

# Hamburg

Jan - Juni 1956

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

KEW OBSERVATORY  
14 APR 1958  
RICHMOND, SURREY.

Mitteilung Nr.1  
1. Januar bis 31. Dezember  
1956  
(Seite 1 - 37)

Koordinaten der Station:  $\phi = 53^{\circ}27'54'',4$  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-Vertikalseismo-  
graph, Masse 1250 kg (Bezeichnung in  
den Mitteilungen: 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 Deut-  
schen Hydrographischen Instituts (Geneuig-  
keit:  $\pm 0,02$  sec).

## Mittlere Konstanten der Instrumente für 1956

Instr. Komp.	Wiechert-Horizontal		Wiechert-V. Z	Elektr. Magn. Z+	
	N	E			
$T_0$	8,9 s	7,9 s	4,7 s	$T_s$	1,54 s
$V$	200	218	226	$T_g$	1,50 s
$\epsilon$	7,1	6,7	4,9	$V_{max}$	6000 +)
$r/T_0^2$	0,006	0,008	0,003	$\epsilon_s$	69
				$\epsilon_g$	kritisch

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

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



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Januar 2	Z+	eP	01 42 31	
3	Z+	iP	15 53 03,5	Kompr. T=1,6s ; 0,46 μ
3	Z+	iP	23 36 21,7	T= 1,2s ; 0,33 μ
5	Z+	eP	20 31 34	
6	Z+ Z+	eP? i	05 48 25,5 05 48 42	Horizontalkomponenten durch starke Mikros. gestört B.C.I.S.: 36°N, 11°W
6	Z+,Z N E E	eP eL eL M F	12 19 48,5 12 24 12 25,5 12 27,1 12,7	Horizontalk. durch Mikros. stark gestört B.C.I.S.: Türkei 40°N, 27°E
6	Z+	eP	14 57 13	T= 1,2s ; 0,25 μ
6	Z+	iP	18 03 19,4	
6	Z+	eP	22 36 09,5	
7	Z+,Z	eP	16 51 03	
8	Z+ Z+ Z	eP? e eL F	07 24 19 07 24 41 08 04 08,3	Horiz.Komp. durch Mikros. gestört
8 ✓	Z+,Z Z+ Z Z+ Z+ E N Z+ Z+ N Z+ E N Z+,Z E E	P e ePP e i eSKS iSKS eSKS eSKKS eS iS eS e e ePS eSS	21 08 00 21 08 15 21 12 00 21 12 09 21 12 39 21 18 40 21 18 41 21 18 44 21 19 00 21 19 29 21 19 30,2 21 19 35 21 19 42 21 19 52 21 20 48 21 26 18	Minutenlücke! T=2,9s; 0,8 μ (Z+)

(Fortsetzung Seite 2)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Januar 8 ✓	(Fortsetzung)			
	N	eL	21 38	
	E	eL	21 43	
	Z	eL	21 47	
	N	M	21 50,3	T= 19,7s ; 13 μ
	Z	M	21 50,5	T= 20,0s ; 27 μ
	E	M	21 51	T= 19,0s ; 24 μ
		F	22,7	Δ = 11 000 km
9	Z	ePKP	12 24 29,5	
	Z+	ePKP	12 24 31	
	Z+	i	12 24 33,3	
	Z+	i !	12 24 37,9	T= 2,3s ; 12,3 μ
		F	12,6	Horiz.Komp.durch mikros. Sturm stark gestört
10	Z+, Z	ePKP	09 12 41	Horizontalkomponenten wegen starker Mikroseismik nicht lesbar
	Z+	i	09 13 03,8	
	Z+	e	09 13 15,5	
	Z+	e	09 13 29	
	Z+	e	09 14 42	
	Z+	e	09 15 36	
	Z+	e	09 15 57	
	Z+, Z	e	09 16 45	
	Z	eL	10 05	
		F	11,7	
10	Z+	eP	09 46 44	
11	Z+	eP	06 22 18,5	
	Z+	e	06 22 28	
11	Z+	i	06 41 43	
	Z+	i	06 41 50	
12 ✓	Z+, Z	iP	05 48 14,3	schwache Dilatation, lang- sam anschwellend auf P <sub>max</sub> T=1,4s ; 1,7 μ
	N, E	eS	05 49 54,5	
	E	eL	05 50,2	
	Z	eL	05 50,3	
	N	eL	05 50,5	
	N	M	05 52,5	T= 7,5s ; 77 μ
	Z	M	05 52,6	T= 5 s ; 25 μ
	E	M	05 52,8	T= 8,0s ; 82 μ
		F	06,2	B.C.I.S.: 47,5N, 19,5E (Ungarn) Δ = 955 km
13	N	eL	00 15	
	Z	eL	00 17	







Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Januar 31	Z+	iP	02 27 40,5	der folgende Verlauf des Seismogramms ist gestört B.C.I.S.: 45,5°N, 14,5°E
31	Z+ Z+ Z+	e i ! i	09 35 21,5 09 35 24,5 09 35 31,9	T= 1,6s ; 0,55 μ
Febr. 1	Z+ Z+	iPKP i !	01 52 29,9 01 52 32	T= 1,0s ; 0,45 μ
1 ✓	Z+,Z Z+ Z+ Z+ Z+ Z+ Z Z	iP e i i e oPP iPP eL F	13 54 47,4 13 55 30 13 55 39,9 13 56 20,2 13 58 34 13 58 49 13 58 52,5 14 37 15,1	Dilat. T=1,9s ; 0,9 μ (Z+)  P <sub>max</sub> T=2,0s ; 2,5 μ  Horizontalkomponenten durch Mikroseismik stark gestört
1 ✓	Z+,Z,E N N Z+ E Z+ Z+ N Z+ E E	iiolP i i i e i i eS e i i F	15 14 12,6 15 14 16 15 14 51 15 14 53,6 15 15 05 15 15 15,6 15 15 44,3 15 17 01 15 18 41 15 18 48,5 15 19 44 15,4	Dilat. T=1,0s ; 0,9 μ (Z+)       B.C.I.S.: 39,5°N, 16°E
1	Z+	eP	18 39 49	
2	Z+	eP	03 31 29	
3	Z+	eP	13 22 37	
3	Z+	eP	13 46 50	
3 ✓	Z+	iP	21 48 11,5	T= 1,6s ; 0,1 μ
6	Z+	e	22 38 36	seismisch?
9 ✓	Z E Z+	eP eP iP	14 45 06 14 45 07 14 45 08,5	Kompression (Fortsetzung Seite 5)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Febr. 9 ✓	Z+ Z E N N,E N,E Z N Z E N	(Fortsetzung) e i eS eS eL eLR eLR M <sub>1</sub> M M M <sub>2</sub> F <sup>2</sup>	14 45 23 14 46 18 14 55 29,5 14 55 33 15 07 15 12 15 14 15 18,3 15 19,4 15 19,7 15 21,4 16,6	T=20 sec; 178 μ  T= 18,5 s ; 291 μ T= 18 s ; 205 μ  Δ = 9 300 km
9	Z+	eP	15 36 57	
10 ✓	Z+ Z+ N	iP e eL F	00 14 53,7 00 15 03 00 52 01,0	Kompression, T= 1,2 s ; 0,25 μ
11	Z+	iP	05 51 21,9	T= 1,2 s ; 0,14 μ
12 ✓	Z+,Z Z+,Z Z+ N,E N E Z E N Z	ieP e e eS eL eL eL M M M F	12 02 05,9 12 02 29 12 05 31 12 12 42 12 32,5 12 33 12 37 12 43,3 12 46,4 12 46,5 13,4	T= 1,4 s ; 0,17 μ  T= 14 s ; 38 μ T= 11,4 s ; 35 μ T= 12,3 s ; 20 μ  Δ = 9 600 km
13	Z+ N E Z	iP eL eL eL F	14 40 12,5 15 06 15 12 15 14 15,6	T= 1,0 s ; 0,15 μ
13 ✓	Z+	iP	15 44 07,3	Dilatation, T= 1,9 s ; 0,48 μ
14 ✓	Z+ Z+ Z+	iP i e	01 05 05,9 01 05 13,8 01 05 35,5	T= 1,2 s ; 0,21 μ



Datum	Komp.	Phase	N.G.Z. h m s	Bemerkungen
Febr. 14	Z+, Z Z+ Z+ Z+ Z+ E N	eP e e e e eL eL F	09 57 36 09 57 52 09 58 10 09 58 23 09 58 37 10 04,3 10 04,4 10,2	Gegend von Orleansville, Alg. (B.C.I.S.)
14	N E Z	eL eL eL F	13 22,4 13 27 13 28,4 13,9	
14 ✓	Z+ E Z, N N Z E	iP eL eL M M M	18 46 07,6 19 14,3 19 15 19 19,1 19 20,2 19 20,6	Dilatation, T= 1,7 s; 0,36 μ  T= 20 s ; 17 μ T= 19 s ; 13 μ T= 19 s ; 20 μ
15 ✓	Z+ Z+ E N Z, N, E N E	iP e ePS ? ePS ? eL M M F	01 33 09,3 01 33 12 01 45 21 01 45 23,5 02 02 02 06,0 02 07,5 02,7	T= 1,2 s ; 0,13 μ; Kompression  T= 20 s ; 14 μ T= 19 s ; 8,5 μ
15	Z+	e	04 09 29	
15	Z+	iP	12 09 35,8	T= 1,4 s ; 0,13 μ
15 ✓	Z+ N N	iP eL M F	15 57 06,8 16 12,0 16 14,2 16,6	T= 1,0 s ; 0,1 μ T= 15,5 s ; 10 μ
18 ✓	Z+, Z Z+, Z, E Z+, Z, E Z+, Z, E N E Z Z+ Z Z	iP i ! iiepP iiePP iS iS eS i i i F	07 46 10,4 07 46 12,2 07 47 58,9 07 49 42,6 07 55 49 07 55 49 07 55 50 07 55 55,2 07 56 59 07 58 34 09,5	Dilatation, T=1,3s ; 0,23μ (Z+) Kompression, T=2,1s; 1,8μ (Z+) T= 1,9 s ; 1,6 μ (Z+) T= 2,4 s ; 4,1 μ (Z+) T= 7,5 s ; 38 μ (nach Süden) 110μ } Max.S T= 6,5 s ; 26,5μ (nach Westen)  Δ = 9 300 km h = 450 km



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Febr. 19 ✓	Z+, Z E N E Z, N, E N E	iP eS ? e e eL M M F	02	29	17,5 37 19 21 54 04,4 05,2 1	Dilatation, T= 1,8s ; 0,34 μ(Z+)  T= 17 s ; 19 μ T= 14,5 s ; 13 μ
19	Z+, Z Z+	eP e	04	24	16 27	
19	Z+	iPKP	15	07	31	T= 1,4 s ; 0,15 μ
20	Z+ N E Z+ Z+, Z	i e e e i ! F	01	33	29,3 29 31 33 09,3 01,7	
20 ✓	Z+, Z, E N N, E N E	iieP i iS eL eL F	20	36	08,6 12 48 0 4 21,5	Kompression, T= 2,7 s ; 11,8 μ(Z+) T= 3,0 s ; 16,3 μ (Z)  N: T=7,4s; 28μ E: T=8,5s; 59μ  Δ = 2 190 km Türkei (B.C.I.S.)
22	Z+	eP	00	12	24	
22	Z+ Z+	eP i	10	11	09 24,9	
23	Z+ Z+ N, E Z N	eP e eS eL eL F	01	29	10 26 41,5 42 42,4 02,0	Δ = 4 800 km
23	Z+	eP	06	09	00	
24	Z+ Z+	i i	09	39	21,5 09,5	
25	Z+	i	06	09	22,7	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Febr. 29	Z+ Z+ Z	iP e eL	21 02 18,0 21 02 57 21 34	Kompression, T=1,9s ; 0,4μ Horizontalkomponenten durch Mikroseismik stark gestört.
29	Z+	eP	21 36 58	
März 1	Z+	eP	12 55 42	
1	Z+	iP	14 13 24,1	Dilatation
2	Z+	iP	12 06 46	Übrige Komponenten durch mikroseismischen Sturm stark gestört.
2	Z+	iP	15 00 58	
3	Z+ Z+	ePKP e	00 25 06 00 28 11	Übrige Komponenten durch mikroseismischen Sturm stark gestört.
3	Z+	eP ?	04 24 33	
3	Z+ Z+	eP ? e	10 24 42 10 24 58	
3	Z+ Z+	iP e	18 27 40,2 18 28 43	
4	Z+	iP	16 28 18,0	
5	Z+	eP	02 27 31	
5	Z+	iP	03 53 53	
5	Z+ Z+ Z+ N E	iP ? e e eL eL F	07 20 43,0 07 23 30 07 23 56 07 37,5 07 38,0 08,2	
5 ✓	Z+ E N E	iP eL eL M <sub>q</sub>	23 41 27,5 00 08,5 00 09,4 00 12,6	Dilatation, T=1,5s ; 0,6 μ  T= 20 s ; 16,5 μ (Fortsetzg.S.9)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
März 5 ✓	(Fortsetzung) Z Z	eL M <sub>R</sub>	00 16,5 00 17,6	T= 16,5 s ; 15 μ
6	Z+ Z+	iP e	09 03 12,2 09 03 21	
6	Z+	iP ?	21 00 57	
9	Z+	eP	16 52 35	
10	Z+,Z	iPKP	19 53 07,8	Kompression, T=1,8s; 0,5μ (Z+)
10	Z+ Z+	iP e	21 51 17,8 21 55 35	
13 ✓	Z+,Z Z+ Z	iP ePP eL F	13 25 59,1 13 29 17 13 58 14,4	Dilatation, T=1,7s ; 0,7μ (Z+) Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört
14	Z+	eP	15 59 29	
14	Z+	eP	16 04 17	
14	Z+	eP ?	21 38 13	
16	Z+ N E Z	eP eL eL eL F	19 49 12 19 59 20 00 20 02,5 20,2	Libanon (B.C.I.S.)
18 ✓	Z+	eP	08 30 16	T= 1,4 s ; 0,1 μ
21	Z+ Z+  N E	eP ? e  eL eL F	05 00 50 05 01 27  05 11 05 12 05,4	Horiz.Komp. durch Mikroseismik stark gestört



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Marz 22 ✓	Z+,Z Z+,Z E	iP ipP eS F	06 46 59,8 06 47 25,1 06 57 54 ? 07,1	Dilatation Dilatation, T= 2,4s; 2,1μ (Z+) durch Mikroseismik gestört
25 ✓	Z+,Z E N Z	iP eL eL eL F	23 38 59,4 00 07,0 00 07,3 00 16 00,6	Kompression, T=1,2s; 0,3μ (Z+)
26 ✓	Z+ Z+ N Z	iP ePP eL eL F	04 10 52,1 04 13 15 04 39 04 47,5 05,1	T= 1,2s; 0,15μ
30	Z+ Z+	eP e	07 26 00 07 26 24	Minutenlücke !
30	Z+	iPKP	22 35 21,2	T= 1,4 s ; 0,3 μ
April 1	Z+	eP	19 25 15	
2	Z+ N N E Z	eP eS eL eL eL F	11 02 42 11 13 10 11 39 11 43,5 11 44 12,3	$\Delta = 9\ 500\ \text{km}$
5	Z+	iP	04 13 18,5	Kompression, T= 0,9s; 0,3 μ
6 ✓	Z+,Z,E Z+,Z N E N N E N E Z	iP ipP e e eS e e eSS e i F	07 19 32,7 07 20 05,7 07 20 32 07 22 13 07 25 50 07 26 33 07 26 44 07 29 06 07 29 46 07 31 36 08,1	Kompression, T=1,9s; 1,3μ (Z+)  $\Delta = 4\ 850\ \text{km}$ h = 110 km
7	Z+	i	18 25 26,5	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
April 10	Z+ Z+ E N,E Z+	iP i eSKS eS e F	13 29 43,1 13 29 45,7 13 39 29 13 40 00 13 41 17 14,3	T=1,0 s ; 0,33 μ T=1,5 s ; 0,36 μ T= 7,4 s ; 8,5 μ N: T=7,4s;7,4u E: T=6,9s;16,4μ
12 ✓	Z+ N,E Z	iP eL eL F	22 41 16,4 22 56 23 03 23,3	T= 1,0 s ; 0,17 μ
16	Z+	iP	01 53 39,5	
18	Z+ E N N	iP eS eS eL F	11 12 03,3 11 21 45 11 21 52 11 48 12,2	Δ = 8 500 km
20	Z+	iP	04 50 40,5	T= 1,1 s ; 0,1 μ
20 ✓	Z+	iP	16 49 17,1	T= 1,9 s ; 0,28 μ
22	Z+ N Z E	eP eL eL eL F	04 59 53 05 46 05 48 05 55,5 06,1	
22 ✓	Z+ Z+ Z+ N N N E N	iP iPcP e e eS eL M M F	17 33 26,1 17 33 44,4 17 35 23 17 35 34 17 42 45 18 01,6 18 15,5 18 16,6 18,9	T= 2,5 s ; 0,3 μ  Z: eL 18 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> ,5 T= 16,0 s ; 3,4 μ T= 14,5 s ; 5,0 μ  Δ = 8 000 km
23	Z+	iP ?	03 33 27,3	
23 ✓	Z+,Z  E	iP  eP	03 43 31,4  03 43 32,5	Kompression, Z+: T=1,7s;0,9μ Z: T= 2,9 s ; 2,7 μ (Fortsetzung Seite 12)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
April 23 ✓		(Fortsetzung)		
	E	iPcP?	03 43 56,5	
	N	e	03 53 05	
	E	eS	03 53 17	
	E	eScS	03 53 38	
	Z+,Z	ePS	03 53 54	
	E	eL	04 07,6	
	N	eL	04 11	
	E	MQ	04 15,6	T= 19,5 s ; 13 μ
	Z	MR	04 21,0	T= 16,5 s ; 15 μ
	N	MR	04 21,0	T= 15,5 s ; 9 μ
	E	MR	04 21,0	T= 16,5 s ; 15 μ
		F	04,9	
				Δ = 8 550 km
26	Z+	iP	11 50 44,8	
26	Z+	iP	15 02 04,2	
28	Z+	iPg	09 27 41,7	Dilatation
	Z+	eL	09 27 58	
	Z+	M	09 28 19	
		F	09 29	
29 ✓	Z+	iP	22 03 43,9	Dilatation, T=2,3 s ; 0,4 μ
	Z+	e	22 03 53	
Mai 1	Z+	iP	02 55 31,9	
1	Z+	iP	13 17 15,3	T = 1,2 s ; 0,13 μ
5	Z+	iP	20 46 39,7	T= 1,4 s ; 0,2 μ
	Z+	e	20 47 08	
6 ✓	Z+	eP	21 08 46	T= 1,4 s ; 0,1 μ
	Z+	i !	21 08 50,6	T= 1,3 s ; 0,3 μ
6	Z+	iP ?	22 14 17,9	Dilatation, T=1,0s ; 0,14 μ
7	Z+,Z	iP	11 17 25,0	
	Z,N	eL	12 05	
	E	eL	12 06	
		F	12,8	
8 ✓	Z+	iP	20 57 46,6	Dilatation, T=1,7s ; 0,35 μ



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Mai 10	Z+	iP	18 17 41,2	
13 ✓	Z+ Z+ N E Z Z N E	iP i eL eL eL M M M F	07 59 23,3 08 00 48,1 08 16 08 18 08 21,5 08 22,5 08 24,1 08 27,1 08,6	Dilatation, T=2,0s ; 0,6 μ  T= 20 s ; 10 μ T= 14 s ; 8 μ T= 12 s ; 9 μ
15 ✓	Z+ Z+ Z+ E N	iP i e eL eL F	18 38 28,1 18 38 33,8 18 38 46 18 44,4 18 44,8 18,9	Kompression, T=1,4 s ; 0,25 μ  Horiz.Komp. durch Mikro- seismik gestört
15	Z+ Z+ Z+ N E N	iP i e iS eL eL F	23 01 05,8 23 01 14,4 23 01 35 23 04 32 23 07,5 23 07,6 23,3	$\Delta = 2\ 050\ km$ Peloponnes (B.C.I.S.)
18 ✓	Z+ Z+ Z+ E N Z	eP i e eL eL eL F	22 12 32 22 12 39,7 22 13 07 22 16,8 22 16,9 22 18 22,5	T= 1,5 s ; 0,1 μ  T= 1,4 s ; 0,2 μ Horiz.Komp. durch Mikro- seismik gestört
19	Z+ Z+ N	iPKP i l eL F	01 49 43,4 01 49 55,5 02 44 03,0	Kompression T= 1,2 s ; 0,2 μ
19 ✓	Z+ Z+ Z+ N,E Z N,E N N E	ePKP e e e eL eL M W <sub>2</sub> W <sub>2</sub> F	20 19 53 20 20 39 20 21 52 20 30 13 20 57 20 59 21 06,0 22 17 22 22 23,0	T= 20 s ; 6,5 μ



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Mai 21	Z+	ePKP	00 47 21	
22 ✓	Z+	ePKP	03 20 41,5	T= 1,8 s ; 0,1 μ
	Z+	e	03 20 52	
	Z+	ePP	03 23 41	
	E	e	03 24 36	
	Z	eL	04 16	
	N	eL	04 17	
	N	M	04 27,7	T= 19,5 s ; 5,0 μ
		F	04,7	
22	Z+	iPKP	13 54 13,5	
	Z+	ePP	13 55 43	
	E	eSKS	14 00 25	
	N	eSKS	14 00 26	
		F	15,0	schwache Oberflächenwellen
23	Z	ePKP	21 07 05	schwache Kompression
	Z+,Z	iPKP	21 07 08,0	Dilatation, T=1,9s; 0,5μ(Z+)
	N	e	21 07 10	
	Z+	i	21 07 15,3	T= 2,3 s ; 7,3 μ
	Z	epPKP	21 08 54,5	
	Z+,Z	i	21 09 02,3	
	Z+,Z	iSKP	21 10 12,3	T= 3,3 s ; 31 μ (Z+)
	E	iSKP	21 10 14	
	N	i !	21 10 20,5	
	Z	e	21 11 49,5	
	Z	i	21 22 11	
	E	e	21 22 31	h = 440 km
		F	23,0	
23	Z+	iP	21 43 27	
25	Z+	iP	01 03 25,8	
26 ✓	Z+	e	18 45 33	
	N	eL	18 44,7	
	Z	eL	18 44,8	
	E	eL	18 45,0	
	E	M	18 48,2	T= 8,5 s ; 8 μ
		F	19,0	
26	Z+,Z	iPKP	20 39 53,8	T= 0,9 s ; 0,2 μ (Z+)
	Z+	i	20 39 56,2	
	Z+,Z,N, E	i ! e e	20 39 59,2	T= 2,2 s ; 2,2 μ (Z+)
	Z+,Z	iSKP	20 42 40,0	T= 1,6 s ; 1,7 μ (Z+)
	Z+	iPP	20 43 05,8	
	Z+	i !	20 50 38,3	
	E	e	21 01,2	(Fortsetzung Seite 15)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Mai 26	E	(Fortsetzung) e F	21 10,6 21,3	
30	Z+ Z+	ePKP i	16 01 06 16 01 09,7	T= 1,5 s ; 0,4 μ
Juni 2	Z+ Z+	e i	19 35 40 19 35 49,6	
3	Z+,Z Z+ Z+ Z+ N	iP i e e eL F	05 27 30,5 05 27 35,4 05 28 56 05 29 22 05 50 06,0	Kompression, T=1,9s;0,3μ(Z+) T= 1,0 s ; 0,57 μ
4	Z+	eP	02 31 24	
4	Z+ Z+ N E Z N	iP i eL eL eL M F	07 21 05,2 07 21 14,1 07 53 07 55 07 56 08 01,3 08,5	T= 16 s ; 4,3 μ
4	Z+,Z	ePKP	12 26 16	
5	Z+ Z+	ePKP iPKP <sub>2</sub>	06 19 33 06 19 49,1	T= 2,1 s ; 0,35 μ
8	Z+ Z+ N	eP i eL F	04 15 37 04 17 08,1 04 30 05,0	
9	Z Z+ Z+ N,E N Z,N,E N Z Z N	ePKP ePKP ePP e ePS eL M <sub>1</sub> M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>2</sub>	10 27 26 10 27 30 10 28 24 10 36 53 10 38 04 11 01 11 07,0 11 07,7 11 10,9 11 11,0	T= 24,5 s ; 12,5 μ T= 25 s ; 18 μ T= 20 s ; 31 μ T= 20,5 s ; 22 μ (Forts.S.16)



Datum	Komp.	Phase	L.G.Z h m s	Bemerkungen
Juni 9	E Z E	(Fortsetzung) L2 L3 L3 F	11 11,0 11 13,8 11 14,0 12,0	T= 20s ; 18 μ T= 18,5s ; 28 μ T= 18 s ; 19 μ
9	Z+,Z,E N Z E N E E N N N	P eP iPP iPP eS eS iSS iSS eL M	23 22 00 23 22 04 23 23 50 23 23 56 23 28 36 23 28 37 23 31 47 23 31 55 23 35 23 38,6	Minutenlücke ! Z: T= 5,5 s ; 21 μ E: T= 10,0s ; 42 μ T= 8,5 s ; 108 μ T= 9,5 s ; 125 μ  T= 6,5 s ; 60 μ T= 12 s ; 150 μ  T= 35 s ; 4200 μ = 4,2 mm (grösste, noch lesbare Ausschläge)
				Die grössten Ausschläge des Indikators gehen über den Streifen hinaus. Oberflächenwellen sind ein unentwirrbares Gemisch von verschiedenen Perioden. Grösste Diagrammamplituden 9,5 cm.
		F	02,5	Δ = 4 900 km
10	Z+ Z+	iP ePP	01 09 48,0 01 11 28	
11	Z+,Z	iP	01 16 23,0	Z= 2,0 s ; 0,6 μ (Z+)
11	Z+ Z+	i ePP ?	03 05 46,5 03 07 06	
11	Z Z+ Z+ Z+ Z+ N E Z	eP eP e e e eL eL eL F	08 27 27 08 27 30 08 27 39 08 27 56 08 28 42 08 35,4 08 37,0 08 37,2 09,0	
11	Z+ Z+ N E	eP e eL eL F	23 03 16 23 05 04 23 19 23 20 23,5	



Datum	Komp.	Phase	T.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juni 12	Z+	e	03 23 22	
14	Z+	iP	12 24 10,2	T= 1,2 s ; 0,4 μ
16	Z+	iP ?	00 36 11,5	
16	Z+ N N,E Z E	iP eS eL eL L F	06 31 55,4 06 42 17 07 02 07 12 07 09,7 07,6	Δ = 9 350 km
16	Z+	iPKP	19 55 58,6	
17	Z+ Z+	iPKP i	03 21 40,8 03 21 43,4	
18	Z+	eP	19 56 40,5	
20	Z+	eP	16 49 30,5	
23	Z+,Z,N Z+,Z Z+,Z E E N N Z+ N,E Z Z+ E N Z	iiP e e eS eS e e e eL eL ePKPKP M M M F	02 29 08,1 02 30 35 02 31 31,5 02 38 15 02 42 39 02 43 04 02 46 43 02 51 25,5 02 54 02 55 02 57 24 02 58,5 02 58,7 03 00,6 04,2	Kompression, T=1,3 s ; 0,9 μ und T= 3,0 s ; 2,7 μ (Z+)  T= 20 s ; 52 μ T= 21 s ; 30 μ T= 21 s ; 22 μ  Δ = 7 750 km
24	Z+	iPKP	21 17 44,9	T= 2,0 s ; 0,13 μ
26	N E	eL eL F	06 36,0 06 36,4 06,8	



July - Dec - 1956.



Datum	Komp.	Phase	K.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juni 28	Z+, N, E	eL F	17 48 18,0	
28	Z+, Z Z+ E N Z, N, E Z N E	eP e eS eS eL M M M	23 10 17,5 23 10 28,5 23 19 50,5 23 19 52,5 23 37 23 39,6 23 42,2 23 43,8	T= 1,7 s ; 0,6 μ  T= 23,5 s ; 16 μ T= 17 s ; 15 μ T= 17 s ; 14 μ Δ= 8 300 km
29	Z+ Z+	iP i	02 26 31,1 02 26 43,1	T= 0,9s ; 0,2 μ
29	Z+ N E Z Z E	eP eL eL eL M M F	02 34 22 03 05,6 03 06,7 03 11 03 14,5 03 16,3 03,5	T= 3,2 s ; 0,7 μ  T= 19s ; 6 μ T= 16s ; 4,5 μ
29	Z+	iP	04 15 55,1	T= 1,3 s ; 0,12 μ
30	Z+ Z+ Z+ N, E Z N	eP i ! i eL eL M F	01 54 11 01 54 15,2 01 54 23,2 01 59 02 01,4 02 01,3 02,2	T= 1,0 s ; 0,1 μ T= 1,2 s ; 0,34 μ  T= 12 s ; 8 μ
Juli 3	Z+ Z+ Z+ N, E Z+	eP i ! i eL e F	23 34 12 23 34 13,0 23 36 05,8 23 44 23 46 47 00,0	T= 1,4 s ; 0,6 μ
4	Z+, Z Z+	iPKP i !	00 58 42,8 00 58 43,3	T= 1,6 s ; 1,7 μ
4	Z+	iPKP	03 23 19,4	
4	Z+	iPKP	04 01 55,0	T= 1,3 s ; 0,14 μ

KEW OBSERVATORY  
14 APR 1958  
RICHMOND, SURREY.



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Juli 7	Z+	eP	10	37	39	
	Z+	i	10	38	52,7	
	N	eL	10	50,5		
		F	11,1			
8	Z+	e	00	27	54	
8	N	e	08	38	39	
	Z+	e	08	38	41	
	E	e	08	38	42,5	
		F	08	43		
9	Z+,Z	iP	03	16	16,2	Kompression, T= 9 s; 255 $\mu$ (Z) T= 14 s ; 420 $\mu$ T= 13 s ; 500 $\mu$ T= 12,5 s ; 650 $\mu$ T= 10,5 s ; ca 650 $\mu$ T= 11,5 s ; 970 $\mu$  $\Delta = 2\ 340$ km Santorin (B.C.I.S.)
	N	iP	03	16	18	
	E	iP	03	16	18	
	N	eS	03	20	09	
	E	eS	03	20	13	
	Z	eS	03	20	16	
	Z	eL	03	21,8		
	Z	W <sub>2</sub>	06	02		
9	Z+	eP	04	05	36	
9	Z+,Z	iP	04	37	59,5	
9	Z+	iP	04	47	34,8	
9	Z+	iP	05	18	50,5	
9	Z+,Z	iP	06	23	44,8	
9	Z+,Z	iP	06	27	24,1	$\Delta = 2\ 340$ km
	Z,N	eS	06	31	16	
	E	eS	06	31	14	
9	Z+	iP	07	41	06,8	
9	Z+	iP	09	49	46	
9	Z+Z,NE	iiieeP	10	07	22,3	Dilatation  F 10,9 $\Delta = 7\ 800$ km
	N	eS	10	16	33	
	E	eS	10	16	34	
	E	i	10	16	53	
	N	i	10	16	56	
	Z,N	eL	10	29		



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juli 9	Z+	iP	11 35 28,8	
9	Z+	iP	20 15 02,8	Dilatation, T= 1,0 s ; 0,15 $\mu$
9	Z+, Z Z+ Z+ N N Z	iP e i eS eL eL F	20 18 31,3 20 18 34 20 18 38,8 20 22 19 20 24,4 20 27 20,7	Dilatation      $\Delta = 2\ 280\ km$
9	Z+ N	eP eL F	20 52 41 21 00,3 21,2	
9	Z+, Z Z+ N, E N	iP i eS eL F	21 33 20,0 21 33 25,1 21 37 15 21 42,0 21,9	$\Delta = 2\ 360\ km$
10	Z+ N	iP eL F	02 04 17,5 02 13 02,4	Dilatation T= 1,0 s ; 0,2 $\mu$
10	Z+, Z N E Z+ E Z, N E Z	iP eP eP i eS eS eL eL F	03 06 01,8 03 06 07 03 06 08 03 06 20,3 03 09 55 03 10 00 03 13,6 03 15,0 03,5	T= 1,5 s ; 0,4 $\mu$ (Z+)      $\Delta = 2\ 340\ km$
12	Z Z+ Z+ N	iP iP e eL F	15 12 25 15 12 27,0 15 13 32 15 31,5 15,8	T= 1,2 s ; 0,3 $\mu$
14	Z+	e	17 19 21	
14	E N	eL eL F	19 10 19 11 19,4	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juli 14	Z+	eP	22 18 28	
16	Z+,Z Z+ Z+,Z Z+ Z+ Z+ E Z+ E N N E N N N N N,E E N N Z E	eP e i e e iPP e e ePcS ePcS eS e e e e eL eL M M M F	15 18 22 15 18 27 15 18 32,6 15 19 34 15 20 35 15 21 05,6 15 21 29,5 15 22 09 15 22 44 15 22 48,5 15 27 30 15 29 25 15 29 29 15 37 10 15 37 47 15 41 15 43 15 49,3 15 52,6 15 53,2 17,5	T= 14,5 s ; 205 μ T= 13 s ; 77 μ T= 13 s ; 150 μ  Δ = 7 800 km
16	Z+ Z+	eP e	21 45 46 21 46 06	
17	Z+,Z Z+ Z+ Z+,Z E N E N Z+,Z Z Z+N,E Z+	epP i i i,e iSKS eSKKS iSKKS e e iSP eSP i F	07 49 40 07 51 55,4 07 52 33,6 07 54 16,2 07 57 55 07 58 53 07 58 57 07 59 35 08 01 17 08 01 23 08 01 25 08 03 07,5 09,0	Δ = 12 300 km
18	Z+	iPKP	00 46 27,6	T= 1,6 s ; 0,2 μ
18	Z+	iP	04 47 18,4	
18	Z+ Z+ Z Z+	iP i ePKP ePKP	06 33 58,4 06 34 04,4 06 37 44 06 37 53	T= 2,0 s ; 0,6 μ (Forts.S.22)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Juli 18	(Fortsetzung)					
	Z+	e	06	38	22	
	Z	e	06	38	26	
	Z+	i	06	38	46,2	
	N	e	06	38	48	
	Z	ePP	06	39	24	T= 7 s ; 12 μ
	E	iPP	06	39	28	T= 7,5 s ; 7 μ
	Z	iPPP	06	41	44	
	N,E	e,i	06	42	14	
	E	eSKS	06	45	17	T= 9,5 s ; 12,5 μ
	N	eSKKS	06	46	00	T= 8,5 s ; 7 μ
	E	eSKKS	06	46	13	T= 10 s ; 14 μ
	Z,E	ePKKP	06	47	54	
	Z	e	06	48	52	
	E	iPS	06	49	28	T= 8,5 s ; 24 μ
	N	ePS	06	49	32	T= 7,2 s ; 14 μ
	Z	eL	07	13		
N	eL	07	14,3			
N	M	07	16,0		T= 23 s ; 46 μ	
E	M	07	17		T= 22 s ; 30 μ	
Z	M	07	17,7		T= 43 s ; 90 μ	
		F	09,0			
$\Delta = 13\ 000\ km$						
19	Z+	iP	20	53	55,7	
	N	eL	21	30		
	Z,E	eL	21	35		
		F	21,8			
19	Z+,Z	iP	23	39	03,8	Dilatation, T= 2,0 s ; 0,6 μ(Z+)
	Z+	i !	23	39	12,0	T= 1,9 s ; 0,5 μ
	Z+	i	23	39	31,2	
	Z+	i	23	39	42,7	
	Z+	e	23	40	40	sehr schwache Oberflächenwellen
19	Z+	eP	23	50	44,7	
21	Z+	eP	00	18	42	
	Z+	e	00	20	59	
	Z+	e	00	23	38	
	E	eL	00	37		
	N	eL	00	39		
		F	01,0			
21	Z+,Z,E	ieP	15	41	53,4	Kompression, T= 2,2 s ; 1,3 μ (Z+)
						T= 3,8 s ; 3,7 μ (Z)
	E	eS	15	49	26	T= 7 s ; 3,7 μ
	Z	e	15	49	40	
	N	e	15	49	43	
	Z	e	15	54	08	
	E	e	15	54	11	
	N	eL	16	07,8		
(Fortsetzung Seite 23)						



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Juli 21	(Fortsetzung) E Z N Z N E	eL eL MQ MR MR MR F	16 08,3 16 08,5 16 09,6 16 12,7 16 12,6 16 12,7 16,8	T= 16 s ; 22 $\mu$ T= 13,5 s ; 22 $\mu$ T= 14 s ; 22 $\mu$ T= 13,0 ; 27 $\mu$  $\Delta = 5\ 900\ km$
22	Z+,Z N N,E	iP eS eL F	03 33 35,3 03 37 31 03 41 03,9	Dilatation, T= 1,2 s ; 0,3 $\mu$ (Z+)  $\Delta = 2\ 360\ km$
23	Z+	iP	03 50 52,0	T= 0,9 s ; 0,08 $\mu$
23	Z+ Z+ E Z+ E Z,N	ePKP ePP ePKS c eL eL F	19 45 37 19 47 38 19 48 47 19 49 22 20 36 20 39 21,1	
27	Z+	iP	23 37 16,8	
29	Z+	iP	07 26 41,0	T= 0,9 s ; 0,1 $\mu$
30	Z+ N E N	iP eL eL M F	05 45 49,1 05 52,5 05 53 05 55,2 06,2	T= 10,5 s ; 9 $\mu$ nordöstl. Creta (B.C.I.S.)
30	Z+,Z N,E N,E Z Z N E	iP ieS eL eL M M M F	09 19 45,9 09 23 34,5 09 26 09 28,6 09 28,9 09 29,0 09 29,9 10,5	T= 10,5 s ; 25 $\mu$ T= 10,5 s ; 39 $\mu$ T= 10,0 s ; 34 $\mu$ $\Delta = 2\ 300\ km$ nordöstl. Creta (B.C.I.S.)
30	Z+ E E N	iP iS eL eL	10 44 44,7 10 48 46,5 10 52 10 53,5	$\Delta = 2\ 440\ km$ F 11,1 (Nachbeben von 09 <sup>h</sup> )



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen	
August 1	Z+,E	eP	09 43 22	Z+-Seismogramm durch kurzperiodi- sche Mikroscismik gestört E: T= 1,2 s ; ca 0,5 μ  T= 6 s ; 2,9 μ T= 7 s ; 1,8 μ	
	N	c	09 43 34		
	N	e	09 44 15		
	E	e	09 44 17		
2	Z+	eP ?	07 30 42	Störungen durch Mikroscismik	
2	Z+,Z	e	20 22 18	T= 4 s ; 1,6 μ (Z)	
	N	e	20 23 24		
		F	20,5		
3	Z+	i	20 16 51,1	T= 1,5 s ; 1,9 μ	
	Z+	eL	20 16 59		
	Z+	M	20 17 04		
		F	20 19		
6	Z+	eP	17 35 36		
	8	E	eL	23 29	T= 13,5 s ; 5,5 μ T= 13 s ; 3,4 μ
		N	eL	23 29,5	
		N	M	23 34,4	
		E	M	23 35,5	
		F	23,7		
9	Z+	iP	03 23 02,0		
9	Z+	eP	03 42 04,5		
9	Z+	ePKP	22 05 47		
9	Z+,Z	iPKP	23 19 45,5	Kompression, T= 5 s ; 2,3 μ(Z)	
	Z+	i	23 19 52,5		
	Z	epPKP	23 21 01		
	Z+	ePP	23 22 35		
	Z+,Z	eSKP	23 23 02		
	N	ePKS	23 23 31		
	Z+	e	23 24 51		
	N	c	23 28 54		
	N	e	23 29 25		
		F	00,5		
10	Z+	iP	02 29 46		
12	Z+,Z	iPKP	00 45 01,5	Dilatation, T= 2,0 s ; 1,5 μ (Fortsetzung Seite 25 )	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
August 12	(Fortsetzung)			
	Z+	c	00 45 21	
	Z+	c	00 45 58	
	Z+	c	00 46 29	
12	Z+	iP	16 57 07,0	
12	Z+	cP	17 11 57	
	N	cSKS	17 22 11	
	E	eS	17 22 33	
	N	cL	17 37	
	Z	cL	17 40	
	E	eL	17 42	
	N	M	17 45,6	T= 18 s ; 28 $\mu$
	Z	M	17 47	T= 20 s ; 12 $\mu$
	E	M	17 47,3	T= 19 s ; 42 $\mu$
		F	18,6	
				$\Delta = 9\ 700\ km$
14	Z+	ePKP	03 08 52,5	
	N	eL	03 41	
	Z	eL	03 45	
	E	eL	03 50	
	N	M	03 53	T= 21,5 s ; 5,5 $\mu$
	E	M	03 54,2	T= 20 s ; 4,5 $\mu$
	Z	M	03 56	T= 19,5 s ; 8 $\mu$
		F	04,3	
15	Z+	iP	05 33 14,2	T= 1,3 s ; 0,35 $\mu$
	E	eSKS	05 43 13	
	N	eSKS	05 43 19	
	N,E	eS	05 43 43	
		F	06,4	Oberflächenwellen schwach
15	Z+	cP	05 43 51	Seismogramm durch örtlichen Wind stark gestört
15	Z	cP	11 05 12	
	Z	cPP	11 09 31	
	E	iSKS	11 15 41	
	E	eS	11 16 52	
	N	cS	11 16 53	
	E	i	11 17 35	
		F	12,0	$\Delta = ca\ 11\ 000\ km$
15	Z+	iP	12 05 37,2	T= 0,9 s ; 0,3 $\mu$
	Z+	i	12 05 41,3	
	Z+	i !	12 05 45,2	T= 1,1 s ; 0,6 $\mu$
	Z+	i	12 08 40,4	
	Z	eL	12 08 43	T= 8,5 s (Fortsetzung Seite 26)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
August 15	(Fortsetzung) E N Z	M M M F	12 09,2 12 10,4 12 10,8 12,7	Am Horizontalseismographen Streifenwechsel während der Vorläufer T= 6,8 s ; 51 $\mu$ T= 6,4 s ; 72 $\mu$ T= 3,4 s ; 26 $\mu$ adriatisches Meer (B.C.I.S.)
15	Z+,Z Z+ N E E N E N Z	iP e eS e eL eL M M eL F	13 24 01,8 13 24 57 13 33 44,5 13 33 55 13 49,5 13 51 13 53 13 53,4 13 56 15,0	Kompression, T= 2,2 s ; 2,2 $\mu$ (Z+)  T= 30 s ; 13 $\mu$ T= 29 s ; 15 $\mu$  $\Delta = 8\ 500$ km
15	Z+	iP	21 40 43,0	Dilatation, T= 1,0 s ; 0,2 $\mu$
16	Z+ N N Z E E N	iP eS eL eL eL M M F	00 43 01,7 00 46 37 00 49,3 00 49,5 00 49,6 00 50,1 00 50,2 01,1	T= 1,7 s ; 0,2 $\mu$  T= 14 s ; 15 $\mu$ T= 14 s ; 11 $\mu$
16	Z+ Z+ N Z E	iP i ! eL eL eL F	02 14 24,9 02 14 36,4 02 17,8 02 20,7 02 21 02,5	T= 1,1 s ; 0,15 $\mu$
17	Z+ N Z	eP eL eL F	01 28 44 01 37 01 39 01,9	
17	Z+ N, E Z	eP eL eL F	02 05 10 02 14 02 15 02,5	
19	Z+ Z+	iPKP e	05 37 04,5 05 37 18	
19	Z+	iPKP	09 08 31,0	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
August 20	Z+	iP	05 46 22,9	T= 1,7s ; 0,3 μ
20	Z+ Z+	i i	12 28 32,8 12 28 44,0	
22	Z+	iP	19 51 01,4	T= 0,8s ; 0,1 μ
23	Z+ Z+ N E N Z E E N	iP ePKP eSKKS eSKS eL eL eL M M F	14 01 52,2 14 05 29 14 13 16 14 12 22 14 38,5 14 41 14 41,5 14 42,5 14 43 15,1	T= 19 s ; 5 μ T= 16 s ; 3 μ
24	Z+,Z Z+ Z E N N N Z E N Z N E	eP iPcP ePPP e eS ePPS eSS eL eL eL M M M	04 39 07 04 39 12,3 04 43 34,5 04 48 35 04 48 41 04 49 12 04 53 15 05 02,5 05 03 05 04,5 05 10,5 05 10,8 05 11,7	T= 1,6 s ; 0,25 μ T= 1,8 s ; 0,6 μ  T= 21 s ; 22 μ T= 21,5 s ; 24 μ T= 20,5 s ; 11 μ  Δ = 8 200 km
29	Z+	iP	03 15 48,3	Dilatation, T= 0,9 s ; 0,16 μ
30	Z+,Z E N N Z	eP eS ? eS eL eL F	04 35 56 04 45 24 04 45 35 05 09,5 05 12 05,5	T= 2,0 s ; 0,26 μ
30	Z+ N	iP eL F	05 36 49,7 06 06 06,4	
30	N	eL	06 27,4	(Fortsetzung Seite 28)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
August 30	(Fortsetzung) E	eL F	06 30,5 06,6	
30	Z+	eP	18 17 21	
Sept. 5	N E	eL eL F	14 17,5 14 18,0 14,3	
6	Z+, Z Z+ E N E N Z Z N	ieP i eS e eL eL eL M M	11 51 21,7 11 51 25,6 11 55 09 11 55 17 11 57,8 11 58,6 11 59,2 12 00,6 12 00,7	T= 11 s ; 13 $\mu$ $\Delta = 2\ 300$ km Nahe der Nordküste von Kreta (B.C.I.S.)
7	Z+	iPKP	04 13 28,3	Kompression, T= 0,9 s ; 0,34 $\mu$
8	Z+ E	iP e	18 13 24,4 18 17 50	Dilatation, T= 2,2 s ; 0,4 $\mu$
10	Z+ Z+ Z+	e e e	02 26 57 02 27 29 02 31 11	
11	Z+ Z+ Z+	ePKP i i	00 11 44 00 11 56,4 00 12 08,6	
11	Z+ N	ePKP ePKS	02 52 07 02 55 48,5	
11	E Z N Z	eL eL eL M F	21 41 21 43 21 44 21 51,0 22,0	T= 21 s ; 13 $\mu$
16	Z+, Z Z+	iP ePP	08 45 47,9 08 47 41	T= 2,1 s ; 0,35 $\mu$



Datum	Komp.	Phase	H.G.Z.	Bemerkungen
sept. 16	(Fortsetzung)			
	Z	iPP	08 47 45,5	
	N	iS	08 52 36	
	N	eSS	08 55 39	
	E	eL	09 00	
	N	eL	09 00,6	
	N	M	09 06,3	T= 10,2 s ; 77 $\mu$
	E	M	09 07,6	T= 18 s ; 77 $\mu$
	Z	M	09 07,7	T= 15,3 s ; 68 $\mu$
				wegen Überlagerung von Wellen sehr unterschiedlicher Perioden sind Perioden- und Amplitudenbestimmungen nur angenähert möglich.
		F	10,1	$\Delta = 5 \ 100 \text{ km}$
16	Z+	iPKP	13 45 52,4	T= 0,85 s ; 0,16 $\mu$
	N	eL	14 48	
	E	eL	14 50	
		F	15,0	
16	Z+	iP	18 12 19,9	T= 1,1 s ; 0,12 $\mu$
	Z+	i	18 12 30,4	
	N	eL	18 21	
	E	eL	18 21,6	nordöstlich von Kreta
		F	18,6	(B.C.I.S.)
18	Z+	e	09 35 40	lokal ?
19	Z+	iP	23 58 40,8	Dilatation, T= 1,2 s ; 0,34 $\mu$
20	Z+	iP	20 17 38,6	Dilatation, T= 0,9 s ; 0,1 $\mu$
20	Z+, Z	iP	22 03 27,9	Kompression, T= 1,3 s ; 0,46 $\mu$ (Z+)
	Z+	i	22 03 42,2	
	Z, N, E	eL	22 35	T= 16 s ; 7,5 $\mu$
	Z	M	22 40,5	T= 15 s ; 7,7 $\mu$
	N	M	22 40,5	T= 14 s ; 5,1 $\mu$
	E	M	22 40,7	
		F	23,3	
20	Z+	iP	23 13 46,7	Dilatation, T= 1,3 s ; 0,12 $\mu$
	N, E	eL	23 30	
	Z	eL	23 32	
	N	M	23 38,5	T= 18,5 s ; 5,2 $\mu$
	Z	M	23 38,7	T= 19 s ; 11 $\mu$
	E	M	23 42,3	T= 12 s ; 5,5 $\mu$
		F	00,2	



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Sept. 21	Z+	ePKP	19 29 10	T= 2,3 s ; 0,38 $\mu$
22	Z+	ePKP	07 12 01	
22	E N	eL eL F	16 18,7 16 19 16,6	
22	Z+ Z+	iP i !	18 30 11,8 18 30 24,3	T= 1,1 s ; 0,15 $\mu$ T= 0,9 s ; 0,15 $\mu$
24	Z+	ePKP	07 21 57	
24	Z+ Z+ E N Z	iP ePP eL eL eL F	10 29 04,1 10 30 51 10 43,0 10 43,7 10 45 11,2	T= 2,6 s ; 0,47 $\mu$
29	Z+	P	21 33 00	Minutenlücke !
29	Z+ Z+ Z+	iP i i	23 33 05,9 23 33 37,3 23 36 12,2	T= 1,4 s ; 1,0 $\mu$
Oktob. 1	Z+	iP	18 16 19,5	Dilatation, T= 1,0 s ; 0,3 $\mu$
2	Z+,Z Z+	iP i !	15 07 41,4 15 07 42,7	Kompression Dilatation, T= 1,55 s ; 1,70 $\mu$
7	Z+	i	21 50 33,8	
8	Z+,Z Z+ Z	eP e e	15 15 33,5 15 15 56 15 16 11	T= 2,15 s ; 0,70 $\mu$ (Z+)
9	Z+	eP	06 39 23	
11	Z+ZNE N Z E	ieceP e i e	02 36 10,8 02 41 00 02 42 03 02 42 20	Kompression, T= 4,8 s ; 51 $\mu$ (Z) (Fortsetzung Seite 31)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z. h m s	Bemerkungen
Oktob. 11	(Fortsetzung) N,E Z E N N Z Z,N,E Z E N	iS eS e i e e eL M M M F	02 45 42 02 45 53 02 52 13 02 52 19 02 56 20 02 56 32 03 00 03 04,7 03 06,0 03 07,0 04,5	T= 36,5 s ; 210 $\mu$ T= 25 s ; 530 $\mu$ T= 30,5 s ; 420 $\mu$
11	Z+ E N Z,N E E Z N	iP eS e eL eL M M M F	17 00 57,8 17 11 02,5 17 12 14 17 27,5 17 28,5 17 30,6 17 33,8 17 36,1 18,1	T= 23 s ; 22 $\mu$ T= 22 s ; 34 $\mu$ T= 20 s ; 46 $\mu$  $\Delta = 9\ 000\ km$
12	Z+ Z+ Z	iP i eL F	12 34 40,9 12 34 52,3 13 11 13,3	Kompression, T= 0,9 s ; 0,32 $\mu$
19	Z+ Z+ Z+	iP i !! i	12 19 12,4 12 19 15,6 12 21 17,5	T= 1,4 s ; 0,2 $\mu$ kräftige Kompression, T=1,4s; 1,5 $\mu$ Wiechert-Registrierungen durch Mikroseismik stark gestört
19	Z+ Z+ N Z,E N	iP i eL eL M F	20 59 12 20 59 14,4 21 32 21 35 21 36,8 22,1	T= 1,1 s ; 0,17 $\mu$ Horizontalkomponenten durch mikroseismischen Sturm stark gestört
20	Z+ Z+	e e	02 44 53 02 44 58	
20	Z+	iP	03 43 12,2	
23	Z+ Z+ Z+	iP i iPP	08 54 19,8 08 54 38,6 08 57 58,1	Dilatation (Fortsetzung Seite 32)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Oktob. 23	(Fortsetzung) Z+ N	e eL F	08 09 09,7	58 31	12	
23	Z+,Z	eP	10	21	31	T= 2,0 s ; 0,4 μ (Z+)
24	Z Z+,Z Z+ Z+,Z Z,N,E, Z E N	eP i i ! iPP eL MR MQ M <sub>0</sub> F	14 14 14 14 15 15 15 15 16,4	54 54 55 58 21 27,5 36,0 36,5	46 56,3 23,5 13	S-Phasen durch Mikroseismik stark gestört T= 21,5 s ; 91 μ T= 17,0 s ; 130 μ T= 17,5 s ; 130 μ
26	Z+ Z+ Z+ N Z	iPKP e i eL eL F	23 23 23 00 00	09 13 13 03 04	51,9 21 33,0	T= 1,3 s ; 0,26 μ
28	Z+,Z Z+ Z+ Z+ Z,N E	iPKP i ePP e eL eL F	03 03 03 03 04 04 05,2	48 49 52 53 49 52	37,5 13,8 43 28	T= 2,9 s ; 1,5 μ (Z+) Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört
29	Z+	iPKP	22	53	13,4	T= 1,0 s ; 0,2 μ
30	Z+	iP	00	15	26,8	Kompression nahe der Nordküste Islands (B.C.I.S.)
31	Z+,Z E Z E E N N,E N Z N E N	iP i i i iS iS cSS eL eL M <sub>1</sub> M M <sub>2</sub> F	14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 15,7	11 14 14 14 17 17 21 27 31,4 27,8 36,3 39,6	38,8 00 13,5 56 50,5 53 00	T= 1,5 s ; 0,61 μ (z+) T= 23,2 s ; 63 μ T= 15,2 s ; 63 μ T= 11,0 s ; 52 μ Δ = 4 530 km



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Oktob. 31	Z+	iP	14	30	18,9	
Nov. 1	Z+	iP	06	00	48,6	T= 1,2 s ; 0,2 μ
2	Z+ N E E	iP eL eL M F	16 16 16 16 16	08 14 14,8 16,9 16,5	33,2	T= 1,7 s ; 0,3 μ Horizontalkomponenten durch Mikroseismik gestört T= 8 s ; 7,7 μ Gegend von Volos, Griechenland (B.C.I.S.)
3	Z+ Z+	PKP i	18 18	21 22	01 57,6	Minutenlücke !
4	Z+	eP	05	49	36	
4	Z+,Z Z+ Z+	iePKP i ! i	07 07 07	25 25 28	27,6 31,5 56	Kompression T= 2,8 s ; 3,8 μ
5	Z+ Z+ E N E	ePb ? ePg ? eL i M F	19 19 19 19 19 19	47 47 49,5 49,37 50,8 56	32 50	T= 7,3 s ; 8,0 μ
8	Z+ Z+	iPKP epPKP	04 04	04 06	43,9 50	Kompression, T= 1,7 s ; 0,28 μ
8	Z+ Z+	iPKP ipPKP	07 07	09 11	07,1 13,6	T= 2,2 s ; 0,72 μ
9	Z+ Z+,Z Z E Z N N Z	iP i ! epP iSKS eSKS eSKS eL eL F	13 13 13 13 13 13 13 13 14	18 18 19 28 28 28 42,2 51 14,2	33,3 36,3 10 45,5 47 48	Kompression, T= 1,4 s ; 1,5 μ (Z+)
11	Z+	iP	03	32	15,3	Kompression, T= 1,3 s ; 0,18 μ
11	Z+,Z	iP	19	27	13,1	Kompression, T=1,5s ; 1,1μ (Z+)



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Nov. 13	Z+	iP	03	03	16,5	
	Z+	i	03	03	19,4	
	Z+	i	03	03	23,4	
13	Z+	iP	08	00	41,8	
	Z+	i	08	00	48,8	
	Z+	i !	08	00	54,1	
13	Z	eP	10	17	55	
14	Z+	iP	00	59	36,8	Dilatation, T= 1,3 s ; 0,4 μ
	Z+	i	01	00	17,6	
	Z+	ePP	01	01	21,5	
	Z+	i	01	01	44,9	
	Z+	i	01	05	00,6	
	Z+	e	01	05	45	
	N	eL	01	08,6		
	Z+	e	01	09	30,5	
	E	e	01	09	49	
	N	M	01	16		
	F	01,6				
16	Z+	eP	12	06	01	
17	Z+	iP	19	25	43,6	
17	Z+	eP	20	38	21	
	Z+	i !	20	38	26,8	
	Z+	i	20	39	07,3	
	Z+	e	20	39	37,5	
	N	eL	21	04		
	E	eL	21	05		
	Z	eL	21	10		
	F	21,6				
17	N	eL	05	45		
	E	eL	05	48		
		F	06,1			
18	Z+	iP	21	35	12,0	T= 1,2 s ; 0,11 μ
20	Z+	eP	23	25	09,5	
21	Z+	iP	07	45	36,0	T= 1,0 s ; 0,53 μ (Fortsetzung Seite 35)
	Z+	i	07	45	46,0	



Datum	Komp.	Phase	M G.Z. h m s	Bemerkungen
(Fortsetzung)				
Nov. 21	Z+	e	07 45 57	
	N	eL	08 17	
	N	M	08 23,7	
		F	08,5	
26	Z+	iPKP	23 49 19,5	Amplitudenbestimmung wegen starker Mikroseismik nicht möglich
27	Z+	iPKP	01 11 23,7	
28	Z+	iP	19 38 48,2	T= 1,6s ; 0,77 μ
	Z+	i	19 39 15,2	
	Z	eL	20 07	Horizontalkomponenten durch Mikroseismik stark gestört
	Z	M	20 14,2	
	Z	F	20,4	
29	Z+	iP	09 28 47	Horizontalkomponenten durch Mikroseismik stark gestört
	Z+	i	09 29 10	
	Z+	ePP	09 31 48	
	E	e	09 43 16,5	
	N	e	09 43 19	
	N,E	eL	10 03	
	E	M	10 07,4	T= 13 s ; 15,5 μ
	Z	eL	10 08	
	N	M	10 10,0	T= 13 s ; 28 μ
		F	10,7	
30	Z+	iP	17 11 13,4	
	Z+	i	17 11 22	
Dez. 1	Z+	e	08 03 21	
	Z+	i	08 03 28,1	
2	Z+	eP	03 11 38	
4	Z+	iP	10 53 50,1	
8	Z+,Z	iP	16 22 12,5	Kompression
	E	eS	16 32 30	
	N	eL	16 50	
	E	eL	16 51	
	Z	eL	16 52,6	
	E	M	17 00,8	T= 17 s ; 32 μ
		F	17,4	Δ = 9300 km



Datum	Comp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Dez. 15	Z+	iPKP	17	43	34,0	Dilat. T= 2,3s ; 0,4 μ T= 2,1s ; 0,5 μ Wiechert-Registrierungen durch starken mikroseism. Sturm gestört
	Z+	i !	17	46	53,4	
16	Z+	iP	01	54	24,0	Dilat. T= 1,8s ; 0,62 μ
18	Z+	iP	02	45	12,4	Wiechert-Registrierungen durch mikroseism. Sturm stark gestört  T= 31s ; 67 μ T= 29s ; 40 μ
	Z+	ePP	02	49	30	
	Z+	e	02	50	36	
	N	eL	03	19		
	E	eL	03	20		
	Z	eL	03	22		
	Z	M	03	25,3		
	N	M	03	26,5		
18	Z+	iP	17	59	02,9	Kompression
	Z+	i	17	59	24,2	
20	Z+	iPKP	11	20	09,2	
21	Z+	iP	00	08	52,1	
21	Z+,Z	iP	09	10	16,0	Dilat. T= 1,9s ; 0,54 μ (Z+) Horizontalkomponenten durch Mikro- seismik gestört  T= 18 s ; 29 μ T= 14 s ; 28 μ T= 13,5s ; 26 μ
	N	eS	09	20	00 ?	
	N	eL	09	35		
	Z	eL	09	36		
	Z	M	09	44,5		
	E	M	09	44,8		
	N	M	09	45,5		
		F	10,4			
21	Z+,Z	iP	20	22	36,2	Kompression
	Z+	i !	20	22	37,4	
	N,E	eL	20	56		
	Z	eL	21	02		
		F	21,3			
22	Z+	iPKP	22	58	33,6	
22	Z+	iP	23	25	11,2	T= 2,3 s ; 0,35 μ
	E	eL	23	57		
	N	eL	23	58		
	Z	eL	00	01		
		F	00,4			



Datum	Komp.	Phase	M.G.Z.			Bemerkungen
			h	m	s	
Dez. 25	Z+	e	03	04	05	
	Z+	e	03	04	10	
25	Z+	iPKP	04	49	10,5	
	Z+	i	04	49	13,1	
	Z+	e	04	50	05	
	Z+	e	04	50	19	
25	Z+,Z	iP	09	38	54,4	T= 2,8s ; 6,1 μ (Z+)
	Z+	iPP	09	39	36,7	
	Z+,Z	ePPP	09	39	51	
	N	eS	09	43	18	
	N	eSS	09	44	22	
	Z	eL	09	45		
	N,E	eL	09	46		
	E	M	09	48,0		
	Z	M	09	48,9		
	N	M	09	49,5		
		F	10,3			
						T= 19 s ; 120 μ T= 16,5 s ; 84 μ T= 13,5 s ; 39 μ Δ = 2720 km Mittelatlant. Rücken (B.C.I.S.)
27	Z+,Z	iPKP	00	33	33,4	Dilat. T=4,25s; 20μ Max. (Z)
	Z	e	00	34	31,5	
	Z	e	00	35	30	
	N,E	i	00	38	32	
	N,E	i	00	45	29	
	N	e	00	48	39	
	F	02,0			Oberflächenwellen schwach	
27	Z+	iP	10	14	26,2	
29	Z+	iPKP	19	45	56,7	T= 1,2 s ; 0,17 μ
29	Z+	eP	20	42	00	T= 2,9 s ; 1,6 μ
30	Z+	eP	18	28	41	
						K.Strobach