | F | 40 | | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | | | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|-----------|-----------------|-----------------------|------|-----|----------|------------------|------------------|--|
| | | | h | m | s | | A_E | A_N | |
| Nov. 20 | I | eL | 2 | 40 | | | — | — | |
| | | M | | 48 | | 14 | 0,8 | 2 | |
| | | F | 3 | | | | | | |
| „ 20 | I | L | 4 | 36 | bis | 14 | — | 0,7 | |
| | | | | 43 | | | | | |
| „ 22 | I | e | 0 | 35 | | | | | |
| | | M | | 45 | | 18 | 1 ^{1/4} | 2 ^{1/2} | |
| | | F | | 52 | | | | | |
| „ 22 | Iu | (P) | 7 | 26 | 34 | 6 | — | — | Vertikalseismometer. |
| | | eL | | 56 | | | | | |
| | | M ₁ | 7 | 59 | | 24 | 5 | 3 ^{1/2} | |
| | | M ₂ | 8 | 4 | | 21 | 2 | 6 | |
| | | F | | 20 | | | | | |
| „ 22 | Iu | (P) | 13 | 0 | 58 | 4 | 1 | — | |
| | | eS | | 10,9 | | 18 | 3 | 2 ^{1/2} | |
| | | SR ₁ | | 16,0 | | 17 | 3 ^{1/2} | 3 | |
| | | eL | | 20 | | | | | |
| | | M ₁ | | 45 | | 30 | 13 | 16 | |
| | | M ₂ | | 50 | | 25 | 3 ^{1/2} | 10 | |
| | | F | | 15 | | | | | |
| „ 24 | I | L | 13 | 0 | bis | 21 | 0,6 | 0,2 | |
| | | | | 12 | | | | | |
| „ 25 | Iv | i | 13 | 8 | 5 | 0,5 | ? | 0,2 | 17000 kg-Pendel. |
| | | F | | 9 | | | | | |
| „ 30 | I | eL | 22,0 | | | | | | |
| | | M ₁ | 29 ^{1/2} | | | 12 | 1 ^{1/2} | 3 ^{1/2} | |
| | | M ₂ | 31 | | | 12 | 2 ^{1/2} | 4 | |
| | | F | 23 ^{1/2} | | | | | | |
| Dez. 3 | I | L | 16 | 1 | bis | 14 | 0,5 | 1 ^{1/4} | |
| | | | | 9 | | | | | |
| „ 12 | IIIu | iP | 43 | 5 | 57 | 8 | 5 ^{1/2} | ? | Herd 7400 km. Die N-S-Komponente ist zum Teil unleserlich. |
| | | PR ₁ | | 8 | 29 | 8 | 4 | ? | |
| | | PR ₂ | | 10 | 38 | 5 | 5 | 1 | |
| | | iS | | 14 | 53 | 8 | 10 | 15 | |
| | | iPS | | 15 | 29 | 8 | 5 ^{1/2} | 3 ^{1/2} | |
| | | | | | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen | |
|------------------------|------------------|------------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|---|--|
| | | | | | A _E | A _N | | |
| Dez. 12 Fortsetzung | III _u | SR ₁ | 13 19,5 | (8) | (7) ^μ | (7) ^μ | | |
| | | SR ₂ | 22,5 | 9 | 6 ^{1/2} | ? | | |
| | | eL | | | | | | |
| | | M ₁ | 33 | 21 | 150 | 300 | | |
| | | M ₂ | 35 | 17 | 85 | 170 | | |
| | | M ₃ | 38 | 23 | 200 | 150 | | |
| | | M ₄ | 40 | 20 | 140 | 150 | | |
| | F | 16 | | | | | | |
| " 12 | I _u | P | 19 10 29 | 8 | 2 ^{1/2} | ? | N-S-Komponente ist zum Teil unleserlich. | |
| | | S | 20,3 | 24 | 7 | ? | | |
| | | eSR ₁ | 26,0 | 17 | 2 ^{1/2} | 4 ^{1/2} | | |
| | | eL | 46 | | | | | |
| | | M | 57,0 | 21 | 9 | (10) | | |
| | | F | 20 ^{1/2} | | | | | |
| " 18 | I | i | 10 19 42 | 1 | ? | 0,1 | 17000 kg-Pendel und Vertikal-seismometer. In Tyrol gefühlt. | |
| | | F | 24 | | | | | |
| " 18 | II _u | P | 15 45 41 | 6 | 2 | 2 | Herd 5100 km. | |
| | | PR ₁ | 47 36 | 6 | 4 | 2 | | |
| | | PR ₂ | 48 (38) | 6 | 5 | 3 ^{1/2} | | |
| | | eS | 52,5 | 17 | 17 | 15 | | |
| | | eSR ₁ | 56,5 | 18 | 20 | 10 | | |
| | | eL | 16 0 | | | | | |
| | | M ₁ | 8 ^{1/2} | 14 | 20 | 20 | | |
| | | M ₂ | 10 ^{1/2} | 15 | 20 | 35 | | |
| | | F | 18 | | | | | |
| " 19 | I _v | e | 5 4 33 | — | ? | — | 17000 kg - Pendel. In Leipzig gefühlt. | |
| | | S | 4 50 | 0,5 | ? | 1 ^{1/2} | | |
| | | M | 7 57 | 0,8 | 2 ^{1/4} | 2 ^{1/4} | | |
| | | F | 7 | | | | | |
| " 22 | I | eL | 3 26 | | | | | |
| | | M | 35 ^{1/2} | 14 | 3 | 3 | | |
| | | F | 41 | | | | | |
| " 23 | I | eL | 21 28 | | | | | |
| | | M | 31 ^{1/2} | 12 | 1 ^{1/2} | 3 | | |
| | | F | 42 | | | | | |

| Datum | Charakter | Phasen | Zeiten (Greenwich) | Perioden | Amplituden | | Bemerkungen |
|---------|------------------|-------------------|-----------------------|----------|------------------|------------------|---|
| | | | | | A _E | A _N | |
| Dez. 25 | I | i(P) | 21 29 46 | (1) | — ^μ | — ^μ | 17000 kg-Pendel und Vertikal-seismometer. |
| | | eL | 32 | | | | |
| | | M | 38 ^{1/2} | 14 | 1 ^{1/2} | 4 ^{1/2} | |
| | | F | 22 11 | | | | |
| " 28 | III _r | iP | 4 23 51 | 6 | 25 | 80 | Messina zerstört. M nach dem 100 kg-Horizontal-pendel. |
| | | iS | 26 42 | 10 | 250 | 150 | |
| | | M | 29,0 | 18 | ? | 2000 | |
| | | M _{ropI} | 7 41 | 18 | 3 ^{1/2} | 3 ^{1/2} | |
| | | F | 9 | | | | |

Bemerkungen zu den Seismogrammen.

Tafel IV:

Fig. 1 gibt die E-W-Komponente des Messina-Bebens von 1908 Dezember 28 im 1200 kg-Pendel, Fig. 2 die NE-SW-Komponente desselben Bebens in dem neuerdings von E. Wiechert konstruierten astatischen 200 kg-Pendel. Dieses letztere Pendel war zufällig zur Prüfung in der Fabrik von Spindler und Hoyer in Göttingen aufgestellt und hatte deshalb keine Zeitmarkierung. Man sieht, daß es bei heftigen Beben, wo das 1200 kg-Pendel bereits an die Grenzschrauben stößt, sehr schön arbeitet (vergl. S. 49).