

1933

Státní ústav geofyzikální

Došlo, dne 21. I. 1933.

Výměr, arch. č. 28. poř. č. 17.

Nr. 4

Hamburg



International
Seismological
Centre

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatiches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mankov; Masse = 225 kg (H. M.).

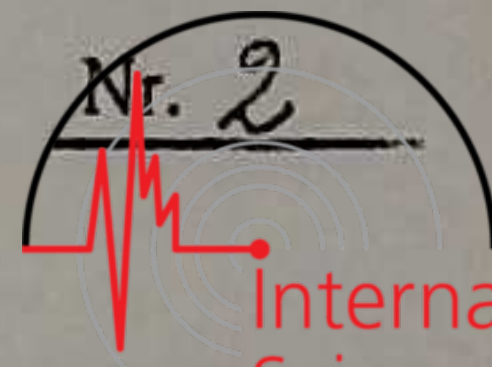
Vom 1. Januar 0h bis zum 21. Januar 19h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen																												
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z																													
Jan 1.	e _g e _z e _z F	9	07	52					Undeutliches, durch Bodenunruhe beim trächtiges Seismogramm.																												
			11	13																																	
			12	19																																	
3.	e M ₂ F	16	11		18-19			21																													
			16																																		
		16,4																																			
7	e P ₂ e P _g e L ₂ M ₁ M ₂ M ₃ F	4	18	39					Δ = 8800 km.																												
			28	(39)																																	
			43																																		
			47 bis		34		75																														
			48																																		
			50 bis		21-27	80	120	23																													
			51					35																													
			55		22																																
		5,7																																			
9.	i P ₂ i ₂ P ₂ i P _N e _g P ₂ (M ₁) (M _{2N}) F	2	09	37					+ Kompression. Δ = 4700 km. Eine durch „lange Wellen“ eingeleitete Maxi- malphase tritt kaum hervor. Konstanten ab 1. I. 33.																												
			11	26																																	
			15	59																																	
			19	(15)	9-15																																
			20 bis		6-7	35	40	15																													
			22																																		
			28		6-7	35																															
		2,8																																			
17.	e M _{8,2} M _N F	22	(38)		10-11		9	2-3																													
			47		7-8	6																															
			49																																		
		23,0																																			
21.	e _N i _g i _N (M) F	16	46	28					<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A. W.</th> <th>V. W.</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>N</th> <th>E</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V</td> <td>230</td> <td>220</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>T₀</td> <td>9,1sec</td> <td>10,0sec</td> <td>6,1sec</td> </tr> <tr> <td>Σ</td> <td>3 1/2</td> <td>4 1/2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2/10</td> <td>0,</td> <td>0,</td> <td>0,</td> </tr> <tr> <td>1/10</td> <td>005</td> <td>004</td> <td>010</td> </tr> </tbody> </table>		A. W.	V. W.			N	E	Z	V	230	220	210	T ₀	9,1sec	10,0sec	6,1sec	Σ	3 1/2	4 1/2	5	2/10	0,	0,	0,	1/10	005	004	010
	A. W.	V. W.																																			
	N	E	Z																																		
V	230	220	210																																		
T ₀	9,1sec	10,0sec	6,1sec																																		
Σ	3 1/2	4 1/2	5																																		
2/10	0,	0,	0,																																		
1/10	005	004	010																																		
			49	52																																	
			50	22																																	
			53		10-12	13	6	5																													
		17,2																																			

©. Jans.

1933

Hamburg.

International
Seismological
CentreMitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalische
Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 21. Januar 1933

bis zum 12. Februar 1933

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
Jan. 21.	e P ₂	19	34	40				Δ = 11100 km. Dilatation.	
	i P ₂		34	43					
	i _{8,2} P R ₁		38	43					
	i ₂ P R ₂		40	44					
	e _N P P P		45,1						
	i ₈ P P P P		45	36	(19)				
	e ₂ P P		47	29					
	i ₈		47	34					
	i _N		47	39					
	e L ₈	20	02		50-70		280		
	e L _{N,2}		06		25-30				
	M ₁		12 bis 13		25-35	35	65		75
	M ₂		21 bis 22 25		18-20 18		70		65
	F		21 27						
	F		22,3						
27.	e ₂	22	56	14				Schwach, undeutliches Seismogramm.	
	e ₈	23	00	22					
	e L ₈		(36)						
28.	e L ₂		44					Auftauchen von W ₂ -Wellen.	
	F	0,3							
Febr. 3.	e ₂	22	23	30					
	e L		54		24		18		
	F	23,2							
8.	e _N	7	09	55	1-3			Erdbeben in Südwest- deutschland, besonders in Baden (Rastatt).	
	F		(16)		u. < 1				

O. Tams.

Hamburg.



Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 13. Februar 0^h bis zum 25. Februar 22^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen	
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z		
Febr. 13.	e P ₂	2	58	(09)	8 10-11	60	100	50	e P ₂ fällt in die Minutenlücke. Beginn der Maximalphase Durch mikroseismische Unruhe sehr beeinträchtigte Aufzeichnung.	
	e _N	3	12							
	M _N		15							
	M _{8,2}		17							
	F		19							
	F	3,9								
13.	e	4	49						Kleine kurzperiodische seismische Wellen.	
	F		55							
21.	e	15	48,5						Spuren von zwei in einander übergehenden Zügen schwacher kurzperiodischer Nahbebenwellen. Gefühlt in Ffornheim und Bruchsal.	
	F		50							
21.	e	15	(51,7)							
	F		55							
22.	e	18	17		5-7	14	18	4		
	(M)		22							
	F	18,7								
23.	P ₂	8	23	(07)					P ₂ fällt in die Minutenlücke (Δ=10700km). In Tiquique (Chile) gefühlt. E. Jans.	
	i ₂ P ₁ R ₁		27	08						
	e _N		34,1							
	i ₈ P ₂ P ₂ P ₂		33	38						
	i ₈ P ₂ P ₂ P ₂		34	08						
	e ₈ P ₂ P ₂ P ₂		36	10						
	i ₈ P ₂ R ₁		41	31						
	e _{N,8} P ₂ R ₂		45,1							
	e ₂ L _N		53		(45-60)					
	e ₂ L ₂		56		(25-30)					
	e ₂ L ₂		58		25					
	M ₁	9	00 bis		24-26	110	120	120		
			03							
	M ₂		05 bis		19-20	130	240	200		
			06							
	F	10	20							Diagramm-Maxima. W ₂ -Wellen (Maximalphase).
	F	11,2								

Hamburg.



Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwich, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatistisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 25. Februar 22^h bis zum 11. März 9^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
Febr. 25.	L_2 L_2 L_N $M_{N/2}$ F	23	24	(33)	10-11	4		3	
			36						
			52						
			34,2						
		23,7							
März 1.	L F	2	16						Spuren kurzperiodischer Wellen eines Nahbebens. Gefühl in Württemberg und Baden.
2.	iP $i_2 PR_1$ $L_2 P$ $i_2 (PP)$ $L_2 PR_1$ $L L_2$ $L L_2$ (M) F	17	43	05	4	+	+	-	Dilatation. Erdbeben mit Flutwelle an der Nordostküste von Japan. Die Masse schlägt in der Hauptphase in allen drei Komponenten längere Zeit an die Hemmungsschrauben.
			11	8-9					
			53,0						
			53,9						
			58,7	19					
		18	06,8	30-32					
			08	48-70			>5000		
			10 bis 11	40	73700	73400	3000		
		21	23						
		22,9							
3.	$L P_2$ $L L_2$ M_1 M_2 F	9	24	59	18				Auftauchen von W_3 -Wellen mit klar ausgeprägten Maxima. Nach 23 ^h bis 23,5 ^h Spuren von W_4 -Wellen.
			53,5	18-23	14	17	21	26	
			58						
		10	03	13-18	21	26	21		
		11,4							
7.	L_2 F	14	47	40	12-16		9		
		15,0							
11.	$L P_2$ (L_N) $L L_2$ M_1 M_{2B} $M_{2N/2}$ F	2	06	32				+	Kompression Erdbeben in Südkalifornien (Los Angeles, Long Beach). E. Tams.
			16	51	28	20	11	30	
			33						
			38	21			15		
			42	13-14	11		11		
			48						
		3,4							

Hamburg.



International
Geophysical
Centre

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen
Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatiches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 11. März 9^h bis zum 17. März 19^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z	
März 11.	e P ₂	14	34	(03)				Minutenlücke. Δ = 8350 km.	
	e L _N		43	41					
	e L _N		59						
	M _{N,0}	15	10		12-15	14	23		
	M _Z		12		15		13		
	F	16,1							
11.	i P ₂	19	44	44				Dilatation (Δ = 8400 km.)	
	e L _N		54	26					
	i N ₀		54	45					
	e L	20	12						
	M _N		25		16-17	9			
	M _Z		26		16		6		
	F	20,9							
14.	i P ₂	1	23	49				+ Kompression.	
	e N ₀		27						
	(M ₀)		31,7		9		12		
	(M _N)		34,5		9	13			
	e L		59		17		3		
	F	2,4							
15.	e P ₂	5	18,0					Minutenlücke. Schwach, undeutliches Leisrogramm.	
	e L	6	23						
	F	7,1							
17.	i P ₂	16	06	36				+ Kompression. Δ = 7800 km.	
	e N ₂ P _{R2}		11,0						
	e N ₁		15,7						
	i N ₁ P ₁		16	30					
	e L ₀		30						
	M ₁		37		19-20		53		
	M ₂		41 bis		13-15		26		
			43				37		
	F	17,4							

E. Tams.

Hamburg.



International
Seismological
Centre

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 17. März 19^h

bis zum 16. April 10^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
März 17	eL	20	21						
	M ₁ }		26 bis 27	24; 30	(75)	47			
	M ₂ }		37 bis 38	17-18	34	24	25		
	F	21,2							
18.	eL	3	51						Schwacher Zug langer Wellen.
	F	4,5							
22.	e _N	2	42	28					
	M ₂		47,8	6		7			
	F	2,9							
22.	e	18	24						
	(M)		27	7-8	6	7			
	F	18,6							
23.	e	18	(03)						
	(M)		11 bis 13	5-6	2	2	4		
	F	18,7							
31.	e	22	31						Undeutliche seismische Wellen.
	F		(45)						
April 1.	eP ₂	16	11,0						
	e(L)		(42)						
	M _{2,2} }		48 bis 49	16-18		12	6		
	F	17,3							E. Tarns.
9.	eP ₂	2	58	43					
	e _N	3	08,0						
	e ₀		08	49					
	eL		25						
	M _{1,8}		32	19-23	34	38			
	M _{2,8}		37	16-17		53	32		Das Ende geht in das folgende Beben über.
9.	eL	4	(14)						
	eL		42						
	F	5,3		16-17	7	6	12		

Hamburg.

Abteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen
Staatsinstitut.



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 16. April 10^h bis zum 26. April 24^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
April 16.	eL M F	h 20	m 15	s 26 bis 27	21	8	9	5	
				20,8					
19.	eP ₂ e(L)W e(L)S eLW eLz M F	6	57	02					+ Kompression. (Δ = 8900 km.)
		7	07	23					
				24,6					
				28					
				34					
				37 bis 38	14-16	45	60	60	
				8,8					
19.	eP ₂ eL ₂	2	05	40					Zwei schwache in ein- ander übergehende Seismogramme.
19.	eL ₂ eL F	3	00						
		3	07	31					
				36	1-2				
				3,9					
23.	eP ₂ iS _W eL ₂ M _W M _S M _Z F	6	02	13					Δ = 2420 km. Erdbeben an der klein- asiatischen Küste (In- sel Kos).
				06 07	17				
				10 27	11	170			
				11,8	10		150		
				12,9	10			80	
				12,4	10				
				7,1					
23.	eP ₂ eL ₂ M ₁ M ₂ F	7	25	49					E. Tarns.
				55	20		12		
				58	18	10			
				59	14-17	12	20	17	
				8 04					
				8,6					
25.	eL F	22	42,6						Spuren seismischer Wellen.
				23,6					

Hamburg.



Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalisch- Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwich, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 27. April 0^h bis zum 7. Mai 24^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen																											
						A _N	A _E	A _Z																												
April 27.	eL F	h 12	m (30)	s 13,2	"	"	"	Das Seismogramm am 27. IV. um rd. 3 ^h ist wegen fehlender Zeitmarken nicht auswertbar.																												
28.	e M F	22	38 44 bis 45	23,1	8-11	6	7	1 Konstanten ab 26. IV.																												
Mai 1.	eP ₂ eL ₂ eL M	19	01 11,9 34 41 bis 42	36	18	8	2	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>A_N</td> <td>W</td> <td>V. W</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>8</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>210</td> <td>220</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>T₀</td> <td>9,16</td> <td>10,06</td> <td>6,26</td> </tr> <tr> <td>ε</td> <td>4 1/2</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>n/γ₀</td> <td>0,</td> <td>0,</td> <td>0,</td> </tr> <tr> <td>γ₀</td> <td>004</td> <td>005</td> <td>012</td> </tr> </table>		A _N	W	V. W		N	8	7	V	210	220	220	T ₀	9,16	10,06	6,26	ε	4 1/2	4	5	n/γ ₀	0,	0,	0,	γ ₀	004	005	012
		A _N	W	V. W																																
	N	8	7																																	
V	210	220	220																																	
T ₀	9,16	10,06	6,26																																	
ε	4 1/2	4	5																																	
n/γ ₀	0,	0,	0,																																	
γ ₀	004	005	012																																	
1.	iP ₂ e _N eL ₂ M ₁₂ M ₂₈ M ₁₂ F	20	02 12,7 29 31 36 39 bis 40	59	16-18	13	12	Das Ende geht in das folgende Beben über. + Kompression.																												
1.	e ₂ e ₂ eL F	23	24 28 00 0,3	15 05				S Spuren eines Seismo- gramms.																												
5.	eP ₂ e eL M _{8,2} F	5	46 57,0 12 18 bis 19	24	24	19	10																													

E. Tams.

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
 Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatiches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
 Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
 Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 8. Mai 0^h bis zum 19. Mai 24^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z	
Mai 8.	e M F	1	21						<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Stani (117) geofyzikální Došlo, dne 10 Výměn. arch. č. _____ poř. č. _____ </div>
			24		7-9	2	1		
		1,6							
8.	e P ₀ e ₀ i ₀ e ₀ P ₁ e ₀ L ₀ M ₁ M ₂ M ₃ F	10	46	37					Erdbeben in Mexico.
			57	18					
			57	31					
		11	07,6						
			13						
			22		30		45		
			27		21		50		Diagramm- maxima.
			29		18	35			
		12,9							
11.	i P ₂ i P _w i ₀ M F	19	13	32					+ Kompression. Δ = 1870 km.
			16	37					
			17	50					
			20 bis		8	110	100	45	
			21						
		20,4							
15.	e M ₀ F	20	12						
			17		7-8		3		
		20,5							
16.	e P ₂ e ₀ L ₀ M ₀ M _{1,2} F	1	24	52					
			35						
			54						
		2	03		22		8		
			10 bis		16-19	8		10	
			11						
		2,9							
19.	e P ₂ e ₀ P ₁ i _w P e ₀ P ₁ e ₀ L ₀ M	18	07	58					Δ = 6600 km. F: 19,7 ^h 8. Jams.
			11	29					
			16	06					
			22	12					
			26						
			33 bis		12-15	55	60	11	
			36						

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am **Physikalischen Staatsinstitut.**



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
 Zeit: Mittlere Greenwich, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatiches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
 Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
 Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 20. Mai 0h bis zum 8. Juni 0h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z	
Mai 20.	i _z e _L F	4	58	06					Kompression. } Spuren langer Wellen.
		6	00						
		6,4							
31.	e F	20	03						
			19						
Juni 1.	e M ₈ F	2	47		7		2		
		3,1	53						
2.	e _z e _N	7	51	02					
		8	18	26					
	e _z (L) M		24,8		15	14	21	20	
			30 bis 31						
	F	9,2							
3.	e P _z e _z e _z (L) M	17	21	32	17	9	12	10	
			33,5						
			55						
		18	00 bis 03		12-14				
	F	18,7							
6.	e P _z e _N e _L M _N M _Z F	2	41	27	24;30	25	5	10	
			52 (00)						
		3	14						
			19 bis 20						
			26		21				
		3,9							
7.	e P _z e _N e _L M F	11	57	10	10-11	8	11		
		12	06	15					
			(20)						
			29						
		13,2							

Státní ústav geofyzikální
 Došlo, dne 2. čer. 1933.
 Výměn. arch. č. 28 poř. č. 14.

8. Janus.

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am **Physikalischen Staatsinstitut.**



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 8. Juni 0h bis zum 23. Juni 24h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
8. Juni	i P ₂ e L	18	22	44					Dilatation.
	M ₁ } M ₂ }		52 bis 54		21;30	12	15		
	F	19	01		18			7	
	F	19,5							
10.	e P ₂ e L ₂ e L ₁ M F	12	44	22					Δ = 2320 km.
			15	07	9-11	9	15	6	
	F	13,3							
13.	e P ₂ e ₀ (P) e L _W M ₁ } M ₂ }	20	45	32					(Δ = 8200 km.)
			55	22					
		21	13		19;25	10	21		
			16 bis 17		20-21			14	
	F	21,9							
13.	e P ₂ e L F	22	30	29					+ Kompression. Schwachere Seismogramme.
			(58)						
	F	23,6							
18.	i P ₂ i P ₀ e ₂ P ₁ e ₀ S M ₁ M ₂ L ₂ e L ₂ e L ₂ M ₁ } M ₂ }	21	49	42					+ Stofs Δ = rd. 8200 km.
			49	43					
			52	44					
			59	23					
			59	43					
		22	00	05					
			00	21					
			14						
			17						
			21 bis		24;30		350	110	
			22						
			27 bis		13-18	280	140	160	
19	M ₂ } F	0,4	29						Begin Ende auch schwache W ₂ -Wellen.

8. Juni.

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwich, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatiches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 24. Juni 0h bis zum 9. Juli 9h

Datum	Phasen	Zelten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen	
						A _N	A _E	A _Z		
Juni 24.	e P ₂ e G i G i G e W i G e L _N e L _G M _{1W} M _{18,2} M _{2W} M _{28,2} M _{3W} M _{38,2}	h	m	s	s	μ	μ	μ	Zerstörendes Beben auf Sumatra (Beng. Inseln). Deutung der Phasen unsicher!	
		22	08	21						
			18	09						
			19	08						
			19	29						
			24,2							
			24	49						
			(33)							
			34		(40)					
			42		37	330				
			44 bis 45		32; 35		210	160		
			47		30	440				
			50 bis 51		24; 31		230	150		
			55		18	200				
	23 03		15; 16		170	80				
25.	F	1,3								
25.	e L F	21	25		15; 20; 21	5	5	2		
		22,1								
27.	e M F	15	47		9-14	2	3			
			55 bis 56							
		16,1								
28.	e F	14	(59)						Undeutliche Seismogramme.	
		12,3								
Juli 2.	e M F	12	26		7-9	2	2			
			30							
			40							
9.	i P ₂ e W (P) e L _G M _G M _{W,2} F	1	44	50	17	13	16		Dilatation. D. Tams. Ein ganz schwaches Seismogramm.	
			51,5							
		2	07							
			16							
			18 bis 19							
		3,2								
9.	e P ₂ e L _G	5	50,9							
		6,7	20							

Hamburg.



International
Seismological
Centre

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen
Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 9. Juli 9^h

bis zum 12. Juli 24^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
7. Juli	r(P) ₂	b	m	s		μ	μ	μ	Einsatz eines neuen Rebens?
9.	r ₂	9	39	46					
	r ₂	10	00	02					
	r ₂		07		23		12		
	M ₈		12		18-19	11		18	
	M ₁₂		17						
	F	11,0							
9.	iP ₂	12	42	27					+ Kompression.
	r ₂		52,2						
	r ₂	13	08		30				
	M		19 bis		17-19	51	64	60	
	F	15,3	21						
9.	r ₂	16	18	53					
	r ₂		47		18	2	2	6	
	F	17,5							
9.	r ₂	18	32						Schwache lange Wellen.
	F	18,9							
9.	r ₂	21	46,7						
	M		53 bis		6-7	2	3		
	F	22,2	56						
10.	iP ₂	0	33	42					+ Kompression.
	r ₂		36	43					
	r ₂	1	03		20		4		
	F	1,5							
10.	r ₂	3	34	56					
	r ₂		45	25					
	r ₂	4	08						
	M		15 bis		15,19	3	4	6	E. Tams.
	F	4,8	22						
11.	r	6	44						Undeutlich ausgepräg- te Seismogramme.
	F		55						
12.	r ₂	12	39		7-8	2	2		
	F	13,1							

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am **Physikalischen Staatsinstitut.**



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel
 Zeit: Mittlere Greenwich, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
 Vertikalseismometer nach Wiechert, Masse = 1250 kg (V. W.).
 Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom *13. Juli 0h* bis zum *21. Juli 24h*

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen																							
		h	m	s		A _N	A _E	A _Z																								
13. Juli	R ₂ R ₂ F	8	(09 16)					Konstanten ab 20. Juli.																								
			37	13-14		2																										
		9,3																														
18.	R ₂ M F	19 58			18	3	3	5	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>A. + W.</td> <td>V. W.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>δ</td> <td>Z</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>230</td> <td>220</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>δ</td> <td>9,06</td> <td>10,16</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>5½</td> <td>5½</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>$\frac{2}{10}$</td> <td>0,003</td> <td>0,002</td> <td>0,006</td> </tr> </table>		A. + W.	V. W.		N	δ	Z	V	230	220	230	δ	9,06	10,16	6,01	Z	5½	5½	5	$\frac{2}{10}$	0,003	0,002	0,006
	A. + W.	V. W.																														
	N	δ	Z																													
V	230	220	230																													
δ	9,06	10,16	6,01																													
Z	5½	5½	5																													
$\frac{2}{10}$	0,003	0,002	0,006																													
		20 11																														
		20,4																														
19.	R ₂ R ₂ F	10 57 15			18		3																									
		11 (31)																														
		12,5																														
19.	R ₂ R ₂ F	13 44 (06)			19	6	4																									
		14 13																														
		14,8																														
19.	i P ₂ R ₂ F	15 11 37			18	6	5	+ Kompression.																								
		40																														
		16,5																														
✓ 19.	R ₂ R ₂ R ₂ R ₂ M ₂ M ₂ F	20 11 43			6-8		15	5	Δ = 2400 km.																							
		15 37			8	28																										
		17																														
		18																														
		18 bis																														
		19																														
		21,7																														
		20,9																														
20.	R ₂ R ₂ R ₂ F	23 26 07			19-20	3																										
		36,1																														
		55																														
21.		0,4																														
21.	R ₂ R ₂ R ₂ M F	20 26,3			18-19	11	8	19	δ. Tams.																							
		36																														
		21 03																														
		10 bis																														
		11																														
		22,8																														

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am **Physikalischen Staatsinstitut.**

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
 Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
 Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
 Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom **22. Juli 0^h**

bis zum **14. August 24^h**

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
Juli 22.	i P ₂	21	06	52	19-23	44	52	41	Kompression.
	e P ₂		16	44					
	e N ₂		21						
	e L ₂		30						
	M ₁		37 bis 41						
	M ₂		45 bis 46						
	e L	23	27						
F	24,0							Auftauchen schwacher W ₂ -Wellen?	
24.	e P ₂	19	15	14	21-23	13	7	11	
	e L	20	03						
	M		14 bis 15						
	F	21,5							
31.	e P ₂	11	41	10	15; 19	10	5		
	e L		49						
	M		50 bis 52						
	F	12,2							
Aug. 11.	e P ₂	9	05	07	(15-16; 22)	(60)	(18)	9	Δ = 7760 Km.
	i P ₂		14	16					
	e L		30						
	M ₁		32 bis 33						
	M ₂		37						
	F	10,2							
12.	e P ₂	10	00,6		6	2-3	2		
	F		10						
13.	e L	9	(45	30)	16-17	2-3			
	e L	10	21						
	F	11,0							
14.	e M	22	46		6-7	3	8		E. Tams.
	F	23,1	49						

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.



Breite: 53° 33' 34" N, Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 28. August 0^h bis zum 7. September 8^h

Datum	Phasen	Zelten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
Aug. 28.	e ₂ P	h	m	s				Δ = etwa 13000 Km.	
	e ₂ P	22	34	42					
	e ₂ P		38	11					
	i ₂ P ₁		39	50					
	e ₂ P		45,1						
	e ₂ P		49	26					
	e ₂ P		49	28					
	e ₂ P		50	32					
	e ₂ P		55,9		35				
	e ₂ P	23	08,8		45				
	M ₁		10		52-53	210	290		
	e ₂ P		15		34; 46				
	M ₂		19 bis 21		20-27	90	70 80		
	M ₃		27 bis 29		16-18	150	120 120		
			0	32					
29.	F	17					Diagramm-Maxima. Auftauchen von W ₂ -Wellen.		
29.	i ₂ P	15	07	02				+ Kompression. Erdbeben mit tiefliegendem Herd? + Starker Ausschlag. Eine Hauptphase ist kaum zu erkennen.	
	i ₂		08	39					
	i ₂ N ₂		14	21					
	e ₂ P		28		(24)				
	F	16							
Sept. 2.	e ₂ P	16	53	10				Erdbeben mit tiefliegendem Herd? Z. Tams.	
	e ₂		54	45					
	e ₂ N	17	02	(50)					
	i ₂ N		02	53					
	e ₂ P		(28)		13-14	8	11		
6.	F	18,4						P ₂ fällt in die Minuten, Lücke. In allen drei Komponenten sehr starke P-Wellen. Die Hauptphase ist nur schwach ausgebildet. Tiefliegender Herd?	
	P ₂	22	27	(06)					
	i ₂		29	25					
	i ₂		30	40					
	e ₂		49	00					
	e ₂ N ₂		58		(35)				
	F	23,0,3	23		24	14			

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 7. September 8^h bis zum 30. September 24^h.

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
Sept. 7.	R ₁ F	9 9,4	08		7-9	3	2 1/2		
9.	R ₁ R ₂ R _W L _{W,2} F	21 22	39 04	12 27					Ganz schwaches Seismogramm. Asgleichen noch am 7. IX. L ₂ 22 ^h 49 ^m 56 ^s . L ₂ 23 ^h 20 ^m ; F 23,9 ^h .
21.	R ₂ R ₂ M ₈ M _{W,2} F	10 11,0	00 31 34 37	09	16-17 16-20	5	14	5	Um 4 ^h schwache Beben, registrierung. Zeitmar. kürzung versagte.
24.	i ₁ P ₂ i ₂ P _{R,1} i ₂ P _{R,2} e ₁ P ₁ e ₂ P _{R,2} e ₂ L ₈ M F	15 16,9	31 34 36 40 50,2 55 58 bis 59	17	26-28	20	14	25	+ Kompression. Δ = 8200 km.
25.	e ₂ L ₁ F	14 15,0	37		15-18		4		
25.	i ₁ P ₂ e ₂ P _{R,1} e ₂ (P ₁ , P ₂) e ₂ P _{R,1} e ₂ L ₈ M _W M _{8,2} F	19 21,0	00 02 08 12,3 17,6 22 26	40 46 19	12 11	180	210	84	+ Kompression. Δ = 5900 km. E. Janns.
26.	e ₂ P ₂ e _{W,1,6} M ₈ M _W F	3 4,1	36 39 41,7 43,3	13 43	7-8 6-8		49	33	Erdbeben in den Abm. zen (Lulmona). 30. IX. : e ₂ L ₂ 45 ^h 28 ^m . F. 15 ^h 45 ^m ; F=180.

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
 Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
 Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
 Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 1. November 0^h bis zum 22. November 22^h

Datum	Phasen	Zelten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
Nov. 2.	R ₂ R _N R ₂	12	38	37					
	M	13	03						
	M		05 bis		21-22	22	8	11	
	F	14,1	09						
8.	R	0	52						Erdbeben in Nordtirol, Süddeutschland und der Ostschweiz.
	M		54 bis		3-8	6	6	4	
	F	1	55						
	F	1	(02)						
19.	R	4	18						
	F	5,0			18,20				
20.	i P ₂	23	28	46					+ Kompression. - Dilatation. Δ = etwa 4000 km. Die N-S-Komponente war gestört. Erdbeben in der Baffin Bai, gefühlt in Westgrönland (Distrikt Upernivik). Diagramm-Maxima. In der Z-Komp. heben sich ab 2 ^h 12 ^m schwache W ₂ -Wellen heraus. In der E-W-Komp. um 2,8 ^h Andeutung von W ₃ -Wellen. → Schwache Züge langer Wellen.
	i ₂		28	47					
	i ₂		28	48					
	R ₂ (g)		34	(09)					
	R ₂		34	41					
	R ₂ P ₁		37	22					
	R ₂		38,6		23-28				
	R ₂		39,6		28-35			(920)	
	(M)		50		12-13				
21	F	2,5				170	390		
22.	R ₂	0	30						
	F	1,0							
22.	R ₂	5	36						
	F	5,9							
22.	(i P ₂)	13	01,1						
	R ₂		01	16					
	i ₂		08	16					
	i ₂		08	18					
	R ₂		35						
	M ₁		44 bis		24-25	18	17		
	M ₂		45						
	M ₂	15,1	54		18-24	13	14	18	

E. Jams.

H a m b u r g.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
 Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.



Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
 Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
 Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 22. November 22^h bis zum 12. Dezember 12^h.

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
Nov. 22.	eL M F	h 23 m 17 s 19			14-15	4			
23.	e M _N F	1 19 22,3 25			6	3			Erdbeben in den Abruzzen (Provinz Chieti).
23.	e eL M F	19 25 40 44 bis 45 20,1			20-21		3	5	
28.	eP ₂ eS ₈ eS _N eL _N M ₁ M ₂ F	11 16 49 22 49 22 52 32,9 37 39 bis 41 12,8			21 18; 19 11-15		85 55	45 40	Δ = 4300 - 4400 km.
29.	e(P) eL F	19 (39) 51 20,2			13-14		5	3	
Dec. 2.	eL M F	21 04 17 bis 20 22,1			18		7	18	
4.	i _{N,8} F	19 53 48 20,5							Durch Bodenunruhe stark beeinträchtigtes Seismogramm.
9.	e M F	8 (11) 21 8,6			9; 12	3	3	4	8. Tams.

Hamburg.

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen
Staatsinstitut.



Breite: 53° 33' 34" N. Länge: 9° 58' 52" E. Gr. Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.
Zeit: Mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Apparate: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach Wiechert; Masse = 1250 kg (V. W.).
Horizontalpendel nach Mainka; Masse = 225 kg (H. M.).

Vom 12. Dezember 12^h bis zum 31. Dezember 24^h

Datum	Phasen	Zeiten			Perioden T	Amplituden			Bemerkungen
						A _N	A _E	A _Z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
12.	e P _z	14	30	09	23 18;21	13	13	5	Kompression.
	e L _N	15	05						
	M ₀		17						
	M _{N,z}		23						
	F	16,4							
13.	e	21	(40)		24 18	20	12		
	e		47	11					
	e L	22	04						
	M		14						
	M		17 bis 18						
	F	23,1							
14.	e	2	03		13-17	5	1		
	F		14						
14.	e L	8	10		14-15	4	4		
	M		12 bis 13						
	F		36						
14.	e	19	05		17-19	8	6		
	e _N		14						
			19 bis 20						
	F	20,0							

Am 15. XII. um 8^h Be.
benregistrierung. Zeit.
markierung war gestört.
E. Tams.