

Veröffentlichung des Geodätischen Institutes
der Technischen Hochschule Karlsruhe

Seismometrische Beobachtungen
der Erdbebenwarte des Geodätischen Institutes
der Technischen Hochschule Karlsruhe

1956

Karlsruhe 1957

**Veröffentlichung des Geodätischen Instituts
der Technischen Hochschule Karlsruhe**

Mit diesem Bericht werden die von der Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts der Technischen Hochschule Karlsruhe im Jahre 1956 registrierten Erdbeben und sonstige seismische Störungen zusammengefaßt veröffentlicht.

Für das Berichtsjahr liegt ein fast lückenloses Beobachtungsmaterial der Erdbeben vor, soweit die mit den vorhandenen Instrumenten erfaßt werden konnten. Wenige, nur sehr kurze Unterbrechungen infolge kleinerer Reparaturen an den Instru-

S e i s m o m e t r i s c h e B e o b a c h t u n g e n

der Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts

der Technischen Hochschule Karlsruhe

1 9 5 6

Das Nebenanwar 1956 liegen bei Verarbeiten die Seismogramme der 2000kg-Mainkapsel und des Vertikalseismographen mit einer Registriergeschwindigkeit von 15 mm/min zugrunde, während bei Erdbeben die Angaben sich in der Hauptsache auf die Kleinere Mainkapsel mit der kürzeren Eigenperiode beziehen. Außerdem gestattet diese Seismographen wegen der schnelleren Registriergeschwindigkeit von 50 mm/min eine Zeitentzerrung von 1/10 sec. Die Auswertung der Erdbeben wurde mit Hilfe der allgemein gültigen Laufzeitkurven vorgenommen, während die Erdbeben unter Zuhilfenahme von ortsgültigen Laufzeitkurven analysiert wurden. Neben den registrierten Erdbeben sind in diesem Bericht wiederum die mikroseismischen Störungen mit einem Hinweis auf die Großtätterlage als Ursache wiedergegeben.

In Berichtsjahr wurden einige Kartennetzwürfe auf ihre Brauchbarkeit für die wissenschaftliche Triangulierung (Trilateration) untersucht. Die Untersuchungen beschränkten sich vorerst auf das europäische Gebiet mit dem Mittelmeer und Nordafrika (s. Jahresbericht 1955). Es ergab sich hierbei, daß die mitt-

Karlsruhe 1957

V o r w o r t

=====

Mit diesem Bericht werden die von der Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts der Technischen Hochschule Karlsruhe im Jahre 1956 registrierten Erdbeben und sonstige seismische Störungen zusammengefaßt veröffentlicht.

Für das Berichtsjahr liegt ein fast lückenloses Beobachtungsmaterial der Erdbeben vor, soweit sie mit den vorhandenen Instrumenten erfaßt werden konnten. Wenige, nur sehr kurze Unterbrechungen infolge kleinerer Reparaturen an den Instrumenten und baulicher Arbeiten in den Stationsräumen waren unvermeidlich.

Was die laufenden Arbeiten und den gesamten Zeitdienst in der Erdbebenstation betrifft, so wird auf die zurückliegenden Jahresberichte verwiesen.

Den Bebenauswertungen liegen bei Fernbeben die Seismogramme der 2000kg-Mainkapendel und des Vertikalseismographen mit einer Registriergeschwindigkeit von 15 mm/min zugrunde, während bei Nahbeben die Angaben sich in der Hauptsache auf die kleinere Mainkapendel mit der kürzeren Eigenperiode beziehen. Außerdem gestatten diese Seismographen wegen der schnelleren Registriergeschwindigkeit von 60 mm/min eine Zeitentnahme von 1/10 sec. Die Auswertung der Fernbeben wurde mit Hilfe der allgemein gültigen Laufzeitkurven vorgenommen, während die Nahbeben unter Zuhilfenahme von ortsgültigen Laufzeitkurven analysiert wurden. Neben den registrierten Erdbeben sind in diesem Bericht wiederum die mikroseismischen Störungen mit einem Hinweis auf die Großwetterlage als Ursache wiedergegeben.

Im Berichtsjahr wurden einige Kartenentwürfe auf ihre Brauchbarkeit für die seismische Triangulierung (Trilateration) untersucht. Die Untersuchungen beschränkten sich vorerst auf das europäische Gebiet mit dem Mittelmeerraum und Nordafrika (s. Jahresbericht 1955). Es ergab sich hierbei, daß die mittabstandstreue Azimutalprojektion die gestellten Anforderungen

weitgehend erfüllt. Während sich bei dieser Projektion die Entfernungskreise um den Kartenhauptpunkt wieder als Kreise maßstabsgetreu abbilden, können auch die Entfernungskurven um einen außerhalb des Hauptpunktes gelegenen Punkt mit sehr guter Annäherung als maßstabsgetreue Kreise wiedergegeben werden. So weicht z.B. eine Entfernungskurve von 1000 km um einen vom Kartenmittelpunkt in 1500 km entfernt gelegenen Punkt im Maximum um rd. 12 km von der Kreislage ab. Eine optimale Lösung für einen bestimmten Bereich kann durch geeignete Wahl des Kartenmittelpunktes gefunden werden. Bei Beschränkung auf kleinere Erdgebiete wird eine solche Karte eine recht brauchbare Stütze zur Lokalisierung von Erdbebenherden sein, zumal Konstruktion und Handhabung im praktischen Gebrauch sehr einfach sind. Die durch die Projektionsart entstehenden Fehler liegen in dem vorliegenden Falle innerhalb der Fehler, welche sich bei den Bestimmungen der Epizentralentfernungen aus den Phasen-Einsätzen der Seismogramme ergeben. Einem späteren Bericht soll eine entsprechende Karte mit Erläuterungen angeschlossen werden.

Der wissenschaftliche Assistent am Geodätischen Institut Dipl.-Ing. Hermann MÄLZER besorgte auch im Berichtsjahre den Zeitdienst, die Konstantenbestimmungen und die Analyse der Seismogramme.

Mittlere Konstanten (Mittel aus den monatlichen Bestimmungen):

I = Erstes Halbjahr II = Zweites Halbjahr

Instr. Nr.	Korp.	Klasse	Halb-Jahr	Prof. Dr. Merkel			m	m/Min
				vel	km			
1	IV	2000	I	9,5	1,1	5,1	300	15
			II	9,2	1,1	5,0	300	
2	IV	2000	I	9,5	1,2	5,1	300	15
			II	9,2	1,5	5,0	300	
3	I	1500	I	2,4	0,1	3,4	200	15
			II	2,4	0,1	3,4	200	
4	IV	170	I	4,3	1,2	5,0	140	60
			II	4,3	1,2	4,5	140	
5	IV	140	I	4,3	1,5	5,0	140	60
			II	4,3	1,5	4,8	140	

1956

Karlsruhe

=====

Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts

der Technischen Hochschule

Leitung : Prof. Dr. H. Merkel

 Koordinaten : B = $49^{\circ}00'39''$
 L = $8^{\circ}24'44''$ östl. Gr.
 H = 114 m über NN

Untergrund : Jungdiluviale Aufschüttungen (Sand und Kies)

 Zeitdienst : 2 Pendeluhren mit Nickelstahlpendel und
 Minutenkontakten. Uhrenvergleich durch
 Koinzidenzsignal mittels Chronograph.

 Instrumente : 1. Bifilares Kegelpendel nach Mainka, EW-Komp.
 2. Bifilares Kegelpendel nach Mainka, NS-Komp.
 3. Vertikalseismograph nach Wiechert
 4. Bifilares Kegelpendel nach Mainka, EW-Komp.
 5. Bifilares Kegelpendel nach Mainka, NS-Komp.

Mittlere Konstanten (Mittel aus den monatlichen Bestimmungen):

I = Erstes Halbjahr

II = Zweites Halbjahr

Instr. Nr.	Komp.	Masse kg	Halb-jahr	T_0 sec	r mm	ϵ	V	R mm/min
1	EW	2000	I	9,5	1,1	5,1	300	15
			II	9,2	1,1	5,0	300	
2	NS	2000	I	9,5	1,2	5,1	300	15
			II	9,2	1,5	5,0	300	
3	Z	1300	I	2,4	0,1	3,4	200	15
			II	2,4	0,1	3,4	200	
4	EW	170	I	4,3	1,2	5,0	140	60
			II	4,3	1,2	4,5	140	
5	NS	140	I	4,5	1,5	5,0	140	60
			II	4,5	1,5	4,8	140	

Erläuterungen zu den Bezeichnungen

=====

1. Komponenten:

N = Nord-Süd
 E = Ost-West
 Z = Vertikal

2. Konstanten der Seismographen:

T_0 = Eigenperiode
 r = Reibung in mm
 $\epsilon : 1$ = Dämpfungsverhältnis
 V = Vergrößerung

3. Bezeichnungsweise in der Auswertung und Symbole für die Phasen:

M.G.Z.	[h, m, s]	= Weltzeit (mittlere Greenwicher Zeit)
T	[sec]	= Periode der Bodenbewegung
A	[μ]	= Amplitude der Bodenbewegung, gerechnet von der Nulllinie aus
Δ	[km]	= aus den Laufzeitdifferenzen ermittelte Entfernung zum Epizentrum
K		= Kompressionswelle
D		= Dilatationswelle
i		= scharfer Einsatz (impetus)
e		= allmählicher Einsatz (emersio)
H		= Herdzeit
h		= Herdtiefe
P		= normaler longitudinaler direkter Vorläufer
Pn		= direkter longitudinaler Vorläufer
Pb	bei Nahbeben	= individueller longitudinaler Vorläufer nach Conrad
Pg		= individueller longitudinaler Vorläufer nach Mohorovičić
PKP		= direkte Kernwelle bei großer Herdentfernung
pP, pPKP		= in Herdnähe an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleichbleibendem Charakter
PP, pPP, PPP		= an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleichbleibendem Charakter, p.. in Herdnähe
S		= normaler transversaler direkter Vorläufer
Sn, Sb, Sg		= transversale Vorläufer bei Nahbeben entsprechend Pn, Pb, Pg
sS, SS, SSS		= an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleichbleibendem Charakter, s.. in Herdnähe
sP, pS, PS, SP, sPP, PPS		= Wechselwellen. An der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit wechselndem Charakter. Die Reihenfolge der Symbole gibt die Schwingungsform der einzelnen Wellenäste an.
PcP, PcS, ScS		= am Kern reflektierte Wellen mit gleichbleibendem und wechselndem Charakter.

- SKP, SKS = Kernphasen mit gleichbleibendem und wechselndem Charakter vor und nach dem Kerndurchgang
- SKKS = im Kern reflektierte Welle
- L = Beginn der langen Oberflächenwellen, Hauptphase
- M (M1, M2 usw.) = Maximum innerhalb der Hauptphase
- MQ = Maximum der Love-Wellen
- MR = Maximum der Rayleigh-Wellen
- F = Ende der Bebenregistrierung
- Ms = Mikroseismik
- (...) = Unsicherheit in der Deutung der Phasen, Zeit und Entfernung
- BCIS = Bureau Central International de Seismologie, Strasbourg
- USCGS = US Coast and Geodetic Survey, Washington

Die Einsatzzeiten sind im allgemeinen auf sec angegeben, bei scharfen Einsätzen von Nahbeben auf 1/10 sec.

Die wahre Bodenbewegung ist positiv gezählt, wenn der Stoß von Süden nach Norden, von Westennach Osten oder von unten (-Z) nach oben (+Z) erfolgt.

Station	Zeit	Amplitude	Phasen	Beobachter
...	07 46	...	...	...
...	07 50	...	...	...
...	08 10	...	...	...
...	08 45	...	...	...
...	10 15	...	...	...
...	11 14	...	...	...
...	12 4	...	...	...
...	12 50	...	...	...

Datum 1956	Komp.	Phase	Rich- tung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
3.1.	ab 8 ^h verstärkte Ms mit T = 8 sec, anhaltend bis 3.1. etwa 18 ^h . (Starkes Tief über Schottland und in Richtung auf Dänemark)									
4.1. ✓	eZ	Sg F		18	30	42			360	südöstlich des Genfer Sees, Westalpen
5.1. ✓	iZ			12	48	57				Sprengung
5.1. ✓	iZ			15	08	35				Sprengung
6.1. ✓	Vertikalseismograph ausgefallen									
	eE	S		12	22	26			1750	BCIS: 40°N, 27°E H = 12:15:42 (Nähe der Westküste der Türkei, Gegend der Dardanellen) USCGS: 40,5 N, 26°E H = 12:15:40
	eE	L			23	46				
	E	M1			24,6		12			
	NE	M2			25,8		7			
		F			33	--				
7.1. ✓	iZ			10	19	10				Sprengung
7.1. ✓	iZ			11	37	53				Sprengung
7.1. ✓	iZ			13	23	48				Sprengung
7.1. ✓	eZ	P F		16	51	28				USCGS: 65,5 N, 133,5 W H = 16:41:04 (Yukon, Kanada)
8.1. ✓	eZ (i)Z eZ eZ eZ eE (2)E	P P (PP)? SKS M(R) F	D	21	07	48			10800	USCGS: 19°S, 70°W H = 20:54:13 (Gegend von Arica, Nordchile)
					07	50				
					08	10				
					08	45				
					10	18				
					11	44				
					18,4					
					47-49		22			
					22	00	--			
9.1.	gegen 10 ^h Beginn lebhafter Ms mit T = 6-7,5 sec anhaltend bis 11.1. etwa 18 ^h . (Von Island über die Britischen Inseln südostwärts ziehende Sturmfront)									
9.1. ✓	iZ			10	09	54				Sprengung
9.1. ✓	iZ			10	53	37				Sprengung

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
9.1.	eZ	PKP1		12	24	37	✓ 18	42	16900	schwach USCGS: 23°S, 179°E H = 12:05:53 h = ca 650 km (südl. der Fidji- Inseln)
	iZ		K		24	40				
	eZ	PKP2	K		25	01	✓			
	eZ				27	17	✓ 19			
	eZ	SKP F			27 35	56 --	✓			
Oberflächenwellen nicht vorhanden.										
10.1.	eZ	PKP		9	12	41	✓		870	USCGS: 25°S, 176°W H = 8:52:36 (südl. der Tonga- Inseln)
	ZNE	M(R)		10	42	--				
Beben geht in lebhafter Ms unter										
11.1.	eZ	P	(D)=k	6	22	28	✓		125 80 55	USCGS: 7°5' N, 94°E H = 6:10:03 (Nikobaren)
	eZ	P	D		22	31	✓			
	(i)Z		D		22	34				
	eZ	PcP F			22 26	39 --	✓			
12.1.	iZ	Pn	D	5	47	57,5	✓		870	H = 5:46:00 BCIS: 47°5' N, 19°5' E H = 5:46:04 (Ungarn, Gegend von Budapest)
	iZE		D		48	00,0	✓			
	(i)Z	Pb			48	16				
	iZ	Pg			48	33	✓			
	iZ	Pg			48	37	✓			
	eE	Sn			49	25	✓			
	Z									
N	M			50,5		6				
E	F			6	05	--				
14.1.	eZ	P		14	20	55	✓			sehr schwach USCGS: 51°5' N, 173°W H = 14:08:41 (Aläuten)
	eZ	F			21	14	✓			
					23,5					
16.1.	eZE	P	Ka	23	50	39	✓		10000	H = 23:37,6 USCGS: 0°5' S, 80°5' W H = 23:37:37 (Nähe der Küste von Ekuador)
	iZ		D		50	43				
	iE				50	45				
	(i)Z				50	51				
	eZ				51	20				
	eZ	PP			53	47	✓			
	eE	SKS			24	01,1	✓			
	iE	SKKS			01	27				
	iNE	S			01	33	✓			
	eNE	L			15	--	✓			
	E	MQ			21-25		28			
	ZE	MR			26-28		20			
	ZE	MR			30-32		20			
	ZE	KR			36-39		18			
F				25	30	--				
20.1.	gegen Mittag allmählicher Einsatz leichter Ms mit T = 6 sec, anhaltend bis 21.1. morgens. (Ostwärts ziehendes Sturmtief über der Nordsee)									

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A M	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
27.1. ✓	eZ	P F		1	17	27 22,5	✓			schwache Aufzeichnung von Vorläuferwellen
28.1. ✓	eNE	F		4	23	02 24 --				schwache Spuren eines Nahbebens
31.1.	iZ	Pn	K	2	26	52,5		600	H = 2:25:30 BCIS: 45°5' N, 14°5' E H = 2:25:32 (nördl. Fiume, Istrien)	
	iZ		K		26	53,5				
	iZ	Pb	K		27	03				
	(i)Z	Pg			27	17				
	iZ				27	28				
	eNE				27	46				
	eNE	Sn			27	55				
	eN	Sg			28	28				
	eE	Sg			28	29				
	ZNE	M F			28 40	40 --	8			
31.1. ✓	(i)Z	PKP	D ✓	9	35	31	✓			schwache Aufzeichnung von Vorläuferwellen
	eZ	F			35 36,5	39	✓			
1.2. ✓	iZ ✓	PKP	K ✓	1	52	44	✓			USCGS: 20°S, 169°E H = 1:32:55 (Loyalty-Inseln)
	iZ	PKP	K		52	45	✓			
	eZ	F	D		52	53	✓			
1.2.	Z	P		13	55	1	✓	11300		Minutenlücke USCGS: 19°N, 145°5' E H = 13:41:44 (Marianen-Inseln)
	eZ		D		55	39	✓			
	eZ	pP	D		56	33	✓			
	eZ				58	24	✓			
	iZ	PP			59	22	✓			
	eZ	PP			59	29				
	eZ	pPP		14	00	22				
	eZ	sPP F			00 15	54 --				
1.2. ✓	iZ	P	D	15	13	25,5	✓	1200		BCIS: 39°5' N, 16°E H = 15:10,8 h = ca 200 km (östl. Tyrrhenisches Meer) USCGS: 38°5' N, 15°5' E H = 15:10:22
	iZ		K		13	31,5	✓			
	eZ				13	49	✓			
	eZ				14	47	✓			
	eZ	(S)			15	32	✓			
	E	K			30 22	-- -				
2.2.	gegen 0 ^h Beginn lebhafter Ms mit T = 6 sec anhaltend bis 4.2. etwa 8 ^h . (Vom Atlantik zum Mittelmeer ziehendes Tief)									
2.2. ✓	iZ			15	38	23				Sprengung

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	- 4 - M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen	
				h	m	s					
3.2.	eZ (i)Z iZ eN eZE eN eE ZNE	Pg Sn Sg M F	 K D	13	44	04 18 24 44 45 14 15 45,5 47 --			600	schwach H = 13:42,3 Nachbeben zu dem Beben vom 31.1. in Istrien	
9.2.	eZ eZ eZ eZ eZ i(N)E eNE N E Z N E	P PP S L MQ MR F	D D K D D	14	45	19 41 50 23 25 54 57 13 -- 19-22 24-28 16 50 --	32 22	30 45 50 20 30	9400	H = 14:32,7 USCGS: 32°N, 116°W H = 14:32:38 (Nieder-Kalifornien)	
9.2.	eZ eZ eZ eZ	P F	K D D	0	15	14 23 27 51 17 --				schwach USCGS: 37°N, 142°E H = 0:02:40 h = ca 60 km (Nähe der Ostküste von Hondo)	
9.2.	etwas verstärkte Ms mit T = 7 sec.										
9.2.	eZ eZ NE ZNE	P MQ MR F	D D	12	02	19 29 42-44 46-48 13 10 --	14 12			USCGS: 19°N 119,5°E H = 11:49:20 (nordwestlich Luzon)	
9.2.	eZ eZ eNE E NE	P L M1 M2 F	D	9	56	38 50 00,5 01-04 05-07 10 --	12 7			BCIS: 36,5°N, 1,5°E H = 9:53,5 (Algerien, Gegend von Orléansville)	
9.2.	eZ eZ eZ NE	P M F	K D	18	46	20 48 32 19 20-23 20 00 --	20			USCGS: 31,5°N, 115,5°W H = 18:33:32 (Nachbeben zu dem Beben vom 9.2. in Nieder-Kalifornien)	
9.2.	eZ eZ NE	P L F	gegen	1	33	18 37 06 -- 20 --				sehr schwache Auf- zeichnung Nachbeben zu dem Beben vom 9.2. in Nieder-Kalifornien	
			gegen	zeichnung von langen Oberflächenwellen							schwache Auf-

Num 56	Komp.	Phase	Rich- tung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
2. ✓	eZ eZ eN eZN ZNE	(S) MR F		4	05	36 47 21 35 08,9 12 --				sehr schwach. vermutlich Balkan
2. ✓	eZ eZ eE eN (i)E NE ZNE	Pg Sg MQ MR F		17	42	33 40 17 18 27 44,6 44,9 47 --		900		sehr schwach H = 17:39,8 BCIS: 43°1' N, 0°5' W H = 17:39,6 (Pyrenäen)
2. ✓	N schwache Aufzeichnung von langen Oberflächenwellen	L		10	47	--				USCGS: 47°S, 15°W H = 9:53:55 (Süd-Atlantik)
2. ✓	iZ iZ iZNE eZ eZ iZNE iNE iZNE eNE	P pP sP PP SKS S SP SS	D ✓ K	7	46	29 30 18 56 11 14 38 44 8 02,8	✓ ✓ ✓ ✓	9700		USCGS: 30°N, 137°5' E H = 7:34:16 h = ca 450 km (südlich von Hondo)
eigentliche Oberflächenwellen nicht vorhanden										
2. ✓	eZ eZ eZ eZ NE ZNE	P PP MQ MR F	D ✓ D	2	29	37 42 38 28 57-62 04-06 35 --	✓ ✓ ✓ 20-24 14	8000		USCGS: 52°N, 131°5' W H = 2:18:00 (Königin Charlotte- Inseln)
2. ✓	eZ (i)Z eZ eZ eZ	P PcP F	D ✓ D	4	24	42 46 54 13 23 26 --	✓ ✓			USCGS: 58°5' N, 154°W H = 4:13:16 (Halbinsel Alaska)
2. ✓	eZ eZ (i)ZNE eNE ZNE	Pn Pb Sn Sg M(R) F	D	1	30	47 55 47 17 5 36 --		560		Oberitalien, Nähe der Po-Mündung

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
3.3. ✓	eZ iZ (i)Z (i)Z eZ	PKP PKP	— D K K	0	25	11 13 14 24 08	✓			vermutlich Neue Hebriden
	Beben geht in Ms unter									
3.3. ✓	eZ eZ iZ eZ	P pP PcP	D — D	10	24	56 10 21 42	✓ ✓ ✓			USCGS: 23°5' N, 94°5' E H = 10:13:44 h = ca 60 km (Grenzgebiet Burma-Indien)
	Beben geht in Ms unter									
5.3. ✓	NE	L gegen	—	7	40	—				USCGS: 37°N, 77°E H = 7:12:13 (Süd-Sinkiang, China)
	schwache Aufzeichnung von langen Oberflächenwellen									
5.3. ✓	iZ eZ E	P — M F	D K —	23	41	51 55 —	✓	22		USCGS: 44°5' N, 144°E H = 23:29:41 (Nähe der Nordküste von Hokkaido)
8.3. ✓	ZNE	L gegen	—	11	06	30				Istrien
	schwache Aufzeichnung der Hauptphase									
9.3.	gegen 8 ^h Beginn etwas verstärkter Ms mit T = 6 sec, anhaltend bis 10.3. etwa 20 ^h .									
2.3. ✓	eZ eZ eZ	PKP — F	—	20	10	23 28 34 —				schwach USCGS: 15°S, 175°W H = 19:50:37 (westlich der Samoa-Inseln)
2.3.	gegen 8 ^h Beginn etwas verstärkter Ms mit T = 7 sec, anhaltend bis 13.3. etwa 16 ^h .									
3.3. ✓	eZ (i)Z	P —	K K	13	25	54 57	✓			USCGS: 7°N, 82°W H = 13:13:10 (Nähe der Südküste von Panama)
	Beben geht in Ms unter									
5.3. ✓	ZNE	L	—	12	32	50				vermutlich Nordost-Jugoslawien
	schwache Aufzeichnung der Hauptphase									

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
6.3. ✓	eZ (i)Z eZ eZ eZ	P PP	D	19	38	10	✓		2800	sehr schwach, Vorbeben zum folgenden Beben
							✓			
							✓			
							✓			
	Oberflächenwellen nicht vorhanden									BCIS: H = 19:32:35 USCGS: H = 19:32:43
		F				41,5				
6.3. ✓	eZ (i)Z eZ eZ eZ	P	D	19	48	57	✓			schwach
							✓			BCIS: 33,3° N, 35,7° E H = 19:43:24
							✓			USCGS: 34° N, 36° E H = 19:43:28 (Ostküste von Libanon)
							✓			
	Oberflächenwellen nicht aufgezeichnet									
		F				54 --				
6.3. ✓	eN eZ eE	Sg		1	31	44				schwache Aufzeich- nung eines Nah- bebens
6.3.	gegen 9 ^h Beginn verstärkter Ms mit T = 8 sec, anhaltend bis 19.3. etwa 12 ^h . (Großes atlantisches Tiefdruckgebiet mit Zugrichtung nach Osten)									
6.3.	gegen 7 ^h Beginn verstärkter Ms mit T = 5-6 sec, anhaltend bis 25.3. etwa 6 ^h . (Atlantische Tiefdruckzonen mit östlichen Zugrichtungen)									
6.3. ✓	(i)Z iZ (i)Z	P pP	D K	6	46	54	✓			USCGS: 3,5° S, 79° W H = 6:33:55 h = ca 100 km (Süd-Ekuador)
							✓			
							✓			
		F				54 --				
6.3. ✓	eZ eZ	P PcP	D	23	39	23	✓			USCGS: 52° N, 159° E H = 23:27:31 (Nähe der Südküste von Kamtschatka)
							✓			
		F				43 --				
6.3. ✓	eZ eZ eZNE eNE eNE eZ eN ZNE	Pg Sn	D	14	08	50	✓		700	H = 14:06,7
							✓			
							✓			
							✓			
							✓			
							✓			
							✓			
		Sg					✓			BCIS: 47,0° N, 17,0° E H = 14:06,9 (nordwestlich vom Plattensee, Ungarn)
		M					3			
		F				13 --				



Num 56	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δkm	Bemerkungen
				h	m	s				
✓	eZ	PKP F		11	14	12 15				sehr schwache Aufzeichnung von Vorläuferwellen
✓	eZ E E	P M1 M2 F		11	02	51 48-50 51-52 12 10 --	✓ 18 16			schwach USCGS: 2°N, 97°E H = 10:49:56 (Nähe der West- küste von Sumatra)
✓	1ZE (i)Z eZ (i)Z eZ eZ eZ (e)N eN	P pP PcP PP S sS F	K	7	19	43 19 49 19 59 20 31 21 20 21 29 21 38 26 16 27 42 60 --	✓ ✓ ✓ ✓ ✓		5000	Azimut um E H = 7:11,6 Hindukusch USCGS: 36,5 N, 71°E H = 7:11:34 h = ca 200 km
	eigentliche Oberflächenwellen nicht vorhanden									
✓	NE					17 19 43				schwacher Wellen- zug eines Nahbe- bens
✓	eZ eZ	PP PPP F				18 25 45 29 31 32 --	✓ ✓			USCGS: 32°S, 180°E/W H = 18:00:57 h = ca 350 km (Kermadec-Inseln)
✓	eZ iZ	(P) pP F	(D) K			13 29 46 29 50 34 --	✓			USCGS: 3°S, 102°E H = 13:16:04 h = ca 150 km (Nähe der Süd- westküste von Sumatra)
✓	Z	P F				7 10,2 13 --				Minutenlücke schwache Auf- zeichnung
✓	eZ eNE	L F				18 42 50 47,0 52 --				sehr schwach BCIS: 37°2 N 3,7 W H = 18:38:59 (Südspanien)
✓	(i)Z eZ	PKP PP F	D			15 34 29 35 29 38 --	✓ ✓			USCGS: 7°5 S, 129°E H = 15:15:56 h = ca 150 km (Banda-See)

Num 56	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z. h m s	T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
4 ✓	eZ eZ eE E	P PcP PS M gegen	K ✓	17 33 50 33 57 44 20 18 20 --	✓ ✓ ✓ ✓		8700	USCGS: 54°N, 162°W H = 17:21:53 (Nähe der Süd- spitze der H.I. Alaska)
4 ✓	(i)Z eZ eZ eE eE eE E E E	P PcP SKS S PS L M1 M2 M3 F	K ✓	3 43 55 44 02 44 27 54 00 54 28 54 42 4 12 -- 16-19 22-24 26-28 45 --	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 24 16 12		8900	USCGS: 42,5°N, 144,5°E H = 3:31,7 (Nähe der Ostküste von Hokkaido- Japan)
4 ✓	eE eZNE	(S) L F		8 08 45 08 56 14 --				erste Vorläufer- wellen nicht vor- handen (Griechenland)
4 ✓	eZ eZ eZ e(N)E eE eN ZNE	Pg Sn Sg M		3 01 51 02 02 02 06 02 26 03 00 03 02 03,3			590	H = 2:59,9 Nach Rom: nördlich Florenz, Apenninen 44°09'N, 11°18;7' E H = 3:00:03
4 ✓	eZ F	PKP F	K ✓	8 01 36 03 --	✓	6		USCGS: 16,5°S, 174°E H = 7:41:52 (Fidschi-Inseln)
4 ✓	eZ eZ Z	(Pg) M F		17 39 26 39 52 40,3 41 --				schwache Auf- zeichnung eines Nahbebens
5 ✓	eZ eE	(Sg) F		11 51 35 51 53 52,7				schwache Aufzeich- nung
5.	ab 9 ^h bis 4.5. 15 ^h 35 ^m Seismographen wegen Bauarbeiten im Stationsraum außer Betrieb.							
5 ✓	eZ eZ	PKP pPKP F	D ✓	3 42 05 42 21 43 --	✓ ✓ ✓			Samoa-Inseln
5 ✓	eZ eZ	P F	K	21 09 11 09 15 12,5	✓ ✓ ✓			schwach USCGS: 54,5°N, 162,5°W H = 20:57:16 (westl. der Insel Unimak-Alaska)

Num 6	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
5 ✓	eZ eZ	P F	D	7	59	30	✓			Pakistan
						59 37				
						64 --				
5 ✓	eZ (i)Z eN eE NE	P PP S M F	(K) D	18	37	49	✓ ✓ ✓		1700	Vorbeben zum folgenden Beben USCGS: 37°5 N, 21°E H = 18:34:15
						37 57				
						40 41				
						40 45		6		
						43,6				
						48 --				
5 ✓	eZ (i)Z eNE NE ZNE	P PP S MQ MR F	K D	23	00	27	✓ ✓ ✓		1700	BCIS: 36°75 N, 21°0 E H = 22:56:45 (Nähe der Südwestküste des Peloponnes)
						00 35				
						03 27		7		
						06,0		6		
						06,7				
						12 --				
5 ✓	eZ eZ eE eNE eE eE NE ZNE	P PP S MQ MR F	K	22	12	00	✓ ✓ ✓ ✓		1600	schwach USCGS: H = 22:03:25 (Griechenland)
						12 07				
						14 29				
						14 39				
						14 47				
						14 57		6		
						16,6		5		
						17,7				
						24 --				
5 ✓	eZ eZ eE	PKP (PP) F	D	1	49	51	✓ ✓ ✓			USCGS: 7°S, 156°E H = 1:30:36 (Salomo-Inseln)
						52 12				
						53 15				
						57 --				
5.	ab 10 ⁵⁵ bis 22.5. 13 ³⁰ Registrierung wegen Stromausfall unterbrochen.									
5 ✓	iZ iZNE iZ iZ iZNE eNE	PKP PKP pPKP PP od. SKP PS	K K K	21	07	215	✓ ✓ ✓ ✓		17000	Azimet um NNE Gegend der Fidschi-Inseln USCGS: 25°5 S, 179°W H = 20:48:30 h = ca 450 km
						07 235				
						07 33				
						09 06				
						10 43				
						22,7				
										Weitere Einsätze wegen zu starker Wellenüberlagerung nicht erkennbar, eigentliche Oberflächenwellen nicht vorhanden.
						23 00 --				
5 ✓	eZ eZ eZE eN eEZ eN ZNE	Pn Sn Sg M F	D	17	18	29			600	schwach nördliche Apenninen-Italien H = 17:17,1 Vorbeben zum folgenden Beben
						18 37				
						19 29				
						19 32				
						19 56				
						20 00				
						20,5				
						22 --				

Num 5	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen	
				h	m	s					
5.	eZ	Pn	K	18	41	19,5	✓		600	schwach nördliche Apenninen- Italien H = 18:39,9	
	eZ			41	23						
	eZ			41	30						
	eZ	Pg		41	40	✓					
	eZ			41	49	✓					
	eNE	Sn		42	22	✓					
	eN			42	45						
	eE	Sg		42	49						
	eE			42	58						
	iZ			43	01						
ZNE	M	433-446	6								
		F	51	--							
5.	Z	PKP	K	20	40,0	✓		600	Minutenlücke USCGS: 19°S, 178°5 W H = 20:21:14 h = ca 550 km (Fidschi-Inseln)		
	(i)Z	PKP		40	07						
	(i)Z			40	17						
	eZ			40	33						
	eZ			41	25	✓					
	eZ	pPKP		42	29	✓					
	eZ			42	48	✓					
	eZ	sPKP		43	37	✓					
	Oberflächenwellen nicht vorhanden										
	F		50	--							
5.	eZ	Pn		16	22	43			600	schwach Nachbeben zu dem Beben vom 26.5. in Italien	
	eZ	Sn		23	41						
		F		26	--						
5.	eZN	(Sn)		1	48	31				nördliche Apenninen-Italien	
		F		50	5						
5.	eZ	P	K	4	15	45				Afganistan	
	eZ			17	37						
				F	18	--					
5.	ab 13 ^h 00 ^m bis 11.6. 7 ^h 40 ^m Horizontalkomponenten wegen Stromausfall außer Betrieb.										
5.	iZ	P	K	23	22	08,5			5100	Ost-Afganistan H = 23:13,7	
	iZ			D	22	14					
	iZ			D	22	19					
	(i)Z	PcP		23	45						
	(i)Z			PP	23	53					
	eZ	S		29	00						
	Z	MR1		44	--	16					35
	Z	MR2		46	--	15					25
		F		24	45	--					
	6.	eZ		Pg	K	13					50	11			500	H = 13:48:42 BCIS: 47°1 N, 14°6 E H = 13:48:42 (Gegend von Judenburg- Steiermark)
eZ		51	00								
eZ		Sg	51	13							
			F	53,5							

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A μ	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
11.6. ✓	eZ eZ	P F	(K)	1 15 56 17 17 18 --					Spuren von Vorläuferwellen	
11.6. ✓	eZ	P F		8 27 36 9 00 --					schwach USCGS: 52°N, 31,5°W H = 8:22:09 (Nordatlantik)	
23.6. ✓	iZ iZN eZ eZ	P PcP PP F	K K	2 29 35 29 44 31 32 32 25 45 --	✓			8300	USCGS: 56,5°N, 163,5°E H = 2:18:02 (Nähe der Ostküste von Kamtschatka)	
26.6. ✓	(i)Z	PKP F	K	0 19 50 20,5					Neue Hebriden	
28.6. ✓	eZ eZE eZ eE eN (i)NE NE	Pn Pg Pg Sg Sg L M F	D	17 44 41 45 25 45 31 47 27 47 28 47 39 48 40 58 --				950- 1000	H = 17:42,5 BCIS: 44°N, 19°E H = 17:42,6 (Jugoslavien)	
28.6. ✓	eZ eZ eZ eE E ZNE	P PcP S MQ MR F	K	23 10 41 10 43 10 59 20 31 38-41 44-47 24 20 --				8300	USCGS: 49°N, 129,5°W H = 22:58:48 (westlich der Vancouver-Insel)	
29.6. ✓	eZ E	P L gegen F	K	2 34 36 3 12 -- 20 --					Gegend von Formosa Oberflächenwellen schwach ausgebildet	
30.6. ✓	NE	gegen Aufzeichnung von langen Oberflächenwellen F		1 59 -- 2 07 --					Schwarzes Meer	
3.7. ✓	iZ eZ	P F	D	23 34 24 34 31 37 --				7800	Hindukusch	

Datum 1956	Komp.	Phase	Richt- tung	M.G.Z.			T sec	A M	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
9.7. ✓	eZNE iZNE iZNE	P P S	K D	3	15	47 52 22			2100	Azimet um SE H = 3:11,6 Ägäis
✓	N E Z N E	MQ MR+MQ				22-23 23-25	12 9	1400 1170 660 860 500		BCIS: 3697 N, 25 ⁰ 9 E H = 3:11:39 (Santorin)
9.7. ✓	eZ	P	(K)	6	23	19				Nachbeben Ägäis
9.7. ✓	eZ	P	(K)	6	26	57				Nachbeben Ägäis
9.7. ✓	eZ eZ (i)Z	P F	(K)	7	40	39 55 21 41,5				Nachbeben Ägäis
9.7. ✓	eZ iZ (i)Z iZ eZ eZ eNE eNE eE E	P pP PcP PP S PS L M F	D K K	10	07	18 19 26 31 48 57 27 50 -- 31-34 05 --			7700	H = 9:56,2 USCGS: 20°N, 73°W H = 9:56:13 h = ca 100 km (Nordwestküste von Haiti)
9.7. ✓	eZ	(P) F		20	14	42				sehr schwach Nachbeben Ägäis
9.7. ✓	eZ E	P M F		20	18	07 -- 33 --				Nachbeben Ägäis
9.7. ✓	eZ	P F		21	32	55 --				Nachbeben Ägäis
10.7. ✓	eZ	P	K	3	05,6					Nachbeben Ägäis H = 3:01:27
Wegen Unterbrechung der Zeitkontakte weitere Auswertung des Bebens nicht möglich.										
16.7. ✓	eZ eZ (i)Z eZ eZ eZ eZ eNE eE eN eN eN(E) eE Z N E	P PcP PP	D D K	15	18	32 36 54 26 29 19 20 53 51 57 39 13 31			7800	H = 15:07,4 USCGS: 23 ⁰ 5 N, 96 ⁰ E H = 15:07:06 (Zentral-Burma)
		MR P				52-56 00 --	14	175 45 75		

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A M	Δ km	Bemerkungen	
				h	m	s					
17.7.	eZ	pP		7	48	54			12500	USCGS: 7°S, 126°5 E H = 7:34:07 h = ca 450 km (Banda-See)	
✓	eZ	PKP	D		51	43					
✓	eZ	PKP	D		51	59					
	eZ	PP			52	43					
	eZ	PP			53	01					
	eZ				53	37					
	eZ	pPP			54	29					
		Oberflächenwellen nicht vorhanden									
		F			8	13					
17.7.	1Z				13	53	55			Sprengung	
18.7.	eZ	PKP	D	6	38	00	X		12600	H = 6:19,4	
✓	eZ		D		38	37					
	(1)Z	FP			39	10					USCGS: 5°S, 130°E
	eN	PS oder PPS			49	21					H = 6:19:15 (Banda-See)
	N	MQ		7	18-22			28			
	N	M(R)			24-26		16				
		F			50	--					
19.7.	eZ	P		20	54,1					Minutenlücke	
✓	eZ	F			54	25				USCGS: 15°N, 120°5 E H = 20:40:54 (Nähe der Westküste von Iazon)	
					56	--					
19.7.	eZ	P	D	23	39	01				USCGS: 9,5°N, 84°5 W H = 23:26:25 (Nähe der Westküste von Kosta-Rica)	
✓	eZ		D		39	12					
	eZ				39	36					
	eZ	F			40	37					
					42	--					
19.7.	(1)Z	P	D	15	41	54				USCGS: 23°N, 70°E	
✓	eZ		D		42	02				H = 15:32:25 (West-Indien)	
	E	M		16	13-15		14				
		F			45	--					
20.7.	eZ	F	K	3	33	12				BCIS: 37°N, 27°E	
✓	eZ	PP	D		33	26				H = 3:28:55 (Ägäisches Meer)	
		F			35	--					
20.7.	eZ	P	D	5	45	14				BCIS: 36°N, 26°E	
✓	eZ		D		45	21				H = 5:41,0 (nördlich Kreta)	
	eNE	L			51	--				Vorbeben zum folgen-	
	NE	M			52	--	12			den Beben	
		F		6	06	--					
20.7.	(1)ZNE	P	D	9	19	18			2100	Azimet um ESE	
✓	eZ	(PP)	K		19	26				H = 9:15:03	
	(1)Z				19	56				BCIS: 36°N, 26°E	
	eE	S			22	46				H = 9:14:56 (Ägäis)	
	eN	S			22	50					
	eNE	L			24,0						
	N	MQ			25-30		15-10	25			
	E	F			55	--		40			

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A M	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
0.7.	Z			10	44	--				
	Aufzeichnung der Vorläuferwellen durch Bauarbeiten gestört									
✓	eE	S		10	47	30.				BCIS: H = 10:39:58
✓	NE	M			51	55	10-8			Nachbeben zum vorhergehenden Beben
		F		11	03	--				
1.8.	iZ	Pg	K	9	40	48,5			90	H = 9:40:32
	iN				40	49,5				Stuttgart:
✓	eE				40	50,0				48°17,8' N, 9°00,5' E
	(i)NE	Sg			41	00,5				H = 9:40:32,6
	iE	Sn			41	02,5				h = 7km
	iN	Sn			41	02,8				Stärke VI
		F			44,5					Schwäbische Alb, Gegend von Onstmettingen
9.8.	iZ	PKP	D	23	19	56,5				USCGS:
✓	iNE				20	00				15°S, 176°W
✓	(i)Z	pPKP	D		21	11				H = 23:00:42
	iNE				21	15				h = ca 250 km
	Oberflächenwellen nicht vorhanden									
		F			46	--				(Gegend der Samoa-Inseln)
2.8.	eZ	PKP	D	0	45	14				USCGS:
✓	eZ				45	52				19°S, 176°W
		F			47	--				H = 0:25:42
										h = ca 200 km
										(Tonga-Inseln)
2.8.	eZ	P		17	12	15				sehr schwach
✓	eZ				12	19				USCGS:
		F			14	--				34°N, 138°E
										H = 16:59:33
										(Nähe der SE-Küste von Hondo)
5.8.	eZ	Pn		10	16	56			520	sehr schwach
✓	eZ	(Pg)			17	09				BCIS:
	eZ	Sg			18	18				46°25' N, 13°5' E
		F			20	--				H = 10:15:49
										(Julische Alpen)
5.8.	iZ	Pn	K	12	04	50			850	H = 12:02:54
	iZ		D		04	54				Dalmatinische Küste
	iZ		K		04	59				
✓	iZ	Pb			05	08				
	iZ	Pg			05	22				BCIS:
✓	eNE	Sn			06	13				43°1' N, 15°9' E
	iE	Sn			06	25				H = 12:02:54
	iN				06	32				
	iE				06	33				
	eE				06	46				
	eN	Sg			07	07				
	eE	Sg			07	14				
	Z									
	N	M			07,5		4		60	
	E								100	
									85	
		F			25	--				

Datum 956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			sec	M	Δ km	Bemerkungen
				h	m	s				
5.8. ✓	eZ eZ eZ	P PcP F	D	13	24	25				USCGS: 46°N, 151°E H = 13:12:10 (Kurilen)
6.8. ✓	eZ eZ eZ eE eE NE	P PP (SS) M F	D	0	42	22			1900	(Nähe der Südküste von Griechenland) BCIS: 36,75°N, 21,75°E H = 0:38:38
6.8. ✓	eZ iZ eZ ZNE	P M F	D D	2	13	41				USCGS: 37°N, 8,5°W H = 2:09:39 (Nähe der Südwest- küste von Portugal)
0.8. ✓	eZ eZ (i)Z eZ	P F	K D	4	36	21				USCGS: 54°N, 164°W H = 4:24:24 (Gegend der Insel Unimak, Aläuten)
0.8. ✓	iZNE iZ			10	56	560				Sprengung
5.9. ✓	ZNE	L F		14	16,9					nur Aufzeichnung von langen Ober- flächenwellen
6.9. ✓	eZ NE NE	P MQ M(R) F	K	11	50	57	16			BCIS: 35,75°N, 25,25°E H = 11:46,6 (Nähe der Nord- küste von Kreta)
1.9. ✓	eZ iZN eZ eZ	PKP F	D	2	52	14				USCGS: 16,5°S, 178°E H = 2:32:28 (Fidschi-Inseln)
1.9. ✓	eZ iZ eZ	PKP PKP F	D D	16	03	49				USCGS: 17°S, 169°E H = 15:44:04 (Neue Hebriden)
3.9. ✓	eZ eE eE ZNE	P MR F	(K)	14	50	13				vermutlich Balkan

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	N.G.S.			T sec	A M	Δkm	Bemerkungen
				h	m	s				
6.9.	eZ (i)Z eZ eZ eZ iE eE ZE	P PcP PP S SS MR F	D D	8 45 53 45 56 46 11 47 28 47 52 52 54 56 27 9 09 5-12 50 ---	✓ ✓ ✓ ✓ 13			5300	H = 8:37,3 USCGS: 34°N, 69°5 E H = 8:37:22 (Ost-Afganistan)	
6.9.	eZ eE E	P S M F	K	18 11 55 15 25 20 --- 30 ---	✓ ✓ 8			2050	BCIS: 35°5 N, 26°75 E H = 18:07,5 (Nähe der Nordost- küste von Kreta)	
6.9.	eZ eZ eNE	Pg (Pn) Sg F	K	21 07 41,5 07 47 07 58 09 ---	✓ ✓ 15			130	H = 21:07:19 Stuttgart: 48°05'N, 7°27'E H = 21:07:17-18 (Gegend von Neu- Breisach)	
9.9.	eZ eZ	P F	K	23 58 51 58 57 59,5	✓ ✓				Zentral-Burma	
20.9.	eZ (i)Z eZ eZ	P PP F	(D) D	22 03 52 03 54 04 25 06 46 09 ---	✓ ✓ ✓ 17000				USCGS: 51°5 N, 159°5 E H = 21:02:01 (Nähe der Südost- küste von Kamt- schatka)	
24.9.	iZ eZ iZ eZ eZ eZ eZ	PKP PKP F	D K D	6 24 25 24 31 24 37 24 43 24 56 25 09 25 44 28 ---	✓ ✓ ✓ ✓ 18000				Gegend der Samoa-Inseln	
24.9.	eZ eZ (i)Z	PKP1 PKP2 F	(D)	7 22 10 22 20 22 29 24 ---	✓ ✓ 18000				schwache Aufzeich- nung von Vorläu- ferwellen	
24.9.	(i)Z eZ eZ N	P (PP) M F	D D	10 29 12 29 18 31 18 49-51 60 ---	✓ ✓ 18000				Afganistan Nachbeben zu dem Beben vom 16.9.	

Datum 1955	Komp.	Phase	Richtung	H.G.Z.			T sec	A μ	km	Bemerkungen	
				h	m	s					
5.9.	eE eE eNE iNE	(Sg) F		20	50	20				ersten Vorläuferwellen nicht vorhanden Rom: Gegend von Foggia	
9.9.	eZ eZ	P F	K	21	33	20	✓			Hondo, Vorbeben zum folgenden Beben	
9.9.	iZ eZ (i)Z eZ	P PcP (pP) PP F	K	23	33	26	✓			Hondo	
10.	eZ eZ eNE	Pn Pg Sg F		0	42	52,4			160	sehr schwach, in der Gegend von Koblenz verspürt	
10.	(i)Z iZ eZ NE	P P pP oder PcP L	K D gegen	15	08	08,5				USCGS: 159°E, 53°N H = 14:56:26 h = ca 60 km (Nähe der Südspitze von Kamtschatka)	
				Oberflächenwellen nur schwach aufgezeichnet							
10.	eZ (i)Z eZ eZ	PKP1 PKP1 PKP2 PP F	D K K	15	15	41			17000	Tonga-Inseln	
10.	eZ	PKP F	D	6	39	44				Nachbeben zum vorhergehenden Beben	
10.	eZ eZ	P PP F	D	15	41	19			6500	Nord-Indien	
10.	iZ iZNE iZ (i)Z eZ iNE NE Z N E	P P PcP oder pP PP S MQ MQ+MR F	K D	2	36	36			8600	Azimet um NNE, Kurilen USCGS: 46°N, 150,5°E H = 2:24:33 h = ca 100 km	
				3	04-06		38				
				07-14			26-14		50 60 80		
				43	--						

Num 56	Komp.	Phase	Rich- tung	- 20 -			T sec	A μ	km	Bemerkungen
				M.G.Z.	h	m					s
✓ 10.	eZ eZ eZ eZ NE	P PcP PcP L F	D D	17	01	14 17 21 27 41 45				USCGS: 40°5 N, 126°5 W H = 16:48:46 (Kalifornien, Gegend von Mendocino)
10.	gegen 8 ^h Beginn etwas verstärkter Ms mit T = 6 sec, anhaltend bis etwa 17 ^h .									
✓ 10.	eZ eZ eZ	P PcP	K D	12	35	04 15 37				USCGS: 42°5 N, 144°5 E H = 12:22:48 (Nähe der Ostküste von Hokkaido)
	Beben geht in Ms unter									
✓ 10.	eZ eZ eZ eZ	P (pP) F	D	8	29	33 39 50 08 --				USCGS: 36°5 N, 71°E H = 8:21:02 (Hindukusch- Afghanistan)
10.	gegen 8 ^h Beginn etwas verstärkter Ms mit T = 6 sec, anhaltend bis 18.10. etwa 14 ^h (Atlantisches Tiefdrucksystem über Südfrankreich)									
✓ 10.	eZ	PKP		12	19	19				Fidschi-Inseln
	weiterer Bebenverlauf durch bauliche Erschütterungen gestört.									
✓ 10.	eZ	(PKP2) F	K	14	25	35 28				vermutlich Nach- beben zum vorher- gehenden Beben
✓ 10.	eZ eZ eZ E	P L F	D K	20	59	38 41 47 34 55				USCGS: 52°N, 177°E H = 20:47:33 (Ratten-Inseln)
✓ 10.	(i)Z iZ eZ eZ (i)Z	P pP sP PP F	D K	8	54	34 52 05 20 45 02		11000		Philippinen
✓ 10.	eZ eZ eZ NE ZNE	P PcP MQ MR F	K D	14	54	46 55 18 25 32 05			26 20	USCGS: 12°N, 87°W H = 14:42:11 (Nähe der Westküste von Nicaragua)
✓ 10.	eZ eZ eZ	PKP pPKP PP F	D D	3	48	41 33 15 --		18200		Kermadek-Inseln

Num 56	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A km	Bemerkungen
				h	m	s			
10.	gegen 9 ^h Beginn lebhafter Ms mit T = 6 sec, anhaltend bis 29.10. etwa 24 ^h . (Von der Biskaya vordringender Tiefdruckkeil)								
10.	eZ	P	D	14	11	32.		4400	Iran
	eZ		D			11 38			
	iZ		K			11 44			
	(i)Z					12 24			
	eZ	PP				13 06.			
	eNE	S				17 40.			
	NE	M1				31-33	16		
	NE	M2				40-44	10		
		F		15	20	--			
11.	eZ	PP	D	16	08	08.			BCIS:
	eE	L				11 24.			39°25' N, 23°E
	ZNE	M				13,4	6-7		H = 16:04:32
		F				22 --			(Gegend von Molos, Griechenland)
11.	eZ	PKP1	D	7	25	31.			USCGS:
	eZ		K			25 39			20°5' S, 176°5' W.
	(i)Z	PKP2	K			25 51.			H = 7:05:51
	(i)Z	PKP2	D			26 01			h = ca 100 km
	(i)Z					26 38			(Gegend der Tonga-Inseln)
	eZ	(PP)				29 17.			
		F				31 --			
11.	iZ	Pn	K	19	46	29,0		460	H = 19:45,5
	eZ	Pb				46 36			
	iZE	Pg				46 45			BCIS:
	iZN					46 49			47°N, 12°75' E
	eNE	Sn				47 19			H = 19:45:34
	eN	Sg				47 37			(Karnische Alpen)
	eE	Sg				47 41			
	ZNE	M				47,9	3		
		F				52 --			
11.	gegen 0 ^h Beginn lebhafter Ms mit T = 6-7 sec, anhaltend bis 11.11. etwa 12 ^h . (Atlantische Tiefdruckstörungen im Vordringen auf Westeuropa)								
11.	iZ	P	K	13	18	36.			Süd-Mexiko
	iZ	P	K			18 38			
	(i)Z	pP				19 04,5			
	(i)Z	sP				19 15.			
	(i)Z					19 31			
	eZ					20 13			
	Beben geht in Ms unter								
11.	eZ	P	K	19	27	38.			USCGS:
	(i)Z		D			27 39			44°N, 149°E
	iZ	PcP	D			27 48.			H = 19:15:20
	eZ					28 25			(Kurilen)
		F				30 --			

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z. h m s	T sec	A M	km	Bemerkungen	
14.11.	eZ iZ eZ eZ	P pP PPP F	D K	0 59 48 59 49 1 00 04 02 16 08 --			5200	USCGS: 36°N, 71°E H = 0:51:36 h = ca 200 km (Hindukusch)	
14.11.	eZ eZN eZNE	(Sn) Sg F		13 49 48 49 52 50 25 52 --			590	vermutlich östliches Alpengebiet	
16.11.	eZ eZ	P PcP F	K	12 05 53 06 01 08 --				USCGS: 89°5 N, 71°W H = 11:53:54 (Gegend der Nordwestküste von Venezuela)	
17.11.	eZ eZ	P F	D	20 38 44 38 49 41 --				sehr schwach USCGS: 54°5 N, 134°W H = 20:27:15 (Königin Charlotte-Inseln)	
26.11.	gegen 6 ^h Beginn lebhafter Ms mit T = 6-7 sec, anhaltend bis 28.11. etwa 15 ^h . (Nordmeertief mit Ausläufern über Mitteleuropa).								
26.11.	eZ (i)Z (i)Z	PKP(1) PKP(2)	D K	23 49 30 49 33 49 36				USCGS: 22°S, 169°E H = 23:29:41 (Loyalty-Inseln)	
Beben geht in lebhafter Ms unter									
28.11.	eZ iZ eZ eZ eZ	P F	K D	19 39 12 39 13 39 19 40 23 41 27 43 --				USCGS: 49°5 N, 155°E H = 19:27:11 (Kurilen)	
4.12.	ZNE	gegen 6 24,7 Beginn der Hauptphase eines Nahbebens							sehr schwache Aufzeichnung
4.12.	eZ	P F	D	10 54 15 55,5				USCGS: 53°N, 169°W H = 10:42:10 (Aleuten)	
8.12.	E	L F		16 52 -- 17 05 --				USCGS: 51°N, 179°5 W H = 16:10:27 (Aleuten)	
10.12.	gegen 14 ^h Beginn sehr starker Ms mit T = 8 sec, anhaltend bis 18.12. etwa 16 ^h . (Ausgeprägte Tiefdrucksysteme über dem Nordatlantik).								

Datum 1956	Komp.	Phase	Richtung	M.G.Z.			T sec	A M	km	Bemerkungen
				h	m	s				
14.12.	izNE iz			10	03	46,1 03 51				Sprengung
18.12.	eZ E	(PP) L	gegen	2	49	27 3 20 --				USCGS: 25°5 S, 68°5 W H = 2:31:00 (Nordwest- Argentinien Anden)
	E E	M1 M2		3	23-26 29-31		25 20			
		Beben geht in lebhafter Ms unter								
18.12.	eZ eZ eZ	P PP F	K D	17	58	45 58 52 59 20			3000	Gebiet Israel Jordanien
21.12.	eZ eZ eZ eZ eE E ZNE ZE	P PcP S MQ MR MR F	D K	9	10	37 10 46 11 10 11 18 20 16 42-43 44-46 47-49		22 17 14	8400	USCGS: 51°N, 131°W H = 8:58:53 (Nähe der Süd- spitze der Königin Charlotte-Inseln)
21.12.	eZ	P F		20	22	54				sehr schwach USCGS: 34°N, 139°E H = 20:10:06 (Hondo)
25.12.	ize ize iz iz ie ZNE	P PP S MQ+MR F	K D	9	38	52 38 54 39 23 40 38 43 20 48-50		16	2700	Azimet um W Nordatlantik H = 9:33,6 BCIS: 49°N, 29°W H = 9:33:31
27.12.	eZ iz (i)Z iz (i)Z iz iz iz iz iN	PKP1 PKP1 PKP1 PKP2	K D K D K D K	0	33	41 33 42 33 48 33 59 34 04 34 11 34 18 34 24 34 52				Gebiet der Tonga- und Fidschi-Inseln
		Oberflächenwellen nicht vorhanden Beben geht in leichter Ms unter.								
27.12.	eZ eZ	(P) PP F	D	10	12	44 12 49 14,5				Türkei
28.12.	gegen 0 ^h Beginn stärkerer Ms mit T = 6-7 sec, anhaltend bis 31.12. etwa 10 ^h . (starkes Tief- drucksystem über dem Nordatlantik).									