

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

1905

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

- I = merklich, II = auffallend, III = stark.
v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
r = " " remotus = Fernbeben (1000—5000 km).
u = " " ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

- P = undae primae = erste Vorläufer.
S = " secundae = zweite Vorläufer.
L = " longae = Hauptbeben.
M = " maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
C = coda = Nachläufer.
F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

- i = impetus = Einsatz.
e = emersio = Auftauchen.
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
A_N = " der N.S. Componente.
A_E = " " E.W. "

Zeit und Maß:

- Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
 μ = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.

1905. April.

Die Konstanten des Wiechertschen Pendels, das die unten bearbeiteten Kurven lieferte, waren am 31. März:

	E	N
Doppelte Schwingungsdauer bei möglichst kleiner Dämpfung T_0	11,6	11,2 Sek.
Indikatorvergrößerung V	171	183
Maximaler Reibungsausschlag r	0,7	0,5 mm
Dämpfungsverhältnis ε	4,9	4,9

1905. 1. April 0^h 55^m — 1. Mai 17^h 23^m.

April	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek)	$A_E (\mu)$	$A_N (\mu)$	Bemerkungen
3.	I	e i L C	16 ^h 8 ^m 8 ^m ₆	12 9 11	12	12	Ähnlich den Stößen vom 4. 10 ^h 28 ^m u. 11 ^h 4 ^m .
4.	III u	i P i S _N e L _N ?	0 ^h 58 ^m 54 ^s	ca. 1	0,5	0,5	Zerstörendes Beben im westlichen Himalaya. Nur die N-S-Komponente zeigt einen (oder zwei?) deutliche Einsätze weiterer Phasen: S _N —P: 6200 km L _N ?—P: 5700 km Hier Anschläge und Abwerfen des N-S-Hebels, der erst 14 ^h 16 ^m wieder eingesetzt wird. In der E-W-Komponente: Zweiter unabhängiger Stoß (?). Erstes Auftauchen längerer T m. kürzeren Oberschwingungen.
				7-9	50	24	
				11		140	
				12		340	
				über 580			
				ähnlich dem ersten Stoße			
				13		45	
				9		140	
				13		790	
				11		580	
15		160					
15		15					
20 u. 30		20 u. 30					
16 ^m ₃							
23 ^m ₄							
26 ^m ₂							
42 ^m ₉							
bis 45 ^m ₉							
ca. 2 ^h 22 ^m bis							
5 ^h ₅							
4.	I	e	9 ^h 15 ^m bis 30 ^m 59 ^m 10 ^h 15 ^m 22 ^m				Versetzungen vom Aussehen sehr langer Wellen (T = 60 bis 80 Sek.), von eben merklicher Amplitude.
4.	I	e? M _E C F	10 ^h 28 ^m 31 ^m ₇ 10 ^h 49 ^m	5? ca. 14 9-10	32		



International
Seismological
Centre

1905. April.

April	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek)	$A_E (\mu)$	$A_N (\mu)$	Bemerkungen
04.	I	e? M _E C	11 ^h 4 ^m 7 ^m ₁	ca. 13 ca. 9	12		Dem vorigen Stoße ähnlich, vgl. auch den 3. April.
5.	I u?	e L? L?	8 ^h 32 ^m 43 ^m ₇	20	5	0	
5.	I u	e L? L?	10 ^h 49 ^m 11 ^h 0 ^m	20	5	0	In den nächstfolg. Stunden noch vereinzelt Auftauchen ähnlicher eben merklicher Wellen.
9. 10.							Italien. Beben vom 9. und 10. unbemerkt.
10.	II	e? L	12 ^h 48 ^m ₄ 57 ^m ₇	15	9	14	
10.			17 ^h 50 ^m ₄				Ruckartige Versetzung der Pendelmasse um ca. 0,03" nach NNW.
19.							Französ. Beben (Dép. Drôme) v. 19. unbemerkt.
19.	II u	i P i ₂ E e _N	12 ^h 51 ^m ₄ 53 ^m ₄ 53 ^m ₉ 54 ^m ₄	<1-2	2	2	i S? In N-S nicht markiert. In E-W nicht zu erkennen. Phase? Im folgenden tauchen Gruppen längerer T auf, deren auffallendste sind: Darauf Wellen von T = 20 bis 30; die mutmaßlichen Maxima sind: Hier setzt die Max.-Beweg. in E-W schon um 2 ^h 59 ^m ein.
				4-5	2	2	
				8 9	2-3		
				13 ^h 5 ^m ₄	16	2	
				10 ^m ₄	16	3 4	
				46 ^m ₉	30	20-30 20-30	
				51 ^m ₉	30	20-30 30-40	
14 ^h 0 ^m ₉	23	17 23					
6 ^m ₉	20	30 20					
23.							Englisches Beben vom 23. unmerklich.
24.	I	e L	8 ^h 55 ^m	24	5	5	
25.	I	i P i (S?) i (S?) i* e (L?)	9 ^h 43 ^m ₄ 46 ^m 17 ^s 47 ^m 1 ^s 10 ^h 22 ^m 7 ^s 37 ^m	1 2	<1	<1	In N-S; in E-W jedoch scharfer Einsatz bei 21 sec. Zerstörendes Beben in Benderabbas („Der Tag“ vom 10. Mai). e-i*, als L-P aufgefaßt, giebt 4900 km.
				ca. 4	1	1	
				ca. 6	5	5	
				ca. 4	<1	<1	
20 25	5	10					
26.	II	e (P?) i (L?) M ₁	22 ^h 0 ^m ₇ 7 ^m ₂ 15 ^m ₄	ca. 4	<1	<1	Die T wachsen (bis 30) und fallen (bis 25) abwechselnd, z. B.:
				ca. 16	4	7	
				14	7	10	
				35 ^m	30	10-20 10-20	
				38 ^m	25	16 16	
11 ^h ₁₀							

1905. April.

April	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
Vom 28. bis 29.			21 ^h 45 ^m 10 ^h 50 ^m				setzt die Registrierung aus. *)
29.	I	e (L?) F	15 ^h 6 ^m ca. 13 ^m	ca. 10	2	2	
30.	I	e (L?) F?	9 ^h ₅ 11 ^h ₁	20—30			Eben merklich.
30.	II	i P i S i L M? C F	16 ^h 13 ^m 29 ^s 16 ^m ₀ 18 ^m ₉ 21 ^m ₆ 16 ^h ₇	4 6—8 7 10 8	4 3 18 27	2 3 16 9	S-P: 2400 km. L-P: 1800 km.

*) Das inzwischen stattfindende Schweizer Beben wurde von einem Vertikalseismometer angegeben:
29. April. i P 1^h 48^m₀. F 2^h 8^m.

Mikroseismische Bewegung.

April	T	A _E	A _N
3	6—8, auch 12	2	2—3 (Bebenspuren?)
7	5	<1	<1
13	5—6	<1	<1
14	5—7	<1	1
15	7	<1	<1
30	ca. 6	<1	<1

O. Eppenstein.

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
r = „ „ remotus = Fernbeben (1000—5000 km).
u = „ „ ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
S = „ secundae = zweite Vorläufer.
L = „ longae = Hauptbeben.
M = „ maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
C = coda = Nachläufer.
F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
e = emersio = Auftauchen.
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
A_N = „ der N.S. Komponente.
A_E = „ „ E.W. „

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
μ = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.

1905. 1. Mai 17^h 27^m — 1. Juni 24^h 0^m.

Mai	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
2. 3. 4.							Am 2., 3. u. 4. Erdarbeiten im Garten, die schwache Störungen überdecken können.
9.	II u	e(P?) e L? e L? C F	7 ^h 4 ^m 18 ^m ,4 23 ^m ,6 10 ^h	4 20 30 ca. 15	ca. 1 ca. 30	ca. 1 7 ca. 30	Einsatz sehr unsicher; auch Schwingungen von 8 Sek. Nur in N-S hervortretend. Der Einsatz bei 4 ^m als S aufgefaßt gäbe mit 18 ^m ,4 als L: 7700 km und erforderte P: 6 ^h 55 ^m . Vielleicht ist bei 55 ^m ,1 ein durch Eisenbahnstörungen überdeckter Einsatz vorhanden. Die T wachsen bis 7 ^h 31 ^m auf 20 Sek.
11.	II u	e ₁ e ₂ e ₃ e L C F	17 ^h 25 ^m ,8 36 ^m 41 ^m 18 ^h 7 ^m ,6 18 ^h ,7	3-4 15 17 25 18-12		1 7 6 16	Durch die Eisenbahn gestört, nur in N erkennbar. e ₂ -e ₁ , als S-P: 14000 km. L-e ₁ , als L-P: 13600 km.
12.	I	e L F	3 ^h 43 ^m 4 ^h ,2	30	5	5	Die T sinken darauf auf ca. 17 Sek.
18.	II u	e _N P i ₁ i ₂ i ₃ S e L M ₁ M ₂ C F	14 ^h 4 ^m ,7 6 ^m 35 ^s 11 ^m ,7 16 ^m ,4 33 ^m 59 ^m ,1 15 ^h 6 ^m ,1 15 ^h ,3	4 9 7 8 ca. 24 24 12 20		1 5 5 5 15 100 12 8	In E-W etwa bei 5 ^m ,0 kaum merkl. Bewegg. Im Folgenden neben kurzen auch Wellengruppen von 12-16 Sek. S-P: 10700 km; L-P: 9000 km.
20.	I	i _E P e _N S e L M C _N F	11 ^h 11 ^m 15 ^s 15 ^m 19 ^s 19 ^m ,8 20 ^m ,2 41 ^m	<1 4 5-8 24 12 12	<1 1 10 5	3 10 5	In N-S unsicher. In E-W: 15 ^m ,3. Nur eine Welle, gleich darauf In E-W unregelmäßig.
21.	I	e L _E M _E F	11 ^h 8 ^m ,4 28 ^m ,5 ca. 41 ^m	17		9	In N-S fast unmerklich.
22.	I	e _E e L	8 ^h 43 ^m 9 ^h 7 ^m	7 ca. 30		1	In N-S unmerklich. In N-S und E-W eben merklich.

Mai	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
23.	I	e _N ? L _N M ₁ ? F _N	6 ^h 32 ^m 7 ^h 7 ^m 7 ^h 20 ^m 9 ^h ,0	12 16 30 20		1 7 9	Unsicher. Ein e _E 10-20 Min. später. Nur in N-S eben merklich. Von 7 ^h 15 ^m ab in beiden Komponenten Wellen von ca. 20 und 30 Sek. abwechselnd; z. B.
23.	I (v?)	e (P?) F	13 ^h 16 ^m 3 ^s 16 ^m ,7 20 ^m ,1	1 1,6 4-5 4-5	3 3 1	1 2 1-2	
29.	I (v?)	e (P? S?) F?	11 ^h 18 ^m ,7 21 ^m	1 2	3	4	In E-W 18 ^m ,6, vielleicht schon 18 ^m ,3, Wachsen der am Tage stets vorhandenen minimalen Bewegung.
30.	I	e L? F	18 ^h 1 ^m 19 ^h 1 ^m	24-60			Vereinzelt auftauchen eben merkl. Wellen.
30.		e L? e L?	21 ^h 41 ^m 22 ^h 46 ^m	ca. 16 ca. 60			Desgl. Desgl.
31.	II u	e P i S e L? M ₁ M ₂ M ₃ C _F	18 ^h 36 ^m 34 ^s 47 ^m ,0 19 ^h 4 ^m 13 ^m 16 ^m ,8 20 ^m ,4 (E) 20 ^m ,7 (N) 20 ^h ,0	5 9 10 16-18 16 17 14 14-20	1 5 2	1 3 1 10 18 20	S-P: 9500 km. Unsicher, da schon vorher, z. B. 18 ^h 58 ^m , eine Welle von 16 Sek. L-P: 9300 km.

Mikroseismische Bewegung.

Mai	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)
27.	5	<1	<1

O. Eppenstein.

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
r = " " remotus = Fernbeben (1000—5000 km).
u = " " ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
S = " secundae = zweite Vorläufer.
L = " longae = Hauptbeben.
M = " maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
C = coda = Nachläufer.
F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
e = emersio = Auftauchen.
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
AN = " der N.S. Componente.
AE = " " E.W. "

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
μ = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.

1905. 1. Juni 0^h 0^m — 30. Juni 24^h 0^m.

Juni	Char.	Pha-sen	Zeiten	T (Sek)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
1.	I v	iP eS eL M C F	4 ^h 44 ^m 45 ^s 46 ^m ,7 47 ^m ,4 48 ^m ,0 5 ^h ,7	1 2 1-2 8 1-2 9 ca. 9 9-10	1 3 4 12 10 30 230	1 5 4 12 5 33 240	In Dalmatien zerstörend. S-P: 900 km. L-P: 900 km. Fast beständig abnehmende A.
1.	I	eL _E F	10 ^h 24 ^m 55 ^m	ca. 30 u. mehr			Nur in E-W merklich.
1.	I	eL _E ? F	11 ^h 16 ^m 31 ^m				Langsame Schwingungen (eine und mehrere Minuten), nur in E-W eben merklich.
1.	I	eL _E ? F	14 ^h 29 ^m 15 ^h ,0				Desgl.
1.	II	eP e(S?) M(L?) C F	21 ^h 51 ^m ,3 52 ^m ,3 52 ^m ,6 22 ^h 5 ^m ,1	ca. 1 ca. 4 8 8	<1 2 8	<1 1-2 7	e P wegen der Kleinheit der A unsicher.
2.	II u	iP iS eL C F	5 ^h 51 ^m 37 ^s 6 ^h 2 ^m 20 ^m ,1? 21 ^m ,1? 26 ^m ,8 7 ^h ,2	ca. 2 4 7-8 30 15 15-20	1 6 33 ca. 100 50	1 7 22 ca. 100 35	S-P: 9400 km. Im Folgenden wechselnde T zwischen 8 und 15 Sek. Die kürzeren Schwingungen dauern dabei fort. L-P: 10000 km. Die T werden kürzer, z. B.:
3.	II r	e _N P eS eL M _N M _E C F?	5 ^h 13 ^m 42 ^s 16 ^m ,7 18 ^m ,8 20 ^m ,6 21 ^m ,0 6 ^h	<1 2 ca. 10 12 13 10 10	<1 1 11 39 100 42	<1 1 7 37 100	e _E P 13 ^m ,8. S-P: 2000 km. L-P: 1700 km. Am 3. Juni: 10 ^h 6 ^m — 11 ^h 11 ^m u. 20 ^h 19 ^m — 21 ^h 43 ^m Störung durch Einpassen eines Chlorcalcium-Kastens und anderer Arbeiten am Gehäuse.

Juni	Char.	Pha-sen	Zeiten	T (Sek)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
5.		eL? F?	7 ^h 48 ^m ,5 49 ^m	16	8	5	
6.		iP e(S?) eL F	2 ^h 5 ^m 34 ^s 9 ^m ,7 15 ^m ,1 25 ^m ,1	1,5 8 14	<1 2 1	1 2 2	S-P: 3100 km. in EW 9 ^m ,6, aber undeutlich. L-P: 3000 km.
7.		eL C F	6 ^h 26 ^m ,1 7 ^h	19 15	6	2	Die T nehmen im Folgenden ab. Vom 7.—10. N-S-Komponente zu dicke Kurven, wahrscheinlich Schreibhebel in Unordnung (fest gegangen?).
9.		e? e eL? F	12 ^h 53 ^m ,1 13 ^h 7 ^m ,1 27 ^m ,1 14 ^h ,2		ca. 20 (45?)	1 ca. 10 ca. 30	Durch Eisenbahnstörungen überdeckt. Die Perioden schwanken zwischen 20 u. 30.
10.		e F	9 ^h 23 ^m ,1 48 ^m ,1				Lange, unregelmäßige, schwache Wellen. Am 10. Juni: N-S-bogen teilweise Aussetzen der Rußschrift.
11.							Von 12 ^h 16 ^m — ca. 15 ^h keine Registrierung.
12.	II u	iP eL? F	5 ^h 36 ^m 56 ^s 6 ^h 2 ^m ,1 7 ^h ,4		1 2 4 18	1 1 2 4	Im folgenden regelmäßige Wellen von ca. 30 Sek. Dauer und ca. 30 μ.
14.							Von 6 ^h — 7 ^h haben beide Stüfe nicht geschrieben.
14.	II u	eP eS? eL? M _N ? M _E ? C F	11 ^h 49 ^m ,5 12 ^h 0 ^m ,5 54 ^m ,1 59 ^m ,6 13 ^h 1 ^m ,1 13 ^h 51 ^m	4 8 27-30 22 20 16-18	<1 2 15	1 4 15 17 8	eS (nach N-S) vielleicht 12 ^h 7 ^m ? Ähnlich große T mit schwachen A tauchen schon etwa von 12 ^h 26 ^m ab vereinzelt auf.
19.	I u	eP eL F	1 ^h 32 ^m 9 ^s 52 ^m 14 ^s 2 ^h 15 ^m	1-2 ca. 17	<1 3 5	<1 3 6	Im Folgenden Zunehmen der A bei ziemlich gleichbleibendem T bis: ? M _N bei 1 ^h 54 ^m ,5.

1905. Juni.

Juni	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
23.		e? e (L?)	13 ^h 33 ^m ,2 13 ^h 41 ^m ,8 46 ^m ,1	4 ca. 24 17	ca. 1 ca. 4 ca. 6	1 ca. 4 ca. 5	Öfters von Eisenbahnstörungen überdeckt. Es folgen Wellen mit etwas kleinerem T., z. B.: F ist nicht anzugeben.
23.		e _E	14 ^h 59 ^m ,9	9—10	ca. 1		e _N kaum zu erkennen. Im folgenden Auftreten größerer T (16—20).
28.	Ir	e P e L C F	17 ^h 20 ^m ,5 25,7 17 ^h 37 ^m ,4	2—4 11—13 4 ca. 8	<1 ca. 5 <2 <2	<1 4 <2 <2	Diese Wellen werden überlagert von anderen mit:
X 30.	IIu	e P e (S?) e (L?) M F	17 ^h 27 ^m 35 ^m ,4 46 ^m ,7 18 ^h 24 ^m ,6 ca. 19 ^h 43 ^m	4 8 14—16 28	<1 ca. 2 2 ca. 23	ca. 1 2 ca. 2 ca. 21	Wellen mit gleichem T setzen sich fort bis ca. 17 ^h 57 ^m ,6, wo längere T einsetzen, die ihr Maximum erreichen bei: Es folgt ein Abnehmen (bis 12), dann ein Anwachsen (bis 25) u. Wiederabnehmen der T.
30.		e F	20 ^h 47 ^m ,4 21 ^h 17 ^m ,6	ca. 20	ca. 2	ca. 2	Auftreten langer Wellen, deren Einsatz nicht genau anzugeben ist. Die T wachsen (bis 25) und fallen (bis 12) abwechselnd.

Mikroseismische Bewegung.

Juni	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)
3.	8	1—2	1—2
20.	4—6	<1	<1

H. Sieber.

Berichtigung: Im vorigen Bericht muß es in der Überschrift heißen:
1. Mai 17^h 27^m — 31. Mai 24^h 0^m.

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
r = „ „ remotus = Fernbeben (1000—5000 km).
u = „ „ ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
S = „ secundae = zweite Vorläufer.
L = „ longae = Hauptbeben.
M = „ maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
C = coda = Nachläufer.
F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
e = emersio = Auftauchen.
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
A_N = „ der N.S. Komponente.
A_E = „ „ E.W. „

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
μ = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.

1905. 1. Juli 0^h 0^m — 31. Juli 24^h 0^m.

Juli	Char.	Pha-sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
2.	I	e L? F	4 ^h 3 ^m 13 ^m ,9 4 ^h 24 ^m	6 ca. 12 _E ca. 10 _N	<1 ca. 3	<1 ca. 2	In N-S vielleicht schon 4 ^h 1 ^m ,6.
3.		eP F	0 ^h 5 ^m 15 ^m ,6 52 ^m ,6 1 ^h 7 ^m	2-3 8 16	<1 ca. 1 3	<1 ca. 1 ca. 4	In N-S vielleicht schon 0 ^h 4 ^m . Im Folgenden werden die z. T. kaum erkennbaren Wellen immer länger, z. B.:
6.		e F	15 ^h 56 ^m 16 ^h 10 ^m	4	1	1	
6.	II u	iP eS eL? M _E M C F	16 ^h 33 ^m 17 ^s 43 ^m ,5 17 ^h 3 ^m ,1 7 ^m ,7 11 ^m ,7 19 ^h 26 ^m	ca. 16 ca. 1 in N-S 16 ca. 20 20 18 12-16	ca. 13 <1 ca. 38 460 340	ca. 14 <1 11 ca. 31 460	S-P: 9200 km. L?-P: 9900 km. In N-S kein entsprechendes Maximum.
6.		eL F	ca. 23 ^h 23 ^h ,3	20-28	ca. 4	ca. 2	Im Folgenden abnehmende T.
9.	III u	eP eS? F	9 ^h 50 ^m ,8 58 ^m ,3 10 ^h 11 ^m ,3 16 ^m ,3 21 ^m ,8 13 ^h 40 ^m	4 12 8 12 24	2-3 60 ca. 730 ca. 860 3100	2-3 60 ca. 730 ca. 860 3100	Wegen Unterbrechung der Zeitmarkierung sind die Zeitangaben ungenau. Schrift in E-W sehr undeutlich. S?-P: 6500. Im Folgenden wurden beide Schreibhebel aus ihren Lagern herausgeworfen und pendelten unvollkommen mit hin und her. Die so aufgezeichneten Maximalschwingungen dauern ca. 15 ^m z. B.: 10 ^h 48 ^m werden die Stifte wieder eingesetzt. Im Folgenden schwanken die T zwischen 12 und 16 auf und ab.
9.		e F	23 ^h 16 ^m ,6 24 ^m	6	ca. 1	ca. 1	T _E beträgt 8 Sek. Maximalbewegung bei ca. 17 ^m ,6.
10.		e _N F	12 ^h 54 ^m ,3 13 ^h 6 ^m	6-10			Auftauchen eben merklicher Wellen.
10.		e F	22 ^h 4 ^m ,8 25 ^m	ca. 12			Auftauchen langer Wellen.

Juli	Char.	Pha-sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
11.	II u	eP eS e?L _E e?L _N M C F	8 ^h 48 ^m 49 ^s 56 ^m ,2 9 ^h 6 ^m ,2 5 ^m ,3 12 ^m ,6 10 ^h ,1	4 4 8 12 12 14 10-12	<1 6 6 7	<1 5 15 180	T _E beträgt 6-8 Sek. S-P: 6400 km. L _E -P: 5800 km. In E-W schon 12 ^m ,4. T schwankt öfters auf und ab.
11.	Ir	eP e?L M? F	15 ^h 50 ^m 13 ^s 16 ^h 2 ^m ,3 9 ^m ,8 17 ^h ,1	4 8 JE 20 N 18	2 7 23	2 7 22	
12.		e _E e _N L F	11 ^h 56 ^m ,4 56 ^m ,8 12 ^h , 12 ^h ,1	4 5 8	1 2	<1 2	Die 5 vorübergehenden Minuten sind sehr unruhig. Im Folgenden längere Wellen, z. B.:
13.		e F	6 ^h 18 ^m ,8 25 ^m ,3 30 ^m	5 12	 1	<1 1	e in E-W kaum merklich. Die T nehmen zu:
14.	I	eP eS? e?L L F	9 ^h 1 ^m ,6 10 ^m ,5 22 ^m ,3 32 ^m ,4 10 ^h 10 ^h ,5	3 und <1 6 20-25 20 13	<1 1	2 <1 2 15 4	In E-W kaum merklich. Infolge einer Eisenbahnstörung unsicher. Langsames Abnehmen der T:
14.	II u	eP e?S e?L M C F	22 ^h 11 ^m ,3 18 ^m ,8 28 ^m ,8 30 ^m ,9 23 ^h ,2	<1 6 8 16 10-12	<1 2 3 70	<1 2 6 160	eS u. eL sind nicht mit Sicherheit anzugeben. e?S-eP: 6500 km. e?L-eP: 5800 km.
16.	I	e?P M F	12 ^h 24 ^m ,6 26,6 12 ^h ,5	<1 8	<1 8	<1 5	Infolge einer anderen Störung unsicher.
16.		e?P L F	19 ^h 0 ^m ,2 10 ^m ,8 19 ^h ,4	ca. 1 8-11	<1 1-2	<1 1-2	
17.	I	iP L F	0 ^h 43 ^m 6 ^s 1 ^h 40 ^m ,3 2 ^h ,3	1-2 E 31 N 27	1 2	2 28	Im Folgenden langsam abnehmende T.

Juli	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
20.							In der 2. Hälfte des 20. macht sich große Unruhe bemerkbar.
✓ 23.	IIIr	e P	2 ^h 55 ^m 27 ^s	ca. 1 3	1-2 ca. 15	1-3 ca. 15	Mehrmaliges Zu- und Abnehmen der Amplituden. P-e? S: 6500 km.
		e? S	3 ^h 3 ^m ,0	ca. 10 ca. 25	ca. 65 900	30 u. 45 800	Von 3 ^h 12 ^m ,3 ab folgt eine Gruppe gleichmäßiger Schwingungen von nebenstehendem Charakter mit Oberschwingungen.
			12 ^m ,9	38	6500	7800	
			15 ^m ,8	N 16 E 20	1800	1500	3 ^h 16 ^m ,9 werden beide Stifte ganz abgeworfen. Infolgedessen setzt bis 11 ^h 24 ^m ein weiteres Aufschreiben aus.
23.		e _N L F	11 ^h 55 ^m ,3 12 ^h 0 ^m ,8 12 ^h ,2	4 u. mehr 10	2	1	In E-W kaum merklich.
✓ 23.	I	e L C F	20 ^h 58 ^m ,3 21 ^h 2 ^m ,3 6 ^m ,3 21 ^h 25 ^m	ca. 6 8 12 8	<1 1-2 4	<1 1-2 5	Wegen zu kleiner Amplituden ungenaue Angabe. Von 21 ^h 2 ^m ,3 ab regelmäßige Wellen. Wahrscheinliches Maximum, nicht stark ausgeprägt.
24.		e L M? F	23 ^h 43 ^m ,8 48 ^m ,8 49 ^m ,8 24 ^h	6 8 u. mehr 12	<1 2 3	<1 2 3	In N-S vielleicht schon 42 ^m ,6. Dem vorigen Beben sehr ähnlich.
27.		L _N L _E F	23 ^h 13 ^m ,8 18 ^m ,3 22 ^m ,3 23 ^h ,7	12 12 16	1 7	1 6	Schon längere Zeit vorher macht sich größere Unruhe bemerkbar. In beiden Komponenten Anwachsen der T, z. B.:
28.							Der Bogen zeigt ähnliche Unruhe wie am 20.
30.		e L F	12 ^h 42 ^m ,6 46 ^m ,3 12 ^h 55 ^m	5 12 u. mehr		1 4-5	In E-W wegen mangelhafter Rußschrift undeutlich
31.		e? L F	12 ^h 30 ^m 32 ^m ,8 12 ^h 45 ^m	ca. 4 6	<1 3	<1 3	e wegen einer Eisenbahnstörung ungenau.

H. Sieber.

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
r = " " remotus = Fernbeben (1000-5000 km).
u = " " ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
S = " secundae = zweite Vorläufer.
L = " longae = Hauptbeben.
M = " maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
C = coda = Nachläufer.
F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
e = emersio = Auftauchen.
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
A_N = " der N.S. Componente.
A_E = " " E.W. "

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
μ = Mikron = ¹/₁₀₀₀ Millimeter.

1905. 1. August 0^h 0^m — 31. August 24^h 0^m.

Aug.	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
4.	IIv	e(P?) e(L?) M ₁ M ₂ C F	5 ^h 11 ^m ,5 14 ^m ,1 15 ^m ,9 17 ^m ,6 6 ^h ,0	<1 8 1 8(E) 6(N) 12 14	<1 5 1 150 120	<1 5 1 100 170	Durch mikroseism. Unruhe unsicher. L-P: 800 km. Beben aus Belgrad gemeldet.
4.	I	e L(M?) F	9 ^h 40 ^m ,7 43 ^m ,0 51 ^m	4 10-12	2 4	<2 3	Durch mikroseism. Unruhe gestört.
5.							Schwedisches Beben vom 5. unmerklich.
6.	I	e _E L e _S L F	19 ^h 54 ^m 55 ^m ,8 20 ^h 6 ^m	28 20-24	ca. 5	ca. 3	
6. 7.	I	eP M C F	23 ^h 59 ^m ,6 0 ^h 1 ^m ,2 0 ^h ,2	3 8 6-8	<1 15	<1 12	
8.	I	e F	13 ^h 30 ^m 15 ^h ,3	4	<1	<1	Allmährl. Anwachsen der T bis zu 20 Sek.
10.	I	e F	14 ^h 20 ^m 14 ^h ,5	4 8	<1	<1	e vielleicht schon früher. Die A nehmen zu bis zu 2 μ.
11.	I	e _E L eL F	4 ^h 5 ^m 8 ^m 4 ^h ,3	20 16	ca. 1 ca. 1	ca. 1 ca. 1	
12.	Iv	e? M C F	21 ^h 31 ^m ,1 32 ^m 41 ^m	ca. 1 8 6	<1 6	<1 5	e wegen der kleinen A unsicher.
13.	Iv	eP M C F	10 ^h 23 ^m ,7 25 ^m ,1 34 ^m	1-2 12 4	<1 10	<1 10	e ähnlich dem vorigen. Auch das übrige Beben ist dem vorigen sehr ähnlich. Die Maxima sind von kleineren Schwingungen mit T = ca. 1. Sek. überlagert.
17.	Iv	eP M F	3 ^h 21 ^m ,6 21 ^m ,8 22 ^m	<1 <1	<1 ca. 7	<1 12	Schnelles Anschwellen zum Maximum. In Leipzig gefühlt (Leipz. Neueste Nachr. v. 18. Aug.).
17.	I	eL F	20 ^h 44 ^m 21 ^h ,1	20	ca. 1	ca. 1	Zuweilen kleinere T.

Aug.	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
18.	I(v?)		4 ^h 11 ^m				Durch Eisenbahnstörungen z. T. verdecktes Beben.
23.	I	e _N e _E	4 ^h 35 ^m ,7 35 ^m ,9	4-6	1	1	Bebenspuren.
23.	I	e F	16 ^h 47 ^m ,2 51 ^m	10	2	2	Bebenspuren.
25.	Iu?	iP eS? eL? M ₁ M ₂ E F	9 ^h 57 ^m 20 ^s 10 ^h 0 ^m ,0 31 ^m ,4 32 ^m ,9 33 ^m ,8 10 ^h ,7	4 4 11 13 11	5 <1 2 3 3	5 <1 3 5 1	Amplit. d. ersten Stoßes, später kleinere. Nach 10 ^h 2 ^m ein Ausfall von 4 Min. infolge des Bogenwechsels.
25.	I	e	19 ^h 58 ^m ,9	8	2?	2?	Von Eisenbahnstörg. meist verdecktes Beben.
25.	I r	eP eL _E ? eL _N F	20 ^h 43 ^m 45 ^m ,7 46 ^m ,0 53 ^m	<1 ca. 8 ca. 8	<1 2-5	<1 3-6	Beginn infolge der Kleinheit der A unsicher. Von 45 ^m ab Anwachsen der A.
28.	I	e _N M F	5 ^h 6 ^m 15 ^m ,9 5 ^h ,3	ca. 9 ca. 13	<A _N 1	<1 3	
30.	Iu?						Zwischen 9 ^h und 11 ^h vielleicht Bebenspuren von der lokalen Unruhe verdeckt.
31.	I	e M? F	0 ^h 3 ^m 9 ^m ,4 16 ^m	ca. 6 12-16	<1 2	<1 2	

Mikroseismische Bewegung.

Aug.	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)
2.	4-6	<1	<1
3.	4-8	1	1
4.	4-6	<1	<1
19.	4-6	ca. 1	ca. 1
20.	4-6	1	1. z. T. kleiner.

H. Sieber (1-22. August).
O. Eppenstein (23.-31. August).

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
r = " " remotus = Fernbeben (1000—5000 km).
u = " " ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
S = " secundae = zweite Vorläufer.
L = " longae = Hauptbeben.
M = " maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
C = coda = Nachläufer.
F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
e = emersio = Auftauchen.
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
A_N = " der N.S. Componente.
A_E = " " E.W. " "

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
" = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.



1905. 1. September 0^h 0^m — 30. September 24^h 0^m.

Sept.	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
1.	IIu	iP iS eL? eL? M C F	2 ^h 56 ^m 54 ^s 3 ^h 6 ^m 12 ^s (E) 10 ^s (N) 16 ^m ,4 17 ^m 30 ^m ,9 3 ^h ,9	3 1 8 4 10-11 15 14 ca. 10	3 1 30 ca. 3 3 1 7	6 1 44 ca. 3 4 2 8	Auch 4 < T > 8; S-P: 8300 km. L-P: 6000-7000 km?
4.	Iv?	e _E (P?) e _N (P?) eL _E ? eL _E ? eL _N ? F	22 ^h 50 ^m 24 ^s 22 ^h 50 ^m ,6 51 ^m ,8 52 ^m ,1 51 ^m ,7 23 ^h ,0	4 6 8 8	2 <1 <1	1 1 1	
5.	Iv?	e _E eL C F	1 ^h 27 ^m ,9 28 ^m ,7 1 ^h ,6	5 10 6	<1 1	<1 2	
8.	IIIr	eP eS eL (L ₁) _E (L ₁) _N (L ₂) _E (L ₂) _N (L ₃) _E (L ₃) _N (L ₄) _E (L ₄) _N F	1 ^h 46 ^m 2 ^s 48 ^m ,6 49 ^m ,9 49 ^m ,9-51 ^m ,3 49 ^m ,9-51 ^m ,1 51 ^m ,3-53 ^m ,1 51 ^m ,1-52 ^m ,4 53 ^m ,1-54 ^m ,6 52 ^m ,4-54 ^m ,7 54 ^m ,6-55 ^m ,7 54 ^m ,7-55 ^m ,9 3 ^h ,8	1-3 ca. 12 ca. 12 12 ca. 9 10 9 10 9 10	2 6 55 670 860 680 1000 680 1000 1000	2 20 75 2 860 1000 1000 1000	Zerstör. Beben in S.-Calabrien (ca. 1400 km). S-P: 1600 km. Die A wachsen allmählich bis L. L-P: 1300 km. Wechselnde T zwischen 11 und 16 Sek. Die angegebenen maximalen Amplituden von L ₁ , L ₂ , L ₃ , L ₄ sind in beiden Komponenten wahrscheinlich durch die Berührung der Anschlagsschrauben bedingt gewesen, die das Abfallen der Schreibstüfe verhütete. Die wirklichen Amplituden dürften kaum einige Zehntel größer gewesen sein. — In N-S ist die nach L ₄ folgende Abnahme der A wenig ausgeprägt. C: Die T betragen bei abnehmenden A etwa 9-10 Sek. bis ca. 2 ^h 4 ^m ; wachsen allmählich auf 15 Sek. (Schwebungen).
9.	IIr	e F	13 ^h 12 ^m ,9 13 ^h ,4	20	15	9	e _N viell. 12 ^m ,7. Frühere Einsätze unsicher. 13 ^h 5 ^m und 8 ^m Erdstöße in Messina und Reggio di Calabria (Leipz. Tagebl. No. 462). Es folgen Schwebungen mit abnehmender Amplit., die in N-S und E-W nicht die gleiche Phase behalten. Während der ersten Schwebung, die etwa 2 Minuten dauert, sinkt T bis auf 3 Sekunden (soweit die Kurve auflösbar ist).

Sept.	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
14.	I	e _E (P?) e _N eL C F	9 ^h 12 ^m 55 ^s 13 ^m ,4 14 ^m ,4 (E) 14 ^m ,3 (N) 9 ^h ,3	5 12 6-8	2	1	Beginn unsicher. Wellen in E-W nicht erkennbar vor eL.
14.	I	iP iS LM? ME? C F	19 ^h 54 ^m 1 ^s 20 ^h 4 ^m 25 ^s 21 ^m 23 ^m (E) 24 ^m (N) 37 ^m ,7 21 ^h ,8	8 1,3 ca. 7 30 24 16 (E) 14 (N) 15	2 1 >6 ca. 20 ca. 10 22	4 1 >10 ca. 30 ca. 20 25	Diese einzige größere Welle von S ist wegen des Min.-Zeichens unvollständig. S-P: 9500 km. L-P: 9200 km. Darauf Abnehmen der T, z. B.: Im folgenden wechseln die T zwischen 12 und 16 Sek.
15.	IIIu	iP S eL? C F	6 ^h 14 ^m 13 ^s 24 ^m 37 ^m -41 ^m 41 ^m (N) 42 ^m (E) 10 ^h ,0	1,3 1-4 (E) 13 (N) 5-16 12-24 30 13-15	1 4 25 ca. 200	1 30 70 ca. 110 1200	Von 17 ^m -18 ^m in E regelmäßige Wellen, T=10; A=8. S-P: 9000 km. eL? Regelmäßige lange Wellen in E erst von 42, in N von 41 ^m ab.
15.	I	e F	22 ^h 51 ^m ,4 23 ^h ,3	6	1	1	
25. u. 26.							Vom 25. Sept. 11 ^h 22 ^m bis 26. Sept. 10 ^h 57 ^m Betriebsstörung
28.	I	e(P?) L ME F	4 ^h 2 ^m ,7 9 ^m 11 ^m ,6 4 ^h ,4	4-6 8 7	1 2 3	1 2 1	Anfang wegen der mikroseism. Bew. unsicher.
29.	IIu	i _E P eS eL M _N ? M _E ? C ₁ C ₂ F	1 ^h 11 ^m ,0 11 ^m ,6 20 ^m ,7 38 ^m -50 ^m 50 ^m 58 ^m ,0 2 ^h ,7	4 10 12-20 20-24 28 30 12-20 20-30	<1 4 17 ca. 50	<1 3 9 ca. 30	In N-S mehr e; in beiden Kompon. machen Eisenbahnstörungen den Anfang ungewiß. Allmählicher Übergang zu L. Um 1 ^h ,8 erlischt die Bewegung in N-S beinahe, in E-W ganz, etwa 1 ^h 59 ^m tritt sie stärker hervor (zweites Beben?):

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

Mikroseismische Bewegung.

September	T (Sek.)	$A_E (\mu)$	$A_N (\mu)$
5.	4-6	<1	<1
6.	ca. 5	<1	<1
16.	7-8	2	3
16. etwa nach 17 ^h	6	<1	<1
19.-20.	7	<1	<1
21.	5-6	<1	<1
22. (bis ca. 17 ^h)	5-6	1-2	1
27. p. m.	4	<1	<1
28. a. m.	4-6	<1	<1
30.	7	2	3

O. Eppenstein.

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
 v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
 r = „ „ remotus = Fernbeben (1000-5000 km).
 u = „ „ ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
 S = „ secundae = zweite Vorläufer.
 L = „ longae = Hauptbeben.
 M = „ maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
 C = coda = Nachläufer.
 F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
 e = emersio = Auftauchen.
 T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
 A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
 AN = „ der N.S. Komponente.
 AE = „ „ E.W. „

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
 μ = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.

1905. Oktober.

Berichtigung.

Im September-Berichte muß es bei dem Beben vom 29. September heißen:

$i_E P 12^h 11^m,0$.

Um $13^h,8$ erlischt die Bewegung . . ., etwa $13^h 59^m$ tritt sie stärker hervor. F $14^h,7$.

1905. 1. Oktober $0^h 0^m$ — 31. Oktober $24^h 0^m$.

Okt.	Char.	Pha-sen	Zeiten	T (Sek.)	$A_E (\mu)$	$A_N (\mu)$	Bemerkungen
3.	I	e F	$23^h 57^m$ $24^h 0^m$ $0^h,4$	20 22	1 1	3 6	
8.	IIr	eP eS L M ₁ M ₂ M ₃ C F	$7^h 30^m 21^s$ $32^m 49^s$ $33^m,7$ $34^m,5$ $35^m,5$ $36^m,4$ $8^h,5$	4 7-8 9 9 9 9-12	7 14 124 138 95	7 13 160 189 170	S-P: 1500 km. L-P: 1100 km. Bulgarien und Macedonien. Die T betragen bei abnehmenden A 9-10 Sek. bis $7^h 55^m$, wachsen dann auf 12 Sek.
14.	I	M _N M _E	$15^h 9^m$ $15^h 11^m$	24 26		12 9	P u. S durch starke mikroseism. Bewegung verdeckt.
15.	Iu	eP eS L M _E M _N C F	$21^h 55^m 52^s$ $3^m,3$ $14^m,3$ $15^m,3$ $15^m,3$ $23^h,0$	6 1 8 4-6 30 20 26 16-20	3 4 3 11 10 36	<1 3 22 36	S-P: 8500 km. Die A nehmen regelmäßig ab; in N schwankt T zwischen 4 und 12 Sek. L-P: 6800 km.
15.							Die in Rudolstadt (40 km) gegen $23^h,5$ verspürten Erdstöße wurden (auch vom Vertikalpendel) nicht registriert.
16.-19.							Betriebsstörung des Wiechertschen Pendels vom 16. $9^h 43^m$ bis 19. $11^h 53^m$.
16.	Iu	(iP?) eL M? F	$11^h 41^m 33^s$ $12^h 7^m$ 11^m-12^m $12^h,3$	5 24			$A = 3,4$ $A = 3$
17.	I	eL M F	$11^h 57^m$ $12^h 6^m$ 9^m	30 20			$A = 1$ $A = 2,5$
19.	I	e	$4^h 44^m$ 49^m	15 10			$A = 0,3$ $A = 0,1$
19.	I	? C	$17^h 5^m$ 11^m	27 17 5			$A = 2$. Die Bewegung beginnt $A = 1,5$. nach d. Bogenwechsel.
19.	I	eL F	$21^h 33^m$ 41^m	20			$A = 0,4$

Vertikal-

pendel.



1905. Oktober.

Okt.	Char.	Pha-sen	Zeiten	T (Sek.)	$A_E (\mu)$	$A_N (\mu)$	Bemerkungen
21.	IIr	eP S _E S _N L _E L _N C F	$11^h 6^m 20^s$ $6^m 24^s$ $10^m,4$ $10^m,4$ $10^m,6$ $13^m,6$ $14^m,1$ $15^m,9$ $16^m,2$ $18^m,4$ $12^h,2$	3 4 7 4 7-8 4-7 6 11 11 14 11 8-10	7 15 13 30 18 47 54 38	4 8 14 35 32 63 40 35	In Batum gefühlt. S-P: 3000 km. T schwankt zwischen 4 und 8 Sek. L _E - P: 3200 km. L _N - P: 3300 km. Auftreten einfacher Schwingungen:
21.							Betriebsstörung von $13^h 37^m$ bis $16^h 34^m$.
21.	I	iP MP eL F	$18^h 47^m 24^s$ $48^m,9$ $19^h 31^m,4$ $40^m,4$ $20^h,2$	6 7 40 24-28	6 5	7 7	$A = 0,8$ $A = 1,5$ } Nur Vertikalpendel.
22.	I	eP? eL M C F	$4^h 2^m 52^s$ $3^m,4$ $4^m,0$ $5^m,1$ $5^m,3$ $5^m,7$ $5^h,5$	6-10 4 12 13 10 12-15 8-10	1 1 6 6 12	1 1-2 12 20 22	Nach dem Vertikalpendel ist der Einsatz ca. 2 Min. früher, wird aber durch Häufung der Kurven unsicher. — In Konstantinopel gefühlt.
22.	I	e? eL C F	$8^h 16^m,4$ $37^m,7$ $55^m,4$ $9^h 3^m,4$ $7^m,4$ $9^m,7$ $14^m,8$ $10^h,5$	20 30 40 22 21 20 16-20	1 3 12 8 14 10 18	Auftauchen eben merklicher Schwingungen, die in N-S deutlicher sind.	
23.							Betriebsstörung des Wiechertschen Pendels von $2^h 32^m$ bis $9^h 6^m$.
23.	Iv?	iP	$2^h 45^m 25^s$ $46^m,7$	4-5 10			$A = 0,3$ $A = 0,3$ } Vertikalpendel.
24.	Iu	eP eS L C F	$3^h 58^m 51^s$ $4^h 8^m 49^s$ $25^m,4$ $32^m,4$ $4^h,8$	3 4-5 36-40 20 10-16	1 14 6 1 3	1 6 7 3	S-P: 9000 km. L-P: 8800 km. Das Vertikalpendel lieferte $i_1 P 58^m 25^s$; PM $58^m,9$; $i_2 P 4^h 1^m 45^s$; $i_3 S(?) 8^m 50^s$, eL $31^m,5$.
24.	I	?eL	$10^h 27^m,4$ $10^h 33^m,4$ $11^h 41^m,4$	60 30 40	6 4	14 5 14	Vereinzelt Auftreten langer Wellen. T = 40 bis $15^h 56^m$.

1905. Oktober.

Okt.	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
24.25.							Betriebsstörung des Wiechertschen Pendels vom 24. 15 ^h 56 ^m bis 25. 9 ^h 41 ^m .
24.	I u	i P i L M? C F	17 ^h 56 ^m 18 ^h 24 ^m 30 ^m —32 ^m 32 ^m —33 ^m 36 ^m 19 ^h .3	5 40 18 15 16 13			$\Delta = 0,4$ $\Delta = 2-3$ $\Delta = 6$ $\Delta = 16$ $\Delta = 18$
							Vertikalpendel. Ohne Zeitmarken, da die elektrische Leitung verändert wurde; daher sind kaum die Minutenangaben sicher. L—P: 9000 km.
27.	I	e L C F	21 ^h 59 ^m .4 22 ^h .2	22 20 30	4	4	
30.		e F	16 ^h 31 ^m .4 16 ^h .7	30	8	6	Störungen unbekannter, wahrscheinlich nicht seismischer Art.

Mikroseismische Bewegung.

Oktober	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)
3.	4—6	1	1
4.	4—6	1—2	1—2
6.	4—6	1—2	1—2
11.	4—5	1	1
12.	4—6	<1	<1
13.	4—6	1	1
14.	5—7	2	2
15. vormittags	7—8	2	3
16.	4—6	1	1
28.	4	1	1
29.	4—6	1—2	1—2
30.	6—8	1—2	1—2

Die Kurven des Wiechertschen Pendels, aus denen die obigen Angaben, wie die der früheren Berichte, stets entnommen sind, wenn nichts anderes bemerkt ist, sind von Herrn Dr. Hebelar bearbeitet worden.

Betriebsstörungen dieses Pendels entstanden durch Versuche zur Verbesserung des Uhrwerks und durch die Erweiterung des Bereichs, in dem die Schreibstifte schwingen können, ohne anzustoßen.

In der Zwischenzeit und außerdem bei sehr schwachen Beben, wo die Vergrößerung dieses Pendels nicht ausreichte, wurden die Kurven eines Vertikalpendels nach Prof. Straubel benutzt, das eine Schwingungsdauer von 8 Sekunden und eine 5000fache Vergrößerung besitzt und photographisch registriert.

Die Konstanten des Wiechertschen Pendels sind angenähert noch die im Aprilbericht angegebenen.

Zeitkorrektur: Für die Beben vom 16. Oktober ab wird, wenn nötig, eine Korrektur für die angegebenen Zeiten noch im nächsten Bericht geliefert werden.

Es wird gebeten, alle hierher bestimmten Sendungen, insbesondere Erdbebenberichte, an die

Seismische Station, Jena (Sternwarte)

zu adressieren.

O. Eppenstein.



Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich.

November 1905.

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
 v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
 r = „ „ remotus = Fernbeben (1000—5000 km).
 u = „ „ ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
 S = „ secundae = zweite Vorläufer.
 L = „ longae = Hauptbeben.
 M = „ maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
 C = coda = Nachläufer.
 F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
 e = emersio = Auftauchen.
 T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
 A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
 A_N = „ der N.S. Komponente.
 A_E = „ „ E.W. „

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
 μ = Mikron = 1/1000 Millimeter.

1905. 1. November 0^h 0^m — 30. November 24^h 0^m.

Nov.	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
1.	I	eL F	5 ^h 52 ^m 54 ^m 6 ^h	13			Vertikal- apparat
1.	I(u?)	iP eL M _N C F	11 ^h 0 ^m 15 ^s 1 ^m ,5 12 ^h 8 ^m 13 ^m 21 ^m 13 ^h ,2	5 7-8 ca. 20 20 20 16 20	3	9 7	
3.	Iu	iP eS eL M ₁ M ₂ C F	18 ^h 42 ^m ,2 51 ^m ,8 19 ^h 8 ^m 9 ^m ,5 18 ^m ,6 20 ^h ,0	3 14 (E) 16 (N) 30 30 20 12 - 16	1-2	2 8 11 11	Vertikalapparat: iP 42 ^m 15 ^s . S-P: 8600 km. L-P: 8600 km.
6.	Iu	L F	Vor 10 ^h 45 ^m 13 ^h	40-25			Beginn während einer Unterbrechung der Re- gistrierung; nur Vertikalapparat.
6.	Iu	eP P? S eL M C	17 ^h 14 ^m ,6 23 ^m ,3 31 ^m ,2 48 ^m ,1 54 ^m ,2 18 ^h 5 ^m ,9	ca. 6 16 16 28 24 20 14-18	3 6	11 20 25	Vertikalapparat. (merkl. Anwachsen der Unruhe). In diesem und dem folgenden Beben über- decken die N-S-Kurven einander infolge des Versagens der Führung der Bogen, so daß sie nicht lesbar sind. Die Bewegung scheint in N-S stärker zu sein. Stetiger Übergang in ein neues (?) Beben.
6.	Iu	L F	18 ^h 34 ^m ,9 38 ^m ,5 18 ^h ,9	20 20	5 12		
8.							Das Wiechertsche Pendel schrieb nicht von 0 ^h 59 ^m bis 8 ^h 35 ^m .
8.	Ir	i(P?) eL M C F	1 ^h 20 ^m 6 ^s 27 ^m 28 ^m 30 ^m ca. 42 ^m	3-4 25 20 ca. 12			Vertikalapparat.
8.	I(u?)	iP eL C F	2 ^h 56 ^m 17 ^s 3 ^h 27 ^m 32 ^m 15 ^s 4 ^h ,0	ca. 3 20 12			

Nov.	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
8.	IIIr	eP MP eS MS eLM C F	22 ^h 9 ^m 35 ^s 43 ^s 12 ^m ,4 12 ^m ,7 13 ^m ,7 13 ^m ,9 0 ^h ,2	4 10 8 11 25 20 8-16	10 42 60 280 3600 2400	14 80 83 250 4700 3200	Vertikalapparat: iP 33 ^s ; in Bari, Philippopol gefühl, in Athos zerstörend. S-P: 1800 km. L-P: 1400 km. Die T nehmen ab bis zu 12 Sek.
9.	I	e M _N M _E C F	0 ^h 35 ^m ,3 35 ^m ,1 36 ^m ,0 36 ^m ,9 37 ^m ,2 0 ^h ,9	8 20 16 10 10 6-10	2 3 4	10 2 4 18	
9.	I	i(P?) L M C F	1 ^h 17 ^m 12 ^s 21 ^m ,7 22 ^m ,9 2 ^h ,0	2 10 8 4 8	7 9	9 20	
9.	Ir	(P?) M ₁ M ₂ C F	19 ^h 9 ^m ,6 14 ^m ,1 15 ^m ,2 19 ^h ,6	2 4-6 (E) 8 (N) 6 (E) 8 (N) 4-6	<1 1 1	1 4 3	Das Beben ist durch die starke mikroseism. Bewegung, die in E-W nicht zu merken ist, überdeckt.
9.	Ir	iP M(P?) iS? iL? F	19 ^h 54 ^m 4 ^s 11 ^s 56 ^m 27 ^s 57 ^m 51 ^s 20 ^h 1 ^m	1-3 3 6 1-4 5			Vertikalapparat.
10.	Iu	eL F	22 ^h 42 ^m 46 ^m 57 ^m	20			
13.	Ir	eL?	16 ^h 14 ^m ,6 15 ^m ,7 16 ^m ,8	9 10 9	4	6 6 5	Die lebhafteste mikroseism. Bewegung verdeckt P u. S; der Vertikalapparat läßt P zu S ^m ,9 vermuten.
15.	Ir	eP S? L _N ML C F	6 ^h 25 ^m 5 ^s 29 ^m ,3 32 ^m ,1 34 ^m ,6 6 ^h ,8	2 6 20 20 8-12	1 2 10	1 3 7 12	Island? Vertikalapparat gleichzeitig iP. L-P: 2300 km.

1905. November.

Nov.	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen						
18.	Ir	e _E	0 ^h 26 ^m ,0	4	1	1	Vertikalapparat: eP vielleicht 23 ^m ,1.						
		e _N	26 ^m ,9										
		e _S	27 ^m ,5										
		MS	27 ^m ,8										
		L	28 ^m ,2										
		ML _N	28 ^m ,8										
	F	0 ^h ,7	10	4	15								
19.	Ir	eP	23 ^h 41 ^m ,2	4	1	1	Vertikalapparat: iP 41 ^m 18 ^s . S - P: 3600 km. L - P: 3200 km.						
		eS	45 ^m ,8	8	1-2	5							
		eL	50 ^m ,7	20	3	3							
20.	C	F	0 ^h ,2	10	3	4							
				8	3	4							
21.22.							Das Wiechertsche Pendel schreibt nicht vom 21. 13 ^h 40 ^m bis 22. 12 ^h 6 ^m .						
21.	Iu	eP?	23 ^h 26 ^m ,3	10			Ohne Unterbrechung scheint sich ein neues Beben anzuschließen						
		L	28 ^m -30 ^m										
		M	50 ^m										
		C	53 ^m ,7										
22.	II(u?)	e(P?)	0 ^h 22 ^m	30			Vertikal-						
		eL	26 ^m										
		M ₁	36 ^m ,7										
		M ₂	40 ^m ,2										
		M ₃	41 ^m ,2										
22.	I(u?)	eL	1 ^h 32 ^m	12-16			Übergang zu einem neuen (?) Beben						
				C				12					
				F				42 ^m					
23.			7 ^h 20 ^m ,5	8	1	2	Beben durch mikroseism. Bewegung überdeckt.						
				12	1	2							
				8	2	3							
24.							Betriebsstörung des Wiechertschen Pendels vom 24. 19 ^h 24 ^m bis 25. 10 ^h 8 ^m .						
								I	L	16 ^h 31 ^m ,8	19	7	5
										17 ^h 25 ^m ,1	24	7	
										32 ^m ,1	40	19	
			35 ^m ,8	20	3	3							
26.	I	e	6 ^h 57 ^m ,1	2	1	1	In Foggia, Avellino, Neapel Benevent geföhlt. Vertikalapparat eP 55 ^m ,8.						
								eL	57 ^m ,9	4 (E)	3	1	
									58 ^m ,3	2 (N)	5	6	
		59 ^m ,4	11 (E)	7 (N)	7 (E)	4-5			6				
		C	F	7 ^h ,3	4-6								



1905. November.

Nov.	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
26.	I	eL?	18 ^h 56 ^m ,0	20	5	5	Beben durch mikroseism. Bewegung überdeckt.
			19 ^h 1 ^m ,8	10 (E)	2	3	
			8 ^m ,1	14	3	8	
		M	20 ^h 10 ^m ,9	30	8	9	
			12 ^m ,8	30	8	20	
			C	10-12			
							Vom 26. 20 ^h ,5 bis 27. 4 ^h ,6 Nachlassen der starken Unruhe.
27.	I		4 ^h 45 ^m ,4	20	7	15	Von 10 ^h 55 ^m an Erlöschen der starken Bewegung in E-W, in S-N dauert sie fort bis 15 ^h ,5.
			5 ^h 3 ^m ,9	20	13	15	
			5 ^h 42 ^m ,0	20	8	15	
			7 ^h 9 ^m ,9	20	13	15	
			7 ^h 58 ^m ,2	20	7	15	
			9 ^h 9 ^m ,4	15	7	9	
			9 ^h 13 ^m ,9	10	3-4	6	
			12 ^h 23 ^m ,8	20		15	
			13 ^h 9 ^m ,0	20		12	
			14 ^h 25 ^m ,1	18		10	
15 ^h 4 ^m ,6	16		4				

Vom 20. 18^h bis 27. 15^h,5 herrscht eine starke unregelmäßige Bewegung in der vielleicht Beben enthalten sind, die zum Teil nicht genauer ausgemessen werden konnten.

Mikroseismische Bewegung.

November	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)	November	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)
1.	4	1	1	19.	4	1	1
2.	4	1	1	20.	5		1
4.	4	1	1	22.	4	1	1
9. vormitt.	4-6	1	1	23.	5	1	2
9. nachm.	4-8		1-2	24.	4		1
10.	4-6		1-2	26.	4-6	1	1-2
11.	4-6		1-2	27.	4	1	1-3
12.	4-6		1	28.	5		1-2
13.	6-8	1	3	29.	4-8		1-2
14.	4-6		1-2	30. vormitt.	4-8		2
15.	4	1	1	30. nachm.	6-8		3-4
18.	4	1	1				

Die Kurven des Wiechertschen Pendels sind wiederum von Herrn Dr. Hebler bearbeitet worden. Für die Benutzung der Kurven des Vertikalpendels zu diesem Berichte gilt das im vorigen Bericht Gesagte. Die Schwingungsdauer dieses Pendels war im Monat Oktober nicht 8, sondern nur 5-6 Sekunden, die Angaben für die Amplituden sind daher bei größeren T entsprechend zu vergrößern.

Am 4. Dez. zeigte sich, daß die E.-W.-Komponente des Wiechertschen Pendels infolge unvollkommener Auflage der senkrechten Drehachse des Zeigers viel zu große Reibung besaß. Die Ausschläge dieser Komponente sind dadurch wohl seit Mitte November, (jedenfalls nicht vor dem 9. Nov.) beeinträchtigt worden.

O. Eppenstein.

Monatliche Erdbebenberichte

der

Seismischen Station

zu Jena.

==== 50° 56' N. Br.; 11° 35' Ö. L. von Greenwich. ====

Dezember 1905.

Zeichen-Erklärung.

Charakter des Erdbebens:

I = merklich, II = auffallend, III = stark.
v = terrae motus vicinus = Nahbeben (unter 1000 km).
r = " " remotus = Fernbeben (1000—5000 km).
u = " " ultimo remotus = sehr fernes Beben (über 5000 km).

Phasen:

P = undae primae = erste Vorläufer.
S = " secundae = zweite Vorläufer.
L = " longae = Hauptbeben.
M = " maximae = größte Bewegung im Hauptbeben.
C = coda = Nachläufer.
F = finis = Erlöschen der sichtbaren Bewegung.

Art der Bewegung:

i = impetus = Einsatz.
e = emersio = Auftauchen.
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude, gerechnet von einer Seite zur andern.
AN = " der N.S. Componente.
AE = " " E.W. "

Zeit und Maß:

Zeit = mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht zu Mitternacht.
 μ = Mikron = $\frac{1}{1000}$ Millimeter.

Dez.	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)		A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
				E-W	N-S			
1.	I	eL M	22 ^h 20 ^m ,2 25 ^m ,4	20 22			15 42	Beben (?) innerhalb starker mikroseism. Beweg. Bis zum 4. Dez. 12 ^h war die E-W-Komponente durch Reibung beeinträchtigt (vgl. den November-Bericht).
4.	IIIr	iP MP SM eL M C F	7 ^h 10 ^m 39 ^s 11 ^m ,1 14 ^m 50 ^s 19 ^m ,1 21 ^m ,8 9 ^h ,0	3 4 8 18 20 12-8			2 14 148 110 800	Einsatz fällt in die Zeitmarke. S-P: 3200 km, L-P: 2800 km.
4.	I	L	9 ^h 21 ^m ,1 22 ^m ,2	14 15			2 4	Anfang und Ende verschwinden in der mikro-seismischen Bewegung.
4.	Ir	eP eS L C F	9 ^h 44 ^m ,4 48 ^m ,7 53 ^m ,1 10 ^h ,3	1-2 8 20 8-12			<1 11 18	Vertikalapparat: iP 9 ^h 44 ^m 22 ^s . Schon 46 ^m ,2: T=6. S-P: 3300 km. T=18 bis 55 ^m ,9. L-P: 2900 km.
4.	Ir	eP S L M _N F	12 ^h 25 ^m ,4 29 ^m ,5 34 ^m ,2 35 ^m ,2 13 ^h ,0	4 5 15 16 24	3 7 7 6	3 7 8 23		Vertikalapparat: iP 12 ^h 25 ^m 20 ^s . S-P: 3100 km. L-P: 2900 km. Im folgenden schwankt T zwischen S u. 14 Sek.
5.	Ir	iP eL F	17 ^h 4 ^m 54 ^s 14 ^m 16 ^m ,0 17 ^h ,5	5 10 16			4 6	Vertikalapparat.
6.	Iv	iP S? L F	0 ^h 9 ^m 45 ^s 10 ^m ,9 12 ^m ,1 14 ^m	5 1,3 8 5	3 1-2 1-2	3 1-2 2		(Vertikalapp.) In der Schweiz gefühlt (Martigny). Vertikalapparat: L 11 ^m 25 ^s , T=5.
8.	Ir?	eL	3 ^h 55 ^m ,2 56 ^m ,2	16			3 10	Von der mikroseism. Bewegung überdeckt.
8.	Ir?	eL M C	5 ^h 9 ^m 11 ^m ,9	15 8-10			4 12	Ebenso.
9.	Ir?	eP? L? M? C F	20 ^h 6 ^m ,5 7 ^m ,3 8 ^m ,6 9 ^m ,7 20 ^h ,5	8 16 10 8 10 8-12	4 5 7	7 2 11		Ebenso.
10.	IIu	iP iS eL _N eL _E M ₁ M _{2N} C F	12 ^h 46 ^m 57 ^s 56 ^m 33 ^s 13 ^h 5 ^m ,1 6 ^m ,1 14 ^m ,1 29 ^m ,1 14 ^h ,6	4 8 20 36 32 30 18 16-20	4 5 33 52	8 6 17 83 60		Vertikalapparat gleichzeitig. S-P: 8500 km. L-P: 6000 km. Die T nehmen (besond. in E-W) gleichzeitig mit A ab und dieser Vorgang wiederholt sich in beiden Kompon. nicht gleichzeitig etwa 5 Mal von 7 ^m -35 ^m ; jede dieser (uneigentlichen) Schwebungen dauert 3-9 Min.

Dez.	Char.	Phasen	Zeiten	T (Sek.)		A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
				E-W	N-S			
10.	Iu	iP i ₂ L	14 ^h 54 ^m 19 ^s 55 ^m 39 ^s 15 ^h 10 ^m 13 ^m ,3	5 10 ca. 20 20			5 11	Vertikalapparat.
10.	Iu	iP i ₂ MP L M _N M _E C F	18 ^h 23 ^m 54 ^s 28 ^m 21 ^s 29 ^m 14 ^s 58 ^m ,2 19 ^h 3 ^m ,5 8 ^m ,1 20 ^h ,0	2-7 2-7 5 28 32 32 28 24 14-18		18 16 60	37 70 33	Vertikalapparat. L _E schon 56 ^m ? T u. A schwanken periodisch wie 13 ^h .
16.	I	L M ₁ M _{2N} F	23 ^h 0 ^m ,3 0 ^m ,6 2 ^m ,5 23 ^h ,2	18 16 10 16		10 12 4	11 14 16	
17.	IIu	iP? eS? L M _N M _E C F	5 ^h 44 ^m 26 ^s 54 ^m ,9 6 ^h 7 ^m 15 ^m ,8 23 ^m ,9 7 ^h ,3	5 10 24 28 24 28 20 16 10-16		5 11 35 66	9 28 116 42	Vertikalapp.; unsicher (Eisenbahnstörung).
17.	Iu	e(P?) L _N M C F	9 ^h 59 ^m ,9 10 ^m ,8? 16 ^m ? 18 ^m 21 ^m 11 ^h ,0	6 25 28 12-16		1 10 26	3 25 40	Bis zum folg. (nicht selbständigen?) Beben zeigen beide Apparate isolierte Gruppen langer Wellen.
17.	Iu	eL F	12 ^h 10 ^m 12 ^h ,8	20			9 5	
17.	Iv	eP iS eL M C F	22 ^h 17 ^m 55 ^s 19 ^m 2 ^s 19 ^m ,6 20 ^m ,1 20 ^m ,3 32 ^m	ca. 1 2 2 3 4-6 4 2-4	<1 <1 10 10 10	<1 1 14 11 13		In Agram (ca. 600 km) gefühlt. Vertikalapp. gleichzeitig eP. Hier i am Vertikalapp.; i in E-W: 19 ^m 17 ^s . S-P: 700 km. L-P: 700 km.
24.	I	eL? F	20 ^h 10 ^m 14 ^m ,2 18 ^m	12			1 1-2	M _N bei 15 ^m .
25.	Iv	P M F	17 ^h 7 ^m 24 ^s 8 ^m 56 ^s 11 ^m	7				Unsicher, Eisenbahnstörung. Ostschweiz.
26.	Iv	P M F	0 ^h 21 ^m 48 ^s 23 ^m 24 ^s 26 ^m	7				Ostschweiz. Vert.-App. Die (einander sehr ähnlichen) Bebenbilder des Wiech.Pendels sind unbenutzbar, weil die Zeitmarken versagen.

Dez.	Char.	Pha- sen	Zeiten	T (Sek.)		A _E (μ)	A _N (μ)	Bemerkungen
				E-W	N-S			
27.	I	L F	1 ^h 14 ^m 24 ^m	20				Vertikal-Apparat.
29.	I	L F	0 ^h 38 ^m 47 ^m	20	5	7		
29.	I	L F	3 ^h 52 ^m 4 ^h ,0	20	5	8		

Mikroseismische Bewegung.

Dezember	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)
1.	8		6
2.	8		6-8
3.	4-7		3
4.	6-8	1-2	1-2
5.	4-8	2	2
6.	4-8	2	2
7.	6-8	3-5	3-6
Vormitt. 8.	6-8	4	3-6
Nachm. 8.	8	4-5	5-7
9.	8	3-4	5-7
Vormitt. 10.	6-8	1-3	3-6
Nachm. 10.	4-7	2	3
Vormitt. 11.	4-6	4-6	2-4
Nachm. 11.	6-8	2-4	2-4
Vormitt. 12.	6-8	3-5	4-8
Nachm. 12.	6-10	5	5-10
13.	4-8	3-5	3-5
14.	4	<1	<1
Vormitt. 15.	4-6	3	3-5

Dezember	T (Sek.)	A _E (μ)	A _N (μ)
Nachm. 15.	6-8	3	3-6
16.	6-8	2-4	3-6
Nachm. 17.	4-6	<1	1
18.	4-8	1	2
19.	4-6	1	2
20.	4-8	1	1-2
Vormitt. 21.	4-8	2	2
Nachm. 21.	6-10	3-6	3-6
22.	6-10	3-5	3-6
23.	4-6	1	1-3
24.	4	1	1
25.	4	1	1
Nachm. 27.	4-8	2-3	
Vormitt. 28.	4-8	2-3	
Nachm. 28.	6-10	3-4	2-6
29.	4-8	2	2-4
30.	4-7	1-2	1-2
Vormitt. 31.	4-6	1	1-2
Nachm. 31.	4-6	2-3	2-4

Die Angaben dieses Berichts beruhen wiederum auf den von Herrn Dr. Hebele bearbeiteten Kurven des Wiechertschen Pendels.

Die Daten des Vertikalapparates wurden in den im Oktoberberichte angegebenen Fällen hinzugezogen; ihre Herkunft ist stets besonders angemerkt.

O. Eppenstein.