

21 JUL 1967



International
Seismological
Centre

Universität Hamburg

Observatorium der Geophysikalischen Institute

Erdbebenstation

SEISMOMETRISCHE BEOBACHTUNGEN

JAHRESBERICHT 1966

Hamburg 1967

Universität Hamburg
Observatorium
der Geophysikalischen Institute

- Erdbebenstation -

21 Hamburg 90 - Hamburg

An der Schießbahn 20f

Tel.: 77 11 517495, DN: 9.71.495

Die Erdbebenstation Hamburg befindet sich gegenwärtig in einem Eisenbetonbunker am Stadtrand von Hamburg-Harburg.

Die Koordinaten der Station sind:

$$\varphi = 53^{\circ} 27' 54'',4 \text{ N}$$

$$\lambda = 9^{\circ} 55' 29'',2 \text{ E}$$

Die Höhe über dem Meer ist: 30,25 m.

Der Untergrund besteht aus 50 m Diluvium über 1900 m Tertiär.

Im Jahre 1966 wurde mit folgenden Instrumenten laufend registriert:

1.) Astatischer Wiechert-Horizontalseismograph

Komponenten NS, EW

Masse 1000 kg

Papiervorschub rd. 23 mm/min

$$\text{NS: } T_0 = 8.9 \text{ sec, } V = 204, \varepsilon = 6.0, r/T^2 = 0.007$$

$$\text{EW: } T_0 = 8.2 \text{ sec, } V = 216, \varepsilon = 7.6, r/T^2 = 0.006$$

Bezeichnung im Bericht: N bzw. E

2.) Astasierter Wiechert-Vertikalseismograph

Masse 1250 kg

Papiervorschub rd. 15 mm/min

$$T_0 = 4.6 \text{ sec, } V = 214, \varepsilon = 3.5, r/T^2 = 0.000$$

Bezeichnung im Bericht: Z

3.) Kurzperiodischer elektromagnetischer Vertikalseismograph mit galvanometrischer Registrierung

Papiervorschub 52 mm/min

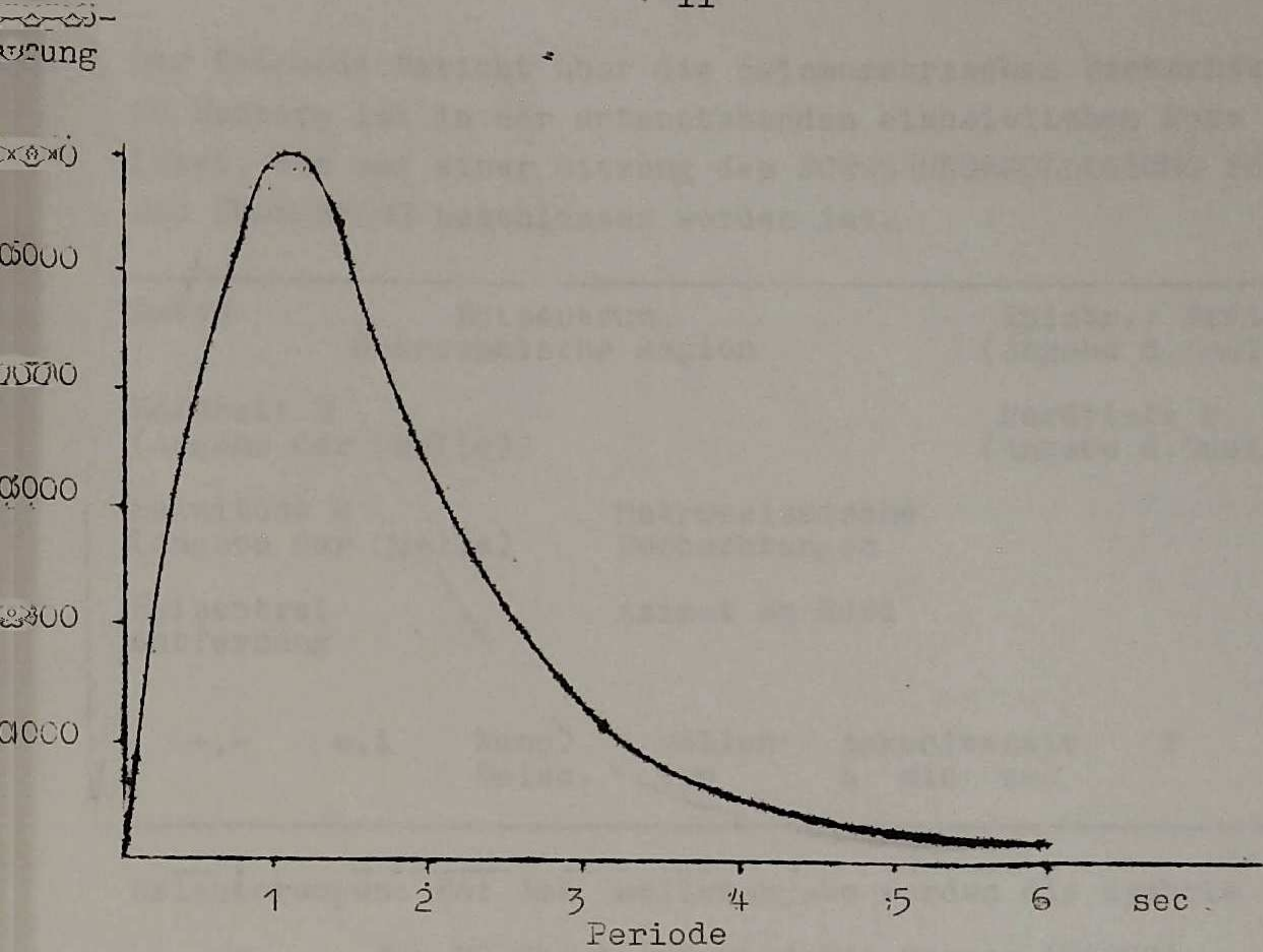
$$T_s = 1.54 \text{ sec, } T_g = 1.50 \text{ sec, } V_{\text{max}} = 6000, \varepsilon_s = 69,$$

$$\varepsilon_g = \text{krit.}$$

Bezeichnung im Bericht: Z+

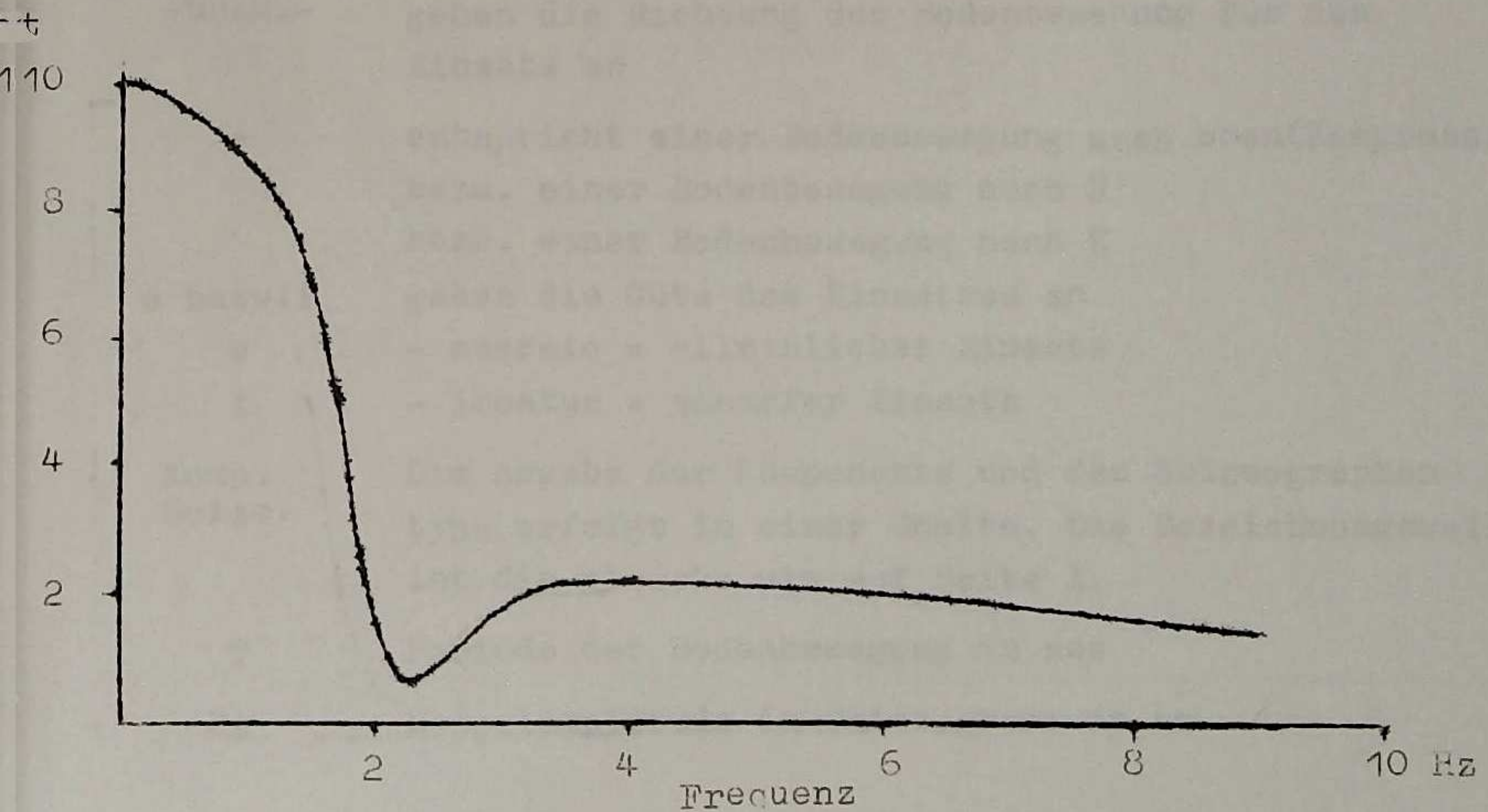
Der Zeitdienst wird mit 2 Riefler-Uhren durchgeführt. Der objektive Uhrvergleich erfolgt mit dem Zeitzeichen von Potsdam.

II



Vergrößerungskurve des Systems Z+

Ab 30.9.66 wurde das System Z+ mit einem Tiefpassfilter versehen, um den Storpegel der hochfrequenten Bodenunruhe abzuschwächen.



Filterkurve des Tiefpassfilters im System Z+

Der folgende Bericht über die seismometrischen Beobachtungen in Hamburg ist in der untenstehenden einheitlichen Form abgefasst, die auf einer Sitzung des FORSCHUNGSKOLLEGIUMS PHYSIK DES ERDKORPERS beschlossen worden ist.

Datum	Epizentrum Geographische Region		Epiztr.: Breite, Länge (Angabe d. Quelle)			
Herdzeit H (Angabe der Quelle)			Herdtiefe h (Angabe d. Quelle)			
Magnitude M (Angabe der Quelle)			Makroseismische Beobachtungen			
Epizentral- entfernung			Azimut am Herd			
+,-	e,i	Komp. Seism.	Wellen- typ	Ankunftszeit h min sec	T	2A

Erläuterungen: Bei der Quellenangabe werden die Symbole

x	für US Coast and Geodetic Survey (USCGS)					
xx	für Bureau Central International de Seismologie Straßburg (BCIS)					
	bezw. die Bezeichnungen der "Seismograph Station Abbreviations" des USCGS verwendet.					
+bezw.-	geben die Richtung der Bodenbewegung für den Einsatz an					
+	entspricht einer Bodenbewegung nach oben (Kompression) bezw. einer Bodenbewegung nach N bezw. einer Bodenbewegung nach E					
e bzw. i	geben die Güte des Einsatzes an					
e	- emersio = allmählicher Einsatz					
i	- impetus = scharfer Einsatz					
Komp. Seism.	Die Angabe der Komponente und des Seismographen- typs erfolgt in einer Spalte. Die Bezeichnungsweise ist die gleiche wie auf Seite I.					
T	Periode der Bodenbewegung in sec					
2A	Doppelamplitude im Seismogramm in mm					

JAN 1966

Deutschland

Uni Hamburg

5.1. Andamanen 13.2 N, 95.5 E x

17:21:28.4 x h = 37 km x

M CGS: 5.3

HAM 8540 km Az: 322.0°

+ i Z+ P 17 33 31.1 1.5 2.5

13.1. Nahe Inseln (Aleuten) 52.9 N, 172.0 E x

10:41:11.0 x h = 73.5 km x

M CGS: 5.6 Brk 4 - 4¹/₂, Fal 5¹/₂ - 5³/₄

HAM 8050 km

+ e Z+ P 10 52 42.6 2.5 4

16.1. Aleuten 52.8 N, 171.8 E Mosk.

09:11:51.0 Mosk

M Mosk: 5.5

HAM 8110 km Az: 349°

+ e Z+ P 09 23 19.8 1 2

JAN 1966

Deutschland

Uni Hamburg



16.1. Belgien, zwischen 50.45 N, 4.25 E BCIS
Mons u. Charleroi

12:32:51.0 BCIS

M BCIS: 4.4

HAM 520 km

-	e	Z+	Pg	12	34	28.2	1.0	2.5
	e	Z+				42.4	0.8	1.5
	e	Z+	Sn			55.8	0.6	2.0
+	i	Z+	Sb	35	11.4		0.8	2.5

16.1. Mittelmeer, sudl. Kreta 32.8 N, 25.5 E xx

18:51:55.0 xx

HAM 2610 km Az: 336 °

-	e	Z+	F	18	57	07.4	0.9	4
+	e	Z+				19.5	0.8	3

17.1. Fidschi Inseln 20.8 S, 178.5 W x

17:49:59.3 x h = 543 km x

M CGS: 5.7

HAM 16 300 km Az: 351 °

-	i	Z+	PKP	18	08	41.6	1.3	4
---	---	----	-----	----	----	------	-----	---

JAN 1966

Deutschland
Uni Hamburg

22.1. Aleucki 55.9 N, 153.9 W Mosk.

14:27:02.0 Mosk

M Mosk: 6.0

HAM 7800 km Az: 100.0°

+	e	Z+	P	14	38	18.8	2.0	3
+	i	Z+				50.6	1.0	4
	e	Z+		39	08.6		2.0	3

28.1. Fidschi Inseln 17.5 S, 179.8 E Mosk.

04:35:45.0 Mosk

M Mosk: 5.5

HAM 15 915km Az: 349.9°

	e	Z+	PKP	04	55	13.3		
-	i!	Z+	PKP			20.5	0.5	2

28.1. Fidschi Inseln 17.1 S, 168.8 E Mosk.

05:42:18.0 Mosk

M Mosk: 6.3

HAM 15 570 km Az: 340°

	e	Z+	PKP	06	01	46.8		
--	---	----	-----	----	----	------	--	--

JAN/FEBR 1966

Deutschland

Uni Hamburg

28.1.

+ e Z+ P - 21 32 , 39.8

30.1.

+ i Z+ P 11 24 36.1 1.3 2

+ Z+ 46.4 1.8 2

5.2.

Griechenland

39.2 N, 22.0 E x

02:01:48.3 x

h = 38 km x

M CGS: 5.8 Pas $6\frac{1}{4}$, Mox 6.2

HAM 1830km Az: 334 °

e Z+ P 02 05 37.4

+ i! Z PP od.
SP 51 2 2

- i! E S 08 48 6 5

- ei Z 12 56 4 8

FEBR 1966

Deutschland
Uni Hamburg



5.2. Yunnan China 26.1 N, 103.1 E x

15:12:29.1 x h = 15 km x

M CGS: 6.1

HAM 7920 km Az: 321.0°

+ i Z+ P 15 23 54.0 1.7 6

+ i Z+ 24 26.2 1.2 3

5.21 Kurilen 50.2 N, 155.1 E x

16:16:01.0 x h = 98 km x

M CGS: 5.8

HAM 8070 km Az: 339.0°

i Z+ P 16 27 22.8 1.6 9

7.21 Pakistan 30.2 N, 69.7 E Mosk.

04:26:15.0 Mosk.

M Mosk: 6.5 Pas $6\frac{1}{4}$ - $6\frac{1}{2}$

HAM 5395 km Az: 316.0°

+ i Z+ P 04 34 57 2 2

+ i Z 35 05 2 0.8

+ i Z 08 2 2

+ i Z PP 36 55 2.5 1.5

Z L 59 00 16

FEBR 1966

Deutschland

Uni Hamburg

7.2.

+	i	Z+	P	23	15	21.9	2	4
+	i	Z			18	40	6	1

10.2. Marianen Inseln 20.8 N, 146.3 E x

14:21:10.9 x h = 43 km x

M CGS: 6.2 Mosk. $6\frac{1}{4}$, Pas $6\frac{1}{2}$

HAM 10780 km Az: 335°

e	Z+	P		14	38	48.0	1.5	3.5
---	----	---	--	----	----	------	-----	-----

13.2. Kasakstan 50.0 N, 78.0 E x

04:58:00.0 x h = 0 km x
(Kernexplosion)

M CGS: 0 Upp 6.3, Mox 6.7

HAM 4540 km Az: 302.0°

+	i!	Z+	P	05	05	45.1	0.3	12
	eI	Z+	PP		07	24.6	1.3	4
+	e	Z			21	00	3	1.5

FEBR 1966

Deutschland

Uni Hamburg

13.2. Prov. Junan China 26.1 N, 103.2 E x

10:44:41.0 x h = 33 km x

M CGS: 5.7 Pal $5\frac{3}{4}$ - 6

HAM 7925 km Az: 321.0°

	+	i	Z+	P	10	56	02.3	0.7	1.5
		e	N	S	11	05	24	5	1.5

16.2. Neue Hebriden 17.5 S, 168.1 E Mosk.

03:18:28.0 Mosk.

M Mosk: 6.8

HAM 15585 km Az: 339°

		e	Z+	PKP	03	37	55.5		
		e	Z+			40	54.9	3.5	2
		ei	Z+			42	24.4	3	3
	+	ei	Z			43	01	4	1.5
		e	E			47	41	5	1.5

22.2. Neu Britannien 5.4 S, 151.5 E x

05:02:37.2 x h = 28 km x

M CGS: 6.2 Pas $6\frac{3}{4}$

HAM 13640 km Az: 334°

	+	e	Z+	PKP	05	21	34.4	1.8	2
	+	i	Z+				42.5		2.5

FEBR/MRZ 1966

Deutschland
Uni Hamburg

28.2. Japan 43.7 N, 139.6 E x
 02:02:13.6 x h = 225 km x
 M CGS: 5.5
 HAM 8225 km Az: 331 °

-	ei	Z+	P	02	13	26.7	1	5
	e	Z+			14	31	0.8	4
	+	i	Z+			36.1	1.5	3

2.3. Kaukasus 43.0 N, 45.8 E x
 02:37:02.3 x h = 24 km x
 M CGS: 5.3 Mox 4.9
 HAM 2870 km Az: 306 °

e	Z+	P	02	42	36.6	1.4	2.5
e	Z+	P			38.2	2.5	3
e	Z+	PP	43	13.3	3.3	3.3	2
e	Z+	PPP			23.8	3.8	2.5

2.3.

e	Z+		23	04	29.3	12	2
e	Z+				40.1	18	3

MRZ 1966

Deutschland

Uni Hamburg

3.3. Kurilen 48.3 N, 154.3 E x
 03:25:28.0 x h = 45 km x
 M CGS: 5.9
 HAM 8240 km Az: 339 °

	+	i	Z+	P	03	37	02.5		
	-	i	Z				53	5	1

6.3. Tibet 31.6 N, 80.5 E x
 02:15:56.7 x h = 44 km x
 M CGS: 6.1
 HAM 6000 km Az: 316. °

		e	Z	P	02	25	16		
	+	i	Z	pP			26		
	+	e	Z+		26	31	2.0	3.0	
	+	e	Z+	PP	27	23.5	2.5	3.5	
	+	e	N	PS	33	05		2	
	+	i	Z		36	53.4	1.5	2	

6.3. Südl. Fidji Inseln 24.1 S, 176.9 W x
 18:01:50.0 x h = 33 km x
 M CGS: 5.4
 HAM 16690 km Az: 352. °

	+	e	Z+	PKP2	18	21	45.3	1.8	3
	+	i	Z+			22	05.8	1.8	2

MRZ 1966

Deutschland

Uni Hamburg

7.3. Turkei 39.1 N, 41.7 E x
 01:16:05.8 x h = 13 km x
 M CGS: 5.5
 HAM 2885 km Az: 314.0°

	e	Z+	P	01	21	42.2	1.2	2
+	i	Z+	sP			45.4	1.2	3
+	i	Z	PP	22	21.0		2.5	0.5
-	e	N		32	30			2

7.3. Gebiet der Fidji Inseln 20.5 S, 178.4 W x
 02:35:28.0 x h = 601 km x
 M CGS: 4.9
 HAM 16270 km Az: 351.0°

+	i	Z+	PKF1	02	53	59.8		1.5
---	---	----	------	----	----	------	--	-----

7.3. Nordostchina 37.2 N, 114.8 E x
 21:29:17.0 x h = 33 km x
 M CGS: 5.8
 HAM 7650 km Az: 322°

	e	Z	pP	21	40	30		
	e	Z+	P	41	26.1		18	3
+	e	E	S	49	36		5	1.5
+	e	E	ScS	50	28		6	1

MRZ 1966

Deutschland

Uni Hamburg

8.3. Tonga Insel 18.9 S, 173.3 E x

00:18:09.8 x h = 33 km x

M CGS: 5.3

HAM 16155 km Az: 357°

e Z+ FKP 00 37 49.2

8.3. Neue Hebriden 13.9 S, 166.6 E x

01:13:42.3 x h = 37 km x

M CGS: 5.8

HAM 15160 km Az: 340°

+ i Z+ 01 36 39.2 2

11.3. Mittelmeer sudl. Kreta 34.4 N, 24.4 E x

20:01:43.8 x h = 22 km x

M CGS: 5.1

HAM 2400 km Az: 336°

+ ei Z+ P 20 06 34.0 1.2 4

12.3. Gebiet von Taiwan 24.1 N, 122.6 E x

16:31:21.8 x h = 63 km x

M CGS: 6.7

HAM 9270 km Az: 326°

+	i	Z+	P	16	43	44.3	2.5	7-8
+	i	Z				51	8	27
-	i	E				51	8	14
		N	LD	17	10		55	

MRZ 1966

Deutschland
Uni Hamburg

17.3. Gebiet der Fidji-Inseln 21.1 S, 179.2 W x

15:50:32.2 x h = 626 km x

M CGS: 6.2

HAM 16325 km Az: 350.0°

-+ i Z+ PKP1 16 09 03.1 1.8

20.3. Uganda 1.1 N, 30.2 E x

01:42:54.0 x h = 36 km x

M CGS: 6.1 Pas $6\frac{3}{4}$ -7, Pal 7- $7\frac{1}{4}$

HAM 6090 km Az: 345.0°

- i Z P 01 52 22 3 2

+ i Z+ 40.4 1.2 5

- i N 02 04 55.6 7.5 1.5

20.3. Kasachstan 50.0 N, 78.0 E xx

05:50:00.0 xx h = 0 km xx
(Kernexplosion)

M BCIS: 6.4 Mox 6.2, Ben 5.8

HAM 4540 km Az: 302.0°

+ i! Z+ P 05 57 45.0 0.7 7

+ e Z+ 05 58 00.1 1.4 4

20.3. Tonga Inseln 21.0 S, 174.5 W x

09:04:31.8 x h = 95 km x

M CGS: 5.2 Pas $5\frac{3}{4}$, Brk 6

HAM 16380 km Az: 355.0°

- i Z+ PKP 09 24 08.6 1.2 3

MRZ 1966

Deutschland

Uni Hamburg

20.3.

e	Z+	16	52	44.6	3
e	Z+			50.1	25

22.3. Nordostchina 37.5 N, 115.1 E x

08:19:33.8 x h = 33 km x

M CGS: 6.0 Pas $6\frac{3}{4}$, Brk 6.5 - 6.8, Pal $7\frac{1}{4}$ - $7\frac{1}{2}$

HAM 7645 km Az: 322 °

+	i	Z+	P	08	30	39.6		
---	---	----	---	----	----	------	--	--

23.3. Ostlich Taiwan 23.8 N, 122.8 E x

00:04:34.7 x h = 51 km x

M CGS: 6.3 Pas 6, Brk 5.5 - 5.9, Pal 6 - $6\frac{1}{4}$

HAM 9305 km Az: 326. °

+	i	Z+	P	00	17	01.1	1.5	14.0
+	i	Z+	sP	00	17	20.6		8.0
+	e	Z		00	21	05.5	2.2	1

MRZ / APR 1966

Deutschland

Uni Hamburg

27.3. Costa Rica 8.9 N, 83.4 W x
 18:53:41.3 x h = 40 km x
 M CGS: 5.6
 HAM 9430 km Az: 37°

+	e	Z+	P	19	06	15.3	3	2
-	e	Z+				19.1	4	2.5
+	e	Z+	pP			25.7		1

3.4. Ostküste Hondo 36.7 N, 140.8 E x
 04:43:41.1 x h = 68 km x
 M CGS: 5.7
 HAM 8960 km Az: 333°

e Z+ P 04 55 49.3

3.4. Griechenland 39.0 N, 21.5 E x
 11:36:24.8 x h = 25 km x
 M PDE: 5.1 PDE 22
 HAM 1830 km Az: 335.0°

7.4. Liu-kiu-Inseln 26.1 N, 127.4 E x
 09:42:32.1 x h = 46 km x
 M CGS: 5.7
 HAM 9340 km Az: 323.3°

+ ei Z+ P 09 55 00.8 1.2 3

APR 1966

Deutschland

Uni Hamburg

8.4. Ostküste Kamtschatka 51.2 N, 157.7 E x
 01:46:44.9 x h = 47 km x
 M CGS: 5.9
 HAM 8030 km Az: 340 °

+ e Z+ P 01 58 07.0 2.5 4

9.4. Costa Rica 9.6 N, 84.1 W x
 02:42:08.7 x h = 30 km x
 M CGS: 5.7
 HAM 9420 km Az: 37. °

+ e Z+ P 02 54 43.1 1

- i Z+ 44.0 2.0 5

11.4. Ochotsk-Meer 56.6 N, 152.0 W x
 23:00:24.0 x h = 33 km x
 M CGS: 5.4
 HAM 7700 km Az: 11. °

e Z+ P 23 11 30.8

+ e Z+ pP 37.9

APR 1966

Deutschland

Uni Hamburg

13.4. Südl. der Fidji Inseln 23.6 S, 179.9 E x
 04:27:54.8 x h = 550 km x
 M CGS: 5.2
 HAM 16580 km Az: 348.0°

+ i Z+ 04 46 43.0 1.4 4

14.4. Mittelmeer, sudl.Kreta 34.5 N, 24.0 E x
 18:51:46.0 x h = 33 km x
 M CGS: 5.0
 HAM 2380 km Az: 337.0°

e Z+ P 18 56 31.7

16.4. Rodiak Insel 57.0 N, 153.6 E x
 01:27:15.3 x h = 33 km x
 M: Pas $6\frac{1}{4}$, Pal 6
 HAM 7670 km Az: 11.0°

+ e Z+ P 01 38 20.5 1.8 5

20.4. Ostl. Kaukasus 41.7 N, 48.2 E x
 16:42:03.7 x h = 19 km x
 M CGS: 5.5
 HAM 3110 km Az: 308.0°

+ e Z+ pP 16 48 0.0
 + e Z+ 34 2
 +! ei E 53 30 6 3
 +! ei E 47 4
 - ei E 52 4 2
 - e N 17 02 20 1.0 8

APR 1966

Deutschland

Uni Hamburg

22.4. Kodiak Insel 57.5 N, 152.1 E x
 23:27:20.5 x h = 22 km x
 M CGS: 5.9
 HAM 7600 km Az: 11. °

-	e	Z+	P	23	38	22.8	1.2	4
-	a	Z+	pP			29.8	1.6	6

23.4. Nord-Celebes 0.9 S, 122.4 E x
 00:09:34.4 x h = 45 km x
 M CGS: 6.0, Pas $6\frac{3}{4}$, Pal $6\frac{3}{4}$ - 7
 HAM 11550 km Az: 325. °

+	e	Z+	P	00	23	35.7		1
	e	Z+				51.5	2.5	2
	e!	Z+		28	00			

23.4. Nord-Celebes 0.5 S, 122.2 E x
 08:56:46.0 x h = 79 km x
 M CGS: 5.8, Pas 6, Pal 6 - $6\frac{1}{4}$
 HAM 11500 km Az: 325. °

-	e	Z+	PP	09	15	02.5	2.55	2
---	---	----	----	----	----	------	------	---

APR/MAY 1966

Deutschland
Uni Hamburg

27.4. Turkei, 38.2 N, 42.7 E x
 19:48:49.8 x sudlich des Van-See h = 25 km x
 M CGS: 4.9
 HAM 3020 km Az: 315.°

+	e	Z+		19	55	6.6		1.5
+	e	Z+				37.1		2
-	ei	E		20	01	51	5	1.5

28.4. Tonga-Inseln 19.3 S, 173.5 W x
 17:13:31.8 x h = 33 km x
 M CGS: 5.2
 HAM 16200 km Az: 356.°

	e	Z+	PKP1	17	33	07.4		
--	---	----	------	----	----	------	--	--

1.5. Grenzgebiet 8.5 S, 74.3 W x
 16:22:56.3 x Peru-Brasilien h = 165 km x
 M CGS: 5.7
 HAM 10370 km Az: 37.°

+	e	Z+	P	16	35	56.7		4
-	ei	E	S		46	20	6	2.5

MAI 1966

Deutschland

Uni Hamburg

4.5. Turkei 37.7 N, 27.9 E x
 21:48:53.0 x h = 14 km x
 M CGS: 4.7
 HAM 2230 km Az: 327°
 + e Z+ P 21 53 33.6

5.5. Sudwestl. Island 61.5 N, 27.5 E x
 15:52:41.1 x h = 33 km x
 M CGS: 5.0
 HAM 2380 km Az: 95°
 + ei Z P 15 57 33.2 3 1
 - ei Z pF 35.2 4 1

5.5.
 e Z+ 18 17 42.5 0.6 2
 + ei Z+ 45 1.5 3
 e Z+ 47.5 1.0 2

7.5. Westl. Turkei 37.8 N, 27.9 E x
 13:08:16.0 x h = 12 km x
 M CGS: 5.2
 HAM 2220 km Az: 327°
 + ei Z+ P 13 12 51.2 1.8 2
 - ei N S 16 39 7.5 2.5
 e E 19 46 7 2

MAI 1966

Deutschland

Uni Hamburg

9.5.

Südöstl. Kreta

34.5 N, 26.5 E x

00:42:55.6 x

h = 33 km x

M CGS: 5.5

HAM 2480 km

Az: 333°

+	e	Z+	P	00	47	50.2	1.7	2
	e	Z+				52.4	0.6	6
+	e	Z	sP	48	05		3	1
-	i	N			07		3	1
	e	Z	PPP			29.0	3	1.5
-(!)		Z+				44.2	2.4	8
+	e	Z		52	37		6	2

13.5.

-	e	Z+		02	14	06.0	1	2
+	i	Z+				09.9	1	3

15.5.

Aleuten

51.5 N, 178.4 W x

14:46:06.5 x

h = 31 km x

M CGS: 5.8

HAM 8350 km

Az: 355°

+	e	Z+	P	14	57	47.4		
---	---	----	---	----	----	------	--	--

MAI 1966

Deutschland

Uni Hamburg

16.5. Südlich Kreta 34.4 N, 26.6 E x

17:30:53.5 x h = 32 km x

M CGS: 4.8

HAM 2490 km Az: 333 °

e Z+ P 17 35 54.0

17.5.

15:18:00

e Z+ 15 18 16.0 2

e Z+ 27.2 3

+ e Z+ 35.2 4

- e E 39.5 0.5

e Z+ 42.5 5

25.5. Nahe der Macquarie- 52.9 S, 160.0 E x

13:20:56.2 x Insel h = 33 km x

M CGS: 6.6

HAM 18010 km Az: 284 °

+ i Z PKP1 13 40 53.3 4 1

+! e Z PKP2 41 39 ca.10 1.5

e Z+ PKP2 43.1 3 4

e Z+ pPKP 50.6 2 3

ei Z+ 42 32.0 2 3

MAI / JUNI 1966

Deutschland

Uni Hamburg

28.5. Olstlich Taiwan 24.4 N, 122.5 E x

00:03:56.8 x h = 33 km x

M CGS: 5.7

HAM 9230 km Az: 326 °

+ e Z P 00 16 20.0 3 1

29.5. Fidji Inseln 21.6 S, 178.7 W x

13:44:32.9 x h = 516 km x

M CGS: 5.2

HAM 16400 km Az: 350 °

e Z+ PKP1 14 03 19.8 1.5 4

+ ei Z+ 23.5 1.0 3

2.6. Ratten-Inseln 51.1 N, 176,0 E x

03:27:53.3 x Aleuten h = 41 km x

M CGS: 6.0, Pas 6

HAM 8350 km Az: 351 °

+ ei Z+ P 03 39 33.5 2 4

ei Z+ pP 44.5 2

+ ei Z+ PcP 47.1 2.2 3

JUN 1966

Deutschland

Uni Hamburg

4./5.6. Kurilen 46.5 N, 152.5 E x
 23:48:17.8 x h = 27 km x
 M CGS: 5.9, Pas $5\frac{3}{4}$ - 6, Pal $5\frac{3}{4}$ - 6
 HAM 8380 km Az: 338 °

	e	Z+	P	00	00	00.8	2	2.5
+	e	Z+	PcP			14	3	2
+	ei	Z				22.0	2	3.5
+	i	Z+		01		10.8	1	3

6.6. Nordöst. Afghanistan 36.3 N, 71.2 E x
 07:46:16.2 x h = 225 km x
 M CGS: 6.3
 HAM 5020 km Az: 312 °

+!	i	Z	P	07	54	11.0	5	10
	e	Z				46	4	3
	e	N				46	4	4
-	ei	N	sP	55	14		3	6
	e	Z	sP			15.0	4	6
	e	Z	PP	56	03.0		3	11
	e	Z		57	10.0		3	20

JUN 1966

Deutschland

Uni Hamburg

7.6. Westl. Carolinen Inseln 11.3 N, 139.6 E x
 13:59:36.0 x h = 50 km x
 M CGS: 6.5, Pas $6\frac{3}{4}$ - 7, Pal $6\frac{3}{4}$ - 7
 HAM 11400 km Az: 332 °

+	ei	Z	P	14	13	28	4	0.8
	ei	Z+	P			30.6	2	3.5
	ei	Z+			16	52.0		4
	e	Z+	PP		17	49.4	1.5	5

8.6. Nordöstl. der Aleuten 53.1 N, 171.1 E x
 19:56:21.3 x h = 20 km x
 M CGS: 5.4
 HAM 8070 km Az: 348 °

+	ei	Z	P	20	07	49	2	0.5
---	----	---	---	----	----	----	---	-----

9.6.
 23:05:00

-	e	Z+		23	05	04.5	0.8	2
	e	Z+				07.2	1	2
	e	Z+				09.0	1	2

JUN 1966

Deutschland

Uni Hamburg

13.6. Santa-Cruz-Inseln 12.2 S, 167.1 E x
 18:08:38.4 x h = 259 km x
 M CGS: 6.2, Pas $6\frac{3}{4}$, 6.1 - 6.4 Brk
 HAM 15000 km Az: 341 °

	e	Z+		18	27	19		1
+	e	Z				23		
+	e	Z	PKP1			28	3	4
	ei	Z+				49	2.5	6
+	i	Z	PP	30	07		4	1.5
-	i!	N	PKS	31	00		3	2.5

15.6. Salomon Inseln 10.6 S, 161.7 E x
 01:32:12.0 x h = 33 km x
 M CGS: 5.9
 HAM 14625 km Az: 338 °

-	e	Z+		01	52	05.2	2.5	2
+	ei	Z+		55	43.4		2	5

15.6. Salomon Inseln 10.4 S, 160.8 E x
 00:59:45.8 x h = 31 km x
 M CGS: 6.1
 HAM 14570 km Az: 337 °

-	e	Z+	PKP1	01	18	58.2	4	3
-	ei	N	PKS1	22	23		5	3
-	ei	E	PKS2		33		5	2.5

JUN 1966

Deutschland
Uni Hamburg

22.6. Banda See 7.2 S, 124.6 E x
 20:29:03.6 x h = 507 km x
 M CGS: 6.1
 HAM 12260 km Az: 325 °

e	Z+	PKP1	20	46	39.5		
e	Z+				45	1.5	2
e	Z	PP		47	34	4	1
ei	Z+			49	36	2	5
+(!) i!	Z+	SP		56	04.5	5	3

23.6. Nördliches Japanisches Meer 43.8 N, 139.9 E x
 05:01:42.4 x h = 218 km x
 M CGS: 5.5
 HAM 8230 km Az: 332 °

-	ei	Z+	P	05	12	56.5	1	7
---	----	----	---	----	----	------	---	---

27.6. Nepal - Indien Grenzgebiet 29.7 N, 80.9 E x
 10:41:08.6 x h = 37 km x
 M CGS: 6.1, Pas $5\frac{3}{4}$
 HAM 6180 km Az: 317 °

+	ei	Z+	P	10	50	44.1	1.5	4
+	ei	Z+	PP		52	50	2	4

JUN/Jul 1966

Deutschland

Uni Hamburg

30.6. Nevada Kernexplosion 37.0 N, 115.0 W Upps.
 22:15:00 Upps. h = 0 km Upps.
 M Upps: 6.2
 HAM 8680 km Az: 30°

	e	Z+	P	22	27	03	1.5	4
+	i	Z+	PcP			13.3	2	4

1.7. Taiwan 24.8 N, 122.5 E x
 05:50:39.2 x h = 117 km x
 M CGS: 6.4
 HAM 9190 km Az: 326°

+	i!	Z+	P	06	02	52.5	1.5	7
+	e	Z	pP		03	23		1.5
	e	N	sP			33	5	2
+	i!	Z	PP	04	04		2	1.5
+	i	N				18		1
-	e	E	S	13	02		5	1

4.7. Azoren Inseln 37.5 N, 24.8 W x
 12:15:28.1 x h = 33 km x
 M CGS: 5.5
 HAM 3190 km Az: 45°

-	ei	Z+	P	12	21	26.0	1.8	2
	e	Z+	pP			33	2.5	3
	e	Z+	PP	22		14.5	1.8	3

JUL 1966

Deutschland

Uni Hamburg

4.7. Ratten-Inseln, 51.7 N, 179.9 E x
Aleuten h = 13 km x
18:33:35.7 x
M CGS: 6.2
HAM 8320 km Az: 354°

-	ei	Z	P	18	10	19	0.5
+	i	Z	pP		45	22	4 2
	e	Z+	PcP			33	2.5 13
+	ei	E		55	09		10 6

5.7. Andreanof Inseln 52.2 N, 178.4 E x
Aleuten h = 66 km x
02:21:43.8 x
M CGS: 4.9
HAM 8270 km Az: 355°

+-	ei	Z	PcP	02	33	31.5	1
-+	ei	Z+	pP			34.2	1.5 4

6.7.

	e			22	31	12.1	1.2 2
	e					15.8	1.2 2

10.7. Südwestliche 24.2 N, 125.2 E x
Riukiu-Inseln h = 28 km x
16:12:41.5 x
M CGS: 5.9
HAM 9400 km Az: 327°

+	ei	Z+	P	16	25	14.6	2 6
+	i	Z+				29.3	2 5

JUL 1966

Deutschland
Uni Hamburg

10.7. Sudwestliche Riukiu-Inseln 24.8 N, 125.3 E x
 22:04:24.4 x h = 58 km x
 M CGS: 5.4
 HAM 9350 km Az: 327 °

e Z+ P 22 16 51 2.5

11.7. Tonga Inseln 19.2 S, 173.6 W x
 22:46:05.7 x h = 120 km x
 M CGS: 5.6, Brk 4.7 - 5.3
 HAM 16190 km Az: 356 °

e Z+ PKP 23 05 34.5 3

12.7. Mittelmeer westlich Kreta 35.5 N, 22.4 E x
 02:56:23.5 x h = 15 km x
 M CGS: 4.9
 HAM 2220 km Az: 338 °

e Z+ P 03 00 58.5

12.7. Nordwestl. Kaukasus 44.6 N, 37.4 E x
 18:53:08.5 x h = 26 km x
 M CGS: 5.9, Pal 5 $\frac{1}{2}$
 HAM 2220 km Az: 306 °

- e Z P(!) 18 57 37 3 1
 + i Z+ 40.7 2 10
 + i Z 56.5 2 3.5
 - i E S 19 01 22.0 5 3

Juli 1966

Deutschland
Uni Hamburg

17.7. Loyalty Inseln 21.6 S, 169.9 E x
 02:24:06.9 x h = 63 km x
 M CGS: 5.2
 HAM 16080 km Az: 339 °

+	i	Z+	PKP1	02	43	37.0	1.8	2
	e	Z+				39		1.5

19.7. Gebiet der Kommandeur-Inseln 56.2 N, 164.9 E x
 01:40:53.9 x h = 18 km x
 M CGS: 5.4, Pas 6 - 6 $\frac{1}{4}$, Brk 6 - 6.3
 HAM 7640 km Az: 344 °

+	i	Z+	pP	01	52	04.5		2
	e	Z+	sP			06		

21.7. Fidji-Inseln 17.8 S, 178.6 W x
 18:30:14.9 x h = 591 km x
 M CGS: 5.6, Pas 6, Brk 5 - 5.3
 HAM 15975 km Az: 351 °

+	i	Z+	PKP	18	48	44.2	1	4
---	---	----	-----	----	----	------	---	---

27.7.

-	i	Z+		10	56	04.0	1	4
---	---	----	--	----	----	------	---	---

AUG 1966

Deutschland

Uni Hamburg

1.8. West-Pakistan 29.9 N, 68.8 E x
 19:09:55.1 x h = 33 km x
 M CGS: 5.8
 HAM 5360 km Az: 317 °

e Z+ P 19 18 36

1.8. West-Pakistan 29.9 N, 68.6 E x
 20:30:57.0 x h = 33 km x
 M CGS: 5.7
 HAM 5350 km Az: 317 °

+ i Z+ P 20 39 36.0 2.0 3
 + e Z+ pP 44.8 2.5 3.5
 e Z+ PP 41 28 3

1.8. West-Pakistan 30.0 N, 68.7 E x
 21:02:59.6 x h = 33 km x
 M CGS: 6.2, Pas $6\frac{3}{4}$
 HAM 5345 km Az: 317 °

-+ ei Z P 21 11 39 3 1.5
 + e Z sP 51 2 1.5
 - i E 56 2
 + e Z 12 16 4 2
 - i E 18 54 6 3

AUG 1966

Deutschland

Uni Hamburg

4.8.

e	Z+	22 08 45		
e	Z+		48.5	

4.8.

+	e	Z+	00 09 25.1	1	2
	e	Z+		28.0	1 2
≠	e	Z+		30.0	1 3

7.8.

Aleuten

50.6 N, 171.3 W x

02:13:05.1 x

h = 39 km x

M CGS: 6.5, Brk 7.0

HAM 8477 km

Az: 359 °

-	i	Z	F	02 24 52	4	7
+	e	N	P			2
+	i	N	S	34 41	10	7

10.8.

Tongav Inseln

20,1 S, 175,3 W x

05:01:09.4 x

h = 96 km x

M CGS: 5.8, Paa 6¹/₄, -Brk 5.2 - 5.6

HAM 16270 km

Az: 354 °

e	Z	PKP1	05 20 40	2.5	2
---	---	------	----------	-----	---

AUG 1966

Deutschland

Uni Hamburg

11.8. Tonga Inseln 19.3 S, 173.9 W x
 05:12:42.2 x h = 33 km x
 M CGS: 5.5, Brk 4.7 - 5.2
 HAM 16195 km Az: 356 °
 e Z+ PKP2 05 32 20

11.8. Tonga Inseln 23.4 S, 175.9 W x
 23:25:37.9 x h = 37 km x
 M CGS: 5.3, Brk 5.4 - 5.8
 HAM 16630 km Az: 353 °
 e Z+ PKP 23 45 20.8 2

12.8. Sudlich der
Fidji Inseln 22.4 S, 176.2 W x
 03:59:50.1 x h = 128 km x
 M CGS: 5.4
 HAM 16510 km Az: 353 °
 e Z+ PKP 04 19 23 3

12.8. Sudlich von Alaska 52.9 N, 161.6 W x
 20:16:59.8 x h = 31 km x
 M CGS: 5.6, Brk 4.5 - 4.9
 HAM 8195 km Az: 5 °
 + i Z+ P 20 28 36.0 1 2

AUG 1966

Deutschland

Uni Hamburg

16.8. Hindukusch Gebiet 36.4 N, 70.8 E x
 02:16:19.7 x h = 199 km x
 M CGS: 5.7
 HAM 4990 km Az: 312 °

+	i	Z	P	02	24	15.	2.5	1.5
	e	Z			26	17		

16.8. Loyalty-Inseln 21.4 S, 171.3 E x
 19:45:38.7 x h = 36 km x
 M CGS: 5.3
 HAM 16105 km Az: 341 °

	e	Z+	PKP1	20	05	13		1.5
	e	Z+	pPKP1			22	2	2

18.8. Guatemala 14.6 N, 91.7 W x
 10:33:16.5 x h = 76 km x
 M CGS: 5.9, Pas 6.0, Brk 5.9 - 6.2
 HAM 9460 km Az: 36 °

-	e	Z+	P	10	45	47.0	1.5	3
---	---	----	---	----	----	------	-----	---

AUG 1966

Deutschland

Uni Hamburg

19.8.

Ostliche Türkei

39.2 N, 41.7 E x

12:22:09.6 x

h = 26 km x

M CGS: 6.1, Pas 7, Brk 6.7 - 6.9, Pal $6\frac{3}{4}$,
CGS: 6.7 (aus Oberflächenwellen)

Mehr als 3000 Tote, viele Verwundete, mit Hauptschaden in Erzurum, Bingöl, Mus und Bitlis Provinz

+	i	Z+	P	12	27	42.0		3.5
++	ee	Z				44.		0.5
++	ee	Z				46	6	7
+	i	E				50	8	7
-	e	E	S	32	09		6	8

19.8.

Ostliche Türkei

38.9 N, 41.7 E x

13:54:24.9 x

h = 33 km x

M CGS: 5.3

HAM 2900 km

Az: 314 °

	e	Z+	P	13	59	56		2
--	---	----	---	----	----	----	--	---

20.8.

	e	Z+		01	30	17.9		
-	e	Z+				21.0	1.2	2
+	e	Z+				23.9	1	2

20.8.

Hokkaido, Japan

43.1 N, 140.6 E x

09:32:31.7 x

h = 161 km x

M CGS: 5.8, Pas $6\frac{1}{4}$

HAM 8320 km

Az: 332 °

	e		P	09	43	56.1	1	2
+	i!				44	00.3	1	7
-	e		PcP			07.9		3
-	e		S	53	21.			1

AUG 1966

Deutschland
Uni Hamburg

20.8.

11:59:12.1 x

Ostliche Türkei
25 Tote : Raum
Varto

39.3 N, 40.9 E x

h = 37 km x

M CGS: 5.4

HAM 2820 km

Az: 314 °

-	e	Z	P	12	04	37	3	1
+-	ei	Z			08	28		1.5

20.8.

22:55:03.0 x

Südlich der
Fidji-Inseln

23.4 S, 176.0 E x

h = 57 km x

M CGS: 5.6, Pas $5\frac{3}{4}$, Brk 5.6 - 5.8

HAM 16625 km

Az: 353 °

e	Z+	PKP	23	14	47
---	----	-----	----	----	----

21.8.

01:30:45.2 x

Nordwestliche Türkei

40.3 N, 27.4 E x

h = 33 km x

CGS: 4.9

HAM 1970 km

Az: 324 °

-	e	Z+	sP	01	35	02.0	2	2
---	---	----	----	----	----	------	---	---

22.8.

17:42:10.6 x

Loyalty-Inseln

22.4 S, 170.6 E x

h = 39 km x

M CGS: 5.5, Brk 6.7 - 7.1

HAM 16180 km

Az: 340 °

+	e	Z+	PKP1	18	01	46		5
+	i	Z	PKP1			46	3	1.5
+	i	Z				53	4	3
+	i	Z		02	02		4	2

AUG 1966

Deutschland

Uni Hamburg

22.8. Loyalty-Inseln 22.5 S, 170.5 E x

20:31:58.2 x h = 33 km x

M CGS: 5.2

HAM 16190 km Az: 339 °

- e Z+ PKP1 20 51 34

26.8. Kermadec-Inseln 27.5 S, 177.3 W x

00:51:51.3 x h = 59 km x

M CGS: 5.7, Brk 5.7 - 6.1

HAM 17055 km Az: 350 °

e Z+ 01 11 44

26.8. Loyalty-Inseln 22.1 S, 170.0 E x

09:06:50.4 x h = 33 km x

M CGS: 5.6, Brk 5.4 - 5.8

HAM 16130 km Az: 339 °

e Z 09 26 34

28.8. Vor der Ostküste der 35.8 S, 178.5 E x

07:29:34.7 x Nordinsel v. Neuseeland h = 94 km x

M CGS: 5.8

HAM 17840 km Az: 339 °

e Z+ PKP2 07 50 04 2 4

AUG / SEPT 1966

Deutschland

Uni Hamburg

31.8. Jan Mayen Insel 71.6 N, 2.7 W x

18:15:40.0 x h = 33 km x

M CGS: 5.1

HAM 2110 km Az: 156 °

+ e Z P 18 20 00 3 1.5

8.9. Halmahera' Indonesien 2.4 N, 128.4 E x

21:15:52.8 x h = 96 km x

M CGS: 6.9, Pas $6\frac{3}{4}$ - 7, Brk 6.7 - 7.1

HAM 11620 km Az: 327 °

+ i Z+ P 21 29 50.0

+ e! Z PP 34 13 2.5 3

e Z PPF 36 33 2

12.9. Loyalty-Inseln 23.1 S, 170.6 E x

11:29:40.3 x h = 49 km x

M CGS: 6.1, $6\frac{1}{2}$ - $6\frac{3}{4}$ (Pas), 6.4 - 6.7 (Brk)

HAM 16260 km Az: 339 °

--+ ei Z PKP1 11 49 15 4 3

- i Z 21 6 6.5

SEPT 1966

Deutschland
Uni Hamburg

15.9. Tonga Inseln 23.6 S, 175.8 W x
 04:07:04.8 x h = 67 km x
 M CGS: 5.3
 HAM 16650 km Az: 353 °
 + e Z+ 04 27 26

18.9. Süd-Iran Küste von Chile 27.8 N, 54.3 E x
 20:48:53.3 x h = 16 km x
 M CGS: 6.2
 HAM 14600 km Az: 321 °
 + i! Z+ P 20 51 40.5 1 13
 e Z+ 52.0 1.5 8

23.9. Kurilen Inseln 44.7 N, 150.3 E x
 01:29:47.2 x h = 34 km x
 M CGS: 5.2
 HAM 8500 km Az: 337 °
 e Z+ P 01 41 37 1
 + i Z+ sP 51 1.5

25.9. Guerrero, Mexiko 18.3 N, 100.8 W x
 06:02:26.4 x h = 60 km x
 M CGS: 6.1, Brk 4.7 - 5.1
 HAM 9690 km Az: 34 °
 - i Z+ P 06 15 08.7 1.2 3
 e Z+ pP 20 2
 + e E S 25 46 3 1

OKT 1966

Deutschland
Uni Hamburg



9.10.

-	i	Z+		23	18	09.0	1.5	0.5
-	e	Z+				12.5	1.2	2

17.10.

Nahe der Peruanischen Küste 10.7 S, 78.7 W x

21:41:56.3 x h = 38 km x

M CGS: 6.3

HAM 10850 km Az: 37°

+	e	Z		21	55	29	3	1
	e	Z+	P			30	3	2
+	i	Z				35	4	2.5
+	i	Z		58	40		3	2

19.10.

Ost-Kasachstan/UdSSR 49.7 N, 78.0 E x
(Semipalatinsk)

03:57:57.7 x h = 0
(Kernexplosion)

M CGS: 5.6, Brk 4.6 - 5.0

HAM 4560 km Az: 302°

	e	Z+	P	04	05	45.5	1.5	2
--	---	----	---	----	----	------	-----	---

19.10.

Nördlich der Ascension-Insel 1.6 S, 15.5 W x

08:01:33.8 x h = 33 km x

HAM 6540 km Az: 18°

M CGS: $6\frac{3}{4}$, Pas $6\frac{3}{4}$

	e	Z+	P	08	11	32		
+	i	Z+	pP			42	2.5	8
-	e	N			19	39		2.5
+	i	Z			37	23	9	5
+	i	Z			38	43	8	5

OKT 1966

Deutschland

Uni Hamburg

23.10.

+	e	Z+	01	34	37.3	1.2	1.5
+	e	Z+			40.7	1.2	2

23.10.

+	e	Z+	03	21	22.4	.	1
+	e	Z+			25.6	1	1

27.10.

Nowaja Semlija

73.4 N, 54.8 E x

05:57:58.0 x

h = 0

(Kernexplosion)

M CGS: 6.3, Brk 5.8 - 6, Pal 5 - $5\frac{1}{4}$

HAM 3020 km

Az: 247 °

+	i	Z+	P	06	03	45.6	1.8	11
	e	E		09	12		4	10

29.10.

Epeiros,
Griechenland

39.2 N, 21.2 E x

02:39:29.4 x

h = 20 km

x

M CGS: 5.7

HAM 1800 km

Az: 335 °

-	i	Z+	P	02	43	18.6		
-	i	Z+				21.6		
	e	Z+				25.8		
	e	Z+	PP			30.8		

NOV 1966

Deutschland

Uni Hamburg

3.11. Mona Passage, 19.2 N, 67.9 W x
 nordwestl. Puerto Rico
16:24:31.0 x h = 22 km x
M CGS: 5.6, Pas 6 - $6\frac{1}{4}$, Pal $5\frac{1}{4}$
HAM 7510 km Az: 39°

-	i	Z+	P	16	35	29.4	1.5	1.5
-	e	Z+	pP			33.5	1	3
+	e	E	S	44	26		5	2

6.11. Nord-Atlantik 59.8 N, 30.0 W x
08:29:14.0 x h = 33 km x
M CGS: 4.8
HAM 2510 km Az: 89°

	e	Z+		08	34	16		
--	---	----	--	----	----	----	--	--

12.11. Hokkaido, Japan 41.8 N, 144.1 E x
12:49:43.6 x h = 33 km x
M CGS: 5.8
HAM 8580 km Az: 334°

	e	Z+	P	13	01	35.6		
--	---	----	---	----	----	------	--	--

NOV/ 1966
DEZ

Deutschland
Uni Hamburg

12.11. Neue Hebriden 15.6 S, 167.3 E x
18:45:01.0 x h = 40 km x
M CGS: 5.2, Brk 6.4 - 6.6
HAM 15360 km Az: 340 °

	e	Z+	PKP	19	04	25.2		
+	i	Z			08	20	3	1

22.11. Ochotskisches Meer 48.2 N, 146.7 E x
06:29:53.5 x h = 453 km x
M CGS: 5.6, Pas $6\frac{1}{4}$ - $6\frac{1}{2}$, Brk 6.2
HAM 8030 km Az: 335 °

	e	Z+	P	06	40	34.5	1.5	3
--	---	----	---	----	----	------	-----	---

22.11.

	e	Z+		22	40	11	1	1.5
+	i	Z+				14.6	1.2	2

10.12. Türkei, 41.0 N, 33.5 E x
nördlich Ankara h = 13 km x
17:08:32.2 x
M CGS: 4.9
HAM 2240 km Az: 316 °

+	i	Z+	P	17	13	08.5		2
-	i	E	S		16	56		

DEZ 1966

Deutschland

Uni Hamburg

16.12. Nepal 29.6 N, 81.0 E x

20:52:13.5 x h = 9 km x

M CGS: 5.9

HAM 6190 km Az: 317 °

- e Z+ 21 02 09.5 2 3

- e E 24 13 8 3.5

17.12. Westl. Insel Jan Mayen 70.7 N, 14.0 W x
Gronland-See

05:59:10.2 x h = 27 km x

M CGS: 5.0

HAM 2260 km Az: 136 °

- i 06 03 51 1.5 2.5

20.12. Nevada 37.0 N, 115.0 W x

15:30:00.0 h = 0
(Kernexplosion)

M CGS: 6.4

HAM 8680 km Az: 30 °

+ e Z P 15 42 03 2 1

- e Z+ PcP 15.3 2 6

21.12. Neue Hebriden 20.0 S, 169.7 E x

08:52:00.2 x h = 245 km x

M CGS: 5.6

HAM 15900 km Az: 340 °

+ i Z+ PKP1 09 11 04.8 1.5 11

- i Z+ 08.0 1.2 6

+ i Z+ PP 14 22.0 2 4

DEZ 1966

Deutschland
Uni Hamburg

22.12.

e	Z+		12	17	26.5		
e	Z+				29		

23.12.

Ost-Neu-Guinea

7.1 S, 148.3 E x

15:50:20.4 x

h = 43 km x

M CGS: 6.4

HAM 13650 km

Az: 332 °

e	Z+	PKP	16	09	16	2	5
e	Z+				36	2	6

27.12.

e	Z+		15	04	02	1	2
---	----	--	----	----	----	---	---

+	i!	Z+			04.9	1.5	2
---	----	----	--	--	------	-----	---

28.12.

Vor der Küste von
Nord-Chile

25.5 S, 70.7 W x

08:18:07.4 x

h = 47 km x

M CGS: 6.9

HAM 11640 km

Az: 38 °

-	e	Z	P	08	32	09	
	e	Z+				17	2.5 8

DEZ 1966

Deutschland

Uni Hamburg

30.12. Fidji Inseln 17.8 S, 178.9 x

01:00:25.4 x h = 658 km x

M CGS: 5.0

HAM 15930 km Az: 349 °

+- ei Z+ PKP1 01 18 46.0 1 3

31.12. Santa Cruz Inseln 11.8 S, 166.5 E x

18:23:03.9 x h = 33 km x

M CGS: 0 , Pas 7.5, Brk 7.4 - 7.8

HAM 14935 km Az: 341 °

+ e Z PKP 18 42 38

+ i Z 43 10 5 2

+ i Z 45 23 2