

KONINKLIJK NEDERLANDSCH METEOROLOGISCH INSTITUUT.

N<sup>o</sup>. 108.

---

SEISMISCHE REGISTRERINGEN  
IN DE BILT.

---

9.

1921.

---

UTRECHT,  
KEMINK & ZOON.  
1924.

This book was donated to the ISC  
from the collection of  
Professor Nicolas N Ambrasys  
1929-2012

## VORWORT.

---

Die vorliegende neunte Nummer der seismischen Registrierungen ist in derselben Weise abgefaßt wie die vorangehende, allein wurden in den Tabellen unter Bemerkungen meistens nur die herdnächsten Stationen zitiert; infolgedessen ist der Umfang etwas geringer geworden.

Die Bearbeitung wurde vom Vorsteher der Seismischen Abteilung, Dr. G. VAN DIJK, gemacht und in der Einleitung erläutert; außerdem wurde hier eine Abhandlung von DR. H. P. BERLAGE JR., der im Winter 1922/23 während einiger Monate seismische Untersuchungen im Institut ausführte, aufgenommen unter dem Titel: Zur Frage der Phasendifferenz zwischen der Bewegung des Pendels und des Galvanometers bei der elektromagnetischen Registriermethode.

*Der Hauptdirektor*  
*des Kgl. Niederl. Meteor. Instituts*  
DR. E. VAN EVERDINGEN.

DE BILT, Juli 1924.

This book was donated to the  
Library of the  
British Museum in London  
1924-25

## EINLEITUNG.

Die geographischen Koordinaten der Station sind:

Breite  $52^{\circ} 6' N.$ ,  
Länge  $5^{\circ} 11' E.$  von Greenwich.

Die Höhe des Terrains über dem Meeresniveau beträgt 3 m. Der Untergrund besteht aus Sand (diluvialen Ablagerungen).

Die folgenden Instrumente waren regelmäßig in Betrieb:

ein Paar Horizontalseismographen mit magnetischer Dämpfung und galvanometrischer Registrierung nach Fürst GALITZIN.

ein astatischer Horizontalseismograph nach WIECHERT,  $M = 200$  kg.

ein Paar Horizontalpendel von BOSCH,  $M = 25$  kg.

Die Zeitmarken wurden, wie vorher, von der Kontaktuhr VAN HUFFEL gegeben; dieselbe wurde alltäglich kontrolliert durch Vergleichung mit dem funkentelegraphischen Zeitsignal von 10<sup>h</sup> (seit November von 9<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>) Greenwich vom Eiffelturm in Paris.

Die Temperatur im Instrumentenraum war am 1 Januar  $8^{\circ}.2$ , das Maximum war  $17^{\circ}.0$  am 7 August, das Minimum  $6^{\circ}.6$  am 8 Dezember, während am 31 Dezember die Temperatur  $8^{\circ}.4$  betrug.

## DIE SEISMOGRAPHEN GALITZIN.

**Die Empfindlichkeit der Seismographen.** Bei den diesbezüglichen Bestimmungen wurde gefunden:

Seism. 32 (N.S. Komp.)	Seism. 31 (E.W. Komp.)
Galvanometerperiode $T_1$ : $24.43^s$	$24.96^s$
Reduzierte Pendellänge $l$ : $123.13$ mm	$122.58$ mm.

Als Entfernung des Galvanometerspiegels vom Registrierpapier  $A_1$  ergab sich:

28 Dez. 1920	Seism. 32	1380 mm.	Seism. 31	1382 mm.
26 Aug. 1921	"	1378 "	"	1379 "
11 Okt. 1922	"	1376 "	"	1380 "

In untenstehender Tabelle findet man die Ergebnisse der Konstantenbestimmungen.

## Konstantenbestimmungen Galitzin.

Seism. 32 (N.S. Komp.)				Seism. 31 (E.W. Komp.)			
Datum	T	$\mu^2$	k	Datum	T	$\mu^2$	k
	s.				s.		
3 Nov. 1920	24.84	0.01	10.95	28 Dez. 1920	25.21	0.00	11.00
4 April 1921	24.01	0.02	10.91	22 Febr. 1921	24.98	0.01	10.92
4 April "	23.94	0.00	10.87	22 Febr. "	25.18	0.01	11.05
25 Mai "	23.98	0.06	10.97	7 April "	25.23	0.08	10.83
25 Mai "	24.01	-0.02	10.91	8 April "	24.88	0.00	11.17
5 Aug. "	24.30	0.06	10.88	24 Mai "	24.92	0.04	10.86
5 Aug. "	24.30	0.06	10.88	24 Mai "	24.94	0.00	11.13
25 Okt. "	24.36	0.01	10.60	18 Juli "	24.91	0.04	10.93
26 Okt. "	24.27	0.01	10.94	18 Juli "	24.88	0.06	11.08
18 Nov. "	24.12	-0.04	10.58	5 Aug. "	24.94	0.05	11.04
18 Nov. 1921	24.20	0.01	10.89	5 Aug. "	24.94	0.05	11.04
1 Febr. 1922	23.82	-0.02	10.77	26 Okt. "	24.84	0.03	11.11
				26 Okt. "	24.96	0.07	10.91
				18 Nov. "	24.83	0.03	10.96
				18 Nov. 1921	25.11	0.05	10.77
				31 Jan. 1922	25.06	-0.02	10.74

Die Tabelle S. VII in Einleitung 1918 gibt die Werte der Vergrößerung für Perioden der Bodenbewegung  $T_p$  von 1—60 Sek., wenn  $T = T_1$ ,  $\mu^2 = 0$ ,  $k = 11$ ,  $A_1 = 1380$  mm. Es geht aus dieser Tabelle

hervor, daß die maximale Vergrößerung beider Komponenten (für  $T_p = 14$  à  $15$  Sek., nl.  $\frac{1}{3} T \sqrt{3}$ ) etwas größer ist als 300.

**Die Zeiten der Maxima.** Bei der Bearbeitung der seismischen Registrierungen ist die Korrektur für die Zeitverspätung  $\tau + \tau_1$  an die auf den Diagrammen gemessenen Zeiten der Maxima angebracht, berechnet nach der Formel SOMVILLE's (s. Einleitung 1917, S. X).

Auch bei den den Seismographen BOSCH und WIECHERT entnommenen Maxima ist diese Korrektur angebracht. Die Werte dieser Korrekturen findet man in Einleitung 1915, S. XIII.

S. X findet man eine Mitteilung von DR. H. P. BERLAGE JR.: Zur Frage der Phasendifferenz zwischen der Bewegung des Pendels und des Galvanometers bei der elektromagnetischen Registriermethode.

#### DIE SEISMOGRAPHEN WIECHERT UND BOSCH.

Die folgende Tabelle gibt die gefundenen Werte der Konstanten.

#### Konstantenbestimmungen Wiechert und Bosch.

Datum.	T	$\epsilon$	V	Datum.	T	$\epsilon$	V
Wiechert (N.S. Komp.)				Wiechert (E.W. Komp.)			
24, 25 Aug. 1920	4.8	4	170	24, 25 Aug. 1920	4.8	4	197
22, 23 Febr. 1921	4.8	4	172	22, 23 Febr. 1921	4.8	4	201
11, 13 Aug. „	4.8	4	172	11, 13 Aug. „	4.8	4	199
1, 2 Febr. 1922	4.5	4	172	1, 2 Febr. 1922	4.5	4	199
Bosch A (N.S. Komp.)				Bosch B (E.W. Komp.)			
27 Aug. 1920	18.1	4	20.3	28 Aug. 1920	17.9	4	21.0
12 April 1921	17.8	4	20.5	12 April 1921	17.9	4	21.1
27 Sept. „	17.9	4	20.5	27 Sept. „	18.0	4	21.0
11 März 1922	18.0	4	20.4	11 März 1922	17.6	4	21.4

#### BEARBEITUNG DER SEISMISCHEN REGISTRIERUNGEN, BESTIMMUNG DER HERDE.

Die Bearbeitung der seismischen Registrierungen und die Bestimmung der Herde geschah in derselben Weise wie in den vorhergehenden Jahren.

Zur Zusammenstellung der Tabellen haben die Diagramme der Seismographen GALITZIN gedient; falls der Lichtpunkt über den Papierrand trat und daher die Umkehrpunkte der Wellen berechnet werden mußten, wurden die Werte der Amplituden mit \* bezeichnet. Wenn die Registrierungen der Seismographen BOSCH und WIECHERT mitbenutzt wurden, ist dies in der Rubrik Bemerkungen mitgeteilt worden; die diesen Seismographen entnommenen Maxima M wurden mit \* bezeichnet.

Die folgenden Zeichen wurden angewandt:

P = undae primae = erste Vorläufer.

PRn = n. mal an der Erdoberfläche reflektierte erste Vorläufer.

S = undae secundae = zweite Vorläufer.

SRn = n. mal an der Erdoberfläche reflektierte zweite Vorläufer.

PS = Wechselwellen.

m = undae maximae = Maxima von Wellen in der Vorphase.

L = undae longae = lange Wellen.

M = Maxima der Bodenbewegung im Hauptbeben.

M' = Maxima von Oberflächenwellen, die die Station über den Gegenpunkt erreichen.

M'' = Maxima von Oberflächenwellen, die über Station, Gegenpunkt und Herd die Station zum zweiten Mal erreichen.

F = finis = Ende der sichtbaren Bewegung.

i = impetus = scharfes Auftreten einer Phase.

e = emersio = allmähliches Auftreten einer Phase.

AN = Amplitude der NS. Komponente der wahren Bodenbewegung in  $\mu$ , gerechnet von der Ruhelinie aus.

AE = Amplitude der EW. Komponente der wahren Bodenbewegung in  $\mu$ , gerechnet von der Ruhelinie aus.

$\mu$  = Mikron =  $\frac{1}{1000}$  mm.

$\Delta$  = Epizentralentfernung.

O = Zeit des Bebens im Epizentrum.

$\lambda$  = geographische Länge des Epizentrums.

$\phi$  = geographische Breite des Epizentrums.

Die Zeit ist in mittlerer Greenwicher Zeit, von Mitternacht bis Mitternacht, gezählt von 0 bis 23h, angegeben. Die Periode gibt die Dauer einer Doppelschwingung in Sekunden an.

Wenn eine Größe fraglich war, wurde dieselbe in Klammern gesetzt oder mit einem ? versehen. Hinzufügung eines N oder E hinter ein Zeichen bedeutet, daß dasselbe sich auf die NS. bzw. EW. Komponente der Bodenbewegung bezieht, + bezeichnet eine Abweichung nach N oder E, — nach S oder W.

Die Epizentralentfernung  $\Delta$  wurde aus S-P berechnet und in Kilometern und in Graden angegeben; die Werte in Kilometern wurden abgeleitet nach den von ZEISSIG zusammengestellten Laufzeitabellen von WIECHERT und ZOEPPRITZ (u.a. vorkommend in Seismological Tables by OTTO KLOTZ), die Werte in Graden nach der Zeit-tabelle von DR. S. W. VISSER (s. Verhandelingen, Batavia, N<sup>o</sup>. 7, 1921).

Die unter Bemerkungen angegebenen Herde sind außer aus den eigenen Registrierungen oder Zeitungsnachrichten mit Hilfe der dem Institute in De Bilt zugegangenen Berichte seismischer Stationen abgeleitet oder denselben entnommen. Meistens wurden nur einige Stationen zitiert, in vielen Fällen die herdnächsten Stationen, deren Angaben für die Herdbestimmung am wichtigsten schienen. Ausser den im Vorjahre erwähnten Erdbebenwarten wurden u.a. Berichte erhalten von den Stationen Belgrad, Christchurch, Dyce, Hongkong, Königsberg und Wellington.

Es kommen unter Bemerkungen einige Abkürzungen vor; S.B. bedeutet Seismological Bulletin, De Bilt; Japan bedeutet Some notable earthquakes.... in Japan in 1921 (in The Seismological Bulletin, Vol. 1, n<sup>o</sup> 1).

#### DIE MIKROSEISMISCHE BEWEGUNG.

Die Tabelle S. 41, die den Charakter der mikroseismischen Bewegung angibt, ist in derselben Weise zusammengestellt wie für die früheren Jahre (vgl. 1915, S. 101, 1916, S. 101). Es bedeutet: 0 sehr schwach und schwach, 1 mäßig, 2 stark und 3 sehr stark. Die Daten sind den Registrierungen des Seismographen WIECHERT entnommen, die Amplituden des Diagrammes (von der Ruhelinie aus gemessen) und die angenäherten Amplituden der Bodenbewegung die den Klassen 0, 1, 2 und 3 entsprechen, sind unten zusammengefaßt.

Klasse.	Ampl. Diagramm.	Ampl. Bodenbewegung.
0	0— $\frac{1}{4}$ mm.	0— $1\frac{1}{4}$ $\mu$
1	$\frac{1}{4}$ —1 „	$1\frac{1}{4}$ —5 „
2	1—2 „	5—10 „
3	> 2 „	> 10 „

Die Tabellen S. 42—44 enthalten Amplitude und Periode der N.S. und E.W.-Komponenten der mikroseismischen Bewegung um 6h Gr. morgens. Die Angaben sind den Aufzeichnungen der Seismographen GALITZIN entnommen, sie wurden nach der in Einleitung 1917, S. XVI angegebenen Weise bestimmt.

Zweitens: eine partikuläre Lösung  $Q$  der Gleichung mit zweitem Gliede

$$Q = M \cos (pt' + \delta) + N \sin (pt' + \delta) \quad (4)$$

Dabei sind

$$M = -a \frac{n_1^2 - p^2}{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}, \quad N = -a \frac{2 \varepsilon_1 p}{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}$$

Man setze

$$\frac{n_1^2 - p^2}{\sqrt{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}} = \cos p\tau_1, \quad \frac{2 \varepsilon_1 p}{\sqrt{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}} = \sin p\tau_1 \quad (5)$$

und findet

$$\left. \begin{aligned} Q_1 &= \frac{-a}{\sqrt{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}} \cos [p(t' - \tau_1) + \delta] \\ \text{mit } \operatorname{tg} p\tau_1 &= \frac{2 \varepsilon_1 p}{n_1^2 - p^2} \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

Bei aperiodischer Dämpfung des Galvanometers gilt  $\varepsilon_1 = n_1$  und erhalten wir

$$\operatorname{tg} p\tau_1 = \frac{2 \frac{n_1}{p}}{\left(\frac{n_1}{p}\right)^2 - 1} = \frac{2 u_1}{u_1^2 - 1} \quad \text{für } u_1 = \frac{n_1}{p}$$

Wenn wir die Periode der Erdschwingung mit  $T_p$  bezeichnen, ist  $p = 2\pi/T_p$  und erhalten wir den bekannten Ausdruck

$$\tau_1 = \frac{T_p}{2\pi} \operatorname{arc} \operatorname{tg} \frac{2 u_1}{u_1^2 - 1},$$

wobei zu bedenken ist, dass  $\tau_1$  durch (5) eindeutig bestimmt ist.

Man kann aber auch den Ansatz

$$\frac{n_1^2 - p^2}{\sqrt{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}} = -\sin p\tau_2, \quad \frac{2 \varepsilon_1 p}{\sqrt{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}} = \cos p\tau_2 \quad (7)$$

machen und findet dementsprechend

$$\left. \begin{aligned} Q_2 &= \frac{-a}{\sqrt{(n_1^2 - p^2)^2 + 4 \varepsilon_1^2 p^2}} \sin [p(t' - \tau_2) + \delta] \\ \text{mit } \operatorname{tg} p\tau_2 &= \frac{p^2 - n_1^2}{2 \varepsilon_1 p} \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

ZUR FRAGE DER PHASENDIFFERENZ ZWISCHEN DER BEWEGUNG DES PENDELS UND DES GALVANOMETERS BEI DER ELEKTROMAGNETISCHEN REGISTRIERMETHODE VON DR. H. P. BERLAGE JR.

Zur kritischen Betrachtung wollen wir zuerst den theoretischen Teil der Somvilleschen Abhandlung über den obigen Gegenstand <sup>1)</sup> kurz zusammenfassen.

Die Bewegungsgleichung des Galvanometers eines Galitzinschen Seismographen, bei einer harmonischen Erdwelle

$$x_m \sin (pt + \delta)$$

lautet:

$$\varphi'' + 2 \varepsilon_1 \varphi' + n_1^2 \varphi = -kp \frac{x_m}{l} \frac{1}{(1+u^2) \sqrt{1-\mu^2 f(u)}} \cos \{p(t-\tau) + \delta\} \quad (1)$$

Die Bedeutung der einzelnen Buchstaben wird als bekannt vorausgesetzt.

Wir schreiben (1) einfacher:

$$\varphi'' + 2 \varepsilon_1 \varphi' + n_1^2 \varphi = -a \cos \{pt' + \delta\} \quad (2)$$

wobei  $a$  eine Konstante ist und  $(t-\tau)$  durch  $t'$  ersetzt wurde. Die allgemeine Lösung von (2) umfaßt erstens: die allgemeine Lösung  $P$  der Gleichung ohne zweites Glied

$$P = C_1 e^{-\alpha_1 t} + C_2 e^{-\alpha_2 t} \quad (3)$$

wobei  $\alpha_1$  und  $\alpha_2$  die Wurzeln der charakteristischen Gleichung  $\alpha^2 + 2 \varepsilon_1 \alpha + n_1^2 = 0$  sind.

<sup>1)</sup> De la différence de phase entre les mouvements du pendule et du galvanomètre dans l'enregistrement des ondes sismiques par la méthode électromagnétique. Annales de l'Observatoire Royal de Belgique, 1920.

Bei aperiodischer Dämpfung wird

$$\tau_2 = \frac{T_p}{2\pi} \operatorname{arc\,tg} \frac{1 - u_1^2}{2 u_1},$$

diesmal eindeutig bestimmt durch (7).

Uns nur auf den stationären Zustand beziehend, erhalten wir mit Somville die Zusammenstellung:

$$\left. \begin{aligned} \Phi &= \frac{-a}{n_1^2 + p^2} \cos [p(t' - \tau_1) + \delta] \\ \tau_1 &= \frac{T_p}{2\pi} \operatorname{arc\,tg} \frac{2 u_1}{u_1^2 - 1} \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

$$\left. \begin{aligned} \Phi &= \frac{-a}{n_1^2 + p^2} \sin [p(t' - \tau_2) + \delta] \\ \tau_2 &= \frac{T_p}{2\pi} \operatorname{arc\,tg} \frac{1 - u_1^2}{2 u_1} \end{aligned} \right\} \quad (10)$$

Aus der zitierten Abhandlung will es mir aber scheinen, daß der Verfasser dem Unterschied zwischen (9) und (10) eine mehr als formelle Bedeutung zumißt. Aus (5) und (7) folgert man leicht

$$p \tau_2 = p \tau_1 - \frac{\pi}{2}$$

Damit gehen (9) und (10) in einander über.

Die allgemeine Formel in der Somville die beiden Formen (9) und (10) zusammenfaßt, mußte zu einer Trivialität werden:

$$\left. \begin{aligned} \Phi &= \frac{-a}{n_1^2 + p^2} \sin \left[ p(t' - \tau_m) + \delta + m \frac{\pi}{2} \right] \\ \tau_m &= \frac{T_p}{2\pi} \left\{ \operatorname{arc\,tg} \frac{1 - u_1^2}{2 u_1} + m \frac{\pi}{2} \right\} \end{aligned} \right\}$$

Der Unterschied zwischen der Galitzinschen und der Somvilleschen Phasenverschiebung ist also nur zurückführbar auf eine verschiedene Interpretation der eindeutigen Kurve, welche das Galvanometer liefert. Und in der Tat, die Phasenverschiebung zwischen zwei harmonischen Schwingungen gleicher Periode ist ja gar nicht eindeutig definiert. Man muß etwa die Vereinbarung treffen, daß man die gleichsinnigen

Maxima oder die ungleichsinnigen korrespondieren läßt. Mathematisch ausgedrückt: man kann die Lösung (9) auch schreiben in der Form

$$\Phi = \frac{a}{n_1^2 + p^2} \cos [p(t' - \tau_1) + \delta \pm \pi]$$

Dabei erscheint die Phase um eine halbe Periode verschoben.

Ein neues Gesicht erhält die Frage, wenn wir sie vom praktischen Standpunkte aus betrachten.

Gesetzt, wir studieren ein mechanisches Pendel, das auf einer Plattform montiert ist, welcher man eine Schwingung erteilen kann. Die Bewegung der Plattform und die Relativbewegung zwischen dem Pendel und der Plattform werden registriert. Die Schwingung der Plattform sei harmonisch. Ein gewisser Zeitpunkt  $t = 0$  sei markiert, bei dem diese einen Anfang nimmt.

Wir können nun die auf der Hand liegende Annahme machen, daß jeder  $n^{\text{te}}$  Ausschlag der Plattform seit  $t = 0$  mit dem  $n^{\text{ten}}$  Ausschlage des Pendels seit  $t = 0$  korrespondiert. Damit ist auch eindeutig die Phasenverschiebung definiert. Je nach dem Anfangszustande des Pendels aber, wird man nach dem Eintritt des stationären Zustandes die eine oder die andere der Formeln bestätigt finden.

Ganz ähnlich ist der Fall, daß ein Pendel mit einem Galvanometer gekoppelt ist. Warum haben die Experimente dennoch bis jetzt im ersten Falle zugunsten der Galitzinschen Phasenverschiebung, im andren Falle zugunsten der Somvilleschen entschieden? Weil die Anfangsbedingungen für das mechanische Pendel und für das Galvanometer verschieden waren.

Wenn wir die Gleichung

$$\Phi'' + 2 \varepsilon \Phi' + n^2 \Phi = A \sin (pt + \delta)$$

auf beide Fälle beziehen, so stellt  $\Phi$  im Falle des Pendels den Ausschlag des Pendels relativ zur Plattform, im Falle des Galvanometers den absoluten Ausschlag dieses letzteren dar. Wenn in beiden Versuchen Pendel und Galvanometer zur Zeit  $t = 0$  in Ruhe waren, heißt dies im ersten Falle

$$\Phi'(t = 0) = -Ap \cos (pt + \delta) \quad (11)$$

im zweiten Falle aber

$$\Phi'(t = 0) = 0 \quad (12)$$

Wenn man die Kurven  $\phi$  aufzeichnet, so wird man finden, daß die Kurve, welche die Bedingung (11) erfüllt, zwischen  $t = 0$  und dem Eintritt des stationären Zustandes eine halbe Welle mehr enthält, als die Kurve, welche die Bedingung (12) erfüllt, obschon der stationäre Zustand in beiden Fällen der nämliche ist. Diese halbe Welle ist es, die die Interpretation der Phasenverschiebung beeinflußt.

Man sieht leicht ein, daß Versuche der betrachteten Art im Falle des mechanischen Pendels auf der Plattform oder auf der harmonisch schwingenden Erde die Interpretation GALITZINS, im Falle der Kupplung zwischen Galvanometer und Pendel die Interpretation SOMVILLES bestätigen mußten.

Die wichtigste Frage ist aber, was uns diese Erkenntnis in bezug auf die Deutung der Seismogramme liefert.

Für rein harmonische Wellen, welche im Seismogramm auftreten sollten, zerfließt der Sinn einer Unterscheidung der Auffassungen Galitzins und Somvilles, weil die korrespondierenden Ausschläge zwischen erzwingender und erzwungener harmonischer Schwingung nicht eindeutig definiert sind.

In der Praxis erzwingt man aber eine eindeutige Zuordnung aus der Identifizierung charakteristischer Einzelheiten oder vorangehender irregulärer Wellen. Die Phasenverschiebung wäre zu definieren als die Zeitdifferenz zwischen dem Eintreten korrespondierender charakteristischer Einzelheiten und bleibt mit dieser Definition eine Frage der Praxis. Denn diese kann auch nicht, wie man meinen dürfte, ein für allemal zugunsten der Galitzinschen oder Somvilleschen Auffassung entscheiden. Auch wenn eine rein harmonische Schwingung vorliegt und darüber sind gut erkennbare Irregularitäten gelagert, so besagt die Zeitdifferenz in dem Eintreten korrespondierender Einzelheiten nichts über die Phasenverschiebung des harmonischen Untergrundes.

Daß SOMVILLE beim Vergleich mechanisch und electromagnetisch registrierter Beben seine Auffassung bestätigt findet, liegt in der Art der praktischen Handhabung des Materials. Seine Formel gibt dem Absolutwert nach, der Galitzinschen gegenüber, die geringere Phasenverschiebung und diese ist auch praktisch die nächstliegende.

## TABELLEN.



Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Jan. (1)	2 (P)	7 19 16				(1) S.B. Nr. 1. $\Delta = (8060)$ K.M.; (73°-4). Nach Japan, I, Herd unweit der Südküste der Insel Etrof (Kurilen), annähernd 148° 5 E, 43° 2 N. Gefühlt in Nemuro, Kusiro, Ha- kodate und Mito.
	S	28 39				
	eL <sub>E</sub>	47				
	eL <sub>N</sub>	50				
	M	51 27 26		+ 12		
	M	52 11 26		- 13		
	M	53 45 23		+ 10		
M	54 12 24		+ 12			
	F	8 30				Keine Reg.: 2, 9 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> -10 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> .
" (2)	3 eL	22 21				(2) (Sydney: eP 21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , $\Delta = 2760$ K.M., La Paz: iP 21 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> , $\Delta = 1830$ K.M.).
	M	24 8 23		+ 4		
	M	24 12 23		+ 4		
	M	29 30 21		- 3		
	F	29 41 21		+ 4		
	F	50				
" (3)	4 eL <sub>N</sub>	14 32				
	F	35				
" (4)	5 eL	23 14				(4) S.B. Nr. 2.
	M	15 23 23		+ 6		
	M	15 41 22		- 6		
	F	35				
" (5)	6 ee	12 31.1				(5) S.B. Nr. 3. Herd nach Straßburg: Ozeanien? Sydney: eP 12 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , $\Delta = 3000$ K.M., Wellington: e 12 <sup>h</sup> 10.2 <sup>m</sup> .
	en	32.9				
	e	49.9				
	eL <sub>E</sub>	13 3				
	eL <sub>N</sub>	4				
	M	10 56 23		+ 16		
	M	13 19 23		- 17		
	M	14 7 22		- 19		
	M	14 42 22		+ 14		
	F	14 15				
" (6)	6 eL <sub>N</sub>	23 43				(6) (Manila: e 23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> , Batavia: e 23 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> ).
	eL <sub>E</sub>	46				
	M	47 6 22		- 8		
	M	48 28 18		+ 7		
" (7)	7 F	0 10				(7) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: eP 1 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , $\Delta = 3140$ K.M., Batavia: iP 1 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , $\Delta = 8330$ K.M., Wellington: eP 1 <sup>h</sup> 4.6 <sup>m</sup> , iS 1 <sup>h</sup> 6.6 <sup>m</sup> .
	7 e	1 50.9				
	eL	2 17				
	M	23 1 26		+ 6		
	M	28 15 24		- 6		
	M	31 22 23		+ 4		
	M	31 50 22		+ 5		
	M	36 48 20		- 6		
	M	38 56 20		+ 5		
	F	3 10				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen	
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
Jan. (8)	7	e eL M M M M M F	h m s 3 34.6 4 8 18 4 23 23 13 19 27 40 19 27 43 17 31 46 18 33 24 16 5 10	s s	μ μ	+ 7 - 10 - 7 - 8 - 11 + 7	(8) Nach Sydney Herd: 13° S, 151° E, Melanesien. Sydney: Δ = 2260 K.M., O 2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> , Christchurch: P 2 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> , S 3 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> , Wellington: eP 2 <sup>h</sup> 57.0 <sup>m</sup> , iS 3 <sup>h</sup> 1.8 <sup>m</sup> , Batavia: iP 3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> .
" (9)	7	e eN eE M M F	10 19.1 22 45 23 43 24 57 26 20 55	12 12	+ 10 - 10	(10) Bewegung in der N.S.-Komp. schwach. Herd: Großer Ozean, unweit des Meerbusens von Tehuantepec.	
" (10)	8	e(S) <sub>E</sub> eL <sub>E</sub> M F	7 0.0 15 17 51 32	27	+ 4	Chicago P 6 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> S 6 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> . Ottawa P 42 35 S 48 17 La Paz P 43 26 S 49 35	
" (11)	8	eL F	16 33 50			(12) S.B. Nr. 4. Herd, von La Paz berechnet aus La Paz und Ottawa: 13° S, 72° 5' W, Peru.	
" (12)	9	e(S) <sub>E</sub> eN eL <sub>N</sub> eL <sub>E</sub> M M M F	13 19 4 19 37 38 40 44 23 24 45 14 22 50 14 18 14 35	24 18	- 16 + 17 - 22	La Paz P 12 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> S 12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> . Balboa Heights P 13 0 8 S 13 4 16 Ottawa P 5 2 S 13 4	
" (13)	9	eL M M F	15 (21) 25 2 25 32 16 10	20 19	- 6 + 6	(13) Nach Apia: O 13 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> , φ = 15° S, λ = 180°, unweit der Fidschi-Inseln. Apia P 13 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> Sydney P 14 1 40 S 14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> . Batavia P 7 5 S 16 52	
" (14)	9	eL F	19 (43) 20 10			(14) Herd in oder unweit Japan. Mizusawa: e 18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 18 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> .	
" (15)	13	(eE) eN F	22 45 46 58			(15) (Manila: e 22 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> ; nach Japan, IV, Herd nahe dem Norden der Philippinen, La Paz: L 21 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> ).	
" (16)	14	eL <sub>E</sub> eL <sub>N</sub> F	7 50 57 8 10			(16) (Tokyo: P 7 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> , Manila: e 7 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> , La Paz: P 7 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> ). Keine Reg.: 16, 9 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> —10 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> .	

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Jan. (17)	17	e F	o 9 16			(17) Herd: Kleinasien?
" (18)	19	eL <sub>N</sub> eL <sub>E</sub> M M M F	15 39 40 41 19 22 48 5 18 48 37 17 50 52 16 16 20		- 14 + 15 - 13 - 14	Athen P 23 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> Δ 580 K.M. Belgrad P 58 31 870 Uccle o 1 (7) 2450 (18) S.B. Nr. 5. Nach Straßburg: Herd Großer Ozean, N.E. von Japan? Mizusawa: e 14 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> .
" (19)	19	eL F	18 50 58			(20) Bewegung in der N.S.-Komp. schwach. Herd: Mittelamerika. Balboa Heights: P 21 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> , Δ = 425 K.M.
" (20)	20	eL <sub>E</sub> M F	21 42 45 28 22 22 5	22	- 4	(21) Uccle: (eS) 16 <sup>h</sup> 35.9 <sup>m</sup> , La Paz: P 16 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> , Δ = 5800 K.M.
" (21)	23	eL M F	16 47 49 56 17 0	23	+ 4	Keine Reg.: 24, 14 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> —15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> . 26, 13 12 —15 30
" (22)	27	e(S) <sub>N</sub> eL M M F	11 39 27 42.6 43 1 16 45 47 11 52	16 11	+ 5 - 7	(22) Athen: P 11 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> , Δ = 350 K.M., Belgrad: P <sub>N</sub> 11 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> , Δ = 1075 K.M., Algier: eP 11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> . Herd in der Gegend von Kreta?
" (23)	27	eL <sub>E</sub> eL <sub>N</sub> F	14 51 52 15 5			(23) LaPaz: eP 14 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> , Δ = 5500 K.M., Uccle: e(P) 14 <sup>h</sup> 35.2 <sup>m</sup> . Herd: Atlantischer Ozean?
" (24)	29	eL M F	21 6 9 25 18 20	18	- 3	(24) La Paz: Δ = 5530 K.M., O 20 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> . Keine Reg.: 30, 7 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> —12 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .
" (25)	30	eL <sub>E</sub> eL <sub>N</sub> F	19 44 47 57			(25) LaPaz: Δ = 3240 K.M., O 18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> . Keine Reg.: 1, 9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> —15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> . 3, 13 42 —14 58
Febr. (26)	3	eL <sub>N</sub> eL <sub>E</sub> F	19 52 54 20 5			(26) (Manila: e 19 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> , Batavia: e 19 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> ).
" (27)	4	P P <sub>R1</sub> S L <sub>E</sub> M M	8 35 1 38.3 45 11 9 1.6 3 12 34 5 29 28		- +	(27) S.B. Nr. 6. Δ = 9000 K.M.; 82° 2'. Kondensation. Hauptphase in E.W. viel stärker als in N.S. Zerstörendes Erdbeben am Isthmus von Tehuantepec, Süd-Mexiko.

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen		
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>			
Febr. 4	M	9 6 28	24	- 54				
	M	8 5 22			+ 94			
	M	11 32 19			+ 93			
	F	11 20						
" (28)	eL	9 51				(28) Nach Manila in Butuan, N.-Mindanao, gefühlt, Herd im Großen Ozean. Manila: e 8 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , Batavia: e 8 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> , (La Paz: eP 9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> ).		
	F	10 3						
" (29)	(eN)	4 41.5				(29) S.B. Nr. 7. Nach Japan, VI, Herd wahrscheinlich nahe Kamtschatka; nach Straßburg: Zentralasien, Süd-Mongolei?		
	eLE	5 8						
	eLN	10						
	M	12 57 22		- 8				
	M	13 41 23		+ 6				
	M	17 54 17		- 16				
" (30)	e(L)	20 36				Keine Reg. E.W.-Komp.: 8, 22 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> -9, 9 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> .		
	F	50						
	" (31)	eLN	20 52					(31) Nach Apia Herd: 26° S, 176° W, südlich von den Tonga-Inseln, O: 19 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> . P S Apia 19 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 19 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> . Sydney 50 0 56 4 Wellington 56.0
		eLE	21 0					
M		7 18 22		+ 3				
M		12 29 21		- 4				
" (32)	e	0 21				(32) S.B. Nr. 8. Nach Japan, VII, Herd nahe den Marianen. Manila: eP 23 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> , Sydney: Δ = 5750 K.M., O 23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> .		
	e	26.7						
	eL	41						
	M	47 48 27		- 13				
	M	48 28 26		- 14				
	M	59 9 21		+ 12				
" (33)	e(L) <sub>E</sub>	23 21				(33) Herd: Mittelamerika. Balboa Heights: P 22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> , Δ = 460 K.M., La Paz: P 22 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> .		
	e(L) <sub>N</sub>	23						
	F	32						
" (34)	eL	6 17				(34) (Helwan: e 6 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> , Manila: e 6 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> , La Paz: P 6 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , P 6 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> ).		
	M	18 58 20		+ 2.5				
	M	20 8 16		- 2				
	F	25						
" (35)	eLN	21 47				Keine Reg.: 13, 8 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> -10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> . (35) Helwan: e 21 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> , La Paz: Δ = 5610 K.M., O 20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> .		
	M	49 12 19		- 1.5				
	M	51 52 20		+ 2				
	eLz	2 2						
	F	15						

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Febr. 14 (36)	(e)	1 25.5				(36) S.B. Nr. 9. Nach Batavia gefühlt in Menado und Halmaheira, St. VI, Stoßzeit 1 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , Herd wahrscheinlich 3° 0' N, 127° 0' E. Nach Manila gefühlt auf S.E. Mindanao.
	eE	26 45				
	eLN	53.3				
	eLE	54.7				
	M	55 54 25		- 16		
	M	56 42 23		+ 11		
	F	59 20 22		- 17		
" (37)	eL	3 46				(37) Nach Japan, IX, Herd: 139° 0' E, 35° 5' N, Japan. Tokyo: P 3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> .
	F	4 0				
" (38)	eL	12 7				(38) Nach Japan, IX, Herd: 139° 0' E, 35° 5' N, Japan. Tokyo: P 3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> .
	F	20				
" (39)	eE	3 4.3				(39) Nach Japan, IX, Herd: 139° 0' E, 35° 5' N, Japan. Tokyo: P 3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> .
	F	6				
" (40)	e	12 31				(40) Athen: ePE 12 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , Δ = 380 K.M., Helwan: e 12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> .
	F	40				
" (41)	e(PR <sub>1</sub> )	14 53 30				(41) S.B. Nr. 10. Nach Batavia Herd wahrscheinlich 1° 4' S, 133° 0' E, NW.-Neu-Guinea, Stoßzeit 14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> . P S Batavia 14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 14 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> . Sydney 41 8 46 59
	e(L)	15 33.9				
	M	34 15 21		+ 11		
	M	34 25 20		+ 11		
	M	39 9 19		- 11		
	F	17 15				
" (42)	e(PR <sub>1</sub> )	18 34 38				(42) S.B. Nr. 11. Nach Batavia Herd wahrscheinlich 1° 6' S, 141° 0' E, Stoßzeit 18 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> . Gefühlt auf N.E.-Neu-Guinea, St. V. Sydney gibt: iP 18 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , Δ = 3590 K.M., O 18 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> , Herd nahe den Aru-Inseln; Apia: O 18 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , P 18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> , S 18 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , φ = 6° S, λ = 134° E. Wellington: eP 18 <sup>h</sup> 23.7 <sup>m</sup> , eS 18 <sup>h</sup> 30.4 <sup>m</sup> .
	eL	19 12				
	M	16 52 29		- 41		
	M	21 16 21		- 28		
	M	21 33 18		+ 36		
	M	22 41 21		+ 35		
	M	24 51 20		- 31		
	M	28 28 19		- 39		
	M	28 49 18		- 27		
	F	21 25				
" (43)	e	16 18.5				Keine Reg.: 20, 9 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> -10 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> .
	F	19.3				
" (44)	eLN	2 33				(43) S.B. Nr. 12. In Süd-Limburg (Niederlande) und Ost-Belgien gefühlt. Uccle: eP 16 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> , Δ = 120 K.M.
	eLE	36				
	M	36 41 18		- 4		
	M	37 44 18		- 3		
	F	58				
" (45)	(eE)	12 15.7				(45) Victoria: P 11 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> , Δ = 650 K.M., Eskdalemuir: 12 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> -25 <sup>m</sup> .
	e(L) <sub>N</sub>	16.5				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen	
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
Febr. 21	M	12 17 53	21		+ 2		
		18 27 21		- 2			
		23 17 16			- 2.5		
		23 42 17		- 2			
" (46)	e(L)	16 27				(46) Victoria: P 15 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , $\Delta=1510$ K.M., Eskdalemuir: eL 16 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> .	
		39 48 18		- 9		F im folgenden Beben.	
" (47)	e(L) <sub>N</sub>	16 50				(47) Victoria: L 16 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> , $\Delta=520$ K.M., vgl. (45).	
		51			- 5		
		54 33 20		+ 3			
		59 32 19					
" (48)	eL <sub>E</sub>	19 58				(48) Victoria: P 19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , $\Delta=600$ K.M., vgl. (47).	
		59		+ 4			
		20 2 2 21			- 4		Keine Reg.: 22, 9 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> —14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> .
		3 30 19			- 5		23, 10 59—16 24
" (49)	i(P) <sub>N</sub>	18 43 18				(49) S.B. Nr. 13. Azimut ungefähr N, Kondensation.	
		43 19				Nach Apia: O 18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> , Herd: 18° S, 175° W., S.W. von den Samoa-Inseln. Auf den Samoa-Inseln gefühlt, St III.	
		46 43					
		19 42					
		45		- 78			
		47 5 23					
		48 5 23			- 73		
		52 18 21		+ 75			
		53 17 20					
		20 14 3 20			+ 79		
		22 35					
März (50)	e	7 15 21				Keine Reg.: 28, 12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> —14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> .	
		32					
		34					
		41 57 21		- 9		(50) Herd: Westl. Großer Ozean?	
		44 41 22			+ 12	Osaka: (PS) 6 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , Manila: e 6 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Sydney: e (P?) 6 <sup>h</sup> 41.3 <sup>m</sup> , Wellington: e 6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> .	
		46 2 22			- 12		
		47 7 22			- 12		
" (51)	e(S) <sub>E</sub>	3 24 48				(51) S.B. Nr. 14. Nach Japan, XIII, Herd im östl. Teile von Hukusima, 140°.9 E, 37°.5N.	
		24 56				Mizusawa: e 3 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> .	
		40					
		42					
		47 36 25		- 29			

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
März 3	M	3 49 44	27		- 43	
		54 17 19		- 35		
		54 56 18			- 39	
		4 45				
" (52)	e(S) <sub>E</sub>	8 45 54				(52) Nach Batavia Herd wahrscheinlich 7°.7 S, 102°.4 E, Indischer Ozean, Stoß- zeit 8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> . Gefühlt von Benkoelen (Sumatra) bis Kedoe (Java). Batavia: iP 8 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> .
		46 0				
		9 16				
		17			+ 18	
		18 45 26		+ 15		
		20 7 22		- 18		
		23 47 22		+ 14		
" (53)	e	6 47.4				(53) Batavia: e 6 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> , Manila: eP 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , S 6 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , eS 6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , Sydney: e? 6 <sup>h</sup> 49.3 <sup>m</sup> . Herd nach Japan, XV, nahe Neu-Guinea.
		7 5		+ 12		
		11 16 26		- 10		
		14 46 20			- 9	
		19 14 17				
" (54)	S <sub>N</sub>	7 48 10				(54) S.B. Nr. 15. Herd: N.W.-Mexiko? $\Delta$ O
		48 15				Berkeley 1920 K.M. 7 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> .
		8 3		+ 13		Ottawa 3740 24 52
		6 54 25		- 19		La Paz 6370 25 20
		12 40 18		+ 34		Papierwechsel: 8 <sup>h</sup> 44.5 <sup>m</sup> —48.4 <sup>m</sup> .
		15 1 16		- 15		Keine Reg.: 9, 8 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> —10 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> .
		18 58 15				
" (55)	eL	21 12				(55) (Manila: eP 20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , Sydney: eP 20 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> , $\Delta = 2690$ K.M., Batavia: iP 20 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , Wellington: eP 20 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> ).
		40				
" (56)	e	17 53.4				(56) Uccle: e 17 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .
		55				
" (57)	eL <sub>N</sub>	10 59				(57) Herd: Mittelamerika. P $\Delta$
		11 5				Balboa Heights 10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> 555 KM.
		7 40 26		- 7		La Paz 36 23 3020
		9			- 7	Chicago 37 28 3500
		13 39 24			- 8	
		17 50 19				Keine Reg.: 13, 9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> —10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> .
" (58)	e(L) <sub>E</sub>	20 24				(58) Hamburg: e 20.3 <sup>h</sup> .
		26				
		27 1 14			- 9	
		29				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
März 19 (59)	eL M M M M F	9 3 7 0 7 1 8 34 8 35 40	s 18 19 15 14	μ	μ	(59) Papierwechsel: 9 <sup>h</sup> 8.9 <sup>m</sup> —19.8 <sup>m</sup> . Bemerkenswert ist, daß die Registrierungen der N.S.- und E.W.-Komponenten von eL bis 9 <sup>h</sup> 8.9 <sup>m</sup> gleichförmig sind. Nach Zikawei gefühlt in Swatow, S.E.-China, St. VI. Zikawei: eP 8 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , eS 8 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , Δ = 1100 K.M.
" 21 (60)	e(S) <sub>E</sub> eL <sub>E</sub> M M F	4 29.8 49 54 14 58 12 5 25	s 19 19	μ	μ	Keine Reg. N.S.-Komp.: 20, 21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> —21, 9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> . (60) Herd unweit oder in N.W. Kolumbien? P Δ
" 21 (61)	e(L) <sub>E</sub> F	7 25 40	s	μ	μ	Balboa Heights 4 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> 451 K.M. La Paz 11 46 2680 Uccle 19 10 9160
" 22 (62)	e(L) <sub>N</sub> e(L) <sub>E</sub> F	13 34 36 14 10	s	μ	μ	(61) Herd wie (60). La Paz: iP 6 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , Δ = 2690 K.M.
" 23 (63)	e eL M M M M F	23 20 40 45 34 48 31 57 20 0 1 14 15	s 34 25 23 20	μ	μ	(62) (Sydney: e(P?) 12 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> , Apia: e 12 <sup>h</sup> 7.1 <sup>m</sup> , Manila: e 12 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> ). (63) Nach Batavia Herd wahrscheinlich 7°.1 S, 128°.8 E, Banda-See; Stoßzeit 22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> . Batavia: eP 22 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> , Manila: eP 22 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Sydney: eP 22 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , La Paz: P 23 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> .
" 24 (64)	eL M M M F	2 22 26 45 38 20 40 42 55	32 23 22	μ	μ	(64) Nach Batavia Herd wahrscheinlich 6°.9 S, 130°.5 E, Banda-See, Stoßzeit 1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> , vgl. (63). Batavia: eP 1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> , Manila: eP 1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Sydney: eP 1 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> , La Paz: iP 1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> .
" 24 (65)	e e(L) M M M M F	10 2 46 46 55 58 58 11 5 42 12 42 19 45 50	20 18 19 18 16	μ	μ	(65) Herd: S.W.-licher Großer Ozean. Apia: e 9 <sup>h</sup> 21.2 <sup>m</sup> , Sydney: eP 9 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , Δ = 3240 K.M.
" 24 (66)	P <sub>N</sub> S <sub>N</sub> eE e(S <sub>R1</sub> ) eL <sub>E</sub> eL <sub>N</sub> M	14 53 22 15 3 4 3 24 7 55 15 18 23 37 29	—	μ	μ	(66) S.B. Nr. 17. Δ = 8240 K.M.; 77°.0. Azimut ungefähr N, Kondensation. Herd unweit Süd-Kamtschatka. P Δ Zikawei 14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 3500 K.M. Ottawa 53 21 8040

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
März 24	M M M M M M M F	15 24 9 27 21 21 27 51 22 28 23 21 30 12 21 30 26 19 33 26 17 17 35	s 25 21 22 21 21 19 17	μ	μ	
" 25 (67)	eL M M F	1 11 15 6 21 38 40	21 17	μ	μ	(67) In Arizona (Yuma) und Kalifornien (Blythe) gefühlt. Tucson: eE 0 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , Lick: eN 0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> .
" 28 (68)	P <sub>E</sub> S eL M M M M M M M M M M M M F	8 1 39 11 42 (28) 28 37 31 29 4 34 30 8 28 31 6 22 31 56 21 32 13 21 32 28 20 33 30 22 36 9 20 36 22 19 39 7 19 40 25 19 40 48 19 11 10	39 42 31 34 28 22 21 21 20 22 20 19 19 19 19 19	μ	μ	Keine Reg.: 25, 10 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> —13 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> . 27, 9 1 —10 15 (68) S.B. Nr. 18. Δ = 8850 K.M.; 80°.8. Azimut ungefähr W. In Nikaragua und Salvador (Mittelamerika) gefühlt. P Δ Balboa Heights 7 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> . Vieques 54 15 2460 K.M. Tucson 55 28 2930 La Paz 56 10 3730 Papierwechsel: 8 <sup>h</sup> 23.8 <sup>m</sup> —28.3 <sup>m</sup> .
" 29 (69)	S eL <sub>E</sub> eL <sub>N</sub> M M M F	22 33.8 53 54 55 52 23 58 11 18 23 3 20 16 40	23 18 16	μ	μ	(69) Herd unweit der Kurilen? Nach Japan, XVIII, Herd unweit Kamtschatka. P Δ Hakodate 22 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> Zikawei 17 39 2800 K.M. Uccle (23 53) (8800)
" 30 (70)	(e) eL <sub>N</sub> eL <sub>E</sub> M M F	10 56.0 11 3 6 8 48 19 8 50 22 12 5	19 22	μ	μ	(70) S.B. Nr. 19. Herd in oder unweit Südasien? Zikawei: eP 10 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> , Δ = 3100 K.M., Manila: e 10 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , Batavia: e 10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> , Helwan: e 10 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> .
" 30 (71)	L M M	15 13 50 14 39 11 14 45 11	11 11	μ	μ	(71) S.B. Nr. 20. Nach Belgrad zerstörendes Erdbeben in der Gegend von Piskopeja und Suhudo, St. IX.

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Marz 30	M M F	15 15 43 15 51	9 8	+ 29	+ 50	Belgrad: P <sub>N</sub> 15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , Δ = 325 K.M., Athen: P 15 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> , Δ = 500 K.M. F im folgenden Beben.
" (72) 30	eE eE eL M M M M F	15 21 55 31 27 16 1 5 4 21 3 24 19 7 8 21 12 36 18 17 40		- 47 + 25 + 21	+ 31 + 21	(72) S.B. Nr. 21. Nach Batavia Herd wahrscheinlich 7°.6 S, 128°.3 E. Banda- See, Stoßzeit 15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , vgl. (63) und (64). Gefühlt auf Jamdena, Kisar und Dammer, St. V. Apiagibt: O 15 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> , φ = 13° S, λ = 127° E. Batavia: P 15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Manila: eP 15 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , Sydney: eP 15 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , La Paz: Pv 15 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> .
April (73) 1	(P <sub>E</sub> ) S <sub>E</sub> cN eL M M M M M M M F	4 19.9 30 24 30 37 50 52 33 33 58 17 24 5 0 28 22 2 47 21 3 30 18 4 54 21 5 30 17 7 40 16 8 21 19 6 50		- + 33 + 36 + 34 + 27 - 39 + 36 - 38 + 28 - 30	+ + 36 + 36 + 28 - 30	(73) S.B. Nr. 22. (P <sub>E</sub> ) nach Wiechert, Δ = (9400) K.M.; 86°.5. Nach Batavia zerstörendes Erdbeben in Tapanoeli, Sumatra, St. IX, Herd wahr- scheinlich 2°.4 N, 98°.8 E, Stoßzeit 4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> . Batavia: iP 4 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> , Manila: e 4 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> .
" (74) 1	e(P <sub>R</sub> ) eL M M M M F	12 22 39 13 (6) 12 55 25 20 0 21 23 14 22 27 24 19 14 (30)		- 12 - 11 - 12 + 11	- 11 - 12 + 11	(74) Nach Apia: O 12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , φ = 10° S, λ = 163° E, Salomon-Inseln. Ende der Registrierung durch Besuche gestört. Apia P 12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> S 12 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> . Sydney 6 13 10 25 Mizusawa 9 59 17 35 Osaka 10 7 17 39
" (75) 2	e F	3 26 36				(75) (Zikawei: e 2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> ).
" (76) 2	e(P) S eL M M M M M M M F	9 49 46 10 0 10 17 22 24 33 23 10 32 25 40 23 25 50 22 29 40 18 29 47 18 34 19 15 34 32 14 12 25		- + 56 + 59 - 84 - 107 - 69 + 51 + 45	- + 56 + 59 - 84 - 107 - 69 + 51 + 45	(76) S.B. Nr. 23. Δ = (9280) K.M.; (85°.0). Nach Japan, XXII, Herd östlich von Formosa, 123°.4 E, 22°.6 N. Taihoku P 9 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> S Zikawei 38 53 9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> . Manila (39 3) 41 6 Osaka 40 40 44 38 Keine Reg.: 2, 13 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> —14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> .

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
April (77) 3	e F	3 13 33				(77) (Honolulu: L <sub>N</sub> 2 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , Washington G. U.: cN 2 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> , Toronto: eL 3 <sup>h</sup> 2.8 <sup>m</sup> ).
" (78) 8	eL M M F	5 36 39 54 23 41 47 23 57		+ 2	- 2	Keine Reg.: 4, 8 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> —13 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> . 6, 12 23 —15 58 7, 12 21 —15 18 (78) Uccle: eL 5 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> .
" (79) 10	P <sub>N</sub> S eL <sub>E</sub> eL <sub>N</sub> M M M M F	13 51 24 14 0 39 13 14 17 1 25 17 42 24 18 54 18 24 31 14 15 35		- 8 + 8	- 9 + 8	Keine Reg.: 8, 7 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> —9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> , 10 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> — 17 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> . (79) S.B. Nr. 24. Δ = 7900 K.M.; 71°.8. Ottawa: P 13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , Δ = 4100 K.M., Herd, berechnet aus Ottawa und De Bilt: 50°.5 N, 131°.6 W. Nach Victoria gefühlt im nördl. Teile der Queen Charlotte-Inseln. Victoria: P 13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , Sitka: eN 13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> .
" (80) 11	e F	5 10.6 27				(80) Hamburg: e 5 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> .
" (81) 11	e F	11 29.9 47				(81) (Zikawei: e 10 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> ).
" (82) 11	e F	12 32 40				
" (83) 12	e(P) <sub>N</sub> S eL M M F	7 40 26 49 28 8 6 6 34 24 8 52 16 45		+ 1.5	- 2	(83) S.B. Nr. 25. Δ = (7640) K.M.; (69°.2). Nach Victoria Herd nahe den Queen Charlotte-Inseln, vgl. (79). Victoria: P 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , Sitka: L <sub>E</sub> 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> . Papierwechsel: 8 <sup>h</sup> 21.9 <sup>m</sup> —25.7 <sup>m</sup> .
" (84) 12	S eL M M M F	9 55 25 10 9 12 21 11 13 20 14 16 18 13 17 0 16 11 10		- 8 - 8	- 11 - 12	(84) S.B. Nr. 26. Nach Zikawei gefühlt in Kansu, St V, Herd N.W.-lich von Liangtschoufou. Zikawei: eP 9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> , eS 9 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Δ = 1950 K.M., Jinsen: P 9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> , S 9 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> .
" (85) 12	eE F	23 51.1 52				Keine Reg. NS. Komp.: 12, 16 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> — 13, 8 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> .
" (86) 13	S <sub>E</sub> L <sub>E</sub> M F	5 3 52 7 10 18 11 19			- 3	(86) Athen: eP 4 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , Δ = 680? K.M., Uccle: eP 4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Δ = 2540 K.M. Herd: Kleinasien? Keine Reg.: 13, 20 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> —21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
April 15 (87)	e F	21 52 22 51				(87) Wellington: e 21 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , Sydney: eP 21 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Δ = 3230 K.M., Batavia: i 21 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , Manila: e 21 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> , La Paz: eP 21 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> . Herd: S.W.-licher Großer Ozean?
" 17 (88)	eLN eLE F	22 55 23 0 23				Keine Reg. N.S.-Komp.: 16, 3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> —7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> .
" 19 (89)	eL M M F	0 56 59 30 1 14 55 40	24 17	+ 2	+ 3	(88) Helwan: e 22 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> , Eskdalemuir: 23 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> —22 <sup>m</sup> .
" 20 (90)	e(S) F	16 14 31 41				(89) Nach Tokyo Herd: Großer Ozean, S.E.-lich von Hokkaido. Tokyo: e 0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> , Mizusawa: e 0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> , Zikawei: eS 0 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> .
" 20 (91)	S eLN eLE M F	19 0 52 5 6 7 37 50	28		+ 7	(90) S.B. Nr. 27. Herd: Kleinasien? Helwan: ee 16 <sup>h</sup> 5.4 <sup>m</sup> , Straßburg: eP 16 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Δ = 2730 K.M.
" 22 (92)	(en) ee ee eL M M M M M M M M M M F	6 45.9 7 0 37 6 7 47 57 15 58 37 8 2 15 7 58 8 2 18 11 8 18 15 9 18 17 44 17 20 8 18 21 28 18 9 20	19 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	+ 7	+ 8 + 8 — 6 — 6 — 7 + 6 + 5	(91) S.B. Nr. 28. Herd: Nördl. Atlantischer Ozean. Uccle: eP 18 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , Δ = 4650 K.M., La Paz: P 18 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> , Δ = 5750 K.M., Coimbra: ee 18 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> , Ottawa: ee 18 <sup>h</sup> 52.5 <sup>m</sup> . (92) S.B. Nr. 29. Nach Apia: O 6 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> , P 6 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> , φ = 16° S, λ = 167° E, Neue Hebriden. Wellington: eP 6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , Sydney: eP 6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> , Δ = 2920 K.M. Papierwechsel: 7 <sup>h</sup> 24.6 <sup>m</sup> —30.4 <sup>m</sup> .
" 22 (93)	P S LN LE M M M M F	16 7 56 11 18 12.0 12.2 12 51 12 58 13 58 14 24 40	18 17 14 14	+ 6	+ 5 — 6	(93) S.B. Nr. 30. Δ = 1990 K.M.; 18°.3. Algier: P 16 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> , Δ = 1900 K.M. Herd, berechnet aus Algier und De Bilt: 42°.8 N, 17°.6 W, Atlantischer Ozean, W.-lich von Portugal. Coimbra: iP 16 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , Δ = 630 K.M. Schwache Reg. N.S.-Komp.: 22, 19 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> —23, 7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> .
" 22 (94)	(ee) eL M F	21 31.4 22 6 26 16 23 0	18		+ 6	(94) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: P 20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , Δ = 3480? K.M., Wellington: eP 20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , Manila: e 20 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> .

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
April 25 (95)	(e) eL M M M M F	17 53.3 18 42 50 34 56 42 58 10 19 9 44 20 15	26 21 21 18	+ 9	— 6 — 5	(95) Nach Apia: O 17 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , P 17 <sup>h</sup> 36.2 <sup>m</sup> , φ = 27° S, λ = 179° W, N.lich von den Kermadec-Inseln. Wellington 17 <sup>h</sup> 35.6 <sup>m</sup> Apia 36.2 Christchurch 17 <sup>h</sup> (43 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> ). Sydney 39 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 43 57 Batavia (44 34) (53 46).
" 27 (96)	S eLE eLN M M F	2 23 18 30 31 36 36 43 26 3 10	17 15	— 3	— 3	(96) Herd: Atlantischer Ozean. Algier 2 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> La Paz 14 24 2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> . Uccle 22 54
" 27 (97)	eL M M M F	10 13 16 49 16 49 17 32 21 18 30	18 19 16 14	— 5	+ 3 + 2	(97) Hamburg: eL 10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> . (98) Hamburg: ez 10 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> , (Osaka: (PS) 10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> ).
" 28 (98)	en eL M M F	10 20 4 (38) 44 39 44 49 11	22 24	— 3	— 4	(99) Helwan: e 20 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> , (Manila: e 19 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> , La Paz: P 20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> ). (100) (Zikawei: e 3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , Manila: e 3 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> ). Keine Reg: 1, 5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> —7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> .
" 28 (99)	eL F	20 (45) 21 (5)				(101) S.B. Nr. 31. P, S und eL nach Wiechert, F nach Galitzin. Δ = (9410) K.M.; (86°.7). Herd unweit (oder in) S.W. Mexiko. Ottawa gibt: 18°.5 N, 104°.5 W; La Paz: 20°.5 N, 102° W. Tucson 5 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> . Lick 44 23 48 59 Ottawa 46 0 51 46 La Paz 48 3 55 20
Mai 1 (100)	eL M M F	4 18 21 23 21 31 30	15 16	+ 1	+ 1	Keine Reg. N.S.-Komp.: 1, 12 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> —16 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> , 2, 22 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> —3, 8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> ; EW.Komp.: 3, 2 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> —8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> .
" 1 (101)	P S eL F	5 51 (57) 6 2 (28) 30 8 40				(102) Die Zeitmarken fehlen. Auf den Samoa-Inseln gefühlt. Apia: O 10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , φ = 15° S, λ = 172° W.
" 3 (102)	eLN eLE F	11 (55) 12 (0) (20)				(103) Registrierung EW.Komp. schwach. Zikawei: eP 4 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , Δ = 1900 K.M., in Liangtschoufou (Kansu) gefühlt, St. IV, vgl. (84).
" 4 (103)	e(L) F	5 30 55				
" 4 (104)	e M	17 40.4 41 6	9	+ 10		

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Mai 4	M	17 41 54	9		+ 5	(104) Nach Belgrad in Carevo Selo gefühlt. Belgrad: eP <sub>N</sub> 17 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> , Δ = 410 K.M.
	M	42 20 6	6	- 9		
	M	42 38 8	8		- 5	
	F	51				
" (105)	e	21 55				(105) (Apia: O 21 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , φ = 17° S, λ = 173° W, unweit der Samoa-Inseln).
	F	22 45				
" (106)	e(S)	5 3 28				(106) S.B. Nr. 32. Nach Athen gefühlt auf Leukas, in Arta, Prevesa und Karpenissi. Athen: P 4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> , Δ = 300 K.M.
	L	5 4				
	M	6 41 11	11	+ 9		
	M	7 26 15	15		+ 8	
" (107)	e(PR <sub>1</sub> )	4 1 28				(107) Herd, abgeleitet aus Sydney und Honolulu: Melanesien, Gegend von Bougainville. P Δ Sydney 3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> 2960 K.M. Honolulu 49 45 5900 Wellington: P 3 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> , S 3 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> , Manila: e 3 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> (Manila erwähnt: gefühlt in Lais, S.E.-Mindanao, St. III).
	e	11 22				
	eL	38				
	M	40 48 36	36		+ 16	
	M	43 54 26	26		+ 8	
	M	51 5 24	24	+ 12		
	M	51 57 23	23		+ 8	
	M	55 7 21	21	+ 6		
M	59 57 22	22		- 5		
M	5 1 52 20	20		+ 5		
M	2 1 19	19		- 6		
F	6 30					
" (108)	eLN	13 38				(108) Nach Batavia Herd wahrscheinlich wie (111), Ost-Borneo; Stoßzeit 12 <sup>h</sup> (41 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> ). Batavia: eP 12 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , Manila: e 12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> .
	M	39 28 28	28	+ 2.5		
	eLE	40				
	M	49 41 18	18		- 2	
F	14 15					
" (109)	(eE)	20 19 26				(109) Zwei Beben, deren Registrierungen in einander übergehen. Nach Batavia Herd wahrscheinlich wie (111), Ost-Borneo, Stoßzeit: 19 <sup>h</sup> (59 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> ) und 20 <sup>h</sup> (36 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> ). Batavia: eP 20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> , e 20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup> , Manila: e 20 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> , e 20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> . F im folgenden Beben.
	eE	25 40				
	eLN	57				
	eLE	59				
	M	21 1 44 24	24	+ 2		
	M	12 46 17	17		+ 2.5	
F						
" (110)	eLN	22 5				(110) Nach Batavia Herd wahrscheinlich wie (111), Ost-Borneo, Stoßzeit: 21 <sup>h</sup> (9 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> ). Batavia: eP 21 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Manila: e 21 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> .
	eLE	6				
	M	6 41 28	28	+ 4		
	M	12 3 18	18	- 4		
	M	18 51 15	15		+ 3	
	M	20 30 18	18	- 3		
M	23 51 17	17		+ 3		
F	50					

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Mai 14 (111)	c(PR <sub>1</sub> )	11 36 16				(111) S.B. Nr. 33. Nach Batavia Herd wahrscheinlich 0°.7 N, 117°.9 E, nahe Ost-Borneo. Stoßzeit 11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> . Gefühlt auf Ost-Borneo, St. VIII. Batavia: P 11 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , Manila: eP 11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , Sydney: eP 11 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> , Δ = 5250 K.M.
	eE	42 31				
	eL	12 11				
	M	15 20 25	25	+ 18		
	M	17 52 23	23		- 14	
	M	18 16 23	23	+ 16		
	M	21 53 20	20	- 11	+ 12	
	M	22 33 18	18		+ 11	
	M	22 47 19	19	- 12		
	M	27 45 18	18		- 11	
F	29 39 18	18		+ 10		
F	13 30					
" (112)	eL	13 (56)				(112) Uccle: M 13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> , (Ottawa: eE? 13 <sup>h</sup> 28.5 <sup>m</sup> , Sydney: e(P?) 12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> ).
	M	58 39 20	20		+ 3	
	M	14 1 21 19	19		+ 3	
	F	40				
" (113)	e(PR <sub>1</sub> N)	20 38 28				(113) S.B. Nr. 34. Nach Apia: O 20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> , φ = 9° S, λ = 164° E, Salomon-Inseln. P Δ Sydney 20 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> 2960 K.M. Honolulu 27 19 6000 F im folgenden Beben.
	eE	21 2 6				
	eLN	38				
	eLE	41				
	M	50 29 19	19		+ 11	
	M	53 12 18	18		+ 10	
	M	55 3 18	18	+ 7		
	M	55 50 18	18		- 9	
F						
" (114)	e(L) <sub>N</sub>	22 48				(114) S.B. Nr. 35. In Jalisco (S.W.-Mexiko) gefühlt? P S Tucson 22 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> Berkeley 14 37 Chicago 15 10 22 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> La Paz 18 36 25 47
	e(L) <sub>E</sub>	52				
	M	55 14 27	27	- 7		
	M	23 0 9 22	22		+ 12	
F	0 5					
" (115)	e	15 50.3				(115) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Apia: e 15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> , Sydney: eP 15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> , Δ = 2850 K.M., Manila: e 15 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Honolulu: eE 15 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> .
	eL	16 40				
	M	49 59 17	17	+ 3		
	M	50 22 17	17		+ 4	
	M	54 30 17	17		- 4	
	M	17 3 3 17	17	- 2.5		
F	50					
" (116)	eE	23 40 2				(116) S.B. Nr. 36. Zwei Beben, Herd unweit oder in Ostasien? Zikawei: eP 23 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , eP 23 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> , Δ = 1400 K.M., Manila: e 23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> , e 23 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> , Osaka: (PS) 23 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , Taihoku: e 23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> , Tokyo: eP 23 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> (in Nase, Riu-Kiu-Inseln, und in Süd-Kiushiu gefühlt), La Paz: P 23 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> .
	e(S <sub>2</sub> ) <sub>E</sub>	50 28				
" (117)	e(L) <sub>1</sub>	0 1.5				
	M	6 36 18	18		+ 3	
	M	7 7 17	17	- 5		
	eL <sub>2</sub>	12				
	M	14 27 27	27		- 11	
	M	17 45 18	18	- 15		
	M					



Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Mai 18	M	0 <sup>h</sup> 17 53	20		- 12	
	M	18 32	16	- 17		
	M	18 39	18		- 12	
	F	1 0				
" 18 (117)	e(L) <sub>N</sub>	9 17				(117) (Manila: e 8 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> ).
	e(L) <sub>E</sub>	19				
	F	35				
" 20 (118)	iP	0 51 41		-	-	(118) S.B. Nr. 37. Δ = 4970 K.M.; 45°.I. Azimut ungefähr E, Kondensation. Algier: P 0 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , Δ = 5570 K.M. Herd, berechnet aus Algier und De Bilt: 37°.9 N, 67°.4 E, Süd-Turkestan. Uccle gibt: 37°.5 N, 67°.3 E.
	iS	58 22		+	-	
	e(L) <sub>E</sub>	1 2.6				
	M	2 46	14		- 46	
	M	9 28	10		- 49	
" 20 (119)	e	13 21.5				(119) Hamburg: e 13 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> .
	M	26 53	13		- 4	
	M	27 0	13	+ 2		(120) Auf Amboina gefühlt. Manila: e 13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> , Batavia: P 13 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> , Δ = 2490 K.M.
	F	35				
" 20 (120)	eL	14 18				(121) In Griechenland (Volos, Lamia, Domokos, Karditsa) gefühlt.
	F	(55)				Athen: iP 21 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> , Δ = 140 K.M., Belgrad: ePn 21 23 5 <sup>s</sup> , Δ = 600 K.M..
" 20 (121)	e	21 31				
	F	37				
" 21 (122)	e	5 12.5				(122) Hamburg: e 5 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> .
	M	17 0	13		- 1.5	Herd wie (119)? Zeitunterschied: 15 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> , abgeleitet aus den Maxima.
	M	17 7	13	+ 1		
	F	21				
" 21 (123)	e(P) <sub>E</sub>	8 55.9				(123) S.B. Nr. 38. Nach Manila Herd nahe N.E. Samar, im Philippinengraben. Gefühlt von Manila bis N.E. Mindanao, St. VII—VIII auf Batag.
	e(P) <sub>R</sub>	59 45		+	+	
	iS	9 6 23				
	eL	35				
	M	36 20	22		+ 31	
	M	36 42	22		- 35	
	M	41 11	19		- 34	
	M	42 22	19		- 37	
	M	42 43	22		- 48	
	F					
" 21 (124)	e(S)	11 19 34				(124) Herd: Atlantischer Ozean? Coimbra: eL 11 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> , Parc St. Maur: eP 11 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , Δ = 2200? K.M., Uccle: eP 11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , Δ = 2680 K.M., Chicago: e 11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> , Ottawa: eL 11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> .
	eL	22				
	M	23 42	15		- 3	
	F	23 43	11		- 5	
" 21 (125)	eL	12 20				(125)-(128). Herd wie (123).
	F	28				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Mai 21 (126)	eL	13 19				(125) Manila: eP 11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> .
	F	27				(126) Manila: eP 12 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> .
" 21 (127)	eL	17 25				(127) Manila: eP 16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> .
	F	33				(128) eP 19 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> .
" 21 (128)	eL	20 45				
	F	55				
" 21 (129)	P	22 37 44				(129) S.B. Nr. 39. Δ = 8570 K.M.; 78°.3. Herd: Kurilen.
	S	47 33				
	SR <sub>1</sub>	52 58				
	eL	23 4				
	M	15 33	19		+ 25	
	M	16 37	19		+ 19	
	M	17 18	16		+ 22	
	M	17 50	18		- 19	
	F					
" 22 (130)	eL	0 (33)				(130) Herd wie (123).
	M	36 24	19		+ 3	
	M	37 44	20		- 4	
	M	38 5	22		- 5	
	M	40 14	16		- 5	
" 22 (131)	F	1 45				Keine Reg.: 22, 7 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> -9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .
	eLN	18 51				(131) Herd: Westindien.
	eLR	54				
	M	19 0 2	19		- 3	
" 22 (132)	M	3 2	18		- 1.5	
	F	20				
	eL	21 36				
	M	36 23	17		+ 3	
	M	38 43	11		- 5	
" 23 (133)	F	50				(132) Athen: eP 21 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , Δ = 450 K.M., Helwan: e 21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> .
	(ce)	4 37.7				(133) Herd wie (123).
	ee	40.0				Manila: eP 4 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , eS 4 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> , Osaka: P 4 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> , S 4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> , Batavia: e 4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> .
	eL	5 7				
	M	9 14	18		+ 5	
	M	10 34	18		- 4	
	M	14 25	19		+ 5	
	M	16 24	19		- 6	
	F	55				
" 25 (134)	eL	2 51				Keine Reg.: 24, 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> -10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> .
	F	3 1				(134) Herd wie (123). Manila: eP 1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> .
" 25 (135)	e	16 55				Keine Reg.: 25, 7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> -12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> .
	F	17 17				(135) Uccle: e 16 <sup>h</sup> 51.5 <sup>m</sup> (La Paz: iP 16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , Manila: eP 15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> ).

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Mai 26 (136)	e F	5 13.6 18				(136) Herd: S.E.-Europa. P Δ Athen 5 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> (300) K.M. Mostar 5 30 480 Belgrad 5 42 460 Valle di Pompei 6 4
" 26 (137)	e F	11 45.9 51				(137) Herd: S.E.-Europa. P Δ Athen 11 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> (300) K.M. Belgrad 36 43 720 Mostar 36 56
" 26 (138)	e F	16 43 47				(140) S.B. Nr. 40. Nach Manila geföhlt auf S.E. Mindanao, St. III-IV; nach Batavia Herd: 4° 7' N, 132° 3' E, Großer Ozean, Stoßzeit 19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> . Manila: eP 19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> , Batavia: P 19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , eS 19 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> , La Paz: P 19 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup> .
" 27 (139)	e(L) F	5 (56) 6 20				(141) S.B. Nr. 41. Nach Victoria geföhlt auf Vancouver-Insel. Victoria: P 20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , Δ = 300 K.M., Sitka: en 20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> , Berkeley: e 20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> .
" 28 (140)	e(S) eL M M M F	19 44 10 20 12 16 43 28 18 44 22 19 15 23 21 35 21		- 9 - 8	- 8 - 9	(142) Herd wie (123). Manila: eP 4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , Zikawei: e 4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> .
" 28 (141)	e(S) eL M M M F	21 14 32 30 32 13 21 36 27 18 37 26 16 37 53 16 22 25		+ 5 + 7	+ 5	(143) (Sydney: e(S?) 8 <sup>h</sup> 52.4 <sup>m</sup> , Manila: e 8 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> ).
" 30 (142)	eL F	5 1 9				(144) (Manila: e 12 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> ).
Juni 1 (143)	e(L) F	9 52 59				(145) S.B. Nr. 42. Herd unweit Nord-Japan? Mizusawa: e 19 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , Tokyo: e 19 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> , Hamburg: ePz 19 <sup>h</sup> 46.8 <sup>m</sup> .
" 1 (144)	eL F	13 6 16				(146) Nach Batavia geföhlt in Tapanoeli (Sumatra), St. IV. P S Batavia 7 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> 7 <sup>h</sup> (11 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> ). Manila 13 23 19 5 Hamburg 20 13 31 5 Papierwechsel 7 <sup>h</sup> 18.2 <sup>m</sup> - 27.3 <sup>m</sup> .
" 1 (145)	iS e eL F	19 56 18 56 58 20 (9) 50				(147) Herd wie (162). Uccle: M 2 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> - 26 <sup>m</sup> , Zikawei: e 1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> .
" 2 (146)	SE eL M M F	7 31 31 58 8 5 18 20 12 17 17 12 58 15 40		- 2.5 + 3	+ 2.5	(148) Herd wie (123). Manila: eP 16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> .
" 4 (147)	eL M	2 7 8 11 18			+ 1	(149) (Sydney: e(S?) 18 <sup>h</sup> 17.6 <sup>m</sup> ).

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Juni 4	M F	2 8 46 13	18	+ 1		(147) Victoria: P 1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , Ottawa: en 1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> .
" 4 (148)	eL F	17 22 37				(148) Herd wie (123). Manila: eP 16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> .
" 5 (149)	eL F	19 38 20 15				(149) (Sydney: e(S?) 18 <sup>h</sup> 17.6 <sup>m</sup> ).
" 6 (150)	eLE M F	0 52 52 50 1 1	20	- 1		(150) Herd: Mittelamerika. P S Balboa Heights 0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> . La Paz 15 11 19 48
" 8 (151)	eL M F	5 4 6 27 19	21	+ 1		(151) La Paz: P 4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , S 4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> .
" 10 (152)	eL M F	1 21.3 21 47 27	15	+ 3	+ 2	(152) Herd: S.E.-Europa. P Δ Athen 1 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 220 K.M. Belgrad 12 32 690
" 14 (153)	(en) SE L M M F	1 45 52 50 19 52.2 53 22 16 53 22 15 2 5			+ 4 + 7	(153) Nach Athen geföhlt auf Chios. Straßburg gibt: Herd Aegäisches Meer. Athen: P 1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> , Δ = 200 K.M.
" 16 (154)	eL M M F	10 2 7 29 22 9 18 20 10 52 18 30		+ 3 - 3	- 4	(154) Uccle: (e) 9 <sup>h</sup> 35.1 <sup>m</sup> , (La Paz: eP 9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> , Δ = 7280? K.M., Manila: e 9 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> ).
" 17 (155)	eL M F	8 54 58 22 9 8	15	+ 1		(155) Herd unweit oder in W.-lich Nordamerika. Tucson: PE 8 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> , SE 8 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Berkeley: eE 8 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> .
" 20 (156)	e F	0 42 58				(156) Uccle: M 0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> - 55 <sup>m</sup> , (La Paz: P 0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> ).
" 23 (157)	eL M F	2 23 25 45 36	15	- 1.5		Keine Reg.: 22, 9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> - 14 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> .
" 23 (158)	eL F	7 38 47				(157) Herd wie (162). Uccle: M 2 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> - 26 <sup>m</sup> , Zikawei: e 1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> .
" 23 (159)	eL M	11 22 23 34 16	16	- 1.5		(158) Herd wie (162). Zikawei: e 6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> .
						(159) Herd wie (162). Uccle: M 11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> - 25 <sup>m</sup> , Zikawei: e 10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> , Taihoku: e 10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , Manila: e 10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> .

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Juni 23	M F	11 24 33 35	14	— 2		
" 23 (160)	eL M F	14 49 51 32 15 1	15	— 1.5		(160) Herd wie (162). Uccle: M 14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> —52 <sup>m</sup> , Zikawei: e 14 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> , Manila: e 14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> .
" 23 (161)	eL F	16 16 24				(161) Herd wie (162). Zikawei: e 15 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , Manila: e 15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> .
" 23 (162)	e(S) eL M M M M F	18 44 35 19 6 10 5 19 10 48 16 12 2 15 12 9 15 17 8 15 50			+ 7 — 8 — 8	(162) S.B. Nr. 44. Nach Tokyo Herd unweit Amami-o-shima, stark gefühlt in Nase (Riu-Kiu-Inseln). Zikawei: e 18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , Taihoku: e 18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> , Tokyo eP 18 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Manila: eP 18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> .
" 25 (163)	e(S) eL eLN M M F	2 25 55 39 41 43 40 43 40 3 25	21 20	— 3	— 3	(163) Herd unweit der W. Küste von Nordamerika? Victoria: L 2 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> , Δ = 840 K.M., Berkeley: e 2 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , Honolulu: P 2 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> , Washington G: e 2 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> .
" 25 (164)	e F	7 27 34				(164) Papierwechsel: 7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> —26 <sup>m</sup> .
" 25 (165)	e(L) M F	11 51 57 59 12 (30)	18	+ 3		(165) Helwan: e 11 <sup>h</sup> 41.2 <sup>m</sup> , Hamburg: e 11 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> .
" 26 (166)	P S L M M M F	3 44 48 47 57 49 51 2 15 51 9 16 51 48 11 52 22 11 4 25			— 8 + 9 — 11 — 12	(166) S.B. Nr. 45. Δ = 1840 K.M.; 16°.9. Nach Athen Herd nahe Jannina, Epirus. Gefühlt in Jannina, auf Korfu und in Metsovo. Athen: P 3 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> , Δ = 310 K.M.
" 28 (167)	e e(PR <sub>1</sub> ) eL M M M M F	14 19 45 23 31 15 9 26 14 27 26 50 29 33 24 34 34 19 26 16 30			+ 13 — 11 + 20 — 10	(167) S.B. Nr. 46. Stark gefühlt in Neu-Seeland, besonders in der Gegend von Hawke's Bai. Herd nach Sydney: 39°.8 S, 177°.4 E, nach Apia: 40° S, 178° E, östlich von Nord-Insel. O nach Sydney: 13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> , nach Apia: 13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> . P S Christchurch 14 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> 14 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> . Sydney 3 29 7 21 Apia 4 31 8 58 Batavia 9 55 18 57

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Juni 29 (168)	(e) e(S) LN LE M M M M F	11 43 50 48 36 51.6 52.4 54 38 54 44 56 56 57 59 12 25			+ 13 — 8 — 7	(168) S.B. Nr. 47. Herd: Kleinasien oder Kaukasus? P S Belgrad 11 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> 11 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> . Hamburg 43 23 47 38 Uccle 43 53 48 42 Helwan: e 11 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> .
" 29 (169)	eL M F	23 58 59 48 0 9	14		+ 1	(169) Herd wie (170)? (170) S.B. Nr. 48. Δ = 2540 K.M.; 23°.6 Herd: Nördl. Atlantischer Ozean, S.E.-lich von Grönland, nach E. Tams: 54½° N, 32¼° W.
" 30 (170)	P S L M M M F	2 15 20 19 28 21 22 25 18 24 8 14 24 51 12 25 2 12 3 20			— 11 — 16 + 12	(170) Herd wie (170). Zeitunterschied nach S und M: 6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> . Uccle: M 8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> —56 <sup>m</sup> , Parc St. Maur: eL 8 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> .
" 30 (171)	S L M M F	8 46 25 48 51 6 13 51 50 12 9 5			— 2 + 1.5	(171) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: e? 5 <sup>h</sup> 9.5 <sup>m</sup> , Christchurch: S? 5 <sup>h</sup> 13.6 <sup>m</sup> , Manila: e 5 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> , Honolulu: P 5 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> .
Juli 3 (172)	eE eL M M F	5 43 59 6 13 28 1 20 30 6 19 7 15			— 1.5 + 1.5	(172) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: e? 5 <sup>h</sup> 9.5 <sup>m</sup> , Christchurch: S? 5 <sup>h</sup> 13.6 <sup>m</sup> , Manila: e 5 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> , Honolulu: P 5 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> .
" 3 (173)	P S eL M M F	15 5 45 16 15 39 49 14 18 49 15 18 16 20			+ 4 + 5	(173) S.B. Nr. 49. Δ = 9400 K.M.; 86°.5. Nach Tokyo gefühlt in Nase Naha, Herd Amami-o-shima, Riu-Kiu-Inseln. Tokyo: PS 14 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> , Zikawei: P 14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Taihoku: e 14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> .
" 4 (174)	e(P) <sub>E</sub> e(P) <sub>N</sub> PR <sub>1</sub> iS eL M M F	14 30 56 31 2 35 2 41 32 15 7 10 38 12 26 16 15			+ 11 — 9	(174) S.B. Nr. 50. Δ = (9510) K.M.; (87°.8). Herd unweit Japan, nach Manila: Großer Ozean, südl. von Japan, schwach gefühlt in Baguio und in Butuan. P S Zikawei 14 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 14 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> . Manila 22 55 25 58 Batavia (25 59) 32 27 Sydney 28 3 36 4 Osaka: (PS) 14 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> , L 14 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> . (Japan gibt: Herd 133°.4 E, 41°.2 N, Japanisches Meer, schwach gefühlt in Mito, Hukusima und Hakodate).

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Juli (175)	e M M F	17 13.0 14 34 14 41 17	12 11	+ 1.5	+ 1	(175) In Parma und Bagnone (Massa), Nord-Italien, gefühlt. Zürich: eP 17 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> .
" (176)	e e(PR) e eL M M M F	10 53 44 59 14 11 3 27 33 37 5 26 46 35 19 48 9 18 14 20			- 7 - 6	(176) S.B. Nr. 51. Herd: Südl. Großer Ozean? P S La Paz 10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> 10 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> . Sydney 51 27 55 51 Die Zeiten von La Paz und Sydney stimmen nicht mit einander überein. Manila: e 10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .
" (177)	eLN M eLE M F	11 19 22 3 17 24 34 21 16 50	17	+ 1	+ 0.5	(177) Herd: Gegend von Mittelamerika und Westindien? Chicago: P? 10 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> , S 10 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> , La Paz: P 10 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , S? 11 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , Ottawa: en 10 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> .
" (178)	eL M M F	14 20 21 56 20 27 1 19 45	20 19	+ 1	+ 1	(178) Nach Batavia in den Preanger Regentschaften und Zentral-Java gefühlt. Batavia: P 13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , Se 13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , Manila: e 13 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> .
" (179)	eL M F	20 19 29 52 18 40	18	+ 1		(179) (Manila: e 19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> ).
" (180)	eL M M F	2 54 3 14 29 19 15 24 19 4 0	19 19	+ 1	+ 1.5	(180) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: e? 1 <sup>h</sup> 52.7 <sup>m</sup> , Manila: e 1 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> , Honolulu: en 2 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> .
" (181)	(e) e(S) e(SR <sub>1</sub> ) eL M M F	10 31.7 39 49 45 43 53 11 0 5 22 4 3 21 12 10			- 7 - 3	(181) S.B. Nr. 52. Herd: Südl. Atlantischer Ozean? P S La Paz 10 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 10 <sup>h</sup> (32 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> ). Coimbra 31 13 41 31 Uccle 29.0 39.9
" (182)	eL M M F	14 15 16 21 23 19 22 23 15 5	23 23	+ 1.5	+ 1.5	(182) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Manila: e 13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> , Sydney: e? 13 <sup>h</sup> 14.4 <sup>m</sup> , Honolulu: eE 13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , Batavia: e 13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> .
" (183)	eL M M F	6 46 55 2 18 59 16 17 7 10	18 17	+ 1.5	- 2.5	(183) Nach Manila in Iba, W.-Luzon, gefühlt, Herd Südchinesisches Meer, nahe der Küste von Zambales. Manila: eP 5 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> , Zikawei: e 6 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , Batavia: eP 6 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> .
" (184)	eL M M F	6 46 55 2 18 59 16 17 7 10	18 17	+ 1.5	- 2.5	(184) S.B. Nr. 53. Nach Batavia auf den Sangir-Inseln, Nord-Celebes, Halmaheira und Ternate gefühlt.

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Juli (184)	e(PR <sub>1</sub> ) i eL M M F	18 24 53 30 55 39 19 5 43 25 7 28 27 55			+ 5 + 6	Herd: 5°.5 N, 131°.1 E, Stoßzeit: 18 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> . Manila gibt: Molukkenstraße, Sydney: Sangir-Inseln. P S Manila 18 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> . Batavia 11 3 14 56 Zikawei 12 12 17 1 Sydney 13 54 20 29
" (185)	eLN eLE F	21 46 50 22 5				(185) Nach Batavia in den Preanger Regentschaften gefühlt, Herd 8°.2 S, 107°.1 E, Stoßzeit 20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> . Batavia: P 20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , S 20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> .
" (186)	Se SN eLN eLE M M M M F	17 26 32 26 40 46 47 51 9 20 51 9 19 52 21 18 55 30 14 18 40			+ 15 + 9 + 8	Keine Reg.: 18, 9 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> —13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> . (186) S.B. Nr. 54. Nach Tokyo Herd: Zentral-Formosa. Taihoku: P 17 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Δ = 174 K.M., Zikawei: eP 17 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> , Δ = 900 K.M.
" (187)	PN Se eL M M F	5 30 17 33 54 36 38 4 18 38 34 13 52			+ 1 - 1.5	(187) S.B. Nr. 55. Δ = 2160 K.M.; 20°.0. Herd Nördl. Atlantischer Ozean. Eskdalemuir: L 5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> , Hamburg: ez 5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , Uccle: eP 5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> , eS 5 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> .
" (188)	eE eLN eLE M M F	0 40 6 1 7 8 14 43 18 18 45 17 35			- 2 - 2.5	(188) Nach Manila gefühlt auf S.E.-Luzon, St. III—IV, Herd im Großen Ozean im nördl. Teil des Philippinengrabens. Manila: eP 0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> . Keine Reg.: 21, 1 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> —5 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> .
" (189)	e(L) <sub>N</sub> M e(L) <sub>E</sub> M F	10 14.4 14 58 17 17.1 18 40 16 24			- 1.5 + 1.5	(189) Hamburg: e 10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> .
" (190)	e M M F	19 57 58 14 14 58 22 13 20 3			- 2 + 1.5	(190) Herd 300? K.M. von Athen. Athen: eP 19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , S 19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> , Δ = 300? K.M., Helwan: e 19 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> .
" (191)	e(S) eL M M F	19 28 26 30.0 31 23 15 31 30 14 47			+ 4 - 7	(191) S.B. Nr. 56. Herd in oder unweit der Balkan-Halbinsel. Athen: P 19 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Δ = 260 K.M., Belgrad: ePn 19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> , S 19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> , Δ = (320) K.M.

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Juli (192)	eL M M M F	20 3 4 32 4 44 6 36 30	21			(192) und (193). Nach Manila gefühlt in S.E. Luzon und N.E.-Samar, St. V—VI bzw. VI—VII, Herd unweit N.E.-Samar im Philippinengraben, ungefähr wie (123). Manila: eP 19 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> , eP 21 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 19 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> , eS 19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> , eP 21 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , eS 21 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> . Zeitunterschied (192) und (193) nach den Maxima in De Bilt: 2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> .
" (193)	eL M M M M F	22 15 15 52 16 5 17 48 22 6 40	21	+ 2	+ 1.5	
" (194)	eS eL M M M M F	2 4 2 25 28 24 35 33 36 52 36 58 3 5	23	+ 4	+ 5	(194) S.B. Nr. 57. Herd in oder unweit Formosa. Taihoku: P 1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , Δ = 141 K.M., Zikawei: eP 1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> , eS 1 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> , Δ = 940 K.M., Manila: e 1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> .
" (195)	eN eE eLN eLE M M M M F	19 48 58 52 41 20 11 13 15 9 15 20 16 21 20 13 45	19	+ 20	+ 19	(195) S.B. Nr. 58. Herd in oder unweit Formosa. Taihoku: P 19 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> , Δ = 174 K.M., Zikawei: eP 19 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , eS 19 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> , Δ = 800 K.M., Manila: eP 19 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , S 19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> , Batavia: e 19 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> .
" (196)	e(L) <sub>N</sub> M e(L) <sub>E</sub> M F	21 40 43 18 44 46 2 48	20	+ 4	+ 5	(196) Hamburg: e 21 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> , M 21 <sup>h</sup> 41.1 <sup>m</sup> .
" (197)	eLN eLE M M M F	11 19 21 22 29 25 59 29 47 50	20	+ 3	+ 2.5	(197) Mizusawa: e 10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> , S 10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> , Zikawei: e 10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> , eS 10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> , Tokyo: e 10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , Honolulu: P 10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> . Herd: N.W.-licher Großer Ozean?
" (198)	e(PR) <sub>N</sub> eLN eLE M M M	0 52.2 1 35 38 42 27 47 10 47 50	25	- 6	- 5	(198) Nach Apia: O 0 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> , P 0 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , S 0 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , φ = 15° S, λ = 172° W, Samoa-Inseln. Sydney: e(P) 0 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> , Christchurch: PR? 0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , Manila: e 0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> , Honolulu: P 0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> .

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Juli 29	M F	1 52 19 2 45	19		+ 6	
" 31 (199)	(e) e eLE eLN M M M M F	10 10 35 13 59 11 3 4 5 1 9 42 12 37 20 30 12 20	19		+ 8 + 9	(199) S.B. Nr. 59. Herd: S. W.-licher Großer Ozean. P S Christchurch 9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 10 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> . Sydney (9) 56 10 (10) 0 25 Honolulu 10 6 48 10 11 0 Manila: e 10 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , Batavia: P? 10 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> .
Aug. 1 (200)	(eE) eL M F	0 11.8 52 59 38 1 45	18		+ 1.5	(200) Nach Apia: O 23 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , P 23 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , S 23 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> (21?)2 <sup>s</sup> , φ = 15° S, λ = 172° W, Samoa-Inseln. Honolulu: e 23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> .
" 2 (201)	e(L) F	3 28.0 33				(201) Nach Athen gefühlt in Argostoli, Patras, Zante und Pyrgos. Athen: eP 3 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> , Δ = 250 K.M., Belgrad: ePn 3 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> .
" 3 (202)	(eN) eE F	0 25 29 31				
" 5 (203)	eN e eLE eLN M M M F	1 52 47 58 41 2 13 14 23 15 24 43 26 44 3 0	19	- 4	- 5	(203) La Paz: iP 1 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> , iS 1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> , Δ = 5820 K.M., Uccle: e <sub>1</sub> 1 <sup>h</sup> 52.4 <sup>m</sup> . Keine Reg.: 5, 9 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> —12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> .
" 6 (204)	e eLN eLE M F	2 21.2 23 24 25 57 41	19	- 3		(204) S.B. Nr. 60. Δ = (8750) K.M.; (80°.0). Nach Japan, XXXV, Herd: 144°.2 E, 41° 5' N, unweit Kap Jerimo. Mizusawa: e 10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , eS 10 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> .
" 9 (205)	(eP) eS eL M M M M F	10 50 9 11 0 7 17 21 3 26 16 28 10 31 54 12 0	18	- 7 - 4	+ 3	(205) S.B. Nr. 61. Δ = 1690 K.M.; 15°.5. Nach Belgrad Herd zwischen Vitina (42°21' N, 21°20' E) und Kabas (42°20' N, 21°20' E), Südslavien. Belgrad: iPne 14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , iSe 14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> . P S Budapest 14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> 14 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> . Athen 11 50 12 53 Valle di Pompei 12 9 13 14
" 10 (206)	P S	14 14 13 17 8				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Aug. 10	L	14 19.0				
	M	21 0	9	+ 34	- 37	
	M	22 0	8		+ 38	
	M	23 5	7	- 28		
	F	15 15				
" 13 (207)	e(PR) <sub>1</sub> E	13 14 8				(207) Nach Batavia Herd: (9°.2)S, (123°.5)E, Savoe-See, zwischen Flores und Timor, Stoßzeit 12 <sup>h</sup> (54.3) <sup>m</sup> .
	e	23 40				
	eL	56				
	M	57 17	34	+ 8		
	M	59 41	34		+ 9	Batavia 12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> P 13 <sup>h</sup> (1 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> ). Manila 59 40 S 4 26 Sydney 13 1 15 6 50
	M	14 1 56	26	- 5		
	F	35				
" 14 (208)	eLE	10 (11)				(208) La Paz: P 9 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> , S 9 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> , Δ = 4040 K.M., Coimbra: e 9 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> .
	eLN	15				
	F	25				
" 14 (209)	P	13 23 56				(209) S.B. Nr. 62. Δ = 4980 K.M.; 45°.1. Zerstörendes Erdbeben in Erythraä (Massaua).
	S	30 37				
	S <sub>R1</sub>	34 5				
	eL	(37)				Algier: P 13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , S 13 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> , Helwan: e 13 <sup>h</sup> 19.3 <sup>m</sup> , Batavia: i 13 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> .
	M	44 1 21		+ 12		
	M	45 2 18			- 10	
	M	47 42 16			- 13	
	F	15 20				
" 15 (210)	eL	15 37				(210) Sydney: eL 14 <sup>h</sup> 20.9 <sup>m</sup> .
	F	16 25				
" 16 (211)	eL	6 4				(211) Herd unweit Japan?
	M	13 14 14		- 3		Mizusawa: e 5 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 5 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> , Zikawei: e 5 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> .
	M	14 39 15			- 2	
	F	30				
" 18 (212)	eL	0 29				(212) Herd. Östl. Großer Ozean?
	F	55				La Paz: P 23 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> , S? 23 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , Δ = 3140? K.M., Honolulu: P <sub>N</sub> 23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> , Victoria: L 23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> .
" 18 (213)	eL	1 (28)				
	F	40				
" 19 (214)	eL	9 (6)				(214) Herd: Östl. Nordamerika?
	F	(15)				Chicago: P 8 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> , S 8 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Washington G. U.: eE 8 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> .
" 21 (215)	e(S)	1 25 20				(215) S.B. Nr. 63. Herd: Atlantischer Ozean?
	e	30 12				
	eL	31				
	M	33 45 22		+ 2.5		
	M	34 46 18			+ 2.5	Uccle: eP 1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , eS 1 <sup>h</sup> 25.1 <sup>m</sup> , Δ = 5280 K.M., La Paz: iP 1 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , Ottawa: eE 1 <sup>h</sup> 21.8 <sup>m</sup> .
	F	2 10				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Aug. 22 (216)	e(S)	4 27 56				(216) S.B. Nr. 64. Herd unweit Japan. Mizusawa: e4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> , Osaka: (PS)4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Δ = 750 K.M., Zikawei: eP 4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , La Paz: P 4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> .
	eL	50				
	M	55 7 18		- 4		
	M	56 18 16			- 5	
	M	5 1 52 13		+ 6		
	M	2 21 17			+ 4	
	F	6 0				
" 22 (217)	(e)	13 11 4				(217) Hamburg: e 13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> , Eskdalemuir: 13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> -25 <sup>m</sup> , Uccle: e(S) 13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> , Straßburg: 13 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> -25 <sup>m</sup> .
	e(L)	15				
	M	18 50 14		+ 1.5		
	M	19 3 14			+ 2	
	F	33				
" 22 (218)	eLN	14 24				(218) Nach Manila gefühlt auf S.W.-Mindanao, St. IV, Herd: Celebes-See, S.S.W. von Illana Bai.
	eLE	25				Manila: eP 13 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , Batavia: e 13 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> .
	F	50				
" 22 (219)	e(L)	21 17				
	F	35				
" 23 (220)	P	5 17 3				(220) S.B. Nr. 65. Δ = 2550 K.M.; 23°.7. Herd: Nördl. Atlantischer Ozean, S.E.-lich von Süd-Grönland.
	S	21 12				
	L	23.2				
	M	24 11 20		- 3		
	M	25 31 15			+ 6	Eskdalemuir 5 <sup>h</sup> (15 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> ) S 5 <sup>h</sup> (19 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> ). Uccle 17 5 21 17 Coimbra 17 16 21 34 Hamburg 17 20 21 (36)
	M	25 43 14		+ 4		
	F	6 0				
" 23 (221)	e	10 18.7				(221) Nach Batavia Herd: 5°.5 S, 125°.2 E, S.E.-lich von Celebes, Stoßzeit 9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> . Batavia: e 10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , Manila: e 10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , Sydney: e(P?) 10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , Zikawei: e 10 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> .
	eL	56			+ 2	
	M	57 2 25				
	M	57 36 22		+ 3		
	F	11 (15)				
" 23 (222)	P	20 21 51				(222) S.B. Nr. 66. Δ = 2200 K.M.; 20°.3. Dilatation.
	iS	25 31				Herd nach E. Tams: 65°.7 N ± 0°.5, 20°.4 W ± 0°.4, im Nordosten von Island, Hunafjord bei Blönduos.
	L	25.9				Uccle gibt: 65°.6 N, 22°.1 W.
	M	28 19 20		+206		
	M	28 36 18			+268	
	M	30 26 13		-160		
	M	30 52 12			+ 91	
	M	30 58 10		-164		
	M	31 26 9		-170		
	M	31 38 10		+160		
	M	32 13 10			-104	
	M	36 15 13			- 71	
	M	40 8 12			- 74	
	F	23 50				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Aug. 24 (223)	eL F	16 (9) (25)				(223) (La Paz: P 15 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Δ = 5100 K.M.).
" 25 (224)	eL F	13 49 14 10				(224) Herd unweit Formosa? Taihoku: e 13 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , Δ = 333 K.M., Manila: eP 13 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> , Zikawei: e 13 <sup>h</sup> .
" 28 (225)	eL F	19 17 29				(225) La Paz: iP 18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> , iS 18 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , Δ = 2070 K.M., Uccle: M 19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> —25 <sup>m</sup> .
" 28 (226)	e eL M F	20 46 49 49 59 59	16		+ 1	(226) Uccle: M 20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> —55 <sup>m</sup> , (La Paz: P 20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> ).
" 29 (227)	eL F	9 (46) 10 (0)				(227) (La Paz: P 8 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> , iS 9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , Δ = 5680 K.M.).
" 31 (228)	eL M M M F	21 34 37 3 37 14 38 4 22 20	18 18 15	- 7 - 7 + 6		(228) S.B. Nr. 67. In Kansu, China, gefühl? Zikawei: Pz 21 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , eSz 21 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , in Kansu gefühlt, (Osaka: (PS) 21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Δ = 520 K.M.).
Sept. 1 (229)	e eL M M M F	10 24 52 34 40 17 41 31 44 41 11 10	20 20 19		+ 2 - 2 + 2	(229) S.B. Nr. 68. Helwan: e 10 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> , Hamburg: e 10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> .
" 1 (230)	eE e eL M M F	15 21 57 25 3 35 36 12 40 20 16 5	18 16	+ 3	- 3	(230) S.B. Nr. 69. Helwan: e 15 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> , Hamburg: e 15 <sup>h</sup> 24.1 <sup>m</sup> .
" 2 (231)	e F	9 49.4 57				(231) Nach Belgrad Herd in der Gegend von Zegra (42°24' N, 21°28' E) und Partes (42°23' N, 21°16' E), St. IX, vgl. (206). Belgrad: ePn 9 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> , Δ = 380 K.M., Straßburg: e 9 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> .
" 3 (232)	eL M F	1 3 10 32 12	17	- 0.5	- 1	(232) (Nach Manila gefühlt in Ilicos Norte, St. III, Herd im Südchinesischen Meere; Manila: eP 0 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> ).
" 3 (233)	S eL M M F	9 21 13 44 50 30 53 56 10 50	19 14		+ 8	(233) S.B. Nr. 70. Herd unweit Japan. Osaka: (PS) 8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> , Δ = 890 K.M., Mizusawa: e 8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 9 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> , eS 9 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> , Taihoku: e 9 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> , Manila: e 9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> .

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Sept. 5 (234)	eL F	0 18 45				(234) Uccle: M 0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> —37 <sup>m</sup> , (Honolulu: LN 23 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> ).
" 5 (235)	e(S) <sub>E</sub> eL M M F	18 18 8 42 44 16 44 26 19 5	17 18		+ 1 + 1.5	(235) Herd in oder nahe Formosa. Taihoku: P 17 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Δ = 210 K.M., Zikawei: e 17 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> , Δ = 1000 K.M., Manila: e 17 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> .
" 5 (236)	P S eL eLN M M M M M F	20 8 53 18 39 37 38 39 41 39 53 41 30 41 39 44 2 46 51 23 15	23 24 23 19 20 15 14		+ 29 + 45 - 65 - 36 + 71 - 35	(236) S.B. Nr. 71. Δ = 8520 K.M.; 77°.8. Herd: Kurilen, nach Osaka nahe Simusir. Nach Japan gefühlt a. B. S.S. „Uruppu Maru“, 152°19' E, 47°14'.5 N, und auf Simusir. Mizusawa: e 19 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> , Osaka: P 20 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , S 20 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> , eS 20 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> .
" 6 (237)	eL eLN M F	4 21 22 25 13 55	18		+ 1.5	(237) Uccle: e(L) 4 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> , (Taihoku: e 4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> , Δ = 206 K.M., Zikawei: e 4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> ).
" 7 (238)	e e(L) F	21 16.8 24 22 0				(238) Helwan: e 21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> , Uccle: M 21 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Algier: e 21 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> .
" 8 (239)	e eL M M F	19 41 29 20 3 10 36 18 15 35	18 15		+ 1.5 + 1.5	(239) In Süd-Kalifornien (Pomona, Calexico, San Diego) gefühlt. P S Tucson 19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> 19 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> . Lick (25 25) 26 50 Chicago 26 25 30 45
" 9 (240)	e F	12 28.9 31				(240) Barcelona: P 12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , Marseille: P 12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> , Straßburg: e gegen 12 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> .
" 11 (241)	eE PR <sub>1</sub> E e eL M M M M M M	4 16 10 20 25 27 19 50 58 20 5 2 28 2 39 6 19 7 31 8 8 9 59	31 30 31 30 27 27 20 23 19		+ 218 - 185 - 218 + 136 - 177 + 168	(241) S.B. Nr. 72. Nach Batavia gefühlt auf Java, Madoera, Bali und Lombok und in Kroë, Benkoelen, Sumatra; Stoßzeit 4 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> , Herd: 12°.4 S, 110°.8 E, Indischer Ozean. Sydney gibt: 13° S, 111° E, Apia: 12° S, 111° E. Batavia: iP 4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> .

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen	
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
		h m s	s	μ	μ		
Sept. 11	M	5 11 48	22		+310*	(242) Herd in oder unweit Ostasien. Zikawei: eP 5 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , eS 5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , Manila: e 5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> , Taihoku: e 5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> , Helwan: e 5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> , Eskdalemuir: 5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> — 6 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> , (Mizusawa: e 5 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> ).	
	M	13 17 20		-220*			
	M	13 56 18			-180*		
	M	15 8 18			+128		
	M	16 42 18			+200*		
	M	18 5 18			+151		
	F	8 30				(243) S.B. Nr. 73. Die Zeiten von P und S verschiedener Stationen sind nicht mit ein- ander in Übereinstimmung; mehrere Beben?	
" 12 (242)	eLN	5 46					
	eLE	48					
	M	48 1 22		- 5			
	M	54 6 15			- 6		
	F	6 10					
" 13 (243)	(en)	2 56 8					
	e	3 2 7					
	e	5 44					
	eLE	22					
	eLN	24					
	M	38 41 20		+ 71			
	M	40 44 19			+ 44		
	F	5 40					
" 13 (244)	e(S)E	9 7 37				(244) S.B. Nr. 74. Herd nach Athen: Golf von Arta. Athen: iP 9 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Δ = 260 K.M.	
	L	8.9					
	M	11 22 14		+ 29			
	M	11 45 12			+ 39		
	F	30					
" 14 (245)	e(S)	3 35 8				(245) S.B. Nr. 75. Herd nach Athen N.W.-lich von Leukas (Santa Maura). Athen: eP 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> , Δ = 300 K.M.	
	L	37.0					
	M	39 12 16		- 9			
	M	39 20 14			+ 16		
	F	52					
" 15 (246)	en	19 9 4				(246) Helwan: e 19 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> , Hamburg: e 19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> , Uccle: e(L) 19 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> , Eskdalemuir: 19 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> —25 <sup>m</sup> .	
	eLN	10					
	eLE	12					
	M	12 49 16		+ 4			
	F	30					
" 16 (247)	(en)	21 30.7				(247) (La Paz: P 21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , Δ = 8000 K.M., Helwan: e 21 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> ).	
	eL	57					
	F	22 5					
" 19 (248)	e	4 28 15				(248) S.B. Nr. 76. Herd: N.E.-licher Großer Ozean? Honolulu: ee 4 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , Victoria: L? 4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , Sitka: ee 4 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> , Eskdale- muir: en 4 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> .	
	e(L)E	39					
	e(L)N	42					
	M	54 14 20		+ 9			
	M	55 11 20		- 8			

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Sept. 19	M	4 56 30	18		- 10	(249) S.B. Nr. 77. Herd: Südl. Großer Ozean, nach Apia: 28° S, 176° W, N.E.-lich von den Kermadec-Inseln, O 23 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> . P S
	M	59 41 18			- 9	
	M	5 2 19	16	+ 7		
	F	6 0				
" 19	en	23 36 35				
" (249)	e	58 27				
" 20	e(L)	0 15				Apia 23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> Sydney 21 51 23 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> Honolulu 25 5 31 50 en nach Wiechert.
	M	34 37 27			+ 11	
	M	36 24 24		+ 14		
	M	42 1 21			+ 14	
	M	43 8 20			- 13	
	M	43 20 20		+ 19		(250) Mehrere Stationen geben ver- schiedene Bebenregistrierungen nach 19 <sup>h</sup> und nach 20 <sup>h</sup> an.
	F	2 20				
" 20 (250)	eL	20 8				
	F	21 45				(251) Nach Wiechert. S.B. Nr. 78. Explosion in Oppau, bei Mannheim, Süd- Deutschland. O nach O. Hecker: 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> .
" 21 (251)	eP	6 33 19				
	F	36				
" 21 (252)	S	11 16 46				(252) S.B. Nr. 79. Zerstörendes Erd- beben in Erythraä, Herd wie (209); Zeit- unterschied nach S und SR <sub>1</sub> : 37 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 46 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> . Algier: P 11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> , eS 11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , Hel- wan: e 11 <sup>h</sup> 4.8 <sup>m</sup> , Batavia: i 11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> .
	SR <sub>1</sub>	20 14				
	eL	(23)				
	M	30 3 21			+ 8	
	M	30 56 19		+ 7		
	M	33 55 19			+ 10	
	F	13 10				
" 22 (253)	eLN	7 29				(253) Herd unweit West-Java? Batavia: iP 6 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , S 6 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> , Δ = 460 K.M., Zikawei: eP 6 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> , eS 6 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> , Sydney: e? 6 <sup>h</sup> 50.4 <sup>m</sup> .
	eLE	30				
	M	35 5 22			+ 2	
	M	38 13 18		+ 2.5		
	F	8 0				(254) Nach Manila auf Süd-Mindanao gefühl, St. III-IV, Herd: Celebes-See, W. von den Sangir-Inseln. Manila: e 9 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> . P S
" 22 (254)	eL	10 9				
	F	35				Batavia 9 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> 9 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> . Zikawei 19 35 24 7
" 23 (255)	eL	3 32				(255) Herd: Großer Ozean? Honolulu: e 2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> .
	F	47				
" 26 (256)	P	9 31 13				(256) S.B. Nr. 80. Δ = 2560 K.M.; 23 <sup>h</sup> 9.
	S	35 23			- 24	
	m	35 33 12				
	m	35 40 10		- 21		
	eL	37				Herd: Kleinasien, nach Straßburg: 39° N, 32° 5 E. Uccle gibt: 37° N, 30° 5 E.
	M	39 30 13		- 24		
	M	41 32 12			+ 28	Athen: PE 9 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , SN 9 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> .
	F	10 25				



Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Sept. 26 (257)	eL M M F	21 17 30 4 30 44 22 15	 19 19	   	   	(257) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: eP 20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> , iS 20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , Δ = 3660 K.M., Manila: e 20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> . Der letzte Teil der Registrierung enthält vielleicht Bewegungen von einem Beben unweit Japan: Osaka: (PS) 21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> , Δ = 530 K.M., Mizusawa: e 21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 21 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> , Sz 21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , Manila: e 21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> .
" 27 (258)	e(S) eL M M M M F	16 43 40 17 4 7 25 22 8 38 20 8 47 22 10 1 21 13 43 17 18 30	  22 20 22 21 17	   - 5 - 6 - 6	     	(258) S.B. Nr. 81. Herd unweit Japan. Mizusawa: e 16 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 16 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> , Manila: e 16 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> . P S Zikawei 16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> . Hamburg 33 8 (43 8) Eskdalemuir (33 25) (43 41) (259) Nach Manila auf Samar und Leyte gefühlt, St. V—VI. Manila: eP 17 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 17 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , eS 17 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> .
" 28 (259)	eL M M M F	18 0 2 34 24 3 50 22 10 54 20 11 5 18 27	 24 22 20 18	 + 2 + 2   	    	(260) S.B. Nr. 82. Herd: Kurilen? Mizusawa: e 13 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 13 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> . P S Zikawei 13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> . Batavia 20 19 (29 23) Uccle 21 13 (30 59)
" 29 (260)	S e(SR <sub>1</sub> ) eL M M M F	13 30 46 35 58 47 52 58 25 54 52 22 57 43 20 14 1 2 17 15 5	   25 22 20 17	   - 10 + 6 + 6	     	(261) Parc St. Maur: eLE 16 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> , Uccle: M 16 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> —25 <sup>m</sup> . (262) S.B. Nr. 83. Herd unweit Mittel- amerika (N.W.-lich Südamerika)? La Paz: iP 21 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> , iS 21 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> , Δ = 2800 K.M., Washington W.: e 21 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> , Ottawa: eLE 21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> , Toronto: L 21 <sup>h</sup> 22.7 <sup>m</sup> .
Okt. 1 (261)	eN eL M F	16 2 46 16 20 59 16 35	  16	   - 1.5	   	(263) Herd in oder unweit dem östlichen Mittelmeere? Athen: eP 5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , S 5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , Δ = 460 K.M., Belgrad: e(Pn) 5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> , Δ = 1410 K.M., Helwan: e 5 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> .
" 1 (262)	e(S) eLN eLE M M M F	21 26 (0) 43 44 47 39 25 49 37 22 50 19 20 22 25	   25 22 20	   + 5 - 1.5 - 3	     	(264) (Taihoku: e 21 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , e 21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Zikawei: e 21 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> , Manila: e 21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> ).
" 4 (263)	eL M M F	5 35.5 38 20 12 39 0 14 48	 12 14	   - 3	   	(264) (Taihoku: e 21 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> , e 21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Zikawei: e 21 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> , Manila: e 21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> ).
" 4 (264)	e F	22 40 44				

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
Okt. 5 (265)	eL M M F	2 20 34 0 18 37 0 19 3 20	   	   	   	(265) Sehr fernes Beben. (Batavia: iP 1 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> , Honolulu: eN 1 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Zikawei: eZ 2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> , Sydney: e? 2 <sup>h</sup> 13.1 <sup>m</sup> ).
" 5 (266)	eL F	5 2 17				(266) Herd unweit Japan. Mizusawa: e 4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 4 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> , Δ = 620 K.M., Zikawei: eZ 4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> .
" 6 (267)	P e e eL F	16 12 24 21 36 23 32 32 17 10	    	    	    	(267) Hamburg: iPz 16 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> , e(S) 16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> , (Mizusawa: e 16 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> , Manila: e 16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> , Batavia: i 16 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> , La Paz: P 16 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> ).
" 6 (268)	e eL M M M F	22 46 40 56 59 23 26 23 6 56 13 7 47 12 35	     	     	     	(268) Uccle: e(S) 22 <sup>h</sup> 46.4 <sup>m</sup> , Helwan: e 22 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> , (Taihoku: e 22 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> ).
" 7 (269)	eL F	16 13 40				(269) Uccle: M 16 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> —35 <sup>m</sup> , Sydney: eP 15 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> , e (S?) 15 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , Δ = 5100? K.M., Hongkong: P 15 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , S 15 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> ?
" 9 (270)	e(S) <sub>N</sub> eE eLN eLE M M M M F	0 40 5 41 33 1 (8) (11) 15 5 22 17 2 19 17 8 18 19 29 21 2 20	         	         	         	(270) S.B. Nr. 84. Batavia: P 0 <sup>h</sup> 16.6 <sup>m</sup> , S 0 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Δ = 1780 K.M., Manila: e 0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> , Zikawei: eP 0 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , Helwan: e 0 <sup>h</sup> 27.1 <sup>m</sup> , Sydney: e(P?) 0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> , e(S?) 0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup> .
" 9 (271)	eN eL F	5 50 55 6 20				(271) Nach Batavia in Lais, Benkoelen, gefühlt. Batavia: P 4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , iS 4 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> , Δ = 330 K.M., Helwan: e 5 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> .
" 10 (272)	e(PR <sub>1</sub> ) eE eN e eL M M M M F	2 26 9 33 45 33 52 35 50 58 3 6 3 28 7 40 23 12 37 24 16 15 22 20 51 19 4 45	          	          	          	(272) S.B. Nr. 85. Nach Batavia Herd: 5°.0 S, 139°.7 E, Neu-Guinea; Stoßzeit 2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> . Gefühlt auf Neu-Guinea und den Dobo-(Aru-)Inseln. Batavia: e 2 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> . P S Manila 2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> 2 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> . Sydney 12 32 17.33

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen																								
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>																									
Okt. 12 (273)	e(S <sub>1</sub> ) eL <sub>2</sub> M M F	8 13 47 57 9 5 57 7 9 17 10 30				(273) S.B. Nr. 86. Zwei Beben? Japan, XCII, gibt: Herd 146°.5 E, 42°.2 N, östlich von Hokkaido. Mizusawa: e 7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> , Osaka: (PS) 7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> , Zikawei: eP 7 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> , Manila: e 8 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> , Batavia: e 8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> . La Paz gibt: P 8 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> , iS 8 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> , Δ = 5350 K.M.																								
" 14 (274)	e(S) e eLN eLE M M M M M M F	17 3 3 10 10 14 15 19 28 24 20 43 19 20 53 17 21 18 17 21 41 17 22 10 16 22 54 15 18 30				(274) S.B. Nr. 87. Herd, berechnet aus Hongkong und Zikawei: 29°.9 N, 90°.4 E, Süd-Tibet. <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>P</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Hongkong</td> <td>16<sup>h</sup>48<sup>m</sup>54<sup>s</sup></td> <td>16<sup>h</sup>53<sup>m</sup>0<sup>s</sup>.</td> </tr> <tr> <td>Zikawei</td> <td>49 34</td> <td>54 14</td> </tr> </table>		P	S	Hongkong	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> .	Zikawei	49 34	54 14															
	P	S																												
Hongkong	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> .																												
Zikawei	49 34	54 14																												
" 15 (275)	eLN eLE M M M F	2 15 16 18 4 19 18 13 18 18 38 18 30				(275) S.B. Nr. 88. Herd wie (274), auf Grund der Übereinstimmung der Regis- trierungen. Zeitunterschied nach den Maxima: 8 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> .																								
" 15 (276)	e(P) e eL M M M M M (M') (M') F	5 17 44 20 23 6 2 12 16 26 15 5 24 16 58 25 19 40 22 20 5 21 27 48 19 53 17 21 7 0 1 19 8 50				(276) S.B. Nr. 89. Herd nach Sydney: 11° S, 165° E, nach Apia: 9° S, 163° E, Gegend der Salomon- und Santa Cruz-Inseln. Sydney gibt: Δ = 2920 K.M., O 4 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , Apia: Δ = 25°, O 4 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> . Japan, XCIII, gibt: Herd nahe Neu-Kaledonien. <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>P</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Apia</td> <td>5<sup>h</sup>2<sup>m</sup>56<sup>s</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sydney</td> <td>3 31</td> <td>5<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> 8<sup>s</sup>.</td> </tr> <tr> <td>Mizusawa</td> <td>7 55</td> <td>16 6</td> </tr> <tr> <td>Osaka</td> <td>8 5</td> <td>15 57</td> </tr> <tr> <td>Nagasaki</td> <td>8 5</td> <td>16 14</td> </tr> <tr> <td>Hukuoka</td> <td>8 28</td> <td>16 40</td> </tr> <tr> <td>Zikawei</td> <td>8 35</td> <td>16 55</td> </tr> </table>		P	S	Apia	5 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>		Sydney	3 31	5 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> .	Mizusawa	7 55	16 6	Osaka	8 5	15 57	Nagasaki	8 5	16 14	Hukuoka	8 28	16 40	Zikawei	8 35	16 55
	P	S																												
Apia	5 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>																													
Sydney	3 31	5 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> .																												
Mizusawa	7 55	16 6																												
Osaka	8 5	15 57																												
Nagasaki	8 5	16 14																												
Hukuoka	8 28	16 40																												
Zikawei	8 35	16 55																												
" 16 (277)	eL M F	8 (29) 29 40 18 34				(277) Papierwechsel: 8 <sup>h</sup> 26,5 <sup>m</sup> —29,0 <sup>m</sup> .																								
" 17 (278)	e(L) F	16 30 34																												
" 18 (279)	eLE eLN M M	1 40 43 47 20 21 51 51 20				(279) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: eP 0 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> , eS 0 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , Δ = 2650 K.M., Christchurch: S? 0 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> , Batavia: e 0 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , Honolulu: e 0 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> .																								

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen									
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>										
Okt. 18	M F	1 57 46 2 40	19												
" 18 (280)	eL F	13 11 30				(280) (Sydney: e? 12 <sup>h</sup> 3.3 <sup>m</sup> , La Paz: P 12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> , Helwan: e 13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> ).									
" 20 (281)	e(P) e(PR <sub>1</sub> ) iS eL M M M M F	6 17 15 20 25 27 3 (50) 57 51 19 58 0 21 7 5 5 18 8 40				(281) S.B. Nr. 90. Stark gefühlt in Iquique, Nord-Chile. La Paz: iP 6 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> , Δ = 270 K.M. <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>P</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Balboa Heights</td> <td>6<sup>h</sup> 9<sup>m</sup>18<sup>s</sup></td> <td>6<sup>h</sup>14<sup>m</sup>18<sup>s</sup>.</td> </tr> <tr> <td>Vieques</td> <td>10 38</td> <td>16 9</td> </tr> </table>		P	S	Balboa Heights	6 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> .	Vieques	10 38	16 9
	P	S													
Balboa Heights	6 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> .													
Vieques	10 38	16 9													
" 20 (282)	e eL M M M F	11 13 38 41 47 25 42 22 26 12 20				(282) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? Sydney: eP 10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> , eS 10 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> , Δ = 2290 K.M., Manila: e 10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> , Batavia: e 10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> .									
" 21 (283)	e M M F	2 14 18 16 59 11 17 5 12 26				(283) S.B. Nr. 91. Nach Belgrad in Debar gefühlt, Herd in der Gegend von Elbasan (Albanien); nach Athen gefühlt in Kozani, Kastoria, Metsovo, Kalampaka und Trikala. Athen: P 2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> , Δ = 310 K.M., Belgrad: ePn(n) 2 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> , Δ = 520 K.M., Valle di Pompei: P 2 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> .									
" 21 (284)	e(S) eL M M F	22 30 6 32 33 18 13 34 5 14 52				(284) Uccle: eP 22 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> , eS 22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , Δ = 2380 K.M., Parc. St. Maur: e 22 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> , Straßburg: e 22 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> .									
" 25 (285)	eL M M F	1 42 46 23 20 47 16 20 2 15				(285) Uccle: M 1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> —56 <sup>m</sup> , Hamburg: e 1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> , (Helwan: e 1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> , La Paz: e(P) 0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ).									
" 25 (286)	eLN eLE M M M F	16 22 24 29 54 22 30 31 23 32 33 20 17 5				Keine Reg.: 25, 9 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> —15 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> . (286) Herd: Mittelamerika. Balboa Heights: P 15 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> , S 15 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> , Δ = 435 K.M., La Paz: eP 15 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> (52?) 19 <sup>s</sup> , eS 15 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> , Δ = 3660 K.M.									
" 25 (287)	eLE eLN M F	21 59 22 1 2 55 18 9				(287) Uccle: M 22 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> —5 <sup>m</sup> , (Helwan: e 21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> , La Paz: eP 21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> ).									
" 26 (288)	e F	0 49 53													

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				$A_N$	$A_E$	
Okt. 26 (289)	eLN eLE M M F	7 39 41 42 23 43 44 58	s			(289) Eskdalemuir: L 7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> . Keine Reg.: 26, 8 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> —14 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> .
„ 26 (290)	eLN eLE M M F	23 36 38 39 23 40 26 54	s	16 17 17	-4 -3 -2.5	(290) Hamburg: eL 23 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> . Herd wie (289)?
„ 31 (291)	eS eL M M F	0 13 43 32 45 30 47 34 1 15	s	17 16	+4 +3	(291) Uccle: eP 0 <sup>h</sup> 4.0 <sup>m</sup> , eS 0 <sup>h</sup> 13.9 <sup>m</sup> , $\Delta = 8680$ K.M., (Helwan: e 0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> , La Paz: P 0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> ).
Nov. 2 (292)	e(S) eL F	4 1 24 (22) 50	s			(292) Wahrscheinlich in Mexiko gefühlt. Tucson P 3 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> S 3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> . Chicago 43 40 48 29 La Paz 46 25 53 39
„ 2 (293)	e(S) <sub>N</sub> eE eLN eLE M M M M M F	8 21 53 23 21 38 39 41 16 26 48 20 20 48 23 24 54 5 20 9 14 53 19 18 44 19 35	s	26 20 24 20 19	+11 -8 -16 -14 -8 -12	(293) S.B. Nr. 92 und 93. Drei Erd- beben in Lima, Peru, gefühlt, um 7 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> , 7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> und 8 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> ; Herd nahe Ica. La Paz P 7 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> S 7 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> . 7 59 24 8 24 31 8 25 57 Papierwechsel: 9 <sup>h</sup> 8.7 <sup>m</sup> —14.3 <sup>m</sup> . Keine Reg.: 6, 13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> —16 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> .
„ 6 (294)	eLE eLN F	18 20 23 (30)	s			(294) Uccle: e(L) 18 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> , (Honolulu: e 17 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> , La Paz: S? 17 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> , Sydney: e 17 <sup>h</sup> 6.7 <sup>m</sup> ).
„ 7 (295)	e(PR <sub>1</sub> ) eLN eLE M M M M M F	16 18 4 47 49 55 11 29 56 15 25 59 6 23 59 37 25 17 3 23 21 8 10 19 18 40	s	29 25 23 25 21 19	-51 -33 +37 +39 -35 -30	(295) S.B. Nr. 94. Nach Manila gefühlt auf Mindanao und den Visayas-Inseln, St. VII—VIII; Herd 6°.2 N, 127°.2 E, Philip- pinengraben unweit S.E.-Mindanao. Manila P 16 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> S 16 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> . Batavia 5 2 9 18 Zikawei 5 16 9 28 Sydney 8 18 15 6
„ 10 (296)	e eLN	19 42 48	s			(296) Hamburg: e 19 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> , (Helwan: e 19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> ).

Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				$A_N$	$A_E$	
Nov. 10	M F	19 48 57 56	s	17	+2	
„ 11 (297)	e eLN M F	1 39 46 48 15 2 5	s	28	+5	(297) Hamburg: e 1 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> , Helwan: e 1 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> , Eskdalemuir: 1 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> —2 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> .
„ 11 (298)	eL F	7 4 18	s			(298) (Manila: e 6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> , Herd wie (295)).
„ 11 (299)	e eL M M F	14 57.5 15 (15) 23 26 26 26 16 0	s	20 16	-4 +4	(299) Sehr fernes Beben. Helwan: e 14 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> , Chicago: P? 14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , Honolulu: e 14 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> .
„ 11 (300)	e(P) e(PR <sub>1</sub> ) e(S) eL M M M M M F	18 50 20 54 32 19 1 0 22 31 51 31 32 29 27 40 22 23 42 24 18 44 35 23 44 37 21 22 30	s	31 16	-228 -162 +192 +137 +174 +158	(300) S.B. Nr. 95. Nach Manila auf Mindanao und den Visayas-Inseln gefühlt; Flutwelle bei S.E. Mindanao und den Sangir- Inseln, Herd: 5°.5 N, 126°.8 E, Philippinen- graben unweit S.E. Mindanao. Nach Batavia gefühlt in Menado und Taruna, Stoßzeit 18 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> , Herd: 8°.0 N, 129°.4 E; nach Apia: O 18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> , Herd: 1° S, 128° E. Manila P 18 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> S 18 <sup>h</sup> (41 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> ?). Taihoku 40 26 43 56 Zikawei 41 25 45 49 Sydney 44 48 51 36
„ 13 (301)	e(S) eL M M M F	9 2 1 14 15 3 24 18 42 22 23 26 18 24 11 20 10 15	s		+8 -16 +8 +12	(301) S.B. Nr. 96. In Nikaragua, (Mittel- amerika) gefühlt? Balboa Heights P 8 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> S 8 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> . La Paz 46 40 51 38 Washington W. 46 43 52 30
„ 13 (302)	e(S) eL M M F	14 16.2 38 40 52 33 49 2 20 15 20	s		-9	(302) Nach Japan, XCVI, Herd nahe den Marianen (Manila gibt: Nachbeben von (300)). Osaka: (PS) 13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> , $\Delta = 1860$ K.M., Zikawei: iPz 13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> , eS 13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> , Manila: e 13 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> .
„ 14 (303)	(e) F	8 13 (40)	s			(303) Herd: S.W.-licher Großer Ozean? (Sydney: eP 6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> , eS 7 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> , Christchurch: P 6 <sup>h</sup> 57.3 <sup>m</sup> , Batavia: e 7 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , Honolulu: Pn 7 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> ).
„ 15 (304)	e(L) M F	3 17 22 1 16 28	s	16	-1.5	(304) Helwan: e 3 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> , (Manila: e 2 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> , Batavia: e 2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> , Zikawei: e 2 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> ).



Datum 1921	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Bemerkungen
				A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	
		h m s	s	μ	μ	
Dez. 18	m	15 54 52	19	+107		(La Paz, u.s.w.) sind nicht mit einander in Übereinstimmung. (Japan, CII, gibt: Erdbeben von 15 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> , Herd nahe Kamtschatka, Sydney gibt ein Beben: eP 15 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> , eS 15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> , Δ = 2700 K.M.).
	m	54 55	19		+ 86	
	e(L)	16 0				
	M	0 13	19	+ 68		
" 18	M	0 43	28		-114	(325) S.B. Nr. 103. Hamburg: e 23 <sup>h</sup> (49 <sup>m</sup> ), Zikawei: e 23 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> . Herd in Asien?
	F	17 50				
" (325) 19	eL	23 57		+ 14		
" 19	M	0 1 47	16		+ 8	
	F	10				
" 21	e(L)	10 41				(326) Coimbra: e 10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> , La Paz: P 10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup> , S 10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> , Δ = 5290 K.M. Herd: Atlantischer Ozean?
	F	11 0				
" (327) 22	eLe	21 12				(327) Herd: Westindien? Vieques: P <sub>N</sub> 20 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> , Δ = 400 K.M., Port-au-Prince: Pe 20 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> .
	eLN	13	4	28		
	M	13			+ 10	
	F	28				

Charakter der mikroseismischen Bewegung.

(nach „Wiechert“).

Datum 1921	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1	3, 1	1	1	1	0	1, 0	0	0	0	0	2, 3, 2	2
2	1	1	1, 2	1	0, 1	0	0	0	0, 1	0	2, 1	2
3	1	1	2, 3	1	1	0, 1	0	0	1, 0	0, 1	1, 2, 1	2, 1
4	1	1, 2	3, 2	1	1	1, 0	0	0, 1	0	1	1	1, 0
5	1	2	2, 1	1	1	0, 1	0	1	0	1	1, 2	0
6	1	2, 1	1	1	1	1, 0	0, 1, 0	1	0	1, 0	2, 3	0, 1
7	1	1	1, 2	1	1, 2	0	0	1, 2	0	0	3, 1	1
8	1	1	2, 1, 2	1	2, 1	0	0	2, 1	0	0	1	1
9	1, 2	1	2, 1	1	1, 0	0, 1	0	1	0, 1	0	1	1
10	2, 3	1	1, 2	1, 0	0, 1	1, 2, 1	0	1	1	0, 1, 0	1	1
11	3, 2	1	2, 1	0	1, 0	1, 2, 1	0	1, 2	1	0, 1, 0	1, 2, 1	1
12	2	1	1, 2	0	0	1	0	2, 1	1, 2, 1	0	1	1
13	2	1	2, 1	0, 1	0	1	0	1, 0	1, 2	0	1	1
14	2, 1	1	1	1, 2	0	1, 0	0	0, 1	2	0, 1	1	1
15	1	1, 2	1, 2	2, 1	0, 1	0	0	1	2, 1	1	1	1
16	1	2, 1	2	1	1, 0	0	0	1	1	1, 0	1	1
17	1, 2	1	2	1	0, 1	0	0	1, 0	1, 2	0, 1	1	1, 2
18	2, 3	1	2	1	1, 0	0, 1	0	0	2, 1	1	1	2, 3, 2
19	3, 2	1, 0	2, 1	1	0	1	0	0	1, 0	1	1	2, 3
20	2, 1	0	1, 2, 1	1	0	1	0	0	0	1	1	3
21	1, 2	0, 1	1	1	0	1, 2, 1	0	0	0	1	1	3
22	2, 3, 2	1	1	1	0	1	0, 1	0	0	1, 3	1	3, 2
23	2	1	1, 2	1	0	1, 0	1	0	0, 1	3	1	2
24	2	1	2, 1	1	0	0	1, 2, 1	0	1, 0	3, 1	1	2, 1
25	2, 1	1	1	1, 0	0	0	1	0	0	1	1	1, 2, 1
26	1, 2	1	1	0	0	0	1	0, 1	0	1	1	1
27	2, 1	1	1, 2	0, 1, 0	0	0, 1, 0	1, 0	1	0	1, 0	1, 2, 0	1, 2
28	1, 2, 1	1	2, 3	0	0, 1	0, 1	0, 1	1, 0	0	0, 1	0, 1	2, 3, 2
29	1, 2		3, 2	0	1	1	1, 2	0, 1	0	1, 2	1	2
30	2		2, 1	0	1	1, 0	2, 1	1, 2, 1	0	2, 1	1, 3, 2	2, 3
31	2, 1		1		1		1, 0	1, 0		1, 2		3, 2

Mikroseismische Bewegung um 6<sup>h</sup> a.m.

(nach „Galitzin“).

Datum 1921	Januar				Februar				März				April			
	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T
1	4.8	6.8	6.9	6.2	3.9	7.0	4.4	6.7	4.5	6.6	5.2	7.6	2.1	5.4	2.4	5.7
2	4.1	6.4	4.6	6.2	4.9	5.1	5.3	5.9	6.6	7.5	8.0	8.2	1.6	5.2	2.1	5.2
3	2.7	5.1	2.8	6.2	3.7	6.3	4.7	6.0	5.4	6.5	5.4	5.1	3.0	5.7	3.6	6.4
4	5.8	5.3	5.8	6.4	3.5	5.6	3.9	5.8	7.1	6.1	9.0	6.4	5.0	7.2	6.0	7.6
5	4.7	6.9	6.2	7.4	5.8	5.3	8.5	5.2	5.4	6.6	8.0	6.0	2.9	6.0	4.1	6.2
6	3.8	5.9	6.6	6.1	2.6	5.3	4.2	5.2	6.5	5.7	4.8	5.9	2.4	6.1	3.2	5.1
7	3.8	6.2	4.0	6.4	5.2	7.0	4.3	6.8	4.2	6.1	4.7	6.1	2.4	6.0	3.6	5.4
8	4.7	6.2	5.1	6.3	3.8	6.2	4.5	5.6	2.9	6.0	4.1	6.2	1.6	5.0	2.1	5.2
9	5.3	5.9	7.8	5.8	2.6	6.8	4.5*	6.5*	4.9	7.3	6.7	7.0	1.9	4.3	1.6	5.2
10	5.8	5.9	7.8	5.8	2.3	6.4	2.8	6.2	5.0	6.6	4.6	7.0	1.0	5.4	1.6	5.2
11	9.4	6.1	9.4	6.0	2.6	6.8	2.4	7.5	3.2	6.6	3.6	6.5	0.6	4.8	0.6	4.1
12	7.4	6.4	6.6	6.1	2.4	6.2	2.8	6.2	3.4	6.0	7.1	5.5	0.7	4.1	0.6	4.8
13	4.1	6.4	5.5	6.2	2.0	5.8	2.4	5.9	5.0	6.6	5.5	6.2	1.1*	5.0*	1.2	4.4
14	3.8	5.9	4.2	6.0	2.4	5.8	2.8	5.0	4.3	8.0	6.1	8.1	2.6	5.3	2.6	5.3
15	2.7	6.6	3.2	6.2	3.2	5.1	2.6	5.2	5.6	7.0	6.4	6.8	3.2	5.2	3.5	5.6
16	5.6	7.6	5.9	7.0	3.8	5.1	4.0	5.6	11.4	8.3	11.4	8.2	2.4*	6.2*	2.4	5.7
17	6.3	7.2	10.5	7.0	2.8	6.1	2.4	6.0	5.2	7.6	8.2	7.4	3.5	5.7	3.4	5.7
18	10.0	7.6	11.4	8.2	1.8	6.4	2.8	6.1	5.3	6.8	4.5	6.4	2.4	5.8	2.5	5.6
19	11.2	6.6	10.7	7.2	1.4	6.0	1.5	5.6	5.2	6.2	4.4	6.6	1.1	5.1	1.6	5.2
20	9.5	7.0	10.8	6.5	2.2	6.6	1.7	7.1	2.4	5.9	2.2	6.4	1.0	5.7	1.0	5.5
21	4.1	6.4	4.5	6.4	1.3	7.2	1.7	6.8	2.9*	7.2*	4.4	6.7	1.1	5.1	1.6	5.0
22	7.1	5.5	12.2	5.7	1.4	6.1	2.2	6.4	2.6	6.8	4.2	7.1	2.0	5.8	2.0	5.7
23	6.6	6.2	6.9	6.2	4.5	6.6	4.4	6.6	4.7	6.1	4.6	6.3	2.5*	5.7*	2.0	5.8
24	7.0	5.7	7.4	6.2	4.5	6.6	5.9	7.0	6.8	6.6	6.9	6.2	4.5	6.6	4.4	6.7
25	6.6	6.1	8.3	6.2	4.4	7.6	4.5	7.2	4.4	6.8	4.3	6.8	1.6	5.0	2.5	5.6
26	5.4	6.6	6.6	6.0	2.8	7.6	4.4	7.5	4.5	6.6	4.3	6.8	1.0	5.4	1.0	5.4
27	2.5	5.7	5.0	5.6	3.1	6.8	5.2	6.8	5.0	7.2	5.8	7.9	1.8	4.5	1.1	4.8
28	3.8	6.2	5.4	5.8	3.5	6.7	4.4	6.6	2.9	6.0	3.3	6.0	0.6	4.7	0.6	4.3
29	6.8	6.5	6.3	6.4					5.8	6.6	9.6	5.9	0.5	5.2	0.5	5.1
30	6.5	5.6	7.4	5.7					4.6	6.4	4.7	6.1	0.5	5.3	0.5	5.3
31	7.0	5.7	9.4	6.0					2.7	6.6	4.7	6.0				

Mikroseismische Bewegung um 6<sup>h</sup> a.m.

(nach „Galitzin“).

Datum 1921	Mai				Juni				Juli				August			
	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T
1	1.0*	6.0*	1.6*	6.0*	2.7	5.1	2.6	5.2	1.2	7.7	1.3	4.1	1.3	4.3	1.3	4.2
2	1.6	5.2	1.0	5.4	1.6	5.0	1.1	5.2	0.9	6.8	0.6	4.4	1.2	4.6	1.6	5.0
3	2.3*	4.8*	3.0*	4.5*	1.6	5.4	2.2	5.1	0.4	7.4	0.5	5.2	1.9	4.4	1.8	4.4
4	2.2	5.2	2.3	4.8	1.9	6.2	1.1	5.0	0.5	6.1	0.5	5.4	2.1	5.3	2.0	5.7
5	1.1	4.8	2.8	4.8	1.4	6.5	1.3	4.3	1.0	6.0	0.6	4.2	1.9	4.2	2.0	5.6
6	2.2	5.2	2.7	5.1	2.1	7.1	2.6	4.2	1.0	5.7	2.4	4.6	1.9	6.0	2.4	4.6
7	2.6	5.3	3.6	5.3	0.9	6.6	0.8	3.1	0.5	6.2	0.6	4.2	2.6	3.0	4.2	3.1
8	4.5	5.6	5.4	5.8	0.5	5.4	0.5	5.2	0.5	6.2	0.5	5.2	4.2	3.2	4.2	3.1
9	1.6	5.2	2.6	5.4	1.1	2.4	1.0	2.6	0.6	4.4	0.6	4.6	1.4	3.9	1.5	3.6
10	1.2	4.5	1.2	4.6	2.4	3.3	3.4	3.1	0.6	4.6	1.2	4.6	0.6	4.3	0.6	4.2
11	1.3	4.2	1.8	4.5	2.0	4.1	2.1	5.2	0.7	4.1	0.6	4.3	1.8	4.5	2.0	5.5
12	1.2	4.6	1.7	4.7	1.7	4.9	2.3	4.8	0.6	4.2	0.6	4.6	3.2	3.3	3.6	2.9
13	1.1	5.0	1.1	4.9	1.9	4.2	1.7	4.7	0.5	6.2	0.6	4.1	1.6	5.2	1.9	4.3
14	1.6	5.4	2.4	5.7	1.7	3.2	1.7	3.1	0.8	7.1	0.4	6.4	1.3	4.0	1.7	3.0
15	2.0	5.6	2.8	5.0	1.6	5.4	1.6	5.1	0.9	6.4	0.7	4.0	1.3	7.2	2.0	4.1
16	1.5	5.7	2.6	5.4	1.4	6.0	1.5	5.4	1.1	4.9	1.3	4.1	1.9	4.4	2.5	4.3
17	2.6	6.9	3.6	7.6	1.3	6.8	0.6	4.2	0.7	4.1	0.6	4.5	2.4	6.2	2.4	5.9
18	1.5	5.6	2.4	5.7	1.6	5.0	1.5	5.4	0.6	4.8	0.6	4.8	0.9	6.2	0.9	6.0
19	1.0	5.5	1.0	5.5	2.0	5.7	2.3	4.8	0.6	4.3	0.6	4.8	0.7	4.1	0.6	4.4
20	1.6	5.1	2.1	5.2	1.6	7.4	1.3	4.0	0.6	4.7	0.6	4.6	0.7	4.1	0.6	4.2
21	0.6	4.8	0.6	4.7	2.4	6.0	1.7	4.8	2.5	5.6	2.5	5.6	0.6	4.2	0.6	4.5
22	0.7	4.0	1.3	4.0	3.1	4.4	2.8	4.8	1.7	4.9	1.7	4.9	0.7	4.1	0.6	4.2
23	1.5	5.6	2.6	5.5	1.6	5.0	1.8	4.5	2.4	6.2	2.4	6.0	1.2	4.5	1.1	4.8
24	1.1	5.1	1.1	5.1	1.6	5.2	1.6	5.0	3.0	3.6	3.0	3.5	0.6	4.7	0.6	4.8
25	1.1	5.3	2.0	5.5	1.2	4.6	1.1	4.8	2.3	4.8	2.3	4.8	0.5	5.2	0.5	5.2
26	1.6	5.4	2.6	5.3	0.6	4.8	0.5	5.1	2.6	5.5	4.4	5.8	1.5	5.8	2.0	5.7
27	2.2	5.2	2.6	5.3	2.1	2.5	1.8	2.9	2.7	5.2	2.8	4.8	2.4	5.8	2.5	5.6
28	1.7	4.8	1.7	4.9	1.3	4.0	1.4	3.7	2.2	5.2	2.2	5.0	2.5	3.2	2.6	3.0
29	1.0	2.6	1.0	2.5	1.1	5.0	1.3	4.1	2.5	5.6	4.2	3.1	0.7	4.0	0.6	4.1
30	1.1	4.8	2.3	4.8	1.4	6.6	1.3	4.1	3.7	3.6	3.2	4.1	2.5	3.2	5.0	3.1
31	2.7	5.2	4.2	5.2					2.8	4.9	2.9	4.7	2.4	4.6	1.3	4.3

Mikroseismische Bewegung um 6<sup>h</sup> a.m.

(nach „Galitzin“).

Datum 1921	September				Oktober				November				Dezember			
	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T	AN	T	AE	T
		s	u	s		s	μ	s	u	s	μ	s		s		s
1	1.1	5.0	1.2	4.5	0.6	4.8	1.0	5.4	5.4	5.1	6.5	4.6	2.6	6.7	5.4	5.8
2	0.8	3.1	0.8	3.1	1.2	4.7	1.1	4.9	4.5	7.5	6.4	6.8	5.9	4.6	6.4	5.2
3	1.2	2.2	1.1	2.3	1.2	4.6	1.6	5.1	7.8	6.4	6.4	6.8	2.6	5.4	2.6	5.2
4	0.7	3.7	0.7	3.7	3.0	4.6	3.4	4.8	2.6	6.8	4.7	6.1	1.2	4.6	1.6	3.2
5	1.2	4.7	1.2	4.4	1.7	4.8	1.8	4.6	4.3	6.0	7.4	5.7	1.1	4.9	1.0	5.5
6	1.1	4.8	1.1	4.8	1.3	4.2	1.3	4.2	9.4	3.4	8.6	3.7	1.6	5.3	1.6	5.3
7	0.7	4.1	0.6	4.5	1.1	4.9	1.2	4.7	8.1	5.1	11.2	4.9	1.3	4.0	1.4	3.7
8	1.7	4.8	1.6	5.0	1.4	6.4	2.0	7.2	2.9	4.7	5.2	4.1	1.4	6.2	2.1	5.2
9	1.7	4.9	1.7	4.9	0.9	6.8	1.2	7.7	2.5	5.6	2.4	4.4	2.1	7.2	3.3	6.0
10	3.3	6.2	3.8	6.0	2.6	6.9	2.4	6.1	2.6	5.4	2.6	5.3	3.3	6.2	2.8	6.0
11	3.5*	5.6*	5.4*	5.8*	2.4	6.0	2.4	6.0	3.5	5.6	7.0	6.0	2.8	6.4	4.5	6.4
12	3.1	5.4	4.4	5.7	1.0	5.4	1.1	5.2	2.8	6.4	3.7	6.2	3.6	6.6	4.8	5.9
13	6.6	6.8	9.0	6.5	1.5	5.8	1.4	5.9	3.6	6.6	3.6	6.4	6.6	7.5	6.2	8.0
14	5.2	5.4	6.2	5.9	2.3	6.3	2.4	5.7	4.8	6.0	4.5	6.4	3.2	6.6	4.6	7.0
15	2.2	4.9	5.3	5.2	2.1*	5.3*	2.4*	5.7*	2.9	5.9	2.9	5.7	6.6	6.7	6.6	6.7
16	1.9	4.4	2.3	4.8	2.0	5.6	2.0	5.6	2.4	6.1	3.1	5.3	2.6	6.8	4.6	6.3
17	2.8	4.8	2.4	5.8	1.8	6.3	2.0	5.6	3.4	7.0	5.6	5.4	5.7	6.8	5.0	6.5
18	4.9	5.2	5.4	5.7	1.9	6.2	2.5	5.6	2.9	5.9	3.0	5.6	8.0	7.6	8.6	7.2
19	2.4	6.2	2.3	6.2	2.1	5.4	2.3	4.8	1.9	6.2	2.8	6.2	4.6	6.3	4.6	6.2
20	2.5	7.4	2.9	7.0	1.6	5.0	2.1	5.2	2.2	7.0	2.2	6.4	4.7	6.9	11.3	6.1
21	0.9	6.2	2.3	6.2	1.6	5.0	2.8	4.9	2.0	7.6	2.0	7.5	8.4	6.8	11.8	6.0
22	1.6	5.0	2.0	5.7	2.1	5.4	2.6	5.5	2.1	7.1	3.0	6.9	8.0	6.2	7.7	5.9
23	4.1	6.3	2.6	6.8	14.2	4.8	17.1	4.8	2.1	5.3	2.1	5.3	6.4	7.0	9.2	6.3
24	2.8	6.2	4.0	5.6	5.9	5.2	8.6	4.8	1.8	6.3	2.2	6.8	4.7	6.2	6.5	5.1
25	2.7	5.2	2.5	5.6	2.4	6.0	2.6	5.5	2.4	6.0	2.4	5.8	6.3	4.8	7.2	4.1
26	2.0	5.7	2.6	5.5	2.4	6.0	2.4	5.8	1.9	6.0	2.0	5.8	5.2	6.2	4.9	7.2
27	1.0	5.4	1.1	5.0	1.6	5.2	2.2	5.0	2.2	6.8	2.4	5.7	7.4	8.0	8.2	7.4
28	1.1	4.9	1.1	4.9	1.6	5.4	2.4	6.1	2.5	7.2	2.6	6.6	9.8	8.0	11.4	8.2
29	1.5	5.7	2.8	6.2	1.8	6.8	2.4	4.6	2.8	6.4	3.0	5.6	7.8	8.0	12.3	7.4
30	1.8	6.4	1.4	6.2	2.8	6.2	3.9	4.9	7.9	6.8	7.9	6.6	6.2	6.8	5.6	6.0
31					2.4	6.1	2.4	5.7					11.9	5.1	13.8	6.2