

Hamburg

KEW OBSERVATORY  
9 JUN 1958  
RICHMOND, SURREY



Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung  
des Geophysikalischen Instituts der Universität  
H a m b u r g

Mitteilung Nr.1  
1. Januar bis 30. Juni 1957  
(Seite 1 - 27)

Koordinaten der Station:  $\varphi = 53^{\circ}27'54'',4$  N  
 $\lambda = 9^{\circ}55'29'',2$  E  
Höhe über dem Meer = 30,25 m

Untergrund: 50 m Diluvium, darunter 1900 m Tertiär.

Instrumente: 1.) Astatischer Wiechert-Horizontalseis-  
mograph, Masse 1000 kg, Komponenten:  
NS, EW.  
2.) Astasierter Wiechert-Vertikalseismograph,  
Masse 1250 kg (Bezeichnung in den Mit-  
teilungen: Z).

Der Papiervorschub beträgt bei beiden Instrumenten  
15 mm/min.

3.) Kurzperiodischer elektromagnetischer  
Vertikalseismograph mit galvanometri-  
scher Registrierung. Papiervorschub:  
52 mm/min (Bezeichnung in den Mittei-  
lungen: Z+).

Zeitdienst: 2 Riefler-Uhren, 1 Lenzkirch-Uhr. Objektiver  
Uhrvergleich mit dem Zeitzeichen des Deutschen  
Hydrographischen Instituts (Genauigkeit:  $\pm 0,02$  s)

Mittlere Konstanten der Instrumente für Januar-Juni 1957

Instr. Komp.	Wiechert-Horizontal		Wiechert-V. Z	Elektr. Magnet. Z+	
	N	E			
$T_0$	9,1 s	7,7 s	4,6 s	$T_s$	1,54 s
V	204	233	228	$T_g$	1,50 s
$\varepsilon$	6,8	6,7	4,6	$V_{max}$	6000 +)
$r/T_0^2$	0,005	0,008	< 0,005	$\varepsilon_s$	69
				$\varepsilon_g$	kritisch

+ ) Für eine Periode von  $T = 1,1$  s.

This book was donated to the ISC  
from the collection of the  
British Geological Survey (BGS)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Januar 1	Z+	iP	01	07	44,1	T= 1,9 s ; 0,45 μ
	Z+	iPcP	01	08	13,0	
	Z+	e	01	08	35	
	Z+	e	01	09	07	
0	Z+	eP	00	51	04	T= 1,6 s ; 0,2 μ  Δ = 8700 km
	Z+	iPcP	00	51	09,3	
	N	eS	01	00	56	
	E	eL	01	14	0	
	N	eL	01	17	5	
	Z	eL	01	22		
		F	02	2		
2	Z+	cP	02	26	29	
2	Z+,Z	iP	02	29	19,7	Dil. T= 1,0s ; 0,1μ (z+) Dil. T= 1,4s ; 0,59 μ (Z+)  kein ausgeprägtes Maximum N: T= 16s ; 28 μ Δ = 8000 km
	Z+	i !	02	29	20,8	
	Z+	iPcP	02	29	40,6	
	Z+	i	02	30	17,0	
	Z+	e	02	31	08	
	Z+	e	02	31	23	
	E	e	02	32	17	
	Z+	e	02	33	29	
	E	eS	02	38	40	
	N	iPS	02	39	13	
	Z+,Z	e !	02	39	43	
	N	i	02	41	34	
	Z	eL	02	47		
	E	eL	02	49		
N	eL	02	52,5			
2	Z+,Z	iP	03	24	33,0	T= 2,0s ; 0,55μ
	Z+	iPcP	03	25	06,2	
2	Z+	iP	03	42	16,0	T= 1,3s ; 0,15 μ
	Z+	ePcP	03	42	40	
2	Z+	iP	03	52	51	T= 2,4s ; 0,27 μ
2	Z+	iP	04	00	27,1	Dil. T= 1,2s ; 0,1 μ T= 1,8s ; 1,8 μ (Z+)
	Z+,Z	i !	04	00	29,8	
	E	eS ?	04	09	45	
2	Z+,Z	iP	04	15	11,3	Kompr. T= 2,0s ; 1,2 μ (Z+)
	N	F	05	7		
2	Z+	iP	11	01	12,6	T= 1,7s ; 0,25 μ
	Z+	ePcP	11	01	31	
	N	eL	11	42		
		F	12	0		
2	Z+	iP	12	58	48,8	T= 1,8s ; 0,27 μ
	Z+	cPcP	12	59	07	
3	Z+	P	00	52	42	
	Z+	iPcP	00	53	03,3	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Januar 3	Z+	iP	07	40	35,5	Dil. T= 1,0s ; 0,2 $\mu$
3 ✓	Z+,Z	iP	12	58	47,2	Dil. T= 4,1s ; 14 $\mu$ (Z)  T= 6,8s ; 51 $\mu$ (E) $\Delta$ = 7800 km, h = 530 km
	Z	ipP	13	00	44,5	
	Z	ePP	13	01	28	
	N,E	eS, iS F	13	07	14 14,0	
3	Z+ Z+	iP iPcP	13	53	50,0 13 54 07,1	T= 1,15s ; 0,54 $\mu$
5	Z+	iP	18	51	46,9	Kompr.
8	Z+	eP	01	33	29,5	
11	Z+	iP	23	44	21,1	Kompr. T=1,2 s ; 0,2 $\mu$
13	Z+ Z+	iP i	11	46	21,0 11 47 05,6	
14	Z+ Z+	iPKP ipPKP	14	39	01 14 41 19,9	(Minutenlücke !)
17 ✓	Z+ Z+ Z+ Z+ Z+ Z+	iP i e i iPP e	22	38	35,9 22 38 43,4 22 38 52,5 22 39 17,9 22 41 50,6 22 42 24	Dil. T= 0,9 s ; 0,37 $\mu$
19	Z+	iPKP	05	35	14,3	T= 1,1 s ; 0,7 $\mu$
20	Z+ Z+	eP ipP	18	21	21 18 23 04	durch Mikroscismik gestört
23 ✓	Z+	iP	17	31	12,0	T= 1,1 s ; 0,2 $\mu$
23	Z+	eP	18	00	10	
23	Z+	eP	22	10	00	(Minutenlücke !)
24	Z+ Z+	iPKP e	01	30	14,6 01 30 36	
24	Z+	iP	19	45	03,7	
25	Z+ Z+	eP i	03	48	34 03 49 22,9	
26	Z+ Z+	iP eL	16	36	15,3 16 44,9	Horizontalkomponenten durch mikro- seismischen Sturm stark gestört
29	Z+ Z+	iP i	00	55	34,9 00 55 40,4	
29	Z+	i	15	26	44,6	(Fortsetzung Seite 3 )



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Januar (Fortsetzung)						
29	Z+	i	15	27	24,7	Wiechert-Seismogramme durch mikro- seismischen Sturm stark gestört
	Z+	i	15	35	25,6	
30	Z+	iP	15	48	47,3	
	Z+	i	15	49	00,3	
Febr. 3 ✓	Z+	iP	17	36	04,5	T= 1,9 s ; 0,2 μ
	N, E	eL	18	03		
	Z	eL	18	09		
		F	18,3			
3	Z+	iP	21	28	51,3	
3	Z+	iP	23	09	40,5	
4	Z+	eP	10	40	08	
5	Z+	iP	04	21	10,6	T= 0,8s ; 0,37 μ
5	Z+	iP	05	00	14,8	
5	Z+	iP	17	25	16,3	
	Z+	i	17	25	21,2	
	Z+	i	17	25	48,9	
6 ✓	Z+	iP	20	44	29,6	T= 1,4 s ; 0,65 μ  T= 13 s ; 26 μ T= 13 s ; 42 μ T= 12 s ; 24 μ
	Z+	e	20	47	25	
	N	eL	21	02,6		
	Z	eL	21	02,9		
	N	M	21	07,3		
	E	M	21	10,2		
	Z	M	21	10,3		
	F	21,4				
9	Z+	iPKP	18	15	44,3	Kompr. T= 1,4 s ; 0,44 μ
10	Z+	eP	05	55	00	T= 2,1 s ; 0,61 μ südwestl. der Azoren (B.C.I.S.)
	Z+	e	05	55	07	
10 ✓	Z+	iP	22	45	51,0	Dilat. T= 2,0 s ; 0,3 μ Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört  T= 16 s ; 15 μ T= 16 s ; 19 μ T= 17 s ; 28 μ
	Z+	iPP	22	49	25,8	
	N	eL	23	26		
	E	eL	23	27		
	Z	eL	23	30		
	E	M	23	34,2		
	Z	M	23	34,4		
	N	M	23	34,6		
10 ✓	Z+	iP	23	04	27,7	T= 1,8 s ; 0,2 μ Horiz.Komp. durch Mikros.gestört  T= 18 s ; 18 μ T= 16 s ; 24 μ (Fortsetzung Seite 4)
	Z+	ePP	23	07	57	
	Z	eL	23	48		
	E	M	23	51,1		
	Z	M	23	53,1		



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Febr. 10	(Fortsetzung) N	M F	23	53,3	00,5	T= 16 s ; 34 μ
11 ✓	Z+	iP	01	28	22,3	Kompr. T= 2,5 s ; 0,4 μ Horiz.Komp. durch Mikrocismik gestört
	N, E	eL	02	06		
	Z	eL	02	09		
	Z	M	02	17,0		T= 16 s ; 19 μ
	N	M	02	17,5		T= 18 s ; 22 μ
		F	02,	7		
11	Z+	eP	15	44	42	
	Z+	ePb	15	44	58	
	Z+	e	15	45	17,5	
	Z+	iS	15	45	56,9	Δ = 750 km
	Z+	i !	15	46	02,3	Mittelengland (B.C.I.S.)
11	Z+	eP	19	36	47	
12 ✓	Z+	iP	09	04	29,4	T= 1,4 s ; 0,33 μ
17 ✓	Z+	eP	15	59	29	T= 1,7 s ; 0,18 μ
18	Z+	eP	14	58	25	
19 ✓	Z+, Z	eP	07	48	21	T= 1,45 s ; 0,47 μ (Z+)
	Z+	i !	07	48	27,3	T= 1,7 s ; 1,1 μ
	Z+	ePP	07	48	54	
	Z+	i	07	49	10,1	
	N	eS	07	51	57	T= 12,5 s ; 16 μ
	E	iS	07	51	58,5	T= 12,5 s ; 48 μ
	Z	eS	07	52	00	T= 12,8 s ; 15 μ
	N, E	eL	07	54,5		T= 12,5 s ; 79 μ
	N	M	07	55,7		T= 12,5 s ; 104 μ
	E	M	07	55,8		T= 10 s ; 26 μ
	Z	M	07	57,8		Δ = 2150 km
		F	08,	4		südwestl. des Peloponnes (BCIS)
19	Z+	e	20	10	21	
20 ✓	Z+, Z	iP	04	45	06,4	T= 2,9 s ; 1,9 μ (Z+)
	N, E	e	04	48	27	
	E	eL	04	51,7		
	Z	eL	04	52,8		T= 9,5 s ; 17 μ
	E	M	04	53,1		Südwestl. Tunis (B.C.I.S.)
		F	05,	0		
20	Z+	iP	13	10	57,7	T= 1,2 s ; 0,19 μ
20 ✓	Z+	eP	22	11	08	T= 1,8 s ; 0,25 μ
	Z+	i	22	11	25,1	
21 ✓	Z+	iP	14	41	35,1	T= 1,8 s ; 0,51 μ





Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Febr. 21	Z+	iPKP	19 56 30,4	Kompression
22	Z+	iP	17 24 25	T= 1,0 s ; 0,17 $\mu$
23	Z+	iP	03 46 25,7	T= 1,1 s ; 0,1 $\mu$
23	Z+	iP	05 09 22,5	
23 ✓	Z+, Z Z+ N E N E Z N E	iP i eSKS eSKS eL eL eL M M	20 38 36,7 20 38 59,7 20 48 50 20 48 52 21 06 21 08,0 21 08,4 21 11,0 21 11,0	anschwellend auf T=2,3s ; 1,6 $\mu$ (Z+) ↗ T= 11 s ; 22 $\mu$ T= 11 s ; 28 $\mu$  T= 8,5 s ; 100 $\mu$ T= 8,5 s ; 70 $\mu$ Wellen längerer Periode (T ca 25s) sind von kräftigen kurzperiodischen Wellen (T= 8,5s) überlagert T= 20 s ; 102 $\mu$ $\Delta$ = 9 400 km
	Z	M F	21 18,5 22,0	
März 2 ✓	Z+ Z+ Z+ E E N E E E N E N Z E Z	iP iPor e ePPP eS iS e e e eL eL M eL M M F	00 39 14,3 00 39 21,5 00 40 05 00 43 47 00 48 49 00 48 50,5 00 49 36 00 50 27 00 54 56 01 05 01 06 01 11,0 01 12 01 15,0 01 15,2 01,7	T= 1,2 s ; 0,3 $\mu$     T= 7,0 s ; 16,5 $\mu$ (Max.)     T= 18 s ; 7,5 $\mu$  T= 18,5 s ; 7 $\mu$ T= 17 s ; 14 $\mu$ $\Delta$ = 8 300 km
2	Z+	iPKP	08 29 27,4	T= 1,5 s ; 0,2 $\mu$
5 ✓	Z+, Z Z+ N E Z N Z E	eP e eS eL eL M M M F	12 32 21 12 34 02 12 38 29 12 44 12 45,0 12 45,6 12 47,2 12 47,5 13,2	T= 15,5 s ; 16,5 $\mu$ T= 17,5 s ; 15 $\mu$ T= 17,0 s ; 16,0 $\mu$ $\Delta$ = 4 500 km Mittelatl. Rücken SW der Azoren (B.C.I.S.)
7	Z+	iPKP	11 06 06,7	T= 1,15 s ; 0,28 $\mu$



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen	
			h	m	s		
März 8 ✓	Z+,Z	icP	12	18	07,9	T=4,6s; 4,7μ (Z)	
	E	c	12	18	12		
	Z+,Z,N	i!,ic	12	18	14,5	Dilatation; die Einsätze des 2.Bebens sind nicht erkennbar T= 8,5 s ; 32 μ T= 9,3 s ; 42 μ  T= 8,2 s ; 98 μ T= 6,5 s ; 259 μ T= 7,2 s ; 233 μ T= 7,3 s ; 96 μ und T=6,1s; 114 μ T= 6,8 s ; 368 μ nicht mehr ablesbar, da Registrierung über den Streifenrand hinausgeht. Längere Perioden sind vorhanden, aber nicht auswertbar. Δ = 1890 km. Thessalien (BCIS)	
	N	iS	12	21	20		
	E	cS	12	21	21		
	Z	eL	12	22	,1		
	Z	MI	12	25	,4		
	E	MI	12	26	,6		
	N	MI	12	26	,7		
	Z	MII	12	32	,5		
	N	MII	12	33	,6		
	E	MII			?		
8	Z+	iPKP	16	53	59,9		Dilatation
8 ✓	Z+	iP	20	41	55,4		Dilatation, T=1,6s ; 0,16 μ
	E	eL	20	46	,4		
	N	eL	20	47	,3		
		F	21		,0		
8 ✓	Z+	iP	23	39	07,2	Dilatation, T= 1,6 s ; 0,42 μ  T= 8,2 s ; 45 μ T= 7,5 s ; 18 μ T= 7,4 s ; 58 μ Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört Δ = 1940 km	
	Z+	i	23	39	23,0		
	N	cS	23	42	24		
	E	cS	23	42	26		
	Z,N,E	eL	23	43	,2		
	N	M	23	46	,2		
	Z	M	23	46	,3		
	E	M	23	47	,0		
	F	00		,2			
9 ✓	Z+,Z	eP	14	34	11	Maximum: { T= 10,5s ; 36 μ { T= 3,5s ; 30 μ Die Aufzeichnungen sind durch die folgenden Beben so stark gestört, dass keine weiteren deutlichen Einsätze ablesbar sind. T= 25 s ; 800 μ T= 25 s ; 730 μ T= 22 s ; 1040 μ; Δ = 8 300 km	
	E	iPPS	14	44	29		
	Z	eLR	14	58	,0		
	Z	M	15	03	,4		
	E	M	15	03	,9		
	N	M	15	05	,5		
Die	P-Einsätze der unmittelbar folgenden Beben sind nicht zu ermitteln.						
9	Z+	iP	15	53	42,1		
	Z	eL	16	19			
9	Z+	eP	16	17	52	T= 1,1 s ; 0,1 μ	
9	Z+	iP	16	28	14,3		



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Mrz 9	Z+	iP	16 33 36,2	T= 0,9 s ; 0,18 μ
9	Z+, Z Z+	iP ePcP	16 44 22,3 16 44 33	T= 2,1 s ; 0,6 μ (Z+)
9	Z+, Z Z+	iP iPcP	16 57 31,4 16 57 44,9	T= 1,8 s ; 0,62 μ (Z+)
9	Z+	iP	19 25 50,9	T= 1,3 s ; 0,14 μ
9	Z+	iP	19 49 16,8	Dilatation, T= 2,0 s ; 0,35 μ
9	Z+	iP	20 12 46,5	T= 1,9 s ; 0,4 μ
9	Z+	iP	20 18 51,9	T= 1,7 s ; 0,16 μ
9	Z+	iP	20 33 47,8	T= 1,5 s ; 0,23 μ
9 ✓	Z+ Z+, Z N Z Z N Z N Z N Z N E	iP ? eP iS i eSS i(SS) eSSS eSSS eL eL M M M F	20 50 52,9 20 50 59 21 00 30,0 21 01 24 21 05,2 21 05 41 21 08,8 21 09,2 21 14,5 21 15,0 21 16,0 21 24,3 21 30,0 22,5	T= 2,1 s ; 0,9 μ (Z+) Horizontalkomponenten durch Mikro- seismik gestört  T= 33 s ; 80 μ T= 20 s ; 114 μ T= 19,5 s ; 124 μ
9	Z+	iP	22 08 04,7	T= 1,3 s ; 0,2 μ
9	Z+ Z+	iP iPcP	23 11 16,7 23 11 27,2	T= 1,6 s ; 0,3 μ
10	Z+	iP	01 33 53,2	T= 1,4 s ; 0,1 μ
10	Z+	iP	03 07 00,1	
10 ✓	Z+, Z Z+ N Z N E Z E N	iP e eSKS eL eL eL M M M F	03 17 56,7 03 19 10 03 27 52 03 43,5 03 44 03 46 03 57 03 57 03 57,7 04,7	Kompression, T= 1,5s ; 0,25 μ (Z+) 5  T= 17,5 s ; 42 μ T= 18 s ; 33 μ T= 19 s ; 48 μ
10	Z+, Z	iP	03 20 46,5	T= 2,2 s ; 1,0 μ (Z+)



datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
März 10	Z+ Z+	iP i	03 39 02,4 03 41 11,4	T= 1,7 s ; 0,25 μ
10	Z+ Z+ Z N	iP iPcP cL cL F	11 32 32,7 11 32 49,9 12 07 12 10 12,4	
10 ✓	Z+ Z+	cP i	12 47 54 12 48 02,8	T= 1,7 s ; 0,2 μ
10	Z+	cP	12 57 23	T= 1,8 s ; 0,4 μ
10	Z+	cP	13 02 32	T= 1,4 s ; 0,1 μ
10 ✓	Z+ N	cP cL F	13 21 59 13 59 14,4	T= 1,6 s ; 0,35 μ
10 ✓	Z+ Z+	cP cPcP	13 40 17 13 40 31	T= 1,0 s ; 0,15 μ
10 ✓	Z+ Z+ Z E N Z	cP iPcP cL M M M F	15 38 08 15 38 23 16 06 16 16,6 16 19,8 16 20,5 16,8	T= 17 s ; 10 μ T= 18 s ; 21 μ T= 17 s ; 19 μ
10	Z+	eP	19 30 21,5	T= 2,1 s ; 0,5 μ
10	Z+	iP	23 48 32,9	Kompression, T= 1,9s ; 0,2 μ
11	Z+	iP	00 08 30,4	
11	Z+ Z+	iP iPcP	00 19 54,2 00 20 05,8	Dilatation
11	Z+	eP	02 02 54	
11 ✓	Z+,Z Z+ Z+ Z+ E N N E Z N Z N E	iP iPcP i i e e eS e eL eL M M M	03 24 32,2 03 24 44,2 03 25 05,9 03 25 17,0 03 26 33 03 26 40 03 34 13 03 35 19 03 43,5 03 44 03 52 04 03,4 04 04,3	T= 2,1 s ; 0,7 μ (Z+)           T= 30 s ; 54 μ T= 18 s ; 61 μ T= 18 s ; 38 μ     Δ = 8 450 km



Datum	Komp.	Phase	H.G.Z. h m s	Bemerkungen
März 11	Z+ Z+	iP ePcP	03 46 51,2 03 47 10	T= 1,7 s ; 0,14 μ
11	Z+ Z+	iP iPcP	04 07 16,6 04 07 37,8	Kompression, T= 1,9 s ; 0,2 μ
11	Z+	P	04 07 01	(Minutenlücke !) T= 1,9 s ; 0,2 μ
11 ✓	Z Z+ N N N N N N Z N E N Z N	eP iP eP e e eS e PPS e e eL eL ML M	10 10 23,5 10 10 25,5 10 10 26 10 12 21 10 16 38 10 20 14 10 21 11 10 28,3 10 28,47 10 30 10 34 10 35 10 41	T= 2,0 s ; 0,90 μ            T= 37 s ; 96 μ T= 23,5 s ; 130 μ  Es ist offenbar noch eine Oberflächenwelle mit sehr langer Periode (T ca 150 s) überlagert !  Z M <sup>2</sup> 10 43,6 T= 20 s ; 90 μ E M 10 50 T= 17,5 s ; 125 μ F 11,8 Δ = 8 600 km
11	Z+ Z+	iP iPcP	12 21 53,4 12 22 10,7	
11 ✓	Z N Z+ E N E N N E N N Z N E Z E N	eP eP iP eP e eS i iPPS iPPS e(SS) e eL eL eL M M M	15 07 04,5 15 07 06 15 07 06,4 15 07 12 15 12 12 15 16 31 15 16 49 15 17 33 15 17 36 15 22 03 15 25 13 15 32 15 32,8 15 34 15 34,6 15 36 15 45,4	T= 5,0 s ; 13 μ  T= 0,9 s ; 0,33 μ            T= 28 s ; 62 μ T= 25,5 s ; 73 μ T= 19,5 s ; 140 μ Δ = 8 150 km
11 ✓	Z+  Z+ Z N	iP  iPcP F F	15 47 40,9  15 47 59,2 16,6 17,0	Kompression, { T= 1,0 s ; 0,3 μ T= 2,1 s ; 1,15 μ



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen	
März 11	Z+	iP	23 44 09,2		
	Z+	iPcP	23 44 23,9		
	Z+	i	23 44 35,2		
11	Z+	iP	23 54 11,2		
12	Z+	eP	00 49 23	T= 2,4 s ; 0,5 μ	
	Z+	e	00 50 18		
12	Z+	eP	01 14 16		
	Z+	i	01 16 12,5		
12	Z+	eP	01 58 22		
12	Z+	eP	02 34 38		
12	Z+	eP	03 59 58		
12	Z+	eP	05 01 06		
12 ✓	Z+, Z	ieP	07 40 33,4	T= 1,7 s ; 0,3 μ (Z+)	
	Z+	ePcP	07 40 48		
	Z	eL	08 05	T= 19,5 s ; 28 μ	
	N, E	eL	08 09		
	E	M	08 19,7		
12 ✓	Z+, Z	iP	07 51 04,8	Dilatation, T= 1,9 s ; 1,05 μ	
12	Z+	P	08 15 00	(Minutenlücke) T= 1,7 s ; 0,3 μ	
12 ✓	Z+	iP	11 56 36,3	T= 1,7 s ; 0,14 μ anwachsend T= 1,7 s ; 2,7 μ (Z+)	
	Z+, Z	i!	11 56 47,2		
	N	eS	12 06 18	T= 23 s ; 103 μ T= 18,5 s ; 106 μ T= 18,0 s ; 118 μ $\Delta = 8\ 500\ km$	
	E	eS	12 06 21		
	Z	i	12 06 30		
	Z	i	12 08 55		
	E	iSS	12 11 34		
	N	eSS	12 11 36		
	E	eL	12 16,7		
	Z	eL	12 20		
	N	eL	12 22		
	E	M	12 28,3		
	Z	M	12 35,3		
	N	M	12 35,5		
12	Z+	iP	12 57 50,8		T= 1,2 s ; 0,2 μ Wiechert-Seismogramme durch vor- hergehendes Beben gestört
	Z+	i	12 58 22		
	Z+	i	12 58 42		
		F	14,6		
12	Z+	iP	17 40 19,9		
	Z+	i	17 40 22,1		
	Z+	i	17 40 25,8		
12	Z+	iP	23 57 11,6	T= 1,5 s ; 0,14 μ	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen	
März 13	Z+	iP	03 00 07,8	T= 1,9 s ; 0,2 μ	
	Z+	iPcP	03 00 19,2		
13	Z+	iP	03 19 02,6		
13 ✓	Z+	iP	03 44 42,0	T= 1,1 s ; 0,13 μ	
	Z+	iPcP	03 44 55,9		
13	Z+	iP	09 21 17,4		
13	Z+	iP	15 14 48,2		
13 ✓	Z+,Z	iP	15 53 52,5	T= 1,7 s ; 0,7 μ (Z+)	
	Z+	i	15 53 59,9		
	Z	iPP	15 56 49		
	Z	iPPP	15 58 42		
	E	eS	16 03 27		
	N	iS	16 03 30,5		
	E	ePPS	16 04 30		
	N	eL	16 19,0		
	Z	eL	16 19,4		
	E	eL	16 20		
	Z	M	16 25,2		T= 21 s ; 22 μ
	N	M	16 32,2		T= 18 s ; 22 μ
	E	kein ausgesprochenes Maximum			
F		17,4	Δ = 8 300 km		
13 ✓	Z+	iP	20 10 55,4	T= 1,1 s ; 0,2 μ	
	Z+	iPcP	20 11 09,2		
	N	eL	20 39		
	Z	eL	20 50		
	F		20,9		
14	Z+	eP	00 47 25		
14	Z+	P	02 04 00	(Minutenlücke)	
14	Z+	iP	02 58 32,8	T= 1,1 s ; 0,2 μ	
	Z+	i!	02 58 44,6		
14 ✓	N	eP	14 59 32	(Z+ nicht in Betrieb) Kompr., T= 4,0 s ; 2,5 μ	
	Z	iP	14 59 33,5		
	Z	ePP	15 02 22		
	N	e(PP)	15 02 30		
	N	ePPP	15 04 23		
	Z	i	15 04 41		
	N	iS	15 09 14		
	N,E	ieScS	15 09 34		
	Z	iPS	15 09 49		
	Z	iPPS	15 10 18		
	Z	eL	15 19		
	E	eL	15 19,7		
	N	eL	15 25		
	Z	M	15 26		T= 31,5 s ; 80 μ
	N	ML	15 26		T= 31 s ; 110 μ (Fortsetzung Seite 12)



Datum	Phase	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
März 14 ✓	(Fortsetzung von Seite 11)					
	N	M2	15	40,0		T= 17,5 s ; 210 μ T= 17,0 s ; 270 μ $\Delta = 8\ 500\ km$
	E	M	15	40,0		
	F		17,6			
15 ✓	Z	iP	03	03	49	(Z+ nicht in Betrieb) P: T= 2,7 s ; 2,4 μ  T= 19,5 s ; 7 μ T= 18 s ; 13 μ
	N	eL	03	22		
	Z	eL	03	22,3		
	E	eL	03	27		
	N	M	03	36		
	Z	M	03	37		
16	Z+	iP	00	50	41,3	
	Z+	i	00	51	39,0	
	Z+	i	00	53	43,3	
16 ✓	Z+, Z	iP	02	45	57,3	T= 1,9 s ; 0,45 μ (Z+) T= 4,5 s ; 4,6 μ (Z) T= 16 s ; 11,5 μ (N). Überlagert ist eine langperiodische Bewe- gung von T ca 45 s.  Max.: T ca 55 s (!); 120 μ  T= 28 s ; 120 μ  T= 27,5 s ; 75 μ T= 17 s ; 230 μ T= 18 s ; 165 μ Auffällig lange Perioden in P- und S-Phasen. $\Delta = 8\ 400\ km$
	N, E	eP	02	46	00	
	Z+	e	02	46	24	
	Z+	i	02	49	19	
	Z+	i	02	50	55,0	
	E	iS	02	55	37,5	
	N	eS	02	55	41	
	E	iPPS	02	56	39	
	N	eSS	03	00	46	
	Z, N	eL	03	10		
	Z	M	03	14		
	E	M	03	24,7		
	N	M	03	26,3		
	F		05,5			
16	Z+	iP	02	53	13,8	
16	Z+	iP	03	46	14,6	
16	Z+	iP ?	04	36	45,8	
17	Z+	iP	00	07	39,7	T= 1,5 s ; 0,14 μ
	Z+	i	00	07	56,8	
17	Z+	iP	03	00	30,3	
17	Z+	iP	07	16	23,0	Kompression
17 ✓	Z+	iP	08	05	35,5	Max.: T= 2,1 s ; 0,5 μ
	Z+	i	08	05	52,0	
17 ✓	Z+	iP	16	28	57,8	T= 2,0 s ; 0,4 μ
	Z+	i	16	29	03,5	
17	Z+, Z	iP	22	56	19,3	T= 1,3 s ; 0,60 μ (Forts.S.13)
	Z+	i!	22	56	21,3	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
März 17	(Fortsetzung) N Z,N E	eS eL eL F	23 06 05 23 24 23 25 00,1	$\Delta = 8\ 500\ km$
18	Z+	eP	00 23 00	(Minutenlücke)
18 ✓	Z+ Z+	iP i	02 37 09,4 02 37 40,8	$T = 2,0\ s ; 0,3\ \mu$
18	Z+	iP	20 15 34,1	Kompression, $T = 2,0s ; 0,25\ \mu$
18 ✓	Z+ Z+ N E E N	iP iI eL eLg M M F	23 21 31,1 23 21 35,9 23 27,3 23 28 06 23 29,8 23 32,5 23,7	Dilatation, $T = 1,3\ s ; 0,22\ \mu$  $T = 7,7\ s ; 7,5\ \mu$ $T = 8,4\ s ; 15\ \mu$
19	Z+	iP	03 51 19,4	
19	Z+	iP	08 25 50,7	$T = 1,9\ s ; 0,34\ \mu$
19	Z+	eP	11 40 35	
19 ✓	Z+ Z Z+ N E E N Z E N Z E	eP eP i eS e(S) e eSS eL eL M M M F	13 02 39,5 13 02 45 13 02 47,4 13 12 27 13 12 38 13 13 32 13 17 08 13 27 13 28 13 29,5 13 29,6 13 34,2 15,3	$T = 3,7\ s ; 2,4\ \mu$  $T = 32\ s ; 25\ \mu$ $T = 31\ s ; 28\ \mu$ $T = 22\ s ; 20\ \mu$ $\Delta = 8\ 600\ km$
19	Z+	eP	13 07 38,5	
19	Z+	iP	17 16 07,9	
19	Z+	eP	23 36 09	
20	Z+	iP	00 12 38,9	
20	Z+ Z+ Z+	iP iI i	00 34 05,4 00 34 21,1 00 36 50,5	$T = 1,4\ s ; 0,28\ \mu$
20	Z+	iP	00 50 29,6	
20	Z+	iP	01 34 23,4	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
März 22 ✓	Z+, Z, N	ieP	14	32	40,6	Kompression, T= 6,8s ; 10μ (Z) T= 1,0 s ; 0,5 μ  T= 36 s ; 110 μ T= 35 s ; 170 μ T= 21 s ; 160 μ $\Delta = 8 \text{ } 100 \text{ km}$
	Z+	i	14	32	43,7	
	N, E	ieS	14	42	05	
	Z	eL	14	55	5	
	N	eL	14	56		
	Z	M	14	57	5	
	N	M	14	57	6	
	E	M	15	10	5	
		F	16	2		
22	Z+	iP	14	44	48,5	T= 1,0 s ; 0,25 μ
22	Z+	iP	17	21	33,2	T= 2,0 s ; 0,25 μ
22 ✓	Z+	iP	19	56	35,1	T= 1,8 s ; 0,2 μ
23	Z+	iP	01	03	48,9	
23	Z+	ePP	05	31	55,5	
	E	eSKS	05	38	40	
	Z	eSP	05	41	07	
	N	eL	06	08		
	Z	eL	06	19		
		F	06	5		
23	Z+	cP	10	40	39	
23	Z+	iP	13	36	21,1	
	Z+	i	13	36	33,4	
23	Z+	iP	13	51	40,4	
	Z+	i	13	51	51,4	
24	Z+	iP	08	33	43,4	
	N	eL	09	03		
		F	09	+		
24 ✓	Z+	iP	11	17	52,8	T= 1,3 s ; 0,17 μ
24	Z+	iP	11	48	33,4	T= 1,8 s ; 0,32 μ
25 ✓	Z+	iP	00	51	08,2	T= 1,3 s ; 0,28 μ
26	Z+	cP	02	21	50	
26	Z+	iP	02	59	39,9	
26	Z+	cP	03	16	44,5	
26	Z+	cP	16	13	48	
27	Z+	iPKP	07	51	29,7	T= 1,8 s ; 0,24 μ
28	Z+	cP	20	20	08,5	
28 ✓	Z+	cP	22	30	05	(Fortsetzung Seite 15)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
März 28 ✓	(Fortsetzung) Z+ Z,N,E E	c cL M F	22 30 44 22 35,6 22 37,3 22 48	T= 7,0 s ; 8,3 μ Volos, Griechenland (BCIS)
29 ✓	Z+,Z,N N Z Z N E N	ieP eS eL M M M V2 F	05 22 04,8 05 31 20 05 45,5 05 46,5 05 47,3 05 57,2 07 47 08,0	T= 1,4 s ; 0,24 μ (Z+) T= 21 s ; 3 μ (N) Die S-Phase enthält Perioden von mehr als 60 s !  T= 42 s ; 80 μ T= 35 s ; 63 μ T= 21 s ; 76 μ  Δ = 7 900 km
29 ✓	Z+ Z+	iP i!	23 01 32,9 23 01 42,9	T= 1,7 s ; 0,2 μ
30	Z+	iP	00 54 26,9	T= 1,0 s ; 0,18 μ
30	Z+	eP	06 48 50	
30	Z+	eP	09 28 45,5	
31 ✓	Z+	iP	10 20 13,6	T= 2,3 s ; 0,25 μ
31	Z+	iP	17 34 07,7	T= 1,0 s ; 0,25 μ
April 1 ✓	Z+ Z+	iP i	11 47 23,0 11 47 41,7	T= 1,8 s ; 0,3 μ
2 ✓	Z+,Z Z+ Z+ Z+	iP i e i	00 51 33,6 00 51 44 00 52 04 00 52 51,5	T= 2,2 s ; 0,67 μ (Z+)
2	Z+ Z+	eP e	20 28 49 20 29 02	
2 ✓	Z+,Z N	iP iS	21 39 46,7 21 49 30,5	Kompr. , T= 2,1s ; 0,68 μ (Z+) Oberflächenwellen sehr schwach
5	Z	iPKP	07 50 06,8	T= 3,8 s ; 3,5 μ (Z+ ausgefallen)
8	Z+	eP	20 30 43	
9	Z+,Z Z+ Z+,Z Z+ Z+ Z+ N N,E	ieP i! ipP iPP e iSKS eSKS iS	00 36 29,5 00 36 32,5 00 38 17,3 00 39 58 00 40 17 00 46 05,9 00 46 08 00 46 21	T= 2,0 s ; 0,73 μ  N:T=7,4s;11,5μ E:T=7,8s;7,0μ/F01,5



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen	
April 9	Z+	iP	02 30 29,2		
	Z+	i	02 30 38,4		
9 ✓	Z+ Z+	iP i	20 35 38,9 20 35 49,3	T= 1,55 s ; 0,27 μ	
10	Z+	iP	03 36 57,7	Kompr., T= 1,3 s ; 0,21 μ	
10	Z+,Z	eP	05 25 00		
	Z+	ePP	05 28 25		
	E	eSKS	05 35 24		
	N	eL	05 55		
		F	06,4		
10 ✓	Z+,Z Z+,Z	iP i	09 21 11,8 09 21 21,5	T= 1,4 s ; 0,46 μ (Z+)	
10 ✓	Z+,Z,N	ieeP	11 41 14,7	Kompr., T= 2,0 s ; 1,3 μ(Z+)	
	Z	e	11 42 06		
	N	eS	11 50 24		
	E	iS	11 50 28		
	Z	e	11 50 40		
	N	eScS	11 51 15		
	E	i	11 51 33		
	N	e	11 52 36		
	E	e	11 52 40		
	E	e	11 54 16		
	E	eL	12 02		
	N	eL	12 04		
	Z	eL	12 08		
	Z	M	12 10,5		T= 25 s ; 65 μ
	N	M	12 16,2		T= 19 s ; 63 μ
E	M	12 16,2	T= 17 s ; 70 μ		
	F	14,8	Δ = 7 800 km		
11	Z+	iP	17 52 28,3		
12	Z+	iP	04 29 27,0		
	Z+	i	04 29 49,7		
13	Z+	eP	03 55 30		
	Z+	i	03 55 40,4	T= 2,4 s ; 0,37 μ	
14 ✓	Z+,Z,E	ieeP	07 21 42,8	T= 2,0 s ; 0,70 μ (Z+)	
	Z	e	07 23 21		
	Z+	iPP	07 23 50,8		
	N	eS	07 29 34		
	E	eS	07 29 36		
	N	iPS	07 29 46		
	Z	eL	07 35		
	N,E	eL	07 37,7		
	N	M	07 44,2		T= 18 s ; 116 μ
	E	M	07 44,2		T= 18 s ; 62 μ
	Z	M	07 48,2		T= 18 s ; 50 μ
	F	08,7	Δ = 6 250 km		



Datum	Komp.	Phase	L.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
April 14 ✓	Z+,N	iPKP	19	37	30,3	(Z ausgefallen)  T= 1,7 s ; 1,10 μ          T= 22,5 s ; 132 μ T= 26,5 s ; 64 μ Δ = 15 700 km
	E	ePKP	19	37	33	
	Z+	i	19	37	34,7	
	Z+	ePP	19	40	42	
	N	ePKS	19	41	10	
	E	ePKS	19	41	15	
	E	e	19	42	56	
	N	iSKKS	19	47	30	
	E	eL	20	23		
	N	eL	20	24		
	N	M	20	37,2		
E	M	20	29,5			
14 ✓	Z+	iP F	21	10	52,8 22,2	T= 2,0 s ; 1,17 μ
15 ✓	Z+	iP	21	44	49,7	Dilatation, T= 1,7 s ; 0,32 μ T= 1,7 s ; 0,80 μ
	Z+	ipP	21	45	03,6	
	N	iS	21	54	26	
		F	22	1		
16 ✓	Z+,Z	iP	04	16	42,4	Dilat., T= 1,3 s ; 0,61 μ (Z+) T= 4,5 s ; 5,0 μ (Z)  T= 4,0 s ; 12,8 μ  T= 7,0 s ; 23 μ  h = 560 km h/R = 0,088
	Z+,Z	ipP	04	18	50,9	
	Z+	isp	04	19	41,9	
	Z	esp	04	19	48	
	Z	ipp	04	20	45,5	
	Z+	ipp	04	20	48	
	Z	i	04	22	12	
	E	esKS	04	26	20	
	N	esKS	04	26	26	
	E	i	04	30	00	
	E	i	04	47	23	
Z	eL F	05 04 05,8				
17	Z+,Z	ePKP	08	27	21	T= 2,2 s ; 1,1 μ (Z+)
	Z+	i	08	27	23,4	
	Z+,Z	ipPKP	08	28	10,7	
17	Z+	iP	09	39	37,2	
17 ✓	Z+	iP	13	36	40,6	T= 1,6 s ; 0,3 μ
17	Z+	iP	15	18	57,6	T= 1,2 s ; 0,2 μ
17	Z+	iP ?	18	22	06,7	
18	Z+	eP	00	28	05	
19 ✓	Z+,Z	iP	15	56	41,7	Dilat., T= 1,4 s ; 0,57 μ (Z+)
19 ✓	Z+,Z	iP	22	31	11,9	Dilat., T= 3,1 s ; 10,2 μ (Z+) T= 7,5 s ; 36 μ (N) (Forts.S.18)
	N,E	eP	22	31	14,5	
	N,E	ieS	22	40	48	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
April 19 ✓	N Z E N	eL eL eL M F	22 50	T= 29 s ; 22 μ Δ = 8 300 km
			22 55	
			22 56	
			22 57,5	
			00,1	
20	Z+	iP	20 06 14,2	T= 1,5 s ; 0,1 μ
20	Z+	iP	21 58 47,5	T= 1,5 s ; 0,2 μ
	Z+	i	21 59 21,9	
21 ✓	Z+, Z	ieP	21 24 36,4	T= 1,3 s ; 0,18 μ (Z+) T= 1,2 s ; 0,61 μ anwachsend auf T= 2,0 s ; 3,0 μ
	Z+	i!	21 24 39,9	
	N	eS	21 34 37	
	E	iS	21 34 42,5	T= 21,5 s ; 87 μ T= 19,0 s ; 45 μ T= 19,0 s ; 99 μ Δ = 8 900 km
	N	e	21 37 06	
	N	eL	21 45	
	Z, E	eL	21 51	
	Z	M	21 55,5	
	N	M	21 57,0	
	E	M	21 57,8	
		F	22,9	
22	Z+	iP	01 52 06,7	T= 0,8 s ; 0,1 μ
	Z+	i!	01 52 10,7	
	Z+	i	01 52 14,0	
24 ✓	Z+, ZNE	iP	19 14 58,5	Kompression, T= 4,9 s ; 30 μ (Z) T= 12,4 s ; 12 μ (N) T= 9,5 s ; ca 320 μ T= 8,5 s ; 140 μ T= 7,4 s ; 160 μ T= 26 s ; ca 470 μ Δ = 2370 km Längere Perioden sind in den Oberflächenwellen vorhanden, aber nicht messbar.
	E	eS	19 18 54	
	N	iS	19 18 55	
	N	M	19 21,5	
	E	M F	----- 21,0	
25 ✓	Z+, ZNE	iP	02 30 26,6	Kompression, T= 5,0 s ; 55 μ (Z) T= 6,9 s ; 23,5 μ (N) T= 5,7 s ; 29,0 μ (E) T= 14 s ; 360 μ T= 13 s ; ca 850 μ T ca 28 s ; ca 1400 μ T= 19,5 s ; 1440 μ Δ = 2360 km Insel Rhodos (BCIS)
	N	iS	02 34 21	
	E	iS	02 34 22	
	E	M	02 37,3	
	N	M	02 38,2	
		F	04,4	
25	Z+	eP	0: 42 09	
25	Z+	iP	07 18 54,2	T= 1,1 s ; 0,23 μ
	Z+	i!	07 18 58,1	
25	Z+	eP	07 27 01,5	
	Z+	e	07 27 15	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
April 25	Z+	eP	07 57 03	
25	Z+	eP	17 56 59	
26 ✓	Z+ Z+ Z+	iP ipP ePP	02 19 51,4 02 20 33,0 02 21 21	T= 1,1 s ; 0,13 μ T= 1,4 s ; 0,22 μ
26 ✓	Z+,Z Z+ N E E E	ieP i eS e(S) i M F	06 38 25,4 06 38 34,0 06 42 12 06 42 22 06 43 18 06 45,9 07,1	T= 1,1 s ; 0,4 μ (Z+)  T= 6,8 s ; 35 μ Δ = 2260 km
26 ✓	Z+,Z	iP	15 20 12,3	Kompr., T= 1,2 s ; 0,73 μ (Z+)
26	Z+	eP	16 14 03	
27	Z+ Z+	iP i	02 51 03,8 02 51 15,4	
28 ✓	Z+ Z+ N Z,E	iP e eL eL F	01 37 29,3 01 40 29 02 15 02 18 02,8	T= 1,5 s ; 0,16 μ
28 ✓	Z+	iP	15 00 36,6	T= 1,6 s ; 0,33 μ
28	Z+	iP	20 15 33,1	T= 1,0 s ; 0,13 μ
29 ✓	Z+	iP	04 41 46,8	T= 1,7 s ; 0,25 μ
Mai 1	Z+	iP	00 53 30,0	T= 1,2 s ; 0,1 μ
1 ✓	Z+	iP	23 39 51,5	T= 1,8 s ; 0,2 μ
2	Z+	iP	02 33 51,8	T= 0,9 s ; 0,08 μ
2 ✓	Z+,Z Z+ N N E	ieP i eS eL eL F	04 02 43,9 04 03 16,4 04 08 07 04 12 04 12,7 04,8	Kompr., T= 1,5s ; 0,45 μ (Z+)  Δ = 3 720 km
2 ✓	Z+ Z+ Z+ E N Z E Z	e e i eL eL eL M M	10 54 21 10 54 59 10 55 21,1 11 51 11 52 11 53 11 54 11 57,5	T= 23 s ; 5,5 μ T= 20 s ; 12 μ



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Mai ✓ 2	Z+ Z+	iP i	11 40 55,5 11 41 07,1	T= 1,8 s ; 0,45 μ
2 ✓	Z+ Z+	iP i	11 50 34,8 11 50 47,5	T= 1,8 s ; 0,70 μ
2	Z+	iPP	21 53 52,1	
6 ✓	Z+	iP	15 13 38,8	T= 2,0 s ; 0,2 μ
7	Z+	iP	09 21 42,2	T= 1,0 s ; 0,18 μ
7	Z+	eP	11 05 11	
7	Z+	iP	22 31 52,9	T= 1,2 s ; 0,1 μ
8	Z+	iP	20 28 52,8	
9	Z+	eP	08 52 24	
12	Z+ Z+	ePKP ePP	05 06 31 05 07 33,5	
12 ✓	Z+ Z+	iP i	06 59 23,8 06 59 33,7	T= 2,0 s ; 0,25 μ T= 1,9 s ; 0,14 μ
12	E N N E Z	eSKS eSKS eL eL eL F	11 53 40 11 53 41 12 22 12 32 12 32,5 13,1	
13 ✓	Z+ Z+	iP e	02 31 52,7 02 32 14	Dilatation, T= 1,0 s ; 0,16μ
15 ✓	Z+	iP	02 23 30,4	Dilatation, T= 1,2 s ; 0,30 μ
17 ✓	Z+	iP	03 01 31,1	Kompression, T= 1,1 s ; 0,37 μ
18 ✓	Z+,Z N	ieP eL F	05 35 53,1 06 16 06,4	T= 1,65 s ; 0,38 μ (Z+)
19	Z+	iP	20 57 38,0	T= 1,4 s ; 0,33 μ
20	Z+ N N E	eP eS eL eL F	02 02 41 02 12 45 02 36 02 44 03,2	Δ = 8 950 km
20	Z+ Z+,Z N Z,N	iP i eS? eL	20 01 15,7 20 01 20,8 20 04 09 20 06	F: 20,4 h



Datum	Komp.	Phase	L.G.Z. h m s	Bemerkungen
21 ✓	Z+ Z+ Z+ Z+ N,E N,E Z E	eP ipP ePP ipPP eSKS eL eL M F	01 25 18 01 25 47,2 01 29 07 01 29 50,2 01 35 38,5 01 56,5 01 58 02 04,5 02,8	T= 1,5 s ; 0,16 μ  T= 2,1 s ; 0,75 μ  T= 21,5 s ; 14 μ  Δ = 10 000 km h = 80 km
21	Z+,Z N N E	eP eS eL eL F	11 47 45 11 50 42 11 52,5 11 53 12,2	
21 ✓	Z+,Z N E	ieP eS M F	13 28 15,1 13 31 25 13 36,6 14,0	T= 1,2 s ; 0,2 μ (Z+)  T= 7,7 s ; 18,5 μ Δ = 1860 km, Volos, Griechenland (B:C.I.S.)
22 ✓	Z+,Z N E N E	ieP eS e(S) eL eL F	13 41 38,9 13 51 25 13 51 33 14 08 14 09 15,2	Kompr., T= 1,7 s ; 0,95 μ (Z+)Max.  Δ = 8 550 km
24 ✓	Z+,Z Z+ Z+ E N Z E	iP i i eS iS cL eL F	02 50 21,9 02 50 42,1 02 53 38,1 03 00 42 03 00 48 03 20 03 21 03,6	Kompr., T= 1,4 s ; 1,4 μ  Δ = 9 300 km
24	Z+	eP	03 48 10	
25	Z+ E N Z+	i cL cL cL F	16 25 47,4 16 27,9 16 28,0 16 28,3 16 36	
26 ✓	Z+,ZNE  N,E Z Z,N,E	iP  eS eS M  F	06 37 58,6  06 41 34 06 41 38 06 47,3 09,0	Dilat., T= 2,8 s ; 15 μ (Z+) T= 5,3 s ; 125 μ (Z) N: nach S, E: nach E N: T= 11,0 s ; 290 μ Z: T= 18 s ; 970 μ Δ = 2150 km Türkei Bei den Horizontalkomponenten sind Perioden u. Amplituden der Oberflächenwellen wegen des ver- wirrten Bildes nicht bestimmbar.



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
lai 26	Z+,Z Z+ N,E Z N E	iP i! eL eL M M F	08 59 10,7 08 59 22,2 09 05,3 09 06,8 09 06,5 09 06,8 09,3	T= 2,7 s ; 0,9 μ (Z+)  T= 16 s ; 15,5 μ T= 13 s ; 12,0 μ
26	Z+	eP	09 18 08	T= 2,5 s ; 0,3 μ
26	Z+	eP	09 20 56	T= 2,5 s ; 0,4 μ
26	Z+,ZNE E N,E Z N E Z	ieeP eS eL eL M M M F	09 40 58,8 09 44 36 09 46,0 09 48,0 09 48,0 09 48,0 09 49,7 10,2	T= 5,3 s ; 13,5 μ (Z)  T= 17 s ; 86 μ T= 17,5 s ; 56 μ T= 14 s ; 38 μ Δ = 2160 km
27	Z+	eP	06 24 51	
27	Z+,Z E N N E N E N E Z	iP eP eP iS iS eL eL M M eL F	11 05 53,7 11 05 56 11 05 57 11 09 34 11 09 34,5 11 12,0 11 12,3 11 13,1 11 13,1 11 13,9 11,7	T= 2,9 s ; 4,0 μ (Z+)  T= 14,5 s ; 33 μ T= 14,5 s ; 54 μ Δ = 2200 km
27	Z+	eP	21 07 29	
28	Z+ Z+ Z+ N,E	eP e e eL F	00 14 12 00 14 50 00 15 07 00 20 00,6	
28	Z+	iP	01 31 09,2	T= 1,0 s ; 0,17 μ
28	Z+	eP	05 38 19	
28	Z+	iP	23 58 43,7	T= 1,4 s ; 0,1 μ
29	Z+	eP	08 52 18,5	
29	Z+ N N	eP eL M F	10 22 07,5 10 27 10 29,7 10,7	T= 1,1 s ; 0,13 μ T= 13 s ; 3,5 μ



datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Mai 29 ✓	Z+, Z	iP	18	43	33,4	T= 1,3 s ; 0,88 μ (Z+)  Δ = 2140 km
	Z+	i	18	43	47,1	
	Z+	i	18	44	05,5	
	N	iS	18	47	08	
		F	18,9			
30 ✓	Z+, ZE	ieP	00	38	40,9	T= 2,9 s ; 0,96 μ
	Z+	i	00	39	14,7	
30	Z+	eP	13	12	23,5	
30	Z+	eP	20	00	47	
30	Z+	eP	21	19	17	
30	Z+	eP	23	17	06	
31 ✓	Z+	iP	02	29	26,8	T= 1,7 s ; 0,23 μ T= 2,5 s ; 0,6 μ
	Z+	iPKP	02	33	44,5	
31	Z+	eP	03	21	53	
31	Z+	eP	22	10	20	
31 ✓	Z+	iP	22	28	57,5	T= 1,2 s ; 0,2 μ
	Z+	e	22	29	09	
Juni 1	Z+	iP	05	31	17,4	
	N, E	eL	05	37		
		F	05,9			
1 ✓	Z+	iP	21	12	38,1	T= 1,3 s ; 0,14 μ
	N	eL	21	18,6		
	E	eL	21	19,8		
		F	21,6			
2 ✓	Z+	iP	01	16	22,1	T= 1,2 s ; 0,17 μ
	N	eL	01	22,3		
	E	eL	01	22,5		
		F	01,6			
2	Z+	iP	21	53	10,6	T= 1,2 s ; 0,08 μ
4	Z+	ePKP	11	34	09	
4	Z+	iPKP	17	23	41,8	T= 1,15 s ; 0,48 μ
4	Z+	eP	20	31	20	
5 ✓	Z+, Z	P	07	22	00	T= 2,5 s ; 0,5 μ  Δ = 2850 km  T= 13,5 s ; 14,5 μ T= 10,0 s ; 4,8 μ / F: 08,0
	E	iS	07	26	33	
	N	e(S)	07	26	40	
	E	eL	07	29		
	N	eL	07	30,2		
	N	M	07	32,7		
	E	M	07	34,1		



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juni 7	N,E	eL F	00 27,2 00 38	
7	Z+	i	21 11 58,5	
10 ✓	Z+ Z+ Z+ Z+ E N Z+ Z N	iP e i iPP iSKS eSKS iSKS eSKS eL F	01 14 23,5 01 17 29 01 18 28,0 01 18 38,3 01 24 48 01 24 55 01 25 02,8 01 25 11 01 54 02,4	T= 1,5 s ; 0,1 μ
10	Z+	e	03 31 03	
11 ✓	Z+ Z+ Z+	iP i ePP	05 05 22,2 05 05 46 05 07 18	T= 1,4 s ; 0,19 μ
11 ✓	Z+,Z E Z,N N Z	iPKP eL eL M M F	15 09 35,3 16 04 16 05 16 08,6 16 15,3 17,2	T= 1,7 s ; 0,34 μ (Z+)  T= 28 s ; 18,5 μ T= 24 s ; 18 μ
11 ✓	Z+,Z E N E E E N N Z E N E Z	iP eSKS eSKS i iPS e i eL eL eL M M M F	19 02 15,0 19 12 39 19 12 40 19 12 42 19 14 03 19 15 12 19 15 17 19 33,3 19 34 19 34,4 19 36,2 19 36,2 19 41 20,5	Dilat., T= 1,9 s ; 1,35 μ  T= 27 s ; 63 μ T= 28 s ; 33 μ T= 23,5 s ; 34 μ Δ = 9 900 km
12 ✓	Z+ N E	iP eL eL F	00 05 45,0 00 33 00 45 01,6	T= 0,8s ; 0,2 μ
12 ✓	Z+,Z N E E N Z Z	iP eS eS eL eL eL M	08 40 30,0 08 50 18 08 50 19 09 07 09 09 09 16,0 09 18,4	T= 1,55 s ; 0,45 μ  Δ = 8600 km  T= 17 s ; 9 μ / F: 09,7



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juni 13 ✓	Z	eP	10 52 25	$T = 3,1 \text{ s} ; 2,3 \mu$ $T = 12,3 \text{ s} ; 4,0 \mu$ 15  $T = 27 \text{ s} ; 25 \mu$ $T = 30 \text{ s} ; 31 \mu$ $T = 31 \text{ s} ; 46 \mu$ $T = 17 \text{ s} ; 46 \mu$  $\Delta = 8500 \text{ km}$
	Z+	iP	10 52 26,9	
	N	eP	10 52 28,5	
	E	eP	10 52 31	
	N, E	eS	11 02 05	
	E	ePPS	11 02 49	
	N	ePPS	11 02 51	
	N	iSS	11 07 11	
	E	eL	11 12,8	
	N	eL	11 16,3	
	Z	eL	11 17	
	E	M1	11 18,8	
	Z	M1	11 19,5	
	N	M1	11 19,5	
	N	M2	11 31,5	
	F	13,6		
14	Z+	eP	06 36 15	
14	N	eL	12 06	
		F	12 16	
15 ✓	Z+	iP	00 57 43,7	$T = 1,2 \text{ s} ; 0,1 \mu$
	Z+	i	00 57 55,8	
	N, E	eL	01 40	
		F	02,0	
15 ✓	Z+	iP	18 30 03,0	$T = 0,9 \text{ s} ; 0,1 \mu$
17	Z+	eP	06 36 22	
18 ✓	Z+, Z	iP	02 24 04,5	Dilat., $T = 2,2 \text{ s} ; 0,83 \mu$ (Z+)
	Z+	iPcP	02 24 21,2	
	E	eS	02 33 50	
	N	eS	02 33 51	
	N	eL	02 53	
	E	eL	02 58	
	Z	eL	03 02	
		F	03,4	
18 ✓	Z+, Z	iP	15 00 12,0	$T = 1,4 \text{ s} ; 0,3 \mu$ N, E nicht in Betrieb
	Z	eL	15 34	
		F	16,2	
18 ✓	Z+, Z	iPKP	18 15 56,0	$T = 2,1 \text{ s} ; 0,45 \mu$ $T = 2,5 \text{ s} ; 1,6 \mu$  $T = 21 \text{ s} ; 9 \mu$ N, E nicht in Betrieb
	Z+	e	18 16 12	
	Z	eL	19 14	
	Z	M	19 22	
		F	19,7	
19	Z+	iPKP	01 49 42,0	$T = 2,0 \text{ s} ; 0,3 \mu$
	Z+	i	01 49 58,6	
19 ✓	Z+	eP	08 21 09	(Fortsetzung Seite 26)
	Z	e	08 21 20	
	Z	eL	09 11	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juni 19 ✓	Z	M F	09 22 10,0	T= 22 s ; 20 μ N,E nicht in Betrieb
20	Z+	iPP	01 24 06,0	
21	Z+ Z+ Z+	eP i! i	18 49 49 18 49 50,1 18 50 02,5	T= 1,2 s ; 0,41 μ Z,N,E wegen reflexionsseismischer Sprengungen in der Nähe des Observatoriums nicht in Betrieb.
22	Z+ Z+ Z+ Z+ Z+	iP i! i eSKS iS	06 31 45,3 06 31 47,1 06 32 07 06 42 15 06 42 28	T= 2,0 s ; 3,7 μ  Z,N,E nicht in Betrieb
23 ✓	Z+ Z+ Z+,Z,E Z E Z+,Z Z+,Z Z+,Z E E N E N,E N Z E Z	eP ePKP iPP ePPP eSKS ePS ePKKP ePPS i eSS eSS eSKKS eL M eL M M F	00 05 13 00 08 53 00 09 54 00 12 17 00 15 57 00 19 25 00 19 55 00 20 44 00 22 00 00 25 44 00 25 50 00 27 00 00 42 00 47,5 00 50,5 00 51,5 00 55 03,2	T= 2,4 s ; 0,17 μ  T= 28 s ; 130 μ T= 29 s ; 240 μ T= 25,5 s ; 154 μ Δ = 12 600 km
23 ✓	Z+,Z Z+	iP i	03 37 51,2 03 38 05,0	T= 1,0 s ; 0,32 μ (Z+)
24 ✓	Z+,Z	iP	10 02 27,0	Kompr., T= 1,8 s ; 0,73 μ (Z+)
26 ✓	Z+ Z+ Z+ N,E	iP i e eSKS F	03 00 26,0 03 00 47,6 03 01 23 03 11 00 03 16	T= 2,0 s ; 0,17 μ  Δ = 10 600 km
27 ✓	Z+,Z E N Z Z E E Z	iP eP eP i i i ePP ePP	00 19 04 00 19 06 00 19 07,5 00 19 09 00 19 14,5 00 19 15 00 21 04 00 21 15	T= 5,8 s ; 48 μ T= 9,4 s ; 24 μ  (Fortsetzung Seite 27 )



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juni 27 ✓		(Fortsetzung)		
	E	ePPP	00 22 29	T= 13 s ; 150 μ T= 11,5 s ; 115 μ  T= 13 s ; 880 μ E-Komponente um 00h 41,5m ausgehakt. Δ = 6 170 km
	N	iS	00 26 51	
	E	eS	00 26 54	
	E	eSS	00 30 48	
	Z	eL	00 34,9	
	Z	M	00 45	
		F	03,3	
28	Z+	iP	19 12 28,0	T= 1,4 s ; 0,17 μ
	Z+	i	19 12 39,6	
28 ✓	Z+	eP	21 27 44	T= 10,0 s ; 3,4 μ T= 10,0 s ; 7,7 μ Gegend von Orleansville, Algerien (B.C.I.S.)
	E	eL	21 33,4	
	N	eL	21 33,7	
	N	M	21 35,2	
	E	M	21 35,2	
		F	21 44	
29 ✓	Z+	iP	08 00 02,0	T= 1,6 s ; 0,56 μ
29	Z+	iP	22 43 29,9	
	E	eLg	22 59,0	
	N	eLg	22 59,5	
		F	23,4	
29	N	eL	23 55	
	E	eL	23 58	
		F	00,1	

K. Strobach



# Hamburg

KEW OBSERVATORY  
9 JUN 1958  
RICHMOND, SURREY.



Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung  
des Geophysikalischen Instituts der Universität  
H a m b u r g

Mitteilung Nr.2  
1. Juli bis 31. Dezember 1957  
(Seite 1 - 15)

Koordinaten der Station:  $\varphi = 53^{\circ}27'54'',4$  N  
 $\lambda = 9^{\circ}55'29'',2$  E  
Höhe über dem Meer: 30,25 m

Untergrund: 50 m Diluvium, darunter 1900 m Tertiär.

- Instrumente:
- 1.) Astatischer Wiechert-Horizontalseismograph, Masse 1000 kg, Komponenten: NS, EW.
  - 2.) Astasierter Wiechert-Vertikalseismograph, Masse 1250 kg (Bezeichnung in den Mitteilungen: Z).

Der Papiervorschub beträgt bei beiden Instrumenten 15 mm/min.

- 3.) Kurzperiodischer elektromagnetischer Vertikalseismograph mit galvanometrischer Registrierung. Papiervorschub: 52 mm/min. (Bezeichnung in den Mitteilungen: Z+).

Zeitdienst: 2 Riefler-Uhren, 1 Lenzkirch-Uhr. Objektiver Uhrvergleich mit dem Zeitzeichen des Deutschen Hydrographischen Instituts (Genauigkeit:  $\pm 0,02$  s)

Mittlere Konstanten der Instrumente für Juli - Dez. 1957

Instr. Komp.	Wiechert-Horizontal		Wiechert-V.	Elektr. Magnet.	
	N	E	Z	Z+	
$T_0$	9,0 s	7,9 s	4,7 s	$T_s$	1,54 s
V	204	233	228	$T_g$	1,50 s
$\epsilon$	6,9	6,2	4,6	$V_{max}$	6000 +)
$r/T_0^2$	0,007	0,008	< 0,005	$\epsilon_s$	69
				$\epsilon_g$	kritisch

+ ) Für eine Periode  $T = 1,1$  s



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Juli 1	Z+	iP	02	42	10,3	T= 1,4 s ; 0,12 μ
1	Z+	eP	13	15	19	
1	Z+	eP	13	28	24	T= 2,2 s ; 0,17 μ
1	Z+,Z Z+ Z+ Z+ Z+ N E N,E N	ieP i! ipP e e iS eS iesS eL F	19 19 19 19 19 19 19 19 20 20	41 41 41 41 42 50 50 50 03 03 09	13,4 17,0 41,9 56 50 03 04 40,5 03 9	T= 1,4 s ; 0,61 μ  Δ = 7 560 km h = 80 km
2	Z+ZNE E N E E Z E N	ieieP iPP eS iS eSS M M M F	00 00 00 00 00 01 01 01 02	49 50 54 54 56 06,3 06,3 08,0 9	13,1 30 43 45 50 3 3 0 9	Kompr., T= 5,1s ; 14,5 μ  T= 18,5 s ; 210 μ T= 20 s ; 480 μ T= 20 s ; 645 μ Δ = 3900 km
2	Z+	eP	01	23	46	
3	Z+ Z+ Z+ Z+	iP e e e	01 02 02 02	59 00 01 02	06,9 12 24 02	
3	Z+	iPKP	06	21	30,9	T= 1,3 s ; 0,49 μ
3	Z+,Z N	iP eS	12 12	36 46	32,9 19	T= 1,4 s ; 0,33 μ (Z+) T= 6,5 s ; 3,3 μ Δ = 8 560 km
4	Z+	iP	08	54	48,3	
5	Z+	eP	01	10	22	
5	Z+ N E	eP eL eL F	15 16 16 16	41 08 10 4	53 08 10 4	
7	Z+	iP	08	07	03,8	lokal?
7	Z+,Z Z+ N E Z	iP i eL eL eL F	06 06 06 06 06 06	04 04 14 14,5 15 6	18,7 28,3 14 14,5 15 6	Dilatation, T=2,0s ; 0,52 μ (Z+)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juli 7	Z+ Z+	iPKP i	16 30 21 16 30 32,2	T= 1,1 s ; 0,33 $\mu$
10	Z+,Z Z+ Z+ E N N E Z,N	eP i i eSKS eS e eL eL F	09 16 49 09 17 19,3 09 17 28,7 09 27 11 09 27 23 09 28 11 09 44 09 45 10,3	T= 2,5 s ; 1,43 $\mu$  $\Delta = 9\ 600\ km$
10	Z+	iP	23 41 51,5	T= 1,7 s ; 0,14 $\mu$
13	Z+ Z+ Z+	iP i i	01 11 13,9 01 11 22,7 01 11 38,7	T= 1,1 s ; 0,15 $\mu$
13	Z+	iP	01 59 09,5	
13	N E	eL eL F	03 40,0 03 40,5 03 53	
14	Z+ Z+	iP i	02 38 41,3 02 40 13,3	
14	Z+,Z Z+ Z+ Z+ Z Z Z+	iPKP i i ipPKP? epPKP? iSKP e	06 43 27,9 06 43 36,1 06 43 52,7 06 44 17,0 06 44 21 06 47 18 06 47 56	Dilat., T= 2,0 s ; 1,5 $\mu$  auf den Horizontalkomponenten keine Einsätze
14	Z+,Z Z+ Z+ Z Z+ N N Z,N E N	iePKP i i ePP iPP eSKKS {eSKSP SKKS} eL eL M F	08 30 41,9 08 30 52,9 08 31 09,4 08 34 43 08 34 45,1 08 41 34 08 45 09,5 09 25 09 29 09 28,9 10,5	T= 2,3 s ; 0,46 $\mu$ (Z+) T= 1,4 s ; 0,38 $\mu$ T= 1,1 s ; 0,37 $\mu$  T= 31 s ; 17 $\mu$ $\Delta = 17\ 300\ km$
14	Z+,Z	iPKP	10 02 12,3	T= 2,6 s ; 1,4 $\mu$ (Z+)
15	Z+ Z N Z,E	eP eP eL eL F	09 41 21 09 41 26 09 46,4 09 47,6 09 56	Atlantik, westl. Gibraltar (BCIS)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juli 15	Z+	eP	19 14 12	
17	Z+,Z Z N	ePKP ePP e F	11 29 29 11 31 58 11 32 43 12,2	
17	Z+ N E	iP eL eL F	18 49 50,7 19 09 19 11 19,4	T= 2,3 s ; 0,3 μ
18	Z+	iP	01 26 33,0	
18	Z+	iP	01 31 33,5	
20	Z+ Z,N,E	iP eL F	14 20 07,6 14 57 15,1	T= 1,3 s ; 0,43 μ
20	Z+,Z	iPKP	15 58 31,9	Kompr., T= 1,4 s ; 0,70μ (z+)
21	Z+ Z+	iP ePP	06 16 44,5 06 19 49,5	
21	Z+ Z+	iP i	19 56 52,5 19 57 02,3	
21	Z+ Z+	iP i	23 30 57,5 23 31 33,5	
22	Z+ Z+	ePKP i	06 36 57 06 37 33,5	
22	Z+	eP	06 41 21	
23	Z+,Z  E N N E N	iP  eS e(S) eL eL M F	00 56 58,7  01 06 37 01 06 49 01 24 01 25 01 28,5 02,5	Wegen Minutenlücke Periode und Amplitude nicht bestimmbar      T= 24 s ; 12 μ Δ = 8 400 km
24	Z+	ePKP	11 22 09	
25	Z+ Z+ N N E Z	eP e eS eL eL eL F	07 54 12 07 55 10 08 03 51 08 29 08 30 08 31 09,1	T= 1,6 s ; 0,34 μ      Δ = 8 400 km
25	Z+	iP	18 43 28,0	T= 0,9s ; 0,2 μ



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Juli 28	Z, E	eP	08	52	52,5	T= 7,0 s ; 6,8 μ (Z)
	Z+	iP	08	52	55,9	
	N	c(P)	08	53	00	
	Z+, Z	i	08	53	09,0	T= 5,3 s ; 18,0 μ (Z)
	Z	ePP	08	56	17	
	Z	iPPP	08	58	24,5	
	E	eS	09	03	30	
	N	eS	09	03	48	
	E	Δ	09	03	57	T= 9,4 s ; 75 μ
	Z	c	09	03	58	
	Z	cL	09	21		
	N	M	09	18,4		T= 46 s ; 550 μ
	E	M1	09	22,0		T= 46 s ; 530 μ
	Z	M	09	22,4		T= 46 s ; 660 μ
	E	M2	09	26,5		T= 29 s ; 570 μ
	F	12,3			Δ = 9 700 km	
29	Z+, Z	eiP	17	29	19,5	T= 1,2 s ; 0,17 μ
	Z+	i	17	29	22,0	
	Z+ZNE	ieePP	17	33	33,0	T= 2,6 s ; 1,26 μ (Z+)
	E	eSKS	17	39	59	
	E	iPS	17	42	46	
	N	eL	17	59		
	Z	eL	18	07		
	E	eL	18	09		
	N	M	18	10,3		T= 24 s ; 11,2 μ
	E	M	18	12,3		T= 21 s ; 11,8 μ
	Z	M	18	12,5		T= 21 s ; 19,5 μ
	F	18,9			Δ = 11 400 km	
August 3	Z+	ePKP	08	36	10	
4	N	eL	01	37		
	E	eL	01	38		
		F	02,0			
4	Z+	eP	06	19	42	
4	Z+	iP?	06	29	25,6	
4	Z+, Z	e(P)	21	26	51	T= 21 s ; 4,8 μ
	E	e	21	35	49	
	E	e	21	39	10	
	N	eL	22	00		
	E	eL	22	01		
	Z	eL	22	02		
	N	M	22	10,7		
	F	22,7				
5	Z+	eP	02	45	05	
	Z+	i	02	45	19,6	
5	Z+	iP	04	49	39,1	T= 1,5 s ; 0,1 μ
7	Z+	iP	14	10	28	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
August 7	Z+ Z+	iP i!	19 59 28,7 19 59 30,9	T= 0,9 s ; 0,39 μ
8	Z+ Z+	eP i	01 17 27 01 17 43,9	Mittelmeer, südl. Türkei (BCIS)
8	Z+	iP	22 43 45,8	
9	N	eL F	03 25 03,9	
10	Z+ Z+ Z+	iP i e	00 13 15,7 00 13 37,0 00 17 40	Dilat., T= 1,1 s ; 0,16 μ
10	Z+ Z+	eP i	02 39 42 02 40 06,5	T= 1,7 s ; 0,13 μ
11	Z+	eP?	05 33 31	
11	Z+ Z+	iPKP e	21 57 43,3 21 58 15	T= 1,75 s ; 0,40 μ
14	Z+ Z+ Z+ N,E	iP i i eL F	02 49 21,6 02 50 28,2 02 50 44,4 02 58 03,1	T= 1,0 s ; 0,07 μ  Mittelmeer, Dodekanes
14	Z+	iP	18 46 16,2	T= 1,45 s ; 0,20 μ
16	Z+ Z+ E N Z,N,E N E	iP ePP ePS? eBS? eL M M F	23 45 26,7 23 48 54,5 23 57 53 23 57 55 00 17 00 20,5 00 25 02,0	T= 1,55 s ; 0,11 μ  T= 27 s ; 8 μ T= 26 s ; 12 μ Δ ca 10 500 km
18	Z+ E N E N E Z N E Z	eP eSKS? eSKS? eSKKS? eL eL eL M M M F	08 50 15,5 09 00 53,5 09 00 58 09 01 25,5 09 22 09 24 09 25 09 26,8 09 27,0 09 32,5 10,5	T= 28,5 s ; 63 μ T= 28,0 s ; 48 μ T= 22,5 s ; 21 μ
18	Z+	iP	21 24 13,3	T= 0,9 s ; 0,1 μ
18	Z+ Z+,Z	eP i!	21 54 01,5 21 54 02,7	T= 1,15 s ; 0,47 μ (Z+)

(Fortsetzung Seite 6)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
August 18	(Fortsetzung) Z+ N E Z N,E	i eS eS eL eL F	21 56 25,2 22 03 21 22 03 22 22 15 22 19 23,1	kein ausgesprochenes Maximum
19	Z+	iP	21 43 43,8	T= 1,7 s ; 0,22 μ
20	Z+	iP	15 29 04,2	
21	Z+ Z+	iP i	15 45 45,0 15 46 07,1	Kompr., T= 1,4 s ; 0,55 μ
21	Z+ Z+	iP i	19 42 56,2 19 43 06,5	T= 0,85 s ; 0,18 μ
22	Z+	iPKP	17 03 02,1	
26	E N E Z Z E	eSKS eL eL eL M M F	11 53 02 12 16 12 17 12 19 12 22,5 12 23,0 13,1	T= 20,5 s ; 13 μ T= 20,0 s ; 8 μ Störungen durch Mikroseismik
26	E N N Z E Z E	eSKS? eS? eL eL eL M M F	14 22 20 14 22 58 14 42,5 14 43 14 44 14 51 14 51 15,5	T= 20 s ; 20 μ T= 20,5 s ; 14 μ
27	Z+ N,E Z N E	eP eL eL M M F	11 57 47 11 59,2 11 59,5 12 00,1 12 00,9 12 08	T= 6,0 s ; 6,5 μ T= 7,2 s ; 7,5 μ Bologna, Italien (B.C.I.S.)
28	Z+ Z+	eP i!	08 39 05 08 39 43,9	
30	Z+ Z+ N,E Z	ePP e eL eL F	16 27 53 16 28 20 16 36 16 46 17,1	
Sept. 1	E N	eL eL F	13 15 13 16 13,6	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Sept. 2	Z+	eP	00	13	43,5	?
	Z+	ePP?	00	17	37	
	Z+	e	00	17	48	
	Z+	c	00	18	20	
2	Z	ePKS	10	09	45	Z+ nicht in Betrieb
2	Z	iP	14	31	58	Z+ nicht in Betrieb
2	Z	eP	21	35	34	
	Z	c	21	38	33	
	E	c	21	38	34,5	
	N	eL	21	45,5		
		F	22,1			
6	N	iS	05	16	15,5	
7	Z	iP	07	00	05	
7	Z	iP	10	18	39,5	durch Mikroseismik gestört
	Z	eL	10	46		
	N	eL	10	53		
		F	11,1			
12	N	eL	01	15		Z+ war vom 2.9. an nicht in Betrieb
		F	01,5			
20	Z+	eP	23	19	04	
	Z+	i	23	19	16,6	
21	Z+,Z	ieP	20	21	34,4	anschwellend auf $T=2,0$ s ; $0,56 \mu$ (Z+)  $\Delta = 2310$ km nördl. Türkei (B.C.I.S.)
	E	eP	20	21	38	
	Z+	e	20	22	01	
	Z+	i	20	22	27,9	
	N,E	eS	20	25	26	
	N	eL	20	29		
	Z	eL	20	31		
	F	20,8				
24	Z+,Z	eP	08	35	01	anschwellend  $T=26$ s ; $350 \mu$ Horizontalseismograph war nicht in Betrieb
	Z	i	08	35	12	
	Z	ePP	08	39	22	
	Z	eS?	08	45	56	
	Z	eL	09	09		
	Z	M	09	21,8		
	F	10,2				
25	Z+	eP	05	58	27	$T=17,5$ s ; $34 \mu$
	Z+	c	05	59	25	
	N	eL	06	07		
	E	eL	06	08		
	Z	eL	06	10		
	N	M	06	10,5		
		F	06,5			



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Sept. 27	Z+	e	04	27	00	
	N	cL	05	04		
	E	eL	05	05		
		F	05,6			
27	Z+	iP	05	09	18,7	T= 1,15 s ; 0,18 μ
28	Z+	iP	00	39	16,8	
	Z+	i	00	39	19,9	
	N,E	eiS	00	49	03,5	
28	Z+,Z,N,eiPKP		14	38	36	T= 10,0 s ; 22 μ (N) T= 6,8 s ; 85 μ (Z)
	Z+,Z	i!	14	38	37,7	
	E	i	14	38	41	
	N	e	14	39	51	
	E	i	14	40	00	
	Z	e	14	40	58	
	Z	ePKS	14	41	55	
	N,E	eiPKS	14	42	00	
	Z	e	14	45	27,5	
	N	ePS	14	52	09	
	E	eSS	15	00	16	
	F	16,2				
28	Z+	iPKP	15	02	43,9	
29	Z+	iP	06	51	19,2	
29	Z+,Z	iPKP	08	32	05,3	T= 1,95 s ; 0,6 μ (Z+)
	Z+,Z	i!	08	32	13,7	T= 1,8 s ; 2,6 μ
	Z+,Z	ieSKP	08	34	26,4	T= 2,0 s ; 1,2 μ (Z+)
29	Z+	iP	13	42	01	
Oktober 1	Z+	iP?	03	12	29,8	
2	Z+,Z	eP	12	39	14	T= 1,75 s ; 0,75 μ (Z+)
	Z+,Z	i!	12	39	19,6	
	N,E	ieS	12	48	28,5	
	E	eL	13	01,5		
	N	eL	13	02		
	F	13,2			Δ = 7 900 km	
2	Z+	oP	21	10	39	T= 1,2 s ; 0,19 μ
	Z+	i!	21	10	50,4	
4	Z+,Z	iP	05	37	23,4	T= 2,1 s ; 0,55 μ (Z+)
	Z+	i	05	37	32,4	
	N	eS	05	46	38	
	E	eS	05	46	43	
	N	c	05	47	50	
	E	e	05	47	57	
	N	eL	05	57		
	Z,E	eL	06	00		
	Z	M	06	01,2		T= 28,5 s ; 41 μ
	E	M	06	04,2		T= 20,5 s ; 37 μ / F: 06,9 h



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Oktober 5	Z+	iP	00 07 21,2	T= 1,2 s ; 0,25 $\mu$
5	Z+ Z+ E N	iP i eL cL F	11 41 44,2 11 41 52,5 11 46,3 11 46,5 12,1	T= 2,3 s ; 0,9 $\mu$
5	Z+ Z+ Z+	cP i i	15 56 40,5 15 56 54,1 15 57 27,8	
5	N	eL F	22 58 23,2	
6	Z+ Z+	iP i	01 05 26,9 01 05 30,4	T= 0,9 s ; 0,16 $\mu$
6	Z N	cL cL F	09 17,2 09 17,4 09 22	
7	Z+ N E	iP eL cL F	13 31 17,0 14 06,5 14 07 14,4	T= 1,3 s ; 0,28 $\mu$
7	Z+	iPKP	17 07 22,8	T= 1,3 s ; 0,20 $\mu$
8	Z+ N,E	eP eL F	07 04 36,5 07 10,4 07,3	
10	Z+	eP	01 54 43	T= 2,4 s ; 0,17 $\mu$
10	Z+	eP	03 50 53,5	T= 1,6 s ; 0,09 $\mu$
10	Z+	iP	04 05 35,8	T= 0,75 s ; 0,08 $\mu$
10	Z+	eP	04 08 07	
10	Z+	eP	05 56 18	
10	Z+	iP	07 50 03,7	T= 1,0 s ; 0,16 $\mu$
10	Z+	i	19 03 38,5	
10	Z+	iP	19 05 33,4	T= 1,1 s ; 0,19 $\mu$
13	Z+ Z+ Z+ E	iP i e eL F	04 30 42,1 04 30 53,1 04 32 12 05 00 05,4	T= 1,0 s ; 0,22 $\mu$ Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Oktober 17	Z+	eP	14 34 38	
17	Z+	iP	14 42 59,1	
17	Z+	iP	17 41 58,6	T= 1,4 s ; 0,20 $\mu$
18	Z+	iP	01 54 53,9	T= 1,7 s ; 0,25 $\mu$
18	Z+	iP	16 04 30,9	
19	Z+,Z Z+,Z Z+ N N E N Z	iP i iPP eS eL M M M F	18 41 20,0 18 41 31,7 18 44 34,6 18 51 36 19 08 19 15,0 19 15,6 19 22,6 20,1	Kompr., T= 3,1 s ; 0,82 $\mu$ (Z+) T= 2,2 s ; 0,73 $\mu$ (Z+)  T= 20 s ; 168 $\mu$ T= 20 s ; 141 $\mu$ T= 17 s ; 91 $\mu$ $\Delta = 9\ 200\ km$
19	Z+,Z E N N,E	iP iS eS eL F	21 53 31,6 22 03 00 22 03 06 22 20 22,6	Kompr., T= 1,1 s ; 1,50 $\mu$ (Z+)  $\Delta = 8\ 200\ km$
20	Z+,Z Z+ N N	ieP i eS eL F	12 14 29,1 12 14 37,2 12 22 29 12 30,5 13,1	T= 2,6 s ; 0,47 $\mu$ (Z+)  $\Delta = 6\ 400\ km$
22	Z+	iP	20 56 31,0	T= 1,0 s ; 0,31 $\mu$
23	Z+ N	iP eL F	06 08 34,1 06 38 07,1	
24	Z+ Z+ Z+	iP e i	02 37 35,9 02 37 52,5 02 37 54,8	T= 1,5 s ; 0,25 $\mu$ Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört. Türkei (B.C.I.S.)
24	Z+	iP	09 26 16,0	T= 1,4 s ; 0,54 $\mu$
25	Z+ Z+ Z+ Z E	iP i i eL M F	10 15 01,4 10 15 39,6 10 15 58,6 10 40 10 51,0 11,5	T= 2,0 s ; 0,56 $\mu$  Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört T= 17 s ; 29 $\mu$
26	Z+	iPKP	08 44 55,6	T= 0,9s ; 0,35 $\mu$



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Oktober 26	Z+	iP	14 30 52,1	T= 1,3 s ; 0,23 $\mu$
27	Z+,Z Z+,Z	iP ipP	23 43 30,0 23 44 05,5	T= 2,0 s ; 1,2 $\mu$ (Z+) N,E durch Mikros. stark gestört
30	Z+ N,E	iP eL F	01 47 55,1 01 55,6 02,1	Griechenland, Insel Karpathos (B.C.I.S.)
30	Z+	iP	02 24 47,1	
30	Z+ Z+ Z+ N,E N	iP iPP ePPP eL M F	07 35 14,1 07 35 48,7 07 36 11 07 42 07 45,6 08,0	T= 1,1 s ; 0,12 $\mu$ Horizontalk. durch Mikroscis- mik gestört T= 10 s ; 14 $\mu$ Herd wie um 01 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>
31	Z+,Z Z+ Z	iP ePP eL F	10 20 42,6 10 23 58 10 50 11,3	T= 2,0 s ; 1,03 $\mu$ (Z+) Horizontalkomp. durch Mikro- scismik gestört
Nov. 2	Z+	eP	07 33 32,5	
2	Z+ Z+ Z+	ePKP ePP? e	18 49 45 18 52 14 18 53 39	
9	Z+ Z+	iP i	22 17 30,8 22 17 38,8	T= 2,1 s ; 0,26 $\mu$
9	Z+ Z+	iP i	23 59 57,6 00 00 08,4	T= 1,6 s ; 0,29 $\mu$ Amphissa, Griechenland (B.C.I.S.)
10	Z+	ePKP	02 55 34	
10	Z+ Z+ Z+ Z+	iPKP i e i!	05 48 06,6 05 48 12,5 05 48 34,8 05 48 40,8	T= 1,4 s ; 0,21 $\mu$ T= 1,3 s ; 0,24 $\mu$ T= 1,4 s ; 0,36 $\mu$
10	Z+ Z+	iP ipP	10 33 27,7 10 33 46,7	T= 1,4 s ; 0,20 $\mu$
10	Z+ Z+ N,E Z E N	iP ePP eL eL M M F	19 32 33,2 19 35 42 20 04 20 06 20 06,3 20 06,4 20,6	T= 1,0 s ; 0,10 $\mu$ T= 15,6 s ; 12 $\mu$ T= 15,6 s ; 14 $\mu$
12	Z+	iPKP	00 39 55,0	T= 1,15 s ; 0,22 $\mu$



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Nov. 13	Z+ Z,N	iPKP eL F	17 42 41,0 18 44 19,6	T= 2,0 s ; 0,21 μ
15	Z+ Z+ N	iP iPcP eL F	16 41 55,3 16 42 47,8 17 14 17,5	
16	Z+ Z+ Z+	eP? i i	02 01 02 02 01 15,4 02 01 37,2	T= 1,7 s ; 0,12 μ
17	Z+	iP	06 08 41,0	Kompr., T= 1,3 s ; 0,58 μ
18	Z+	iP	03 08 42,2	T= 1,3 s ; 0,09 μ
18	Z+	iP	10 23 48,2	
18	Z+	iP	15 24 47,1	T= 1,0 s ; 0,33 μ
19	Z+ Z+	iP i!	16 25 00,6 16 25 01,7	T= 0,95 s ; 0,50 μ
19	Z+	iP	23 27 21,5	T= 1,15 s ; 0,11 μ
20	Z+,Z N N	P eS eL F	12 51 58 13 01 25 13 23 14,0	(Minutenlücke!) T= 1,5s; 0,36μ (Z+) N,E gestört durch Mikroseismik Δ = 8 200 km
23	Z+	iP	01 10 14,5	T= 1,0 s ; 0,12 μ
25	Z+ Z+	iP ePP	22 48 17,3 22 51 59	T= 1,5 s ; 0,12 μ
26	Z+ Z+	eP ePP	05 23 19 05 27 07	
26	Z+ E N Z+	cP eL eL eL F	08 19 23 08 24,0 08 24,5 08 25,2 08,6	N,E durch Mikroscismik gestört
26	Z+ N E	eP c e F	11 47 32 11 59,2 11 59,3 12,5	N,E durch Mikroscismik gestört
27	Z+,Z Z N E N E	cP eL eL eL M M	03 12 00 03 16,0 03 16,6 03 16,7 03 19,4 03 20,5	Thessalion, Griechenland (B.C.I.S.) T= 10,5 s ; 15 μ T= 6,5 s ; 20,5 μ / F: 03 <sup>h</sup> ,5



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Nov. 29	Z+	iP	22	33	05,6	T= 1,7 s ; 0,19 μ
	Z	i	22	33	08	
	Z+	i	22	33	09,4	T= 2,0 s ; 2,4 μ
	Z	cpP	22	34	02	
	Z+	ipP	22	34	03,8	T= 5,0 s ; 14 μ
	E	e	22	35	12	
	Z	iPP	22	37	07	T= 3,2 s ; 4,8 μ
	E	ePP	22	37	18	
	Z	ipPP	22	38	01	nach Nord
	E	ipPP	22	38	03	
	N	i!	22	39	09	nach Ost T=12 s ; 194 μ (!)
	E	e	22	39	30	
	N	iSKS	22	43	25	T= 32 s ; 180 μ
	E	iSKS	22	43	25	
	N	i	22	43	55	T= 28 s ; 96 μ
N	iS	22	44	41		
N	M	23	01,6		Entfernung nicht sicher bestimmbar. h = 200 km	
E	M	23	02,7			
30	Z+	eP	02	10	54	
30	Z+	iP	21	49	00,9	T= 1,0 s ; 0,12 μ
30	Z+ N,E	P	22	05	56	(Minutenlücke) T=2,25s; 0,54 μ
		eL	22	37		
		F	23,1			
Dez. 1	Z+	iP	01	12	12,0	T= 1,4 s ; 0,26 μ
1	Z+	iP	01	20	45,4	Dilat., T= 1,55 s ; 0,42 μ
1	Z+	iP	02	24	17,8	T= 1,9 s ; 0,20 μ
1	Z+	iP	10	11	52,0	T= 1,0 s ; 0,09 μ
	Z+	e	10	12	14	
4	Z+	iP	03	47	20,2	Kompression Kompr., T= 4,5 s ; 47 μ
	Z	iP	03	47	21	
	E	eP	03	47	24,5	T ca 28 s ; ca 450 μ und kürzere Perioden
	N	eP	03	47	25	
	N	iS	03	55	20	
	E	eS	03	55	22	T= 12,5 s ; ca 2000 μ (!) N,E : M nicht bestimmbar, da Gehänge des Seismographen ausgehakt war. Δ = 6 400 km, Mongolei
	N	eL	04	00		
Z	M	04	14			
	F	07,4				
4	Z+	iP	11	29	12,4	
4	Z+	iP	13	29	55,0	Dilat., T= 1,1 s ; 0,18 μ (Fortsetzung Seite 14)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Dec. 4	(Fortsetzung) N, E Z N E	eL eL M M F	13 50,5 13 50,6 13 51,7 13 54,1 14,1	T= 10,0 s ; 16 μ T= 7,1 s ; 16 μ
4	Z+	iP	13 47 21,0	
4	Z+	iF	22 26 35,4	T= 1,3 s ; 0,14 μ
4	Z+	iP	23 51 32,1	T= 0,85 s ; 0,07 μ
5	Z+	iP	18 19 10,8	
6	Z+	iP	04 01 20,4	T= 1,05 s ; 0,25 μ
6	Z+	iP	08 48 12,1	T= 1,05 s ; 0,22 μ
6	Z+	iPKP	21 33 06,0	
9	Z+	iP	22 17 39,8	T= 1,15 s ; 0,22 μ
10	Z+ Z+	iPKP cPP	14 55 23,1 14 57 51	N, E durch Mikroseismik stark gestört
11	Z+	cP	18 23 51	
11	Z+	cP	22 04 55	
13	Z+, Z	iP	01 44 16,9	Kompr., T= 2,0 s ; 1,65 μ (Z+)
13	Z+, Z, N E E E N Z N Z E	iieP eP i cS cS cL M M M F	01 51 34,4 01 51 37 01 55 32,5 01 56 55 01 56 56 02 06 02 06,5 02 06,8 02 08,5 03,0	Kompr., T= 2,1 s ; 2,60 μ (Z+)  T= 13 s ; 220 μ T= 14 s ; 140 μ T= 11,5 s ; 200 μ Δ = 3700 km Iran, (B.C.I.S.)
13	Z+	eP	20 38 05	
16	Z+	eP	17 39 08	
17	Z+ Z+ Z+ E N	eP ipP i eL cL F	05 21 30 05 21 44,6 05 22 03,3 05 48 05 50 06,6	T= 1,65 s ; 0,63 μ Horizontalkomponenten durch mikroseismischen Sturm stark gestört



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Dez. 17	Z+,Z	iPKP	14 09 28,9	Kompression, $T=3,35$ s ; $7,6$ $\mu$ (Z+) $T=4,05$ s ; $13,7$ $\mu$ (Z) (Minutenlücke)
	Z	PP	14 12 01	
	E	ePP	14 12 02	$T=3,0$ s ; $5,8$ $\mu$
	Z+	iPP	14 12 06,3	
	N	ePP	14 12 07	
	N	ePKS	14 12 53	
	Z	iPKS	14 12 53,5	
	E	ePKS	14 13 01	
	Z	iPPP	14 14 44	
	N	eSKKS	14 18 25	
	E	eSKKS	14 18 33	
	E	eScSP	14 20 52	
	E	cPPS	14 23 46	
	Z	eScSPKP	14 25 00	
	Z	eL	14 53,5	
Z	M F	14 56,5 16,2		
23	N	eL	12 49	$T=18$ s ; $49$ $\mu$
	E	eL	12 51,5	
	Z	eL	12 53	
	N	M F	12 52,5 13,1	
25	Z+	iP	02 20 41,2	$T=1,55$ s ; $0,10$ $\mu$
25	Z+	iP	13 53 24,5	$T=0,95$ s ; $0,12$ $\mu$
25	Z+	iP	16 37 24,0	Kompr., $T=1,0$ s ; $0,27$ $\mu$ Wiechert-Registrierungen durch Mikroseismik stark gestört
	Z+	i	16 38 43,1	
26	Z+	iPKP	12 29 11,4	$T=1,3$ s ; $0,18$ $\mu$
31	Z+,Z	iP	10 26 49,9	$T=2,1$ s ; $0,68$ $\mu$ (Z+)
	Z,N	eL	10 36,5	
		F	10,8	
31	Z+	eP	13 12 34	
31	Z+,Z	iPKP	14 48 16,7	$T=1,7$ s ; $0,35$ $\mu$ (Z+) $T=2,0$ s ; $1,0$ $\mu$ (Z+) $\Delta = 18\ 100$ km
	Z+,Z	iPKP <sub>2</sub>	14 49 08,9	
	Z+,Z	ePP	14 52 52	
				K.Strobach



June - Dec 1957.

32



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
JUNI 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	06h						06h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN /u	AE /u	AZ /u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN /u	AE /u	AZ /u
1	4.8	4.0	4.4	0.5	0.5	0.4	...	...	...	...	...	...
2	5.0	5.4	4.7	0.6	0.5	0.5	4.2	4.8	4.8	0.4	0.5	0.4
3	5.4	4.4	4.2	0.4	0.4	0.3	5.6	5.4	4.2	1.3	1.2	0.6
4	4.2	4.4	4.2	0.4	0.5	0.4	4.2	4.8	3.8	0.5	0.7	0.3
5	4.1	4.3	4.3	0.3	0.4	0.3	6.2	4.4	3.8	0.4	0.6	0.3
6	4.2	4.1	3.8	0.6	0.5	0.4	4.4	4.6	3.8	0.7	0.7	0.4
7	4.0	4.2	3.9	0.6	0.6	0.4	4.4	4.0	3.9	0.6	0.6	0.5
8	4.4	...	4.4	0.5	...	0.4	5.0	...	3.9	0.5	...	0.4
9	4.8	4.4	4.2	0.5	0.5	0.4	5.2	4.9	4.0	0.6	0.6	0.4
10	4.9	4.8	4.2	0.5	0.6	0.3	4.4	4.4	4.0	0.4	0.5	0.4
11	4.6	4.4	3.6	0.5	0.5	0.3	4.8	4.4	3.8	0.6	0.6	0.3
12	4.4	4.3	3.8	0.8	0.8	0.6	4.7	4.6	4.3	0.8	0.8	0.5
13	4.6	4.5	4.0	0.7	0.7	0.5	4.7	4.3	3.8	0.6	0.8	0.4
14	4.4	4.4	3.9	0.7	0.8	0.5	4.8	4.6	4.2	0.9	0.9	0.4
15	5.4	5.4	4.4	1.4	1.1	0.6	5.2	5.2	4.3	1.4	1.0	0.5
16	4.8	4.6	...	0.9	0.8	...	4.4	4.6	...	0.9	0.9	...
17	4.0	4.2	3.9	0.4	0.5	0.3	4.6	4.0	4.0	0.5	0.4	0.3
18	4.8	5.0	4.3	0.9	1.0	0.4	4.8	4.8	4.1	0.9	0.9	0.5
19	...	...	4.0	...	...	0.3	...	...	4.0	...	...	0.3
20	4.6	4.4	4.1	0.7	0.7	0.4	4.6	4.2	3.8	0.8	0.6	0.4
21	3.8	4.2	4.0	0.5	0.4	0.3	4.7	4.0	4.0	0.5	0.4	0.3
22	...	...	3.8	...	...	0.3	...	...	4.0	...	...	0.3
23	4.6	4.2	3.7	0.5	0.4	0.2	4.4	4.2	3.8	0.4	0.5	0.3
24	4.3	4.4	3.8	0.4	0.5	0.3	4.6	4.5	4.0	0.6	0.5	0.3
25	4.3	3.9	4.2	0.4	0.3	0.2	4.8	4.6	4.0	0.5	0.4	0.2
26	5.0	4.5	3.8	0.6	0.5	0.3	5.3	4.4	4.1	0.6	0.6	0.4
27	4.5	4.1	4.0	0.6	0.5	0.3	4.7	...	4.0	0.8	...	0.4
28	4.9	4.9	4.2	1.1	1.0	0.3	4.8	5.2	4.2	1.8	1.2	0.4
29	4.6	4.9	4.6	1.0	0.9	0.4	4.6	5.2	4.2	1.1	1.1	0.4
30	...	...	...	...	...	...	4.9	4.9	4.4	0.6	0.6	0.3

EW  
VATORY

JAN 1961

MOND.

REY:



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
JUNI 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	12h						18h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ
1	4.3	4.5	3.9	0.4	0.5	0.4	4.4	4.7	4.4	0.5	0.5	0.4
2	4.5	5.0	4.0	0.4	0.3	0.2	5.2	4.8	4.0	0.4	0.3	0.2
3	5.0	4.6	4.1	0.8	0.8	0.5	4.8	4.8	4.0	0.4	0.4	0.3
4	4.4	4.6	4.2	0.6	0.7	0.3	4.6	4.6	4.0	0.5	0.6	0.4
5	4.8	4.1	3.7	0.5	0.6	0.2	4.5	4.2	3.8	0.6	0.5	0.4
6	4.8	4.2	3.7	0.6	0.8	0.4	5.0	4.6	3.8	0.6	0.7	0.5
7	4.6	4.5	4.1	0.5	0.5	0.4	4.8	...	3.9	0.5	...	0.4
8	4.5	4.6	4.2	0.6	0.6	0.4	4.5	5.2	3.8	0.6	0.6	0.3
9	4.6	4.4	3.9	0.5	0.6	0.3	4.9	4.8	4.4	0.7	0.7	0.5
10	4.9	4.6	4.1	0.5	0.6	0.3	4.6	4.2	4.0	0.5	0.5	0.3
11	4.4	4.7	3.8	0.7	0.7	0.3	4.2	4.6	3.8	0.7	0.7	0.5
12	4.7	4.6	4.1	0.9	1.0	0.5	4.8	4.8	4.0	0.8	0.9	0.6
13	...	...	...	...	...	...	4.2	4.4	3.9	0.8	0.8	0.5
14	6.2	5.8	4.2	1.1	1.4	0.4	5.5	5.2	4.4	1.3	1.3	0.5
15	4.9	5.0	4.3	1.1	0.8	0.4	4.8	4.6	...	1.0	0.7	...
16	4.7	4.3	4.2	0.9	0.9	0.5	4.6	4.4	4.0	0.7	0.6	0.5
17	4.3	4.0	3.7	0.7	0.5	0.3	5.0	5.0	4.0	0.8	0.8	0.5
18	5.0	5.0	4.4	1.1	0.9	0.5	...	...	3.8	...	...	0.4
19	4.7	4.5	4.1	0.7	0.6	0.4	4.3	4.6	4.0	0.7	0.8	0.4
20	4.8	4.3	3.9	0.6	0.8	0.4	4.3	4.4	4.0	0.6	0.5	0.3
21	...	...	4.0	...	...	0.3	...	...	3.8	...	...	0.3
22	4.3	4.2	3.8	0.5	0.4	0.3	4.2	4.2	3.5	0.4	0.5	0.2
23	4.3	4.2	3.4	0.5	0.5	0.2	4.0	4.6	3.8	0.4	0.6	0.2
24	5.0	5.1	3.8	0.5	0.5	0.2	4.8	4.8	3.8	0.4	0.4	0.2
25	5.0	4.4	3.9	0.6	0.4	0.2	5.5	4.2	3.8	0.6	0.5	0.3
26	4.2	4.7	4.0	0.5	0.6	0.3	4.7	4.4	3.8	0.5	0.6	0.3
27	4.9	4.8	4.2	0.9	0.9	0.4	5.0	4.6	4.2	1.1	0.9	0.4
28	5.0	4.8	4.2	1.6	1.4	0.5	5.3	4.7	4.1	1.4	1.2	0.4
29	5.0	4.9	4.2	1.0	0.9	0.4	4.6	5.0	4.2	0.6	0.8	0.4
30	5.0	4.6	4.0	0.5	0.5	0.3	4.6	4.7	4.1	0.6	0.5	0.3



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
JULI 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	00h						06h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ
1	4.5	4.6	4.0	0.5	0.4	0.2	4.8	4.6	3.8	0.6	0.5	0.3
2	4.6	4.5	4.0	0.4	0.4	0.3	4.8	4.6	4.1	0.5	0.5	0.2
3	4.1	4.2	4.0	0.4	0.5	0.2	4.6	4.4	4.2	0.5	0.5	0.3
4	4.4	4.2	3.9	0.3	0.4	0.2	4.6	4.2	4.0	0.5	0.4	0.3
5	4.3	4.2	4.0	0.4	0.4	0.2	4.4	4.2	4.1	0.5	0.4	0.3
6	4.2	4.1	3.6	0.4	0.4	0.2	4.4	4.2	3.9	0.5	0.4	0.2
7	4.4	4.0	3.8	0.4	0.4	0.2	...	...	...	...	...	...
8	4.2	4.2	4.0	0.5	0.6	0.3	4.4	4.1	3.9	0.6	0.5	0.3
9	4.4	4.6	4.0	0.6	0.6	0.4	4.2	4.2	4.0	0.8	0.7	0.4
10	4.2	3.8	3.8	0.4	0.4	0.3	4.4	4.3	4.0	0.4	0.5	0.2
11	4.5	4.2	4.0	0.4	0.3	0.2	4.2	4.5	4.0	0.4	0.5	0.2
12	4.6	4.5	...	0.8	0.8	...	4.4	4.4	...	1.2	1.1	...
13	4.6	4.6	...	0.7	0.7	...	4.1	4.4	...	0.7	0.7	...
14	4.0	4.2	...	0.6	0.7	...	4.4	4.3	...	0.4	0.5	...
15	4.2	4.0	3.8	0.4	0.5	0.3	4.0	4.0	3.6	0.4	0.4	0.2
16	5.0	4.6	3.8	0.4	0.3	0.2	5.6	4.9	3.7	0.4	0.3	0.2
17	5.8	5.0	4.2	0.4	0.3	0.2	5.2	5.1	4.0	0.5	0.4	0.3
18	4.5	4.8	4.3	1.1	1.1	0.6	4.7	5.0	4.5	1.0	1.2	0.6
19	4.5	4.6	4.0	0.7	0.6	0.3	5.4	5.0	4.2	0.7	0.7	0.3
20	5.1	4.4	4.2	0.4	0.5	0.3	4.4	4.6	3.9	0.5	0.5	0.3
21	4.8	4.6	4.1	0.7	0.8	0.3	4.9	4.3	4.0	0.8	0.8	0.4
22	4.2	4.6	4.0	0.7	0.6	0.3	4.8	4.7	4.0	0.7	0.6	0.3
23	4.8	4.8	4.0	0.5	0.5	0.3	4.8	4.5	4.0	0.6	0.6	0.3
24	4.7	4.5	3.8	0.5	0.4	0.3	4.7	4.3	4.0	0.6	0.6	0.4
25	4.1	4.4	4.1	0.5	0.6	0.3	4.4	4.2	3.9	0.7	0.6	0.3
26	4.4	4.2	4.0	0.5	0.6	0.4	4.4	4.4	4.2	0.6	0.8	0.4
27	4.4	4.6	4.1	1.0	1.0	0.6	4.9	4.6	4.0	1.0	0.9	0.4
28	4.6	4.2	4.0	0.6	0.7	0.4	4.5	4.4	4.0	0.6	0.6	0.3
29	4.4	4.6	4.0	0.5	0.5	0.3	4.9	4.4	4.0	0.6	0.5	0.4
30	4.4	4.4	3.8	0.6	0.7	0.4	4.9	4.6	4.0	0.6	0.8	0.3
31	4.8	4.4	4.1	0.5	0.5	0.3	4.7	4.8	4.0	0.6	0.5	0.3





Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
JULY 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	12h						18h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u
1	5.2	4.8	4.0	0.6	0.6	0.2	4.8	4.8	3.8	0.6	0.5	0.3
2	4.8	4.2	3.8	0.5	0.4	0.2	4.3	4.3	3.8	0.5	0.4	0.3
3	4.2	4.2	4.0	0.5	0.4	0.3	4.4	4.3	4.0	0.5	0.4	0.2
4	4.1	4.0	3.9	0.5	0.5	0.2	4.3	4.2	4.0	0.5	0.5	0.2
5	4.0	4.4	4.0	0.6	0.4	0.3	4.8	4.3	3.8	0.5	0.4	0.2
6	4.8	4.2	4.0	0.4	0.3	0.2	4.0	4.1	3.8	0.4	0.3	0.2
7	3.8	4.2	4.1	0.6	0.5	0.3	4.3	4.1	3.9	0.5	0.6	0.3
8	4.4	4.0	3.8	0.7	0.6	0.4	4.0	3.8	4.0	0.6	0.6	0.4
9	4.2	4.2	3.9	0.7	0.8	0.4	4.2	4.2	3.9	0.7	0.6	0.3
10	4.0	4.4	3.8	0.4	0.4	0.2	4.8	4.4	3.8	0.4	0.4	0.2
11	4.6	4.7	...	0.7	0.6	...	4.6	4.7	...	0.9	1.1	...
12	4.2	4.5	...	1.0	1.1	...	5.0	4.3	...	0.8	0.9	...
13	4.0	4.1	...	0.9	0.8	...	4.2	4.3	...	0.7	0.8	...
14	4.3	4.0	3.8	0.6	0.5	0.3	4.0	4.0	3.9	0.5	0.5	0.3
15	4.2	4.4	3.8	0.5	0.4	0.2	4.8	4.4	4.0	0.5	0.3	0.2
16	5.0	4.6	4.3	0.5	0.4	0.2	5.2	5.4	3.8	0.5	0.4	0.2
17	...	...	...	...	...	...	4.4	4.6	4.2	1.0	0.9	0.5
18	4.6	4.8	4.2	0.9	0.9	0.5	4.1	4.5	4.0	0.7	0.8	0.4
19	5.7	4.9	4.3	0.8	0.6	0.3	5.4	5.4	4.2	0.7	0.7	0.3
20	4.4	4.5	4.0	0.7	0.6	0.3	4.6	4.6	4.0	0.6	0.8	0.3
21	4.2	4.4	4.0	0.7	0.7	0.3	4.6	4.8	4.0	0.7	0.8	0.3
22	4.7	4.6	3.9	0.7	0.7	0.3	4.8	4.9	4.2	0.5	0.6	0.3
23	5.0	4.7	4.0	0.6	0.5	0.3	4.6	4.4	4.1	0.7	0.5	0.3
24	5.4	4.4	4.0	0.5	0.5	0.3	4.2	4.3	4.0	0.5	0.6	0.3
25	4.9	4.6	3.8	0.6	0.6	0.3	5.0	4.2	4.0	0.6	0.7	0.3
26	4.8	4.4	4.0	1.0	1.0	0.6	4.7	5.0	3.9	0.9	1.1	0.5
27	4.7	4.5	4.2	0.9	1.1	0.5	4.7	4.8	4.0	0.9	0.8	0.4
28	...	...	...	...	...	...	4.8	4.3	4.1	0.6	0.5	0.3
29	5.0	4.6	3.9	0.6	0.6	0.3	...	...	...	...	...	...
30	4.8	4.6	3.8	0.7	0.7	0.4	4.4	4.6	4.0	0.6	0.6	0.3
31	4.5	4.8	4.0	0.5	0.5	0.3	4.8	5.1	4.0	0.7	0.6	0.3



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
AUGUST 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	00h						06h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ
1	5.4	5.4	4.0	0.5	0.4	0.2	5.4	5.2	4.0	0.5	0.6	0.3
2	4.8	4.6	3.9	0.4	0.3	0.2	4.8	4.3	3.8	0.5	0.4	0.3
3	4.4	4.6	3.9	0.4	0.3	0.2	5.2	4.2	3.7	0.4	0.4	0.2
4	4.7	4.2	3.7	0.4	0.3	0.2	5.9	4.8	3.8	0.4	0.3	0.2
5	5.0	5.0	3.8	0.3	0.2	0.2	4.7	4.8	4.0	0.4	0.3	0.2
6	5.2	4.7	4.0	0.3	0.2	0.2	5.0	4.8	3.9	0.4	0.3	0.2
7	5.2	4.6	3.8	0.3	0.3	0.2	4.8	4.7	4.1	0.3	0.3	0.2
8	4.6	4.7	4.1	0.4	0.4	0.3	4.9	5.0	4.1	0.6	0.5	0.3
9	4.4	4.2	4.0	0.4	0.4	0.2	4.9	4.3	4.0	0.5	0.5	0.2
10	4.4	4.4	4.0	0.6	0.6	0.3	4.5	4.8	3.8	0.6	0.7	0.3
11	4.4	4.2	4.0	1.0	0.8	0.8	4.8	4.6	4.0	1.1	1.2	0.5
12	4.2	4.3	4.1	1.6	1.9	1.0	4.5	4.2	4.2	2.0	2.5	1.1
13	4.2	4.2	3.8	0.8	1.0	0.5	4.2	4.2	4.0	0.6	0.6	0.4
14	4.6	4.0	4.0	0.5	0.6	0.4	4.9	4.6	4.0	0.7	0.9	0.4
15	4.0	4.0	4.0	0.8	0.9	0.5	4.0	3.9	4.0	1.0	1.1	0.6
16	4.0	<del>3.9</del>	4.0	0.6	0.8	0.5	4.2	4.0	3.8	0.6	0.7	0.4
17	...	...	...	...	...	...	5.0	4.8	4.2	0.6	0.6	0.3
18	5.0	5.0	4.2	0.5	0.6	0.3	4.5	5.1	4.4	0.6	0.5	0.3
19	5.2	5.0	4.1	0.7	0.7	0.4	5.0	4.4	4.0	0.9	0.8	0.4
20	4.8	4.7	3.9	0.7	0.7	0.4	4.8	4.9	4.0	0.8	0.7	0.4
21	5.0	4.6	4.2	1.0	1.0	0.6	4.8	4.9	4.2	1.2	1.2	0.5
22	5.0	4.3	4.2	1.3	1.2	0.6	5.0	5.0	4.2	1.4	1.3	0.7
23	4.8	4.8	4.2	1.4	1.5	0.7	5.0	4.8	4.2	1.7	1.6	0.7
24	4.4	4.6	4.3	1.5	1.4	0.8	5.0	5.0	4.2	2.2	2.1	0.7
25	5.4	5.0	4.4	2.4	2.3	0.9	5.4	5.4	4.2	2.6	2.6	1.2
26	4.7	4.8	4.0	2.0	2.2	0.9	5.4	4.8	4.2	1.5	1.6	0.7
27	4.7	4.7	3.9	0.9	0.9	0.6	4.8	4.6	3.8	0.7	0.7	0.3
28	4.2	4.0	3.8	0.4	0.4	0.2	4.6	4.1	3.8	0.4	0.4	0.2
29	5.1	4.2	3.7	0.5	0.5	0.3	4.1	4.0	3.8	0.6	0.6	0.3
30	4.2	3.9	3.8	0.5	0.4	0.3	4.7	4.8	3.8	0.6	0.4	0.3
31	4.4	4.4	3.8	0.5	0.5	0.3	4.2	4.2	3.6	0.4	0.4	0.3



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
AUGUST 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	12h						18h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ
1	4.6	4.2	4.0	0.5	0.5	0.3	4.8	4.7	4.0	0.5	0.4	0.3
2	4.8	4.6	4.1	0.6	0.5	0.2	5.2	4.8	3.9	0.5	0.4	0.2
3	5.0	4.4	3.8	0.4	0.4	0.2	4.7	4.6	3.8	0.4	0.3	0.2
4	5.9	4.7	3.7	0.5	0.3	0.2	5.6	4.4	3.9	0.4	0.3	0.2
5	5.8	4.8	3.9	0.4	0.3	0.2	5.4	4.9	4.0	0.4	0.3	0.2
6	4.9	4.6	4.0	0.4	0.3	0.2	6.2	4.8	4.2	0.4	0.3	0.2
7	4.6	4.4	4.0	0.4	0.3	0.2	4.3	4.2	3.8	0.4	0.4	0.2
8	4.6	4.3	4.0	0.4	0.5	0.2	5.0	4.4	4.0	0.4	0.5	0.2
9	4.2	4.6	4.0	0.5	0.7	0.3	5.0	4.7	3.8	0.7	0.6	0.3
10	4.8	4.0	4.0	0.9	1.1	0.5	4.6	3.8	3.8	0.9	1.0	0.5
11	4.8	4.7	3.9	1.5	1.5	0.7	4.2	4.2	4.0	1.7	1.8	1.0
12	4.6	4.7	4.2	1.7	1.7	1.0	4.4	4.2	4.0	1.2	1.3	0.8
13	4.4	4.2	3.9	0.6	0.5	0.3	4.4	4.0	4.0	0.5	0.5	0.3
14	4.8	4.2	4.0	0.8	1.0	0.4	4.2	4.4	4.0	0.9	1.2	0.6
15	3.9	4.2	3.9	0.9	1.0	0.5	3.8	4.0	3.9	0.9	1.0	0.5
16	3.8	4.1	3.9	0.5	0.6	0.3	4.2	4.0	3.6	0.5	0.6	0.3
17	5.1	5.0	4.0	0.7	0.6	0.3	4.8	5.0	4.1	0.5	0.7	0.3
18	5.3	4.8	4.1	0.6	0.5	0.3	5.0	5.2	4.2	0.6	0.6	0.3
19	5.0	5.1	4.2	0.9	0.8	0.3	4.8	4.8	4.0	0.7	0.7	0.3
20	4.7	4.4	4.0	1.0	1.1	0.5	5.0	4.4	4.2	1.2	1.2	0.6
21	4.6	5.0	4.4	1.2	1.2	0.5	4.5	4.9	4.2	1.3	1.2	0.5
22	4.6	4.8	4.4	1.3	1.4	0.7	4.6	4.8	4.4	1.6	1.6	0.7
23	4.8	4.8	4.2	1.6	1.4	0.6	4.4	4.4	4.1	1.4	1.3	0.5
24	5.0	5.0	4.2	2.1	1.9	0.7	4.6	5.4	4.2	2.0	2.1	0.9
25	4.9	5.3	4.7	2.5	3.0	1.1	5.2	5.2	4.2	2.6	2.4	1.1
26	...	...	...	...	...	...	4.8	4.4	3.9	1.0	1.2	0.6
27	...	4.0	4.1	...	0.7	0.3	4.3	4.1	4.0	0.5	0.4	0.3
28	4.1	4.0	3.8	0.5	0.4	0.2	4.2	3.8	3.6	0.4	0.5	0.3
29	3.8	3.8	3.8	0.6	0.6	0.3	4.0	4.2	3.8	0.5	0.5	0.3
30	4.2	4.4	3.8	0.4	0.4	0.2	4.4	4.6	3.7	0.5	0.4	0.3
31	4.0	3.8	3.8	0.6	0.5	0.3	5.6	4.5	3.9	0.4	0.4	0.2



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
SEPTEMBER 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	00h						06h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u
1	5.0	5.0	3.6	0.3	0.3	0.2	5.6	5.6	4.0	0.3	0.4	0.2
2	6.1	5.4	4.4	0.6	0.6	0.3	5.8	5.4	4.0	0.8	0.7	0.3
3	5.2	5.1	4.0	0.7	0.6	0.3	5.4	5.0	3.8	0.7	0.6	0.4
4	5.1	4.6	4.2	0.5	0.3	0.3	4.9	4.4	4.0	0.4	0.4	0.2
5	4.0	3.8	3.7	0.5	0.6	0.3	4.4	4.0	3.9	0.5	0.6	0.3
6	4.8	4.3	3.8	0.7	0.6	0.4	5.0	4.3	4.0	0.8	0.7	0.4
7	5.8	5.8	4.0	1.5	1.4	0.4	5.2	5.6	4.0	2.0	1.8	0.6
8	5.0	5.6	4.4	1.8	1.6	0.7	5.6	5.4	4.2	1.8	1.6	0.6
9	...	...	4.2	...	...	0.5	...	...	4.2	...	...	0.6
10	4.6	4.7	4.0	1.1	1.2	0.4	4.8	4.6	4.1	1.5	1.4	0.6
11	4.4	4.8	4.1	1.4	1.4	0.5	4.6	4.6	4.0	1.3	1.4	0.4
12	4.6	4.4	3.8	1.5	1.3	0.7	4.8	4.4	3.9	1.6	1.8	0.9
13	4.8	4.4	4.1	1.8	2.1	1.0	4.8	5.0	4.2	2.7	2.4	1.1
14	5.4	5.4	3.9	2.1	2.4	0.9	5.4	5.4	4.3	2.6	2.2	0.9
15	5.8	5.9	4.7	2.5	2.4	0.9	5.9	5.6	4.4	2.7	2.2	0.8
16	5.4	4.6	4.0	1.7	1.4	0.7	5.1	4.8	4.0	1.2	1.4	0.6
17	5.2	5.2	4.0	1.0	1.1	0.5	4.8	5.2	4.2	1.1	1.1	0.5
18	4.6	4.6	4.0	0.8	0.6	0.3	5.2	4.4	4.0	0.8	0.8	0.4
19	4.6	4.2	4.0	0.9	1.0	0.5	4.4	4.4	3.8	1.0	1.0	0.7
20	4.3	4.3	4.0	0.8	0.8	0.5	4.8	4.6	4.2	1.0	1.0	0.6
21	4.6	4.9	4.0	1.2	1.1	0.6	4.8	4.6	4.1	1.4	1.3	0.6
22	5.0	4.4	4.1	1.2	1.4	0.4	5.0	5.2	4.2	1.1	1.2	0.5
23	5.2	5.0	4.0	1.1	1.1	0.5	4.9	4.9	4.1	1.2	1.0	0.5
24	...	...	4.2	...	...	0.6	...	...	4.4	...	...	0.7
25	5.5	5.6	4.4	3.8	3.4	1.3	5.0	5.5	4.4	2.5	2.2	0.8
26	4.4	4.4	4.0	0.9	0.8	0.5	4.6	4.4	4.0	0.8	0.8	0.4
27	4.4	4.0	3.9	0.6	0.6	0.3	5.0	4.8	4.0	1.4	1.2	0.5
28	5.8	5.4	4.6	3.1	2.3	1.0	5.6	5.3	4.4	3.2	2.5	0.8
29	5.7	5.6	4.4	2.9	2.1	0.8	5.2	5.4	4.5	2.2	1.9	0.7
30	4.4	5.2	4.4	1.5	1.2	0.6	5.0	5.0	4.5	1.5	1.6	0.6



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
SEPTEMBER 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	12h						18h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ	TN sec	TE sec	TZ sec	AN μ	AE μ	AZ μ
1	5.8	6.0	4.2	0.5	0.4	0.2	5.6	5.6	4.0	0.5	0.5	0.2
2	5.6	5.7	4.1	0.8	0.6	0.2	5.7	5.6	4.0	0.8	0.6	0.3
3	5.0	5.2	4.0	0.6	0.6	0.2	5.2	5.0	3.8	0.6	0.5	0.2
4	4.7	4.8	3.8	0.4	0.4	0.2	5.0	4.0	3.8	0.4	0.4	0.3
5	4.5	4.6	4.0	0.7	0.7	0.4	4.4	4.4	3.8	0.7	0.7	0.4
6	4.6	4.8	4.0	1.0	1.0	0.4	5.0	5.0	4.1	1.1	1.1	0.4
7	5.2	5.2	4.4	2.2	1.8	0.6	5.1	5.6	4.4	2.2	2.0	0.7
8	4.8	5.2	4.2	1.4	1.5	0.6	5.3	5.0	4.4	1.6	1.4	0.6
9	4.6	4.8	4.1	1.7	1.6	0.5	4.7	4.6	4.0	1.2	1.3	0.5
10	4.4	4.4	4.0	1.5	1.6	0.6	4.7	4.8	3.9	1.6	1.6	0.4
11	4.4	4.5	3.9	1.2	1.3	0.7	4.1	4.3	3.8	1.3	1.6	0.8
12	5.2	4.6	3.8	1.8	2.1	0.8	5.0	4.8	4.1	1.9	2.1	1.0
13	5.3	5.0	4.0	2.3	2.4	0.9	5.2	5.5	4.2	2.1	2.0	1.0
14	5.6	5.8	4.2	3.0	2.4	0.9	5.8	5.7	4.5	2.9	2.3	0.9
15	5.6	5.2	4.2	2.3	2.2	0.8	5.6	4.8	4.2	2.2	2.0	0.6
16	4.5	5.2	4.2	1.3	1.6	0.7	5.2	5.2	4.2	1.5	1.4	0.6
17	4.8	5.0	4.2	1.1	1.2	0.5	4.8	4.8	4.1	1.0	1.0	0.4
18	4.8	5.0	4.2	0.8	0.8	0.5	4.7	4.4	4.0	0.9	0.9	0.5
19	3.9	4.0	3.8	1.2	1.2	0.9	4.5	4.2	4.0	1.2	1.4	0.7
20	4.8	4.4	4.0	1.1	1.2	0.5	4.6	5.0	4.2	1.1	1.0	0.5
21	4.6	5.0	4.2	1.4	1.4	0.5	4.7	4.6	3.9	1.2	1.6	0.4
22	5.0	5.1	4.2	1.2	1.1	0.6	4.9	5.2	4.2	1.2	1.1	0.5
23	4.9	4.6	4.1	1.3	1.4	0.5	...	...	4.2	...	...	0.5
24	5.6	5.6	4.5	4.6	3.6	1.2	5.7	5.6	4.8	4.9	4.8	1.7
25	5.1	5.4	4.4	1.6	1.5	0.7	4.6	4.7	4.2	1.0	1.0	0.5
26	4.5	4.4	4.0	0.8	0.8	0.4	4.5	4.3	3.8	0.7	0.7	0.3
27	5.2	4.4	3.8	2.0	2.0	0.7	5.2	5.5	4.5	2.8	2.3	1.1
28	5.4	5.0	4.2	3.1	2.2	0.7	5.4	5.6	4.4	2.5	2.1	0.8
29	5.2	4.8	4.2	1.7	1.3	0.7	4.8	5.2	4.1	1.6	1.2	0.6
30	4.2	5.4	4.1	1.4	1.2	0.4	4.8	4.8	4.1	1.0	0.9	0.4



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
OKTOBER 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	00h						06h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u
1	5.0	4.6	4.0	0.7	0.6	0.3	4.8	4.7	4.0	0.7	0.6	0.4
2	4.6	4.2	3.8	0.8	0.7	0.4	4.8	4.4	4.2	0.9	0.9	0.4
3	4.6	4.6	4.3	1.7	1.9	1.0	5.0	4.9	4.4	2.3	2.5	1.2
4	5.2	4.8	4.2	2.3	2.0	0.9	...	...	...	...	...	...
5	5.4	4.6	3.9	1.5	1.4	0.5	4.5	4.9	3.5	1.6	1.2	0.5
6	4.8	4.6	4.0	1.0	1.0	0.7	4.9	4.8	4.1	1.2	1.1	0.7
7	5.2	4.9	4.4	1.5	1.4	0.8	5.4	5.2	4.3	1.8	1.7	0.6
8	5.4	5.6	4.2	1.9	1.8	0.6	5.5	5.4	4.4	2.2	1.8	0.7
9	6.2	6.8	5.0	3.3	2.8	1.1	6.8	6.8	5.0	3.4	2.8	0.8
10	6.5	7.0	5.2	3.2	2.6	0.7	6.6	6.6	5.2	3.5	3.6	0.8
11	6.4	6.4	5.3	3.5	2.8	0.8	6.2	6.3	4.6	3.6	2.7	0.9
12	5.4	5.4	4.2	2.6	2.3	1.0	5.5	5.0	4.6	2.6	2.6	1.2
13	4.9	5.0	4.6	2.4	2.3	0.9	5.1	5.4	4.8	3.0	2.5	1.1
14	6.1	5.8	5.2	5.2	4.6	1.5	5.8	5.6	5.0	6.8	4.8	1.7
15	5.1	5.2	4.8	2.6	2.5	1.0	5.0	5.0	4.8	2.7	2.2	1.0
16	6.8	6.8	4.5	1.8	2.4	0.7	6.7	6.8	4.4	1.9	2.1	0.5
17	7.0	6.7	3.8	2.2	2.4	0.4	6.8	6.2	4.4	2.6	2.2	0.4
18	6.6	6.4	4.6	2.4	2.2	0.6	6.2	6.2	4.4	2.2	2.5	0.5
19	5.9	5.5	4.2	1.2	1.2	0.5	5.0	4.8	4.0	1.8	1.5	0.7
20	4.9	5.0	4.2	1.3	1.2	0.8	5.0	4.6	4.2	1.0	1.1	0.5
21	5.0	5.0	4.2	1.5	1.5	0.6	6.4	5.5	4.0	2.3	2.3	0.8
22	6.2	6.0	4.4	1.9	1.8	0.6	5.8	5.8	4.1	2.1	2.0	0.7
23	5.1	4.7	4.2	1.4	1.5	0.5	5.4	5.5	4.4	1.7	1.8	0.7
24	5.2	5.0	4.2	2.6	2.3	1.1	5.4	5.2	4.4	3.4	2.6	1.1
25	6.0	6.6	6.2	7.4	7.8	2.0	6.6	6.4	5.4	5.8	5.0	1.2
26	5.4	5.0	4.4	1.9	1.7	0.9	5.4	5.0	4.3	1.9	1.5	0.7
27	5.6	5.4	4.4	2.1	1.8	0.8	5.4	5.4	4.5	2.6	2.2	0.9
28	6.2	6.2	4.9	7.6	7.9	2.3	7.0	6.6	5.2	10.4	7.8	2.2
29	6.1	6.2	4.8	7.1	6.3	2.0	5.9	6.0	5.1	7.1	4.2	2.1
30	5.7	5.6	4.6	4.3	3.5	1.2	5.6	5.8	4.5	4.4	2.7	1.1
31	5.7	5.6	4.7	3.0	2.2	1.1	5.4	5.7	4.4	3.6	2.7	1.1



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
OKTOBER 1957

Station; Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	12h						18h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u
1	4.4	4.4	3.9	0.7	0.6	0.3	4.6	4.7	3.8	0.8	0.7	0.3
2	4.8	4.8	4.2	0.9	1.0	0.4	4.9	4.5	4.2	1.2	1.2	0.6
3	5.1	5.2	4.2	3.2	2.6	1.2	5.2	5.1	...	2.6	2.6	...
4	5.2	5.3	4.2	2.2	1.9	0.8	5.2	5.3	4.0	1.9	1.6	0.6
5	...	...	...	...	...	...	4.7	4.4	4.0	1.2	1.3	0.6
6	5.2	4.8	4.1	1.3	1.3	0.6	5.2	5.0	4.2	1.7	1.4	0.7
7	5.6	5.4	4.4	2.2	2.0	0.6	5.4	5.3	4.5	1.8	1.6	0.6
8	6.1	6.4	4.6	3.0	2.8	0.7	6.2	6.8	4.6	3.3	3.1	0.9
9	6.9	6.8	4.7	4.4	3.3	0.8	6.4	7.0	5.4	3.9	3.4	1.0
10	6.8	7.0	5.0	4.0	3.8	0.6	6.4	6.8	4.8	4.2	2.9	0.7
11	6.5	5.4	4.4	3.5	2.7	0.8	6.2	5.6	4.5	3.4	3.0	1.0
12	5.2	5.2	4.5	2.6	2.0	0.9	4.8	5.0	4.4	2.6	2.4	0.9
13	5.7	5.4	4.6	3.9	2.9	1.0	5.8	6.9	4.9	4.9	3.6	1.2
14	5.4	5.5	5.2	5.8	4.4	1.4	5.4	5.5	4.7	4.2	3.3	1.1
15	5.5	5.4	4.4	2.4	2.0	1.0	5.6	6.8	4.6	2.2	2.1	0.8
16	7.2	7.4	4.4	2.2	2.3	0.6	7.0	7.0	5.2	3.0	2.4	0.7
17	6.2	6.4	4.8	2.9	2.4	0.6	6.6	6.3	4.4	2.4	2.0	0.6
18	6.0	5.9	4.6	2.3	2.1	0.5	6.0	5.8	4.1	1.9	1.6	0.5
19	4.8	4.7	4.2	2.0	1.8	0.8	5.4	5.4	4.1	1.5	1.3	0.9
20	5.0	4.6	4.2	1.2	1.0	0.5	5.0	5.2	4.2	1.2	1.3	0.6
21	6.0	6.2	4.3	2.6	2.8	0.6	6.0	6.0	4.4	2.5	2.1	0.8
22	5.7	5.7	4.4	2.0	1.9	0.6	5.7	5.4	4.3	1.7	1.5	0.5
23	5.4	5.1	4.3	3.0	2.1	0.7	5.2	5.1	4.4	2.6	2.6	1.0
24	5.7	6.0	4.8	4.2	3.5	1.5	6.2	6.1	4.8	6.0	5.1	1.5
25	6.0	5.6	4.6	4.3	3.0	1.1	5.4	4.9	4.2	2.4	2.2	0.8
26	5.2	5.0	4.2	1.5	2.0	0.8	5.4	5.3	4.2	1.9	2.0	0.8
27	6.4	5.8	4.8	4.1	3.4	1.3	6.2	6.3	5.0	5.7	6.0	1.9
28	6.6	6.8	5.4	11.1	10.6	2.9	6.2	6.4	4.8	9.2	8.2	2.3
29	5.6	5.8	4.8	6.4	5.3	1.8	5.6	6.0	4.6	5.4	3.9	1.4
30	5.8	5.6	4.6	3.6	3.1	0.9	5.9	5.5	4.4	3.1	2.4	0.9
31	5.6	5.6	4.2	3.0	3.0	0.8	5.6	5.8	5.0	4.0	3.4	1.3



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
NOVEMBER 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	00h						06h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u
1	7.2	7.8	4.4	5.3	6.4	0.9	8.2	7.8	4.6	7.5	9.4	1.3
2	6.6	6.4	5.0	4.9	4.3	1.6	7.2	7.0	4.6	5.4	4.2	1.2
3	6.1	5.7	4.7	3.5	3.1	1.3	5.9	5.8	4.2	3.2	3.5	1.6
4	5.4	5.0	4.2	3.9	4.5	1.4	5.6	5.4	4.8	5.5	4.4	1.6
5	5.8	5.9	4.8	8.9	7.8	2.3	5.7	5.2	4.9	6.4	6.1	2.4
6	5.1	5.0	4.4	4.4	4.0	2.0	5.0	5.2	4.6	5.1	6.1	2.4
7	5.4	4.7	4.2	2.3	2.7	0.7	5.2	5.2	4.4	2.3	2.4	0.7
8	5.5	5.2	4.6	2.6	2.4	1.0	5.1	5.6	4.4	2.7	2.6	1.0
9	5.2	4.8	4.5	1.8	1.6	0.9	5.0	4.6	4.6	1.9	1.6	0.8
10	5.9	5.8	4.2	3.2	2.3	1.2	5.5	5.4	4.1	2.4	1.9	1.1
11	5.2	4.6	4.0	1.6	1.3	0.5	6.0	5.2	4.4	1.9	1.9	0.8
12	5.6	5.8	4.4	2.4	1.8	1.0	5.6	5.8	4.6	4.1	3.2	1.2
13	5.5	5.4	5.0	6.9	5.0	1.9	5.8	5.4	4.9	6.6	5.5	2.5
14	5.4	5.4	4.5	2.5	2.3	0.9	5.2	5.4	4.4	2.5	2.0	0.8
15	4.6	4.6	4.2	1.0	0.8	0.5	4.6	4.6	4.4	1.5	1.2	0.7
16	5.8	5.4	5.0	4.0	4.2	1.8	5.2	5.4	4.6	4.8	4.8	1.7
17	4.8	4.6	4.4	2.0	2.2	1.0	...	5.0	4.2	...	1.3	0.7
18	...	5.4	4.2	...	1.1	0.4	...	6.1	4.9	...	1.8	0.7
19	5.4	5.2	4.6	2.3	2.3	1.0	5.8	5.6	4.6	3.7	3.0	1.0
20	6.0	6.4	4.4	2.4	2.2	0.9	6.3	5.8	4.7	2.1	2.2	0.8
21	5.9	5.7	4.4	2.2	2.1	0.8	5.4	5.6	4.6	2.4	2.4	1.1
22	5.4	5.2	4.4	2.2	1.9	1.1	5.5	5.2	4.4	3.1	2.8	1.1
23	5.2	5.1	4.5	3.5	2.8	1.3	5.0	5.1	4.2	2.6	2.6	1.0
24	...	...	4.3	...	...	1.0	...	...	4.6	...	...	1.2
25	5.7	5.4	4.4	2.7	2.5	0.7	5.5	5.2	4.4	3.0	2.2	0.6
26	5.8	5.2	4.7	2.1	2.0	0.9	5.2	5.4	4.8	2.5	2.2	0.8
27	5.6	5.3	4.4	2.5	2.5	0.9	5.4	5.4	4.4	2.8	3.2	1.1
28	5.5	5.4	4.4	2.0	1.7	0.9	5.2	5.0	4.2	2.2	2.3	0.8
29	4.6	5.0	4.0	1.8	1.9	0.7	5.1	5.3	4.2	1.9	1.9	0.6
30	...	...	...	...	...	...	5.6	5.0	4.3	2.4	1.9	0.7



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
NOVEMBER 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	12h						18h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN /u	AE /u	AZ /u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN /u	AE /u	AZ /u
1	7.0	8.1	4.5	7.6	8.6	1.8	7.0	7.5	5.6	6.0	8.2	2.1
2	6.9	6.6	4.2	3.3	3.7	1.1	6.2	5.8	4.7	3.9	3.4	1.1
3	5.4	5.6	4.6	5.0	3.4	2.0	5.0	5.4	4.7	5.4	4.6	1.6
4	5.5	5.7	4.5	8.7	6.8	2.0	5.4	5.8	5.0	7.5	6.4	2.3
5	4.8	5.1	4.4	4.5	4.1	1.8	4.8	4.8	4.4	3.8	3.4	1.5
6	5.1	4.7	4.4	4.7	4.3	1.9	5.0	5.2	4.4	4.0	4.0	1.7
7	5.8	4.9	4.4	2.9	2.1	0.9	5.4	5.3	4.6	2.4	2.4	1.0
8	5.2	4.8	4.4	2.6	2.2	1.0	5.8	5.2	4.6	2.2	1.7	0.9
9	5.0	5.0	3.9	2.0	1.9	0.7	5.1	4.7	4.2	2.6	1.8	1.2
10	5.3	4.7	4.2	2.0	1.6	0.6	5.3	5.1	4.1	1.8	1.7	0.6
11	6.2	6.8	4.4	3.3	4.1	1.1	6.2	6.2	4.7	3.3	3.3	1.1
12	5.7	5.6	5.0	6.2	5.0	2.0	5.7	5.2	4.8	6.4	6.0	2.3
13	5.4	5.2	5.0	5.7	4.7	1.7	...	...	...	...	...	...
14	5.0	5.0	4.4	1.6	1.6	0.8	4.6	4.6	4.3	1.4	1.2	0.6
15	4.9	4.7	4.6	2.3	2.1	0.8	5.4	5.2	4.6	3.3	3.0	1.4
16	5.0	5.4	5.0	5.0	3.8	1.7	5.2	5.3	4.6	3.8	3.2	1.4
17	...	4.6	4.5	...	0.8	0.5	...	4.8	4.4	...	0.9	0.5
18	...	5.8	4.6	...	1.4	0.8	5.7	5.4	4.7	2.4	2.3	0.8
19	5.8	5.6	4.7	3.8	3.3	1.2	6.1	5.8	4.6	2.9	3.1	0.9
20	6.2	6.4	4.6	2.3	2.3	0.7	6.1	6.1	4.4	2.3	2.0	0.6
21	5.4	5.6	4.6	2.8	2.6	0.9	5.8	5.2	4.4	2.7	2.4	1.0
22	4.8	5.2	4.6	4.7	4.3	1.6	5.5	5.5	5.0	4.6	4.4	1.5
23	...	...	4.3	...	...	1.0	...	...	4.4	...	...	0.9
24	5.0	4.8	4.7	3.6	3.1	1.2	5.4	5.4	4.5	3.0	2.5	0.8
25	5.6	5.4	4.4	2.7	2.4	0.8	5.5	5.3	4.6	2.9	2.2	0.8
26	6.7	6.2	4.5	7.4	6.6	2.0	5.5	5.2	4.4	3.1	2.3	0.8
27	5.6	5.2	4.6	2.8	2.4	1.2	5.6	5.0	4.4	2.6	2.2	1.0
28	5.3	5.2	4.3	2.1	2.2	0.8	5.3	5.3	4.6	2.2	2.2	0.8
29	5.5	5.0	4.2	2.0	1.8	0.8	5.3	5.4	4.6	2.6	2.1	1.1
30	5.4	5.2	4.4	2.8	1.9	0.6	5.2	5.2	4.4	1.9	1.7	0.7



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
DEZEMBER 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	00h						06h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN u	AE u	AZ u
1	5.0	5.2	4.3	1.4	1.3	0.6	5.4	5.6	4.2	1.2	1.5	0.6
2	5.4	5.2	4.0	1.7	1.4	0.5	5.7	5.2	4.2	2.2	1.7	0.7
3	5.0	4.8	4.6	2.3	2.3	1.4	4.8	4.8	4.2	2.0	2.0	1.0
4	5.4	5.3	4.3	2.3	1.8	0.6	...	...	...	...	...	...
5	5.8	5.8	5.2	6.4	4.5	1.9	5.8	5.8	5.3	6.9	4.5	1.9
6	5.8	5.4	4.6	3.5	2.5	0.8	5.6	5.8	4.9	5.1	4.3	1.2
7	5.6	5.6	4.4	3.5	3.4	1.2	5.5	4.8	4.8	3.4	3.0	1.2
8	5.8	5.4	4.8	4.2	3.4	1.3	6.3	6.4	5.8	10.0	10.0	2.9
9	6.2	6.4	4.6	9.7	11.4	3.3	6.0	6.4	4.4	7.8	8.8	2.7
10	6.2	5.9	4.8	4.7	3.9	1.5	6.0	6.3	5.2	6.2	5.5	1.3
11	6.4	6.8	4.8	4.9	5.7	1.6	6.6	6.3	4.8	6.1	5.1	1.9
12	5.8	5.8	4.2	5.6	5.2	2.1	6.0	6.4	4.4	5.5	5.3	1.7
13	5.8	5.4	4.4	3.6	2.6	1.0	5.7	5.5	4.4	3.3	2.4	1.0
14	5.8	5.2	4.2	2.3	2.1	0.9	4.9	4.9	4.3	3.1	2.1	1.0
15	5.0	4.8	4.0	1.5	1.4	0.7	5.2	5.0	4.4	2.0	2.1	1.0
16	6.2	5.9	5.0	5.9	4.4	1.3	6.4	6.2	5.2	7.8	6.1	1.9
17	6.3	6.4	5.2	8.8	4.5	1.6	...	...	...	...	...	...
18	6.0	5.7	4.5	4.6	3.7	0.7	5.6	5.6	4.4	4.0	3.2	0.8
19	6.1	5.8	4.8	4.0	3.0	1.0	5.7	5.4	4.7	4.1	3.6	1.1
20	5.9	6.0	5.1	5.6	3.8	1.1	5.8	5.8	5.4	5.9	5.3	2.1
21	6.2	6.4	5.2	8.0	7.3	2.3	6.1	5.8	5.0	9.2	7.0	2.2
22	6.1	5.8	5.0	5.6	4.7	2.0	5.4	5.8	4.9	5.3	3.7	1.6
23	5.2	5.6	4.6	4.8	4.3	1.7	5.8	5.6	5.0	5.1	4.7	1.9
24	5.0	5.6	4.8	3.8	3.0	1.6	5.4	5.2	4.4	3.1	2.7	1.2
25	5.4	5.1	4.1	2.3	2.0	0.9	5.2	5.4	4.4	2.2	1.8	0.9
26	6.4	7.0	5.1	5.6	4.9	1.2	7.0	7.1	5.4	5.4	5.4	1.6
27	6.4	6.2	4.4	3.7	2.7	1.1	5.9	5.8	5.0	4.0	3.8	1.3
28	5.5	5.4	4.8	4.3	3.6	1.5	5.4	5.8	5.0	5.4	5.0	2.1
29	6.0	6.0	5.3	9.0	6.1	2.2	6.4	6.3	5.8	10.1	5.9	2.7
30	6.0	5.5	4.8	4.2	3.4	1.5	5.8	5.3	4.4	5.1	3.6	1.3
31	5.4	5.6	4.6	2.8	2.6	0.8	5.2	5.3	4.6	2.9	2.5	0.9



Internationales Geophysikalisches Jahr 1957/58

Mikroseismische Bodenunruhe  
DEZEMBER 1957

Station: Hamburg  
Wiechert N, E, Z

Da- tum	12h						18h					
	TN sec	TE sec	TZ sec	AN /u	AE /u	AZ /u	TN sec	TE sec	TZ sec	AN /u	AE /u	AZ /u
1	5.7	5.6	4.1	1.4	1.7	0.5	5.2	5.4	4.2	1.9	1.2	0.4
2	5.4	4.8	4.4	2.8	2.4	1.4	5.2	4.8	4.4	3.5	2.9	1.5
3	5.2	5.0	4.2	2.3	1.8	0.8	5.2	5.4	4.2	3.0	2.2	0.6
4	6.0	5.5	4.7	3.7	3.1	1.1	5.4	5.5	4.8	3.9	3.4	1.3
5	5.7	5.8	4.9	5.0	4.5	1.1	5.7	5.6	4.6	3.7	3.8	0.8
6	5.2	5.9	4.8	4.5	4.2	1.6	5.4	5.4	4.6	4.0	3.4	1.3
7	5.4	5.6	4.4	3.8	3.0	1.4	5.2	5.4	4.2	4.1	4.1	1.8
8	6.9	7.6	6.9	11.4	14.5	3.8	6.6	6.0	4.6	11.4	11.9	4.3
9	6.2	6.6	4.6	6.8	7.4	1.7	6.4	6.1	4.7	4.5	4.4	1.1
10	6.0	6.1	4.8	5.2	4.9	1.6	5.8	5.9	5.0	4.8	4.0	1.6
11	6.2	6.4	4.6	7.0	7.4	2.1	5.8	6.0	4.2	7.1	7.4	2.2
12	6.3	5.8	4.6	4.5	4.0	1.6	5.9	6.0	4.7	4.3	3.7	1.2
13	5.4	5.2	4.2	2.8	2.8	0.9	5.4	5.2	4.4	2.7	2.6	0.9
14	5.1	5.0	4.2	2.3	1.9	0.8	5.0	5.2	...	1.6	1.8	...
15	5.0	4.8	4.4	2.8	2.2	1.0	5.0	5.2	4.4	2.3	2.0	0.7
16	6.2	6.2	5.1	9.4	5.2	1.9	6.4	6.0	5.4	9.3	5.4	2.0
17	6.3	6.4	5.1	7.1	6.1	1.5	6.4	6.2	4.6	7.1	5.7	1.0
18	5.6	5.2	4.4	3.2	2.4	0.8	5.1	5.6	4.4	3.6	3.5	1.0
19	5.4	5.8	5.0	4.3	4.0	1.3	5.8	5.6	5.3	5.5	3.9	1.3
20	6.4	6.2	4.8	7.2	5.7	1.8	6.5	5.9	4.8	7.2	6.8	2.0
21	5.9	6.1	4.8	8.2	6.3	2.0	6.0	5.9	4.9	5.9	7.2	2.2
22	5.6	5.6	4.9	4.2	4.0	1.6	6.0	5.6	4.8	4.4	3.3	1.7
23	5.4	5.7	4.8	5.7	5.2	1.9	5.4	4.9	4.5	5.5	4.3	1.8
24	5.2	5.2	4.4	2.6	2.6	0.7	5.3	5.4	4.4	2.3	2.0	0.9
25	5.9	5.9	4.6	3.1	2.7	0.8	6.3	6.8	5.2	4.5	3.7	1.6
26	6.8	7.0	5.3	0.3	6.2	1.7	6.8	6.5	5.1	6.8	5.3	1.2
27	5.8	5.4	4.8	4.2	3.2	1.2	5.4	5.5	4.8	4.6	3.2	1.5
28	5.6	5.8	5.0	5.6	4.2	1.8	5.8	5.4	5.2	6.3	4.6	2.0
29	5.5	5.9	5.3	5.5	4.4	2.0	5.6	5.6	5.5	5.2	3.8	2.0
30	6.0	5.2	5.0	3.5	3.2	1.5	5.8	5.2	4.6	3.5	2.6	1.1
31	5.8	5.4	4.2	2.3	1.7	0.8	5.8	5.2	4.4	1.9	1.9	0.7