

V D 10



1921.

Hamburg.

Nr. 1, 2 u. 3.

Monatliche Mitteilungen der Hauptstation für
Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Januar, Februar und März 1921.

Apparat	Komponente	V	T_0	λ	$\frac{r}{T_0^2}$
A. W.	N	210	9,5	4½	0,0058
	E	210	10,0	4½	0,0046
V. W.	Z	180	5,6	4	0,013

Januar 1921.

Datum	Phasen	Zeiten M. Gr. Z.	Perioden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A_N	A_E	A_Z	
2.	iP _Z	h m s 7 18 26	19	μ	μ	—	Dilatation. Nach dem Vertikalseismographen. Beim Horizontalseismographen setzte das Laufwerk aus.
	e	28 51					
	eL F	51 8,2					
6.	eL	13,1	18	(15)	(18)	11	
	F	13,4					
6/7.	e	23 43					
	F	0 03					
7.	e _Z	1 20 32	(27)				Durch die mikroseismische Unruhe beeinträchtigte Seismogramme.
	eL	2 (17)					
	F	2,9					
7.	e _Z	3 11 20	(24)				
	eL	4 (14)					
	F	4,9					
7.	e	10 14	6	14	10		
	M _E	17,8					
	M _N	21,1					
	F	10,8					



Januar 1921.

Datum	Phasen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
9.	e eL F	13 (08) 44 14,1	15-21	13	20	21	
9.	e _z F	14 14 45 20					Vorläufer eines sehr fernen Bebens?
16.	e (M) F	0 00 10 0,3	9-12	7	9		
27.	e M F	11 41 44 bis 45 53	7-8	6	6		

Februar 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
4.	eP _E iS eL M _{1L} M _{2L} M _{3E} M _N C F	8 35 15 45 30 9 02,6 04,0 07,5 10,0 16,3 11	45 40 24 24 17 12-16	-	+	240 160 140 75	Δ = 9100 km. Der Ver- tikalseismograph befand sich wegen Reinigung des Laufwerks außer Betrieb.
6.	e eL M _N M _E F	4 39,2 5 09 16,1 17,4 6,0	15 15	13	14		
11.	eP _z eL F	0 11 35 46 1,2	18-20		11	12	

Februar 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
14.	eL F	1 52 2,2	21	10			
19.	e(P _z) eL M _N M _E M _Z F	14 52 58 15 27 33 37 46 16,2	17-18 18 17-18	14	9 10	10	
19.	eP _z e eL M ₁ M ₂ F	18 34,0 43,7 19 10 20 26 bis 27 21,0	20-23 18-20	40	26 39	38 33	
21.	e M _N F	2 19 34 2,8	18	4			
21.	eL M _N F	16 34 42 17,2	15	7			
21.	eL F	20 06 20,4	15	3	2		
27.	iP _z i e eL M _{1N} M _{1Z} M _{2N} M _{2Z} M _{1E} M _{3E} M _{3Z} M _{3N} F	18 43 11 53,1 19 05 30 33 38 45,2 46,7 52,3 20 13,3 15,4 17,8 21,0	26 30 20 21 20 19 18 19	70 63	78 66	83 61 56	Kompression.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
1.	eL F	7 42 49	.				Andeutung langer Wellen.
3.	iP _Z eL M _E M _N M _Z F	3 14 29 44 47,1 53,3 55,3 4,3	(20) 14 18	18	(48)	+	Kompression.
6.	eL M _N M _E M _Z F	8 (06) 16,8 17,7 21,7 9,0	15 15 15	14	13	9	
15.	e F	20,3 20,5					
19.	eL M _N F	9 02 04,7 9,7	16	28			Durch die mikroseismische Unruhe stark beeinträchtigte Seismogramme.
24.	e _Z eL M _E M _Z M _N F	14 53 14 15 (16) 23,5 23,9 30,3 16,1	23 25 17		125	111	
28.	eP _Z eS PS eL M _Z M ₁₁ M _N M ₂₁ C F	8 01 48 11 58 13,1 27 30 31,7 37,1 39,7 10,5	33 (21) 21 20 15-21	63	(167)	143	Um 10h 11m Auftauchen von W ₂ -Wellen.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
29.	eP _Z eL M _N M _E M _Z F	22 23 30 52 55,8 56,2 23 03 23,5		17 17 18	20	18 7	
30.	e M _E F	10,9 11 16 11,7			6		
30.	eP _Z i _E i _N (M _N) (M _E) eL M _E M _N M _Z F	15 09 18 13 51 13 57 15,0 15,8 (45) 16 00,9 01,1 09,7 16,8	10 7 20 20-21 18	26 7 39	26 34 25	24	Dilatation. Zwei über einander ge- lagerte Beben?

Dr. E. Tams.

April 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
10.	e P _z e L F	13 51,4 14 21 14,6					} Spuren seismischer Wellen.
11.	e F	5 16 24					
12.	e P _z e L M F	9 46 24 10 (06) 13 10,9	8-10	7	8	5	
19.	e L M _E F	0 56 1 00 20	16-18		2-3		
20.	e c e(L) M _E F	16 09,8 14,1 20 23,3 16,7	9		2½		
20.	e _z e(L) M F	18 54,8 19 09 13 19,6	13-15	2½	2½		
22.	e _z e L (M) F	6 42 7 45 8 03 13 8,9	16-18 18	5½	9		
22.	e P _z e S e L M F	16 08 33 12 27 14,4 16 16,8	12	3	4½		Δ = 2360 km.
22.	e L F	22,2 22,4					Spuren langer Wellen.

April 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
25.	e P _z e L M F	17 53 14 18 43 48 bis 49 20,0	27-30	19	6		
27.	e L M _N M _E F	10 12 14,7 21,7 10,5	18 10	7	2		
28.	e _z e L F	10 10 19 (40) 12,0	16	5	4		Undeutlich hervortretende seismische Wellen?

Mai 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
1.	e (P) _z e S e L M _{11E} M _{11N} M _{21E} M _{21N} M _{21Z} M _{21N} C F	5 51 58 6 02 32 25 27,5 32,4 37,8 39 43,4 7,8	27 19 14 15-16 13 12-15		16 15 20		Minutenlücke. (Δ = 9500 km).
4.	e F	5 27 5,9	7-10	3½	4		
4.	e e L M _E M _Z M _N F	17 39 40,0 41,1 41,4 42,1 17,9	8 6 8	9	9½	2½	

Datum	Pha- sen	Zeiten - M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
10.	e _z	5 00 00					
	eL	05,3					
	M _E	06,0	10		5 1/2		
	M _Z	08,1	9			3 1/2	
	M _N	09,0	8	5 1/2			
	F	5,5					
12.	eP	4 (02)					
	eL	37					
	M	48 bis	21;24	4	9		
	F	50					
	F	5,9					
13.	L	Zwischen 22h und 23h	18		2		Die Zeitmarkierung setzte aus.
14.	e _z	11 35 38					
	e	42 09					
	eL	12 10	21;24	24	10		
	M	16					
	F	12,9					
14.	e _z	20 38,0					
	eL	21 36					
	M _{1N,E}	51 bis	18-20	5	6		
		52					
	M _Z	58	16			5	
	M _{2E}	22 10	15		4		
M _{2N}	13	16	5			Das Ende geht in das folgende Beben über.	
14.	e _z	22 (25)					
	eL	55					
	M _E	23 00	21		5		
	M _N	03	18	6			
	F	23,5					
17.	e	23 28					
	F	30,4					Kurzperiodische seis- mische Wellen?
17./18.	e _z	23 39 26					
	eL	0 04					
	M _{N,E}	15 bis	16	7	7		
F	16						
	F	0,7					

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
20.	e	13 18					
	M	24	10;13	2 1/2	3		
	F	13,6					
21.	e	5 10					
	M _E	11	6		1 1/2		
	F	5,3					
21.	eP _Z	8 55 32					
	iS	9 06 07		+	+		Δ = 9500 km.
	(SR ₁)	20	18				
	eL	(25)					
	M _{E,Z}	40,3	20-21		40	42	
	M _N	41,0	18	35			
	C		10-15				
	F	10,9					
21.	e	11,3					
	F	11,7	10-12	2	4		
21.	eP _Z	22 37 31					
	eS	47 09					
	SR ₁	55 50					
	eL	23 (01)					
	M _{1E}	12,6	18		31		
	M _{2E}	14,5	15		28		
	M _{N,Z}	15,3	16	29		29	
M _{2E}	15,4	15		28			
	C		12-15				
	F						
22.	e	0 00					
	eL	(31)					
	F	0,8	21		5		
22.	eL	19 01					
	F	18	16		2 1/2		
22.	e	21 36					
	F	44	8		1 1/2		
22.	eL	5,1					
	F	5,5	15	4	4		

Δ = 8400 km.

Das Ende geht in das
folgende Beben über.

Juli 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.			Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
						A _N	A _E	A _Z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
21.	e M _N F	10	08		10	2			
			14						
			28						
24.	e M F	19	29		9-10	2	3	1	
			33,2						
			19,8						
24.	eL F	20	02						} Spuren langer Wellen.
			14						
24.	eL F	22	19						
			29						
25.	e M F	2	25		14-15	1	2		
			34						
			2,8						
25.	e F	18	16						Spuren seismischer Wellen?
			21						
25.	e eL M _F M _N M _Z F	19	41		21	25	16		
		20	10		19				
			12,7		15			4	
			13,0						
			17						
			20,8						
25.	e M F	21	35		7	4			
			41,1						
			21,9						
26.	eL M _E F	11	(13)		12-15		2 1/2		
			24						
			11,7						
29.	e _Z eL M _E M _N M _Z F	0	51	18					
		1	39		24	7	6		
			44		21				
			47		17			6	
			53						
			2,1						
31.	e _Z eL M F	10	10	28	21;22	8	7		
		11	01						
			05 bis						
			10						
			12,1						

Dr. E. Tams.



1921.

Hamburg.

Nr. 6 u. 7.

Monatliche Mitteilungen der Hauptstation für
Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

Juni und Juli 1921.

Apparat	Kompo- nente	V	T _s	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A. W.	N	220	9,4	4 1/2	0,0070
	E	230	9,9	4 1/2	0,0058
V. W.	Z	190	5,1	4	0,016

Juni 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.			Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
						A _N	A _E	A _Z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
1.	e P _Z i S e L F	19	46,8						(Δ = 7700 km). iS fällt in die Minutenlücke. } Nur undeutlich ausgeprägt.
			55 (51)						
			20 (09)						
			20,7						
2.	e P _Z e S e L F	7	20	13					Δ = 9900 km. } Nur undeutlich ausgeprägt.
			31	05					
			(56)						
			8,8						
10.	e F	1	21						Spuren seismischer Wellen.
			32						
14.	e F	1	46		7;9	2	2		
			2,1						
22.	e e F	11	(35)						Ein ganz undeutliches Seismogramm.
		12	(00)						
		12,5							
23.	eL M _E M _N F	19	05		16		7		
			09,1		14	9			
			09,8						
			19,7						

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
25.	e (M ₁) F	11 48 12 00 12,3			2		
26.	e P _Z e (L) M _{N,Z} M _E C F	3 44 34 49 52,1 52,2 4,3	8 7-8 vorwiegend 6-8	12	9	5	
28.	e P _Z i _Z eL M _{1E} M _N M _{1E} F	14 18 41 19 31 15 15 22 25 29 16,1					+ - Kompresion. Dilatation.
29.	e P _Z eS eL M _Z M _{1E} M _{1N,2E} M _{2N} M _{1E} M _{1N} C F	11 43 23 47 38 50 52 52,1 52,4 53,7 55,1 55,9 57,3 12,6	4 9 9 11 8 10 6-9			8	Δ = 2600 km.
29.	i P _Z eS eL M _Z M _N M _E F	2 15 38 20 04 24,3 25,8 26,5 27,9 3,0	13 15 13	11		5 6	Dilatation. Δ = 2800 km.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
3.	i P _Z e e eL M F	15 05 26 15,8 39 (44) 47 16,1				+	Kompresion. Phaseneinteilung unsicher.
4.	e _Z i (S) eL M _E F	14 34 36 41 13 15 05,2 06 15,7	14-16 (24)			+	(19)
5.	e M _N F	17 13,8 14,1 21			3		
7.	e _Z eL F	10 54 03 11 35 53 12,8		20 18		5 5	
13.	e _Z e (S) eL F	10 29,6 40,5 11 01 02 11,5		21		4	
15.	eL F	6,8 7,1		17		3	
15.	e P _Z i P _Z i e (L) F	18 24 24 24 30 30 40 18 59 19,6				+	+
18.	eL M F	17 47 48,8 18,2	19-21		17	9	
20.	e _Z eL F	5 29 57 36,6 5,8		15		3	
21.	eL F	1 07 23		15		1 1	Dilatation. Phaseneinteilung zweifel- haft. Hauptphase kaum ausgeprägt.

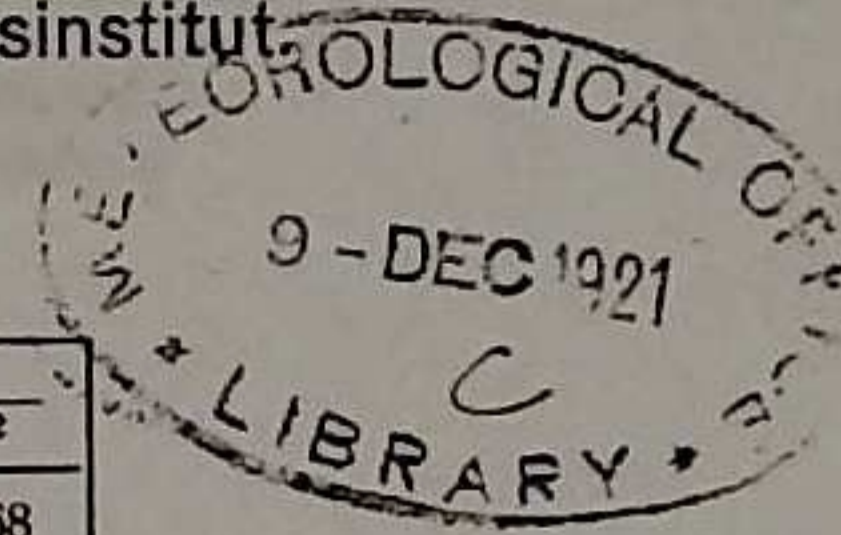
1921.

Hamburg.

Nr. 8 u. 9.

Monatliche Mitteilungen der Hauptstation für
Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.

August und September 1921.



Apparat	Komponente	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A. W.	N	220	9,4	5	0,0068
	E	230	9,9	5½	0,0054
V. W.	Z	310	4,7	4	0,029

Berichtigung: In diesen Mitteilungen 1921, Nr. 6 u. 7 lies als Datum der letzten Registrierung im Juni „30.“ statt „29.“

August 1921.

Datum	Phasen	Zeiten M. Gr. Z.	Perioden T	Amplituden			BEMERKUNGEN	
				A_N	A_E	A_Z		
9.	i_z	h m s 10 49 58	s	μ	μ	μ	Kompression.	
	$i(S)_E$	59 38						
	eL	11 23						
	M_E	27						
	F	11,9						
10.	iP_z	14 13 56	4	+	-	+	Kompression. $\Delta=1520$ km. Azimut $S 49\frac{1}{2}^\circ E$. (Nördl. Bulgarien).	
	$iP_{N,E}$	13 57	6					
	$eS_{E,Z}$	16 35	6;12					
	eS_N	16 36						
	eL	18,7	8					
	M_{IE}	20,4						42
	M_z	20,7	8					15
	M_N	20,8	8					
	M_{ZE}	21,6	7					42
	C		vorwiegend					43
F	15,1	6-8						
13.	e_z	13 13 40	20-24					
	e	23						
	eL	(48)						
	F	14,4						

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
31.	e i _N F	h m s 21 31 34 30 35 39 22,0	s 15 13	μ 4	μ 3	μ	Undeutliches Seismogramm.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
14.	i P _Z e S SR ₁ e L M _{IN,E} M _{SE} M _{ZN} M _Z C F	h m s 13 23 46 30 28 33 50 37,6 43 1/2 45,2 48,1 50 14,9	s 22 15 13 14 9-15	μ 13 11	μ 13 10	μ 3	Dilatation. Δ = 5000 km. Gefühlt in Eritrea (Massaua).
16.	e L M F	5,9 6 03 6,4	21	2 1/2			
22.	e e L M _E M _N M _Z F	4 27 50 55,9 56,3 57,8 5,6	18 12 15	5	5	3	
22.	e M _E F	13 14 21 13,5	12		1		
23.	e P _Z e S e L M _N M _{E,Z} F	5 17 20 21 (36) 26,1 28,1 29 5,8	15 12-13	5	3	2	(Δ = 2640 km).
23.	e e L F	10 15 (50) 11,1					Spuren seismischer Wellen.
23.	e P _Z e S _E i S _N e L _E e L _Z M _Z M _E M _N C F	20 21 56 25 27 25 35 27,5 28,3 30,6 31,3 31,7 22,1	17 14 14 11 vorwiegend 8-12	87	91	66	Δ = 2090 km.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
1.	e e L M _N F	h m s 10 24 37 43 11,1	s 16	μ 4	μ	μ	
1.	e e L M _N M _E F	15 24,1 34 37 38 16,0	12 12	6	5		
3.	e e (S) e L M _E M _N F	9 11 21,0 43 49 54 10,6	14 15-16	5	3		
5.	e P _Z e S SR ₂ e L M _{IE} M _{IN} M _{SE} M _{SE,Z} M _{ZN} M _{ZN} C F	20 08 39 18 15 26 42 32,2 39,7 40,9 41,0 43,3 43,8 50,3 22,1	18 15 16 15 13 16 vorwiegend 11-13	48	95 83 74	17	Δ = 8320 km.

Datum	Pha-sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
11.	e _z	4 15 49					Starkes Anwachsen der Amplituden in der E- und Z-Komponente.
	i	20,1					
	i	26 57					
	i	30 59					
	i	35 16					
	i	39 10					
	L _N	46,5					
	L _E	51					
	L _Z	53					
	M _{1/2}	54	40			230	
	M _{1N}	55,0	40		750		
	M _{1E}	5 02,0	28			220	
	M _{2N}	01,0	20		250		
	M _{2E,Z}	11,3	18-19			180 95	
M _{3E}	18,9	17			160		
C		13-17					
F	8						
13.	eP _z	2 56 18				Δ = 8500 km.	
	eS	3 06 03					
	SR ₁	12,0					
	eL	25					
	M ₁	35 bis	20-25	71	42		73
	M ₂	37					
	M ₃	40	17-18	43	27		43
	M ₄	44	15; 17		23		24
	C		14-16				
	F	5,3					
13.	eP _z	9 03 46				Um 5h 03m auf der E-Komp. stärkeres Hervortreten langer Wellen; selbständiges Beben?	
	e(L)	09,0					
	M	11	10-11	33	36		13
	F	9,4					
15.	e	19 08					
	M	10	6-7	6	3		
	F	19,4					



Datum	Pha-sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
19./20.	e _z	23 36 29					
	e	40					
	eL	0 16					
	M _N	36,0	22	20			
	M _Z	37,5	22			14	
	M _E	38,6	20			17	
20.	F	1,6					
	eL	20 10	24	11			
21.	F	18					
	eP _z	11 09,9				(Δ = 4900 km). Gefühl in Eritrea (Massaua). Vergl. das Beben vom 14. August.	
	eS _L	16 29					
	eL	27					
	M	30	15; 18 vorwiegend	13	10		
	C		9-12				
	F	12,3					
26.	eP _z	9 30 55					Δ = 2350 km.
	eS	34 48					
	eL	38,4					
	M _N	39,1	13	24			
	M _E	39,3	9		15		
	F	10,3					
27.	eP _z	16 33 08				(Δ = 8800 km).	
	e(S)	43 08					
	eL	17 03,4					
	M _N	06	18	6			
	M _E	07,0	20		13		
	F	17,9					

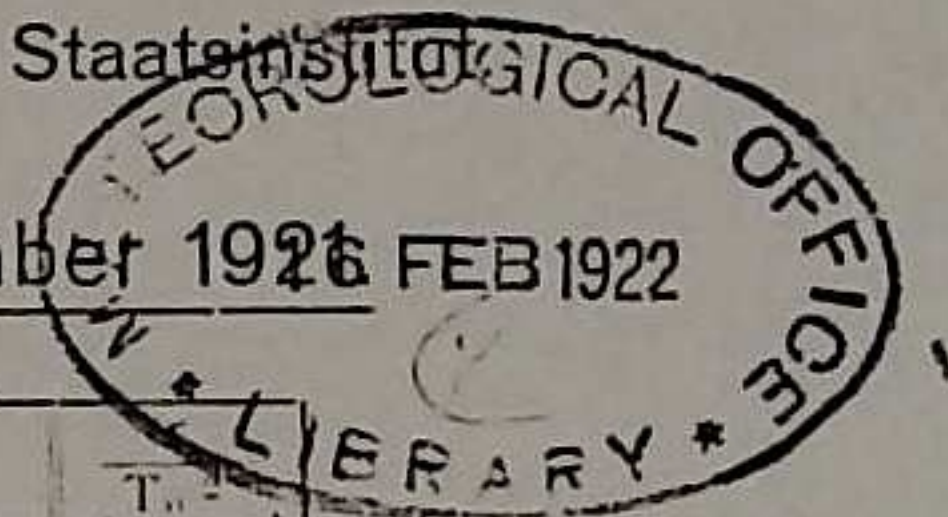
Dr. E. Tams.

Datum	Pha- sen	Zeiten M Gr Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	"	"	"	
1.	eL M F	11 (28) 32,5 12,2	13;15	66	24		Der Anfang der Registrie- rung fällt in die Zeit des Papierwechsels.
1.	e M F	18 37 46 bis 47 19,9	15-17		4		
7.	e eL M F	17 52 18 20 22 bis 23 18,6	20;24	14	8		
8.	iP ₁ iS e(L) M _{1,N} M ₂ M _{2N} F	12 43 41 53 47 +1 13 14 17,6 25 26,3 14,0	17;18 16-18 15	19 19 16		5	Kompression. iS fällt in die Minutenlücke. △ 8900 km.
18.	iP ₁ i ₂ i ₃ i(S?) e F	15 41 18 44 37 50 56 55 08 16 00 05 bis 06 17	15-16 17-18;24				Dilatation. (△ rd 14000 km.?) Eine eigentliche Maximal- phase tritt nicht hervor. Starke mikroseismische Unruhe.
18./19	e M _N M _{1,N} F	23 (49) 56,0 0 02,7 0,2	12 10;11	11	12	6	Durch die mikroseismische Unruhe stark beeinträch- tigt.

Dr. E. Tams.

Monatliche Mitteilungen der Hauptstation für
Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut

Oktober, November und Dezember 1921 FEB 1922



Apparat	Kompo- nente	V	T ₀	*	T ₀
A. W.	N	220	9,4	5	0,0068
	E	230	9,9	5,2	0,0054
V. W.	Z	310	4,7	4	0,029

Oktober 1921.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	"	"	"	
4.	e M F	5 31 38 5 52	7-9	2	2		
6.	iP ₁ e(S) (L) F	16 12 06 22 22 39 16,9	-				Dilatation. Ein nur schwach angedeutetes Seismogramm.
6.	e M F	22 58 23 06 bis 07 23,4	13;15	3	2		
9.	eL M F	1 10 15 1,7	18-20	6	5		
10.	e eL M ₁ M ₂ M _{2N} F	2 25,0 (57) 3 07 13 18 3,7	19;22 16 17-18	8 7	10 5		

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
12.	e	8 13					
	eL	9 03					
	M _N	10,9	15	5			
	M _E	14	15-16		3		
	F	9,7					
14.	e	17 (05)					
	eL	15					
	M _N	19,1	16	84			
	M _E	19,2	15		44		
	M _Z	25,4	10			6	
	M ₂₁	25,5	9		25		
	F	18,1					
15.	e _r	5 17 (29)					
	i _r	20 33					
	e _r	21 15					
	i _N	21 23					
	eL	6 01					
	M _{1E}	04,2	34		40		
	M _{1N}	06,1	33	50			
	M _{2E}	13,9	22		31		
	M _{2N,Z}	18,2	21,22	53		40	
	M _{2Z}	23,5	18			25	
	M _{2N,1}	24,3	17-18	33	22		
	C		vorwiegend 16-18				
	F	7,6					
20.	e (P) _r	6 16 (50)					
	(P R)	20,9					
	i S _r	27 22			+		
	i S _N	27 24			+		
	i _r (PS)	28 20					
	eL	(50)					
	M	7 00	16-17	13	18	9	
	F	8,0					
21.	e	2 14					
	F	20					
25.	e	1 46					
	F	53					
25.	e	15 (12)					
	M	14	11	6	7		
	F	15,5					
26.	eL	23 35					
	M _N	37	16	5			
	F	46					

Es folgen noch verschie-
dene andere Maxima, ein
letztes gut ausgeprägtes
in d. N-Komp. um 6h 58,3m
(T= 18s, A_N 27μ) u. in der
E-Komp. um 7h 09,4m (T=
16s, A_E 10μ).

(Δ - rd. 9300 km).
Minutenlücke.

Die mikroseismische Un-
ruhe ist durch ein Beben-
diagramm gestört.
Spuren seismischer
Wellen.

Datum	Pha- sen	Zeiten M. Gr. Z.	Peri- oden T	Amplituden			BEMERKUNGEN
				A _N	A _E	A _Z	
		h m s	s	μ	μ	μ	
7.	e _r	16 18					
	e _E	24,4					
	eL	46					
	M _{1N}	53,4	25	47			
	M _{1E}	54,6	22		29		
	M _{2N}	57,3	24	59			
	M _Z	58,4	30			40	
	M _{2E}	59,8	26		44		
	C		vorwiegend 14-18				
	F	18,0					
10.	e	19 41					Spuren seismischer Wellen.
	F	56					
11.	e	1 39					
	M	49	7-9	4	4		
	F	2,2					
11.	e P _Z	18 50 04					Δ - 9650 km.
	i S	19 00 46					
	eL	18					
	M _{1N}	26,1	42	370			
	M _{2N}	30,1	26	230			
	M _{1E}	31,6	27		170		
	M _{2E,Z}	38,9	19		160	70	
	M _{2N}	42,6	20	200			
	C		vorwiegend 12-18				
	F	21,5					
13.	i P _r	8 52 31					+
	eL	9 19					
	(M _E)	27	16		6		
	F	9,7					
13.	i P _Z	14 08 32					-
	eL	(42)					
	F	15,0					
15.	i P _Z	20 44 35					+
	(P R _N)	46 55					
	i S _N	50 56					
	e (L ₁)	51 55	(18)				
		54 1/2					
	M _{1E}	54,9	15		320		
	M _{1E}	55,7	7			70	
	M _{1N}	55,8	(10)	170			
	C		vorwiegend 7-12				
	F	22,7					

Kompression.
Ein Teil der Aufzeichnung
ging infolge Papierwechs-
sels verloren.

Dilatation.
Schwach hervortretendes
Seismogramm.

Kompression.
Δ - 4600 km. Azimut etwa
E 4° S. (Grenzgebiete von
Afghanistan und Buchara).
Beginn der Maximalphase.
Es folgen in allen 3 Kom-
ponenten noch mehrere
Maxima gleicher Größen-
ordnung.

Lage der Station.

Geograph. Breite: 53° 33' 34" N. Geograph. Länge: 9° 58' 52" E. Gr.
Meereshöhe: 17 m. Untergrund: Geschiebemergel.

Apparate.

Astatisches Pendelseismometer nach *Wiechert*; Masse = 1000 kg (A. W.).
Vertikalseismometer nach *Wiechert*; Masse 1250 kg. (V. W.).
Horizontalpendel nach *von Rebeur-Aecker* (H. H.).
V = Indikatorvergrößerung sehr schneller Verrückungen.
T₀ = Eigenperiode bei ausgeschalteter Dämpfung.
ε = Dämpfungsverhältnis.
r = maximaler Reibungsausschlag.

Die seismischen Registrierungen.

P = erste Vorläufer (undae primae).
PR_n = n-mal an der Erdoberfläche reflektierte Wellen.
S = zweite Vorläufer (undae secundae).
SR_n = n-mal an der Erdoberfläche reflektierte Wellen.
PS = Wechselwellen, d. h. Wellen, welche bei der Reflexion ihren longitudinalen Charakter in transversalen oder umgekehrt verwandelt haben.
L = lange Wellen (Hauptphase, undae longae).
M (M₁, M₂...) = größte Bodenbewegung in der Hauptphase (undae maximae).
C = Nachläufer (coda).
C₁, C₂... = der Hauptphase folgende sekundäre Maxima.
F = Erlöschen der sichtbaren Bewegung (finis).
i = deutlicher Einsatz (impetus).
e = undeutliches Auftauchen (emersio).
T = Periode = doppelte Schwingungsdauer.
A = Amplitude der Bodenbewegung, gerechnet in Mikron (μ) von der Ruhelinie.
A_N = Amplitude der N-S-Komponente; + nach N.
A_E = Amplitude der E-W-Komponente; + nach E.
A_Z = Amplitude der Vertikal-Komponente; + nach dem Zenit.
Der Index N, E oder Z kann zur Angabe der Komponente auch den übrigen Zeichen beigefügt werden.
Δ = Epizentralentfernung.
Zeit: mittlere Greenwicher, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.
Runde Klammern um ein Zeichen oder eine Zeit bedeuten Unsicherheit der gemachten Angabe.