

N. Ambraseys



Veröffentlichungen
der Reichsanstalt für Erdbebenforschung in Jena
Herausgegeben vom Direktor
Heft 20

Seismische Registrierungen
in
Jena

1. Januar bis 31. Dezember 1932

Als Anhang die wichtigsten Registrierungen
in **Hof a. d. S.** für die gleiche Zeit

Engineering Seismology Section
Department of Civil Engineering
Imperial College of Science
London, S. W. 7.

Von

G. Krumbach



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

Leipzig
Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.
1933



Veröffentlichungen
der Reichsanstalt für Erdbebenforschung in Jena
Herausgegeben vom Direktor
Heft 20

Seismische Registrierungen
in
Jena

1. Januar bis 31. Dezember 1932

Als Anhang die wichtigsten Registrierungen
in **Hof a. d. Saale** für die gleiche Zeit

Von

G. Krumbach



Leipzig
Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.
1933

Vorbemerkungen zur Auswertung der Seismogramme.

Für die vorliegende Bearbeitung wurde im allgemeinen die Göttinger Symbolik, jedoch mit kleinen Abweichungen, verwendet. Die Einteilung des Seismogramms geschah nicht nach einzelnen Phasen, sondern um das wirkliche Bebenbild möglichst genau wiederzugeben, nach Phasengruppen. Die oft aus mehreren Schwingungen oder einzelnen Einsätzen bestehenden Phasengruppen wurden daher durch eine vor den Symbolen befindliche Klammer gekennzeichnet. Innerhalb einer Gruppe wurden zur weiteren Charakterisierung beispielsweise folgende Bezeichnungen eingeführt:

- p, s = Kleiner, schwacher Einsatz innerhalb der Vorläufergruppen,
- P, S = Haupteinsatz der Vorläufergruppen,
- $m_1 \dots m_n$ = Maxima innerhalb einer Gruppe,
- f = Ende einer Gruppe.

Allgemein wurden die kleinen Buchstaben zur Bezeichnung der vor dem Haupteinsatz der einzelnen Phasen gelegenen Wellen verwendet.

Bei den Nachläuferwellen wurde nicht der Beginn, sondern die für Untersuchungen über den Wellenweg wichtige Periode eingesetzt.

Bei den weiten Fernbeben wurde es absichtlich vermieden, wegen der großen Zahl der möglichen Einsätze, insbesondere der am Erdkern gebeugten und reflektierten Wellen, die einzelnen Phasen zu identifizieren.

Deutliche Einsätze wurden ohne Berücksichtigung vorhandener Laufzeitkurven nur mit e oder i angegeben, damit die Angaben des Berichtes ein wirklich objektives Beobachtungsmaterial darstellen, das als Grundlage für weitere Untersuchungen dienen kann.

Im übrigen wurden folgende Phasenbezeichnungen verwendet:

- P = Normale 1. Vorläufer,
- P* = Individuelle Vorläufer (30 km-Schicht) nach V. Conrad,
- \bar{P} = Individuelle 1. Vorläufer (innerhalb der 55 km-Schicht) nach Mohorovičić,

Vorwort.

Die Seismometer der Reichsanstalt für Erdbebenforschung haben während des Jahres 1932 ohne wesentliche Störungen registriert. Die Ergebnisse der Aufzeichnungen vom 1. Januar bis 31. Dezember 1932 sind in dem vorliegenden Heft enthalten. Im Anhang wird mit der Veröffentlichung der wichtigsten Registrierungen der privaten Station 2. Ordnung in Hof a. d. Saale begonnen, die sich der Reichsanstalt auf eigenen Wunsch angegliedert hat. Abgesehen von der Wichtigkeit einer ständigen Parallelbeobachtung zweier benachbarter Stationen gewinnt die Station Hof ihre besondere Bedeutung durch ihre unmittelbare Lage am Vogtländischen Schüttergebiet, so daß aus der engen Zusammenarbeit für die Reichsanstalt wichtige Ergebnisse über Nahbeben zu erwarten sind.

Die Überwachung des Betriebes in Jena und in Hof, sowie die Bearbeitung der Aufzeichnungen ist, wie bisher, durch Herrn Regierungsrat Dr. Krumbach erfolgt.

In Vertretung
A. Sieberg.

April, Mai, Juni 1932

Konstanten der Apparate	Komponente	V	T ₀	r/T ₀ ²	ε:1	Registrier-geschwindigkeit
Wiechert 1200 kg	NS	250	8.8	0.014	3.5	15 mm/min.
	EW	265	9.3	0.018	2.3	15 mm/min.
Vertikalapparat 1300 kg	Z	165	3.5	0.019	3.1	15 mm/min.
15 000 kg-Pendel	EW	2200	1.3	—	4.0	60 mm/min.

Datum	Phase	Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude	Zeiten		Periode Amplitude	Zeiten		Periode Amplitude	Zeiten 15 000 kg-Pendel		Periode Amplitude	Bemerkungen
		NS	T A		EW	T A		Z	T A		EW	T A		
		h m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	
7. April		Stärkere mikroseismische Unruhe												
9. April		Stärkere mikroseismische Unruhe												
14. April	e P e (S) e L M ₁ M ₂ F	48.8 50.0 55.0 56.0	13 3 12 2	43.9 51.0	43.54	52.0 53.6	11 1	43.54	52.0 53.6	11 1	43.54	52.0 53.6	11 1	EW schwach (Δ = 3300 km)
1. Mai	e e L M F							246.38 47.48 48.0 2 ^h 51 ^m						Spuren eines Nahbebens; Herdgebiet: Süd-Frankreich
14. Mai	ep i P i ₂ m e P _{R1} i P _{R1} m i m e e i m i m e m i m	13 25 00 25 15 25 4 29 19 29 36 29 8 35 45 36 0 36 48 38 0 38 30 38 6 39 0 40 2 43 5 45 0 49 2 50 0	22 22 22 10 10 10 17 20 15 45 15 95 15 22 250 30 150 19 240 28 500	25 00 25 11 25 4 29 19 29 45 29 8 35 42 36 0 36 22 38 11 38 30 38 7 39 0 39 5 43 4 44 5 49 26 49 8	25 00 25 13 25 27 29 35 29 38 29 8 30 0 30 0 36 5 38 28 38 8 39 0 40 0 43 4 44 5 49 2 49 5	7 25 5 9 6 10 10 14 10 14 100 14 2 14 14 350 37 500 23 250 28 400	25 10 25 10 25 10 29 38 29 38 30 0 30 0 36 5 38 28 38 8 39 0 40 0 43 4 44 5 49 2 49 5	25 10 25 10 25 10 29 38 29 38 30 0 30 0 36 5 38 28 38 8 39 0 40 0 43 4 44 5 49 2 49 5	25 10 25 10 25 10 29 38 29 38 30 0 30 0 36 5 38 28 38 8 39 0 40 0 43 4 44 5 49 2 49 5	25 10 25 10 25 10 29 38 29 38 30 0 30 0 36 5 38 28 38 8 39 0 40 0 43 4 44 5 49 2 49 5	25 10 25 10 25 10 29 38 29 38 30 0 30 0 36 5 38 28 38 8 39 0 40 0 43 4 44 5 49 2 49 5	25 10 25 10 25 10 29 38 29 38 30 0 30 0 36 5 38 28 38 8 39 0 40 0 43 4 44 5 49 2 49 5	NS starke Temperaturverlagerung und Anschlag an die Hemmung ΔP _{R1} = 11600 km, gefühlt auf Celebes 15000 kg von kurzen Perioden überlagert Einzelner Einsatz Deutlicher Periodenwechsel innerhalb der Gruppe Beginn einer längeren Gruppe	



Datum	Phase	Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude	Zeiten		Periode Amplitude	Zeiten		Periode Amplitude	Zeiten 15 000 kg-Pendel		Periode Amplitude	Bemerkungen
		NS	T A		EW	T A		Z	T A		EW	T A		
		h m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	
14. Mai	i ₁ i ₂ m e L M ₁ M ₂ C F	13 52.0 52.0 53.0 57.0 14 05.0 12.5 15 ^h	24 200 24 240 18 ^{10/18}	52.0 52.34 53.0 58.0 56 850 30 350 18	34 24 24 24 56 30 18	52.0 52.5 53.0 58.0 04.0 10.5 18	34 24 24 24 56 30 18	52.0 52.5 53.0 58.0 04.0 10.5 18	34 24 24 24 56 30 18	52.0 52.5 53.0 58.0 04.0 10.5 18	34 24 24 24 56 30 18	52.0 52.5 53.0 58.0 04.0 10.5 18	34 24 24 24 56 30 18	Periodenwechsel
21. Mai	e P e e i (S) e m e L M ₁ M ₂ C F	10 22 43 27.8 29 25 9 33.0 34 27 34.5 48.0 52.0 59.0 12 ^h	31 10 8 <1 19 5 16	23.5 22 42 33.0 34.0 34.5 48.0 52.0 59.5 16	30 4 8 2 19 3 16	22 42 26.1 5 2 33.0 34.4 34.5 50.0 53.0 59.9 16	30 4 8 2 19 3 16	22 42 26.2 33.0 34.4 34.5 48.0 53.0 59.5 16	30 4 8 2 19 3 16	22 42 26.2 33.0 34.4 34.5 48.0 53.0 59.5 16	30 4 8 2 19 3 16	22 42 26.2 33.0 34.4 34.5 48.0 53.0 59.5 16	30 4 8 2 19 3 16	(Δ = 9200 km) Westl. Mittelamerika
26. Mai	e? i ₁ P i ₂ P i P m ₁ m ₂ i i m i i m i m e m i m e m i m e L	16 28 28 28 39 7 28.8 29 11 11 30 45 5 31 42 32 6 36 9 37 0 38 22 38 6 39 29 39 7 42 2 42 4 42 9 43 0 45 26 45 8 48 0	7 6 7 6 7 3 7 3 11 2 15 20 7 6 7 3 7 3 11 6 20 30 18 20	28 33 28 33 28 41 28.8 29 11 30 37 30 52 31 36 32 37 32 6 36 54 37 0 38 44 38 8 39 29 39 7 42 2 42 22 42 9 43 1 45 31 46 0 48 0	7 3 7 3 7 3 7 3 7 4 7 3 7 3 7 3 7 3 11 2 13 4 18 20	28 22 28 28 28 33 28 8 29 0 30 44 31 36 32 6 36 45 37 0 38 44 38 8 39 29 39 7 42 2 42 22 42 9 43 0 45 31 46 0 50 0	7 3 7 3 7 3 7 3 7 4 7 3 7 3 7 3 7 3 11 2 13 4 18 20	28 22 28 28 28 33 28 8 29 0 30 44 31 36 32 6 36 45 37 0 38 44 38 8 39 29 39 7 42 2 42 22 42 9 43 0 45 31 46 0 50 0	7 3 7 3 7 3 7 3 7 4 7 3 7 3 7 3 7 3 11 2 13 4 18 20	28 22 28 28 28 33 28 8 29 0 30 44 31 36 32 6 36 45 37 0 38 44 38 8 39 29 39 7 42 2 42 22 42 9 43 0 45 31 46 0 50 0	7 3 7 3 7 3 7 3 7 4 7 3 7 3 7 3 7 3 11 2 13 4 18 20	28 22 28 28 28 33 28 8 29 0 30 44 31 36 32 6 36 45 37 0 38 44 38 8 39 29 39 7 42 2 42 22 42 9 43 0 45 31 46 0 50 0	7 3 7 3 7 3 7 3 7 4 7 3 7 3 7 3 7 3 11 2 13 4 18 20	Herdgebiet: Süd-Pazifik Bebenanfang kurzperiodig (1—2 sec.) überlagert Verschiedenartiger Charakter der i-Reflexion in den Horizontalkomponenten NS und Z undeutlich, weitere Einsätze bei EW wenig ausgeprägt Doppelgruppe in NS Hauptphase schwach, Maxima wenig ausgeprägt

Juli, August, September 1932

Konstanten der Apparate	Komponente	V	T ₀	r/T ₀ ²	ε:1	Registrier-geschwindigkeit
Wiechert 1200 kg	NS	240	8.7	0.017	3.4	15 mm min.
	EW	255	9.6	0.017	2.4	15 mm min.
Vertikalapparat 1300 kg	Z	180	3.4	0.026	3.1	15 mm/min.
15 000 kg-Pendel	EW	2200	1.3	—	3.4	60 mm/min.

Datum	Phase	Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude		Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude		Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude		Bemerkungen	
		NS	T A	T A	Z	T A	T A	15 000 kg-Pendel EW	T A	T A					
7. Juli	e	h m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ			Gefühl in Süd-Kalifornien	
	eL	16 39 0	.	39 4		
	M ₁	57.5	19 3	57 0		
	M ₂	17 02 0	19 15	02.0	25 5	.	.	02.0	20 15		
	M ₃	06.5	15 10	05 8	15 6	06.0	14 6	05.8	15 12		
	M ₄	10.5	15 5	10.0	15 9	10.0	15 10	10.0	15 15		
	C	.	14/16	.	14/16	.	14/16	.	14/16		
10. Juli	e	8.1 ^h	Spuren eines Fernbebens ohne deutliche Einsätze	
	eL	20 00 0	.	04.0	.	.	.	20 06.0	.	.	.	.	.
12. Juli	e	19 47 45	11 2	47 8	Herdgebiet: Westl. Mittelamerika Periodenwechsel	
	eL	20 00 0	.	04.0	.	.	.	20 06.0	.	.	.	.	.
	M ₁	08.0	26 15	.	.	eL 11.5	.	.	.	.	.	.	.
	M ₂	11.0	17 6	15.0	19 10	iL 15.0	16 25	15.0	21 20	.	.	.	.
	M ₃	17.5	15 10	17.0	15 12	17.0	16 10	17.0	16 20	.	.	.	.
	M ₄	21.5	15 9	21.5	15 3	21.2	15 5	21.5	16 5	.	.	.	.
	C	.	14/16	.	15/16		
25. Juli	e ₁	9	.	.	.	25.9	Herdgebiet: Westl. Mittelamerika Periodenwechsel	
	e ₂	36 34	.	36.6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e ₃	36 48	6 3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e ₄	10 01 0	.	01.0	.	03.0	.	03.0	.	.	.	.	.
	M ₁	08.0	19 9	07.5	15 3	08.0	16 10	08.0	16 —	.	.	.	.
	M ₂	10.1	17 7	10.2	22 3	10.0	16 10	10.2	16 10	.	.	.	.
	F	10.6 ^h	11 1	12.2	15 1	.	.	12.2	16 —	.	.	.	.
12. Aug.	e ₁ P	3 35 55	8 1	35 54	.	31 51	4 5	35 56	Z und 15 000 kg-Pendel sehr schwach, Δ = 8600 km	
	e ₂ (S)	45 42	9 1	45.9	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e ₃	46 34	15 2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	eL	4 01.0	.	01.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₁	16.0	19 4	16.0	15 1	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₂	20.0	19 4	20.0	16 —	.	.	.	.	.	.	.	.
	F	5 ^h	14/16	.	14/16		



Datum	Phase	Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude		Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude		Zeiten M. Gr. Z.		Periode Amplitude		Bemerkungen	
		NS	T A	T A	Z	T A	T A	15 000 kg-Pendel EW	T A	T A					
14. Aug.	e	h m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	m s	s μ	Δ = 7200 km, Herdgebiet Zentralasien	
	i P	4 50 3	.	50 17	.	50 18	.	50 15	.	50 15	.	50 15	.		
	m	50 46	.	50 47	.	50 43	.	50 43	.	50 43	.	50 43	.		
	e s	50.9	4 3	50.9	9 6	50.8	4 10	51.0	2 5	3	.	.	.		Z weiterhin sehr schwach
	i S	58 57	12 5	58 57	9 1	.	.	58 57		
	i PS	59 44	.	59 34	15 .	.	.	e 59 46		
	m	59.9	9 6	59 6	15 12	.	.	59.9	7 3	3	.	.	.		15 000 kg-Pendel schwach
	e	5 07 5	38 15		
	e	09 51	8 3		
	e L	13 0	.	13 0		
	M ₁	15 5	38 70		
	M ₂	18 0	15 10	18.0	15 6		
21. Aug.	e ₁	4	.	.	.	28.5	Z und 15 000 kg-Pendel schwach	
	e ₂	38 22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e L	57.0	.	5 00.0	.	08.0	.	.	.	.	.	.	.
	M ₁	5 10.0	18 7	09 5	14 1	09 5	14 20	.	.	.	.	.	.
	M ₂	13 5	15 2	13 5	15 <1	.	.	.	.	.	.	.	.
	F	5.8 ^h	12/15	.	12/15		
22. Aug.	eL	11 52 0	.	52.0	Lange Wellen in den Horizontalkomponenten	
	M ₁	54.5	19 20	54 5	15 1	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₂	12 00 0	12 7	00.0	12 1	.	.	.	.	.	.	.	.
	F	12.5 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3. Sept.	i p	e 12 10.9	.	10.9	.	10 58	.	10 57	Z und 15 000 kg-Pendel schwach	
	i P	.	.	.	.	11 09	4 3	.	.	.	.	.
	e (S)	20 51	9	20 51	9	.	.	.	.	.	.	.	.
	e L	40 0	.	40.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₁	46 5	22 12	46 5	17 2	.	.	.	.	.	.	.	.
11. Sept.	M ₂	49.5	15 8	49 5	17 1	Weites Fernbeben (Neu-Seeland). Nur in NS ausgeprägt	
	F	13.2 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	i	14	.	21 36	.	21 37	.	21 37	1 5	0.2	.	.	.		
	m	.	.	21 7	.	.	.	21.7	.	.	.	.	.
15. Sept.	eL	35.0	.	35.0	.	37.0	.	35.0	Weites Fernbeben (Neu-Seeland). Nur in NS ausgeprägt	
	M ₁	38.5	4 2	38.9	4 12	38.8	4 1	38.8	4 1	.	.	.	.
	M ₂	43.0	9 1	43.0	12 13	42.8	8 2	.	.	.	.	.	.
	F	15 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e ₁	14	.	.	.	14 27	.	14 27	.	.	.	.	.
	e ₂	.	.	.	.	15 54	.	15 57	.	.	.	.	.

Datum	Phase	Zeiten			Amplitude	Zeiten			Amplitude	Zeiten			Amplitude	Bemerkungen				
		M.	Gr.	Z.		T	A	Z		T	A	T			A	15 000 kg-Pendel EW	T	A
15. Sept.	M ₁	15	16.0	28	8													
	M ₂		19.5	31	10													
	M ₃		24.5	20	4													
	M ₄		28.0	25	6													
	C				^{10/15}													
	F		16.2 ^b															
23. Sept.	i ₁ P	14	33	19		33	19		33	19		33	20		Sehr kurzperiodige Vorphase Δ = 700 km			
	i ₂ P		33	21	2	33	21		33	21		33	25					
	m		33.4	2	2	33.4	2	2	33.4	2	5	33	27	1.3		1.2		
	i					34	35		33	26	4							
	e s		42	23		42	22					42	23					
	i S		42	27		42	28		42	25	4	2	42	30				
	m		42.5	8	10	42.5	10	20				43	33	8		45		
	i		42	58		43	0											
	m		43.2	10	7	43	2	8	2									
	e L		50.0			50.0			15	05.0			50.0					
	M ₁		52.7	12	3	52.7	15	3				53.0	15					
	M ₂		56.6	10	1	56.6	16	1				56.0	16					
	C				^{14/16}								^{14/16}					
	F		16.0 ^b															
26. Sept.	e P	19	23	53		23	53				23	56		Δ = ca. 1000 km, Zerstörendes Beben auf der Halbinsel Chalkidike				
	i P		24	00		23	59		23	59		23	59					
	m		24.3	11	10	24.4	8	10	24.4	6	30	24.3	4		10			
	i S		26	09		26	23		26	17		26	07					
	e L		26.8			26.7			26.7			26.7						
	M ₁					27.3	12	40										
	M ₂		28.7	15	>700	28.7	15	>400	28.7	5	90	28.7	9		700			
	M ₃		30.2	11	200	30.2	13	300	30.2	12	1000	30.0	13		600			
	M ₄		33.7	8	90	32.5	11	200	32.5	12	400	32.5	10		180			
	C				^{12/14}								^{12/14}					
F		Geht in das nächste Beben über																
26. Sept.	i P	21	30	21		30	21		30	21		30	21		Nachbeben			
	e		32	52		33	0		33.0		32	48						
	m		33.2	7	1	33.2	8	1			32.2	1.2	0.5					
	e L		33.7			33.7			34.6		33.7							
	M ₁		34.9	11	20	34.9	8	12	34.7	4	5	34	47	5		12		
	M ₂		35.8	8	20	35.8	9	4	35.8	8	20	35.8	10	25				
	C				^{8/10}								^{8/10}					
F		22 ^b																
28. Sept.	e ₁	16	56.5								56.5			Nachbeben; Beginn sehr klein und unsicher				
	e ₂		58.0			58.0					58.0							
	e L		59.0			59.0					58.5							
	M ₁		59	47	12	15	59	47	9	8	59.8	4	1		59.8	10	20	
	M ₂		17	00	49	8	12	00	49	11	5	00.8	10		20	00.8	10	15
	C				^{8/10}								^{8/10}					
F		17.8 ^b																

Datum	Phase	Zeiten			Amplitude	Zeiten			Amplitude	Zeiten			Amplitude	Bemerkungen		
		M.	Gr.	Z.		T	A	Z		T	A	T			A	15 000 kg-Pendel EW	T	A
29. Sept.	e P	4	00	32		00	31		00	27		00	34		Nachbeben	
	e (S)		02.5			02.5					02.5					
	e L		03.0			03.0			03.0							
	M ₁		04.8	11	70	04.9	11	100	04.9	10	90	04.9	8	130		
	M ₂		06.0	9	80	06.0	8	35	05.8	8	85	05.8	9	50		
	M ₃		08.0	8	20	07.8	11	30	07.8	9	35	07.8	9	40		
	C				^{8/10}			^{8/10}			^{8/10}			^{8/10}		
F		4.8 ^b														
29. Sept.	e ₁	17	58	30		58.5			58	28				Z und 15 000 kg-Pendel schwach		
	e ₂	18	08	2												
	e L		23.0			18	23.0									
	M ₁		27.0			27.0	34	4								
	M ₂		32.4	16	1	32.2	16	1								
	F		19.0 ^b													
30. Sept.	i ₁	6	16	08					e	16	08		16	09	Aufzeichnung durch Streifenwechsel gestört	
	i ₂											16	53	2		1
	i ₃											17	36	1.5		0.5
	F		fällt in den Streifenwechsel													

Oktober, November, Dezember 1932

Konstanten der Apparate	Komponente	V	T ₀	r/T ₀ ²	ε:1	Registrier- geschwindigkeit
Wiechert 1200 kg	NS	240	8.8	0.016	3.4	15 m
	EW	260	9.7	0.018	2.4	15 mm/min.
Vertikalapparat 1300 kg	Z	190	3.3	0.030	3.5	15 mm/min.
15 000 kg-Pendel	EW	2200	1.3	—	4.4	60 mm/min.

Datum	Phase	Zeiten		Periode		Ampli- tude		Zeiten		Periode		Ampli- tude		Bemerkungen
		M.	Gr. Z.	T	A	Z	T	A	Z	T	A	15 000 kg- Pendel EW	T		A
		h	m	s	s	μ	m	s	s	μ	m	s	s	μ
1. Okt.	e	13	43.0	.	.	43.0	.	.	.	.	.	.	.	Spuren eines Bebens
	M		43.8	11	1	43.8	.	.	.	.	.	.	.
	F	13 ^h	50.0 ^m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. Okt.	e ₁	3	.	.	.	.	.	.	.	.	29	23	.	
	e ₂	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	44	.	
	eL	38.0	.	.	36.0	.	.	42.0	.	.	40.0	.	.	
	M ₁	43.6	16	2	41.5	23	8	43.5	15	10	.	.	.	
	M ₂	49.8	15	2	45.5	19	20	49.5	15	70	49.5	20	50	
	F	4.3 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9. Okt.	e	6	31.8	.	.	31.8	.	.	.	.	.	.	.	Z und 15 000 kg sehr schwach
	M ₁	32.3	9	2	32.3	11	0.5	33.5	.	.	.	.	.
	M ₂	33.6	7	1	34.6	11	0.5	.	.	.	.	.	.
	F	6.7 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9. Okt.	e	13	40.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Spuren langer Wellen
12. Okt.	e	3.1 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	desgl.
16. Okt.	iP	12	19	43	.	.	e	19.7	.	.	19	41	.	Z schwach, 15 000 kg gestört Δ = 8200 km
	m	19	8	4	1	.	.	19.8	4	2	.	.	.	
	eS	29	15	.	.	29	16	.	.	.	.	.	.
	m	29.5	7	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e	38.0	16	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	eL	46.0	.	.	46.0	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₁	51.5	23	5	50.0	28	3	.	.	.	.	.	.
	M ₂	56.0	19	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₃	13	01.5	19	3	01.5	17	2	.	.	.	.	.
	C	.	16	.	.	16	.	.	.	.	.	.	.
	F	13.5 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23. Okt.	e	13	41.0	.	.	41.0	.	.	41.1	.	.	41	05	Z und 15 000 kg schwach
	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41	12	1.2	0.1
	eL	47.0	.	.	47.0	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₁	49.4	8	4	49.4	9	1	.	.	.	.	.	.
	M ₂	50.9	8	3	50.9	8	0.5	.	.	.	.	.	.
	F	14 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Datum	Phase	Zeiten		Periode		Ampli- tude		Zeiten		Periode		Ampli- tude		Bemerkungen					
		M.	Gr. Z.	T	A	Z	T	A	Z	T	A	15 000 kg- Pendel EW	T		A				
		h	m	s	s	μ	m	s	s	μ	m	s	s	μ					
23. Okt.	eL	22	12.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Spuren langer Wellen in den Horizontal-komponenten, EW schwach
	M ₁		21.2		16	2	.	.	.	.	.	.	.
	M ₂		22.5		20	6	.	.	.	.	.	.	.
	F	22.5 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29. Okt.	e ₁	.	.	.	.	11	16	52	.	.	.	.	16	54
	e ₂	11	17.5	.	.	18	50	.	.	18.9	.	.	18	50					
	eL	31.0	.	.	31.0	.	.	.	.	.	.	.	.	Z und 15 000 kg-Pendel schwach
	M ₁	34.0	16	12	34.0	.	.	.	.	.	.	.	.
	M ₂	36.5	16	12	36.5	16	7	.	.	.	.	.	.
	F	12.0 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30. Okt.	e	21.0 ^a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Spuren langer Wellen in den Horizontal-komponenten
1. Nov.	e ₁	16	22	40	.	.	22	41	.	.	22	56	.	Herdgebiet: Chalki-dike					
	e ₂	25	32	.	.	.	.	.	.	.	25	6	.	
	m	25	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	eL	26.0	.	.	26.0	.	.	26.0	.	.	26.0	.	.						
	M ₁	27.3	9	8	27.3	9	4	27.0	4	1	27.3	5	0.5						
	M ₂	28.3	8	5	28.2	9	4	28.2	8	25	28.2	9	15						
	C	.	8	.	.	8	.	.	8	.	.	.	8						
	F	16.6 ^h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13. Nov.	iP	4	58	01	4	4	58	01	4	3	58	01	4	5	58	01	3	3	Herdgebiet: Japan-Graben
	i	59	14	8	3	59	13	4	3	59	14	2	8	59	14	2.5	1.5		
	e	5	00	54	6	1	00	59	4	1	
	eS	07.0	.	.	07.0	.	.	07.0	.	.	07.0	
	iS	07	09	.	.	07	09	.	.	07	09	.	.	07	08	.	.	.	
	m	07.2	8	2	07.2	9	6	07.2	4	3	07.2	6	3		
	i	07	24	.	.	07	29	.	.	.	07	36	4	4	
	m	07.6	11	12	07.6	4	6	
	eL	13.0	.	.	13.0	Hauptphase, beson- ders EW und Z auffallend schwach
	M ₁	17.5	13	3	
	M ₂	30.0	12	5	29.7	8	0.5	
	M ₃	33.0	12	5	33.0	12	2	
	C	.	10/12	.	.	10/12	
	F	6.0 ^h	
20. Nov.	iP	23	38.0	.	.	37.9	.	.	37.9	.	.	37	55	Erdbeben in West- deutschland Perioden- und Am- plitudenwechsel
	e	.	.	.	38	09	38	08	
	e(L)	38	16	.	.	38.5	.	.	38.5	.	.	38	33	
	M ₁	38.9	2	4	38.9	1	6	38.9	<1	6	38	57	1.3	5	Beim 1200 kg Seismo- meter Hauptphase mit 9 Sec. über- lagert				
	M ₂	39.1	1	4	39.2	1	8	39.2	<1	6	39	15	1.1	6					
	M ₃	39	16	9; 1	6	39.5	9; 1	8	39.4	<1	9	39	32	1.2	6				
	F	23.7 ^h	
23. Nov.	e	10	09	16	Nachstoß zu den vo- rigen Beben, nur bei dem 15 000 kg- Pendel deutlich
	eL	09	41	
	M ₁	10	07	1.2	1					
	M ₂	10	22	1.3	1					
	F	10.2 ^h	.	.	.					

Datum	Phase	Zeiten			Periode		Amplitude		Zeiten			Periode		Amplitude		Bemerkungen			
		M.	Gr.	Z.	T	A	T	A	Z	T	A	T	A	T	A				
		h	m	s	s	μ	m	s	s	μ	m	s	s	μ	m	s	s	μ	
26. Nov.	e ₁	4	36.0	.	.	35.8	.	.	35.5	1	Z und 15000 kg-Pendel schwach Δ = 8500 km, Herd vermutlich wie am 13. November
	e ₂ (P)	36	09	.	.	.	36.09	.	.	36.09	.	.	36.09	
	e (S)	45	42	.	.	.	45.38	
	f e m	46	56	.	.	.	47.0	
	l m	47	08	8	1		47.08	8	1										
	e L	5	00.0	.	.	.	00.0	.	.										
	M ₁	06.5	8	0.5			05.5	30	15										
	M ₂	10.2	12	2			10.2	12	1										
	M ₃	15.0	12	3			15.0	12	1										
	C	.	12	.	.	.	12	.	.										
F	5.6 ^b	.	.	.	.										
29. Nov.	e	12.1 ^b	Lange Wellen innerhalb stärkere mikro-seism. Unruhe
	e L	15.0	.	.	.	.	15.0	.	.	20.0	.	.					
4. Dez.	e	4	11.0	15 000 kg-Pendel sehr schwach
	e L	15.0	.	.	.	.	15.0	.	.	20.0	.	.					
	M ₁	.	.	.	.	.	17.2	15	3								
	M ₂	21.5	21	8			21.5	21	8										
	M ₃	24.0	12	5			24.0	21	30	24.0	20	20							
F	4.8 ^b	.	.	.	.										
4. Dez.	e ₁	8	25.0	.	.	.	25.0	.	.	25.0	.	.						15 000 kg-Pendel schwach	
	f e P R ₁	29.0	.	.	.	.	29.0	.	.	29.0	.	.					
	m	29.8	4	1			29.4	15	14	29.5	4	3							
	e	38.0	15	2			38.0	.	.	38.0	.	.							
	m	.	.	.	.	.	38.5	19	10								
	e	44.9	23	12			44.0	.	.										
	e L	54.0	.	.	.	.	54.0	.	.	9 04.0	.	.					
	M ₁	9 02.6	34	25			02.5	34	<5										
	M ₂	08.3	23	40			08.2	23	30	13.0	20	35							
	M ₃	13.0	19	20			13.0	19	20										
M ₄	.	.	.	.	.	16.5	19	30	16.5	18	55						
F	.	.	.	.	.									
7. Dez.	e P	16	35 15	.	.	35 13	.	.	35 15	Fällt in den Streifenwechsel Starke mikro-seismische Unruhe in den Horizontalkomponenten	
	m	.	.	.	.	.		.	.	35.3	4	1					
	e L	17 06.0	.	.	.	.	06.0	.	.	11.0	.	.					
	M ₁	16.5	17	15			18.0	19	12	17.5	15	20	17.5	20	10				
	M ₂	20.2	15	10			20.5	15	6	19.5	13	20	19.5	17	12				
F	Mikroseism. Unruhe	.	.	.	.	.								
11. Dez.	e ₁	Schwachere Nahbeben, nur beim 15 000 kg - Pendel deutlich	
	e ₂	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e L	.	.	.	.	.	.	.	.	49.5	.	.					
	M ₁	.	.	.	.	.	.	.	.	50.5	.	.					
	M ₂	.	.	.	.	.	.	.	.	51 38	1.4	0.5					
	M ₃	.	.	.	.	.	.	.	.	51 53	2.8	2					
M ₄	.	.	.	.	.	.	.	.	52 13	1.8	1						
F	.	.	.	.	.	.	.	.	21.9 ^b	.	.						

Datum	Phase	Zeiten			Periode		Amplitude		Zeiten			Periode		Amplitude		Bemerkungen			
		M.	Gr.	Z.	T	A	T	A	Z	T	A	T	A	T	A				
		h	m	s	s	μ	m	s	s	μ	m	s	s	μ	m	s	s	μ	
15. Dez.	i P	Sehr nahes Beben, durch Minutenlücke 27 m 00 s - 27 m 03 s gestört
	i M	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	F	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15. Dez.	e L	20.4 ^b	Längere Perioden innerhalb leichter mikro-seism. Unruhe Vorphase fällt z. T. in den Streifenwechsel Herdgebiet: Kalifornien
21. Dez.	e ₁	6	22	16	.	.	.	.	.	.	22	19	.	.	22.4	.	.
24. Dez.	e ₂	25	47	2					Beginn der regelmäßigen Bewegung	
	e ₃	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	e ₄	38.0	.	.	.	.	.	32.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	m	39.0	30	90			39.5	32	35										
	e L ₁	43.0	.	.	.	.	44.0	.	.	47.0	.	.	42.0	.	.	.	.
	e L ₂	52.0	.	.	.	.	51.0	.	.	51.0	.	.	52.0	.	.	.	.
	M ₁	53.2	20	70			53.5	32	50	53.3	28	200	53.5	26	200				
	M ₂	55.4	22	65			55.2	22	90	55.5	20	80	55.4	23	170				
	M ₃	7 01.5	15	50			01.0	15	30	01.5	14	100	01.5	15	100				
	C	.	14/10	.	.	.	14/10	.	.	.	.	.	.	14/10	.	.	.
F	7.5 ^b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25. Dez.	e L	8.3 ^b	Spuren langer Wellen in den Horizontal-komponenten Δ = 6500 km, Herdgebiet: China (Kansu)	
	e P	2 14 19	.	.	.	.	14 19	.	.	14 16	.	.	14 20	.	.	14 24	.
31. Dez.	i P	14 23	14 23	.	.	14 20	.	.	14 24	.	.			Starke mikro-seism. Unruhe, Herdgebiet: Süd-Afrika	
	m	14.5	10	7			15.5	8	10	14.5	4	15	14.5	1.4	2				
	f e P R ₁	15 19	10	.	.	.	15 17	.	.										
	m	15.7	10	4			15.7	11	5										
	f e P R ₂	17 29	.	.	.	.	17 42	.	.	17 43	.	.					
	m	17.6	10	4			18.1	12	7	18.0	10	20							
	e s	22 16	.	.	.	.	22 19	.	.	22 16	.	.	22 16	.	.		
	i S	22 23	.	.	.	.	22 23	.	.								
	m	22.8	10	10			22.8	12	16	22.7	9	16	22.8	15	25				
	e	26.4	.	.	.	.	26.4	.	.	26.5	.	.	26.4	.	.		
	m	27.2	14	30			27.0	16	56				27.0	28	200				
	e L	30.0	.	.	.	.	30.0	.	.	33.0	.	.	33.0	.	.		
	M ₁	37.0	16	450			37.0	12	700	36.9	5	35	36.6	7	80				
	M ₂	39.0	14	300			39.5	12	100	39.2	8	100	39.0	12	200				
	M ₃	40.5	11	200			40.5	16	>600	40.5	14	1000	40.5	14	300				
M ₄	43.5	12	300			43.0	12	130	43.0	10	300	43.5	11	160					
M ₅	.	.	.			44.0	10	100	44.3	10	350	47.7	15	200					
M ₆	45.3	12	250			45.5	12	110	45.5	8	100	45.5	13	200					
C	.	14/10	.	.	.	14/10	.	.	14/10	.	.	14/10	.	.	14/10	.			
F	5.2 ^b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31. Dez.	e P	6 43 18	43.3	.	.	43 20	.	.	43 18	.	.			Starke mikro-seism. Unruhe, Herdgebiet: Süd-Afrika	
	m	43.5	4	1				.	.	44.4	2	1	43.5	.	.				
	e L	7 02.0	.	.	.	.	02.0	.	.	15.0	.	.	02.0	.	.		
	M ₁	18.0	20	6			18.5	22	3				18.6	17	6				
	M ₂	21.5	20	8			17.6	17	10	21.5	14	20							
M ₃	25.0	18	7			25.6	15	1	25.5	17	5								
F	fällt in mikro-seismische Unruhe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31. Dez./1. Jan.																		Starke mikro-seismische Unruhe	

Hof a. d. Saale

Station II. Ordnung

Höhe über dem Meeresspiegel; $h = 565.95$ m Länge: $\lambda = 11^{\circ} 52' 39''$ ö. v. Gr.
 Untergrund: Devon Breite: $\varphi = 50^{\circ} 18' 49''$ N.

Die Seismometerstation II. Ordnung Hof a. d. Saale, die seit dem Jahre 1908 besteht und von dem verstorbenen Herrn Bankkassierer Lamprecht gestiftet wurde, ist eine Privatstation des Nordoberfränkischen Vereins für Natur-, Geschichts-, Landes- und Familienkunde in Hof.

Die Instrumente sind in den Räumen der Flughafenfunkstelle des Reichsverkehrsministeriums untergebracht, während die Erhaltung und ständige Bedienung von dem Städtischen Tiefbauamt unter Leitung von Herrn Baurat Kolb übernommen wurde. Die Reichsanstalt für Erdbebenforschung hat sich zu einer regelmäßigen Ueberwachung des Betriebes und zur Auswertung der Beobachtungsergebnisse bereit erklärt.

Im Laufe der letzten Jahre sind die instrumentellen Einrichtungen nach Vorschlägen der Reichsanstalt verbessert worden. Das gesamte Beobachtungsmaterial mit Kontrollstreifen für die Konstantenbestimmungen wird fortlaufend nach Jena gesandt. Ebenso geschieht die Bedienung der Instrumente und des Zeitdienstes nach Vorschriften der Reichsanstalt.

Auftretende Betriebsstörungen wurden von mir an Ort und Stelle behoben.

Konstanten der Instrumente

Zeit	Apparat	Komponente	V	T_0	r/T_0^2	$\varepsilon:1$	Registrier- geschwindigkeit
2. Viertel- jahr	Wiechert 200 kg 80 kg	NW-SE	120	5.0	0.020	3.5	} 10 mm/min.
		SW-NE	120	5.2	0.023	4.0	
		Z	60	3.0	0.014	3.0	
3. Viertel- jahr	w. o. w. o.	NW-SE	120	5.0	0.024	5.0	} desgl.
		SW-NE	120	5.3	0.029	4.0	
		Z	50	2.9	0.018	3.6	
4. Viertel- jahr	w. o. w. o.	NW-SE	120	4.8	0.054	3.7	} desgl.
		SW-NE	125	4.7	0.090	3.0	
		Z	55	3.0	0.055	3.0	

