

1929-2012

Professor Nicolas N Ambresys
from the collection of
This book was donated to the ISC

1. BEILAGE ZUM WOCHENBERICHT N° 1 DES JAHRES 1907.

KAISERLICHE HAUPTSTATION FUER ERDBEBENFORSCHUNG STRASSBURG i.ELS.

In den folgenden Wochenberichten sind mehrere Abänderungen, die sich als notwendig erwiesen haben, getroffen worden. Bereits seit 1. Oktober 1906 werden statt der vorher und auch sonst noch üblichen Angaben der Ausschläge in Millimetern die wahren Bodenbewegungen in Mikrons angegeben. Die Art und Weise der Ableitung dieses aus den Diagrammusschlägen und den vorhandenen Constanten des Instrumentes ergibt sich aus der "Theorie der automatischen Seismographen" von E. WIECHERT. Ebenso ist in den Beiträgen zur Geophysik Ergänzungsband I eine kurze Angabe von Herrn Prof. WIECHERT hierüber enthalten. Die Angabe der Bodenbewegung in Mikrons kann freilich auch umgangen werden durch Angabe der Millimeter und der zugehörigen Periode der betreffenden Welle, wenn die Constanten des Pendels ausreichend gegeben sind. Weiterhin wird die Art des Einsatzes bei den einzelnen Phasen auch bezeichnet. Man unterscheidet bekanntlich zwei Arten von Einsatz, einen scharfen Einsatz und ein allmähliches Auftauchen der Bebenkurve. Auffallende scharfe Einsatzes treten übrigens auch oft innerhalb der Phase auf, sie machen sich bei einigermassen guter Aufzeichnung leicht bemerkbar. Die Bezeichnung dieser Einsatzes wird in folgender Weise geschehen:

Ein Beginn der ersten Vorphase mit einem scharren Einsatz wird gekennzeichnet durch V_1' , tritt in der ersten Vorphase ein auffallender 2ter scharfer Einsatz auf, so wird dieser bezeichnet durch V_{12}' , wo also der erste untere Index die Phase, der zweite den Einsatz bezeichnet. Wird die Phase eingeleitet durch ein allmähliches Auftauchen der Bebenkurve, so tritt an Stelle des oberen Index ein \sim , also heisst: V_1'' die erste Vorphase beginnt mit einem allmählichen Auftauchen. Ein weiteres Beispiel: V_{12}'' heisst: ein zweiter scharfer Einsatz in der 2. Vorphase. Diese Bezeichnungen sind identisch mit den bekannten Bezeichnungsweisen i -impetus und e -emersio; erstere entspricht dem scharfen Einsatz, letztere dem leisen Auftauchen. Die Zeiten, die diesen Einsatzes entsprochen, stehen in den Rubriken, die mit 1. bzw. 2. Vorläufer und Hauptbeben bezeichnet sind. Die Erklärung für diese Zeiten steht in Rubrik "Bemerkungen" in der nämlichen Zeile. Unter Hauptbeben ist hier die Zeit gegeben, die dem Anfang der dasselbe einleitenden langen Wellen auf dem Diagramm des betreffenden Instrumentes entspricht. In der Rubrik Maximum ist die Zeit und die weiteren Angaben für das Maximum der Bodenbewegung und nicht das Maximum im Diagramm gegeben. Um die Sicherheit für die Einteilung der Kurve namentlich bei grösseren Beben zu erhöhen, soll der Versuch gemacht werden, entsprechend einem Vorschlag von Dr. MAINKA gelegentlich eines Referates über den Ostasiatischen Erdbebenkatalog von E. RUDOLPH Beiträge Bd. VIII Heft 1, die in Betracht kommenden Stellen innerhalb eines Bereiches von 2 bis 5 Minuten im Wochenbericht unter Rubrik Bemerkungen wiederzugeben. Da die Wiedergabe des ganzen Seismogrammes für den in Frage kommenden Wochenbericht zu zeitraubend und in manchen Fällen auch schwierig ist, soll eine derartige Sammlung der Copien der grösseren Beben des Jahres in den Zusammenstellungen der seismischen Registrierungen für das betreffende Jahr gegeben werden.

In der Rubrik "Bemerkungen" wird fernerhin die geschätzte Epicentralentfernung und die mögliche Lage des Epicentrum gegeben werden, aller-

dings nur für die ausgeprägteren Seismogramme von Fernbeben. Bei stärkeren Beben machen sich auch öfters noch die Wellen bemerkbar, die auf dem längeren Wege zur Erdbebenstation gelangt sind; für diese wird unter "Bemerkungen" die Zeit des ersten Auftretens, die durchschnittliche Periode und die zugehörige Bodenbewegung gegeben; bezeichnet werden diese Wellen mit V_1 . Bezüglich der Angabe des Epicentrum wird vielleicht noch folgende Angabe von Interesse sein. Da es sich herausstellte, dass die sofortige Mitteilung der Epicentra grösserer eben stattgefundener Beben an die Öffentlichkeit vor Eintreffen der Zeitungstelegramme, besonders für die Handelswelt, von Interesse ist, hat die Kaiserliche Hauptstation diesbezügliche Versuche angestellt. Nach dem Schema der Planeten- und Cometenbeobachtungen und der meteorologischen Telegramme sind ähnliche Telegrammschemata aufgestellt worden. In möglichster Kürze wurden V_1 und V_2 und, wenn der Beginn des Hauptbebens ziemlich sicher war, auch dieses angegeben. Unter Voraussetzung der Angabe von Stunden, Minuten und Sekunden ergeben sich so 5 fünfziffrige Gruppen. Ein Beispiel vom 28. November 1906 zeigt dies deutlicher: Telegramm von Dr. SCHUETT nach Strassburg:

926 42 935 23 945 15 heisst:
 $V_1 = 9h26m42s$; $V_2 = 9h35m23s$; R-9h45m15s.

Die ersten Versuche dieser Art, die übrigens in den Monat October 1906 fallen, sind mit der Erdbebenstation in Hamburg, deren Leiter Dr. SCHUETT, angestellt worden. Natürlich ist für die Festlegung eines Epicentrum noch mindestens eine dritte Station nötig, als solche hat sich die Erdbebenstation Graz, Prof. BENNDORF, vor einiger Zeit bereit erklärt. Trotzdem diese sofortige Ermittlung der Epicentra noch im Versuchsstadium steht, so hat es sich erfreulicherweise schon gezeigt, dass eine baldige Erledigung dieser Frage mit genügender Sicherheit möglich ist. Ausser den telegraphischen Mitteilungen wird auch ein Verzeichniss der vorhandenen bekannten Epicentra zu Rate gezogen. Für die weiteren Versuche soll eine stetige automatische Bewachung des Apparates durch eine Alarmvorrichtung erstrebt werden, die im Entwurf fertig ist, so dass die Schnelligkeit der Mitteilung noch gesteigert werden kann. Die Unsicherheit bei dieser festgelegten Basis nimmt freilich zu mit wachsender Epicentralentfernung, aber vielleicht werden sich noch entferntere Stationen an diesem Vorschlag beteiligen.

An diese Mitteilungen anschliessend, sei noch kurz darauf hingewiesen, dass seitens des Zentralbüros der internationalen seismologischen Assoziation die dort vorhandenen Kopien¹⁾ hektographisch vervielfältigt und diese allen Stationen kostenlos zugeschickt werden sollen, sodass sie allgemeiner Bearbeitung zugänglich werden. Ein Verzeichnis der vorhandenen Kopien erscheint in kurzer Zeit. An alle Stationen ergeht hier die Bitte um regelmässige Zusendung der Kopien grösserer Beben an das Zentralbüro.

¹⁾grösserer Beben

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.
1907, Januar 1, bis 1907, Januar 13, International Seismological Centre

Länge { = $7^{\circ} 46' E.$
Breite = $48^{\circ} 35' 00'' N.$

I = merklich, II = auffallend, III = stark.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
1/1	Wiedenert	N	I	h m s 1.04 --	h m s 1.13,2.iii.4	h m s 1.28 --	{ 1.40p - s 1.5. -	18	24	Milli-gal 41	h m 2.04	1/2 car	V ₁ und V ₂ unterscheiden wegen unterschiedl. Richtung
2/1	Wiedenert	N	II	12.45.50 13.15.44	12.29.43 12.29.30	12.51 ca. 12.52.2 -	{ 12.27 - 13.28 -	19	70	0,4	14.11	nach 16-	12.45.50 - 12.51.2 - 12.52.2 - 13.15.44 V ₂ Tiefgründungshilfe
2/1	Wiedenert	E	I	14.15.24									Beginn einer kleinen und von Schwingungen begleiteten Phase, weiter führt zur verstärkten Phase nach V ₂ wegen unrichtig.
4/1	Wiedenert	N	II	5.31.51	5.42.22	5.52.29	{ 5.56 - 6.10.9 -	36	640 car.	4,1	-	3/2 car.	V ₂ P=10 sec., V ₁ P=10 sec. von 5.41.3 -
		E	II	5.32.06	5.40.56	5.50 ca.	{ 5.56 - 6.10.9 -	27	430	1,2			Flexionswellen 15° 20°.
							{ 5.56 - 6.10.9 -	26	160	0,6	7 car.	ca. 5.31.3 - Ondes degrado intensiviert zuerst, 12.44, F. 1 sec., 17.6; V ₂ 5.42.57	
							{ 5.56 - 6.10.9 -	30	190	0,4			ca. 12.45.50 - 12.51.2 - 12.52.2 - 13.15.44 E-W Kompo.
													Spät ab 7.5 ziemlich leiden auf der 2. T. ziemlich leiden auf der 3. T. 12.45.50, Niederländisch Ostindien.
4/1	Rechenz.	S	I										Zunahme P=15-18 sec von 13.20 - bis 14.14. And Wiedenert
													aus der Zeit Konstantenbestimmung - vielleicht ein verdecktes Stottern des Wiedenert.
5/1	Wiedenert	N	I										Langwellen 5.23. 6.16.03 - , P=21 sec. zu P=15 sec. 15.23. 6.16.03 - , P=21 sec. 6.16.03 - , P=15 sec.
		E	I										Ende von den vorherigen Wellen des Wiedenert.
5/1	Wiedenert	N	E	5.37.22	5.44.5 -	6.1 - -	{ 6.07.22	21	10	10	5.33	2.1 -	6.12.2, 31.0
					weicher	: 1 - -	{ 6.11. -	10	"	3,1	6.35	8 car.	
7	Rechenz.	E	-	-	(6.14 -)	{ 6.14.55	13	1	-	-	6.39		
						{ 6.22.49	17	1	-	-			
10/1	Wiedenert	N	-	-	-	{ 6.21.3 -	26	47	0,2	6.31	7 car.		
		E	-	-	-	{ 6.25.9 -	15	9	0,1	6.33	7 1/4 car.		
						{ 6.25.4 -	15	8	0,1	6.33			
12/1	Wiedenert	N	-	8.01.05	-	8.28.3 -	8.34.35	18	20	0,1	8.58	9 1/2 car.	
		E	-	8.04.04	-	8.28.3 -	8.39.35	21	16	0,1	8.58	9 1/2 car.	
12/1	Wiedenert	N	E	(11.40 -)	-	34	-	-	-	-	10 car		
				11.47 -	-	-	-	-	-	-	19.55		

Mitternacht = 0^h.

bis 1907, Februar 3, 1907.

I = merklich, II = auffallend, III = stark.



Breite =

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum			Nachläufer	Ende	Bemerkungen	
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude				
14/I	Wieschert.	N	I	h m s 13.12.08	—	h m s 13.13.49	{ h m s 13.14.45 13.15 —	sec. 12 8	6 8	Milli- 0,1 0,2	h m 13.17½	13.23	Wahrscheinlich identisch mit dem Erdbeben, welches im mittleren Norwegen, in der Gegend von Trondhjem, gefühlt worden ist.
		E	I	13.12.06	—	13.13.39	{ 13.13 — 13.14.57	15 12	10 6	0,1 0,1	—	13.22	
14/I	Wieschert	N	I	20.49.52	—	21.08 —	21.11 —	20	45 sec.	0,1	—	22 ¼ sec.	Gefühlt auf Jamaika als zerstörendes Erdbeben.
		E	I	20.49.54	—	21.07 —	21.19 —	18	35 sec.	0,2	21.30½	22 ¼ sec.	
"	RebeurΣ	E	I	20.49.49	—	21.11 —	—	—	—	—	—	21 ¾ sec.	
19/I	Wieschert	N	I	13.49.38	—	(13.48 ¼ —)	13.53 —	20	35	0,2	14.07 ½	14.36 sec.	
		E	I	13.49,6 —	—	(13.48 —)	13.53 —	18	47	0,3	14.07 ½	14.50 sec.	
21/I	Wieschert	N	I				..						Lange Wellen 13.07 — bis 13.15 —, P = 13 ^s . " " 13.09 ½ — " 13.14 —, P = 13 ^s
		E	I										
22/I	Wieschert	N	I	2.42.48	—	2.47 ¾ —	{ 2.48.49 2.49.58	9 8	5 5	0,1 0,1	—	3.08	/
		E	I	2.42.48	—	2.47 ½ —	2.50.38	12	5	0,1	—	3.02	
22/I	Wieschert	N	I										Lange Wellen 14.01 — bis 14 ¾ sec., P = 11 ^s " " 14.00 — " 14.20 —, P = 21 ^s Kingston?
		E	I										
23/I	Wieschert	N	I	(0.34.07)	—	0.25.14	{ 0.25.42	6	7	0,4	0.26.19	0.28 ½	Gefühlt in den marken und Abuzzen.
		E	I	0.23.33	—	0.25.16	0.26.44	6	6	0,4	0.26.34	0.28	
24/I	Wieschert	N	I	9.09 ¼ sec.	9.12.37	9.15.00	{ 9.16.30 9.16.32	14 21	23 43	0,3 0,2	9.20 ½ 9.19.44	9 ½ sec.	Anfang einer Wellenabschwächung bei Frankl!
		E	I	9.07.25	9.12.34	9.16.57	{ 9.16.32 9.18.05	13	17	0,2	9 ½ sec.	9 ½ sec.	

ANMERKUNG: In den Zeitzugaben sind die Uhrkorrekturen noch nicht angebracht, werden Wieschert nachgeleistet!!

Anzubringende Zeitzugaben: Dezember 27: +8 sec. Dezember 4: + 10 sec. Dezember 11: +8 sec. Dezember 14: -1 sec. Dezember 20: -10 sec.
 28: +8 29: +9 30: +2 Dezember 5: +11 Dezember 12: +7 Dezember 19: -3 Dezember 26: -4
 29: +9 30: +2 Dezember 6: +11 Dezember 13: +6 Dezember 20: -4 Dezember 27: -12
 30: +2 Dezember 7: +11 Dezember 14: +6 Dezember 21: -5 Dezember 28: -13 Dezember 31: -13
 Dezember 1: +10 Dezember 8: +12 Dezember 15: +5 Dezember 22: -2 Dezember 29: -15 Dezember 30: -16
 2: +10 Dezember 9: +11 Dezember 16: +3 Dezember 23: -3 Dezember 31: -16
 3: +10 Dezember 10: +9 Dezember 17: +1 Dezember 24: -9 Dezember 31: -17

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^b.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.
1907, Februar 3, 7 h bis **1907, Februar 24, 9 h**

Länge { =
= $7^{\circ} 46' 1''$
Breite = $48^{\circ} 35' 00''$ N.

Mitternacht = 0 h.

1917, Februar 24, 40 bis 1917, März 31, 7h
I = merklich, II = auffallend, III = stark.

Breite =

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen	
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg				
14/II	Wiechert	N E	I	h m s —	h m s —	h m s —	h m s —	sec. —	μ —	Milli-gal —	h m —	h m —	Lang. Wellen 2 h 31 m - 2.733 m, $P = 15^s$, gehören möglicherweise einem schwachen Beben an.	
22/III	Wiechert	N E	I	19. 12. 09 19. 12. 13	—	—	—	—	—	—	19. 14 1/2 19. 15	—	kleine Wellen von 1-1.5°. Siehe sind den Wellen der Tageosurveillance überlagert. Anfang vielleicht schon früher.	
22/III	375 Kilopunkt	E	I	19. 12. 09	—	—	—	—	—	—	—	—	gefüllt vornehmlich im Ober-Kinoschell (Kinnplatte), Kreuz- und Längstiel,	
22/III	Rebsur 2	E	I	19. 12. 3	—	—	—	—	—	—	19. 13 1/2	Spannung eines Bebens, aus zeitlichen Teile von Ober-Oktoskop und der Spitze von 35°-Kinetometer.		
26/II	Wiechert	N E	I	19. 42. 54 19. 42. 55	11. 54? —	12. 04 —	12. 13 ca. 12. 13. 39	10 10	4 5	0,1 0,1	12. 35 12. 55	$V_1'; B_1'$ $V_1'; B_1'$	V_2 unmerkbar	
27/III	Wiechert	N E	I	—	—	1. 04 1/2 1. 08 —	1. 11 ca. 1. 11 ca.	20 18	25 12	0,1 0,1	1. 33 1. 48	—	—	
29/II	Wiechert	N E	I	20. 59. 06 V, 20. 59. 06 V	21. 08. 29 21. 08. 30	21. 13. 30 21. 13. 05	21. 17. 15 21. 19. 05	11 10	19 11	0,3 0,2	21. 38 21. 40	22. 28 22. 40	21h 01m V, 21h 07m — 21h 12m V_1'	Kleine, von der Tageszeit abweichende Wellen, deutlich unterschiedene Wellen V_1' ; charakteristischer V_1' zeigt sich 21. 03. 10 beginnend 21. 03. 11.
<u>ANMERKUNG:</u> Die angeführten Uhrkorrekturen werden im nächsten Wochenberichte nachgeliefert.													E-W Komponente	

REMARKEN: Das 375 Kilopunkts, präzisionstisch montiert, hat den Beobachtungen am 26.III durch ich aufgezeichnet. Die obere Aufzeichnung gestört durch einen Staubdrab, die andere durch eine Schallwelle. Das Pendel ist bald darauf abmontiert worden, ich stelle weitere Versuche bezüglich der günstigsten unteren Anordnungen vor. Die Vergrößerungsrichtung habe ich auf einem Tisch, der nicht über der Kasse befindet, anbringen. Ein gleichzeitig in Betrieb gewesenes 50 kg. Pendelpendel, Eigenperiode ca. 100 sec., Vergrößerung = 11, hat gelegentlich dieses Bebens lange Wellen aufgezeichnet, deren Zeitpunkt sich nicht genau angeben lässt, da Zeitkontakte fehlen.

Bezüglich der Aufzeichnungen vom Herd entfernter Stationen möchte ich darauf hinweisen, dass diese nicht direkt getroffen werden, sondern von den an der Erdoberfläche reflektierten Wellen, wie sich an der Hand der Laufzeitkurven für reflektierte Wellen, von Prof. Wiechert, an verschiedenen Seismogrammen ersehen lässt. Ein Beispiel bildet Bolavia für das San Francisco-Beben, womit vielleicht ist auch auf diese Weise das Valparaíso-Beben von dem ihm vorausgegangenen Beben, dessen Herd nördlich von Konstanz liegt, angezeigt worden.

Dr. C. Reinhardt.

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

KÄSSENREICHEN HAUPTSTATION FÜR ERDBEbensFORSCHUNG ZU STRASSBURG i. Els.

1907, März 31, 7h bis 1907, April 7, 4h.

I = merklich, II = auffallend, III = stark.



Länge { =
= 7° 46' 10"
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
31./III	Wiechert	N E	I	h m s (14.36 -)	h m s —	h m s 14.30 1/2 -	14.32.42	10	6	—	14.36	14.50 ss.	Wenig ausgeprägtes Seismogramm! V ₁ , B ^u .
31./III	Wiechert	N E	I	—	—	16.09 —	—	—	—	—	—	16.18	B ^u langer Wellen, P = 21 sec.
31./II	Wiechert	N E	I	22.19.36 22.19.35	22.24 1/2 22. 22.25 ??	22.37 ca. 22.37 ca.	22.41.43 22.47.34 22.41.38 22.47.36	16 15 18 18	26 18 57 43	—	23.32	24 car. 24 1/4 car.	V ₁ ', B ^u S! Abseitenung, namentlich V ₂ , sehr unsicher! V ₁ ', B ^u 22 1/2 m E-W Wiechert 22 1/2 m
"	Rebeurz	E	E	22.19.36	—	22.41 1/2 -	—	—	—	—	—	23.05	V ₁ ', B ^u . Vielzahl ggf. im Gebiete des Kansas (inneren).

ANMERKUNG: In den Zeitangaben sind die Uhrenkorrekturen noch nicht angebracht, werden vielmehr nachgeliefert!

Inzuliefernde Zeitkorrekturen: Januar	14: -4 sec.	Januar 24: +5 sec.	Februar 3: -1 sec.	Februar 13: -1 sec.	Februar 23: +10 sec
	15: -6	15: +4	4: -2	14: 0	24: +11
	16: -4	16: +4	5: -3	15: 0	25: +12
	17: -3	17: +3	6: -4	16: +1	26: +13
	18: -1	18: +3	7: -4	17: +3	27: +15
	19: 0	19: +2	8: -5	18: +4	28: +16
	20: +1	-20: +2	9: -5	19: +5	März 1: +18
	21: +2	31: +1	10: -4	20: +6	2: +19
	22: +4	Febraur 1: +1	11: -3	21: +8	3: +18
	23: +5	2: 0	12: -2	22: +9	4: +17

Das neue 375kg-Pendel (vgl. Wochbericht N° 8-13) hat die im vorliegenden Wochberichte angeführten Bebenfalls aufgezeichnet. Da das Registrierwerk erst provisorisch eingerichtet und eine Dämpfung vonrichten nicht angebracht war, werden seine Aufzeichnungen vorläufig nicht mitgeteilt.

Von jetzt ab werden den Wochberichten auch diejenigen makroseismischen Nachrichten beigefügt, welche von Seiten der Deutschen Konsole der Kaiserlichen Hauptstation zugehen.

Davos (Graubünden) 1. April, 11h 40m MEZ. nachts, ziemlich kräftiger Beben

Honolulu (Hawaii) 2. " , 0h 33m 40s 0Z (= 11h 08m 40s GrMT) morgens, 1 Stoß, IV Rossi-Ford, ca. 3 sec. Dauer

San José de Costa Rica 5 " , 1h 17m 0Z (= 6h 53m GrMT) morgens, 1 Stoß, IV Rossi-Ford, nur einiger Dauer

Kighi (bei Erzerum, Armenien) 6. April, kein Schaden. Weitere Angaben nicht vorhanden.

Geiweh (Bithynien) 17. April morgens zwei aufeinanderfolgende Stoße, kein Schaden.

Münstertal (Graubünden) und Vintschgau, 20. April, 2 h 25m MEZ nachmittags, in St. Maria und Valcava Schlanders zwei in 1/2 sec. Zwischenzeit aufeinanderfolgende Stoße V-VI Rossi-Ford

Málaga (Spanien) 21. April, leichter Stoß. Zeit nicht angegeben

Volo (Griechenland) 22. April 4h 47m 0Z (= 3h 15m GrMT) morgens, kürzer, leichten Stoß, keine Beschädigung

Volo 24. April 7h 20m 0Z (= 5h 48m GrMT) morgens kürzer, nicht sehr kräftiger Stoß, keine Beschädigungen

BEMERKUNG:

Von der Ansicht ausgehend, daß die im Falle eines Bebens ausgelöste Energie sich im Anticentrum sammelt, was, wie ich aus der seismischen Literatur erache, schon anderweitig ausgesprochen ist, möchte ich auf folgendes hinweisen:

Bei stärkeren Beben wird dieser Punkt wieder als seismischer Kord wirken, und von ihm den Wellen ausgehen, die sich im Seismogramm bemerkbar machen werden. Die Zeit der Entstehung zweiter Herdes scheint zwischen 17th und 20th nach dem Eintritt des ersten Bebens zu liegen. Herr f. Oddone hat aus makroseismischem Material gefunden, daß die Nachbeben mit der Zeit zusammenhängen die notwendig ist, damit die Wellen durch den Gegenpunkt „das Anticentrum“ hin und zurück bis in Epicentrum gelangt sind. Obige Bemerkung ist von letzterer Mitteilung unabhängig. Statt des Podenpunktes kann natürlich auch ein anderer in seismischer Beziehung günstig gelegener Punkt stehen. Die Energie kann hier durch die Vorläufer direkt ausgelöst sein, was einige Fälle aus dem 1904, die mir Herr Dr. Rosenthal aus seiner Bearbeitung des makroseismischen Materials 1904 möglichst zur Verfügung stellte, zeigen. Aber nicht nur diese, sondern auch die später einsetzenden Wellen können zur Auslösung der Energie beitragen, die ich als durch die Vorläufer ²⁾ bereit ansiehe. Ich habe hier nur solche ausgelöste Beben als „secundäre Beben im Auge“ in Eintrittszeit innerhalb derjenigen Zeit fällt, in welcher die Erdruhe durch ein großes Beben in Bewegung gesetzt ist.

Dr. C. Macintee

Ulm, den 4.-IV.-1907

z.B. Bemerkungen zu Wochbericht N° 8-13.

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASBURG i. Els.

1904, April 21, 7h

bis 1907, Mai 12, 7h

I = merklich, II = auffallend, III = stark.



Länge =
Breite = 48° 35' 00"

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-läufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri-ode	Ampli-tude	Δg			
25/IV	Wiechert	N E	I	h m s 4. 53. 50 4. 53. 50	h m s 4. 54. 30 4. 54. 34	h m s 4. 54. 48 4. 54. 48	h m s	sec.	μ	Milli-gal	h m	h m	Südost, West-Venetien und Okt-Lombardie: Bogen, Verona, Padua, Salò, Mantua, Piacenza, Urbino.
28/IV	Wiechert	N E	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Lange Wellen, 18h 23m - 18h. 30m; P=21s. Auch vom 375kg-Pendel registriert.
4/V	Wiechert	N E	I	6. 10. 36 6. 10. 34	-	6 1/2 ca. 6 1/2 ca.	7 ca. 7 ca.	24 24	40 40	-	8 1/2 ca. 8 1/2 ca.	6 1/4 - 6 1/4 ca.	gestört und unterbrochen durch Papierwechsel. V2 hierdurch und durch große Amplitude verdeckt.
"	375kg-Pend	N		6. 10. 34	-	6 1/2 ca.	-	-	-	-	-	-	
4/V	Wiechert	N E	I	8. 50. 17 8. 50. 24	9. 00. 32 9. 00. 32	9. 22 - 9. 23 -	9. 32 - 9. 32 -	30 18	44 35	-	10 1/4 ca. 10 1/4 ca.	2 V ₁ ; V ₂ - Beginn des Hauptbebens sichtbar schon 9h. 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913	

Macroseismische Nachrichten

15. April, Tiquique (Chile) 9 h 45 m O.Z. morgens (= 9 h 45 m mittags Gr. Z.) Erste schwache Stöße aus Nord mit wachsendem Geräusch.
28. " , Präca (Bosnien) 14 h 03 m M.E.Z. 1 Stoß
Erste Hälfte, ohne Dauer, (Turbol.) Zibetische 7 h 01 m abends von Geräusch begleiteter starker Vertikalstoß, der Häuser beschädigte, Dauer 2-3 sec. — Biyine 7 h 01 m abends 2 starke Stoße, Dauer 5-6 sec.
1. Mai Schanghai (China) und Umgebung 5 h 15 m Sonnenzeit (= 9 h 15 m Gr. Z.) morgens Erdstoß erwacht.
1. Mai Schanghai und Umgebung: Zi-Ka-wei, Tsang-Ka-leu, Tsang-ming, Wang-poo 7 h 11 m (= 11 h 11 m 21 s Gr. Z.) morgens Hauptstoß aus Nord, V Rossi-Ford, eine Dauer, begleitet von Geräusch mittlerer Stärke. Die Beobachter der Observ. Zi-Ka-wei beobachteten übereinstimmend um diese Zeit bei völligem Himmel ein Leuchten in ostnordöstlicher Richtung, welches abnahm. — Am Leuchtturm Gutzlaff wurde dasselbe Geräusch wahrgenommen. Ungewöhnlich hohe electrische Spannung herrschte dem E-W gerichteten Kabel, keine hingegen im N-S Kabel. — Seismometrischen Messungen in Zi-Ka-wei betrug die Spurzeit auf Ferne 300 km in ENE Richtung.
3. Mai Würzburg (Bayern) 8 1/2 h abends M.E.Z. leichter Erdstoß, jedoch Täuschung ausgeschlossen.

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907 Mai 12 17^h bis
merklich, II = auffallend, III = stark. Mai 19 7^h

International
Seismological
Centre

Länge 1 =
Breite = 48° 35' 0"

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-läufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri- ode	Ampli- tude	Δg			
12/IV	Wiederholung	N	I	4 26 15			4 27.5	3					In Obersteiermark gefühlt
		E	I	4 26 13		4 26,8	27.4	4.5			4 28	{ 4,5	
13/V	Wiederholung	N	I	21 18 54		21 39	22 8	18	24		22 33	{ 23 1/4	Bei V2 verwischt 22 ^h gestört
		E	I	19 58		21 44	22 5	30	29		22 28		
	375kg P.	N	I	19 58		21 40	22 5	30	8				
15/V	Wiederholung	N	I	23 43,5		23 49 3	49 2,5	6			23 51	23,9	Gefühlt in Volo (Griechenland) Nur schwache Spur schwer zu erkennen..
		E	I	23 45 1/4			49,5	5					
16/V	Wiederholung	N	I	1 02 40	1 3,5	1 4,1	1 04,39	9			1 06 15	1 6	
		E	I	1 02 39	3,5	1 4,1	1 04 35	9			06 15	1 10	
	375kg P.	N	I	02 38	3,5	1 4,1	1 04 39	8			1 6 1/2	1 10	
	Radarweg	N	I	02 39	—	1 4,2	—	—			—	1 8	
	EM 11102	N	I	02 39	—	1 4,2	4,6	9			1 6,3	1 11	
Bemerkungen:				Das mit [Mühle] bezeichnete Pendel ist das bekannte Mühlenpendel dessen Vergrößerung gründlich mit einer 100 cm langen Waage abgebracht ist so dass Vg ca. 100 1/2. Die Registriergeschwindigkeit der Registrier- tafel bei 8 mm pro Minute. Amplitude ist ebenfalls von da- her auf die Verstärkung angebracht.									
Auswirkungen auf Zeitskalaionen:													
1. April	1	11 - 12	11	- 13	Mai	4	- 14	11	- 12			21 + 6	
	2	12 - 13	12	- 14		2	- 17	12	- 13			22 + 7	
	3	13 - 14	13	- 15		3	- 12	13	- 14				
	4	14 - 15	14	- 16		4	- 11	14	- 15				
	5	15 - 16	15	- 17		5	- 10	15	- 16				
	6	16 - 17	16	- 18		6	- 9	16	- 17				
	7	17 - 18	17	- 19		7	- 8	17	- 18				
	8	18 - 19	18	- 20		8	- 7	18	- 19				
	9	19 - 20	19	- 21		9	- 6	19	- 20				
	10	20 - 21	20	- 22		10	- 5	20	- 21				

Dr. C. Mainka

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.
1907 Mai 19 7^h bis 1907 Mai 26 11^h

I = merklich, II = auffallend, III = stark.

International
Seismological
Centre

Lat. =
Breite = 48°

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach- läufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri- ode	Ampli- tude	Δg			
20/V	Wiederk. 375 Kg P.	N E N	I I I	— — →	— — —	h m s 2.50 3.9	h m s 8 55 5.7	sec. 15 8	μ	Milli- gal	h m 9 20		Störung } Sonja.. Wellen Störung
21/V	Wiederk. 375 Kg P. Rebaur 2	N E N	I I I	10 1/2 — —	— — —	h m s 10 39 10 35	— — —	— — —	— — —	— — —	11 10 41		Störung } Sonja.. Wellen " " .
22/V	Wiederk. 375 Kg P.	N E N	II II II	— — —	— — —	h m s 23 11 23 41 23.7	— — —	— — —	— — —	— — —	0.2 0.0 0.2		Langs. Wellen Pe 10 sec.
23/V	Wiederk. 375 Kg P. Rebaur 2	N E N	I I I	12 09 12 01 1/2 12 9 12 10 12 9 34	— — — — —	h m s 12 40 12 42 12.7 12.6 12.0	h m s 12 50 12 50 12.8 12 50 12 50	20 20 — 20 20	— 15 — 12 12	— — — — —	13.1 13.1 13.1 13.1 13.1	13.5 13.5 13.5 13.5 13.5	V. V. V. V. V. Durch Anzahl Stöße Änderung schwierig Pe 10 sec. zu denken
24/V	Wiederk. 375 Kg P. Rebaur 2	N E N	II II II	14 12 49 14 12 48 14 12 45 14 12 45	14 31 49 21 42 21 40 22	h m s 21 42 21 40 — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	15 16 15 15	Durch Verkehrslärm Antino wird die Amplitude verdeckt	
25/V	Wiederk.	N E	II II	— —	— —	h m s 16 35 18 35	— —	— —	— —	— —	— —	17 4 17 4	Langs. Wellen Pe 10 sec.
<p>Bemerkungen: Das mit P(II) beginnende Pendel ist ein sogenannter nach registriert der Regelpendel, welches mit einem Pendel, als Akzessor dient und auf dem Pendelstiel auf einer weiteren Aufsteige in den Werkraum des Observatoriums gebracht.</p> <p>Se C. Mainville</p>													

Kaiserlichen Haupstation für Erdbebenforschung zu STRASBURG i. Els.
26 Mai 1790 bis 3 Dec 1857

I = merklich, II = auffallend, III = stark.

International
Seismological
Centre

Länge
Breite = 48°

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-	Ende	Bemerkungen	
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri-	Ampli-	△g				
								ode	tude					
27/V	Wiechert N	N		h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-	h m	h m	einige lange Wellen schwach, P II 21 sec 5 m	
	375 kg N	E		12,3	12,0					gal				
	P II N	N		12,4	12,6									
	P III N	S		12,3	12,5									
27/V	Wiechert N	N		lange Wellen von 1848 herab									kurzperiodische Wellen	
	375 kg N	E												
	375 kg N	N												
	375 kg N	S												
27/V	Wiechert N	N	I	23 45 37			45						Lichtpunkt schwach,	
	375 kg N	E		45 39			45							
	375 kg N	N		43 37			45,3							
	375 kg N	S												
30/V	Wiechert N	N	I	18 53 9			18 55 50	18 57,5	12	5			V 13 sec 9 m V gestört durch Kunst, 13 45 27 P 24 n 13 41 27 12 sec 8 sec 2375 kg.	
	375 kg N	E		18 53 18			18 56	18 57,5	12	5				
	375 kg N	N		18 53 9			18 55,7	18 57,5	12	5				
	375 kg N	S		18 53,1			55,8	18 57,5	12	5				
31/V	Wiechert N	N	I	13 02 21	V 2	13 30			15	5			V 13 sec 9 m V gestört durch Kunst, 13 45 27 P 24 n 13 41 27 12 sec 8 sec 2375 kg.	
	375 kg N	E		13 02 30	vierter	13 30								
	375 kg N	N		13 02 21	13,13	13,5								
	375 kg N	S		13 02,4		13,5								
1/VI	Wiechert N	N		13 2,4			13 29,8						V 15 sec 4 m, V 2 12 sec 25 s Störung V 15 sec 12 sec 20 s das polarende V 15 sec 12 sec 20 s Beben gehen ist V 2 11 sec 15 s ein und so über.	
	375 kg N	E		13 2,4										
	375 kg N	N		13 2,4										
	375 kg N	S		13 2,4										
1/VI	Wiechert N	N		10 6 (2)			10 38	10 48,0	21	30			Papierwechsel, P II u [Hilf] I Licht- punkte sehr schwach.	
	375 kg N	E		10 6 (2)			10 37	10 47,2	18	18				
	375 kg N	N		10 6 (2)			10 43	10 48,0	18	30				
	375 kg N	S		10 6 (2)			10 40	10 48						
1/VI	Wiechert N	N		}			23,5	23,6	12	!			lange Wellen	
	375 kg N	E		}										
	375 kg N	N		}										
	375 kg N	S		}										
2/VI	Wiechert N	N		}			7,1	Längenringende Zeilkorrektur. 16 sec 23,5 sec 17 sec 13 sec 14 sec 19 sec					einige lange Wellen durch Gravitation mitoseismische Umwandlung Bodenbewegung	

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

bis

I = merklich, II = auffallend, III = stark.

International
Seismological
Centre

Lage

Breite = 48°

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-läufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
5/ VI	Wechsel	N	II	3 34	3 44 30	3 57,7	4 9 12	16	7				11 3 sec H ⁴ ; V ₂ ; V ₂ ' 9 sec 35 m
		E		3 35 58	3 44 58	4 0	4 17	18	18				V ₁ i. d. Minutenpicke
	375 kg	N	II	3 34	3 44 30	3 57,7	4 13 42	30	38				V ₁ '; V ₁ ' 35" 6 sec 11 sec.
							15 0	18	22				V ₂ ' 3 sec Minutenpicke. V ₂
							6 15	18	9				V ₂ ' 45 0: 9 sec 30 m
							12 15	18	18				
							19 45	18	15				
8	Mai	Provinz Atacama (Chile)			Macroseismische Nachrichten:								
		Copiapo			12 26"		a. m. O. Z.						
		Puquios			12 30								
		Vallenar			12 35								
8	"	Valparaiso (Chile)			12 21" 12 21 1/2"	12 23 1/2"	a. m. O. Z.						
9	"				6 11" 4 57"	9 8 1/2" 10 41	11 58" p m. O. Z.						
9	"				6 1" 8 8"	8 33" 8 58" 9 14" 9 18							
10	"	Mehrere leichte Stöße.			9 32" 9 48"	a. m. O. Z.	9 51" 9 58" p m. O. Z.						
13	"	Solbosberg (Macedonien) 2 Erdbebenstöße.											
16	"	Vela (Griechenland)											
17	"	Imáros (Bolhan Insel) Vormittags 7 20" u. 5 415 Dutzzeit											
18	"	Ínérös											
5	Mai	6 30	MEZ	Außerdem in Bosnien gefühlte Erdbeben:									
5	"	6 52		Stärke V			3 Stöße 2-3 sec	22 Mai	3 35	MEZ Stärke IV			
11	"	3 45		III			15	23	" 3 31				
18	"	7 59 30		IV			3	23	" 6 55 30				
18	"	2 1		V			5	23	" 6 54				
18	"	2 15		V			1	23	" 7 4				
18	"	2 0		V			4-5	23	" 7 4				
18	"	2 25		V			1	23	" 7 4				
22	"	3 52		VI			3	23	" 7 4				
22	"			IV			1	4	" 7 18				
							5						

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.
1907, Juni 10, 7h bis 1907, Juni 23, 7h.
I = merklich, II = auffallend, III = stark.



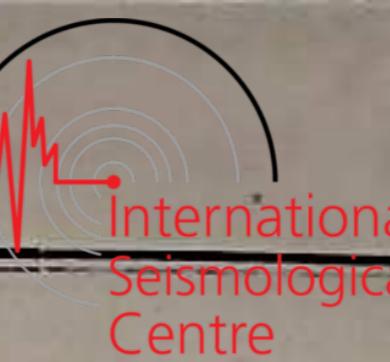
Länge {
= 7° 46' E.
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
10/II	Wiechert	N E	I	—	—	—	—	—	—	—	—	15.40	Lange Wellen P = 18s, 27s. Auch auf den übrigen Instrumenten.
10/II	Wiechert	E	I	—	—	15.47 — 15.32 —	—	—	—	—	—	15.55 15.59	} Lange Wellen P = 18s, 15s. Auch auf den übrigen Seismometern.
13/II	Wiechert	N	I	9.37.11	9.44.09 ^u	P = 8s, 5μ	10.05 —	10.20 —	21	20	—	12 1/2	V ₁ vielleicht etwas früher, jedoch durch Bodenunruhe beeinflusst
		E	II	—	—	9.45.23 ^u	10.07.07	P = 54s	—	—	—	—	V ₁ vielleicht etwas früher, jedoch durch Bodenunruhe beeinflusst.
10	375 kg-2	N	I	9.37.05	9.43.57 ^u	P = 52s	10.05 — 10.06.15	10.20 —	25	33	—	12 1/2	
10	Milne	N	I	9.37.11 ^u	9.44.19 ^u	P = 52s	10.05 — 10.07.07	10.20 —	20	15-20	—	—	
10	Rebeur II	N	I	9.37.11 ^u	9.44. —	—	10.1 —	—	—	—	—	—	Wellen sehr schwach
10	P II	N	I	9.37.12 ^u	9.44.09	P = 52s	10.05 — 10.07.07	10.20 —	21	20	—	—	Bodenwellen schon früher, jedoch durch Bodenunruhe 3-4 min später
Auszubringende	Uhr Korrektionen:	6. Juni	+25 sec.	12. Juni	+ 1 sec.	18. Juni	+ 1 sec.						
		7.	+26	13.	+2	19.	+ 1						
		8.	+27	14.	+3	20.	+ 1						
		9.	+28	15.	+2	21.	+ 1						
		10.	+29	16.	+1	22.	+ 1						
		11.	+28	17.	+0	23.	+ 1						

Wenden!

- b. II Valparaiso Chile 10h 20m 0.3 mäßige, und 18h 30m 0.7 mäßig, und 18h 30m 0.7 mäßig zu 15h 07m und 23h 08m
- c. II Caspian Sea (Kaspis) 46° 15' N 53° 30' (= 45° 51' N 53° 30') von 17.1 starke Erdbeben
3. II Mittel-Chile: Valparaiso Chōsm 0.3. (= 57° 42' S 70° 30') leicht, 18h 30m und 19h 50m 0.3. (= 0h 22m am 21. 3. 1922 bei 2. am 17.1.1922)
 Petorca 10h 45m u. 8h 30m stark. — Los Vilos 19h 42m u. 20h mäßig. — La Ligua 14h 35m u. 20h mäßig. — Andes 19h 30m u. 20h stark. — San Felipe 18h 05m; 19h 1, 19h 45m, 20h 05m mäßig. — Todaendo 19h 45m; 19h 50m (2.1.) leicht mit 1-2 m antizirkularer Geräusch. — Rio Blanco 18h 55m u. 20h mäßig. — Schwer in den Fjorden Atacama gefühlt.
4. II Valparaiso 6h 34m 0.3. (= 41° 16m - 27m 40' S) 2. starke Erdbeben.
5. II Crookston Island (Kultiviert. von New Zealand) 44° 45' S 178° 45' E ostaustralische Zeit (= 1h 15m Gr. 3) 4-5 sec dichte und leichten Schütteln. dann schwach. Geräusch.
6. II Valparaiso 14h 01m 0.3. (= 34° 45m Gr. 2) 2. Höhe.
7. II Mittelchile: Huanquero Valparaiso Chōsm (Kunz 1923) mäßig, Curico 5h 30m starkes Schütteln.
8. II Cajamarca Peru; 14h 20m 0.3. (je 45min Gr. 3) leichten und starker Schütteln kurz vor 1h 30m (zum 2. nach 0h 45m) 2. Höhe.
9. II Valparaiso 14h 32m 0.3. (= 34° 45m Gr. 2) zwei mäßige starke Schütteln mit antizirkularer Geräusche.
10. II " 15h 20m 2. (zum 1h 30m Gr. 2).
11. II " 21h 22m 2. (zum 2h 15m Gr. 2) ziemlich stark.
12. II Isola di Trapani (Konskript. Apollonia) ca. 16h 30m MEZ.
13. II Alta Verapaz Guatemala: Cobán Chōsm 0.3. (= 6h 37m Gr. 2) Slope II-VII Ross-Sch., vorher Geräusch. — San Cristóbal Chōsm 0.3. (je 6h 12m Gr. 2)
14. II Guejaral (Granada) 19h 10m 0.3. (= 8h 45m Gr. 2) zum Slope II R-T, Kurz durch 1-2 schwere Schütteln aus 2h, 4h 30m 0.3. (= 6h 10m Gr. 2)
15. II Granada (Granada) 19h 10m 0.3. (= 8h 45m Gr. 2) zum Slope II R-T, Kurz durch 1-2 schwere Schütteln aus 2h, 4h 30m 0.3. (= 6h 10m Gr. 2).
16. II " 18h 05m 0.3. (= 8h 45m Gr. 2. am S.) Wellenbildung am V. S. - F. und S.
17. II Gorgona (Cordillera) 19h 01m MEZ — Manzanilla 22h 15m, 23h 05m, 24h 30m, 24h 45m, 15h 15m = 19h 7.
18. II Polanaña Peru (Lima) 19h 28m MEZ. D. R-T, 4-5 sec. Kurz, antizirkularer Geräusch, kein Schütteln, nur 1-2 m.
19. II Minibar (Poniente) 15h 45m; 16h 30m, 17h 44m MEZ.
20. II Gorgona (Cordillera) 19h 48m.
21. II Baracoa (Kuba) 19h 05m 0.3. (= 14h 03m Gr. 2) 1. Schüttelforts. V R-T, 3-4 Anschütteln.
22. II Tripoli (Lybia) 19h 05m 0.3. (am 19.1.1923).
23. II Isla de la Dama (Sakün) 15h 03m MEZ II R-T, 12 sec, 15h 38m MEZ II R-T, 30 sec. Kurz, 1-2 m. Schütteln mit 1-2 m. großer Blattwurf.
24. II Iloilo (Philippines) 1h 45m und 2h 05m MEZ. — Porciú 1h, 25m.
25. II Sandakan Borneo, Chōsm 0.3. (= 15h 16m Gr. 2) Slope II-DR-T stark. In der ganzen Mal. 1-2 m. Schütteln zu kleinen geräuschen.
26. II Wadana (Malaya) Schott, Sungai Kedah 19h 05m MEZ mäßig, Kurz, kein Schütteln.
27. II Constanza Puerto Rico (Jamaica) 1h 10m 0.3. (= 0h 50m Gr. 2) Kurz, 1-2 m. Schütteln.
28. II Balibonik (Malaya) Schott, Sungai Kedah 1h, 19h 05m.
29. II Smyrna (Peri Anatolien) 19h 15m 1. leichten Schütteln, 1-2 m. Schütteln zu kleinen geräuschen.
30. II West-Anatolien: Magnesia 20h - 21h Stark. Erst gegen Mittag, dann ab 21h, 1-2 m. Schütteln zu kleinen geräuschen, weniger stark, im Süden weiter noch 1-2 h.

Mitternacht = 0 h.

1901, Juni 23, bis
I = meeklich, II = auffallend, III = stark.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-	△g			
		h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-	gal	h m	h m	
24/VI	Wiechert	N E	I	05! - -	0,4 - -	0.52½ -	-	-	-	-	1½ cc.	} B°, P ≥ 15-20 s, 5-8 μ ca.	
"	375kg-P		N	0,5! - -	0.41 -	0.52,5 -	-	-	-	-	1,6 -		
"	P III		N	- -	0.40,8 -	0,8 - -	-	-	-	-	1,5 -		
24/VI	Wiechert	N E	I	3.53? -	-	4.18 -	-	-	-	-	5 ca.	} V°, B°, P ≥ 15-20 s, 5-8 μ ca.	
"	375kg-P		N	3.53? -	-	4,3 - -	-	-	-	-	5 ca.		
"	P III		N	3.53? -	-	4,5 - -	-	-	-	-	5 ca.		
"	Wiechert		Z	{ 16.20 - }	-	16.38 -	16.38 -	15	10	-	17.10 ca.		
				{ 16.20 - }	-	16.38 -	16.38 -	15	10	-	17.10 ca.		
"	375kg-P	N	16.18 ca.	-	16,5 - -	16.34,5 -	12-15	10 ca.	-	-	17,2 -		
"	P III	N	16.18 ca.	-	16,5 - -	16,6 - -	12-15	10 ca.	-	-	17,2 -		
25/VI	Wiechert	N E	I	0.36.31	-	0.37.29	0.37.42	6	4 ca.	-	0.40	} Kurzperiodische Wellen P=0,8-1,5 überlagern } die Wellen von B.	
"	375kg-P		N	0.36.43	-	0.37.12	0.37.39	6	4 ca.	-	0.41		
"	P III		N	0.36.30	-	0.37.28	0.37.47	6	4	-	0.41	V°; idem.	
"	Wiechert		N E	0.36.30	-	-	0.37.42	6	-	-	-	idem.	
25/VI	Wiechert	N E	I	3.9,5 -	-	3.36 -	3.40.32	15	8	-	4,6 ca.	} V sehr schwach entwickelt, Beginn unsicher.	
"	375kg-P		N	3.9,5 -	-	3.36 -	3.40.33	15	5	-	4,6 ca.		
"	P III		N	3.9,5 -	-	3.36 -	3.40.33	15	7	-	4,6 ca.		
25/VI	Wiechert	N	E	18.12.54	18.19.05	18.43 -	18.50.54	23	66	19,2 -	20,8 -	V°, B wahrscheinlich schon 18 h 32 m.	
"	375kg-P	N		19 " "	18.19.05	18.46 -	18.50,5	27	24	19,2 -	20,8 -		
"	P III	N		18.92.54	18.19.05	18.49 -	18.50.54	24	55	19,2 -	20,5 -		
				18.19.9 -	18.19.05	18.49,5 -	18.51 -	22	45	19,2 -	20,5 -		

Jug. XI, 1907, № 41. Eingehender beschrieben unter Beigabe von einigen Seismogrammen ist es in den vorstehenden Auszügen, wo ich auch eine kurze Zusammenstellung der modernen Erdbebenstatistik und Hinweise für Konstruktion solcher gebe.

International
Seismological
Centre

Dr. G. Weinkauf

MAKROSEISMISCHE NACHRICHTEN:

3. Mai: Haiti: Cap-Haitien 4h 30m Ortszeit (= 9h 00m Greenwich-Zeit) geringlich stark. — Auch gefühlt in Port-de-Paix.
4. " Erdbeben ca. 10° S Br., 29° 20' W. Lg. heftig, 15 Sec. Dauer, begleitet von dröhrendem Donner. Windstill.
9. " Coquimbo (Chile) 21h 10m O. Z. (= 17h 44m am 10.) heftige Schüttung, begleitet von schrachtem Geräusch.
13. " " 19h 45m O. Z. (= 22h 50ms) ganz leichter Stoff mit unverbindlichem Geräusch, schwächeres ging 2 Min. voran.
30. " NZ-Australien (Südaustralien) 8h 28m mittlere australische Zeit (= 23h 26m Br. Z. am 29.) kurzer Stoß, VII Rossi-Foxel, begleitet von einem mehrere Sekunden dauernden Geräusch.
1. Juli: Tonga-Inseln 1h 0.3. (= ca. 12h 1h Gr. Z.) heftiges Beben. — Nukutavafa VII R-F, ca. 12m Dauer, voraufgekommener Geräusch.
1. " " 2h 0.3. (= ca. 13h 1h Gr. Z.) leichten Stoß. — " nachts zwei leichte Stoße.
1. " Tumaco (Kolumbien) 3h 30m O. Z. (= 8h 45m Gr. Z.) 4 starker Stoß. — In der Tiefe des Horizonts folgten 2 weitere Stoße. — Während der Stoße sind Säfte ausgespuckt worden.
3. " Valparaíso (Chile) 8h 0.3. (= 12h 47m Gr. Z.) heftiger Stoß.
3. " " 8h 23m (= 13h 10m) heftiger Stoß.
3. " " 10h 38 m (= 15h 25m) starker Stoß.
3. " " 18h 20m (= 23h 07m) leichter Stoß.
5. " Quito (Ecuador) 6h 13m O. Z. (= 5h 39m Gr. Z. ??) Rollenbewegung VIII - VI R-F. nach SE.
8. " Valparaíso 8h 25m O. Z. (= 13h 12m Gr. Z.) sehr starker Stoß; voran ein lang anhaltendes Geräusch.
8.-10. " Quito: 14h 45m Höhe.
10. " Celebes: Manado 12h 05m O. Z. (= 3h 46m Gr. Z.) Stoß aus SW, ca. 60 Sec. Dauer. — Tondano 12h 10m (= 3h 50m) Stoß von 1-2 Sec. Dauer.
10. " Guayaquil (Ecuador) starkes Beben.
11. " Chis bei Juan Vinas (Costa Rica) 6h 35m San José Ortszeit (= 11h 58m Gr. Z.).
11. " " " 7h 05m " (= 12h 21m Gr. Z.) 1 Stoß III R-F.
11. " Hilo (Hawaii) 3h 40m und 4h 00m O. Z. (= 14h 01m und 14h 21m Gr. Z.) je 1 leichter Stoß.
15. " Taltal (Chile) 2h 25m O. Z. (= 7h 07m Gr. Z.) Schütteln aus NW, ca. 15 Sec. Dauer.
15. " Valparaíso 18h 15m (= 23h 01m) leicht, 18h 20m (= 23h 06m) anhaltig.
16. " " 8h 09m (= 4h 55m) leicht, ca. 3 Sec.

Fortsitzung auf dem nächsten Blatt!

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0 h.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1904, Juni 23, 7 h bis 1904, Juni 30, 7 h

I = merklich, II = auffallend, III = stark.

International
Seismological
Centre

Länge l =
Breite = $48^{\circ} 35' 00''$

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
26. VI	Wieschert	I	N	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-gal	h m	h m	{ lange Wellen $P = 12^{\circ}, 9^{\circ}$.
"	375kg-F	N	N	-	-	4.2,5-	-	-	-	-	-	4½	
"	P III	N	N	-	-	4.2,5-	-	-	-	-	-	4½	
26. VI	Wieschert	I	N	-	-	5.48½-	-	-	-	-	-	6½ ca.	{ lange Wellen $P = 15^{\circ}$.
"	375kg-P	N	N	-	-	5.49-	-	-	-	-	-	6½	
"	P III	N	N	-	-	5,8--	-	-	-	-	-	-	Das Licht verlöscht kurz nach Beginn.
26. VI	Wieschert	I	N	14.35-	14.42-	18.07-	18.12,3-	15	10	-	18.53		
"	375kg-F	N	N	14.38,5-	14.42-	18.07-	18.12,3-	15	7	-	18.58		
"	P III	N	N	14.35½-	14.43,84	18.05,5-	18.12,3-	15	10 ca.	18,5-	18,9-		Anfang vielleicht etwas früher, gestört.
27. VI	Wieschert	I	N	22.47-	-	23.27,5-	23.35,4-	30 ca.	15	-	24,7-		N.B. Auf 375kg-P fehlen die Minutenzeichen.
"	375kg-F	N	N	22.48-	-	23.28-	23.34-	30 ca.	15	-	24,7-		
"	P III	N	N	22.47 28,	-	23.30-	23.36-	30 ca.	15	-	24,7-		V1 vielleicht schon früher.
28. VI	Wieschert	I	N	-	-	14.24-	-	-	-	-	14-1		{ lange Wellen $P = 15^{\circ}, 12^{\circ}$, ausgeb. um 15.14-15
"	375kg-F	N	N	-	-	14.23-	-	-	-	-	13.02		{ 14.23 ca. nach P III 14.23 ca.
"	P III	N	N	-	-	14.17-	12.25-	1+	3	-	12,5-		

BEMERKUNG: Umfolge Störung der Druckvorrichtung will die Angabe der Wochenberichte eine Unterbrechung.
Schieber 1-5

1. Juni: Principales (Neuquino) 41 h 50 m - Zeit = 1 h vor Sonnenuntergang - Zeit amontolisch aus NW, 1 Dec. Dauer, II Mod. - sonn.
 4. " 49 h 55 m (= 0.3. - 9. 29 m Gr. 3.) ... wellenförmig aus NW? 1 Sec. Dauer, ~~II~~ III R-F.
 15. " Südliches Mitteldist. Valdivia 4 h 35 m 0.3 (= 9 h 35 m 5. 3. 1907 - E R-F - Timo. o sehr stark aus E, zu 100% - Auswurf ca. 5 h. m.,
 aus E, i. Kör. - Angel 4 h 30 m stark, 5 h 30 m leicht - Arauco 4 h 30 m. VII VIII R-F - Cañete 4 h 55 m VI-VIII R-F, 2 Min. Dauer. Chacabuco
 5 h stark - Concepcion 4 h 35 m wellenförmig aus E, ca. 1 Min. 50 sec., begleitet von unterirdischem Geräusch, kein Schad. - Linares 4 h 50 m
 stark, wellenförmig, starker und lange anhaltender Geräusch - Constitucion 4 h 33 m räuspig aus SE, 35 Sek. Curico 4 h 40 m stark.
 - Lota 4 h 34 m stark aus N, 30 sec. Dauer - Marquen (Argentinien) - Parral 4 h 30 m zwei starke Schübe - Puerto Saavedra (Vogelan - Gebirg.)
 4 h 35 m dritter Schub ca. N, 10 sec. Dauer. - Penco gna 4 h 30 m stark - San Carlos 4 h 36 m starker Schub aus E, 30 Sek. Dauer. - Santiago
 4 h 37 = Schwingung, II V-F. Dauer ca. 1 Min. - Talca 4 h 35 m, Dauer ca. 30 Sek., kein Schade. - Villa Rica 4 h 35 m stark - Osorno
 4 h 50 m wellenförmig mit 10 sec. Abstand aus N, VII VIII, 40 Sek., 5 h 50 m wellenförmig aus N, ganz leise und kurz - Seeboden
 36°20' S. P. 24°05' W. L. ca. 4 h 45 m zwei heftige und lange aufeinander folgende Schübe.
 17. " Ecuador: Muisne 15 h 30 m stark aus E, 10 sec. Dauer, begleitet von 4 G. C. langem starkem Geräusch,
 kein Schade. - San Antonio 14 h 30 m (az. 11.2 = ca. 11.100 m) 5. 3. 1907 - stark, begleitet von 4 G. C. langem starkem Geräusch.
 20. " Quilis (Ecuador) 6 h 34 m 0.3 (= 11 h 37 m Gr. 3.) wellenförmig, anziehend, leicht beschreibbar.
 20. " Celebes: Monada 15 h 45 m 0.3 (= 6 h 55 m Gr. 3.) zwei Schübe aus E, je 10 sec. Dauer, keine besondere Richtungen. - T. adano 15 h 20 m 0.3.
 (= 4 h 00 m Gr. 3.) Räusper 60 Sek. Dauer.
 21. " Venezuela: Caracas 4 h 46% m 0.3 (= 5 h 35 m Gr. 3.) jählich lebhafter Schub von 3 Sek. Dauer - Seiterhin verspielt im H an der Küste ins
 La Guaira, Maizuelita und Illescas, im S. W. La Mariposa (ca. 40 km von Caracas), im SW die Los Teques (17 Km) und im E bis Guatira
 (ca. 10 Km). Nirgend wurde Schaden angerichtet.
 23. " Herzegowina: J. 1908 11 h 22 m NEZ. - Tiefenlage 11 h. 25 m NEZ.
 24. " Hercegovina (Monte, Südt. Balkan) ca. 0 h. 15 m Höhe. Zeit schwacher Schub aus NW, kein Schade.
 25. " Chivz 0 h 44 m ältere Erinnerungszeit (= 23 h 09 m Gr. 3. am 24.) mehrere kurz aufeinander folgende Schübe aus E, je 2-3 sec. Dauer, kein Schade.
 25. " Bosnien: Dabas 0 h 45 m NEZ., Zepče 0 h. 29 m, Maglaj 0 h. 25 m, Bodvalje 0 h. 25 m, Gračanica 0 h. 30 m, Projevar 0 h. 45 m, Tesanj 0 h. 30 m,
 Blatnica 0 h. 35 m, Konjic 0 h. 35 m, Nakr. - Doboj 0 h. 29 m Travnik 0 h. 33 m, Kupres 0 h. 34 m, Dr. Vakuf 0 h. 30 m, Jajce 0 h. 29 m,
 Čiljani 0 h. 57 m, Varear Vakuf 0 h. 42 m, Ilidža 0 h. 35 m, Zenica 0 h. 20 m, Progor 0 h. 25 m, Žeridović 0 h. 24 m, Panir 0 h. 45 m.
 26. " Celebes: Monada 2 h 44 m [oder 13 m] 0.3. (= 17 h 59 m oder 51 m Gr. 3. am 25.) Vertikale und horizontale Bewegung aus E von 30-40 Sek.
 Dauer 1 h R-F - Timorion 2 h 10 m (= 17 h 50 m Gr. 3.) 24 Schübe aus E, 30 Sek. - Kahas 2 h 31 m ein Vertikalschub mit nachfolgendem
 Scherwellen aus N, VII R-F, Geräusch vom Sapoetan her. - Der Vulkan Sapoetan, der schon seit einigen Wochen erhöhte Tätigkeit
 hatte, war nach dem Eruption unter Feuerexplosionen Steine und Asche aus.
 28. " Tondano (Celebes) 13 h 50 m 0.3 (= 5 h 30 m Gr. 3.) 1 leichten Schub.

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907, 30. Juni, 7h bis 1907, 12. Juli, 7h

I = merklich, II = auffallend, III = stark

International
Seismological
Centre

Breite = 48°

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach- läufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri- ode	Ampli- tude	Δg			
1/VII		N	E	h m s 13.21.33 13.21.40	h m s 13.31,7 — 13.31,7 —	h m s 13.46 — 13.48,5 —	h m s sec. 13.49.06 30 13.49.00 96	μ 80 140	Milli- gal	h m 14.26 16,3			
2/VII													16,2 h - 16,3 h lange Wellen P = 15 sec,
3/VII													19,5 h " " P = 15 - 18 sec.
4/VII		N	E	9.27 — 9.27 —	—	9.41 — 9.41 —	9.43,5 — 21- 23	18	—	10,5			Vielelleicht schon früher, mit seism. Unruhe erschwert das genaue Ablesen. Auf E decken sich die Linien bei B.
5/VII		N	E	15.58.12 15.58.18	15.08.18 16.08.19	15.253 — 15.25 —					16,7	17,3	15 h 28,5 m; P = 32 sec, R = 18-25 μ
6/VII				—	—	13.15 —	13.18 —	13	3	—	13,4		Lange Wellen
7/VII		N	E	19.11.8 — 19.12 —	19.19.06 19.18,4 —	19.30,5 — 19.26,5 —	— —	—	—	—	—	—	
8/VII		N	E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Öfters langperiodische Wellen.
9/VII		N	E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fernbeben
10/VII		N	E	17.30 — 17.30 —	—	—	—	—	—	—	—	—	Nahbeben; dann
11/VII		N	E	—	—	—	—	—	—	—	17.34	17.34	
12/VII		N	E	—	—	17.01 —	17.23 —	19- 15	—	—	—	—	
13/VII		N	E	—	—	—	—	—	—	—	18.4	18.4	Lange Wellen eines Fernbebens. Auch sonst noch lange Wellen öfters vertreten.

Vom 1. Juli 1907 an lege ich der Berechnung der Bodenbewegung die Ausweichung der Schneidefedern vor der Mittellage zum Unterschiedspunkte zugrunde. Vor Kurze wegen sind jetzt nicht die Angaben der einzelnen Pendel gegeben, sondern Mittelwerte aus allen. Die Ausweichungen der Pendel sind meist verschwindend. Die Mittelwerte

1. VII 07, N-S.

16h05m
5. VII 07, N-S

wieckungen der Pendel sind meist verschwindend.

Juli

Nummer	Ort	Zeit		Art der Bewegung	Intensität	Dauer sec.	Höhe m	Bemerkungen.
		Quelle h m	Greene. h m					
1.	Amapala (Honduras)	7 22	13 13	1 Stoß	ca. VI	15-20	N	Kein Schade.
1.	Kanca (Kreta)	0 35	22 59	Horizontale Stoß	stetig	-	-	
2.	San Juan (Argentinien)	-	-	Beben	stark	-	-	
6.	Süden von Mitteljava	ca. 11	ca. 3	2 Horizontale Stoß	Deutlich	30-60	-	
"	Jambit							
"	Siman, Sabadan,							
"	Djenangan, Poedak							
6.	Lung-chou-tsu-i- fzen	15 1/4 -	7 1/4 -	3 Stoß	IV			China 41°N, 121°E - Rollen.
8.	Izbenica (Serbien)	ca. 15	ca. 14		IV			Local
8.	Mollendo (Peru)	13 30	18 18	1 Stoß	-	10	SE	Leichte Bewegung der See und Strand
9.	Süden von Mitteljava	ca. 14 3/4	ca. 6 3/4	Horizontale Stoß	leichter	60		
"	Sawu							
"	Banjowangi, Poedak,							
"	Wjetis, Tosa, Lawang, Baroe, Torani, Trenggalek, Ngrogoeng, Karangjan, Blitar							In Batik zwei schwache Stoß dann einiges starkes Beben
11.	Gruich (Graudinden)	12 47	12 47		Häufig	15		In Iglis und Melauis Greu-
"	Schiers	12 46	12 46		leicht	NE		
12.	Bela Alva (Serbien)	4 20	3 20		III			
12.	" " "	4 23	3 23		V			Gefährdet. Ziemlich großes Schütteln
12.	" " "	4 37	3 37		IV			" " "
12.	" " "	4 55	3 55		V			" " "
12.	" " "	5 30	6 30		III			" " " bedrängendes "
13.	" " "	6 08	5 08		IV			" " " "
1.	Planisinci "	ca. 20	ca. 19		IV			Locallbeben
2.	" "	ca. 2	ca. 1		IV			" "

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907, 12 Juli

bis 1907, 4. August

I = merklich, II = auffallend, III = stark.

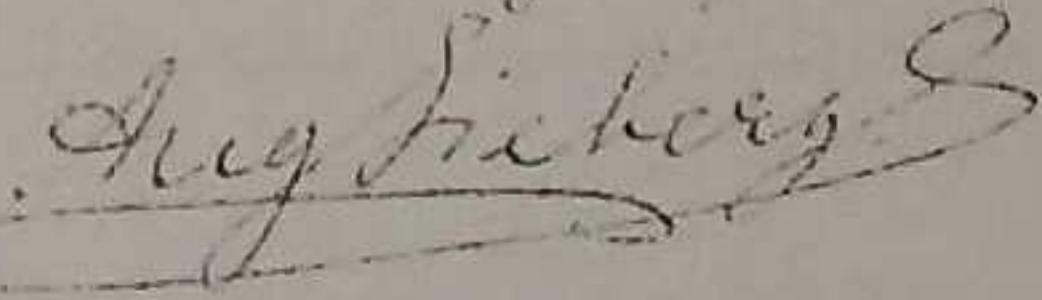
International
Seismological
Centre

Breite =

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
13/VII	-	-	-	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-gal	h m	h m	Sehr oft langperiodische Wellen
14/VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Deutl. oft langperiodische Wellen
14/VII	N E	17.21,2 - 17.21,2 -											Nahbeben
14/VII		-	-			17.50 -	-	-	-	-	18.15		Lange Sonnenbeben-Wellen, P= 12-15 s
15/VII	-	-	-			-	-	-	-	-	-		Oft langperiodische Wellen; auffallende Wellengruppe 12h 27m - 12h 40m, P= 7,9-12 s.
16/VII	N E	11.47,8 - 11.47,8 -		-	11.52,5 -	11.52,5 -							} V2 nicht sicher festzustellen.
17/VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Oft langperiodische Wellen.
18/VII	N E	8.13 - 8.13 -		8.15 -	8.15 -		-	-	-	-	18.15		
19/VII	N E	0.30,6 - 0.30,6 -		-	-	0.31,2 -	-	-	-	-	0.32		Gefühl in Krain.
20/VII	N E	II	13.52,5 - 13.52,4 -	14.01,5 - 14.01,5 -	14.3 -	14.28,7 - 14.29,5 -	36	65		15.01	16 ca.	V2	Beginn unruhig.
21/VII	N E	I	19.46.16	19.56?	20.13 -	20.31 -	18	?		20.48	21.10	V2	nicht sicher festzulegen.
22/VII	N E	II	0.54,5 - 0.55 -	1.06 -	1.20 -	1.35 -	35	12		-	2.14	1.14	Anfang durch Sinkstellenbildung Berlin-upt.
23/VII							30	10			2.14		V2 nicht mehr.
August	N E		10.08.16 10.08.15	10.9,5 - 10.9,4 -	10.3 -	10.8 -	10	58		10.26 - 10.20½	10 3/4 10 3/4		Gefühl in der Herzegowina.
24/VIII	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		23h 40m - 23h 50m lange Wellen, P= 10 s.

Nr.	Ort	Zeit		Int. der Schw.	Dauer. seit R-F	P sec.	S sec.	T sec.	Bemerkungen
		Aufl. n m	Breite n m						
<u>Juli</u>									
18.	Čelije, Kiva (Serbien)	ca. 3	ca. 2		IV				Geföhrte Localwellen
19.	Stanisinci (Serbien)	4.30	3.30		V				Geföhrte, jählich beginnende
19.	Knežica (Bosnien)	6.55	5.55	1940/5	VI				
20.	Pugorec (Serbien)	16.55	15.55		VI				Geföhrte, kreisförmige
20.	Vorvarin (Serbien)	23.45	22.45		VI				Periodische Abgängen, schw.
28.	Štravonice (Bosnien)	14.30	13.30	3 Stöße	III				
"	Perovci	14.30	13.30	1 Stoß	VII				
"	Tajice	14.31	13.31	3 Stöße	VI				
30.	S. Faololivitate (Italien)	15 -	14 -	wilhel- förmig		3			Ende mehrerer Wellen
<u>August</u>									
4/5	Vulparaso (Itali.)								schwache und lange, abwechselnde Wellen, Höhe: ab 35 m, 100 ab 30, 24.32, 27.55, 46.36, 50 und andere Punkte in Europa 100-130 m, 18 h 27, 29.50, 22 h. ab 30, 450, 11.20, 26.25, 45.45, 56.04, 54.11, 56.30
5	Vulparaso (Itali.)	unregelm.		etwa 1 hr. zuweilen	lebhaf- tig				
5	Sant'Agata (Itali.)	"			stark				
5	Antequera (Span.)	1.50	0.42		stark	30			Nach anderer Angabe 1 h 59 m
	Sancto	1.55	0.47	unregelm.	lebhaft	65	88		
6	Marrakech (Marokko)	unregelm.	ca. 2h		V-VI	15	5		Wellen gefiebert an, min. Amor. York und über
			11h						

Vom 1. Juli ab gebe ich die makroseismischen Schwingungen in den oberen Kreuzen der Tabelle, was früher mit Rücken auf die drei Kreuzzeile sich nicht empfand. In Zweck-
Veröffentlichung ist die schmale obere Linie demjenigen Beobachtungsmaterial, welches
den deutschen Konsulaten, sensiblen Schülern und Freunden der Wissenschaften zugestellt. Die
Schwingungen aus Bosnien und Herzegowina von August 1914, sowie diejenigen aus
den Provinzen Montenegro sind aufgenommen.



Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

1907, August 4 bis 1907, August 18.

= merklich, II = auffällig, III = stark.



Breite

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
1/VIII	N	E	I	h m s 15.25,7 - 15.25,7 -	h m s —	h m s 15.26,4 -	15.27,2 - 15.27,2 -	sec. 6	μ 6	Milli-gal 5	h m 15.28,3 15.28,3	15.33 15.33	Nordbalkan gefühlt.
2/VIII	N	E	I	—	—	17.40v -	17.57,6 -	9 -	5 -	—	18.12	—	—
3/VIII	N	E	I	—	—	9.47v -	—	—	—	—	10.07	P = 15-27 s, N-S > E-W	—
4/VIII	N	E	I	19.14v -	—	19.45 -	19.58 -	18	12	20.18	21 ca.	—	Anfang des Vibens unregelm.
5/VIII	N	E	I	19.16 1/2 -	—	19.44 -	19.57 -	18	12	20.19	21 ca.	—	—
6/VIII	N	E	I	—	—	13.02 -	13.09 -	17	2-3	—	13 1/4	—	—
7/VIII	N	E	I	12.25.22v	—	12.57 -	13.09 -	17	1-2	—	13 1/4	—	—
8/VIII	N	E	I	12.25.16v	—	2.27.3 -	2.27.6 -	5-7	5	2.29.39	2.36	—	—
9/VIII	N	E	I	22.08v -	22.18.10	22.35 -	—	—	—	2.29.39	2.35	—	—
10/VIII	N	E	I	22.08v -	22.18.10	22.34,5 -	—	—	—	—	—	—	—
11/VIII	N	E	I	12.20,3 -	—	12.21,8 -	12.22,4 -	5-8	3	—	12.32	—	—
12/VIII	N	E	I	12.20,2 -	—	12.21,8 -	12.21,5 -	5-7	3	—	12.34	—	—
13/VIII	N	E	I	—	—	13.11 -	13.11.35	10-12	3-4	—	13.35	—	Lange Wellen
14/VIII	N	E	I	17.39.45	17.49.09	17.59,5 -	—	—	—	18.28 -	19 1/4 ca	V ₁ ', V ₂ '	—
				17.40.20	17.49.08	17.59 -	—	—	—	18.28 -	19 1/4 ca.	V ₁ ', V ₂ '	—

August

Makroseismische Nachrichten.

Datum	Ort	Zeit Quelle h m	Grav. h m	Art der Bewegung	Inten- sität R-F	Dauer sec.	Richtung aus	Bemerkungen
7.	Gospnica (Serbien)	ca. 22 -	ca. 21	Bodenknall (Mitspucker)	-	-	-	Localerscheinung
9.	Tenied el Haad (Algier)	ca. 2 -	ca. 2	19toft	-	8	-	Kein Schade. In mehrer
"	Relizane	1.26	1.17	-	VI	>60	SE	Orten der Depart. Oran gef
10.	Camperdown (Victoria- Australien)	nachm.	früh		IV	eini- ge		
10.	Andalgala (Nordwest- Argentinien)	22.27 am 11.	2.53	19toft	VII-VIII	4	SW	Auffallend starker Bräus
"	Aguillares Gocua, Jarmiento	-		-	ziemlich stark	-	-	
"	Chumbicha	22.15		-	stark	-	-	Kein Schade
"	Concepción	22.10		-	Stark	2	-	
"	Famailla	-		-	VIII	-	-	
"	Monteros	22.10		-	VIII-IX	-	-	Begleitet von starkem Gerä
"	Santiago del Estero	22.12	ca. 20	Stoßwelle stark	I. N.			Kein Schade
"	Tucuman	22.08		-	ca. V			
10	Monteros (NH- Argentinien)	23.10 am 11.	3.32	-	weniger stark	-	-	
"	Salta	23.30		-	leicht	eini- ge		
11.	Gewenheim (Ober-Elsaß)	5 1/4 -	4 1/4	19toft	II-V	1-2	-	Zeitangaben schwanken zwischen 5h 10 m und 5h 15 m Krachen
"	Niedersulzbach	5.10		-	-	-	-	
"	Sentheim	5.14		1 dumpfer Stoß-	IV			
13.	Bouvenefiché (Türkei)	-		Stoß-	-	-	E	
13.	Grdelica (Serbien)	3.14	2.14	-	VI	-	-	Ziemlich großes Schütter
13.	Grdelica	3.18	2.18	-	III	-	-	Localbeben
15.	Rozana (Serbien)	8.15	7.15	-	IV	-	-	Ziemlich begrenzt
17.	Svilainac (Serbien)	5.57	4.57	-	V	-	-	Ziemlich großer Schütter
18.	Dublje (Serbien)	6.19	5.19	-	IV	-	-	Localbeben
18.	Monteros (Argentinien)	3 -	7 1/2 ca.	19toft	ziemlich stark			

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0 h.

 Kaiserlichen Maupisition für Erdbebenforschung zu St. Petersburg u. s.
1907, August 13 bis 1907 September 1.

Breite = .

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum			Bemerkungen						
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Amplitude	Nachläufer	Ende					
				h	m	s	h	m	s	sec.	μ	Milli-gal	h	m	h	m
24/VIII	I	-	-	5.24	-	5.35 -	15.5	2.3	-	-	5.53 -					
25/VIII	N E	I	22.35.25 22.35.25	22.45.12 22.45.12	22.54	-	-	-	-	-	-	23.34				
25/VIII	-	-	14.22 -	-	-	-	-	-	-	-	-	23.40				
26/VIII	N E	I	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-	14.33	lange Wellen			
27/VIII	N E	I	-	-	11.21	-	-	-	-	-	-	11.38	kurze Wellen			
28/VIII	N E	I	-	-	11.21	-	-	-	-	-	-	11.29	lange Wellen.			
29/VIII	N E	I	11 3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	10 ca	Nicht messbar, weil Zeit von Markt verschw.			

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Wochenlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASBURG i. Els.
Juli 1907, Jol. L. L. Borch III
I = merklich, II = auffallend, III = stark.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASBURG i. Els.

Länge } = 7° N
Breite = 48° 35' 00" E.

Datum	Instrument	Komponente	Parameter	Anfang			Maximum			Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptheben	Zeit	Periode	Amplitude			
		h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milligal	h m	h m	
2./ X	N	16.13.36, 16.13.39, (2 μ)	16.13.36, 16.13.39, (2 μ)	16.13.44, 16.13.44	16.37.54	16.39.12	4.2	7.5	—	—	—	Das Ende dieses Schakes gleich wie das Vorhergehende waren!
3./ X	E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6./ X	N	17.50.45, 17.50.58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9./ X	N	17.53.50 17.53.52	18.0.5 (II) 18.0.5 (II)	18.0.10 18.0.10	18.12 —	15.10	—	—	15.45	—	—	Kurze sechstel Zwischen Zwischen- periode von fast nicht merklich von fast 3.33 sec. an 334.
10./ X	N	17.22.31 17.22.33	—	—	—	—	—	—	15.45	—	—	—
11./ X	N	12.20.45	12.36.00	12.36.57	17.40.37	15.7	—	—	20.20	—	—	—
12./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14./ X	N	13.20.55	12.53	12.53	—	—	—	—	—	—	—	—
15./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16./ X	N	13.44.00 13.44.00	13.44.00 13.44.00	13.44.00	—	—	—	—	—	—	—	—
17./ X	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

International Seismological Centre

The figure contains several small diagrams of seismic waves. At the top left is a diagram with three horizontal lines labeled 'A', 'B', and 'C'. To its right is a diagram with two horizontal lines labeled 'D' and 'E'. Below these are two more diagrams with three horizontal lines each, labeled 'F', 'G', 'H' and 'I', 'J', 'K' respectively. These diagrams represent different segments of a seismic event, likely corresponding to the data in the table.

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

Wochenbericht der Erdbebenstation zu
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASBURG i. Els.

1907, September 30, bis 1907, Oktober 4.

I = merklich, II = auffallend, III = stark.



Länge 1 =
Breite = 48° 35' 00"

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
2/X	N	h m s	h m s	h m s	2.50 -	h m s	sec.	μ	Milli-gal	h m	3.16	lange Wellen sehr schwach angekettet,	
	E	-	-	-	2.50 -	-	-	-	-	-	3.16	sehr flache Wellen, 24-30 sec. f 36-38 sec.	
2/X	N	-	-	x	13.45,5	13.45-49	21-24	2-3	-	-	13.57,5	aus kürzere Wellen auftretende	
	E	-	-	x	13.42 -	-	-	-	-	-	14.06	T = 15-24 sec. Mikrosismische Unruhe	
	N	10.38,5	-	11.15 -	11.25 -	21	12	-	-	-	12.12	sehr schwach her vorbrechend.	
	E	10.39 -	10.50,7?	11.14,5 -	11.25,27	15	3-5	-	-	-	12.10	Mikrosism. Unruhe störend; Vg nicht mehr festzulegen.	
		(21.09 -)	-	21.18 -	21.19,7-24	15	1-2	-	-	21.42	<u>Beginn</u> unrichtig!		
		(21.06 -)	-	21.14,5 -	21.18,5 -	15	2-3	-	-	21.40	<u>Beginn</u> unrichtig!		
5/X	N	-	-	4.20 -	4.31 -	15	1-2	-	--	4.55			
	E	-	-	4.25 -	4.31 -	15	1-2	-	--	4.56			
6/X	N	1.02.50'	1.12.4-	1.23,5 -	1.26,5 -	15	2-3	-	-	1.56	Vg Minutelücke!		
	E	1.02,5	1.12.09'	1.26,3 -	1.35-41	15-19	2-4	-	-	1.57			
		1.02.57'										Dz C Mainzer.	

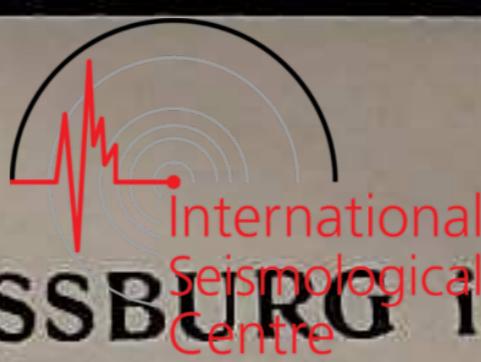
Ort	Zeit Quelle n m	Greco. h m	Art der Bewegung	Intensiv- ität R-T	Dau- er sec	Richt. aus	Bemerkungen
Monteros (Argentinien)	5 -	9 1/2 ca.	1 Stoß	ganzlich stark	-	-	
Soto (Cordoba - Argentinien)	-	-	Beben	-	-	SSE	
Panjerac (Serbien)	12. 37	11.37	-	V	-	-	Ganzlich eng, weitwinklig.
Panjerac	12. 44	11.44	-	III	-	-	Localbeben.
Spinars (Sanktриниан)	22.04	21.04	-	ca. V-VI	-	SSE	1/4 h später zurück und schwächer. Stoß.
Preda	22.04	-	-	-	-	-	
Funkovac (Serbien)	10. 45	9.45	-	V	-	-	Localbeben.
Cobán (Guatemala)	10. 03	16 ca.	1 Vertikalschoß	V-VI	5	-	
Cobán	15. 50	23 ca.	1 Vertikalschoß	IV	2	-	
Uranber.							
Uranje (Serbien)	3. 15	2.15	-	III	-	-	Localbeben.
Kerw (Turkestan)	1 -	21 - am 1.	-	ganzlich stark	-	-	
Kerw	5 -	1 -	-	ganzlich stark	-	-	
Frantska (Serbien)	2. 08	1.08	-	IV	-	-	Ganzlich eng begrenzt
Hilo (Hawaii)	18. 51	5.21 am 6.	1 Stoß	nur ne	SE		Begleitet von unterirdischen Rollen. Kein Schade. Einwe- rung entlang dem Krat- z des Kilauea.
" "			Seebeben				Nah der Küste wurde das Sch- wir "Kinau" vom Feug bis zum erschüttert.
Kerw (Turkestan)	23. 25	19.18	Vertikalschoß, dann erschütte- rung.	VII	-	N	Begleitet von heftigem, un- terirdischen Getöse.
Kerw	2. 10	22.03 am 14.	-	schwacher			Unterirdischer Getöse. In der Nacht 4 weitere Stoße mit Getöse.
Zschkent (Turkestan)	22. 24	19.47	-	-	-	-	Gefühlt in Nizian und Orel.
" Oksan	22. 30	19.46	2 Stoße	-	jet 1	E,W	Kein Schade.
Margelan	22. 30	19.43	-	-	-	-	Keine Störungen.
Zschkent	22. 54	18.17	-	VI	-	-	Gefühlt in Nizian, Margelan un- terbrochen, ferner in Lissi-
" Nizan	23. 50	19.06	2-3 Stoße	-	-	-	Kein Schade
Margelan	0. 00	19.13	-	-	-	-	
Margelan	0. 10	19.23	-	-	-	-	
" (Turkestan)	-	-		stark	-	-	Für Fälle der Mykul, ca. 30 Kil. im SSW, soll das Ergebnis gezeigt werden, dass wurden 150 Häuser zerstört.

Gieberg

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0 h.

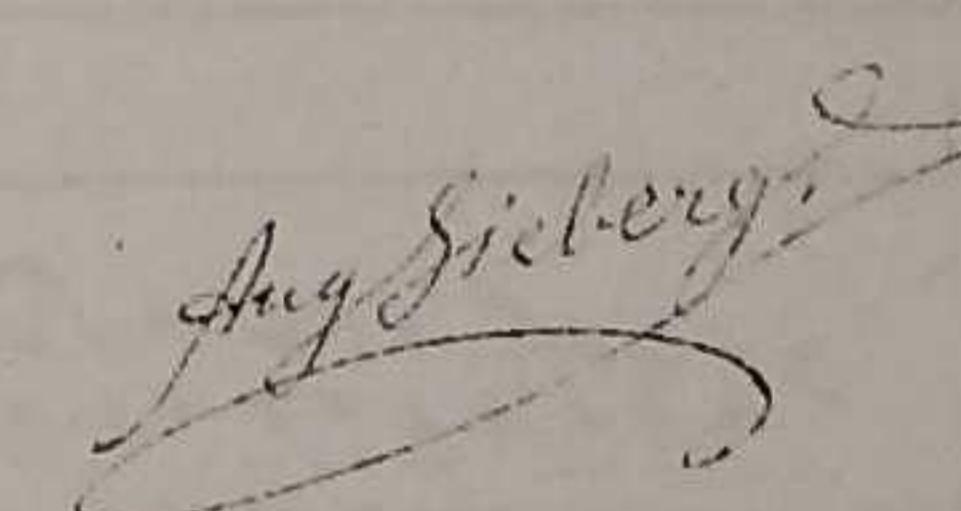
Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.
 1907, Oktober 4 bis 1907, Oktober 14.
I = merklich, II = auffallend, III = stark.



Länge { = 0°
 = 7° 46' 10'' E.
 Breite = 48° 35' 00'' N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
10/10	N	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-gal	—	0.00	1/2 unrichtig!	
		22.14 —	22.13,5 —	22.43,5 —	23.00-02	18	4			—	0.00	1/2 unrichtig!	
10/10	E	22.1,5 —	22.14,1 —	22.43,5 —	23.02-02	16-	2			—	0.00	1/2 unrichtig!	
						20							
11/10	N	14.48,3 —	14.59,2 —	15.13,8 —	15.34-37	21-	20-25			—	17.20	V1 unrichtig! Lange Wellen 16h 31m 15s - 16h 35m, T = 18s, 6μ; 16h 38m, 42s - 16h 41m, T = 18, 6μ.	
		14.50,30	15.00,70			27							
11/10	E	14.48,24	14.59,7 —	15.12,7 —	15.33,5 —	30	23			—	17.20	Lange Wellen 16h 30m 45 - 16h 35m, T = 15-15,5s - 5,6s	
		14.50,39			15.30,3 —	15-18	3-5						
		14.51,44											
												Dr. C. Mainka	

Ort	Zeit an der Station in m	Grund- h. m	Art der Bewegung	Schwan- gen- heit R-F	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Bemerkungen
6. 6. Oech (Turkestan)	10.50		Hauptiges Ergebnis	-	-	-	-	
17. Oech			1 Stoß	leicht	-	-	-	
18. Smyrna (Smolensk)	6.47.29	5.17.32	2 Stöße	III	30	NE		
19. Unteraubach G/Dirnau (Nord - Eifel)	18.57	17.57	2 Stöße nach einander	IV?	je 2	W		
" Forstb. Hubertshöhe bei Gey (Kreis Dirnau)	18.40	17.40	1 Stoß	ca. V	5	-	-	Tiefenwellen von ca. 5. Sc. Diese
" Schmidshof b/Lichtenau	18.55	17.55	2 Stöße nach nach einander	VI-VII	-	N	-	Begleitet von dumpfen Totalein- schlägen, die Schiebt des Wasser- werks wurde zusammen.
22. Guatemala-Stadt.	23.ca.	5 ca. am 13.	zittern um jewei in Wellenwe- gung.	ca. VI	-	-	-	
23. Guatemala-Stadt	4.59	11.01	aus 3 Phasen zusammen- setzte Inne- gang.	ca. VIII	-	S		Reaktionen gleich darauf auf die Tore des Tages bei Pellenca größere Erdbeben vorbereitende Erdbebenmassen nicht zu ver- hindern.
" Alta Verapaz	5.10		2 Stöße	IV	1	W		
" Finca Petal	5 -		1 Vertikalstoß	-	1	-	-	
23. Guatemala-Stadt	ca. 8	ca. 14	wellenförm.					In der Tiefe noch weitere leichte Erdenbewegungen.
" Alta Verapaz	8.23		1 Stoß	II				
24. Mexicala (Mexico)	nachts							intensives Brummen
24. Tierra Colorada (Mexico)	ca. 1-		wellenförm.	-	10	S.		
24. San Marcos (Mexico)	3.55	10.33	"	-	8	S		
" Potosicula (Mexico)	ca. 4-	10 $\frac{1}{2}$ ca.	"	stark	5	E		Am vorhergehenden Abend unter- irdischer Ton ausdr.
24. Yucatán (Mexico)	4.30	10.57	"	-	13	-		
24. Silacayoapan (Mexico)	4.45	11.17	"	-	6	W		
24. Chilpancingo	4.50	11.25	-	stark	20	E		
" Acapulco	4.52	11.32	wellenförm.	stark	4	E		
" Teguata	4.53	11.31	"	"	-	E	Erwähnere Stöße folgten.	
24. Chilpancingo	4.55	11.33	-	mitig	20	-		
24. Tierra Colorada	5 -		-	leicht	-	-		
24. Tierra Colorada	5.05		-	-	-	-		
24. Yucatán	6.15	12.42	wellenförm.	-	8	-		


 Aug. Sieberg

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.
1907, October 13. bis 1907, October 21.
I = merklich, II = auffallend, III = stark.



Länge { = 0° ..
= 7° 46' 10" E.
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
16/X	N			h m s	h m s	h m s	b m s	sec.	μ	Milli-gal	—	h m	17.15 ca. V ₁ sehr unsicher, da mikroseismische Ruhe sehr stark.
				14.10 - 15	14.20.18	14.32.45	{ 14.41.20 14.44 -	25 20	190 200				
16/X	E			14.10,2 -	14.20.16	14.32,5 -	{ 14.41.20 14.44,5 - 14.45,5 -	24 33 18	60 100 35		—	12,2 ca. Mikroseismische Ruhe stark.	
17/X	N	Z		—	—	11.44 -	12.13 -	15	2		—	12.30	Mikroseismische Ruhe
						11.42 -	12.7,7.65 12.09 12.13 bis 12.15	18	4				
18/X	N	E		—	—	12.30 -	12.31 -	15	3		—	12.40	Starke mikroseismische Ruhe.
						12.27,5 -	12.30,8 -	15	5				
21/X	N			5.31.50	5.38	5.43,8 -	5.48 -	30	830		—	9,1 -	V ₁ 5.32.00, P=105, 15μ. V ₂ 5.38.15; W ₂ 8.07 - 8.15; I ₃
				E	5.31.53	5.38.05	5.43,8 -	5.48 -	30	420			
21/X	E										—	9,1 -	V ₁ 5.32.00, P=9, 110μ; V ₂ 5.41.45; W ₂ 8.07 - 8.15; I ₃

Anzubringende Zeithorrekctionen:

24. Juli: +6,55 sec.	7. August: -1 Sec.	21. Aug.	-7	4. Sept.: +4	18. Sept.: +11
25. " : +7	8. " : -2	22. "	-7	5. " : +4	19. " : +11
26. " : +8	9. " : -3	23. "	-6	6. " : +5	20. " : +11
27. " : +8,7	10. " : -4	24. "	-4,5	7. " : +5	21. " : +11
28. " : +8	11. " : -4	25. "	-4	8. " : +6	22. " : +11
29. " : +7	12. " : -5	26. "	-3	9. " : +7	23. " : +10
30. " : +6	13. " : -6	27. "	-2	10. " : +8	24. " : +10
31. " : +5	14. " : -7	28. "	-1,5	11. " : +9	25. " : +10
1 Aug. : +4	15. " : -8	29. "	-1	12. " : +10	26. " : +10
2. " : +3,5	16. " : -9	30. "	0	13. " : +11	27. " : +9
3. " : +3	17. " : -10	31. "	+1	14. " : +12	28. " : +8
4. " : +2	18. " : -10	1. Sept.:	+1	15. " : +12	29. " : +8
5. " : +1	19. " : -9	2. "	+2	16. " : +12	30. " : +8
6. " : 0	20. " : -8	3. "	+3	17. " : +11	1. Okt. : +8
					2. " : +8

H. C. Haider

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^b.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASBURG i. Els.
 bis 1907, Oktober 27
 I = merklich, II = auffallend, III = stark.

International
Seismological
Centre

Breite = 48°

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
21/X				h m s	h m s	11.42 -	11.44 -	sec 15	μ-2	Milli-gal	h - m	11.50	Lange Wellen P=12-15s. - Auf der E-Komponente sehr schwach.
23/X	N	E		-	-	7.54,7 -	{ 7.59-8 2/5	15	5-6		-	8.24	
						7.50 -	{ 8.35-7 2/5	15	4-5		-	8.30	
							{ 7.59-8 1/5	15-18	3				
							{ 8.03- 15-18	2-3					
23/X	N			20.31 -	20.33,37	20.35,5 -	20.37,5 -	11-12	60		-	21.3 -	Minutenlücke; V ₁
	E			20.31 -	20.33,6 -	20.34,3 -	20.37,5 -	12	70		-	21.23	
26/X	N	E		-	-	4.04 -	4.05-7,3	15-18	2-3		-	4.13	
						4.03,7 -	4.05-7	15-18	1		-	4.13	
27/X	N	E		5.24.16	5.30,4 -	5.35 -	-	-	-		-	6.50	V ₁ : P=9s; 6μ
				5.24.16	5.30,4 -	5.35 -	5.43 -	18	22		-	6.53	
													Dr. C. Mainka.

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Wochenberichterstattung der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASBURG i. Els.
1907, October 28 bis 1907, November 31
International Seismological Centre

Länge 1 = 1°
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachläufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Ampli-tude	Δg			
2./XI	N	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-gal		h m	h m	Beginn sehr unsicher 22h 26m
	E	-	-	22.37,5	-	22.40 -	1/2	2-3			-	23. ea	" "
		-	-	22.37,5	-	22.40 -	10 -	2-3			-	23.02 ea.	22 h 25m
							1/2						Maximum unregelmäßige Wellen.
3./XI	N	20.09 -	-	20.9 -	21.03 -	30	10 -				-	22,1 -	Beginn unsicher ± 1m
	E	20.09 -	-	20.52 -	21.05 -	20	10 -				-	22,1	" " ± 1m
10./XI	N	-	-	13.16 -	13.23 -	18	2-3				-	13.43	
	E	-	-	13.17 -	13.19 -	12 -	3				-	13.40	
						15							

F. C. Neimke

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0 h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907, November 11 bis 1907, November 18.

I = merklich, II = auffallend, III = stark.



International
Seismological
Centre

No.

Länge { = 0° 31' 5"
= 7° 46' 10" E. Gr.
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-läufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri-ode	Ampli-tude	Δg			
11/XI		N	(13.21)	h m s	—	h m s	13.30	sec.	μ	Milli-gal	h m	h m	
		E	(13.21,5)	—	—	—	13.34	—	15	4	—	14	
							13.34	—	15	3	—	14	{ Beginn unruhiger, da Störung durch Luftraumverkehr.
12/XI		N	—	—	—	8.25	8.30,4 bis	21	3-4		—	8.36	
		E	—	—	—	8.25	8.32	—	3-4		—	9.2	Beginn beeinflusst durch die starke mikroseismische Unruhe. E-W Kompo- nente stärker als N-S.
16/XI		N	—	—	—	16.20	—	—	—		—	16.54	Flache lange Wellen, EW > NS.
		E	—	—	—	16.19	—	34			—	16.54	
16/XI		N	(22.44)	—	—	22.56,36	{ 22.57,5 —	24	16		—	23.40	Beginn durch starke mikroseismische Unruhe beeinträchtigt
		E	(22.36)	—	—	22.54	{ 23.03 —	15	15		—	23.45	" "
							{ 22.56,5 —						
							{ 22.57 —	34	12				
							{ 23.03 —	15-17	10				
							{ 23.6,5 bis	15-18	12				
							{ 23.7,5						

D. Mainka

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907, November 18. bis 1907, November 25.

I = merklich, II = auffallend, III = stark.

International
Seismological
Centre

Länge { = 0° 51'
{ = 7° 46' 10" E.G.
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum			Nach- läufer	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri- ode	Ampli- tude			
21/XI	N			h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli- gal	h m	h m	V, vielleicht auch schon früher unterbrochene Unruhe vor dem 17. Nov. - 18.5 sec der mittlere Kreislauf periodische (Tiefen) unregelmäßige Ausschüttungen - V2 am Ende unregelm.
				20 15,9 - (X)	20 25,3 - (X)	20 37,5 - 20 43,5 - 20 51,5 - 21 14,1 -	20 55,6 - 21 01 - 21 14 - 21 14 -	21 - 24 - 12 - 15 -	5 - 5 5 - -- 10 -- 10			
24/XI	E			20 15,9 - (X)	20 25,3 - 20 25,2 - 20 43,5 - 20 51,5 - 21 14,1 -	20 37,5 - 20 43,5 - 21 01 - 21 14 - 21 14 -	20 55,6 - 21 01 - 21 14 - 21 14 - 21 14 -	15 - 24 - 12 - 15 -	4 - 5 4 - -- 10 -- 10	-	12 ca.	V, unterscheiden wie oben (X) 16,5 - 17,5 sec unregelm. Kreislauf periodische Wellen 1 sec
				14 20 -	-	14 36 -	14 50 23 14 52 48	21 - 24 -	15 - 20		16 ca.	Beginn unsicher!
	E			14 18 -	-	14 35 -	14 50 43 14 52 22	21 - 24 -	12 - 25	-	15,4 -	Beginn unsicher!
<p>Bemerkung: Beim Turkestan-Erdbeben 21.XI.07 kam es erst 5h 45m später am 25.XI.07 um 12.45 Uhr.</p> <p>1907 XI 25. a.m. S. C. Minkin</p>												

September, October.

Makroseismische Beobachtungen

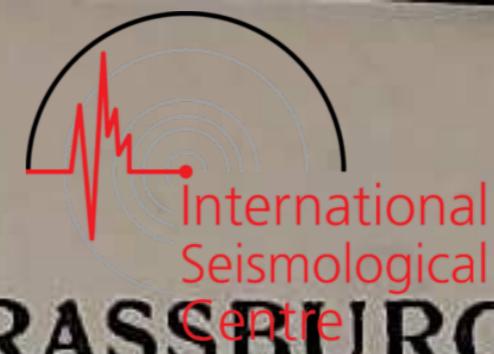


	Ort	Zeit h m	Ende h m	Intensität R-F	Stärke	Dauer sec.	Richtung	Winkelgrad
24	Acapulco (Mexico)	6. 26	13.06	-	-	14	-	
"	Sicuayapa	6. 30	13.02	-	-	5	-	
"	Puerto Vallarta	6. 30	13.03	-	-	0	-	
"	Cerro del Chiquito	6. 30	13.08	ganzlich heftig	-	5	8	
"	Tuxtepec	6. 40	13.02	-	wellenaufwurf	5	8	
24	Chilpancingo (Mexico)	6. 32	13.10	heftig	-	30	8	
"	San Marcos	6. 34	13.12	-	-	-	-	
"	Zacatlán de M. H. M.	6. 32	"	-	wellenaufwurf	-	-	gezeichnet von dem Gemeinde
24	Tlalpan	6. 35	13.13	heftig	-	30	-	
"	Ecuandureo	6. 35	13.12	leicht	wellenaufwurf	5	NE	
"	Orizaba	6. 45	13.13	leicht	wellenaufwurf	-	-	
24	Santa Catarina	6. 40	"	stark	-	2	-	
24.	Guayaquil (Ecuador)	ca. 19	ca. 0.12 ca. 25	stark	wellenaufwurf	-	7	Östlich und Südost u.
25.	Guatemala-Stadt	3. 30	9.32	heftig	Fr. Stern	-	-	
28.	Gor. Bélgica (Peru)	19. 32	15.32	VI	-	-	-	Fr. ähnlich auf der Bergkette
<u>October.</u>								
3	Jamaika			-	-	-	-	Sehr heftig in Port. L. nicht so heftig in Brown's Town am
"	St. Ann's Bay	17. 10	22.17	heftig	Stoß	-	-	
"	Kingston	17. 09	22.16	stark	-	-	-	
4.	Yea (Victoria-Schottland)	19. 34	9.34	ca. II	Stoß	-	-	Stich in Nigeria
4.	San José (Costa Rica)	18. 45	0.31 ca. 5.	II	Stoß	4	NE	
4.	San José	22. 56	4.33 ca. 5.	IV	-	ca. 4	NE	
5.	San José	5. 08	10.44	IV	-	10-15	NE	
5.	San José	19. 20	0.56 ca. 5.	III	-	ca. 4	NE	
5.	Drammen (Norwegen)	5. 06	4.06	ca. I	Stoß	-	-	Nur voll in
"	Fistkum	5. 05	4.05	-	Stoß	7	N	Nur Rollen
9.	San José (Costa Rica)	2. 15	3.51	-	-	-	-	
9.	Quetzaltenango (Guatemala)	ca. 3 -	9 -	stark	-	-	-	Nach einer unreg. Nachricht! Seit weiter kein als 18.00
9.	Tepachula (Mexico)	9 -	15 -	ca. II	wellenaufwurf	?	E	Aug. 31st

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.



1907, I \leq merklich, II \leq auffallend, III \geq stärklich

No.
Länge { = 0° 31' 5"
{ = 7° 46' 10" E.
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri-	Ampli-	Δg			
		h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-	gal	h m	h m			
29. XI.	N	X 3.30.56	3.35.26	3.38.24	3.42 -	15	6	-	4.30		V- nach dem Vulkalseismus der, der die Station in Disko bestimmt und jetzt in Straßburg aufgezeichnet ist. In Württemberg bei Spindler & Röger nachgezählt von Prof. Kiepenheuer. E-Temp: 34.37 m Sos T= 15 sec., 200	1907. XII. 2. Dr. C. Mainka	
	E	3.31.05	3.31 -	3.35.18	3.37.43	3.41.57	15	y	-	4.30			
						3.42							

Meteorologische Nachrichten.

Schlesischer Meteorologe

Okt

	Lid Anzahl n. m	Schall n. m	W. Regung	Innen sch. L R-F	n.	z.	Bemerkungen
5. Modric (Bosnien)	18.03	17.03		II			
" Odzak	18.03	17.03		III			
6. Odzak (Bosnien)	17.10	16.10		III			
7. Aginovelo (Bosnien)	19.30	18.30		IV-V			
17. Rakitovo (Herzegovina)	22.55	21.55		III-IV			
22. Mostar (Herzegovina)	22.55	21.55		III-IV			
October	4. Zenica (Bosnien)	3.27	2.27		III		
	5. Otoka (Bosnien)	23.29	22.29	-	IV-V		
	11. Japan: Osaka, Ōsaka, Miyazawa, Gokone, Ueno, Toba, Saitama, Kanazawa, Tsuruga	3.50 am 10.	18.50	-	leicht		
	11. Kolt (Japan)	19.23	10.23	1 Stufe	leicht		
	12. San José (Costa Rica)	17.30	23.06	2 Stufen	I	c. 15 NW	
	" Huilst / Juan Vargas	17.30		2 Stufen	I	c. 15 W	Beginn der kleinen seismischen Schwankungen mehrere Tage vor dem großen Erdbeben.
	12. San José (Costa Rica)	17.43	23.19	1 Stufe	III	c. 6 NW	Ende der polyzentrischen Erdbeben am 10.10.1908 und Beginn der monozentrischen Erdbeben.
	15. Enghchun (Fukien, China)	21.31	ca. 14	2 Wellenbe- wegungen	V	6 NW	Sehr starke Schäden in Fukien, vor dem 10.10.1908 viele Erdbeben verschiedener Stärke, die zuerst am 10.10.1908 beginnen.
	15. Enghchun	21.37	ca. 14	-	leicht	2 NW	Beginn der kleinen Erdbeben
	16. Guaymas (Sinaloa, Mexico)	6.34	13.11	2 langsame Wellenformig	-	24 NW	Ende der <u>Mexico-Zacke</u> !
" Santa Rosalia (Nord Kalifornien)	6.55		2 wellenfor- mige Stufen	-	50 NE	Unterirdisches Erdbeben, das Santa Rosalia von starken Erdbeben geprägt im S.	
" Chihuahua, Cilez (Sinaloa)	"		wellenförmig	-	15 E	Ein stark geprägt im S.	
17. San José (Costa Rica)	5.45	8.09	1 Stufe	VI ca	- NW	Die Stufen folgten am 25.10. den Schwankungen.	
18. Guaymas, Hermosillo (Mexico)	-	-	wellenförmig	-	40 -		
21. Samarkand (Turkestan)	8.47	4.19	wellenförmig	VII	-		
" Andishan			wellenförmig	III-IV	-		
" Guzara, Tschirat, Ira- Tjura, Kokan, Katta Kurgan	morgens		wellenförmig				
22. Torre la Ribera (Asturias, Spanien)	-	-	-	III?			
27. San Juan (Argentinien)	-	-	-	-	60?		
27. Kotsau (Turkestan)	-	-	wellenförmig	ca. III	leicht		
29. Banjaluka (Bosnien)	23.10	22.10	-	III	-		
30. Dardaganutsch (Türkei)	12.36	11.36	2 wellenförmig	ca. IV	6 SE	sehr stark!	
			2 Stufen				

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.



1907, Dezember 2, bis
I = merklich, II = auffallend, III = stark.
1907, Dezember 9.

No 49.
Länge { = 0° 31' 5"
= 7° 48' 10" E. C.
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-	Ende	Bemerkungen
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri-	Ampli-	△g			
				h m s	sec.	μ	Milli-	gal	h m	h m			
2./XII	N		h m s 13.05.53 folgen Wellen 16-45	h m s 13.16 -	h m s 13.38 -		13.43.4 -	15	1-2		—	14.05	Starke mikroseismische Unruhe beeinflusst die Aufzeichnung.
							13.43.7 -	18	2-3				
3./XII	E		13.05.9 -	13.16 -	13.41.5 -		13.43.5 -	18	2-3		—	14.05	V. nicht so deutlich zu erkennen wie auf der N-S Komponente.
							13.43.9 -	15	1-2				
5./XII	N		-	-	-		13.43.5 -	15	1-2		—	13.55	Sehr starke mikroseismische Unruhe ebenso an den folgenden Tagen der Berichtsreihe.
							13.45.1 -	15	1-2				
5./XII	N		-	-	-		-	-	-		—	21.20	Lange Wellen, durch die mikroseismische Unruhe stark beeinflusst.
							-	-	-				
9./XII 07 p. 111			Angaben nach H. H. Heinecken:								—	—	D. C. Mainka
5. Oktober	+ 6 sec		11. Oktober: + 4 sec.		16. Oktober: + 2 sec		21. Oktober: + 1	26. Okt.	- 1		1. Novemb. - 3	6. Novemb. - 5	11 Nov. - 6
6. "	+ 6		12. " + 4		17. " + 2		22. " + 1	27. " - 1			2. " - 3	7. " - 5	12. " - 6
7. "	+ 6		13. " + 4		18. " + 2		23. " 0	28. " - 1			3. " - 3	8. " - 5	13. " - 6
8. "	+ 5		14. " + 3		19. " + 1		24. " 0	29. " - 1			4. " - 4	9. " - 6	
9. "	+ 5		15. " + 3		20. " + 1		25. " - 1	30. " - 2			5. " - 4	10. " - 6	
10. "	+ 4							31. " - 2					

Juli, Oktober, November

Macroseismische Nachrichten.



Datum	Ort	Zeit		Int der Bewegung	Inten- sität R-T	G in sec	P in sec	S in sec	Bemerkungen
		Quelle in m	Beweg. in m						
Juli 14.	Yap (Karolinen-Inseln)	3.15	15.01 am 13.	3 Stöße	VI	4-5	NW	-	Democrat Yorinach aus Nipp.
4. Oktober	Finschhafen (Neukaledonien)	14.30	4.29	1 Stoß	-	ca. 3	NW	-	Kein Schaden.
4.	Niederländisch-Indien: Süd-Lampungs und Bengkollen (Sumatra), Bantam, Batavia, Serang (Java)	17 3/4 ca.	10 3/4 ca.	-	gering stark	-	-	-	Weitere Stöße folgten zu 2 1/2 hr, 23 hr - 23 1/2 hr im Süden von Sum
15.	Hwei-an (oder Hui-an) Hsien-fien (China)	21.45	13.52	1 Verticalstoß	IV	ein- je	-	-	Schädele vom III. Grade zu
15.	" " "	21.52	13.59	1 Verticalstoß	loc. loc.	ein- je	-	-	schwach, aber weniger lau- gerausch.
28.	Thursday Island (nördlich von Queensland, Australien)	6.40	20.40 am 27.	-	-	ca.	-	-	zusätzlich starker Geräusch.
"	Good-Freund	"	-	-	VIII	-	-	-	Das Fundament des Luchts muss verdeckt beobachtigt gewesen sein folgte 7 hr 30 min nach Schüttel
"	Briby Island	"	-	-	stark	-	-	-	Keine Schäde.
"	Cape York	"	-	-	stark	-	-	-	Keine Schäde.
November 3.	San José (Costa Rica)	7.24	13.10	2 kurz auf- einander fol- gende Stöße	III	15	NW	-	Am heim und auf dem yon Hochlande von C. Rica gefühlt
10.	Finca Lebel bei Cobán (Guatemala)	3.30	9.32	1 Stoß	leicht	4	-	-	"
18.	Guerrero, Veracruz, sowie die angrenzenden Teile von Puebla (Mexico)	12.25	19 ca.	wellenförmig	Stark in Mexiko und kleiner, aber zur Zeit in Puebla und kleinere, aber einger. leicht in Guerrero, kleinere Achtung in Tlaxcala, Oaxaca, Chiapas jedoch Zerstörung nicht.	-	-	-	On the one hand
25.	Veliko-Knajstschka (Don-Gebiet, Russland)	9.50	7.03	2 Stoße	Vee	ein- je	-	-	Aug. 21. 07 9. XII. 07

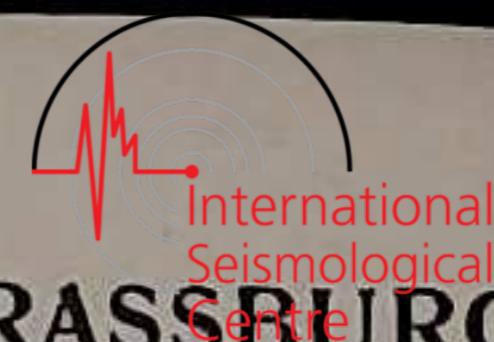
1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0 h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907, 9. Dezember bis 1907, 16. Dezember.

I = merklich, II = auffallend, III = stark.



Länge {
= 0° 31' 5"
= 7° 46' 10" E.
Breite = 48° 35' 0" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach-läufer	Ende	Bemerkungen	
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri-ode	Ampli-tude	Δg				
9/XII	-	-	-	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-gal	h m	h m	Sehr starke mitteleuropäische Unruhe, d. in der Nacht zum 10. etwas schwächer wurde.	
13/XII	N { E }	-	-	-	—	2.42 -	—	-	-	-	—	2.47	Eineige Wellen. Auf N-S-Achse ausgeprägt. $T = 9-12$ Sek.	
14/XII	-	-	-	-	-	—	—	-	-	-	—	—	Von Oh zu bis zum 15.XII starke mitteleuropäische Unruhe. Sehr oft treten Wellen mit größeren Perioden auf. $T = 15-18$ Sek.	
15/XII	N	17.55.11	18.04.56	18.24 -	18.05.22	18.42.03 21 65	18.42.15 16 20	18.43.17 19 27	18.50.33 16 16	18.51.57 20 32	18.52.42 12 17	18.53.08 21 22	20.9 -	V ₁ 17h 55m 30s, $T = 11$ s, Beginn der Welle 2-3 u. 17.55.41 $T = 9$ s folgen Wellen $T = 5-6$ s, Durchschnittl. 1-2 u. 18.00.24, 2 Wellen $T = 10$ s 18.03.18 beginnt Welle mit 19 s, 4-5 u. 18.03.49 " " " 15 s V ₂ 18.05.31 beginnt Welle mit $T = 22$, 0 u. Im Verlauf von V ₂ treten öfters Wellen von 15-18 s auf. B 18.29.19 Beginn einer Welle von $T = 30$ s. Es folgen Wellen von 36-60 s.
	E	17.55.17	18.04.49	18.24 -	18.05.30	18.40.06 25 40	18.40.36 23 40	18.43 - 19 36	18.51 - 13 22	18.55 - 16 10	—	20.27	V ₁ 17.55.31 $T = 4$ s; 17.55.40 $T = 4$ s V ₂ 18.04.48 $T = 15$ s; 18.05.03 $T = 15$ s 18.09.04 $T = 28$ s.	
													16 XII 07.15. m. Dr C. Mainka	

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0^h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907, Dezember 16. bis 1907, Dezember 23.
I = merklich, II = auffallend, III = stark.

No.

51.

Länge { = 0° 31' 51"
= 7° 46' 10" E.
Breite = 48° 35' 00" N.

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nachlänger	Ende	Bemerkungen			
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Periode	Amplitude	Δg			h	m	sec.	μ
23/12	N			h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli-gal			h	m		
23/12	E			1.25-	1.35-	1.49-	1.58-						2 1/2-			
Vorläufige Bemerkung: Wird die Bewegungsfreiheit eines seismischen Instrumentes in die Richtung des Stoßes ungestört verlegt, so muß dieses den Eintritt eines zu gehörigen Bebens am frühesten zeigen und bezüglich Amplitude ein Maximum geben. Mehrere solche Instrumente in N-S und E-W-Richtung, auf einer Station, deren Bewegungswinkel mit dem Horizont verschiedene Winkel bilden, werden jedenfalls u. a. auch über die Größe des Torsionswinkels Aufschluß geben. Anzuordnen ist, wenn nicht verwickelte Verhältnisse vorliegen, eine Richtungsbestimmung zulassen. Seit vergangenen Monaten ist mich hiermit beschäftigt und bin zu folgendem Konstruktionsprinzip gelangt: Eine Masse M ruht auf zwei Spaltfedern; gehalten wird die Masse von 2 Drähten (bipolar). Für jeden Winkel α, den die Achsen der Spulen mit dem Horizont bilden, suche ich mir 2 Instrumente (2 zugehörige Instrumente!). Beispiele sind:																
α = 0° (Konzessionsprinzip, bei dem die untere Universalzange, nur die Spaltfedern gesucht wird) mit $\frac{M}{2}$																
$\alpha = 90^\circ$ (Torsionssismometer), nach meinen Angaben lasse ich, soweit es die Zeit erlaubt, in der Werkstatt der hiesigen Station ein solches Instrument einzurichten für einen Torsionswinkel α . Keiner Lösung ist dieser Tag noch nicht eingeschlagen vorliegen.																
													23 XII 07	Dr C Mainka		

August, Oktober, Dezember, November Makroseismische Nachrichten.

Datum	Ort	Zeit Quelle n m	Zeit Grenze h m	Art der Bewegung	Intensität R.-F	Dauer sec	Richtung aus	Bemerkungen
VIII 21/22.	Mozero-See [Jefuka]: Luhongava	nachts						In jungen Häfen ges.
"	" " Kongosackt)	"		Würmungen	leicht	3-4	-	Reichweite breiter
"	Chienji und Kalung- wisi (Rhodesia)	"		Stöße	stark	-	-	
X.								
8.	Užice (Serbien)	6.10	5.10	Kettenförmig	I	2	S	Seism. Tageszeit
22.	Đvorška	21.05	20.05	Kettenförmig	V	10	S	" "
28.	Ostra	7.43	6.43	-	(III)	15	SW	Nur unterirdisches
28.	Ostra	7.56	6.56	-	(III)	10	SW	" "
28.	Ostra	8.12	7.12	-	(II)	10	SW	" "
31	Đvorška	21.50	20.50	Stufenförmig	II	12	SW	Seism. Tageszeit ges.
XII								
12.	Doulon (Loire inférieure, Frankreich).	5.42	5.33	Beben	-	-	-	Zwischen 10° auf.
"	Nantes	5.42		2 Stöße mit 1 Sek. Intervall	sehr	-	SW	Begleitet von den
"	Güttentaustrand	5.32	{	Stöße	ca. II	3	SW	Schwingungen mit
"	Rouge	5.35		1 Stoß	IV	2-3	SE	
"	Blain	5 1/2 ca.		3 Stöße mit 2 1/2 Sek. Intervallen	IV-V	jetzt	-	Brüder
"	Tey, Bouron, Gatte, Notre- Dame-des-Landes	5 1/2 ca.		Beben	-	-	-	"
"	Réder	5 1/2 ca.		Beben	-	-	-	"
"	Amecis	5 3/4		1 Stoß	leicht	2-3	-	"
"	Verton	5 3/4 ca.		Beben	ca. I	-	-	"
"	Brains			Beben	-	-	SW	
"	Tréillières			Beben	-	-	-	
XI.								
24.	Hilo (Hawaii)	11.45	12.15	1 Stoß	-	-	SE	Seismische Tageszeit ges. durch 30 sec 21.75

1907

Greenwich-Zeit,
Mitternacht = 0h.

Wöchentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu STRASSBURG i. Els.

1907, Dezember 23 bis 1907, Dezember 31.
I = merklich, II = auffallend, III = stark.

No 52

Länge { = 0° 31' 5"

= 7° 46' 10" E

Breite = 48° 35' 00" N

Datum	Instrument	Komponente	Charakter	Anfang			Maximum				Nach- läufer	Ende	Bemerkungen	
				1. Vorläufer	2. Vorläufer	Hauptbeben	Zeit	Peri- ode	Ampli- tude	Δg				
24. / XII	N	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	sec.	μ	Milli- gal	h m	h m	14.11-	Seismogramm durch die starke Sonnenwende stark beeinflusst, daher sind die Ablesungen unrein, aus diesen kannen weiteren nicht weiteren ablesen Messungen 12.11.21 schärfe } Die Beeinflussung durch die Einsatz } Sonnenwende dauerte wohl oben. 12.11.22.45 am } Die Wellen zur Konstruktion folgen mehrere } eine sehr unregelmäßige Dauer schärfe Einsetze } offenbar so dass man nicht mit den Vertikalstrichen # bemerkenswerter Einsatz.	
		E	13.26,-	13.32,-	13.47,-	13.32,6-	13.50,-	-	-	-	-	14.11-		
25. / XII	N	22.06,-	22.49,-	22.55,-	-	-	-	-	-	-	13.20	13.20	Die Wellen zur Konstruktion eine sehr unregelmäßige Dauer offenbar so dass man nicht mit den Vertikalstrichen # bemerkenswerter Einsatz.	
		E	22.40,-	-	22.54,5-	-	-	-	-	-	13.20	13.20		
30. / XII	N	25. Registrierungen schwächerer Erdbeben	5.39.17'	5.49.48	6.05,-	6.09,6-	24	70	-	-	ca.	ca.	1. nach den Vertikalstrichen 6.13 - 6.19 schwungartige Schwingungen.	
			5.39.3-	-	-	6.10,5-	21	63	-	-	-	-		
	E		5.48.45 X	-	-	6.13,4-	20	105-	-	-	-	-	1. 5.49.40 nach den Vertikalstrichen 6.13 - 6.19 schwungartige Schwingungen.	
			-	-	-	6.17,6-	20	60	-	-	-	-		
						6.20,-	15	35	-	-	-	-		
						6.29,-	15	35	-	-	-	-		
						-	-	-	-	-	-	-		
						6.07.4-	36	112	-	-	ca.			
						6.09,-	30	100	-	-	-	-		
						6.15,-	18	60	-	-	-	-		
						6.23.5-	15	40	-	-	-	-		

1908. I. 2.

Dr. C. Mainka

Datum	Uhr	Ausdehnung in m	Stärke der Schwiegung	Dauer der Schwiegung	Intensität Richtung	Zeit der Beob.	Zeit der Beob.	International Seismological Centre
<u>Nazawer.</u>								
1.	Balungja (Fabien)	21. 47	20. 47	wellenförmig	II	3-4	54	starke Schüttung der Erde
1.	Balungja	21. 32	21. 32	wellenförmig	II	1-2	54	Zentrale Erde, 325 m
7.	Arilje (Fabien)	16. 25	15. 25	wellenförmig	III	3	8	leichter Schüttung
8.	Granjisa (Fabien)	1. 10	0. 10	wellenförmig	II	3	0	leichter Schüttung
9.	Kuccor (Fabien)	3. 52	2. 52	wellenförmig	II	4-5	SE	starker Schüttung
9.	Kuccor	4. 54	3. 54	wellenförmig	I	2-3	SE	leichter Schüttung
9.	Kuccor	11. 49	10. 49	wellenförmig	II	3	SE	leichter Schüttung
10.	Kursunlija (Fabien)	15. 45	14. 45	-	-	-	-	Fragelich!
10.	Kursunlija (Fabien)	19. 48	18. 48	-	-	-	-	Fragelich!
11.	Glumac (Fabien)	20. 28	19. 28	wellenförmig	III	2-3	-	leichte Schüttung
16.	Philippinen: Manila	23. 25	-	-	-	-	145	Erdebeben vom 17. 2. südlich von Manila. Ganzer Bereich von Bataan bis Mindanao von Manila. I - II in den Provinzen Zambales, Bulacan, Pangasinan, Nueva Ecija Luzon, Batangas, Tay
17.	Philippinen: Manila	6. 07	22.07 am 16.	-	-	-	E	Epizentrum südlich Manila. Sehr geringe Schwiegungsbereich und
19.	Kuva Recu (Fabien)	6. 43	5. 43	wellenförmig	IV	4-5	5	leichte Schüttung
23.	Bradyani (Fabien)	15. 45	14. 45	wellenförmig	II	3	5	leichte Schüttung
24.	Hilo (Hawaii)	11. 45	22. 15	1 Stoß	-	-	SE	
27.	Baina Basta (Fabien)	13. 07	12. 07	wellenförmig	III	5	N	leichte Schüttung
<u>November.</u>								
8.	Brusia (Nordwest-Australien)	2 -	-	-	stark	-	-	In der letzten Zeit zu starken, von denen die genannte der stärkste
21.	Dschek (Türkei)	abends	-	1 Stoß	-	-	E	
								Offiziell 25. 11.