

Veröffentlichungen des Geodätischen Institutes  
der Technischen Hochschule Karlsruhe

---

# Seismometrische Beobachtungen

der Erdbebenwarte des Geodätischen Institutes  
der Technischen Hochschule Karlsruhe

1966

Karlsruhe 1967

Veröffentlichungen des Geodätischen Institutes  
der Technischen Hochschule Karlsruhe

---

# Seismometrische Beobachtungen

der Erdbebenwarte des Geodätischen Institutes  
der Technischen Hochschule Karlsruhe

1966

Karlsruhe 1967

## I

V o r w o r t

Während des Berichtsjahres waren die 8 Seismographen der Erdbebenstation ohne nennenswerte Unterbrechung in Betrieb. Insgesamt wurden 330 Erdbeben analysiert, darunter 109 Erdbeben bis zu einer Epizentralentfernung von 2500 km. Diese vorwiegend im europäischen Raum gelegenen Erdbeben sind auf den Seiten V bis XI gesondert aufgeführt und ihre geographischen Lagen in einer Übersichtskarte dargestellt.

Den instrumentellen und technischen Erläuterungen auf Seite II sind die Vergrößerungskurven der Seismographen angeschlossen. Mit dieser Charakteristik kann bei großen Ereignissen die wahre Bodenbewegung mit den aus den Seismogrammen entnommenen Perioden T und Amplituden A bei Bedarf bestimmt werden.

Die Wiedergabe der Bebenauswertungen erfolgte gegenüber den vorhergehenden Jahrgängen in einer Form, wie sie Anfang 1966 vom Geophysikalischen Landesinstitut Baden-Württemberg, Stuttgart, vorgeschlagen wurde, um die seismischen Berichte zu vereinheitlichen.

Zur Beurteilung der mikroseismischen Bodenunruhe sind am Schluß des Berichtes wiederum die Amplituden der horizontalen Bodenbewegungen aus Tagesmittelwerten berechnet worden.

Im Rahmen des internationalen seismischen Dienstes wurden nach vorläufiger Auswertung sämtliche Erdbeben sofort dem US Coast and Geodetic Survey (Washington) gemeldet und Beben bis zu einer Entfernung von 5000 km unmittelbar dem Bureau Central International de Sismologie (Strasbourg) mitgeteilt. Bis Ende Januar 1967 waren sämtliche aufgezeichneten Erdbeben des Jahres 1966 dem International Seismological Research Centre (Edinburgh) auf IBM Markierungskarten zur weiteren Datenverarbeitung übergeben worden.

Um einen gleichmäßigen Papiervorschub für die Registrierung zu gewährleisten, wurden die bisherigen durch Kegelpendel geregelten Antriebswerke durch Werke ersetzt, die mit Synchronmotoren ausgerüstet sind. Die Werke, die auf die Geschwindigkeit von 15, 30, 60 und 120 mm/min umschaltbar sind, wurden in der mechanischen Werkstatt des geodätischen Instituts unter der Leitung von dem Techn. Amtmann F. Schmitt gefertigt. Die Synchronmotoren werden, um unabhängig vom Stromnetz zu sein, z.Z. an eine 24-Volt-Batterieanlage mit Stromwandler angeschlossen.

Die Betreuung und Überwachung der Station oblag dem Unterzeichneten. Die Auswertung der Seismogramme und der tägliche Zeitvergleich wurden von den Herren Dipl.-Ing. Farkas und Dipl.-Ing. H.-J. Seckel ausgeführt.

Karlsruhe, März 1967

H. Mälzer

Anschrift: Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts  
 der Technischen Hochschule, 75 Karlsruhe, Englerstr. 7

Name:  
 Leiter: Br.-Ing. H. Mäizer  
 Wiss.-Assistent: Dipl.-Ing. T. Parkas  
 Dipl.-Ing. H.-J. Seckel

Geogr. Koord.:  $\varphi = 49^{\circ} 00' 39''$   
 $\lambda = 8^{\circ} 24' 44''$  östl. Gr.  
 Höhe über NN = 114 m

Geozentr. Breiten:  $\beta = 48^{\circ} 49' 14''$

UTM-Koord.: E = 457 012 m  
 (Zone 32, Mittel- N = 5428 607 m  
 meridian 9 östl. Gr.)

Untergrund: ca. 200 m mächtige jungdiluviale Aufschüttung  
 (Sand und Kies des Rheingrabens)

Instrumente: Nr. Bauart  
 1 Vertikalseismograph nach "Lachert"  
 2-5 Bifilare Kegelpendel nach Mainka  
 6-8 Ein Satz kurzperiodische Induktionsseismogra-  
 phen der Bauart "Stuttgart" nach Prof. Dr. Hiller

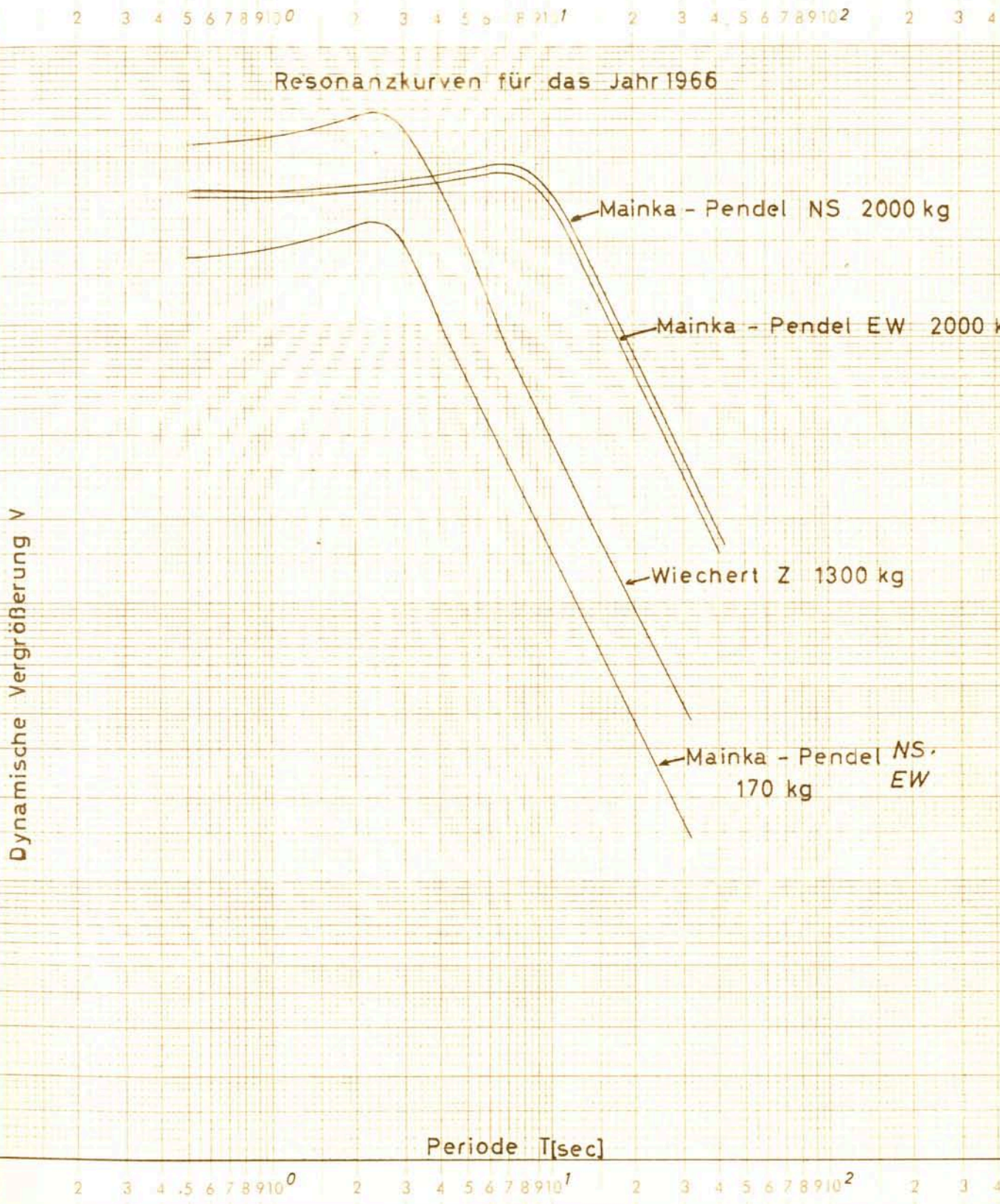
Mittlere Instru-  
 mentenkonstan-  
 ten für das Be-  
 richtsjahr 1966:

Instr. Nr.	Komp.	Masse (kg)	$T_0$ (sec)	$r$ (mm)	$D^2 : 1$	$V_{stat}$	$R$ mm/min	$T_0'$ (sec)	$D^2 : 1$
1	Z	1300	2,8	0,6	5,0	420	30		
2	EW	2000	9,0	1,2	5,0	300	15		
3	NS	2000	9,0	1,2	5,0	300	15		
4	EW	170	2,8	0,7	5,0	170	60		
5	NS	170	2,8	0,7	5,0	170	60		
6	Z	1	1,1		8,5	5000	120	0,2	3,0
7	EW	1	1,1		8,5	5000	120	0,2	6,0
8	NS	1	1,1		8,5	5000	120	0,2	5,5

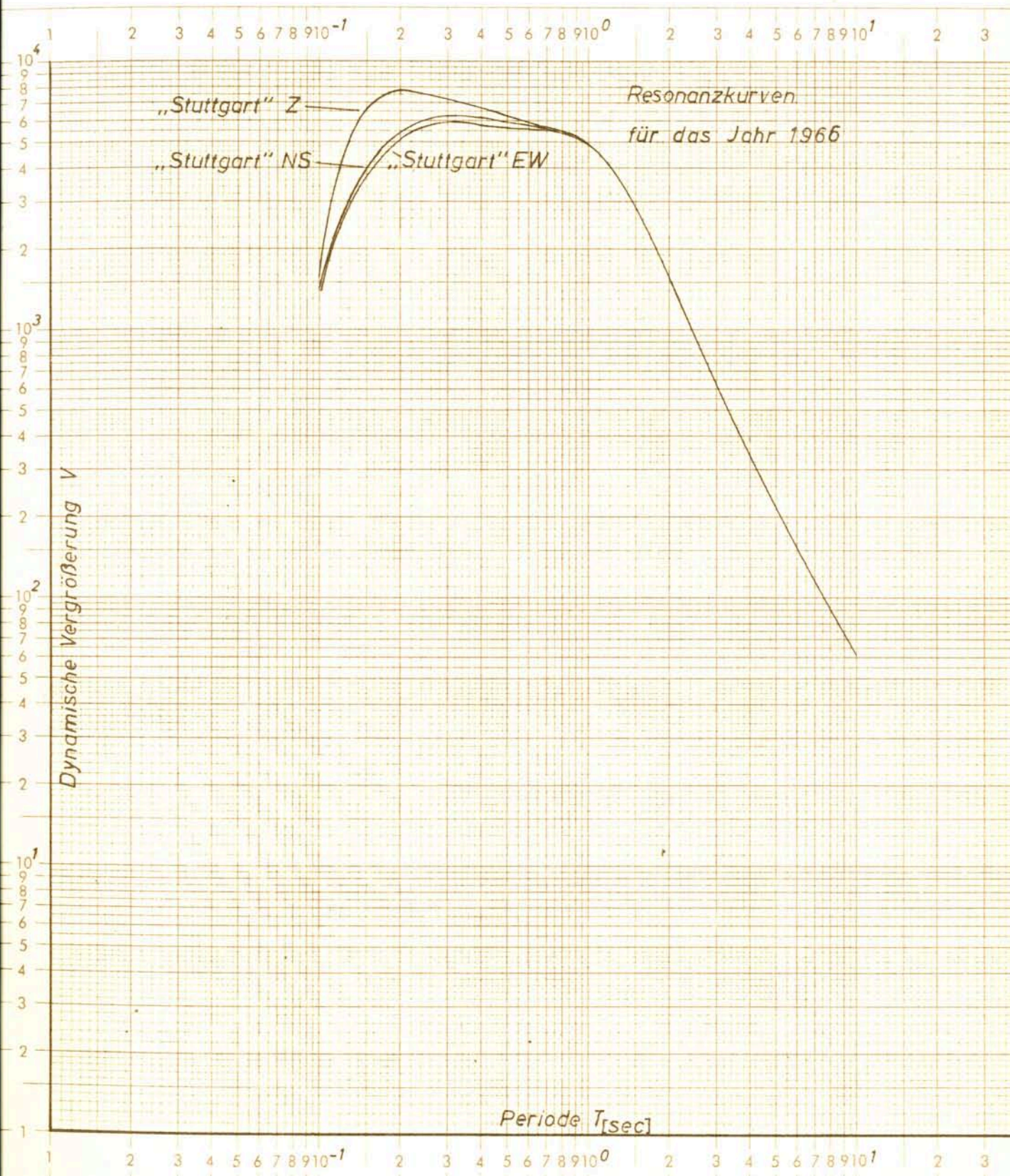
Erklärungen: Z - Vertikalkomponente  
 EW, NS - Ost-West bzw. Nord-Süd-Komponente  
 $T_0$  - Eigenperiode der Seismographen  
 $r$  - Reibung in mm  
 $D^2 : 1$  - Dämpfungsverhältnis  
 $V_{stat}$  - statische Vergrößerung  
 $R$  - Registriergeschwindigkeit in mm/min  
 $T_0'$  - Eigenperiode der Drehspulschreiber  
 $D^2 : 1$  - Dämpfungsverhältnis der Drehspulschreiber

Zeitdienst: 2 Pendeluhrn (F.L. Löbner, Berlin) mit Nickelstahl-  
 pendel und Minutenkontakten. Der Zeitvergleich wurde  
 täglich mit einem Oszillographen bzw. Chronographen  
 durch Empfang der Zeitsignale der Sender HBN, MSF  
 (5 MHz) und HEG (75 kHz) durchgeführt.  
 Relaisverzögerungen sind berücksichtigt.

### Resonanzkurven für das Jahr 1966



Beide Achsen logarith. geteilt



Beide Achsen logar. geteilt

## III

## Erläuterung der Bezeichnungen

## zur Auswertung der Seismogramme

e, e!, ei, i, i!	Güte des Einsatzes (e - allmählicher Einsatz - emersio, i - scharfer Einsatz - impetus)
Z, N, E	Komponenten der Seismographen (Vertikal Z, Nord-Süd N, Ost-West E)
+	Kompressionswelle (Druck)
-	Dilatationswelle (Zug)
P	normale, direkte Longitudinalwelle
Pn	direkte Longitudinalwelle
Pb	bei Nahbeben
Pg	
Pg	individuelle Longitudinalwelle nach Mohorovičić
PKP	direkte Longitudinalwelle durch äußeren Kern
PKIKP	direkte Longitudinalwelle durch den inneren Kern
pk, pPKP	in Herdnähe an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleichbleibendem Charakter
pp, pPP, PPP	an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleichbleibendem longitudinalen Charakter, p ... in Herdnähe reflektiert
S	normale, direkte Transversalwelle
Sn, Sb, Sg	Transversalwellen bei Nahbeben entsprechend Pn, Pb, Pg
sS, SS, SSS	an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleich- bleibendem transversalen Charakter, s ... in Herd- nähe reflektiert
sP, pS, PS, SP, sPP, PPS	Wechselwellen. An der Erdoberfläche reflektierte Wel- len mit wechselndem longitudinalen und transversalen Charakter. Die Reihenfolge der Symbole gibt die Schwingungsform der einzelnen Wellenlücke an.
PeP, PeS, SoS	am Erdkern reflektierte Wellen mit gleichbleibendem und wechselndem Charakter
SKP, SKS, PSKS	Kernwellen mit gleichbleibendem und wechselndem Charakter vor und nach dem direkten Durchgang durch den Erdkern
PKKP, SKKS	im Erdkern reflektierte Wellen mit gleichbleibendem Charakter vor und nach dem Durchgang durch den Erd- kern
L	Beginn der Hauptphase (Oberflächenwellen)
M (M1, M2, usw.)	Maximum innerhalb der Hauptphase
MR	Maximum der Rayleigh-Wellen
MQ	Maximum der Love-Wellen
MS	Mikroseismik
T (sec)	Periode der Bodenbewegung
A (am)	Amplitude im Seismogramm

## IV

$\Delta$ (km)	Epizentralentfernung
H (h, m, sec)	Herdzeit in UT
h (km)	Herdtiefe
M	in Kopfzeile = Magnitude mit Hinweis auf die Station, die M bestimmt hat; in Spalte Bemerkung = eigene Bestimmung von M
x = CGS	US Coast and Geodetic Survey, Washington
xx = BCIS	Bureau Central International de Seismologie, Strasbourg
(...)	Unsicherheit in der Deutung der Phase, Zeit und Entfernung

Die wahren Bodenbewegungen der horizontalen Komponenten sind in den Süd-Nord- und West-Ost-Richtungen positiv (+).

Die wahre Bodenbewegung der vertikalen Komponente ist in der Aufwärtsbewegung (Kompression) positiv (+).

Für sonstige Stationshinweise wurden zum Teil auch die Bezeichnungen der "Seismograph Station Abbreviations" vom USCGS, Ausgabe Februar 1965, verwendet (z.B. PRU = Pruhonice, Tschechoslowakei).

Bezeichnung der Seismographen in Spalte "Seis.":

S	Induktionsseismograph "Stuttgart"
W	Vertikalseismograph "Wiechert" (1300 kg)
M, m	Horizontalseismograph Mainka (2000 bzw. 170 kg)



- V -  
 Verzeichnis

der in der Zeit vom 1.1.1966 bis 31.12.1966 von der Erdbabenwarte des Geodätischen Institutes der Technischen Hochschule Karlsruhe registrierten Beben bis zu einer Entfernung des Epizentrums von 2 500 km.

Nr.	Datum 1966	Koordinaten	Herdzeit	bestimmt durch	Entf.		Herdlage
					km	h km	
	2.1.	37,5° N, 23,4° E 37,6° N, 23,4° E	23-12-18,8 23-12-19,0	USCGS BCIS	1750		Golf von Athen, Griechenland
					22		
2	6.1.	50°, 27' N, 4°, 15' E	12-32-51	BCIS	340		Zwischen Mons und Charleroi/ Belgien
3	16.1.	33,2° N, 26,2° E 32,3/4° N, 25,5° E	18-52-00,8 18-51-55	USCGS BCIS	2330		Östliches Mittelmeer, südlich Kreta
					33		
4	23.1.	45,9° N, 12,2° E 46,0° N, 12,1° E	01-31-29 01-31-29	USCGS BCIS	480		Venedig/ Italien
					33		
5	28.1.	46,6° N, 7,6° E	17-52-49	BCIS	280		Berner Oberland/ Schweiz
6	2.2.	46,2° N, 12,8° E	02-25-25 02-25-22	BCIS USCGS	440		Venetianische Alpen/Italien
					33		
7	4.2.	34,2° N, 24,0° E	08-38-02	BCIS	2080		Südlich Kreta
8	3.2.	39,2° N, 22,0° E 39,0° N, 21,9° E	02-01-48,3 02-01-49,0	USCGS BCIS	1550		Alesia, Zen- tralgriechen- land
					38		
9	5.2.	39,2° N, 22,2° E 39,0° N, 21,9° E	02-58-00,6 02-58-01	USCGS BCIS	1580		Alesia, Zen- tralgriechen- land
					45		
10	8.2.	41,4° N, 25,1° E	20-08-06,3	USCGS	1570		Zlatograd/ Bulgarien
					33		
11	12.2.	38,9° N, 21,4° E	13-36-20	USCGS	1500		Griechenland
					33		
12	12.2.	46,8° N, 8,9° E	23-42-46	BCIS	250		Zentralschweiz
13	14.2.	35,0° N, 27,2° E 34,9° N, 27,1° E	17-57-50 17-57-51	USCGS BCIS	1670		Mittelmeer/ östlich Kreta
					46		
					50		
14	28.2.	48,2° N, 9,7° E	01-09-27	BCIS	137		Oberschwaben, zwischen Ehingen und Biberach
					19		
15	2.3.	43,0° N, 45,8° E 43,2° N, 45,8° E	02-37-02,3 02-37-05,0	USCGS BCIS	2050		Kaukasus
					24		

Nr.	Datum 1966	Koordinaten	Herdzeit	bestimmt durch	Entf. km h km	Herdlage
16	7.3.	47 <sup>o</sup> 1' N, 14 <sup>o</sup> 4' E	21-21-41	BCIS	490	Schneifling/ Steiermark
17	8.3.	38 <sup>o</sup> 9' N, 21 <sup>o</sup> 4' E	18-51-49	BCIS	520 60	Evrytania/ Griechenland
18	11.3.	34 <sup>o</sup> 4' N, 24 <sup>o</sup> 4' E	20-01-43,8 20-01-46,0	USCGS BCIS	2080 22	Südlich Kreta
19	16.3.	47 <sup>o</sup> 4' N, 8 <sup>o</sup> 2' E	11-23-46	BCIS	180	Kanton Aargau/ Schweiz
20	16.3.	47 <sup>o</sup> 4' N, 11 <sup>o</sup> 5' E	13-27-16	BCIS	290	nordöstlich Innsbruck/ Österreich
21	20.3.	50 <sup>o</sup> 5' N, 4 <sup>o</sup> 2' E	00-08-14	BCIS	340	zwischen Mons und Charleroi/ Belgien
22	21.3.	43 <sup>o</sup> 4' N, 17 <sup>o</sup> 7' E	21-39-01	BCIS	940	Mostar/ Jugoslawien
23	26.3.	48 <sup>o</sup> 0' N, 9 <sup>o</sup> 3' E	21-25-57	BCIS	140	Saulgau/ Oberschwaben
24	3.4.	39 <sup>o</sup> 0' N, 21 <sup>o</sup> 5' E	11-36-24,8	USCGS	1480 25	Evrytania/ Griechenland
25	7.4.	37 <sup>o</sup> 8' N, 21 <sup>o</sup> 1' E 37 <sup>o</sup> 6' N, 21 <sup>o</sup> 3' E	03-25-46,3 03-25-45	USCGS BCIS	1600 36	Ionisches Meer, Straße von Zakynthos
26	7.4.	48 <sup>o</sup> 3' N, 9 <sup>o</sup> 1' E	08-08-10	BCIS (Stutt- gart)	95 4	Schwäbischer Jura, östlich Onatmettingen
27	7.4.	44 <sup>o</sup> 2' N, 7 <sup>o</sup> 4' E	19-38-59	BCIS	540	Piemont/ Italien
28	12.4.	47 <sup>o</sup> 8' N, 8 <sup>o</sup> 7' E	12-34-48	BCIS	125	zwischen Immendingen und Engen
29	14.4.	34 <sup>o</sup> 6' N, 24 <sup>o</sup> 0' E	18-51-44 18-51-46	BCIS USCGS	1550 33	südlich Kreta
30	21.4.	34 <sup>o</sup> 8' N, 26 <sup>o</sup> 0' E	06-45-29 06-45-19	USCGS BCIS	2100 52	Kreta
31	4.5.	37 <sup>o</sup> 6' N, 28 <sup>o</sup> 0' E	21-48-58	BCIS	2050 14	Türkei
32	4.5.	39 <sup>o</sup> 1' N, 21 <sup>o</sup> 8' E 39 <sup>o</sup> 2' N, 21 <sup>o</sup> 6' E	06-36-59,8 06-37-01	USCGS BCIS	1520 41	Griechenland

Num.	Datum 1966	Koordinaten	Herzzeit	bestimmt durch	Entf. in h km	Herdlage
33	7.5.	44 <sup>o</sup> ,6 N, 10 <sup>o</sup> ,3 E	00-39-31	BCIS	530	Toekanische Apenninen, südlich Parma
34	7.5.	37 <sup>o</sup> ,8 N, 27 <sup>o</sup> ,9 E	13-08-16 13-08-15	USCGS BCIS	2050 12	Aydin, West-Türkei
35	9.5.	34 <sup>o</sup> ,3 N, 26 <sup>o</sup> ,6 E	00-42-55 00-42-55,6	BCIS USCGS	2150 33	südöstlich Kreta
36	9.5.	37 <sup>o</sup> ,2 N, 31 <sup>o</sup> ,2 E	03-51-09,4 03-51-08	USCGS BCIS	2300 125	südlich Konya, Mittel-Türkei
37	14.5.	36 <sup>o</sup> ,0 N, 22 <sup>o</sup> ,3 E	23-00-43	USCGS	1760 33	Lakonien, Süd-Griechenland
38	16.5.	34 <sup>o</sup> ,4 N, 26 <sup>o</sup> ,6 E 34,8 N, 26,4 E	17-30-53,5 17-31-00	USCGS BCIS	2100 32	südlich Kreta
39	10.5.	44 <sup>o</sup> ,3 N, 11 <sup>o</sup> ,0 E	22-21-34	BCIS	540	südöstlich Bologna/Italien
40	25.5.	40 <sup>o</sup> ,5 N, 19 <sup>o</sup> ,9 E 40,2 N, 19,7 E	09-06-59 09-06-57	USCGS BCIS	1500 33	Albanien
41	26.5.	46 <sup>o</sup> ,6 N, 12 <sup>o</sup> ,9 E	08-11-04	BCIS	460	Venetianische Alpen/Italien
42	26.5.	44 <sup>o</sup> ,8 N, 10 <sup>o</sup> ,7 E	17-57-06	BCIS	510	Nord-Italien, Po-Ebene
43	3.6.	47 <sup>o</sup> ,4 N, 11 <sup>o</sup> ,0 E	03-16-26	BCIS	270	Nieming/Tirol
44	4.6.	36 <sup>o</sup> ,6 N, 21 <sup>o</sup> ,0 E	06-16-57,4 06-16-55	USCGS BCIS	1720 80	Ionisches Meer, westlich des Peloponnes
45	9.6.	46 <sup>o</sup> ,6 N, 7 <sup>o</sup> ,3 E	14-17-10	BCIS	285	Berner Alpen/Schweiz
46	14.6.	30 <sup>o</sup> ,9 N, 21 <sup>o</sup> ,8 E	10-21-57	BCIS	1480 50 43	Griechenland, Ephyra
47	11.6.	37 <sup>o</sup> ,4 N, 21 <sup>o</sup> ,3 E	12-05-01	BCIS	1620	Ionisches Meer
48	19.6.	46 <sup>o</sup> ,3 N, 14 <sup>o</sup> ,2 E	04-12-12	BCIS	540	Jugoslawien, westlich Ljubljana
49	19.6.	38 <sup>o</sup> ,5 N, 27 <sup>o</sup> ,4 E	17-55-27 17-55-32,3	BCIS USCGS	1900 33	West-Anatolien/Türkei
50	24.6.	43 <sup>o</sup> ,2 N, 13 <sup>o</sup> ,5 E	15-06-50	BCIS	800	Marche/Italien
51	27.6.	44 <sup>o</sup> ,4 N, 12 <sup>o</sup> ,3 E	05-16-22	BCIS	570	Adriaküste bei Ravenna/Italien

Nr.	Datum 1900	Koordinaten	Herdzeit	bestimmt durch	Entf. km h km	Herdlage
52	29.6.	41 <sup>o</sup> 0' N, 20 <sup>o</sup> 2' E	00-49-32	BCIS	1400 17	Jugoslawisch- albanisches Grenz- gebiet
53	30.6.	41 <sup>o</sup> 2' N, 21 <sup>o</sup> 0' E	49-21-28	BCIS	1350	Jugoslawisch- albanisches Grenz- gebiet
54	5.7.	40 <sup>o</sup> 2' N, 15 <sup>o</sup> 7' E 15 <sup>o</sup> 6' E	04-24-40,5 04-24-42	USCGS BCIS	1100 25	Süditalien
55	2.7.	43 <sup>o</sup> 2' N, 18 <sup>o</sup> 7' E	10-04-32	BCIS	1050	Herzegowina/ Jugoslawien
56	10.7.	47 <sup>o</sup> 4' N, 6 <sup>o</sup> 4' E	03-45-15	BCIS	235	Departement Haute-Saône, Frankreich
57	10.7.	46 <sup>o</sup> 4' N, 13 <sup>o</sup> 4' E	13-30-15	BCIS	470	Julische Alpen
58	11.7.	47 <sup>o</sup> 2' N, 10 <sup>o</sup> 0' E	16-14-29	BCIS	270	Roppen Oberinntal/ Tirol
59	12.7.	35 <sup>o</sup> 5' N, 22 <sup>o</sup> 5' E	02-56-21 02-56-23,5	ECIS- USCGS	1900 15	westlich Kreta
60	12.7.	44 <sup>o</sup> 6' N, 37 <sup>o</sup> 4' E	18-53-08,5 18-53-05,0	USCGS BCIS	2220 26	nord-westlich Kaukasus, Schwarz- meerküste
61	23.7.	50 <sup>o</sup> 5' N, 5 <sup>o</sup> 5' W	01-50-00	BCIS	1000	Nordwestküste von Cornwall
62	28.7.	43 <sup>o</sup> 1' N, 18 <sup>o</sup> 0' E	01-59-17	BCIS	980	Mostar/Jugoslawien
63	29.7.	50 <sup>o</sup> 32' N, 10 <sup>o</sup> 02' E	15-05-00	BCIS	210	Hilders/Rhön
64	30.7.	43 <sup>o</sup> 1' N, 18 <sup>o</sup> 0' E	05-19-25	BCIS	980	Mostar/Jugoslawien
65	5.8.	42 <sup>o</sup> 0' N, 18 <sup>o</sup> 9' E	17-47-43	BCIS	1125 33	Adria vor der jugoslawisch-alba- nischen Küste
66	6.8.	42 <sup>o</sup> 0' N, 18 <sup>o</sup> 9' E	02-31-07 02-31-08	BCIS USCGS	1125 33	Adria vor der jugoslawisch-alba- nischen Küste
67	6.8.	42 <sup>o</sup> 0' N, 19 <sup>o</sup> 0' E	05-52-00	BCIS	1125	Adria vor der jugoslawisch-alba- nischen Küste
68	9.8.	42 <sup>o</sup> 2' N, 19 <sup>o</sup> 3' E	01-05-35 01-05-36	BCIS USCGS	1130 33	Jugoslawien, südlich Titograd
69	9.8.	40 <sup>o</sup> 1' N, 19 <sup>o</sup> 8' E	03-34-14	BCIS	1340 33	Albanien
70	11.8.	38 <sup>o</sup> 9' N, 21 <sup>o</sup> 8' E	04-34-17	USCGS	1560 33	Griechenland
71	14.8.	45 <sup>o</sup> 0' N, 10 <sup>o</sup> 5' E	21-28-32	BCIS	470	Potal/Italien

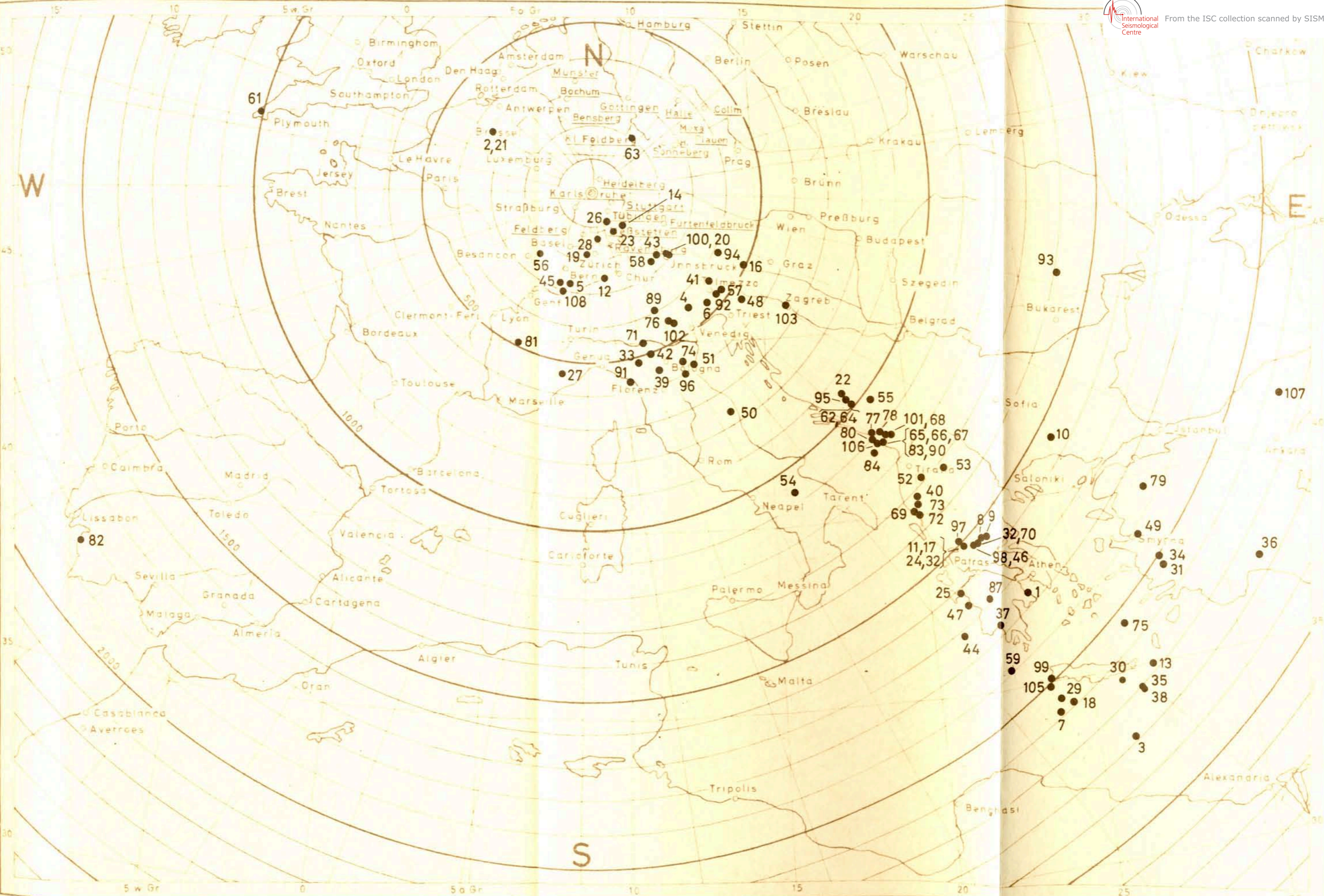
## IX -

Nr.	Datum + Zeit	Koordinaten	Herzzeit	bestimmt durch	Entf. km h km	Herdlage
72	10.8.	40 <sup>0</sup> N, 20 <sup>0</sup> E	05-28-40	BCIS	1290	vor der alba- nischen Küste
73	16.8.	40 <sup>0</sup> N, 19 <sup>0</sup> E	03-33-42,9	USCGS	1290 33	vor der alba- nischen Küste
74	17.8.	44 <sup>0</sup> N, 11 <sup>0</sup> E	05-16-00	BCIS	570	westlich Ravenna/Italien
75	18.8.	36 <sup>0</sup> N, 26 <sup>0</sup> E	22-09-00,2	USCGS	2030 122	Dodekanesinseln/ Agäis
76	19.8.	45 <sup>0</sup> N, 11 <sup>0</sup> E	04-06-32	BCIS	430	östlich des Gardaseen/Italien
77	20.8.	42 <sup>0</sup> N, 18 <sup>0</sup> E	12-05-19,0	USCGS	1080 22	Jugoslawien, Küstengebiet westlich Tito- grad
78	20.8.	42 <sup>0</sup> N, 18 <sup>0</sup> E	19-08-21,4	USCGS	1080 20	Jugoslawien, Küstengebiet westlich Tito- grad
79	21.8.	39 <sup>0</sup> 40' N, 27 <sup>0</sup> 55' E 40 <sup>0</sup> N, 27 <sup>0</sup> 4 E	01-30-43 01-30-45	BCIS USCGS	1900 33	West-Anatolien
80	21.8.	42 <sup>0</sup> N, 18 <sup>0</sup> E	11-50-40	USCGS	1080 33	Jugoslawien, Küstengebiet an der albanischen Grenze
81	24.8.	44 <sup>0</sup> 57' N, 5 <sup>0</sup> 42' E	20-47-04	BCIS	500	Triever, Isere/ Frankreich
82	26.8.	38 <sup>0</sup> N, 8 <sup>0</sup> W 38,1 N, 8,4 W	05-56-19 05-56-24,3	BCIS USCGS	1800 33	Portugal südlich Lissabon
83	28.8.	42 <sup>0</sup> N, 19 <sup>0</sup> E 42,2 N, 18,7 E	04-18-09 04-18-13,3	BCIS USCGS	1100 39	Jugoslawische Küste
84	28.8.	41 <sup>0</sup> N, 18 <sup>0</sup> E	12-41-02 12-41-04	USCGS BCIS	1140 33	Adria, jugos- lawische Küste
85	31.8.	71 <sup>0</sup> N, 2 <sup>0</sup> W	18-15-40	USCGS	2500 33	Jan-Mayen-Insel
86	1.9.	71 <sup>0</sup> N, 2 <sup>0</sup> W 71,8 N, 2,8 W	01-38-32 01-38-29,9	BCIS USCGS	2500 17	Jan-Mayen-Insel
87	1.9.	37 <sup>0</sup> N, 22 <sup>0</sup> E	14-22-57,0	USCGS	1700 17	Zentral-Pelo- ponnes/Griechen- land
88	1.9.	71 <sup>0</sup> N, 3 <sup>0</sup> W 71,6 N, 2,9 W	19-17-56 19-18-00,6	BCIS USCGS	2500 33	Jan-Mayen-Insel

Nr.	Datum Jahr	Koordinaten	Herzzeit	bestimmt durch	Entf. km N. Kd.	Herdiagn.
89	1.9.	45,9 N, 10,9 E	23-17-27	BCIS	390	Gardasese/Italien
90	6.9.	42,1 N, 19,0 E	12-39-09 12-39-08,3	BCIS USCGS	1080 33	Jugoslawien südliches Küstengebiet
91	9.9.	44,0 N, 9,9 E	11-58-04	BCIS	570	Küstengebiet bei L'Aspezia, Ligurien/ Italien
92	15.9.	46,25 N, 13,25 E	00-10-41	BCIS	475	Julische Alpen/ Italien
93	2.10.	45,7 N, 26,5 E	11-21-44,9	USCGS	1360 140	Rumänien, Gebiet von Vrancea
94	11.10.	47,4 N, 13,5 E	03-30-00	BCIS	415	Radstadt/ Österreich
95	20.10.	43,25 N, 17,75 E	04-58-24	BCIS	950	Mostar/ Jugoslawien
96	20.10.	44,2 N, 12,0 E	09-38-34	USCGS	600 33	Nord-Italien
97	29.10.	39,2 N, 21,2 E	02-59-29,4	USCGS	1480 20	Griechenland/ Epeiros
98	30.10.	39,0 N, 21,8 E	02-10-15	USCGS	1550 33	Griechenland/ Epeiros
99	1.11.	35,1 N, 23,9 E	22-22-27	USCGS	2000 70	Kreta
00	4.11.	47,4 N, 11,4 E	17-36-16	BCIS	280	Tirol, nördlich Innsbruck
01	6.11.	42,2 N, 19,1 E	18-51-45	BCIS	1130	albanisch-jugoslawisches Grenzgebiet
02	11.11.	45,5 N, 11,6 E	12-49-12	BCIS	450	Nord-Italien (Vicenza)
03	11.11.	45,9 N, 15,9 E 45,6 N, 15,3 E	16-16-15,0 16-16-13,7	BCIS USCGS	690 19	Kroatien/ Jugoslawien
04	18.11.	73,4 N, 6,6 E	18-48-43,9 18-48-39,0	USCGS BCIS	2300 33	zwischen Jan- Mayen- u. Bären- Insel Europäisches Nordmeer
05	19.11.	34,9 N, 23,7 E 35,0 N, 23,5 E	07-12-39,0 07-12-39,7	BCIS USCGS	2000 33	Mittelmeer, südwestlich Kreta

- XI -

Nr.	Datum 1966	Koordinaten	Herdzeit	bestimmt durch	Entf. km h km	Herdlage
06	8.12.	42,1° N, 18,0° E 42,2° N, 18,9° E	11-31-19,0 11-31-18,0	BCIS USCGS	1100 24	Jugoslawien, Küstengebiet westlich Titograd
07	10.12.	41,1° N, 33,5° E 41,0° N, 33,5° E	17-08-38,0 17-08-32,2	BCIS USCGS	2150 15	südlich Kastamonu, Nord-Anatolien/ Türkei
08	12.12.	46,4° N, 7,4° E	07-36-13	BCIS	300	Berner Alpen/ Schweiz
09	25.12.	37,75° N, 18,5° W	11-53-56	BCIS	2500	Atlantik, zwischen Azoren u. Portugal



Übersicht über die in Karlsruhe im Jahre 1966 registrierten Beben bis zu einer Entfernung von 2500 km  
Schiefachsige mittabstandstreue Azimutalprojektion  
Maßstab 1:10 000 000



JAN 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen
								sec	mm	
2.				Golf von Athen					37,5N 23,4E	x
H =	23	12	18,8	Griechenland					37,6N 23,4E	xx
		19	xx						h = 22 km	x
M :	Athen	4,6	CGS	4,9						
$\Delta$ =	1750	km								
	e	Z	S	P	23	16	04			Spuren
5.				östlich der Andamanen- Insel					13,2N 95,5E	x
h =	17	21	18,4						h = 37 km	x
M :	CGS	5,3								
$\Delta$ =	8680	km								
-	i	Z	S	P	17	33	37,7	1,4	3,0	
-	ei	Z	S				43,1			
-	ei	Z	S				49,9			
16.				Zwischen Mons und Charleroi Belgien					50,27'N 4,15'E	xx
H =	12	32	51							
M :	Bensberg	4,4								
$\Delta$ =	340	km								
	e	Z	S	Pn	12	33	45,2			
-	e	Z	S	Pg			53			
-	ei	Z(N,E)	S	Sn		34	19,5			
-	i	N,E	S	Sg		34	29,4			
+	i	Z	S			34	32,8			
		N	S	H		34	40	0,9	36	
		L	S	M		34	40	1,0	38	
		Z	S	H		34	44	1,0	18,0	



JAN 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen
								sec	mm	

28.				Fidschi- Inseln				17,5S	176,9 <sup>0</sup> E	x
										h = 558 km R x
										M : CGS 5,6
										Δ = 16350 km

-	e	Z	S	(P)	04	55	28			
+	ei	Z	S				30,7			

28.				Neue Hebriden				17,1S	168,4E	x
										h = 24 km x
										M : CGS 5,7
										Δ = 15900 km

	e	Z	S	PKP	06	01	50,2			
	ei	Z	S				54,3			

28.				Berner Oberland Schweiz				46,6N	7,6 <sup>0</sup> E	xx
										H = 17 52 49 xx
										M : Bensberg 3,9 Moxa 3,8
										Δ = 280 km

-	e	Z	S	Pn	17	53	27,8			
	e	Z	S	Pg			37,6			
	ei	N	S	Sn	54	03,3				
	ei	N,E	S	Sg			12,2			
	e	Z	S	Sg			13,4			
		N	S	M	54	30		2,1	9,5	
		E	S	M		25		2,3	8,5	
		Z	S	M		33		2,2	7,0	

FEB 1966

KARLSRUHE

+,-	s,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen
								sec	mm	

2.				Venetianische Alpen						46 <sup>0</sup> ,2N 12 <sup>0</sup> ,8 E xx
H =	02	25	25	xx						h = 33 km
	02	25	22	z	Italien					

 $\Delta = 440 \text{ km}$ 

+	e	Z	S	Pn	02	26	30,9			
	e	Z,E	S	Pg			44,3			
	e!	E	S	Sn		27	15,4			
	e	N	S	Sg			32,5			
	ei	E	S	Sg			33,5			
	e!	Z	S	Sg			35,4			
		E	S	M			48	1,0	4,0	
		N	S	M			45	1,0	3,2	
		Z	S	M			43	1,0	2,2	

4.				Südlich Kreta						34 <sup>0</sup> ,2N 24 <sup>0</sup> ,0E xx
H =	08	38	02	xx						

 $\Delta = 2080 \text{ km}$ 

+	e	Z	S	P	08	42	23,2			Spuren
---	---	---	---	---	----	----	------	--	--	--------

4.				Neue Hebriden						15 <sup>0</sup> ,9S 167 <sup>0</sup> ,9E x
H =	10	39	12,2	x						h = 190 km

M : CGS 6,0

 $\Delta = 15750 \text{ km}$ 

	e!	Z	S	PKP	10	58	23,9			
	ei	E,N	S		11	03	18,8			

FEB 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
S.				Alestita					39°2N	22°0E x
H =	02 01	48,3	x	Zentralgrie- chenland					39°0N	21°9E xx
		49	xx							h = 38 km x
M :	CGS	5,8,	Athen	6,4	Moxa	6,1				
Δ =	1550	km								
+	el	Z	S	P	02 05	02,3		1,3		
-	ei	Z	S	PP		11,7		1,3	4,1	
+	i	E	S	PPP		19,5		1,3	4,5	
+	e	N	S	PPP		19,5		1,2	4,3	
	e	Z	S	S	07 38			1,6	3,8	
		Z	S	M	09 58			1,4	14,0	
		E	S	M	10 13			3,8	45	
		N	S	M	10 15			3,8	46	
S.				Alestita					39°2N	22°2E x
H =	02 58	00,6	x	Zentralgrie- chenland					39°0N	21°9E xx
		01	xx							h = 45 km x
M :	CGS	5,2,	Athen	4,9						
Δ =	1580	km								
++	e	Z	S	P	03 01	22				Nachbeben
	el	Z	S			24,5				
S.				Tung-tschwan					26°1N	103°1E x
H =	15 12	29,1	x	Provinz Junnan						h = 15 km x
M :	CGS	6,1		China						
Δ =	8150	km								
+	el	Z	S	P	15 24	07,9				





FEB 1966

KARLSRUHE

+,-	a,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	H	m	sec	T sec	2A	Bemerkungen
									mm	
13.					Semipalatinsk			50°0N	78°0E	xx
					H = 04 58 00 xx			49°8N	78°1E	x
					M : 6,8; Moxa 6,7; CGS 6,3					h = 0 km Rx
					Δ = 4860 km					
+	i	Z	S	P	06	08,3	1,8			nukleare Explosion
+	ei	Z	S				15,6			
14.					Mittelmeer			34°9N	27°1E	xx
					H = 17 57 51 xx			35°0N	27°2E	x
					50,0 x					h = 50 km xx
					M : CGS 5,0					h = 46 km x
					Δ = 1670 km					
-	e	Z	S	P	18	02	14,6			
16.										
	i	Z	S	P	03	38	02,5			
	i	Z	S				12,2			
18.										
+	i	Z	S		16	16	45,5			
22.					Neu-			5°6S	151°4E	x
					H = 05 02 37,2 x					h = 28 km x
					M : CGS 6,2					
					Δ = 14000 km					
+	e	Z	S	PKP	05	21	39,1			
-	ei	Z	S				42,6			





MAR 1966										KARLSRUHE	
+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen	
								sec	mm		
2.				Kaukasus					43 <sup>0</sup> ,2N	45 <sup>0</sup> ,9E xx	
H =	02	37	05						43 <sup>0</sup> ,0N	45 <sup>0</sup> ,8E x	
										h = 24 km x	
M :	Moxa	4,9;	CGS	5,3							
Δ =	2850	km									
+	e	Z	S	P	02	42	41,8				
3.				Kurilen					48 <sup>0</sup> ,3N	154 <sup>0</sup> ,3E x	
H =	03	25	28,0							h = 45 km R x	
M :	CGS	5,9									
Δ =	8800	km									
+	e	Z	S	P	03	37	27,9				
4./5.				Nord-Insel Neuseeland					38 <sup>0</sup> ,8S	177 <sup>0</sup> ,9E x	
H =	23	58	55,9							h = 27 km x	
M :	CGS	6,1									
Δ =	18500	km									
	e	Z	S	PKP	00	20	12			Spuren	
6.				westliches Tibet					31 <sup>0</sup> ,6N	80 <sup>0</sup> ,5E x	
h =	02	10	56,8							h = 35 km x	
M :	CGS	5,4									
Δ =	6150	km									
+	e	Z	S	P	02	20	32,5				



MAR 1966

KARLSRUHL

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
7.				Provinz Hopeh Nordostchina	37 <sup>o</sup> ,2N					114 <sup>o</sup> ,8E h = 33 km R x
H =	21	29	17.0	x						
M :	CGS 5,8									
Δ =	8000 km									
+	e	Z	S	P	21	40	41,8			
	e	Z	S	PP		43	17			
	e	E	S	PPP		45	33			
	e	Z	S	L	22	07	11			
8.				Tonga-Inseln	18 <sup>o</sup> ,9S					173 <sup>o</sup> ,3W x h = 33 km R x
H =	00	18	09,8	x						
M :	CGS 5,3									
Δ =	16600									
	e	Z	S	PKP	00	38	02			Spuren
8.				Neue Hebriden	13 <sup>o</sup> ,9S					166 <sup>o</sup> ,6E x h = 37 km x
h =	01	13	42,3	x						
M :	CGS 5,8									
Δ =	15600									
	e	Z	S	PKP	01	33	11			Spuren
8.				Evrytania Griechenland	38 <sup>o</sup> ,9N					21 <sup>o</sup> ,4E xx h = 60 km xx
h =	18	51	49	xx						
M :	Athen 4,2									
Δ =	1520 km									
	e	Z	S	P	18	55	13			sehr schwach

MAR 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
11.				südlich Kreta				34,4N	24,4E x	
	H =	20 01	43,8 x						h = 22 km x	
			46 xx							
	M :	5,1	CGS							
	Δ =	2080	km							
-+	e	Z	S	P	20	06	04,3			
12.				östlich Taiwan				24,1N	122,6E x	
	H =	16 31	21,8 x						h = 63 km x	
	M :	CGS	6,7							
	Δ =	9600	km							
-+	ei	Z	S	P	16	44	00,3	1,7	13	M = 6,6
-	i	Z	S	PcP			01,4			
-	e	E	S,M	S	54	28				
+	e	N	S,M	ScS	54	31				
13.				Tonga-Inseln				20,9S	175,4W x	
	H =	18 40	40,7 x						h = 65 km x	
	M :	CGS	5,2							
	Δ =	16800	km							
	e	Z	S	PKP	19	00	27			Spuren
16.				Kanton Aargau Schweiz				47,4N	8,2E	
	H =	11 23	46 xx							
	Δ =	180	km							
+	e	Z	S	Pn	11	24	14			Spuren

MAR 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
16.				nordöstlich Innsbruck Österreich					47,4N 11,5E xx	
										H = 13 27 16 xx
										M : Bensberg 4,0
										Δ = 290 km
-	i	Z	S	Pn	13	28	06,2	0,7	5,4	
	e	L	S	Pn			06,8			
	i	N	S	Sn			39,5			
	ei	E	S	Sn			39,6			
	ei	E	S	Sg			52,8			
	e!	E	S	L	13	29	01,3			
17.				südlich der Fidschi-Inseln					21,08S 179,18W x	
										h = 626 km R x
										H = 15 50 32,2 x
										M : CGS 6,2
										Δ = 16700 km
-	e	Z	S	PKP	16	09	11,0			
+	ei	Z	S				12,1			
-	i	Z	S				18,3			
+	i	Z	S				25,0			
-	i	Z	S				27,8			
20.				Zwischen Mons und Charleroi Belgien					50,5N 4,2E xx	
										H = 00 08 14 xx
										M : Bensberg 3,6
										Δ = 340 km
-	e	E	S		00	09	49,2			
+	e	N	S		00	09	52,2			

MAR 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	ZA	Bemerkungen
20.					südlich des Albertsees Uganda				0,58N 30,16E x h = 36 km R x	
	H =	01 42	49,9 x							
			54 xx							
	M :	CGS 6,1								
	Δ =	5750 km								
-	e	Z	W	P	01	51	55			
-	i	Z	W	P			55,7			
+	ei	E	S	P			57,0			
+	el	N	S	P			58,2			
	e	E	M	S	01	59	16,7			
	e	N	M	S			16,7			
	el	E	S	S	01	59	24			
	e	N	S	S			26			

20.					Semipalatinsk Kasachstan/ UdSSR				50,0N 78,0E xx	
	H =	05 50	00 xx							
	M :	Uppsala 6,4; Moxa 6,2								
	Δ =	4800 km								
-	i	Z	W	P	05	58	08,5			möglicher- weise unterir- dische Explo- sion
+	e	E	S	P			09,2			
+	e	N	S	P						
+	e	E	S				15,1			
-	ei	Z	W				15,3			
-	i	E	S				16,3			

20.					Tonga-Inseln				17,0S 174,3W x h = 117 km R x	
	H =	07 47	50,2 x							
	M :	CGS 5,7								
	Δ =	16200 km								
-	e	Z	S	PKP	08	07	24,2	1,1	2,0	

MAR 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
21.									43 <sup>0</sup> ,4N	17 <sup>0</sup> ,7E
H =	21	39	01	xx						
					Mostav					
					Jugoslawien					
Δ =	940	km								
+	e	Z	S	P	21	41	22			Spuren
	e	Z	S	(L)	21	43	50			
22.									37 <sup>0</sup> ,5N	115 <sup>0</sup> ,1E x
H =	08	19	33,8							h = 33 km R x
M :	CGS	6,0								
Δ =	8000	km								
-	e!	Z	S	P	08	31	01,0	0,6	2mm	M = 5,8
+	e!	E	M	S		40	21,3			
+	e!	N	M	S			21,7			
+	ei	E	M	ScS		41	09			
		N	S	M	08	45	12	10,0	46	
		E	S	M	08	45	15	10,0	28	
23.									23 <sup>0</sup> ,79N	122 <sup>0</sup> ,85E x
H =	00	04	34,7	x						h = 51 km x
M :	CGS	6,3								
Δ =	9700	km								
+	e	Z	S	P	00	17	16			M = 5,5
+	i	Z	S	P			17,0	1,1	16,0	
+	ei	Z	S	(PcP)			24,1			
+	e	E	S	S	00	28	00			



MAR 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
26.				Saulgau/ Oberschwaben					48,0N 9,3E	xx
					H =	21	25	57		xx
					Δ =	140				km
	e	Z	S	(Pn)	21	26	23			Spuren

27.				Costarica					8,9N 83,4W	x
					H =	18	53	41,3		x
					M :	CGS	5,6			
					Δ =	9350				km
	-	e	Z	S	P	19	06	14,0		Spuren

31.				Hindukusch/ Afghanistan					36,4N 70,8E	x
					H =	23	38	00,5		x
					M :	CGS	5,6			
					Δ =	5200				km
	+	e	Z	S	P	23	46	7,9		
		e!	Z	S				15,9		

APR 1966

Nahe der Ostküste  
von Honshu/Japan

36,7N 140,8E  
h = 68 km x

3.										
					H =	04	43	41,1		x
					M :	CGS	5,7			
					Δ =	9400				km
	+	e!	Z	S	P	04	56	10,8	1,3	2,0 M : 5,7
	+	e!	E	S	P			11,8		
	+	e!	N	S	P			12,6		

APR 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
3.				Evrytania/ Griechenland	39,0°ON	21,5°5E	x			
H =	11 36	24,8	x		h =	25 km	x			
M :	CGS	5,1								
Δ =	1480	km								
+	e	Z	S	P			39 48			
+	e	Z	S		11	40	17			
-	e	Z	S	S			42 14			
	e	Z	S	L			43 21			
4.				Andamanen Inseln	12,0°ON	92,0°7E	x			
H =	02 51	39,0	x		h =	33 km	R x			
M :	CGS	5,0								
Δ =	8600	km								
+	e!	Z	S	P	03	03	39,2			Spuren
6.				Kodiak- Insel	56,0°6N	154,0°5W	x			
H =	22 28	38,7	x		h =	33 km	R x			
M :	CGS	5,5								
Δ =	8200	km								
-	e!	Z	S	P	22	40	12,7			Spuren
7.				Ionisches Meer, Straße von Zakyn- thos	37,0°6N	21,0°	xx			
H =	03 25	45	xx		37,0°8N	21,0°1E	x			
		46,3	x		h =	36 km	x			
Δ =	1600	km								
-	ei	Z	S	P	03	29	19,8	1,25	2,1	
+	ei	L	S	P			21,0			
+	e	N	S	P			21,5			
	e	N,E	S	S	03	32	13			

APR 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T / 2A sec mm	Bemerkungen
7.				Schwäbischer Jura, östl. Onstmettingen	48,3N	9,1E	xx		
H =	08	08	10	xx					h = 4 km (Stuttgart)
Δ =	95	km							
-	ei	Z	S	Pg	08	08	26,6	0,4	10,0
+	ei	N	S				33,5		
+	ei	N	S	Sg			37,7		
+	i	E	S	Sn	08	08	39,4	0,5	16,0
+	i	N	S	Sn			39,4	0,75	15,0
7.				Riukiu- Inseln	26,1N	127,4E			
H =	09	42	32,1	x					h = 46 km E x
M :	CGS	5,7							
Δ =	9600	km							
*	e	Z	S	P	09	55	19		
7.				Piomont/ Italien	44,2N	7,4E	xx		
H =	19	38	59	xx					
Δ =	540	km							
-	e	Z	S		19	40	50,7		
-	e	E	S			41	06,6		
-	e	N	S			41	05,9		
+	e	Z	S	Sn		41	12		
+	ei	Z	S				33,9		
-	e	N	S	(Sg)			34,2		
-	e	E	S				34,4		
	e	Z	S		42	24			

APR 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
8.					Nahe der Ostküste von Kamtschatka					51°2N 157°7E x h = 47 km R x
	H =	01 46	44,9	x						
	M :	CGS	5,9							
	Δ =	8300	km							
+	ei	Z	S	P	01 58	34,2	2,5	3,0		
+	e	Z	S	(PcP)		44,3				M = 6,2
	e	Z	S		02 01	13				
	e	E	S	PP	02 01	23				
	e	N	S		02 02	13				
	e	N	S		02 05	20				
8.					Nordatlantischer Rücken					52°7N 33°1W xx h = 33 km R x
	H =	05 52	41	xx						
			40,4	x						
	M :	CGS	5,5							
	Δ =	2900	km							
+	ei	Z	S	P	05 58	14,9	1,3	2,1		
						58 23,8				M = 5,7
	e	E	S	S	06 02	45				
8.					Samoa- Inseln					15°0S 175°3W x h = 33 km R x
	H =	11 10	21,5	x						
	M :	CGS	5,2							
	Δ =	16300	km							
+	e	Z	S	PKP	11 30	02				

APR 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
8.					Südlich der Kodiak-Insel				56 <sup>0</sup> ,8N 151 <sup>0</sup> ,9W x	h = 33 km R $\bar{x}$
H =	22	10	59,3	x						
M :	CGS 5,1									
$\Delta$ =	8200 km									
-	el	Z	S	P	22	22	31,7			
9.					Costarica				9 <sup>0</sup> ,4N 84 <sup>0</sup> ,2W x	h = 40 km x
H =	02	34	23,0	x						
M :	CGS 5,3									
$\Delta$ =	9400 km									
-	el	Z	S	P	02	46	55,4			
9.					Costarica				9 <sup>0</sup> ,6N 84 <sup>0</sup> ,1W x	h = 30 km x
H =	02	42	08,7	x						
M :	CGS 5,7									
$\Delta$ =	9400 km									
-	ei	Z	S	P	02	54	42,3	1,3	3,0	M = 5,8
9.					Kodiak- Insel				56 <sup>0</sup> ,7N 152 <sup>0</sup> ,0W x	h = 33 km R $\bar{x}$
H =	20	08	39	x						
M :	CGS 5,5									
$\Delta$ =	8200 km									
-	el	Z	S	P	20	20	11,7			
	e	Z	S	S	20	29	25			

APR 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
11.								38,8N	70,6E	x
H =	16	42	53,5						h =	29 km x
M :	CGS		4,8							
Δ =	5000		km							
	e	Z	S	P	16	51	10			Spuren
11.								56,6N	152,0W	x
H =	23	00	24,0						h =	33 km x
M :	CGS		5,4							
Δ =	8200		km							
	e	Z	S	P	23	11	56,3			
12.								47,8N	8,7E	xx
H =	12	34	48							
Δ =	125		km							
	e	Z	S	Pg	12	35	11			Spuren
	e	E	S				15			
	e	Z	S	(Sn)	12	35	30			
12.								17,9S	168,0E	x
H =	23	15	29,6						h =	30 km x
M :	CGS		5,3							
Δ =	16000		km							
	ei	Z	S	P	23	35	05,0			



APR 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen-	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen
				art				sec	mm	
20.				Kaukasus/Küste des Kaspischen Meeres				41,8N	48,2E	xx
H =	16 42 03	xx						41,7N	48,2E	x
	03,7	x							h = 19 km	x
M :	Pruhonice	5,7	CGS	5,5						
Δ =	3200	km								
+	e	Z	S		16	48	07			
<hr/>										
21.				Kreta				34,8N	26,0E	x
H =	06 45 29	x							h = 52 km	x
	19	xx								
M :	CGS	5,1								
Δ =	2100	km								
+	i	Z	S	P	06	49	51,2			
<hr/>										
22.				Kodiak-				57,5N	152,1W	x
H =	23 27 20,5	x		Insel					h = 22 km	R x
M :	CGS	5,9								
Δ =	8100	km								
-+	ei	Z	S	P	23	38	49,9	1,6	4,0	
-	e	N	S	(S)	23	48	04			M = 6,0
<hr/>										
23.				Nord-				0,9S	122,4E	x
H =	00 09 34,4	x		Celebes					h = 45 km	x
M :	CGS	6,0								
Δ =	11800	km								
-	e	Z	S	PKP	00	28	10,6			
+	ei	Z	S	(PP)			16,2			
	e	Z	S			31	56			



APR 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
23.				Nord- Celebes					0,5 S 122,2E x	
	H =	08	56	46	x					h = 79 km x
	M :	CGS	5,8							
	Δ =	11800	km							
	e	Z	S	PKP	09	14	49			Spuren
25.				Fidschi- Inseln					21,0S 178,7W x	
	H =	10	41	58,2	x					h = 561 km R x
	M :	CGS	5,3							
	Δ =	16800	km							
	+	e!	Z	S		11	02	57		Spuren
			E	S				58		
27.				Türkei südlich des Van-See					38,2N 42,7E x	
	H =	19	48	49,8	x					h = 25 km x
	M :	CGS	4,9							
	Δ =	3000	km							
	e	Z	S	P	19	54	33			Spuren
28.				Tonga- Inseln					19,1S 173,6W x	
	H =	16	56	20	x					h = 27 km x
	M :	CGS	5,2							
	Δ =	16700	km							
	e	Z	S	P	17	16	07			Spuren
29.				südlich Alaska					53,8N 157,8W x	
	H =	01	46	43	x					h = 33 km R x
	M :	CGS	5,2							
	Δ =	8500	km							
	+	e	Z	S	P	01	58	34		Spuren
		e	Z	S	PcP			43		



MAY 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
6.					Zobué				15 <sup>0</sup> ,7S	34 <sup>0</sup> ,4E x
H =	02	36	56,8	x	Malawi					h = 33 km R x
M :	CGS 5,5									
Δ =	7700 km									
-	e	Z	S	P	02	48	04,5			
7.					Toskanische Apen- nien				44 <sup>0</sup> ,6N	10 <sup>0</sup> ,3E xx
H =	00	39	37	xx	Südlich Parma					
Δ =	530 km									
	e	Z	S	Pg	00	41	07			
7.					Aydin				37 <sup>0</sup> ,8N	27 <sup>0</sup> ,9E x
H =	13	08	15	xx	West-Türkei					h = 12 km x
			16,0	x						
M :	CGS 5,2									
Δ =	2050 km									
+	e	Z	S	P	13	12	30,5			
+	e	E	S	P			32			
9.					Südöstlich Kreta				34 <sup>0</sup> ,5N	26 <sup>0</sup> ,6E xx
H =	00	42	55,6	x						h = 33 km R x
		55	xx							
M :	CGS 5,5									
Δ =	2150 km									
+	e	Z	S	P	00	47	24,8	0,8	2,0	
+	i	Z	S	PP			42,5	0,8	8,5	M:5,3
				(S)		51	07,5			
-	e	E	S	SS		51	24,5	2,7	3,2	
-	e	Z	S	SS	00	51	25,2	2,7	4,0	

MAY 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen-	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen
				art				sec	mm	

9. Südlich Konya/  
Mittel-Türkei 37<sup>0</sup>,2N 31<sup>0</sup>,2E x  
h = 125 km x

H = 03 51 09,4 x  
08 xx

M : CGS 5,1

Δ = 2300 km

+	ei	Z	S	P	03	55	37,2	1,1	2,1	M:5,3
+	e	Z	S	S		59	20		2,0	
-	e	E	S	S		59	21	3,0	3,0	

11. Östlich Kabul  
Afghanistan 34<sup>0</sup>,6N 69<sup>0</sup>,9E x  
h = 27 km x

H = 01 53 56,7 x

M : CGS 5,1

Δ = 5200 km

-	e	Z	S	P	02	02	30,6			
---	---	---	---	---	----	----	------	--	--	--

11. östlich Onokoten/  
Kurilen 48<sup>0</sup>,9N 156<sup>0</sup>,2E x  
h = 13 km x

H = 14 17 34,1 x

M : CGS 5,8

Δ = 8700 km

+	ei	Z	S	P	14	29	40,8	1,0	2,1	
+	ei	Z	S	PcP			50,5			M:5,7

11. Östlich Onokotan/  
Kurilen 48<sup>0</sup>,9N 156<sup>0</sup>,3E x  
h = 28 km x

H = 21 39 35,3 x

M : CGS 5,7

Δ = 8700 km

-	e	Z	S	P	21	51	38,6	0,9	1,5	M:5,5
---	---	---	---	---	----	----	------	-----	-----	-------

MAY 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen-	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen
				art				sec	mm	
14.				Nordküste					10 <sup>0</sup> ,5N	63 <sup>0</sup> ,0W x
	H =	20 27	27,4	Venezuelas						h = 16 km R <sub>x</sub>
	M :	CGS 5,5								
	Δ =	7800								
		e	Z	S	P	20	38	40,5		
14.				Lakonien					36 <sup>0</sup> ,8N	22 <sup>0</sup> ,3E x
	H =	23 00	43	Süd-Griechenland						h = 33 km R <sub>x</sub>
	M :	CGS 4,4								
	Δ =	1760 km								
		+	e	Z	S	P	23	04	29	
15.				Andreanof-					51 <sup>0</sup> ,5N	178 <sup>0</sup> ,4W x
	H =	14 46	06,5	Inseln						h = 31 km x
	M :	CGS 5,8		Aleuten						
	Δ =	8800 km								
		+	eI	Z	S	P	14	58	13,6	
		+	e	E	S				21	
		+	e	N	S				18,5	
16.				Südlich					34 <sup>0</sup> ,8N	26 <sup>0</sup> ,4E xx
	H =	17 30	53,5	Kreta					34 <sup>0</sup> ,4N	26 <sup>0</sup> ,6E x
		31 00	xx							h = 32 km x
	M :	CGS 4,8								
	Δ =	2100 km								
		+	e	Z	S	P	17	35	26	Spuren



MAY 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
19.				Neue Hebriden	17 <sup>o</sup> ,4S					168 <sup>o</sup> ,6E x
H =	23	08	04,8	x						h = 212 km x
M :	CGS 4,9									
Δ =	16000 km									
+	ei	Z	S	PKP	23	27	17	1,2	1,7	
20.				Dep. Hautes- Pyrénées Frankreich	43 <sup>o</sup> ,0N					0 <sup>o</sup> ,3E xx
H =	00	52	57 xx							h = 33 kmR x
			53 00 x							
M :	4,2 CGS									
Δ =	870 km									
+	e	Z	S	Pg	00	55	39			
+	e	Z	S	Sn		56	43,2			
+	e	E				56	45			
+	ei	E	S	Sg		57	27			
+	ei	N	S	Sg		57	29,5			
21.				Neue Hebriden	19 <sup>o</sup> ,1S					169 <sup>o</sup> ,5E x
H =	22	39	14,8	x						h = 238 km x
M :	CGS 5,0									
Δ =	16200 km									
+	e	Z	S	PKP	22	58	28,5			
22.							39	55,8		
+	ei	Z	S	(P)	21	40	20,8	0,8	3,1	
24.				Arkadia/ Pelopones Griechenland	37 <sup>o</sup> ,4N					22 <sup>o</sup> ,1E xx
H =	09	39	28 xx							h = 50 km xx
			26,0 x							h = 34 km x
M :	Moxa 4,9 CGS 4,9									
Δ =	1720 km									
+	e	Z	S	P	09	43	12			

MAY 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
25.				Albanien					40 <sup>o</sup> ,5N	19 <sup>o</sup> ,9E x
	H =	09	06	59	x				40 <sup>o</sup> ,2N	19 <sup>o</sup> ,7E xx
				57	xx					h = 33 km R x
	M :	CGS	5,3							
	Δ =	1300	km							
+	e	E	S	P	09	09	42			Spuren
25.				Loyalty- Inseln					21 <sup>o</sup> ,6S	169 <sup>o</sup> ,9E x
	H =	12	07	04,8	x					h = 35 km x
	M :	CGS	5,5							
	Δ =	16500	km							
+	e	Z	S	PKP	12	26	36,5			
		E					50,7			
26.				Venetianische Alpen					46 <sup>o</sup> ,6N	12 <sup>o</sup> ,9E
	H =	08	11	04						
	Δ =	460	km							
+	e	E	S	Sg	08	13	15			
+	e	Z	S	Sg	08	13	17			
26.				Nord-Italien Po-Ebene					44 <sup>o</sup> ,8N	10 <sup>o</sup> ,7E xx
	H =	17	57	06	xx					
	Δ =	510	km							
+	e	E	S	Pn	17	58	26			
+	e	N	S	Pn		58	26			
+	e	N,E	S	Sn		59	10			
+	e	Z	S	Sg		59	35			







JUN 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
Hindukusch										
6.									36 <sup>0</sup> ,3N	71 <sup>0</sup> ,2E x
									36 <sup>0</sup> ,5N	71 <sup>0</sup> ,0E xx
									h = 225 km R x	
H = 07-46-16,2 x M : CGS 6,3 <sup>15</sup> xx Δ = 5200 km										
+	i	Z	S	P	07-54-24,0			1,5	9,5	
										M = 6,7
+	i	Z	S				33,8	1,5	26,0	
+	i	Z	S	pP	55-13,6			1,6	37,0	
	e	Z	S	S	08-00-57					
Küste von Peru										
7.									15 <sup>0</sup> ,0S	75 <sup>0</sup> ,8W x
									h = 48 km x	
H = 00-59-46,6 x M : CGS 5,5 Δ = 10800 km										
	e	Z	S	P	01-13-18					Spuren
westliche Karolinen Inseln										
7.									11 <sup>0</sup> ,3N	139 <sup>0</sup> ,6E x
									h = 50 km x	
H = 13-59-36,0 x M : CGS 6,5 Δ = 11800 km										
+	e	Z	S	P	14-13-52					
	e	Z	S	(PKP)	14-17-41					
	e	Z	S	M	15-04-25			20	5,0	
Berner Alpen Schweiz										
9.									46 <sup>0</sup> ,6N	7,3E xx
H = 14-17-10 xx M : Δ = 285 km										
+	e	Z	S	Pg	14-18-00,9					
+	e	E	S	Sn	18-26,0					
+	e	N	S	Sg	18-30,6					



JUN 1966

KARLSRUHE

\*, - e, i Komp. Seis. Wellen- h m sec T 2A Bemerkungen  
sec mm

13. Santa-Cruz-Inseln 12<sup>0</sup>,2S 167<sup>0</sup>,1E x  
h = 259 km x  
H = 18-08-38,4 x  
M : CGS 6,2  
Δ = 15400 km

+	e!	Z	S	PKP	18 - 27 - 30,4
	e	E	S	PKP	31,6
	e	N	S	PKP	32,0
-	i	Z	S		39,4
+	i	E	S		40,4
+	i	N	S		40,9
	ei	Z	S	PP	30 - 34,4

14.

\* e Z P 19 - 36 - 45

15.

Salomon Inseln 10<sup>0</sup>,4S 160<sup>0</sup>,8E x  
h = 31 km  
H = 00-59-45,8 x  
M : CGS 6,1  
Δ = 15000 km

+	e!	Z	S	PKP	01 - 19 - 9,2
	e	Z	S	PP	21 - 39

15.

Salomon Inseln 10,2S 161,1E x  
h = 33 km Rx  
H = 01-32-55,5 x  
M : CGS 6,2  
Δ = 15200 km

+	e!	Z	S	PKP	01 - 52 - 16,0
	e	Z	S	PP	55 - 03
			M	02 - 31 - 50	20 6,0

JUN 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
19.				Jugoslawien westlich Ljubljana	46°1N					14°2E xx
H =	04	-12-12	xx							
Δ =	540	km								
-	e	Z	S	Pg	04	-	13	-	44	
-	e	Z	S	(S)	04	-	14	-	32,0	
-	e	Z	S	Sg					47,6	
19.				West-Anatolien Türkei	38°5N					27°4E xx
H =	17-55-27	xx								
		32,3x								
M :	Athen	4,6								
Δ =	1900	km								
-	el	Z	S	P	17	-	59	-	34,6	
21.				Kurilen Paramushir	50°1N					157°SE x
H =	23-06-25,5	x								
M :	CGS	5,8								
Δ =	8600	km								
-	e	Z	S	P	23	-	18	-	24	
22.				Banda-See	7°2S					124°6E x
H =	20-29-03,6	x								
M :	CGS	6,1								
Δ =	12300	km								
-	el	Z	S	PKP	20	-	46	-	48,5	
+	e	Z	S	PP					47 - 38,5	
+	ei	Z	S	SKP					49 - 27	
+	ei	E	S	SKP					49 - 33	
-	ei	E	S	SkS <sub>A</sub>					52 - 35,8	
-	ei	Z	S						57 - 48	
+	ei	E	S						57 - 52	

JUN 1966

KARLSRUHE

*, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
23.				nördliches Japa- nisches Meer					43 <sup>0</sup> ,8N 139 <sup>0</sup> ,9E x	
H =	05-01-42,4	x							h = 218 km	x
M :	CGS 5,5									
Δ =	8650 km									
+	ei	Z	S	P	05	- 13	- 21,0			
24.				Marche/Italien					43 <sup>0</sup> ,2N 13 <sup>0</sup> ,5E xx	
H =	15-06-50	xx								
M :										
Δ =	800 km									
	e	Z	S	(L)	15	- 10	- 50			Spuren
27.				Adria-Küste bei Ravenna Italien					44 <sup>0</sup> ,4N 12 <sup>0</sup> ,3E xx	
H =	05-16-22	xx								
Δ =	570 km									
+	e	Z	S	Sg	05-19-12,7					
27.				Nepal-Indien Grenzgebiet					29 <sup>0</sup> ,7N 80 <sup>0</sup> ,9E x	
H =	10-41-08,5	x							h = 37 km x	
M :	CGS 6,1									
Δ =	6350 km									
+	i	Z	S	P	10	- 50	- 55,2	2,1	7,5	
+	ei	E	S	(S)	59	- 32				M: 6,3
+	e	Z	S	(S)	59	- 35				

JUN 1966

KARLSRUHE

\*, - e, i Komp. Seis. Wellen- h m sec T 2A Bemerkungen  
sec mm

27. Grenzgebiet Nepal-Indien 29° 7'N 81° 0'E x  
h = 40 km x

H = 10-59-18,1 x

M : CGS 6,0

Δ = 6350 km

+ i Z S P 11 - 09 - 04,7 1,1 8,0

+ ei Z S PP 11 - 12,0 M: 6,3

+ ei E S PP 11 - 12,1

+ e E S S 16 - 59

28. Salomo-Inseln 10° 2'S 161° 2'E x  
h = 33 km R x

H = 11 - 39 - 02,1 x

M : CGS 5,6

Δ = 15000 km

+ e Z S PKP 11 - 58 - 12 Spuren

29. Jugoslawisch-albanisches Grenzgebiet 41° 0'N 20° 2'E xx  
h = 17 km x

H = 00-49-32 xx

M : CGS 4,3

Δ = 1400 km

+ e Z S P 00 - 52 - 38,9

+ e Z S 00 - 54 - 18

+ e Z S S 00 - 55 - 12

29. Semipalatinsk Kasachstan UdSSR 50° 0'N 78° 0'E xx

H = 06-57-58,1 x  
06-58-00 xx

M = CGS 5,7

Δ = 4800 km

+ i Z S P 07 - 06 - 08,0

- ei Z S 06 - 16,8 nukleare Explosion





JUL 1966

KARLSRUHE

*, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
4.				Atlantischer Ozean, östlich der Azoren					37 <sup>o</sup> ,5N 24 <sup>o</sup> ,4W	xx
H =	12-15-25	xx								
M :										
Δ =	2900	km								
+	e	Z	S	P	12 - 21 -		05,0			
+	e	N,E	S	S	12 - 25 -		35			
4.				Ratten-Inseln Aleuten					51 <sup>o</sup> ,7N 179 <sup>o</sup> ,9E	x
H =	18-33-35,7	x							h = 13 km	x
M :	6,2	CGS								
Δ =	8800	km								
+	e	Z	S	P	18 - 45 -		47,1	1,1	2,5	
-	ei	Z	S				45 - 49,4			M = 5,8
	3	E	S	S	18 - 55 -		46			
5.				Andreanof-Inseln Aleuten					52 <sup>o</sup> ,2N 178 <sup>o</sup> ,4W	x
H =	02-21-43,8	x							h = 66 km	x
M :	CGS 4,9									
Δ =	8900	km								
-	ei	Z	S	P	02 - 33 -		58,1			
5.				Tonga-Inseln					15 <sup>o</sup> ,2S 174 <sup>o</sup> ,9W	x
H =	03-22-45,2	x							h = 252 km	x
M :	CGS 5,1									
Δ =	16400	km								
-	ei	Z	S	PKP	03 - 41 -		57,9			
5.				östlich der Azoren/ Atlantik						
H =	05-09-03	xx								
		03,6	x							
M :	CGS 5,1									
Δ =	2900	km								
+	e	Z	S	P	05 - 14 -		43,2			Nachbeben zu 4.7.66 12-15-25

JUL 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen	
5.											
+	e	Z	S	P	11	-	11 - 40,6				
6.					Südtalien				40,9N	15,7E	x
H =	04-24-40,5	x									
	42	xx									
M :	CGS 4,3										
Δ =	1100	km									
+	e	E	S	S	04	-	28 - 46,3				
+	e	N	S	S			46,6				
9.					Herzegowina/ Jugoslawien				43,2N	18,7E	xx
H =	10-04-32	xx									
M :											
Δ =	1050	km									
-	e	Z	S	S	10	-	08 - 44				
10.					Departement Haute-Saône Frankreich				47,4N	6,4E	xx
H =	03-45-15	xx									
Δ =	235	km									
+	e	Z	S	Pg	03	-	45 - 58,6				
-	e	E	S	Sn			46 - 15				
+	e	E	S	Sg			46 - 24,1				
10.					Julische Alpen				46,4N	13,4E	xx
H =	13-30-15	xx									
Δ =	470	km									
+	e	Z	S	Pn	13	-	31 - 20,5				
+	e	Z	S	Pg			36,0				
+	e	N	S	Sg			32 - 35				
10.					südwestliche Riukiu- Inseln				24,2N	125,2E	x
H =	16-12-41,5	x									
M :	CGS 5,9										
Δ =	9800	km									
-	ei	Z	S	P	16	-	25 - 30,1				
+	e	E	S	S	16	-	36 - 07				

JUL 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	ZA mm	Bemerkungen
10.				Südwestliche Riukiu-Inseln					24 <sup>0</sup> ,8N 125 <sup>0</sup> ,3E x h = 58 km x	
H =	22-04-24,4	x								
M :	CGS 5,4									
Δ =	9700 km									
-	ei	Z	S	P	22	-	17	-	08,7	
11.				Roppen/Oberinntal Tirol					47 <sup>0</sup> ,2N 10 <sup>0</sup> ,8E xx	
H =	16-14-29	xx								
Δ =	270 km									
-	e	Z	S	(Sn)	16	-	15	-	33	
11.				Tonga-Inseln					19 <sup>0</sup> ,2S 173 <sup>0</sup> ,6 N x h = 120 km Rx	
H =	22-46-05,7	x								
M :	CGS 5,6									
Δ =	16700 km									
+	e	Z	S	PKP	23	-	05	-	45,7	
12.				westlich Kreta					35 <sup>0</sup> ,5N 22 <sup>0</sup> ,5E xx h = 15 km x	
H =	02-56-21	xx								
		23,5x								
M :	CGS 4,9									
Δ =	1900 km									
+	e	Z	S	P	03	-	00	-	25,4	
+	e	Z,N	S	(S)	03	-	24			
12.				nord-westlich Kaukasus/ Schwarzmeer-Küste					44 <sup>0</sup> ,6N 37 <sup>0</sup> ,4E x h = 26 km x	
H =	18-53-08,5x									
		05 xx								
M :	CGS 5,9									
Δ =	2220 km									
-	ei	Z	S	P	18	-	57	-	44,0	1,2 4,4 M = 5,7
	e	E							46,1	
	e	E	S	S	19	-	01	-	25	
	ei	Z	S	S	19	-	01	-	30,6	
	ei	E	S	S					30,6	
17.				Loyalty-Inseln					21 <sup>0</sup> ,6S 169 <sup>0</sup> ,9E x h = 63 km x	
H =	02-24-06,9	x								
M :	CGS 5,2									
Δ =	16500 km									
-	ei	Z	S	PKP	02	-	43	-	50,1	1,1 2,0

JUL 1966

- 45 -

KARLSRUHE

+, - e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
19.			westlich der Komandorski-Inseln					56 <sup>0</sup> ,2N 164 <sup>0</sup> ,9E x h = 18 km x	
H =	01-40-53,9	x							
M :	CGS 5,4								
Δ =	8200 km								
e	Z	S	P	01	- 52	- 27	0,7	0,6	M = 5,3
19.			Andreanof-Inseln Aleuten					51 <sup>0</sup> ,7N 173 <sup>0</sup> ,3W x h = 47 km R x	
H =	19-20-33,4	x							
M :	CGS 5,5								
Δ =	8800 km								
e	Z	S	P	19	- 32	- 37,8			
21.			Semipalatinsk Kasachstan UdSSR					49 <sup>0</sup> ,7N 77 <sup>0</sup> ,9E x h = 0 km x	
H =	03-58-00 xx 57-57,8xx								
M :	CGS 5,6								
Δ =	4800 km								
+	ei	Z	S	P	04	- 06	- 08,2		nukleare Explosion
+	e	Z	S				16,4		
21.			Fidschi-Inseln					17 <sup>0</sup> ,8S 178 <sup>0</sup> ,6 W x h = 591 km R x	
H =	18-30-14,9	x							
M :	CGS 5,6								
Δ =	16600 km								
-	e	Z	S	PKP	18	- 48	- 58		
22.			Andreanof-Inseln Aleuten					51 <sup>0</sup> ,7N 173 <sup>0</sup> ,5 W x h = 56 km R x	
H =	10-17-22,5	x							
M :	CGS 5,6								
Δ =	8800 km								
+	e	Z	S	P	10	- 29	- 27,8		
	e	E	S	P			29,8		
	e	N	S	P					
23.			Nordwestküsten von Cornwall					50 <sup>0</sup> ,5 N 5 <sup>0</sup> ,5 W xx	
H =	01-50-00	xx							
Δ =	1000 km								
+	e	N	S	S	01	- 54	- 13,8		
+	e	Z	S	L	01	- 55	- 06		



AUG 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
1.				West-Pakistan					29 <sup>0</sup> ,9N 68 <sup>0</sup> ,8	Ex
H =	19-09-55,1								h = 33 km	Rx
M :	CGS 5,8									
Δ =	5400 km									
-	ei	Z	S	P	19 - 18	-42,0	0,6	1,8		M = 5,8
1.				West-Pakistan					29 <sup>0</sup> ,9N 68 <sup>0</sup> ,6	Ex
H =	20-30-57,0 x								h = 33 km	Rx
M :	CGS 5,7									
Δ =	5400 km									
+	e	Z	S	P	20 - 39	-41,6				
(+	e	N	S	S	20 - 46	-29)				überlagert durch das folgende Beben
1.				Kurilen					44 <sup>0</sup> ,6 N 150 <sup>0</sup> ,4	Ex
H =	20-32-01,3 x								h = 24 km	
M :	CGS 5,2									
Δ =	9100 km									
-	e	Z	S	P	20 - 44	-16,8				
1.				West-Pakistan					30 <sup>0</sup> ,0N 68 <sup>0</sup> ,7	Ex
H =	21 - 02 - 59,6 x								h = 33 km	Rx
M :	CGS 6,2									
Δ =	5400 km									
-	ei	Z	S	P	21 - 11	-45,1				100 Tote
+	ei	E	S			46,6				10000 Ob-
+	ei	Z	S	PP	13	-42				dachlose
+	ei	N	S	S	18	-16				
5.				Grenzgebiet Kashmir-Tibet					32 <sup>0</sup> ,6N 79 <sup>0</sup> ,6	Ex
H =	01-03-04,4 x								h = 55 km	x
M :	CGS 5,3									
Δ =	5900 km									
-	ei	Z	S	P	01 - 12	-29				
5.				Ost-Kasachstan Emipalatinsk					49 <sup>0</sup> ,9N 78 <sup>0</sup> ,0E	x
H =	03-57-58,1 x								h = 0 km	x
M :	CGS 5,7									
Δ =	4850 km									
-	ei	Z	S	P	04 - 06	-08,2				wahrscheinlich Nuklear Explosion

AUG 1966

KARLSRUHE

*,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
5.										
H = 17-47-43 xx					Adria vor der jugoslawisch-albanischen Küste					42°ON 18°9E xx
M : Moxa 4,0										h = 33 km Rx
CGS 5,2										
Δ = 1125 km										
+	e	Z	S	P	17	-	50	-	07,2	
	e	Z	S	(S)			52	-	27,6	
6.										
H = 02-31-07 xx					Adria jugoslawisch-albanisches Küstengebiet					42°ON 18°9E xx
08 x										h = 33 km Rx
M : Moxa 4,8										
CGS 5,3										
Δ = 1125 km										
+	ei	Z	S	P	02	-	33	-	29,9	1,2 2,2
+	e	Z	S	PP			33	-	37,9	
+	e	N	S	S			35	-	28,9	
-	e	N	S	SS					49,5	
-	ei	Z	S	SS					49,8	
+	i	Z	S	L			36	-	40	
6.										
H = 05-52-00 xx					Adria jugoslawisch-albanisches Küstengebiet					42°ON 19°0E xx
M : PRU 4,1										
Δ = 1125 km										
+	e	Z	S	P	05	-	54	-	21,9	Nachbeben
+	e	Z	S	(S)			56	-	13	zum 6. Aug. 66
+	e	Z	S	SS			56	-	42,2	
+	ei	Z	S	L			57	-	38	02 <sup>h</sup> -31 <sup>m</sup>
7.										
H = 02 - 13 - 05,1 x					Andreanof-Inseln/ Aleuten					50°6N 171°3W x
M : CGS 6,5										h = 39 km R x
Δ = 8900 km										
-	i	Z	S	P	02	-	25	-	17,9	2,4 11,2 Δ = 8830
	e	N	S						18,3	
	ei	E	S						19,9	
	i	N	S						20,8	M: 6,7
	e	EN	S	S			35	-	25	
	ei	E	S						33	
	ei	N	S						38	
8.										
-	e	Z	S		02	-	08	-	49,1	



AUG 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
3.				Jugoslawien südlich Titograd					42°2N 19°3E xx h = 33 km Rx	
H =	01 - 05 - 35	xx								
M :	CGS 4,2	36	x							
Δ =	1130	km								
+	e	Z	S	P	01 - 08 - 20,2					
	e!	Z	S	S	10 - 19,7					
9.				Albanien					40°1N 19°8 E xx h = 33 km Rx	
H =	03-34-14	xx								
M :	CGS 5,0									
Δ =	1340	km								
-	e	Z	S	P	03 - 37 - 12,2					
	e!	Z	S	S	39 - 26,7					
9.				Neue Hebriden					17°2S 167°5E x h = 33 km Rx	
H =	22-25-42,3	x								
M :	CGS 5,2									
Δ =	16000	km								
	e	Z	S	PKP	22 - 45 - 17					
10.				Tonga-Inseln					20°1S 175°3W x h = 96 km Rx	
H =	05-01-09,4	x								
M :	CGS = 5,8									
Δ =	16800	km								
-	ei	Z	S	P	05 - 20 - 53,8	1,4	7,0			
10.				Tadzikische SSR					38°4N 69°6E x h = 4 km x	
H =	22-05-35,0	x								
M :	CGS 5,5									
Δ =	4900	km								
-	e!	Z	S	P	22 - 13 - 49,6					
11.				Griechenland					38°9N 21°8E x h = 33 km Rx	
H =	04-34-17	x								
M :	CGS 4,5									
Δ =	1560	km								
+-	e	Z	S	P	04 - 37 - 45,8					
11.				Tonga-Inseln					19°3S 173°9W x h = 33 km R x	
H =	05-12-42,2	x								
M :	CGS 5,5									
Δ =	16800	km								
-	i	Z	S	PKP	05 - 32 - 34,3					

AUG 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
11.				Gebiet der Tonga-Inseln					23,4S 175,9 W x	
H =	23-25-37,9								h = 37 km R x	
M :	CGS 5,3									
Δ =	17200 km									
+	e	Z	S	PKP	23 - 45 - 30					Spuren
12.				Südlich Alaska					52,9N 161,6W x	
H =	20-16-59,8 x								h = 31 km R x	
M :	CGS 5,6									
Δ =	8700 km									
+	ei	Z	S	P	20 - 29 - 00,9					
14.				Potal/Italien					40,0N 10,5E xx	
H =	21-28-32 xx									
Δ =	470 km									
-	e	Z	S	Pg	21 - 29 - 56					
(+)	e	Z	S		21 - 30 - 11					
-	e	Z	S	(Sg)	3 - 11					
+1.	e	E,N	S	(Sg)	31 - 14					
15.				Nord-Indien					28,7N 78,9E x	
H =	02-15-33,8								h = 50 km x	
M :	CGS 5,8									
Δ =	6300 km									
-	e	Z	S	P	02 - 25 - 13,7	1,0	2,2			15 Tote
+	i	Z								24 Verletzte
	ei	Z								M = 5,75
15.				Mindoro/Philippinen					13,3N 121,3 E x	
H =	02-45-32,3 x								h = 14 km x	
M :	CGS 5,7									
Δ =	10500 km									
-	e	Z	S	P	02 - 58 - 54					Spuren
15.				Karlsberg Rücken Arabisches Meer					3,8N 64,0 E x	
H =	10-20-42,2 x								h = 37 km x	
M :	CGS 5,6									
Δ =	7300 km									
+	e	Z	S	P	10 - 31 - 22					Spuren
15.				Süd-Alaska					60,4N 146,0 E x	
H =	13-36-23,7 x								h = 9 km x	
M :	CGS 5,3									
Δ =	7700 km									
+	e	Z	S	P	13 - 47 - 32					Spuren

AUG 1966

KARLSRUHE

*, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
16.				Hindukusch-Gebiet					36,04N 70,98E x	
H =	02-16-19,7	x							h = 199 km	x
M :	CGS 5,7									
Δ =	5100 km									
+	i	Z	S	P	02 - 24 -		27,8	1,7	5,7	
+	ei	Z	S				26 - 20,6			
16.				Vor der albanischen Küste					40,00N 20,00E xx	
H =	03-28-40	xx								
Δ =	1290 km									
	e	Z	S	P	03 - 32 -		41,2			Spuren
										Vorbeben zum
										Beben vom 16.
										8.66
										03-53-43
16.				Albanien vor der Küste					40,03N 19,09E x	
H =	03-53-42,9	x							h = 33 km	R x
M :	CGS 4,9									
Δ =	1290 km									
+	e	Z	S	P	03 - 56 -		32,2			
+	e	E	S	S			58 - 45,7			
+	e	E	S	(L)			59 - 40,8			
-	e	N	S		40 - 00 -		09			
16.				Loyalty-Inseln					21,04S 171,03E x	
H =	19-45-38,7	x							h = 36 km	x
M :	CGS 5,3									
Δ =	16600 km									
-	e	Z	S	PKP	20 - 05 -		29,03			
17.				westlich Ravenna/ Italien					44,05N 11,09E xx	
H =	05-16-00	xx								
Δ =	570 km									
-	e	Z	S	Sg	05 - 18 -		53			Spuren
18.				Guatemala					14,06N 91,07W x	
H =	10-33-16,5	x							h = 76 km	R x
M :	CGS 5,9									
Δ =	9500 km									
+	ei	Z	S	P	10 - 45 -		49,1	1,0	2,1	M = 5,7
18.				Dodekanes Inseln/Ägäis					36,02N 26,04E x	
H =	22-09-00,2	x							h = 122 km	x
M :	CGS 4,3									
Δ =	2030 km									
+	e	Z	S	P	22 - 13 -		09			Spuren

AUG 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
19.				östlich des Gardasees/ Italien					45,6N 11,4E xx	
H =	04-06-32	xx								
Δ =	430	km								
+	e	i	Z	S	Pn	04	- 07 -	45,8		
	e		Z	S	Pg			52,0		
	e		Z	S	Sn	08	-	25,5		
	e		Z	S	Sg			39,0		
	e		N, E	S	Sg			40		
19.										
+	e		Z	S	(Pn)	04	- 42 -	16,4		schwach
					(Sg)		43 -	09,7		
19.					Türkei südlich Erzerum				39,2N 41,7E x	
H =	12-22-09,6	x							h = 26 km R x	
M :	CGS 6,1									
Δ =	2800	km								
+	e	i	Z	S	P	12	- 27 -	38,1	1,2 4,0	starke Zerstörungen, mehr als 3000 Tote M = 6,0
	e	i	Z	S	PcP		31 -	11,4		
	e	i	Z	S	S		32 -	26,4		
19.					Türkei				39,2N 41,7E xx	
H =	13-54-24,9	x							38,9N 41,7E x	
M :	CGS 5,3								h = 33 km x	
Δ =	2800	km								
+	e		Z	S	P	13	- 59 -	50		Spuren Nachbeben zu 19.8.66 12-22-09,6
20.					Hokkaido/ Japan				43,1N 140,6E x	
H =	09-32-31,7	x							h = 161 km x	
M :	CGS 5,8									
Δ =	8700	km								
-	e		Z	S	P	09	- 44 -	21 0,7	2,0	M = 5,7
20.					Türkei südl. Erzerum Murat-Gebirge				39,0N 40,9E x	
H =	11-59-12,1	x							h = 37 km R x	
M :	CGS 5,4									
Δ =	2800	km								
+	e	i	Z	S	P	12	- 04 -	36,2	0,8 1,8	M = 5,6 überlagert von dem nachfolgenden Beben aus dem gleichen Herd H = 12-01-43 h = 33 km M : CGS 5,3 und vom Beben in Jugoslawien H = 12-05-19,0

AUG 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
20.									42,3N 18,06E x	
H =									h = 22 km	x
M :										
Δ =										
-	i	Z	S	P	12 - 07 - 41,8					überlagert von den vorhergehenden Beben in der Türkei H = 11-59-12 und H = 12-01-43
20.									42,3N 18,09E x	
H =									h = 20 km	x
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	P	19 - 10 - 46					
	e	Z	S	S	12 - 41					
20.									23,4S 176,0W x	
H =									h = 57 km	x
M :										
Δ =										
-	e	Z	S	PKP	23 - 14 - 56					Spuren
21.									39,40'N 27,55'E xx	
H =									40,3 N 27,4 Ex	
									h = 33 km R	x
M :										
Δ =										
+	ei	Z	S	P	01 - 34 - 35,2	1,5	2,8			M = 5,7
+	e	Z	S	PcP	39 - 30					
+	e	E	S	PcP	39 - 30					
21.									8,5N 126,97E x	
H =									h = 67 km	x
M :										
Δ =										
-	ei	Z	S	P	05 - 14 - 13,6					
21.									42,1N 18,6E x	
H =									h = 33 km R	x
Δ =										
+	e	Z	S	(P)	11 - 55 - 22					
22.									22,4S 170,6E x	
H =									h = 39 km	x
M :										
Δ =										
-	ei	Z	S	PKP	18 - 01 - 59,7					

AUG 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
23.					Südwestliche Riukiu-Inseln				23,8 <sup>0</sup> N 123,2 <sup>0</sup> E x h = 37 km x	
H = 18-22-16,7										
M : CGS 5,6										
Δ = 9600 km										
-	e	Z	S	P	18	-	35	-	01,9	
24.					Trièves, Isère Frankreich				44 <sup>0</sup> 57'N 5 <sup>0</sup> 42'E xx	
H = 20-47-04 xx										
Δ = 500 km										
+	e	Z	S	Pg	20	-	48	-	36,8	
+	e	Z	S	Sn			49	-	13	
+	e	E	S	Sg			49	-	34	
26.					Portugal südlich Lissabon				38,1 <sup>0</sup> N 8,6 <sup>0</sup> W xx 8,4 <sup>0</sup> x h = 33 km R x	
H = 05-56-19 xx 24,3x										
M : CGS 4,7										
Δ = 1800 km										
+	e	E	S	(PcP)	06	-	05	-	11,2	
-	e	E, N	S						24,3	
-	e	E	S		06	-	06	-	50,1	
+	e	E	S		06	-	07	-	11,4	
26.					Loyalty-Inseln				22,1 <sup>0</sup> S 170,0 <sup>0</sup> E x h = 33 km x	
H = 09-06-50,4 x										
M : CGS 5,6										
Δ = 16500 km										
+	e	Z	PKP		09	-	26	-	48	
27.					(P)				21 - 08 - 12,4	
+	e	Z	S							
28.					Jugoslawische Küste				42,1 <sup>0</sup> N 19,0 <sup>0</sup> E xx 42,2 <sup>0</sup> N 18,7 <sup>0</sup> E x h = 39 km x	
H = 04-18-09 xx 13,3x										
M : CGS 4,6										
Δ = 1100 km										
+	e	Z	S	P	04	-	20	-	33,2	
+	e	E	S				21	-	32,5	
+	ei	E	S	L			23	-	14,8	
+	e	E	S	M			24	-	31	
-	ei	N	S	M			24	-	35	
28.					vor der Ostküste der Nordinsel v. Neuseeland				35,8 <sup>0</sup> S 178,5 <sup>0</sup> E x h = 94 km x	
H = 07-29-34,7x										
M : CGS 5,8										
Δ = 18300 km										
+	e	Z	S	PKP	07	-	49	-	29	
-	ei	Z	S	PKP <sub>2</sub>	07	-	50	-	23,8	

AUG 1966

KARLSRUHE

±, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
28.				Hindukusch					36 <sup>0</sup> ,3N 70 <sup>0</sup> ,9E x	
H =									h = 173 km x	
M :										
Δ =										
-	e	Z	S	P	10	51	45,3			Spuren
28.				Adria					41 <sup>0</sup> ,8N 18 <sup>0</sup> ,7E x	
H =				Jugoslawische Küste					h = 33 km R x	
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	P	12	43	36,2			Spuren
30.				Anchorage					61 <sup>0</sup> ,3N 147 <sup>0</sup> ,5W x	
H =				Süd-Alaska					h = 36 km x	
M :										
Δ =										
-	ei	Z	S	P	20	31	54,2	1,3	2,1	
	e	Z	S				32	09		M = 5,7
	e	E	S				32	42		
+	ei	Z	S	PP			34	26,4		
31.				Jan-Mayen-Insel					71 <sup>0</sup> ,6N 2 <sup>0</sup> ,7W x	
H =									h = 33 km R x	
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	P	18	20	41			
SEP 1966										
1.				Jan-Mayen-Insel					71 <sup>0</sup> ,3N 2 W xx	
H =									71 <sup>0</sup> ,8N 2 <sup>0</sup> ,8W x	
M :									h = 17 km x	
Δ =										
+	e	Z	S	P	01	43	30,2			
1.				Zentral-Peloponnes					37 <sup>0</sup> ,5N 22 <sup>0</sup> ,1E x	
H =				Griechenland					h = 17 km x	
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	P	14	26	34,0			20 Verletzte
-	i	Z	S				39,8			1000 Häuser
+	ei	Z	S	PP			47,0			zerstört
+	i	Z	S	PPP			55,4			
	e	Z	S	S			29	24		
+	ei	E	S	S			29	27,5		

SEP 1966

KARLSRUHE

+,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
1.				Jan-Magen Insel					71,5N 3,0W xx 71,6N 2,9W x h = 33 km R x	
H =	19-17-56	xx								
	18-00,6	x								
M :	CGS 5,2									
Δ =	2500	km								
+	e	Z	S	P	19	-	23	-	07	
1.				Gardasee/Italien					45,9N 10,9E xx	
H =	23-17-27	xx								
Δ =	390	km								
+	ei	Z	S	Pn	23	-	18	-	33,4	
-	i	Z	S	P					40,1	
	e	Z	S	Pg					48	
+	ei	N	S	Sn	19	-	15,5			
-	i	N	S	(Sb)					27,5	
+	i	N	S	Sg					33,0	
6.				Jugoslawien südliches Küstengebiet					42,1N 19,0E xx h = 33 km R x	
H =	12-39-09	xx								
	08,3	x								
M :	CGS 4,4									
Δ =	1080	km								
+	e	Z	S	(L)	12	-	43	-	52,1	
6.										
+	e	Z	S	(P)	13	-	44	-	10,6	Spuren
7.										
+	e	Z	S		05	-	46	-	15	Spuren
8.				Balmahera/Indonesien					2,04N 128,04E x h = 96 km x	
H =	21-15-52,8	x								
M :	CGS 6,9									
Δ =	11900	km								
+	e	Z	S	P	21	-	30	-	03	
									24,5	
+	ei	Z	S	PP	34				24	
9.				Küstengebiet bei La Spezia Ligurien/Italien					44,0N 9,9E xx	
H =	11-58-04	xx								
Δ =	570	km								
	e	Z	S	(Pn)	11	-	59	-	31	
	e	Z	S	Sn	12	-	00	-	36	Spuren





SEPT 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
<hr/>										
26.	05-10-58,1 x			Assam/Indien					27 <sup>0</sup> ,5N 92 <sup>0</sup> ,6E x	
M : CGS 5,6										
Δ = 7400 km										
-	e!	Z	S	P	05	21	45,4			
-	e	E	S	(S)			31 - 19			
<hr/>										
28.	14 - 00 - 22,9 x			Yunnan-Provinz China					27 <sup>0</sup> ,9N 100 <sup>0</sup> ,1E x	
M : CGS 6,2										
Δ = 7850 km										
+	e	Z	S	P	14	11	41,0			
-	e	E	S				13 - 38			
+	e	E	S	PP			14 - 17			
<hr/>										
29.	02-44-19,0 x			Fidschi-Inseln					19 <sup>0</sup> ,9S 176 <sup>0</sup> ,2W x	
M : CGS 5,5										
Δ = 16700 km										
-	e	Z	S	PKP	03	03	36			
<hr/>										
OKT 1966										
2.	11-21-44,9 x			Rumänien Gebiet von Vrancea					45 <sup>0</sup> ,7N 26 <sup>0</sup> ,5E x	
M : CGS 5,3										
Δ = 1360 km										
+	ei	Z	S	P	11	24	42,1			
<hr/>										
7.	15-55-10,8 x			Loyalty-Inseln					21 <sup>0</sup> ,6S 170 <sup>0</sup> ,5W x	
M : CGS 6,4										
Δ = 16600 km										
+	i	Z	S	PKP	16	14	41,4	1,9	17,0	
-	ei	Z	S	PP			17 - 41			
<hr/>										
7.	20-55-56,0 x			Süd-Alaska					61 <sup>0</sup> ,6N 150 <sup>0</sup> ,1W x	
M : CGS 5,7										
Δ = 7600 km										
-	e!	Z	S	P	21	06	54,0	1,0	2,6	M = 5,8
<hr/>										
8.	00-12-18,1 x			Fidschi-Inseln					16 <sup>0</sup> ,4S 177 <sup>0</sup> ,6W x	
M : CGS 5,3										
Δ = 16300 km										
+	e	Z	S	PKP	00	32	03,5			

OKT 1966

KARLSRUHE

*,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
8.				Fidschi-Inseln					16 <sup>0</sup> ,5S 177 <sup>0</sup> ,5W x	
H =	02-34-16,1	x							h =	57 km x
M :	CGS 4,9									
Δ =	16200	km								
-	e	Z	S	PKP	02 - 54 - 00,6					
9.				Sudan El Obeidh					12 <sup>0</sup> ,6N 30 <sup>0</sup> ,8 E x	
H =	06-48-40,3	x							h =	11 km x
	40,0	xx								
M :	CGS 5,1									
Δ =	4450	km								
+	e!	Z	S	P	06 - 56 - 22,8					
11.				Radstadt/Österreich					47 <sup>0</sup> ,4N 13 <sup>0</sup> ,5 E xx	
H =	03-30-00	xx								
Δ =	415	km								
+	e	Z	S	Sg	03 - 31 - 45					
14.				Südliche Siukiang- Provinz, China					36 <sup>0</sup> ,4N 87 <sup>0</sup> ,5E x	
H =	01-04-43,3	x							h =	24 km x
M :	CGS 5,2									
Δ =	6200	km								
+	e	Z	S	P	01 - 14 - 26					Spuren
14.				Tonga-Inseln					15 <sup>0</sup> ,1S 173 <sup>0</sup> ,5W x	
H =	02-32-32	x							h =	33 km Rx
M :	CGS 4,8									
Δ =	16400	km								
	e	Z	S	PKP	02 - 52 - 20					schwach
17.				Nahe der Peruanischen Küste					10 <sup>0</sup> ,7 S 78 <sup>0</sup> ,7W x	
H =	21-41-563	x							h =	38 km x
M :	Berkeley 7,5									
Δ =	10700	km								
+	e!	Z	S	P	21 - 55 - 22					Tsunami 3,5 m
	ei	Z	S	PP	59 - 20,7					in La Punta/Peru
	i	EW	M	S	22 - 06 - 25,0					
	e!	Z	S	PPS	08 - 40					125 Tote
18.				Tonga-Inseln					15,2S 174,0W x	
H =	22-27-29,0	x							h =	62 km x
M :	CGS 5,5									
Δ =	16200	km								
-	e	Z	S	PKP	22 - 47 - 05,5					

OKT 1966

KARLSRUHE

*,- e,i	Komp.	Seis.	Wellen-	h	m	sec	T	2A	Bemerkungen
							sec	mm	

19.		Ost-Kasachstan/UdSSR (Semipalatinsk)						49 <sup>o</sup> ,7N 78 <sup>o</sup> ,0E h = 0 km R x
-----	--	---	--	--	--	--	--	---

M : CGS 5,6

Δ = 5000 km

- i Z S P 04 - 06 - 08,3

nukleare  
Explosion

19.		Nördlich der Ascension-Insel						1 <sup>o</sup> ,6S 15 <sup>o</sup> ,5W x h = 33 km R x
-----	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	---

M : CGS 6,7

Δ = 6100 km

- ei Z S P 08 - 1 - 00,7  
 e Z S PcP 12 - 07,4  
 ei Z S PP 13 - 04,8  
 - ei E M S 18 - 40  
       N M S 18 - 42

20.		Mostar/Jugoslawien						43 <sup>o</sup> ,25N 17 <sup>o</sup> ,75E xx
-----	--	--------------------	--	--	--	--	--	--

H = 04-58-24 xx

Δ = 950 km

( e Z S P 05 - 00 - 30)  
 + ei Z S PPP 05 - 00 - 45,4  
 + ei E S S 05 - 02 - 05,4  
 + e Z S S 06,8  
 + e E S SS 15,2  
 + e E S L 47,8  
 + ei Z S S 51,1

20.		Nord-Italien						44 <sup>o</sup> ,2N 12 <sup>o</sup> ,0E x h = 33 km R x
-----	--	--------------	--	--	--	--	--	--

H = 09-38-34 x

M : CGS 4,4

Δ = 600 km

e Z S Sg 09 - 41 - 07

26.		Neue Hebriden						18 <sup>o</sup> ,4S 167 <sup>o</sup> ,6E x h = 36 km x
-----	--	---------------	--	--	--	--	--	---

H = 18-28-54,1 x

M : CGS 5,6

Δ = 16000 km

+ ei Z S PKP 18 - 48 - 29,3 1,4 4,0

27.		Nowaja Semlija						73 <sup>o</sup> ,4N 54 <sup>o</sup> ,8E x h = 0 km x
-----	--	----------------	--	--	--	--	--	---

H = 05-57-58,0 x

M : CGS 6,3

Δ = 3500 km

+ i Z S P 6 - 04 - 24,7 1,2 7,8

ei Z,N S (L) 14 - 20,5

e Z,E S 15 - 21,0

M = 6,1

OKT 1966

KARLSRUHE

+,- e,i Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A	Bemerkungen
							mm	

28.	Loyalty-Inseln							20°15' 168°08'E x	
H =	22-11-47,6 x							h = 19 km x	
M :	CGS 5,3								
Δ =	16300 km								
+	e!	Z	S	PKP	22 - 31 - 31,9				

29.	Griechenland/Epeiros							39°2'N 21°2'E x	
H =	02-39-29,4 x							h = 20 km x	
M :	CGS 5,7								
Δ =	1480 km								
+	ei	Z	S	P	02 - 42 - 40,0	1,4	2,5		
-	ei	Z	S	PP	02 - 42 - 49,0			M = 6,0	
+	e	Z,E	S	S	45 - 09				
	ei	E	S	SSS	45 - 35,8				
		E	S	M	47 - 50	2,4	36,0		

30.	Griechenland/Epeiros							39°0'N 21°8'E x	
H =	02-10-15 x							h = 33 km R x	
M :	CGS 4,5								
Δ =	1550 km								
+	e	Z	S	(P)	02 - 13 - 41,8				
	e	Z	S	S	16 - 08,1				

NOV. 1966

1.	Kreta							35°1'N 23°8'E x	
H =	22-22-27 x							h = 70 km	
M :	CGS 5,0								
Δ =	2000 km								
+	e	Z	S	P	22 - 26 - 33				

3.	Mona-Passage/ Karibisches Meer							19°2'N 67°9'W x	
H =	16-24-31,0 x							h = 22 km	
M :	CGS 5,6								
Δ =	7400 km								
-	e!	Z	S	P	16 - 35 - 23,9				
+	e!	E	M	S	44 - 16				
	e	N	M	L	56 - 32				

4.	Tirol/nördlich Innsbruck							47°4'N 11°4'E xx	
H =	17-36-16 xx								
Δ =	280 km								
-	e	Z	S	Pn	17 - 34 - 00,3				
-	e	Z	S	Pg	08,5				
-	e	E	S	Sn	27,2				
+	e	Z	S	(S)	34,0				
+	ei	N	S	Sg	38,7				
+	i	E	S	Sg	39,2				

NOV 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
5.										
H =	02-30-16,0	x								
M :	CGS 5,3									
Δ =	16300	km								
+	e	Z	S	PKP	02	-	50	-	01	
5.										
H =	12-45-13,9	x								
M :	CGS 5,3									
Δ =	16300	km								
-	e	Z	S	PKP	13	-	04	-	49	
6.										
H =	08-29-14	x								
M :	CGS 4,8									
Δ =	2800	km								
+	e	Z	S	P	08	-	34	-	48	
6.										
H =	18-51-45	xx								
M :	Beograd 3,8									
Δ =	1130	km								
+	e	Z	S	S	18	-	56	-	20,2	schwach
7.										
H =	17-37-41,2	x								
M :	CGS 5,0									
Δ =	16400	km								
-	e	Z	S	PKP	17	-	57	-	20,9	
11.										
H =	12-49-12	xx								
M :										
Δ =	450	km								
+	e	Z	S	Sg	12	-	51	-	33,5	
11.										
H =	15-31-04,2	x								
M :	CGS 5,4									
Δ =	8700	km								
+	e	Z	S	P	15	-	43	-	07,5	

NOV 1966

KARLSRUHE

*,-	e,i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
11.				Kroatien/Jugoslawien	45 <sup>0</sup> 5N	15 <sup>0</sup> 9E	xx			
H =	16-16-15	xx			46 <sup>0</sup> 6N	15 <sup>0</sup> 8E	x			
					h =	19	km	x		
M :	Pruh.	3,8,	CGS	5,0						
Δ =	690	km								
+	e!	Z	S	Pg	16 - 18 -	18,5				I = 6 in
-	e	Z	S	Sn	19 -	01				Topusko und
-	e!	Z		Sg	19 -	50,2				Glina
12.				Hokkaido/Japan	41 <sup>0</sup> 8N	144 <sup>0</sup> 1E	x			
H =	12-49-43,6	x			h =	33	km	R	x	
M :	CGS	5,8								
Δ =	9100	km								
+	e!	Z	S	P	13 - 02 -	00,6	1,2	3,1		M = 6,0
12.				Neue Hebriden	15 <sup>0</sup> 6S	167 <sup>0</sup> 3E	x			
H =	18-45-01,0	x			h =	40	km	x		
M :	CGS	5,2								
Δ =	15700	km								
+	e	Z	S	PKP	19 - 04 -	32				
+	e	Z	S		08 -	11,5				
13.				Leeward-Inseln Kleine Antillen	17 <sup>0</sup> 1N	61 <sup>0</sup> 9W	x			
H =	02-51-50,6	x			h =	65	km	R	x	
M :	CGS	5,5								
Δ =	7200	km								
+	e!	Z	S	P	03 - 02 -	22,4				
-	e	Z	S			30,5				
18.				Zwischen Jan Mayen und Bäreninsel Europäisches Nordmeer	73 <sup>0</sup> 4N	6 <sup>0</sup> 8E	x			
H =	18-48-43,9	x			h =	33	km	R <sup>x</sup>		
		39	xx							
M :	CGS	4,9								
Δ =	2300	km								
	e	Z	S	(P)	18 - 54 -	04				Spuren
18.				Nordatlantischer Rücken	24 <sup>0</sup> 0N	46 <sup>0</sup> 3W	x			
H =	19-43-35,2	x			h =	33	km	R	x	
M :	CGS	4,7								
Δ =	5400	km								
-	e	Z	S	P	19 - 52 -	20				schwach
19.				Mittelmeer südwestlich Kreta	34 <sup>0</sup> 9N	23 <sup>0</sup> 7E	xx			
H =	07-12-39	xx			35 <sup>0</sup> 0N	23 <sup>0</sup> 5E	x			
		39,7	x		h =	33	km	x		
M :	Moxa	5,1,	CGS	5,3						
Δ =	2000	km								
-	i	Z	S	P	07 - 16 -	49,2	1,5	3,2		
+	e	Z	S	S	20 -	08				

NOV 1966

KARLSRUHE

+, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
22.				Ochotskisches Meer					48 <sup>0</sup> ,2N 146 <sup>0</sup> ,7E x	
H =									h = 453 km	x
M :										
Δ =										
+	ei	Z	S	P	06	-	40 - 59,1			
+	ei	Z	S	PcP	41	-	08,0			
23.				Neue Hebriden					14 <sup>0</sup> ,9S 166 <sup>0</sup> ,9E x	
H =									h = 48 km	x
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	PKP	02	-	38 - 41			
28.				Südlich von Panama					6 <sup>0</sup> ,6N 82 <sup>0</sup> ,7W x	
H =									h = 33 km	R x
M :										
Δ =										
-	e	Z	S	P	07	-	45 - 34			
29.				Neue Hebriden					14 <sup>0</sup> ,7S 167 <sup>0</sup> ,4E x	
H =									h = 161 km	R x
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	PKP	22	-	36 - 44			
1. DEZ 1966				Neue Hebriden					14 <sup>0</sup> ,0S 167 <sup>0</sup> ,1E x	
H =									h = 132 km	
M :										
Δ =										
+	i	Z	S	PKP	05	-	16 - 15,4	1,8	6,0	
+	ei	Z	S	PKS	19	-	46			
7.				Kurilen					44 <sup>0</sup> ,3N 151 <sup>0</sup> ,7E x	
H =									h = 26 km	x
M :										
Δ =										
+	ei	Z	S	P	17	-	30 - 01,2			
7./8.				Mona-Passage					18 <sup>0</sup> ,3N 65 <sup>0</sup> ,5W x	
H =									h = 141 km	R x
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	P	00	-	05 - 22			





DEC 1966

KARLSRUHE

*, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
16.				Nepal					29 <sup>0</sup> ,6N 81 <sup>0</sup> ,0E x h = 9 km x	
H =										
M :										
Δ =										
-	e!	Z	S	P	21 - 02 - 05		1,5		2,0	M = 5,8
17.				Grönland-See westl. Jan-Mayen Insel					70 <sup>0</sup> ,9N 14 <sup>0</sup> ,3W xx 70 <sup>0</sup> ,7N 14 <sup>0</sup> ,0W x h = 27 km x	
H =										
M :										
Δ =										
-	e!	Z	S	P	06 - 04 - 28					
18.				Semipalatinsk Kasachstan					49 <sup>0</sup> ,8N 77 <sup>0</sup> ,9E xx 49 <sup>0</sup> ,9N 77 <sup>0</sup> ,7E x h = 0 km x	
H =										
M :										
Δ =										
+	e!	Z	S	P	05 - 06 - 05,8					vermutlich nukleare Explosion
-	i						06,1			
20.				Argentinien Santiago del Estaro-Provinz					26 <sup>0</sup> ,1S 63 <sup>0</sup> ,2W x h = 589 km Rx	
H =										
M :										
Δ =										
		Z	S	(P)	12 - 42					Spuren
20.										
+	ei	Z	S	P	15 - 42 - 17,6					nukleare Exp sion Nevada
21.				Neue Hebriden					20 <sup>0</sup> ,0S 169 <sup>0</sup> ,7 E x h = 245 km x	
H =										
M :										
Δ =										
-	ei	Z	S	PKP	09 - 11 - 16,5					
+	i	Z	S	PKP			17,6			
+	i	Z	S	PKP <sub>2</sub>			25,3			
23.				Ost-Neu-Guinea					7 <sup>0</sup> ,1S 148 <sup>0</sup> ,3E x h = 43 km x	
H =										
M :										
Δ =										
-	e!	Z	S	PKP	16 - 09 - 22,2					

DEC 1966

KARLSRUHE

*, -	e, i	Komp.	Seis.	Wellen- art	h	m	sec	T sec	2A mm	Bemerkungen
24.				Süd-Alaska					59,9N 153,4W x	
H =									h = 113 km R x	
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	P	22	-	40 - 03			
25.				Atlantik zwischen Azoren und Portugal					37,75N 18,5W xx	
H =										
M :										
Δ =										
-	ei	Z	S	P	11	-	59 - 04,9			
27.				Honshu/Japan					37,1N 141,0E x	
H =									h = 60 km x	
M :										
Δ =										
-	e	Z	S	P	01	-	34 - 46,1	1,4	1,3	M = 5,5
28.				vor der Küste von Nord-Chile					25,5S 70,7W x	
H =									h = 47 km x	
M :										
Δ =										
+	e	Z	S	P	08	-	32 - 05,0			
-	ei	Z	S	P			32 - 05,4			
	el	Z	S	PP			36 - 02,2			
	el	Z	S	S			43 - 49			
30.				Fidschi-Inseln					17,8S 178,9E x	
H =									h = 658 km R x	
M :										
Δ =										
	e	Z	S	PKP	01	-	19 - 00,4			
31.										
+	e	Z	S	(P)	03	-	41 - 09,4			
31.				Sante Cruz Inseln					11,8S 166,5E x	
H =									h = 33 km R x	
M :										
Δ =										
-	e	Z	S	PKP	18	-	42 - 30			
+	el	Z	S						31,1	
+	e	Z	S	PP			45 - 29			
	e	Z	S	S			53 - 41			
31.										
+	e	Z	S	P	22	-	34 - 45,7			

Wahre mikroseismische Bodenunruhen in Karlsruhe  
im Jahre 1966

=====

Die angegebenen Amplituden sind Tagesmittelwerte aus Registrierungen der bifilaren Kegelpendel nach Mainka (Instr.Nr.2 und 3) um 00, 06, 12, 18 und 24 h U.T.

Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um	Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um
<u>Januar</u>				<u>Februar</u>			
1.	6,4	6,5	7,2	1.	6,2	6,6	6,4
2.	6,5	6,8	6,9	2.	5,7	6,4	6,8
3.	5,1	4,1	4,5	3.	5,8	5,5	4,8
4.	4,9	2,1	2,2	4.	5,9	5,2	5,9
5.	5,6	3,2	3,5	5.	5,9	6,9	7,5
6.	6,4	4,2	4,5	6.	5,9	7,5	9,4
7.	6,9	5,1	4,0	7.	6,2	5,7	6,6
8.	6,8	4,2	3,4	8.	5,9	7,2	7,0
9.	6,4	4,2	3,2	9.	5,6	5,8	5,4
10.	5,9	4,6	4,6	10.	5,1	2,9	3,0
11.	5,1	6,2	6,1	11.	5,0	3,2	2,8
12.	5,8	4,4	4,6	12.	5,1	3,5	3,0
13.	6,1	5,4	5,6	13.	4,3	3,6	4,0
14.	5,8	4,9	5,1	14.	5,2	3,8	3,9
15.	5,6	3,2	-	15.	5,8	5,0	4,8
16.	5,8	1,7	-	16.	5,3	4,7	5,2
18.	5,2	5,9	5,5	17.	5,1	6,5	6,4
19.	5,6	7,6	7,3	18.	5,9	5,5	4,3
20.	5,3	9,1	8,0	19.	5,2	3,8	3,6
21.	5,7	5,8	4,6	20.	5,7	7,0	6,8
22.	5,6	4,1	3,5	21.	6,0	9,5	8,3
23.	4,4	3,3	3,7	22.	5,9	6,4	6,7
24.	4,9	2,4	2,2	23.	6,6	6,5	5,8
25.	5,7	4,7	4,9	24.	6,8	8,8	-
26.	6,2	6,8	7,2	25.	6,6	9,1	-
27.	5,7	3,8	3,8	26.	6,3	8,2	8,2
28.	5,3	3,8	3,6	27.	6,0	6,9	7,8
29.	5,8	6,1	5,4	28.	5,7	4,1	5,4
30.	6,2	6,3	6,4				
31.	6,4	7,6	7,4				

Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um	Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um
<u>März</u>							
1.	5,5	3,5	4,4	10.	5,2	3,8	4,4
2.	6,1	3,7	3,5	11.	5,2	2,3	2,8
3.	6,3	3,4	3,4	12.	5,0	1,5	1,7
4.	6,1	2,9	3,2	13.	4,2	3,3	3,7
5.	5,5	2,0	2,7	14.	4,8	8,0	8,1
6.	5,2	2,1	2,8	15.	5,0	6,2	7,5
7.	5,3	2,0	2,2	16.	5,2	4,4	5,0
8.	5,4	1,8	1,9	17.	4,8	2,7	3,1
9.	5,0	1,8	1,7	18.	4,2	3,0	3,1
10.	5,2	2,3	1,9	19.	4,3	2,7	2,8
11.	6,8	4,5	3,3	20.	4,5	2,4	2,5
12.	5,9	3,1	2,4	21.	5,0	3,2	2,8
13.	4,9	2,4	1,7	22.	5,3	2,4	2,8
14.	5,3	2,3	1,7	23.	5,2	2,6	-
15.	5,3	1,5	1,7	24.	5,2	2,1	-
18.	6,7	2,3	2,1	25.	5,1	1,8	-
19.	5,3	2,6	1,9	26.	5,5	2,3	2,2
20.	5,2	2,4	1,9	27.	5,6	2,9	2,2
21.	5,3	2,1	1,9	28.	5,1	2,1	1,4
22.	5,6	2,0	1,6	<u>Juni</u>			
23.	5,8	3,2	2,1	10.	4,3	1,5	1,7
24.	6,0	4,3	3,2	11.	4,2	2,1	2,3
25.	5,6	3,5	2,7	12.	4,1	1,5	2,3
26.	5,5	3,5	3,0	<u>August</u>			
27.	6,2	6,3	7,7	1.	3,2	1,3	1,2
28.	5,6	3,8	4,4	2.	3,2	1,3	0,9
29.	5,6	2,6	2,2	3.	3,7	1,2	1,5
30.	5,1	1,8	1,1	4.	3,2	0,9	1,2
<u>April</u>							
2.	4,7	1,8	2,0	5.	3,0	1,0	1,2
3.	5,2	1,5	1,9	6.	3,1	0,6	0,9
4.	5,4	3,2	1,6	7.	3,0	0,6	0,6
5.	5,1	2,9	3,6	8.	3,0	0,3	0,6
6.	4,9	2,1	2,5	9.	3,5	0,9	1,2
7.	5,1	1,8	1,9	10.	4,5	0,9	1,4
8.	4,8	2,1	2,8	11.	4,4	1,2	1,4
9.	5,1	3,5	4,2	12.	3,9	1,2	1,2
				13.	3,6	1,2	1,2

- 70 -

Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um
14.	3,9	0,6	1,2
26.	3,5	0,6	1,2
27.	3,4	1,6	1,5
28.	3,6	0,9	1,2
29.	3,3	0,6	0,9
30.	3,8	0,6	1,2
31.	3,5	0,6	1,2

September

1.	3,7	0,6	0,6
2.	4,4	1,5	0,8
3.	4,0	0,6	1,2
4.	4,2	0,9	1,4
5.	5,0	1,2	2,2
6.	6,2	4,0	6,1
7.	5,5	1,8	3,0
8.	4,9	0,9	1,1
9.	4,9	0,6	1,1
10.	4,7	-	1,1
12.	4,6	-	1,4
13.	4,6	0,9	1,4
14.	4,5	1,5	2,0
15.	4,5	1,2	2,2
16.	4,7	0,9	1,1
17.	4,0	0,9	1,2
18.	3,5	0,6	1,2
19.	3,9	0,9	1,4
20.	3,9	0,6	1,2
21.	4,0	0,6	0,9
28.	3,5	0,9	1,2
29.	3,3	0,6	0,6

Oktober

2.	4,0	1,2	2,3
3.	5,1	2,6	4,2
4.	4,6	2,7	3,5
5.	4,2	1,5	2,5
6.	4,5	1,2	2,0
7.	4,6	1,2	1,7

Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um
8.	4,5	0,6	1,1
9.	3,6	0,3	1,2
10.	4,0	0,6	1,2
11.	4,0	0,9	0,9
12.	4,3	1,2	1,4
13.	4,9	1,5	2,0
14.	4,6	2,0	3,3
15.	4,1	2,1	2,0
16.	3,4	1,2	1,5
17.	4,2	1,2	1,7
18.	4,4	2,4	2,8
19.	4,1	2,1	2,0
20.	4,0	1,5	1,2
21.	4,0	0,9	1,2
22.	4,0	0,9	1,5
23.	3,6	1,6	2,3
24.	4,2	3,0	4,0
26.	5,0	2,3	3,2
27.	4,4	1,5	1,7
28.	3,9	0,9	1,2
29.	3,8	0,9	1,2
31.	4,3	0,9	1,4

November

1.	4,3	1,5	2,0
2.	4,2	1,5	2,3
3.	3,8	1,5	1,8
4.	4,2	1,8	2,3
5.	4,7	2,7	3,4
6.	4,6	3,3	3,1
7.	4,4	2,7	1,4
8.	4,1	1,5	1,1
9.	4,0	0,9	1,5
10.	4,5	0,9	1,1
11.	4,5	0,9	0,6
12.	4,8	0,9	1,1
13.	4,9	1,2	1,7
14.	5,7	1,5	2,2

- 71 -

Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um	Tag	T sec	A <sub>E</sub> um	A <sub>N</sub> um
15.	6,0	2,3	3,7	22.	5,0	1,5	2,2
16.	6,0	2,6	4,0	23.	5,5	1,5	3,0
17.	5,8	2,9	3,2	24.	5,3	1,2	2,5
18.	4,9	2,1	2,2	25.	5,2	1,5	2,8
19.	4,2	0,9	1,4	26.	5,3	1,2	3,0
20.	3,8	0,9	1,5	27.	5,4	1,2	2,5
21.	3,8	2,2	2,6	28.	5,7	2,0	1,6
22.	3,6	1,2	1,8	29.	4,8	2,1	1,4
24.	4,6	1,2	1,1	30.	4,5	1,5	1,4
25.	4,6	0,9	1,1	31.	4,7	1,5	2,0
26.	4,5	0,6	1,1				
27.	5,2	0,9	1,4				
28.	5,2	1,8	2,2				
29.	4,8	2,1	2,8				
30.	4,8	2,1	3,1				

Dezember

1.	5,5	5,3	6,8
2.	5,1	6,2	7,5
3.	4,6	3,9	3,9
4.	4,2	1,8	2,6
5.	5,1	2,6	2,8
6.	6,5	2,5	3,7
7.	7,2	1,7	2,9
8.	6,4	2,3	3,2
9.	4,8	2,1	3,9
10.	4,8	3,0	2,2
11.	4,4	2,7	1,7
12.	4,6	3,0	2,5
13.	4,7	3,2	2,5
14.	4,9	2,1	1,7
15.	4,6	1,5	1,9
16.	4,9	1,5	3,3
17.	5,4	1,5	2,8
18.	5,1	1,5	2,5
19.	5,3	1,2	2,2
20.	5,2	1,2	2,5
21.	5,2	1,5	2,5