

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten
Stuttgart, Hohenheim und Ravensburg.

Herausgegeben von der Meteorolog.-Geophysikalischen Abteilung
 des Württ. Statistischen Landesamts, Stuttgart.

Bearbeitet von W. Hiller.

1. Halbjahr 1931.

Erdbebenwarte Stuttgart (St).

Meereshöhe: 375 m über N.N.
 Untergrund: Mittlerer Keuper.

$\varphi = 48^{\circ}46'15''$ N.
 $\lambda = 9^{\circ}11'36''$ E.Gr.

- Instrumente: 1.) 2 Horizontalseismometer Galitzin-Wilip; NS u. EW.
 1 Vertikalseismometer Galitzin-Wilip.
 2.) 2 Horizontalschwerpendel, M=60 kg; NS u. EW.
 Rußregistrierung; magnetische Dämpfung.
 3.) Schmidt'sches Trifilar-Gravimeter
 (z.Zt. ausser Betrieb).

Zeit: Riefleruhr mit Nickelstahlpendel und Luftdruckkompensation.-
 Tägliche Kontrolle nach dem Eiffelsignal.

Konstanten:

1.)

		Z	NS	EW
Periode des Galvanometers, sec.	T_1	11.8	12.0	11.9
Eigenperiode ohne Dämpfung, sec.	T	10.6	11.9	11.8
Dämpfungskonstante	μ^2	+0.15	+0.03	-0.02
Übertragungsfaktor	k	110	100	100
Reduzierte Pendellänge, cm.	l	14.9	11.2	11.3
Maximale Vergrößerung	V_m	920	1110	1110

Registriergeschwindigkeit: 30 mm/Min.

2.)

	T_0	$\frac{v}{T_0^2} \frac{mm}{sec^2}$	v	V
NS	10.0	0.002	3.0	55
EW	7.8	{ bis 0.004	2.5	55

Registriergeschwindigkeit: 15 mm/Min.

Erdbebenwarte Hohenheim-Stuttgart (Ho).

Meereshöhe : 396 m über N.N.
 Untergrund : Lias α .

$\varphi = 48^{\circ}43'00''$ N.
 $\lambda = 9^{\circ}12'45''$ E.Gr.

Instrumente: 1.) 2 Mainkapendel, 450 kg, NS u. EW.

2.) 2 Omori-Bosch-Pendel, 50 kg, NS u. EW.

Konstanten, Mainkapendel:

		T_0	$\frac{r}{J_0^2} \frac{mm}{sec^2}$	v	V
NS	bis 14. 4.	9.0	0.004	4.0	150
	ab 14. 4.	8.0	0.004	3.0	145
EW	bis 14. 4.	9.0	0.004	4.0	130
	ab 14. 4.	5.4	0.007	1.7	175

Registriergeschwindigkeit bis 14. 4. 15 mm/Min., dann 30 mm/Min.

Erdbebenwarte Ravensburg (Ra).

Meereshöhe : 400 m über N.N.
 Untergrund : Tertiäre Sande.

$\varphi = 47^{\circ}47'00''$ N.
 $\lambda = 9^{\circ}36'50''$ E.Gr.

Instrumente: 1.) 2 Mainkapendel, 450 kg, NS u. EW.

2.) 1 Conradpendel, 23 kg, NS.

Konstanten, Mainkapendel:

		T_0	$\frac{r}{J_0^2} \frac{mm}{sec^2}$	v	V
NS	bis 18. 6.	9.2	0.017	3.0	130
	ab 18. 6.	9.2	0.009	3.8	120
EW	bis 18. 6.	9.2	0.017	2.5	140
	ab 18. 6.	9.2	0.006	3.8	110

Registriergeschwindigkeit : 30 mm/Min.

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
1	2.1. St	i _z P e _N e _N e _E eL _{N,E} M F	00	05	07 (15) (25) (35)	7				Überlagert von lebhafter Ms. (Δ=9500 km) Manila gibt: 24°20' N, 121°50' E. (Formosa). Zi-Ka-Wei 920 km.
2	2.1. St	e _z P e _z E e _z E e _N i _N S ePS e _{N,E} SS e _{N,E} SSS eL _N L F	10	02	(15) (00) 12 45 13 24 14 (30) 19 20 23 -- 30 -- 30 -- 12 30	8				Δ=10 100 km. St. Louis gibt: 18°N, 108°5W. St. Louis 2850, Sitka 4980, Tuscon 1540, Ottawa 4080, Saskatoon 3550, Toronto 3860, Cincinnati 3260, Fordham 4120, La Paz 5910km. Langanhaltende Oberflächen- wellen.
	Ho, Ra	Oberflächenwellen ebenfalls registriert.								
3	4.1. St	eP _n e _{N,E} i _z i _{N,E} (L) i _{N,E} M _N M _{z,E} F	00	04	(25) 08 20 47 09 05 10 10 40 55 26 --	16				Anfang sehr schwach. Vermutlich mehrere Stöße nacheinander. Δ=ca 1700 km. Schaden in Korinth, wahr- genommen auf dem ganzen Peloponnes.
	Ra	e e iL F	00	(04)	-- 08 29 50 20 --	12				Anfang sehr unsicher.
	Ho	ebenfalls registriert.								
4	5.1. St	e F	00	01	(30) 04 30					Sehr schwaches Nahbeben; Italien.
5	8.1. St	eL _E F	10	59	-- 11 02 --	25				
6	9.1. St	eL _{M,E} F	02	29	-- 34 --	17				
7.	9.1. St	e eL _{M,E} eL _z F	07	11	-- 15 30 17 -- 23 --	15 14				

- 4 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten										
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
8	9.1. St	e _{N,E} eL F	12	09	---	17				
9	10.1. St	e _{Z,E} eL F	00	38	21	7				
10	10.1. St	e F	02	15	30	13				
11	11.1. St	e _{N,E} e i _{N,E} M _N F	19	24	(25) (50) 26 06 27 19 36 --	8				Anfang sehr schwach. Vermutlich Balkan.
	Ho, Ra	ebenfalls registriert.								
12	12.1. St	i _{Z,E} P eS e _{N,E} L M _{Z,N} M _E F	15	10	35	8	+	+?	-	Δ=2300 km. Azimut etwa ESE, Herdin Kleinasien. Straßburg 2290 km.
	Ho, Ra	leicht registriert.								
13	12.1. St	e _{Z,E} P eS e _{N,E} L F	15	59	52	7				Nachbeben zum vorhergehenden; etwas schwächer.
	Ra	leicht angedeutet.								
14	12.1. St	eL F	17	53	--	15				
15	12.1. St	e _{Z,N} P e _Z e _{Z,N} PP e _{Z,N} PPP eS e _{N,E} PS e _{N,E} SS e _{Z,N} e _E eL _E (Q) eL M _N M _E C F	20	45	41		+	+		Δ=8200 km; Azimut NNE. Gegend von Kamtschatka, ca. 56°N, 164°E. 0=20 ^h 34 ^m 3 ^s .
										St. Louis 7290, Uccle 8120 km.
			21	05	50	14				
				06	30	9				
				10	--	ca35				
				13	30	30				
				19	05	18				
				22	15	17				
				--	--	ca13				
			22	10	--					

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
16	15.1. St	i _P	02	03	34	8	-10.5	+1.8	-4.5	Δ=9600 km; $\sigma=01^{\circ}50'7''$. Azimut etwa WNW. Zerstörend in Mexico (Oaxaca). Wahrscheinlich mehrere Stöße. I.S.A. gibt: 15°N, 97°W. Straßburg gibt 9450, St. Louis 2710, Buffalo 5720, Tuscon 2480, Ber- keley 3580, Ottawa 3710, Halifax 4340, Saskatoon 3950, Toronto 3410, Ford- ham 3500, La Paz 4900 km.
		e _E		06	20					
		i _E PP		07	03	9				
		i _(SS)		14	05					
		i _(S)			35					
		i _N			51	8				
		e _N SS		20	05	16				
		eL _N (Q)		27	30	ca60				
		eL _E		32	30	35-40				
		M _E		39	15	25			550	
		M _Z			22	24	300			
		M _N			35	25		350		
		M _N		42	35	22		270		
		M _N		44	25	20		150		
		M _E			53	19			320	
		M _{Z,E}		45	50	19	225		255	
M _E		56	00	17			135			
M _{Z,N}			30	16	65	60				
C				16-18						
L ₂ ca04		15		20-24						
L ₃ ca06				20						
F		35								
Ho, Ra		ebenfalls registriert.								
17	15.1. St	e _{Z,E} (P)	21	14	(13)	7				(Δ=9500 km).
		e _N (S)		24	48	10				
		e _{N,E} (SS)		30	20	16				
		e		35		ca20				
		eL _{N,E}		48		ca25				
		M		57	00	14				
		C				ca13				
F		22	35							
Ho, Ra		Oberflächenwellen ebenfalls registriert.								
18	15.1. St	e _{Z,E}	23	04	(15)	7				Nach Manila in der Gegend von Neu-Guinea.
		L _{N,E}	42			18-22				
			24	10						
F	01	30								
19	15.1. St	e	23	33	(45)				Schwaches Nahbeben, vom vorhergehenden überlagert.	
		i		34						
		F		37						
Ho, Ra		ebenfalls leicht angedeutet.								

- 6 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten											
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
20	16.1. St	i _z P	19	32	43	7	+			A=9750 km. Mexiko; Nach- zu Nr. 16.	
		ePP		36	10						
		e ^(SPS)		43	(30)						9
		eCS		44	35						17
		ePS		49.5	--						16
		e _{WE} SS		59.5	--						18
		eL	20	03.5	--						ca30
M _N (Q)		07	30	20							
M _{zE} (R)		09	25	20							
M _{zE} F		45	--								
21	17.1. St	e	03	(30)	--	30				Von lebhafter Ms überla- gert. U.S.C.G.S. gibt 26°N, 111°W.	
		eL		33	--						
		M _{WE}		35	40						24
		F	04	50	--						
	Ho Ra	Oberflächenwellen ebenfalls registriert.									
22	17.1. St	eL F	06	24	--	22				Mexiko; Nachbeben zu Nr.16. Pasadena gibt: ca 15°N, 97°W.	
23	20.1. St	i _{z,E}	09	35	29	7	+		-	Azimet etwa E. Himalaya-Gegend?	
		e _z		36	18						
		i _{z,E}			40			+		-	
		e		43	21	9					
e(L?)		45	35	13					Keine ausgesprochenen Oberflächenwellen.		
F	10	10	--								
24	23.1. St	eL F	06	39	--	25				Mexiko; Nachbeben zu Nr. 16.	
25	24.1. St	e ^(SPS)	14	05	--					Manila gibt: 11½°N, 126°E (Philippinen). Zikawei 2600 km.	
		eL _N		33	--	30					
		eL _{zE}		35	--	20					
F	15	10	--								
26	24.1. St	eL F	18	28	30	16					
				40	--						
27	25.1. St	e	10	49	(45)					Schwachtes Nahbeben. Rom gibt Garfagnana (Appennin) Stärke VI.	
		F		53	--						
	Ho Ra	ebenfalls registriert.									
28	25.1. St	eL F	13	25	--	25				Mexiko; Nachbeben zu Nr. 16. Ottawa 2850, Floris- sant 3060 km.	
				45	--						

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten											
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
29	27.1. St	e _{z,e} P	20	20	24		+		-	Δ= 7750 km. Nördl. Teil von Burma, ca 25°N, 95°E. Wahrscheinlich 2 oder noch mehr Stöße. Q=20 ^h 09 ^m 20 ^s . Bombay gibt 2400, Kew 820, Manila 3160, Zikawei 2600, Uccle 8000 km. ←Anschließend zahlreiche Maxima auf allen 3 Kompo- nenten.	
		i _{z,e} (P)			30		-		+		
		e			30	10					
		ePPP			24	50					
		i S			29	34	11	+	+		-
		ePS			30	15					
		e _N (SS)			33	56	15				
		i _{z,e} (SSS)			37	36	15				
		e _{L_N}			45	--	45				
		L			47	30	30				
L ₂ ?			22	50	--	25					
	F		23	25	--						
Ho	Ra	ebenfalls registriert.									
Ra											
30	28.1. St	eP	05	57	52					Δ=1270 km. Albanien, zer- störend in Koritza. O=05 ^h 55 ^m 08 ^s . Neapel gibt 500, Zürich 1320, Kew 2010, Straßburg 1360, Uccle 1680, Wien 950 km. Δ=1190 km.	
		eL	06	00	43						
		i			01	31					
		i _F				40					
		F			20	--					
		Ra	eP	05	57	(45)					
			eS			59	45				
			eL	06	00	30					
			i			01	06				
		F			13	--					
Ho	ebenfalls registriert.										
31	28.1. St	e _{z,e} P	21	38	39	8				Δ=11900 km. Nähe von Guam, Marianen; ca 14°N, 145°E. O=21 ^h 24 ^m 2 ^s . Honolulu gibt 6100, Bom- bay 7600, Sydney 4960, Ma- nila 2780, Zikawei 3360, Batavia 4500, Medan 5250km.	
		e _{z,e}			41	52	8				
		i _{z,e} PP			43	05	9				
		i _{z,e} PPP			45	34	8				
		e _{z,e}			47.0	--	8				
		e _{z,e} SPS			49	25	15				
		e S			50	50					
		ePS			52.5	--	20				
		ePPS			53.5	--	18				
		e _N SS			58.5	--	22				
		e L _N	22	14	--	ca50					
		M _N (Q)			21	30	28				
		M _g			23	15	20				
		M			32	18	18				
		C			--	--	14				
		29.1. Ho	Ra	ebenfalls registriert							
32	29.1. St	eL	17	57	--	24				Mexiko (Oaxaca); Nach- beben zu Nr. 16.	
		F	18	05	--						

- 8 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten											
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
33	1.2. St	e F	01	47.0	--					Schwaches Nahbeben. Albanien?	
		Ra	leicht angedeutet.								
34	2.2. St	e _z } p, i _z } iPP	23	06	47					Δ = 18 800 km. Zerstörend auf der Nord-Insel von Neu-Seeland (Napier). I.S.A. gibt 39° S, 177° E. O = 22 46 ^m .5. Manila gibt 8255, Honolulu 7075, Ottawa 14200, Toronto 13 900, Zikawei 9730, Batavia 7890 km.	
		iSPS eSPS		11	52						
		eSPS eSPS		14	00	14					
		eSPSP e _{NE} SS e _{NE} (L)		18.5	--						
				22	30						
				33.0	--	18					
	3.2.	L _{NE} L M _N C F	00	01	--	50			150	Von 00 ^h 20 ^m bis 01 ^h 05 ^m Schwebungen von Oberflächenwellen (L ₁ u. L ₂) mit 16-20 sec. Periode.	
		Ho Ra	ebenfalls registriert.								
35	5.2. St	e _N (P) e _N (S) F	06	42	(50)					Anfang sehr schwach. Δ = ca 270 km. Berner Vermutlich in den Alpen.	
		Ra	e(P) e(S) F	06	42	(40)				Δ = ca 215 km.	
		Ho	ebenfalls leicht registriert.								
36	7.2. St	eL F	04	21	--	ca 20				Schwaches Fernbeben.	
37	8.2. St	e _N e _E F	00	20	(49)					Schwaches Nahbeben. Vermutlich in den Ostalpen.	
		Ra	e _N e _E F	00	20	(30)					
		Ho	ebenfalls leicht registriert.								
38	8.2. St	e _z e _z e _E e _E e _L L F	02	08	46				+	Nachbeben von Nr. 34; Neu-Seeland.	
				13	45						
				22.5	--	12					
				35	--	16					
			03	14	--	28				Pasadena 10 530, Sydney 2700, Manila 8160 km.	
				23	--	20					
				50							

- 9 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
39	8.2. St	e F	12	39.0 43	---				Δ=ca 5-600 km.	
40	10.2. St	eL _N F	02	01 25	---	25			Schwaches Fernbeben. Manila 2855, Zikawei 1900 km.	
41	10.2. St	e _z P	06	48	02	8	-		+ Δ=10 700 km. Azimut an- nähernd E. Gegend von Sumatra; ca 7° S, 100° E. 0=06 ^h 34 ^m 25 ^s .	
		e _z PP		51	53	9				
		e _z PPP		54	17	9				
		e _z (SPS)		58	50	14				
		e _N S		59	11	14				
		e _N SP	07	00	40	18				
		e _N PPS		01	12	10				
		e _z SS			22	10				
		e _N SS			52					
		eL(Q)		05	45	20				
		L		16	---	ca30				
		M _{NE}		36	---	20				
C		37	15	20						
L ₂		---	---	18						
F	ca08 09	55 45	---	20			Oberflächenwellen über den Gegenpunkt.			
Ho Ra		ebenfalls leicht registriert.								
42	11.2. St	eL F	18	38 45	---	ca25				
43	12.2. St	e _z P	05	57	35				Nachbeben zu Nr. 41. Δ= 10 700 km. Z lag leicht am Anschlag an; überlagert von sehr lebhafter Ms. Manila 3370, Batavia 430, Medan 1330 km.	
		e _z PP	06	01	26					
		e _N S		08	40					
		e _N SS		15	20					
eL		40	---	ca20						
F	07	---	---	---						
44	13.2. St	e(L) F	01	30	---	ca16			im folgenden Beben.	
45	13.2. St	e _z (P')	01	47.	30	8			Δ= 18500-19000 km. Neu-Seeland (Nachbeben zu Nr. 34). Überlagert von lebhafter Ms. U.S.C.G.S. gibt: 42° S, 178° E. Apia 3060, Batavia 7980 km. Schwebungen zwischen L ₁ u. L ₂ -Wellen.	
		i _z (PP)		52	22	9				
		e(SPS)		54	32	12				
		e _z	02	02	30					
		e(SS)		13	10					
		eL		20	---	ca60				
		M	03	09	---	19				
M		18	---	18						
C		---	---	ca15						
F	04	30	---	---						
Ho Ra		Vorläufer teilweise, Oberflächenwellen ebenfalls registriert.								

- 10 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten										
Nr	Datum	Ein- satz	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z	A _N	A _E	
	1931	Welle					μ	μ	μ	
46	14.2. St	e _Z PP	14	15	50					Δ= 10 400 km. S von Sumatra. 0=13 ^h 58 ^m 40 ^s . Bombay 3900, Sydney 6030, Manila 3490, Batavia 480, Medan 1240 km.
		e _{NE} S(S ₀ SS)	23	10	11					
		e _E (PPS)	25	05	20					
		e _{NE} SS	29	50	20					
		e _{NE} (L)	40	45	28					
		M _E	15	01	18					
		M _{Z,N}	03	30	18					
C				cal 5						
F	45									
47	16.2. St	e _Z (P)	19	00	52					Weitere Vorläuferwellen durch lebhaftes Ms maskiert (Δ=9300 km).
		e _L L _E	31			35				
		e _L L _{Z,N}	34			25				
		F	20	05						
48	19.2. St	e _Z P	17	54	00					(Δ=10800 km). S von Sumatra. Nachbeben von Nr. 41 und 43. 0=17 ^h 40 ^m 15 ^s . Sydney 5870, Manila 2890, Batavia 550, Medan 1570 km
		e _N (S)	18	05	20	24				
		e _E (PS)	06	50						
		e _N (SS)	11	25						
		e _{NE} (L)	22	25	28					
		M _N	39	30	22					
		M _E	43	00	19					
F	20	30								
49	19.2. St	e	22	40		20				
		F	23							
50	20.2. St	i ₁ P	05	44	37	9	-7.5	+4.5	+2.5	Wahrscheinlich mehrere (3) Stöße. Azimut ca N35° E. P u. S sind sehr kräftig, die Oberflächenwellen dagegen verhältnismässig schwach ausgebildet. Vermutlich tief liegender Herd. Sydney (44 ^m 56 ^s) Pasadena (44 ^m 44 ^s), Kew (44 ^m 40 ^s) u. Stuttgart (44 ^m 37 ^s) haben
		i ₁ I	45	54			abgelesen in mm			
		i ₁ II	46	36						
		i ₁ PP	47	30						
		i ₁ S	53	48	10		- 3	-13.5	-14	
		i	56	10						
		e (L)	06	04.5		16	abgelesen in mm			
C				call						
F	07	20								
Ho,										
Raf	ebenfalls registriert.									

annähernd dieselbe Ankunftszeit für P, was bei der günstigen geographischen Verteilung dieser Stationen die Festlegung des Epizentrums unabhängig von der Herdtiefe ermöglicht. Diese 4 Stationen ergeben als vorläufiges Epizentrum: ca' 44°N, 134°E. (Nähe von Wladiwostok; s. auch K. Wadati, shallow and deep earthquakes (2nd paper), Geophys. Mag. Vol. II, S. 8).

Die Epizentralentfernungen berechnen sich dann: Stuttgart 8500, Kew 8550, Pasadena 8640 und Sydney 8900 km, während die Laufzeitdifferenz (S-P) bei normaler Herdtiefe z.B. für Stuttgart nur Δ=7800 km ergeben würde. Unter Voraussetzung eines anormal tiefen Herdes berechnet sich dann die Herdzeit etwa zu 0=05^m33^s25^s.

- 11 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten											
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
51	20.2. St	e eL F	10	30	42	8					
						ca30					
52	24.2. St	e F	10	45	--						
			cal2	--	--						
53	24.2. St	e F	14	54	--					Schwaches, wohl sehr fer- nes Beben.	
			17	30	--						
54	24.2. St	eL F	18	35	--	20					
			45	--	--						
55	27.2. St	e _Z (PP) e _N (S) e _Z (PS) eL C F	09	56	(20)	7				(Δ=ca 11800 km). Nach Batavia geföhlt auf Menado (N.Celebes). Manila gibt: 2°N, 126° E. Batavia 2380, Manila 1470, Amboina 690 km.	
			10	03	45	11					
				05	20	10					
				35	--	26					
				--	--	16					
			11	30	--						
56	2.3. St	i _{ZM} P' i _Z ! i _N i _Z ! i! i _Z i _E PP (SFS) PPR (SFS) S _{NE} SSP e _{NE} SS eL _{NE} L C F	02	38	07						Δ= ca 16700 km. 0=02 18 ^m .2. Gegend von Neu-Caledonien, ca 21°S, 170°E. Azimut NE.
					10					Sydney 2400, Manila 6800, Batavia 7070, Amboina 4950 km.	
				40	42						
				41	44						
				45	06	10					
				52	05	11					
				03	01	--					
				24	--	40					
				35	--	33					
				--	--	18				Kein ausgesprochenes Maxi- mum.	
				04	30						
	Ho) Ra)	ebenfalls registriert.									
	3.3.,	06 ^h bis 5.3., 17 ^h in Stuttgart sämtliche Instrumente außer Be- trieb wegen Bauarbeiten.									
57	7.3. St	i _P i (P) i i _E i (S) i (S _E) i (SS) iL i i _E M _{NE} M _E F	00	19	37.5	3					Δ= 1410 km. Azimut S 62° E. Vermutlich 2 oder noch mehr Stöße. Zerstörend in dem bulgarisch-grie- chisch-serbischen Grenz- gebiet. Registrierung überlagert von lebhafter Ms von 5-6 sec.
					49.0						
				20	37						
				21	20						
				22	00	8					
					12						
					28						
					54						
				23	00						
					20						
					48						
				24	38					Kew 2070, Straßburg 1530, Wien 960 km.	
				01	00	--					

- 12 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten																
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen						
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ							
57	7.3. Ra	e _{P_R}	00	19	(28)	6				Δ=1330 km. lebhaftes Ms von 5-6 sec.						
		e _(P_R)									39					
e _(S_R)			21	53												
i _(SS_R)			22	10												
i _L			23	45												
F			40	00												
		Ho	ebenfalls registriert.													
58	7.3. St	e _N	01	22	30	20				Überlagert von lebhafter Ms von 5-6 sec. J.S.A. gibt 7.5 N, 84° W.						
		e _{z,e}				28					20					
		e _e				37					16					
		F				46										
59	8.3. St	i _P	01	53	12.5	8	- +9.6	- +10.0	+ -15.5	Δ=1450 km. Azimut S 58° E. Nachbeben von Nr. 57, aber beträchtlich stärker. Zürich 1380, Kew 2070, Wien 980 km.						
		i _{P₂}			14.0											
		i _S			55						39					
		i _{SS}			56						02					
		i(L)									35					
		M			57						25					
		F	03	20												
												285	210			
		Ra	i _P	01	53						(03)				Minutenlücke. Δ=1360 km.	
		e _S									55					20
i _L				56	10											
F	02	50														
		Ho	ebenfalls registriert.													
60	8.3. St	e	02	33	30					Nachbeben zumvorhergehen- den, hebt sich aus dessen Nachläufern deutlich heraus.						
		e(L)									34	20				
		F									35	30				
		Ra	e	02	33						--					
		e(L)									34					02
		F														30
		Ho	ebenfalls registriert.													
61	8.3. St	e	05	09	--					Nachbeben zu Nr. 59.						
		F									12	--				
		Ra	e	05	08						30					
		F									11					--
62	8.3. St	e	13	25	--	18										
		e									36	--				
		F									55	--				

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
63	9.3. St	iP	04	01	13.5		+	-	-	Δ=9050 km. Azimut, ca NE ₂ N. Zerstörend im nördl. Japan (Hakodate u. Aomori). ca 40° N, 141° E. Bombay 6800 km, Kew 9130, Neapel 9500, St. Louis 9230, Manila 3900, Straß- burg 9220, Toronto 9330, Pasadena 8120, Batavia 6420 km. Dem 80 kg-Horiz. Pendel entnommen. Wellen über den Gegenpunkt
		i			17		+	-	-	
		i			47		-	+	+	
		iPP		04	25					
		iS		11	33					
		i			50	10				
		iPS		12	20					
		eSS		16.8	--					
		eSSS		21	--	23.				
		eL		27	--	ca40				
		M		36	18	18		305	305	
		M		38	26	18		430	360	
		M _N		41	03	18		660		
		M _E		43	45	16			435	
C ₁		--	--	ca16						
eL ₂		06	23	--	20					
eL ₃		07	48	--	22					
L ₃		08	03	--	18					
F			10							
Ho										
Ra		ebenfalls registriert.								
64	11.3. St	e _z P	12	40	22		-	-	-	Δ=11.300 km. 0=12 ^h 28 ^m 20 ^s ; ca 20°N, 146° E (N=Marianen). Bombay 7200, Manila 2820 km.
		iPP		44	16		+	-	-	
		e		45	50					
		e _{NE} SPS		50	50					
		i _{NE} (S)		51	45					
		e _{NE} SS		59.1	--	18				
		e _E	13	02	--	20				
		eL _{NE}		15	--	30				
		M _{z,N} (R)		28	00	17	22	31		
		C		--	--	15				
		eL ₂		14	40	--	20			
F		15	--	--						
Ho										
Ra		Oberflächenwellen ebenfalls registriert.								
65	12.3. St	e _z P	10	54	12					Schwächeres Nachbeben zum vorhergehenden. Manila gibt: 23° N, 146° 36' E.
		e _z PP		58	13					
		e _E SS	11	12	10	18				
		M _{z,N}		42	03	18				
		C		--	--	15				
F		12	50	--						
Ra		Oberflächenwellen leicht angedeutet.								

Documentation preserved at the Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (Rome), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

- 14 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten										
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
66	12.3. St	e F	19	01	30	13				
67	12.3. St	e _E	19	40	30	16				
		e _{N,E}		56	---					
		M _E	20	09	---	17				
		M _N F		10	10	16				
			35	---						
68	12.3. St	e F	21	53	---	14				
			22	15	---					
69	13.3. St	eL _{N,E} F	16	56	---	28				
			17	07	---					
70	14.3. St	eL F	11	06	---	22				
				11	---					
71	14.3. St	eL _{N,E} F	13	02	---	15				
				15	---					
72	15.3. St	e _{N,E} F	17	20	---	20				
				35	---					
73	18.3. St	e _{z,e} P	08	16	(50)	16				Δ=12200 km. Chile. U.S.C.G.S. gibt:34°S,72°W. 0=08 ^h 02 ^m 3.
		e _{z,e} P'		20.4	---	15				
		e _{z,e} PP		21	20	20				
		e _{z,e} PPP		24.0	---	11				
		e _{z,e} SPS		27	25	18				
		e _{z,e} S		29.0	---	17				
		e _{z,e} !PS		30.9	---	17				
		e _{z,e} PPS		31.6	---	16				
		e _{z,e} SS		36.5	---	19				
		e _{z,e} SSS		40.5	---	19				
		e _{z,e} (SSSS)		44.0	---	20				
		eL _{N,E}		52	---	31				
		M _{z,e}	09	06	05	20	65		65	
		M _N		07	45	18		45		
M		17	05	17	40	25	40			
C ₁		---	---	15-16						
eL ₂	10	20	---	20						
C ₂		---	---	15						
F	11	30	---							
Ho Ra	ebenfalls registriert.									

Oberflächenwellen über den Gegenpunkt.

- 15 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
74	18.3. St	e _z P _T	20	27	38	5	+			Δ=11 450 km. Herd SE von Mindanao, ca 6° N, 126° E; O=20 ^h 13 ^m 5. Vermutlich 2 Stöße I u. II.
		e _z a P _T		28	04	6				
		e _z a P _T		31	50	6				
		e _z a P _T		32	23					
		e _z a P _T	34.4	--	--					
		e _z (SPS) _T		38	05					
		i _{NE}		38	17					
		e _z (SPS) _T			45					
		e _N !(S _T)		39	15	14				
		e!(S _T)	40.0	--	18					
		e _{NE} (PS)		40	56					
		e _z (PPS)		41	22					
		e _z (PPS)			35					
		e _N SS	46.3	--	25					
		eL _N (Q)	21	02	--	ca50				
L _{NE} (Q)		05	--	40						
L _{NE} (Q)		09	--	30						
C		--	--	ca16						
F	22	25	--							
Ho, Ra		ebenfalls registriert.								
75	19.3. St	e _z P	06	38	00		+	+	-	Δ= 9900 km. Herd W von Luzon-Philip- pinen; ca 18° N, 119° E. (Manila gibt 18°20' N, 120°10' E). O=06 ^h 25 ^m 0.
		i _z a		41	15	8				
		e PP		41	32	11				
		e PPP		43	36	12				
		iS		48	24	9				
		i			47	9				
		i(PS)		49	14	9				
		eSS	54.2	--	ca20					
		eL _N (Q)	07	12	--	30				
		M _{NE}		21	42	18				
M _Z			47	17						
C		--	--	15-16						
F	08	20	--							
Ho, Ra		ebenfalls registriert.								
76	19.3. St	eL _N	19	08	--	10				Bei EW Lampe durchgebrannt.
		F		10	--					
77	22.3. St	e _{NE} P _N	03	55	(30)					Nahbeben.
		e _E		56	34					
		eL _{NE}			52					
		F	04	06	--					
Ra		e P _N	03	55	(25)					
		eL		56	30					
		F		59	--					
Ho		ebenfalls leicht registriert.								

- 16 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
78	22.3. St	eL _{N,E} eL ₂ F	15 16	56 02 15	-- -- --	24 18					
79	23.3. St	eP̄ i _N Q̄(S̄) F	01	23	(25) 50.2					Δ=ca 190 km. Wahrscheinlich in Tirol.	
	Ra	eP̄ e iQ̄(S̄) F	01	23	(13) 22 26.5					Δ=ca 110 km.	
	Ho	ebenfalls registriert.									
80	24.3. St	e _E e _N e(L) F	13	16	(10) 20 --						
					22.5	11					
					40						
81	27.3. St	e _N i _E i _E e ₂ F	02	48	(43) 16.2 24.3 26					Nach Boll. Rom wahrgenom- men in der Provinz Fer- rara (VI). Δ=ca 480-500 km	
					51						
	Ra	e i _{N,E} i _E i _N i _E F	02	48	(18) 41.2 45.3 50.7 52.2					Δ=ca 380 km.	
	Ho	ebenfalls registriert.									
82	27.3. St	e _E eL _E L _E F	16 17	35 52 00 40	-- -- --	18 ca40 25					
83	28.3. St	e ₂ P _I e ₂ P _I e ₂ P _I i ₂ e _N P _I i ₂ P _I e ₂ PP _I e(PP _I) ePPP _I ePPP _I e i ₂ SPS i _{2,E}	12 13	53 41 57 14 29 07 20 01 01 03.4 04.0 05	25 10 12 14 29 07 16 12 15 12 10 10						Wahrscheinlich 2 Stöße I u. II. Von 57 ^m 12 ^s bis 58 ^m 20 ^s meist kurzperiodische Schwingungen. Δ=12,750 km. 0=12 ^m 38 ^s .2. 6.5 S, 1280E; Banda-See.

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
83	28.3. Forts.	e _N S	13	06.1	--	16				Gefühlt in Darwin, N=Au- stralien. Bombay 6700, Sydney 3810, Manila 2560 km.
		e _N PS		07	15	15				
		e		08.0	--	15				
		e		08.3	--	15				
		e _E SS		08.8	--	18				
		e _N SS		14	30	(30)				
		e _N (SSS)		16.3	--	16				
		e _N (SSS)		18.0	--	20				
		e _{Z,E}		19	36	13				
		e _E		24.0	--	20				
		e _N !		25	20	19				
		eL _N (Q)		35	--	ca30				
		M _N (R)		46.5	--	19	18	20	24	
		M _{Z,E} C ₁		48.0	--	17				
		eL ₂	14	50	--	19				
L ₂ ^{Z,E} C ₂		53.5	--	19						
F	15	30	--	16						
Ho } Ra }	ebenfalls registriert.									
84	29.3. St	i _Z , e _N P	18	04	13		+	+	Δ=8300 km. O=17 ^h 52 ^m 25 ^s . Gegend des Ochotskischen Meeres-Kurilen. Oberflächenwellen nur schwach ausgebildet.	
		i _{N,Z} } S		13	49	58				
		e _N SS		19.0	--	19				
		e _N (SSS)		23	--	20				
		C F		--	--	11				
85	30.3. St	eL	08	18	--	20			Manila gibt 24° N, 124° E	
		L		21.5	--	20				
		F		25	--					
86	30.3. St	e _E S?	14	01	(45)				(Δ=9900 km). Manila gibt 18° N, 120° E (s.a.Nr. 75).	
		eL _{N,E}		27	--	25				
		L _Z		34	--	16				
		F		45	--					
87	30.3. St	e	16	53	--	ca10				
		F	17	02	--					
88	31.3. St	e _N S	16	25.1	--	9			Δ=ca 9400 km. zerstörend in Managua (Nicaragua). O=16 ^h 02 ^m 0 ^s .	
		eL _N (Q)		37	--	ca30				
		eL _Z		42.3	--	20				
		M _{Z,E} (R)		49 ⁵⁰	--	19				
		C F	17	25	--	16				

} Wellen über den Gegenpunkt

- 18 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
89	1.4. St	e _{NE} e _{NE} (Q) e _{NF}	07	42	(35)	< 1				Δ=ca 200-220 km. Wahrgenommen in der Gegend von Trier (Osburger Hoch- wald). Ho ebenfalls leicht registriert.	
			--	--	56	< 1					
			43	40							
90	1.4. St	eL _E L _{ZE} F _E	14	00	--	23					
				05	--	20					
				13	--						
91	3.4. St	e _z PP e _N S(SPS) eL M _N F	02	13	36					EW Lampe durchgebrannt. Δ=ca 11000 km. ca 10°S, 83°W. Florissant 5500, La Paz 1750 km.	
				ca45	--						
				59	--	18					
			03	25							
92	3.4. St	eL F	06	17	--	19					
				35	--						
93	3.4. St	e _{NE} e eL _{E,N} eL F	21	55.5	--	17					
			22	01.0	--	13					
				07.5	--	20					
				14	--	20					
			40	--							
94	3.4. St	iz! iz,N e _E e _N iz!, e _F iz,N e _{NE} e _{z,N} e _{NE} M _{NE} C F	23	37	56.0					Vom Beginn bis ca 23 ^h 41 ^m kurzperiodische Wellen überlagert. Oberflächenwellen schwach ausgebildet.	
				38	03						
				39	15	5					
					43	5					
				40	31	4					
					43						
				47	32						
				51.0	--	15					
			4.4.	00	00.1	--	18				
					10.5	--	24				
		--	--	16							
			50	--							
	Ho Ra		Anfang leicht angedeutet.								
95	4.4. St	L _{NE}	17	37/33	--	22					
96	5.4. St	e _N e _E eL _E F	13	35	(40)				Nach Boll.Rom wahrgenommen in der Provinz Florenz (IV).		
					36	(35)					
					37	06					
					39.0	--					

Documentation preserved at the Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (Rome), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

- 19 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten										
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
	5.4.	e _N Ra	13	35	(25) 48					
		e _E F		38	--					
97	5.4.	eL _{NE} St	22	32	--	27				
		F		36	--					
98	6.4.	i _z e _{NE} P'	07	08	48		+		Δ=14400 km. (s.auch Nr.117) 0=06 ^h 49 ^m 3. ca 7:5 S, 151° E; S von Neu-Pommern.	
		ePP		10	53	8				
		e _{PPS}		12	10	8				
		e _{PPP}		13.6	--	9				
		e _{NE} (PPS)		23.6	--	14			Sydney 3010, Pasadena 10630, Manila 3780km.	
		e _{NE} SS		28.3	--	19				
		eL _{NE}		50	--	ca35				
		M _{ME} (C)		57.6	--	20				
		M(R)	08	02.7	--	21				
		C		--	--	17				
		F ca	10	--	--					
99	6.4.	eL St	13	00	--	18				
		F		20	--					
100	7.4.	e _N St	00	55	--					
		e _{ZE} F	01	00.3	--	11				
		F		05	--					
101	7.4.	e _{z,N} St	07	57	(15)					
		e _{NE}	08	11	35	15				
		eL _{NE}		34	--	21				
		L _z		38	--	20				
		F		57	--					
102	8.4.	e _N ? St	19	30.8	--					
		e _N		39	--	20				
		eL _{NE}	20	04	--	22				
		M		15/16	--	19			Manila 2720 km.	
		F		40	--					
103	9.4.	e _{NE} P St	23	13	25				Z Lampe durchgebrannt. Δ=8600 km. 0=23 ^h 01 ^m 22 ^s . 46° N, 145° E. Kurilen- Gegend.	
		e _{NE} S		23	20	8				
		eL		41	--	35				
		L _E		47	--	25				
	10.4.	F	00	15	--				Florissant 9000, Pasadena 7700 km.	

- 20 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
104	11.4. St	e P _n i _e (L) i _e (S) F	01	27	(15)					Δ=ca 480 km. Nach Boll. Rom wahrgenom- men in der Gegend von Bo- logna (V). s.auch Nr.112.	
				28	22						
				32	--						
	Ra	e P _n e _N F	01	27	(01)				Δ=ca 370 km.		
	Ho	ebenfalls registriert.									
105	11.4. St	e _{NE} e _L M F	15	34.4	--						
				16	08	ca25					
					17/19	21					
			40	--							
106	12.4. St	e _z P' e _z e _{L,NE} L _{NE} e _{Lz} C F	02	20	36					Sehr festes Beben; Δ=ca 17500 km. Gegend der Nor- folk-Insel, ca 28° S, 172° E. 0=02 ^h 00 ^m . Manila 7300, Sydney 2210 km. Lang anhaltende Oberflächen- wellen; Schwebungen zwischen L ₁ u. L ₂ -Wellen.	
				03	10	--	37				
					14	--	24				
					22	--	25				
				04	30	--	16-17				
107	14.4. St	e _N P _n e _N (P*) e _N i! P̄ i _{zN} i _{NE} i _N i _e (S*) i _{NE} i _{eN} (S̄) i _z i _z i _e M _E M _{zN} F	22	13	(32)					Δ=350 km. Nach Boll. Rom wahrgenommen in den Provinzen Brescia u. Trient (V-VI), nach Zürich in Graubünden u. im Tessin. Azimut S 24° E.	
						36.8					
						38.5					
						42.1		+1.2	+1.7		-0.8
						44.5		abgelesen in mm			
					14	09.5					+?
						14.2					
						18.0					
						21.2					
						23.3					
						24.0					
						28.0					
						31.1					
						35					
						48	7				
						18	--				
				Ra	i!(P*) i!(P̄) e(S*) i(S̄) F	22	13	21.7			+
					23.9		?	-			
					46						
					49						
			17	--							
	Ho	ebenfalls registriert.									

- 21 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
108	15.4. St	eL _{NE} F	11	51	--	ca30				
109	15.4. St	iP	17	04	18.0	5	+2.3	-0.5	+2.2	Azimut N 77° W. Δ=2750 km, Atlantischer Ozean; 46° N, 28° W. 0=16 ^m 58 ^m 42 ^s . St. Louis 5060, George- town 4090, Ottawa 3530, Kew 2100, Zürich 2620, Toronto 4010, Strassburg 2600, Uccle 2300 km.
		i _{Z,E}				29				
		e _{E,Z}				05				
		e _F				06				
		e _{N,S} (S?)				08				
		e _{N,S}					41	9		
		e _{SS}				09	35	10		
		eL _{Z,E}			11.0	--	28			
		M _{E,N}			12	38	17			
		M _Z			13	47	16			
		M _{N,E}			14	03	15			
		M _{Z,E}			17	54	11			
		C			--	--	8-9			
		e (L) F		18	09	--	ca.17			
			20							
	Ho } Ra }	ebenfalls registriert.								
110	19.4. St	e _{N,E}	02	38	--				J.S.A. gibt 21.5 N, 110° W St. Louis 2880 km.	
		e _{N,E}		41	--	20				
		eL _{N,E}		44	--	30				
		M _{N,E} F	03	19/21	--	18				
			45							
111	20.4. St	eP _Z	20	38	10	5			Δ=2160 km. Kleinasien.	
		e				58	6			
		e _E S		41	44	8				
		eL _{N,E}		44.0	--	16				
		C F	21	05	--	8				
112	21.4. St	e _{N,P}	14	20	(52)				Δ=ca 500 km. Nach Boll. Rom wahrgenommen in der Gegend von Bologna (IV- V). Die Aufzeichnung die- ses Bebems ist beinahe identisch mit der des Bebems am 11.4.31 (Nr.104)	
		i _{N,P}		21	10					
		e _N			28					
		e _F			32					
		i _{N,Z}			35					
		e _{E,N}			50					
		i (S)		22	10					
		M _{Z,N}			54	10				
		F		30						
Ra		e _{N,P}	14	20	(45)				Δ=ca 400 km.	
		e _N			58					
		e _E		21	08					
		i _{N,E}			11					
		e _{N,E}			26					
		i _{N,E}			33					
			26	41	--					

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
	21.4.	Ho	ebenfalls registriert.							
113	22.4.	St	00	22	51				Sehr fernes Beben.	
					59					
		e _z			09					
		i _z		23	09	5				
		e _{z,N}		45	--	11				
		e _N		51	--	18				
		eL _{N,E}	01	11	--	ca50				
		M		²⁵ / ₄₃	--	ca20				
		F	02	30	--				← Gruppenmaxima (Schwebungen zwischen L ₁ - u. L ₂ -Wellen).	
114	24.4.	St	00	40	--	20				
		eL	01	05	--					
		F								
115	24.4.	St	03	08	--	30				
		eL _{N,E}		35	--					
		F								
116	24.4.	St	15	24.9	--	7				
		e _z		28	26	8				
		e		40						
		F								
117	24.4.	St	17	38	10	(sehr schwach)			Δ=14.400 km. (s. auch Nr.98)	
		eP _z		41	23		+		0=17 ^h 21 ^m 8.	
		i _z /e _{N,E} P'			32		+		Wohl Gegend der Salomon-	
		i _z		43	27	9			Inseln; ca 5° S, 156° E.	
		ePP								
		e _{N,E} (PPS)		44	40	10				
		i _E (PPP)		46	34					
		e _E (SPS)		48	15	9				
		e(S)		50	42					
		e(PS)		53.3	--	21				
		eSS	18	01	--	20			Honolulu 5940, Apia 3800,	
		eL _{N,E}		19.5	--	50			Manila 4500 km.	
		L _{N,E}		23	--	35				
		eL _z		26	--	40				
		M		33.5	--	25				
		M		35.5	--	24				
		M _{z,N}		⁴² / ₄₃	--	21				
		C ₁		--	--	16-17				
		eL _z	ca	19	30	--	20			
		F	20	10	--					
	Ho, Ra		ebenfalls registriert.							

Documentation preserved at the Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (Rome), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

- 23 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
118	25.4.	eL F	20	18	--	ca20					
119	26.4.	e _{Z,N} eL _{N,E} F	04 05	33 03	50 --	ca30					
120	26.4.	eL _{N,E} eL F	06	34.5	--	11					
				40.6	--	12					
				50							
121	27.4.	i _{Z,E} P i _{N,E} PP i _{N,E} PPP i _{Z,E} i _{Z,E} e _{Z,E} S i _{N,E} S i _{N,E} SS eL _N iL _N M _{N,E} M _N M _N M _Z C F	16	56	33	(3)	-2.7	-(0.3)	+2.6	Δ= 3100 km. Azimut ca S 85° E. zerstörend in Armenien (Sangesur) 0=16° 50' 24" S. 39° N, 45 1/2° E.	
	St			57	14	7	abgelesen in mm				
					40	10					
				58	05						
				58	05						
					40	7					
			17	01	14	10					
					46						
				02	36						
				06.6	--	ca20				Kew 3660, Graz 2650, Mani- la 7510km.	
				08	09	13					
				09	52	16		41	36		
				10	45	13		34			
				12	48	12		30			
				14	08	13	14				
				--	--	10-12					
			18	40	--						
	Ra	iP _E eS eL F	16	56	30				+	Δ=3070 km.	
				17	01	(10)					
				06.5	--	ca20					
				40	--						
	Ho	ebenfalls registriert.									
122	27.4.	e _Z e F	21	27	05						
	St			30.0	--	9					
				32	--						
123	1.5.	e _{Z,E} P e _E (S) e _E e _N eL _{N,E} L M _{N,E} (Q) M _N (R) C F	22	48	45	6	+				(Δ=8400 km). J.S.A. gibt: 8° N, 70° W (Venezuela). Florissant 3970, Fordham 3500, Ottawa 4070, Toron- to 4000 km.
	St			58	30						
				23	01	28					
				09.3	--						
				12	--	?					
				24	--	18					
				26/27	--	17					
				31/33	--	16					
				--	--	16					
				55	--						

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
124	3.5. St	e F	20 21	52 01	-- --					
125	4.5. St	e F	11	17.8 20	-- --				Schwaches Nahbeben.	
	Ra	e F	11	17.4 19	-- --					
	Ho	ebenfalls leicht registriert.								
126	4.5. St	eL F	18	10 25	-- --	20				
127	4.5. St	e F	22	49 51.5	-- --					
128	5.5. St	e e eL F	06 07	(52) 59.2 06 20	-- -- -- --	ca25				
129	5.5. St	e _{E,N} ? e F	14	27.5 38 42	-- -- --	20				
130	6.5. St	eL F	16 17	24 15	-- --	25				
131	6.5. St	e e F	17 18	51 57 05	-- -- --	11				
132	6.5. St	e e _N e _Z F	20	31 37 38.3 48	48 -- -- --	14				
133	7.5. St	e e _N e _Z F	01	03 11.4 13.5 25	-- -- -- --	14 18				
134	7.5. St	e F	05	38 41	-- --					

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
135	9.5. St	e _E P	10	47.4	--					Δ= 10000 km. O=10 ^h 34 ^m 5. J.S.A. gibt 23.7° N, 108.5° W. (Golf von Cali- fornien). Florissant 2450 km.
		e _N S		58	26					
		e _N	11	02.5	--					
		e _N		09.2	--	ca30				
		e _{L_NE}		17.7	--	16				
136	10.5. St	M _{Z,E}		27.6	--	ca14			Nach Boll. Rom in der Irpinia (VI).	
		C		--	--					
		F		45	--					
		e _N	10	52.8	--					
137	10.5. St	e		53	48	12			im Streifenwechsel.	
		e _L		54.3	--					
		F	11	00	--					
138	12.5. St	Ra	10	52.6	--				+ - -	
		e		53	24					
139	12.5. St	F		56	--				Δ=8300 km. O=01 ^h 37 ^m 05 ^s . Azimut ca NNE. Kamtschatka. J.S.A. gibt 54° N, 161° E. Kew 8290, Ottawa 7400, Toronto 7440, Pasadena 6610, Florissant 7700 km.	
		e _{L_NE}	20	28	--	25				
138	12.5. St	iP	01	48	51	4			+ - -	
		iS		58	29	8				
		i(PS)		59	00	9				
		e _{L_NE}			31					
139	12.5. St	e _N	02	08.3	--	15			- - -	
		e _L		19.5	--	27				
		C		--	--	12-14				
139	12.5. St	F	03	00	--				- - -	
		e	10	35.6	--	7				
140	13.5. St	F	11	05	--				- - -	
		e _{L_NE}	23	51	--	23				
141	15.5. St	M		59.4	--	18			- - -	
		F	00	09	--					
141	15.5. St	eL	00	09.5	--	17			- - -	
		F		18	--					

- 26 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
142	16.5. St	e _{Z,N} e _N e _{Z,E} M F	15	52.0	--					Δ=ca 500 km. Nach Boll. Rom wahrgenommen im oberen Appennin (Emilia). Die seismogramme der Beben Nr. 142, 143 u. 144 sind beinahe vollständig iden- tisch.
	Ho	ebenfalls registriert.								
	Ra	im Streifenwechsel.								
143	16.5. St	e _{Z,N} e _N e _{Z,E} M F	15	56.3	--					Siehe bei Nr. 142 Δ=ca 500 km.
	Ho	ebenfalls registriert.								
	Ra	im Streifenwechsel.								
144	16.5. St	e _{Z,N} e _N e _{Z,E} M F	16	20.3	--					Siehe bei Nr. 142. Δ=ca 500 km.
	Ra	e _N e _E F	16	20.1	--					
	Ho	ebenfalls registriert.								
145	16.5. St	e _{Z,E} P e _{Z,E} PP e _{N,E} S e _L L L C F	21	00	26					Δ=9500 km. $0=20^{h}47^{m}10^{s}$ J.S.A. gibt 14.7 N, 96.5 W (Mexico). Ottawa 3660, Toronto 3470, Pasadena 3070 km. Kein ausgesprochenes Maxi- mum.
						5				
						8				
						30				
						25				
						20				
						15				
146	17.5. St	e _{N,E} e _{N,E} e _Z F	10	02.9	--	ca20				
						ca30				
						18				
						35				
147	17.5.	e _Z e(L) F	13	44	19					
			14	--	--	20				

- 27 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
148	17.5. St	e _{N,E} e _Z e _{N,E} F	15	36	--						
				40	--						
				42	--	14					
				55	--						
149	18.5. St	eL F	11	30	--						
				40	--	25					
150	20.5. St	iP _T iP _T iPP _T e i S _T i S _T i SS _T iL M _N (Q) M _E (R) M _N C	02	27	40.5	4	+28.3	+8.6	+23.1	Azimut S 71° W. Δ=2350 km. Sehr kräftiges Beben im Atlantischen Ozean zwischen Portugal, Azoren u. Madeira; 38° N, 16.5° W. Wahrgenommen in Lissabon u. auf Madeira, ebenso in Marokko. 0=02 ^h 22 ^m 45 ^s . St. Louis 6270, Buffalo 5080, Fordham 4800, Georgetown 5200, San Juan 5180, Ottawa 4790, Kew 1900, Bombay 8600, Pasadena 8900, Strassburg 2290 km. Oberflächenwellen über den Gegenpunkt. *) ausserhalb des Papieres.	
				47.8	6	-59.2	-36.5	-*	abgelesen in mm		
				28	10						
				30	05	8					
				31	31.5	8					
					38.5	9					
				32	29						
				32	58	23					
				36	33	12		230			
				39	12	12		275	175		
					50	12					
				--	--	10-12					
		eL ₂	05	30	--						
		M _{2,N,E}		36	--	20					
		M ₃ (L) F	ca 06	--	--	18					
			06	30	--						
	Ra	iP _T iP _T iPP _T i S _T i L _N C F	02	27	40.2	4	+ 8	+35	Azimut S 77° W, " S 68° "		
				47.8	6		-32	-80			
				28	18						
				31	38	10					
				33.0	--	cal 8			Δ=2350 km. P ist für St u. Ra gleichzeitig, gibt als Azimut S 75° W.		
				--	--	cal 0					
			04	30	--						
	Ho	ebenfalls registriert.									
151	20.5. St	e _Z P e _Z PP e _Z PPP e _{N,E} PS e _N S e _Z PS e _E PPS e _N SS eL _N (Q) L M _N (Q) M _{2,E} (R) C F	22	08.2	--	sehr	schwach				Δ=11.800 km. 0=21 ^h 53 ^m 8 ^s . J.S.A. gibt 26.7 S, 72.5 W (Pazifischer Ozean, nahe der chilenischen Küste). St. Louis 7480, Ottawa 8150, Toronto 7880, Pasa- dena 8330 km.
				12	25	7					
				15.3	--						
				18	46						
				20	10						
				21.8	--	10					
				22.7	--						
				27.4	--						
				44	--	30					
				52	--	20					
				57.1	--	18					
				58.5	--	18					
				--	--	16					
			23	30	--						

- 28 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
152	22.5. St	e _P i _S (Q) F	07	19	(36) 20 00 21.3				Δ=ca 185 km. Zusammen mit den Daten von Zürich u. Chur ergibt sich ein Epizentrum in NW-Tirol (ähnlich wie am 7.10.30, 23 ⁿ). S.a.Nr. 154.	
		Ho e _P e _{N,E} i _S (Q) F	07	19	35 55 57.5 21.1					Δ=ca 180 km.
		Ra e _P e _{N,E} i _S (Q) F	07	19	23.6 36.0 37.1 20.5	0.5				Δ=ca 105 km.
153	24.5. St	e _N	00	38.3	---					
		e _N		45.2	---					
		e _E		46.8	---					
		e _{L_{N,E}} (Q) L _{N,E} (Q) C	01	04	---	40				
		F	01	45	---	22			ca. 14	
154	24.5. St	e _P i _{E,N} (S) i _{E,N} F	20	05	(05) 27.5 30.0 06.7	0.8			Δ=ca 180 km. Dieselbe Herdegend wie Nr. 152, etwas stärker als Nr. 152.	
		Ho e _P e _{N,E} i _{E,N} S F	20	05	(04) 23 26.5 06.6	0.5				Δ=ca 175 km.
		Ra e _P i _{N,E} S i _{N,E} F	20	04	(50) 05 05 08.5 06.0					Δ=ca 110 km.
158	27.5. St	e	06	21.1	---					
		e _{N,E} e(L) F	07	20	41.2 42.5	20				
155	27.5. St	e _{N,E}	01	22	---					
		e _F F ²		24 40	---					
157	27.5. St	e _E	07	31.2	---					
		e _{L_{N,E}} F	08	10	36	30				

- 29 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
158	27.5. St	e(L) F	11	27	---					
			40	---	---					
159	28.5. St	e eL F	05	31	---					
			34.5	---	16					
			45	---						
160	28.5. St	e _{Z,N} (P) e _{E,N} (S) e _{E,N} (Q) L _{E,N} (Q) M(R) C F	18	45	59	3			(Δ=8500 km) Kamtschatka-Kurilen.	
				55	44	6				
				19	15	27				
				20.1	---	17				
				27.2	---	13				
				---	---	cal 3				
			20	15						
161	29.5. St	eL _E L F	09	17	---	25				
				24	---	17				
				40	---					
162	29.5. St	e _{N,E} i _N i _E F	11	51	(28)	sehr schwach			Auf Z nur sehr schwach registriert (oberflächlicher Herd, h=ca 10 km). Δ=115 km.	
				40.5		0.5				
				41.7						
				46.0						
				52.4						
	Ho	e _{N,E} i _N i _N F	11	51	(29)				Δ=110 km.	
				38.5		0.5				
				40.3						
				52.5						
	Ra	e _{N,E} i _N i _N F	11	51	(30)				Δ=120 km.	
				43.5						
				46						
				49						
				52.3						
<p>Zusammen mit den Daten von Straßburg, Zürich u. Neuchâtel ergibt sich ein Epizentrum in der Gegend von Obersimonswald im Wilden Gutachtal (mittlerer, badischer Schwarzwald); 48°05' N ± 2', 8°06' E. Gr. ± 3'; 0=11^h51^m07^s FI^S. In der dortigen Gegend mit Stärke III-IV wahrgenommen.</p>										
163	30.5. St	eL _{N,E} L _{N,E} F	12	21	---	18			J.S.A. gibt 52° N, 177° E (Aleuten).	
				24	---	15				
				45	---					

- 30 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
164	30.5. St	eL _{N,E} L F	19 20	48 52 00	-- -- --	ca25 20				
165	1.6. St	e _{Z,E} e _Z e _{N,E} eL _{N,E} eL _Z L M _{Z,C} (R) C F	12 13	15.4 17.0 27.1 57 00 05 08/10 -- 35	-- -- -- -- -- -- -- -- --	7 30 30 25 22 17				
166	2.6. St	e _Z e _Z e _{N,E} e _E eL _{N,E} M _{N,E} C F	02 03	49 50 01 05.1 ca16 25 -- 50	56 56 38 -- -- 38 -- --	14 9 16 11				
167	2.6. St	eL L F	05	10 21 30	-- -- --	30 20				
168	2.6. St	e(L) F	18	06 14	-- --					
169	4.6. St	e e(L) F	10 11	20 53 15	-- -- --	25				
170	5.6. St	eL _N L F	20 21	53.8 59 03	-- -- --	18				
171	6.6. St	e _Z e _{N,E} F	12	13 14.0	19 24	ca0.5			Macht den Eindruck eines schwachen Nahbebens. In Ho u. Ra nicht registriert.	
172	6.6. St	eL F	17	01 07	-- --	17				

- 31 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
173	7.6. St	eP	00	26	59.5	< 1				Δ=ca 900 km. Azimut N 36° W. 0=00 ^m 24 ^s 53 ^s . ← PL-P=18 sec. } Vermutlich weiterer Stoß. Herd ca 54° N, 0° Gr. Englische Nordseeküste. Wahrgenommen in England, Holland, Belgien, Nord- frankreich und Nordwest- deutschland.
		iP		27	01.3	< 1	-1.7	+1.5	-1.1	
		i				03.1	abgelesen in mm			
		PL				17				
		i _N		28		15				
		i _E				19.5				
		i				31.5				
		i(S)				41				
		i _{E,N}				49				
		iL		28.9	--		ca10			
		M _E		29	33		7			
		M _N			46		7			
		L		30.3/	--		ca15			
		C		--/31.1	--		5-6			
		F		01	10					
Ra	eP	00	27	14					Δ=1000 km.	
		eS	29	05						
		F	45	--						
Ho	ebenfalls registriert.									
174	9.6. St	e _Z P	05	20	18	4				Δ=ca 10 000 km.
		e _{N,E} (SPS)		30	44					
		e _{N,E} (S)		31	05	8				
		eL _{N,E}		52	--	ca30				
		eL _Z F	06	15		ca25				
175	9.6. St	e _{Z,N} P	12	26	06	5				
		e _{N,E}		31.5	--					
		e _{N,E} (S)		36.1	--	8				
		e _{L,N,E}		55.5	--	28				
		M _{N,E} (Q)	13	00/02	--	17				
		M(R)		00/08	--	13				
		C		--	--	ca12				
F		35	--							
176	9.6. St	e _{Z,N}	14	11	55				Vermutlich mehrere sehr ferne Beben einander über- lagert.	
		i _{Z,N} e _E			59	4	-	+		-?
		i _{Z,N} e _E			12	07	7	-		+
		i _{Z,N} e _E			13	58	7			
		e _{Z,N}			15	03	--	30		
		eL			16.6	--	21			
		M _E			17.5	--	20			
		M _N			21.5	--	20			
		M _{Z,N} (R)			24.5	--	18			
		M _{N,E} (Q)			26/32	--	17			
		M			16	18.5	--			
e _Z (P)			17	30	--	20				
L			18	40	--					
F					--					

- 33 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
183	17.6. St	e _z	17	22.5	--					
		e		34	--					
		eL _{NE}	18	13	--	25				
		F		35	--					
184	18.6. St	e _{z,E}	13	08	28	6	-			
		e _{z,E}		12.0	--					
		e _N		16	28	9				
		e _{NE}		21	--	18				
		eL _{N(Q)}		29	--	40				
		M _{N(Q)}		31.5	--	19				
		M(R)		36.1	--	13				
		C		--	--	11				
		F	14	05	--					
185	20.6. St	e _z ?	01	28	00					
		e _{NE}		57	--					
		eL _F	02	01	--	25				
		F		20	--					
186	20.6. St	e _z	15	12	55	5				
		e _{NE}		22.3	--					
		eL _F		35	--	20				
		F		50	--					
187	21.6. St	e(S)	12	48.5	--					
		eL _{NE}	13	08	--	26			I.S.A. gibt 19° N, 110° W.	
		F		40	--					
188	22.6. St	eL	10	37	--					
		F		50	--					
189	22.6. St	eL	16	58	--	30				
		L	17	01	--	24				
		M _{NE}		19/21	--	18				
		M _F		20/22	--	18				
		F		40	--					
190	23.6. St	iP	06	27	34.5	5	+	-	-	Δ=ca 9500 km. Azimut etwa NE.
		i _z		47	--					
		e _{NE} (S)		37	57	8				
		e _{z,E} (SPS)		38	20	9				
		e(PS)		39	15	10				
		eL _{NE}		57.5	--	30				
		M _{NE} (Q)	07	03.6	--	17				
		M(R)		03/12	--	17				
		C		--	--	14				
		F	08	05	--					
Ra	Maxima ebenfalls registriert.									

- 34 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
191	25.6. St	e _E	00	03.7	--	14				
		e _E		07.9	--	13				
		e _L		17	--	ca25				
		M _N (Q)		19.0	--	16				
		M _Z (R)		21.6	--	16				
		C		--	16					
		F		50	--					
192	27.6. St	e _E	19	02	--					
		e _L		06	--	ca30				
		M		^{13/} 15	--	21				
		C		--	--	17				
		F		35	--					
193	28.6. St	e _E	16	59.1	--					
		e _L _{N,E}	17	11	--	22				
		M _{N,E}		^{15/} 17	--	15				
		F		40	--					
194	29.6. St	e _E	16	55	13					
		i _{N,E} !	17	05	12.5	7	+			
		e _L		ca30	--					
		F		45	--				abgelesen <u>+1.6</u> <u>-0.6</u> in mm	
195	29.6. St	e _{N,E}	20	49	18	7			Vielleicht 2 Beben.	
		e(L) _{N,E}		58	--	ca22				
		e _L	21	18	--	30				
		M		^{27/} 29	--	19				
		F		50	--					
196	30.6. St	e	10	27	35				Sonst keine weiteren Ein- sätze.	
		i!			36					
		e		30.6	--					
		F		38	--					

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten
Stuttgart, Hohenheim und Ravensburg.

Herausgegeben von der Meteorolog.-Geophysikalischen Abteilung
 des Württ. Statistischen Landesamts, Stuttgart.

Bearbeitet von W. Hiller.

2. Halbjahr 1931.

Erdbebenwarte Stuttgart (St).

Meereshöhe: 375 über N.N. $\varphi = 48^{\circ}46'15''$ N.
 Untergrund: Mittlerer Keuper (Harte Mergel). $\lambda = 9^{\circ}11'36''$ E.Gr.

- Instrumente: 1.) 2 Horizontalseismometer Galitzin-Wilip; NS u. EW.
 1 Vertikalseismometer Galitzin-Wilip; Z.
- 2.) 2 Horizontalschwerpendel, M=80 kg; NS u. EW.
 Rußregistrierung; magnetische Dämpfung.
- 3.) Schmidt'sches Trifilar-Gravimeter
 (z.Zt. ausser Betrieb).

Zeit: Riefleruhr mit Nickelstahl-Kompensationspendel und Luft-
 druckkompensation. - Tägliche Kontrolle nach dem Eiffel-
 Signal.

Konstanten:

- 1.) Gültig ab 10. Juli 1931; 1.-9. Juli wie im 1. Halbjahr.

		Z	NS	EW
Periode des Galvanometers, sec.	T_1	11.8	12.0	11.9
Eigenperiode ohne Dämpfung, sec.	T	11.9	12.0	11.9
Dämpfungskonstante	μ^2	0.00	+0.02	+0.05
Übertragungsfaktor	k	105	120	118
Galvanometerspiegel-Trommel, cm.	A	150	100	100
Reduzierte Pendellänge, cm.	l	14.9	11.2	11.3
Maximale Vergrößerung	V_m	1310	1330	1300

Registriergeschwindigkeit: 30 mm/Min.

- 2.) Gültig ab 27. Okt. 1931.

	T_0	$\frac{r}{T_0^2}$ mm sec ²	v	V
NS	9.3	} 0.001 bis 0.002	3.0	64
EW	7.8		2.5	68

Registriergeschwindigkeit: 15 mm/Min.

Erdbebenwarte Hohenheim-Stuttgart (Ho).

Meereshöhe: 396 m über N.N.
 Untergrund: Lias α .

$\varphi = 48^{\circ}43'00''$ N.
 $\lambda = 9^{\circ}12'45''$ E.Gr.

Instrumente: 1.) 2 Mainkapendel, M=450 kg; NS u.EW.
 2.) 2 Omori-Bosch-Pendel, M=60 kg (seit 25.5.31);
 NS u.EW.

Konstanten:

1.)

	T_0	$\frac{r}{T_0^2} \frac{\text{mm}}{\text{sec}^2}$	v	V
NS	8.3	} 0.004 bis 0.009	3.0	150
EW	5.6		1.9	170

Registriergeschwindigkeit: 30 mm/Min.

2.)

	T_0	$\frac{r}{T_0^2} \frac{\text{mm}}{\text{sec}^2}$	v	V
NS	8.0	} 0.006 bis 0.008	2	40
EW	8.0		2	40

Registriergeschwindigkeit: 15 mm/Min.

Erdbebenwarte Ravensburg (Ra).

Meereshöhe: 460 m über N.N.
 Untergrund: Diluviale Gletscher-
 ablagerungen.

$\varphi = 47^{\circ}47'00''$ N.
 $\lambda = 9^{\circ}36'50''$ E.Gr.

Instrumente: 1.) 2 Mainkapendel, M=450 kg; NS u.EW.
 2.) 1 Conradpendel, M=23 kg; NS.

Konstanten:

	T_0	$\frac{r}{T_0^2} \frac{\text{mm}}{\text{sec}^2}$	v	V
NS	9.1	} 0.005 bis 0.010	3.5	120
EW	9.0		3.5	120

Registriergeschwindigkeit: 30 mm/Min.

- 37 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
197	2.7. St	eL F	04	35 45	-- --	25				
198	4.7. St	e _{E,N} e(L) F	21	11.8 19.3 28	-- -- --					
199	4.7. St	eL(M) F	22	31.5 40	-- --	18				
200	5.7. St	eL F	04	45 55	-- --	15				
201	5.7. St	e _{N,E} e _{N,E} eL _{E,N} M C F	07	15.5 26.4 29 31 32.4	-- -- -- -- --	13 13 25 16				
			im folgenden Beben.							
202	5.7. St	eL M C F	07	53 55 56	-- -- --	16 10				
203	5.7. St	e _{N,E} eL F	18	11 17 26	-- -- --	ca22				
204	7.7. St	e _E P e _E PP e(S) eL _E F	04	07.1 10.6 18.8 43	-- -- -- --	7 8 22				Z-Registrierapparat gestört. Δ=ca 10 000 km. St. Louis gibt:13°N,94°W.
205	9.7. St	e(P) eL _{Z,E} M C F	12	06.2 14 16 17 45	-- -- -- -- --	25 19 19 10				Δ=ca 3000 km. St. Louis gibt:47°N,28°W. Kew 2550, St. Louis 5250 km.

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
206	1931 10.7. St	e	16	58	(27)	< 1			Schwachtes Nahbeben. Nach Zeitungsberichten in Dürren und Umgebung wahr- genommen. (Δ=ca 300 km). (Mainkapendel). Sehr schwach registriert.	
		e		59	05	< 1				
		eL _{N,E} eL _z F	17	01	12	10				
			02.0	--	10					
			05							
	Ho	e _N	16	58	(35)	< 1				
		e			38	< 1				
		e		59	22	< 1				
		e _W F	17	00.5	--	< 1				
	Ra	e	16	59	(20)	< 1				
F		17	01.1	--						
207	10.7. St	e	21	31.3	--					
		eL		34.1	--	15				
		M _{z,N} F		35	30	11				
		50								
208	11.7. St	eL _{z,E}	06	44	--	20				
		F	07	08	--					
209	12.7. St	e _z P	16	58	56					
		e _{z,E}	17	00.4	--	11				
		e _{z,E} PP		02	42	6				
		e _{z,E}		03	24					
		e _z (SPS)		09.1	--					
		e _z (PS)		11	30	7				
		e _z		12	43	11				
		e _z SS		16.9	--	13				
		eL _N (Q)		34	--	ca45				
		L _{N,E}		37.0	--	25				
		M _z (Q)		39.1	--	21				
		M _{z,E} (R)		43.4	--	17				
		M _{z,E}		49.1	--	16				
		C		--	--	ca12				
		F	19	20	--					
Ho, Ra	Oberflächenwellen leicht angedeutet.									
210	12.7. St	eP	22	27.0	--			Δ=ca 2000 km.		
		e		31.2	--					
		eL _{N,E} F	23	00	--	14				
Ra	e	22	30	--						
	eL F		31.9	--	12					
		38								
Ho	ebenfalls leicht registriert.									

- 39 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
211	14.7. St	eL F	08 09	22 --	-- --					
212	14.7. St	eL F	16 17	45 05	-- --	20				
213	15.7. St	e _z P e _z e _z e _z S e e(SSS) eL _E (Q) L _{N,E} eL _E (Q) M _E (Q) M _E M _N C F	16 17 18	37 40 42.2 46 51.0 54.0 59.5 03 05.8 08 10 11 -- 10	53 18 -- 40 -- -- -- -- -- 04 53 48 -- --				Δ=7 400 km; 0=16 ^h 26.8 ^m Gegend des Ochotskischen Meeres. Manila 5610, Nagasaki 3100km.	
		Ra	Oberflächenwellen			ebenfalls leicht registriert.				
214	16.7. St	e eL F	20	21 22 40	-- -- --	16				
215	17.7. St	e _z P e _z PP e(SSS) eL _E L M C F	09 10 10	26 30 37.1 55 00 03 -- 35	40 05 -- -- -- -- -- --	7 11 30 25 20 16			Δ=9900 km. J.S.A. gibt 14°5 N, 97°5 W (Pazif. Ozean-Südmexico); 0=09 ^h 13 ^m 20 ^s . St. Louis 2730, Fordham 3640, Tucson 2320, Pasadena 3020, Ottawa 3680 km.	
216	17.7. St	eL F	12	27 35	-- --	18				
217	18.7. St	e _z P e _z PP e _{E,N} (SSS) e _{E,N} eL _E F	05 06	41 45 51 22 45	02 01 08 38 -- --	4 22			Δ=ca 11 100 km. J.S.A. gibt 21°05, 71°07 (Chilen. Küste); 0=05 ^h 27 ^m 04 ^s	

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten										
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
218	18.7. St	i! P	11	35	25.5	5	+5.5	-1.8	-0.8	Azimut ca N 25° E. Δ=8000 km; 0=11 ^h 24 ^m 0. Kamtschatka. J.S.A. gibt: 58°3 N, 159° E. St. Louis 7470, Tucson 7000, Pasadena 6480, Ottawa 7640, Nagasaki 3250, Manila 5620 km. ← über den Gegenpunkt.
		i _z			39		abgelesen in mm			
		e _z			36	05				
		e _z P _C P				56				
		e _z S			44	57				
		e(PS)			45	15	12			
		e _E (SS)				50				
		e _E SS			50.2	--				
		e _E (SSS)			55.0	--	16			
		eL _E (Q)				59	--			
		L _{E,N}	12		03.4	--	32			
		L _{N,2}				05	--	28		
		C				--	15			
eL ₂	14		02	--	20					
F				10						
Ho	Ra	leicht	angedeutet.							
219	20.7. St	e	08	50	11					
		e _N			54.1	--				
		e _N	09		00.2	--				
		e _N			03.5	--	11			
		e _N			13	40				
		eL			38	--	35			
		L			45	--	25			
		M			5 ¹ / ₅₇	--	21			
C			--	--	18					
F	10		40							
220	21.7. St	e(S)	02	41	43				Δ=ca 315 km. Δ=ca 220 km.	
		F			42.1	--				
		Ra			e	02	41.0	--		
		e _E (S)					11			
		F					41.7	--		
Ho			e	02	41 (20)					
			e(S)			41				
			F			42.1	--			
221	21.7. St	i _z P'	03	55	50.5	4	-			Δ=ca 16 500 km. J.S.A. gibt 22° S, 174° E; 0=03 ^h 36 ^m 09 ^s . Manila gibt 20° S, 169° E. Honolulu 5760, Pasadena 9480, Manila 6530, Sydney 2360, Melbourne 3000 km. ← Mit L ₂ -Wellen untermischt.
		e _z P'			52			+		
		e _z P'			56	32	10			
		e _z P'			59	20				
		e _z P'								
		e _z P'	04		06	01	8			
		e _z P'			19.5	--	16			
e _z P'			50	--	30					
C			--	--	18					
F	05		40	--						
Ho	Ra	leicht	angedeutet.							

- 42 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten										
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
229	29.7. St	eL F	07	00	--					
				05	--					
230	29.7. St	e eL F	12	11	--					
				14.3	--	14				
				25	--					
231	29.7. St	e e F	17	50	--					
				54.8	--	13				
			18	10						
232	31.7. St	e _z e eL M _z F _z	00	31	--					
				35	04	6				
				39	--	25				
				41	25	15				
				55	--					
233	31.7. St	eL F	12	17	--					
				25	--	15				
234	31.7. St	eL F	23	01	--					
				12	--	26				
235	1.8. St	eL F	01	06	--					
				40	--					
236	1.8. St	e _z eL F	19	34.7	--					Sydney 2200, Manila 7270 km
				20	38	--				
				21	25	--				
237	2.8. St	e e F	18	39	--					
				48.6	--					
				55	--					
238	2.8. St	e _z e _z eL F	20	38.4	--					Manila gibt 3110 km; ca 11 ^d / ₁₄₉ °N, 149°E.
				44.0	--					
				21	06.5	--				
				20						
239	2.8. St	i! P e S F	23	40	47		-	+	+	Δ=7800 km. l. Vorläufer auf- fallend kräftig. 0=23 ^h 29 ^m 5. Oberflächenwellen kaum an- gedeutet. Tiefer Herd? Herd ca 57° N, 153° E, (Ochotskisches Meer-Kamt- schatka). Pasadena 6700, Kōti 2300 km.
				49	53					
			24	--	--					

- 44 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
244	7.8.	e _z St	10 11	56 13	05 --					
		F		40	--					
245	8.8.	e (S) St	00 01	59 00.3	42 --				Zürich gibt: Wallis.	
		Ra								
		e (S) F	00	59.9	22 --					
		Ho	ebenfalls leicht registriert.							
246	8.8.	eL St	01 02	58 20	-- --					
247	8.8.	e _{z,E} St	04	19	16					
		e _{N,E} eL		29.1	--					
		F	05	03	--	ca20				
		F		35	--					
248	8.8.	e _{z,E} St	09	01	26	1				
		e		10.0	--	11				
		eL		19.1	--	15				
		F		45	--					
249	8.8.	eL St	22	03	--	23				
		M		10/45	--	18				
		F		25	--					
250	10.8.	e St	03	05.1	--					
		eL		09	--					
		F		15	--					
251	10.8.	e _{z,E} St	10	04.2	--					
		e _F eL		26.0	--					
		F	11	04	--	20				
		F		45	--					
252	10.8.	eL St	15	23	--	15				
		F		35	--					

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T			Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ		A _E μ
253	10.8. St	eP	21	27	46		+1.2	.	-	Amplituden, abgelesen in mm; gibt Azimut: ca N 64° E. Δ=5900 km. Ausserordentlich starkes u. zerstörendes Beben in d. westlichen Mongolei. Vermutlich mehrere Stösse. Die Daten von Stuttgart (5900 km), Kew (6500), Ma- nila (5180), Zikawei (2900), Bombay (3600), Sitka (8150), West-Bromwich (6300), Kōti (4200), Tokio (4300) ergeben 45° N, 90° E; Δ=21 ^m 18 ^m .5. (J.S.A. gibt: 49° N, 92° E; Δ=18 ^m 46 ^s).
		i			53.0		+5.6	-1.3	-2.8	
		i		28	11		?	-7.0	-18.5	
		i			18.5					
		i!			25					
		ePP		30	13					
		ePPP			45					
		i		31	44					
		i (RS)		32	58					
		i		33	25					
		eS		35	13					
		i			47					
		i		36	33					
		i (S _x S)		37	45					
		i		38	20					
iSS		39	21							
i(L)		42.8	--							
M		zahlreiche Maxima, z.Tl. zu licht- schwach, z.Tl. ausserhalb des Papieres.								
11.8.		eL ₂	00	06	--	23			Oberflächenwellen über den Gegenpunkt. ← Vermutlich von einem wei- teren Beben herrührend.	
		eL ₃	01	(20)	--	18				
		L		41		20				
		e	02	04.9	--	12				
F		30								
254	10.8. St	e	23	47	--				Dem vorhergehenden Beben überlagert.	
		F		52	--					
Ho, Ra	Nr. 253 u. 254 ebenfalls registriert, die Maxima ebenfalls z.Tl. ausserhalb d. Papieres, z.Tl. durch den Anschlag gestört.									
255	11.8. St	e	03	45.8	--					
		e		51.6	--					
		M		57.5	--	17				
		F	04	10						
256	11.8. St	eL	06	59.5	--	13				
		F	07	10	--					
257	11.8. St	e	07	23.6	--	16				
		e		29.5	--					
		M (R)		34	54	12				
		M (R)		35	42	10				
		F	08	05	--					

- 46 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
258	11.8. St	eL F	10	32 37	-- --	14				
259	11.8. St	e M F	13	04 07.6 18	-- -- --	12				
260	11.8. St	e F	14	09.5 16	-- --					
261	11.8. St	e F	18	21 35	-- --					
262	11.8. St	e(L) F	23	34 38	-- --					
263	12.8. St	e F	04	16 28	-- --					
264	12.8. St	e(L) F	07	02.5 10	-- --	13				
265	12.8. St	e F	07	26.5 42	-- --					
266	12.8. St	e(L) F	08	22 30	-- --					
267	12.8. St	eL F	08	51.5 05	-- --	14				
268	12.8. St	e eL F	15	32 34 50	-- -- --	13				
269	12.8. St	e(L) F	17 18	47 03	-- --	12				
270	12.8. St	e F	20	18 30	-- --					

- 47 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
271	13.8. St	i _z P	22	29	10		+			Δ=ca 17 300 km; 0=22 ^h 09 ^m 0. Gegend der Kermadec-Inseln.	
		i _z L		30	18						
		i _z i _e _{N,E} PF		33	32						
		e _{N,E} (SPSP)	43.8	--	--						
		e _t PPS	47	--	19						
		e _L M,E	23	25	--						38
		L _z		27	--						38
		L		32	--						25
		L		44	--						20
		C		--	--						17
14.8.	F	00	30	--							
272	14.8. St	e _E	13	07	--						
		e _F		12	--						
273	14.8. St	e _z	16	24	06						
		eL		54	--						
		L	17	01	--	22					
		M		07	--	16					
	F		25	--							
274	15.8. St	e _{z,E}	04	09	10						
		e _{z,E}		10	15	10					
		e _z		11	03	10					
		e _{z,E}		17.0	--						
		e _F		19.4	--						
	F		35	--							
275	15.8. St	eL	13	58.6	--	20					
		M _E	14	00.4	--	14					
		M _{E,N}		01.2	--	13					
		F _N		12	--						
276	15.8. St	e	15	51.6	--						
		F	16	02	--						
277	16.8. St	e	02	27	--						
		e _N		29	--	5					
		M _{z,E}		37.0	--	10					
	F _{z,E}		55	--							

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
284	18.8. Forts.	M _{N,E}	09	54	57	7					
		M		55	46	7					
		C		--	--	7					
		F	10	20	--						
Ra	e (S)	eL	09	53.3	--						
		M		54.1	--						
		F	10	05							
		F	10	05							
Ho	ebenfalls leicht registriert.										
285	18.8. St	eP	14	30	09		+	?	-	Δ=5850 km; 0=14 ^h 20 ^m 50 ^s . Dieselbe Epizentralgegend wie bei Beben Nr. 253. Westliche Mongolei. Kew 6070, Bombay 3300, Mani- la 4750 km.	
		e _E			36						
		i _z (PF)		31	30						
		e _{PP}		32	10	9					
		ePPP		33.0	--						
		e _E		34.1	--						
		i _z (PS)		35	12						
		i _S		37	31						
		e _{SS}		41	06						
		eL		45	--						
		M	zahlreiche				Maxima, lichtschwach.				
		C		--	--	16					
		eL ₂	17	06	--	20					
F	im folgenden Beben.										
Ho	ebenfalls registriert.										
286	18.8. St	e _z P	18	04	19					Nachbeben zum vorhergehenden?	
		e _N		08.8	--						
		e(S)		11.5	--						
		eL		22.5	--						
		F		55							
Ho	Oberflächenwellen ebenfalls leicht registriert.										
287	19.8. St	e	01	58	--						
		F	02	25	--						
288	19.8. St	e	07	29	(26)				Herd vermutlich in den Al- pen.		
		i _{N,E} (S)			52.5		+	-			
		F		30	50						
		F		30.5							
Ho	e _E	e _E	07	29	22						
		e _E			42						
		e _E			51						
		e _N			54						
		F		30.5							

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
288	19.8. Forts.Ra	e e e F	07	29	(20) 24 29					
				30.3						
289	21.8. St	eL F	02	55	--	15				
				58	--					
290	21.8. St	eL F	20	15	--	15				
				19	--					
291	22.8. St	e F	17	30	--					
				40	--					
292	22.8. St	e F	18	36	--					
				45	--					
293	22.8. St	e _z e _z e _{N,E} eL F	22	51	56				Sehr fernes Beben.	
				54.1	--					
				55	14					
			23	47	--					
			24	00						
294	23.8. St	e F	02	04.7	--					
				10	--					
295	23.8. St	eL F	16	06	--	19				
				20						
296	23.8. St	e (S) eL _{N,E} eL _Z F	18	25.3	--				Δ=ca 9 500 km. J.S.A. gibt: 42° N, 127° W; 0=18° 01' 19".	
				40	--	35				
				45	--	30				
			19	10						
297	24.8. St	e e F	03	26.5	--					
				30.4	--	11				
				45	--					
298	24.8. St	i _E , e _N , P i i _E i _E i _E (RP) e _{PP} e _E (PS) e _E	21	44	00				- Bei Z-Komp. Lampe durchge- + brannt. Δ=5500 km. + Zerstörend in Belutschistan. (s.a.Nr. 308). + Die Daten von Kew (5970), Manila (5930), Kōti (6300), Zürich (5400), Stuttgart (5500) geben: ca 30° N, 67° E;	
				02.5						
				06.5						
				30						
				45	38					
				51	10					
				49	24	16				
				50.5						

- 51 -
Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
298	24.8. Forts.St	i _N S	21	51	02				0=21 ^h 35 ^m .0.	
		e		53.5	--	22				
		eL	22	02.5	--	25				
		M _N		05	53	18	38			
		M _N		07	38	17	43			
		M _E		08	35	14		25		
		M _{N,E}		09	50	14	35	35		
		C		--	--	14				
		e (L)	00	03.8	--	16				← Wohl von einem Nachstoss herrührend.
		eL ₂ ?		38	--	18				
		F		50	--					
		Ho, Ra}	ebenfalls registriert.							
299	25.8. Ra	e	02	56 (42)				Sehr schwaches Nahbeben, wohl in den Alpen.Zürich gibt 130 km.		
		F		57.0	--					
		St, Ho}	nicht mehr registriert.							
300	25.8. St	eL	03	39	--	15				
		F		50	--					
301	25.8. St	eL	16	19	--	16				
		F		23	--					
302	25.8. St	eL	19	25	--					
		F		31	--					
303	25.8. St	eL	23	19	--	17				
		F		26	--					
304	26.8. St	e _L	10	59	17					
		e	11	10.5	--					
		eL		17.5	--					
		M		21	36	11				
		M		22	28	10				
		F		45	--					
		Ho, Ra}	Oberflächenwellen ebenfalls registriert.							
305	26.8. St	eL	17	27	--					
		F		31	--					

- 52 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
306	26.8. St	e _z (P)	19	38	15					
		eL	20	01	--	18				
		M		04	--	15				
		F		15						
307	26.8. St	eL	22	20	--					
		F		30	--					
308	27.8. St	i P	15	35	56		+9.7	+0.5	-6.0	Azimut ca S 85° E. Δ=5100 km Zerstörend in Belutschistan (Quettadistrikt). (s.a.Nr. 298). Manila 5780, Zikawei 5100, Bombay 1300, Kōti 6300 km. 31° N, 87° E; 0.15 ^h 27 ^m 20 ^s . Vielleicht auch direkte Oberflächenwellen, von wei- teren Nachstößen oder einem andern Beben her- rührend.
		i S		42	36		abgelesen in mm			
		eL		55	--	22				
		M _E	16	01	50	14			210	
		M _N		02	53	13		105		
		eL ₂ ?	18	19	--	20				
eL ₃ ?	19	14	--	19						
		F		45						
	Ho, Ra	ebenfalls registriert.								
309	28.8. St	e _z (P)	00	51	04					Nachbeben zum vorhergehen- den?
		eL _w	01	12	--	21				
		L ₂		15	--					
		F		30						
310	28.8. St	e	15	35	--					
		M		39.5	--	11				
		F		45	--					
311	28.8. St	e _z	20	06.1	--					
		eL		11	--	17				
		F		25	--					
312	28.8. St	eL	21	56	--	16				
		F	22	05	--					
313	28.8. St	e _x	23	41	56					
		e _z		43	09					
		F		45						
314	29.8. St	eL	12	51	--					
		F	13	02	--					

- 54 - Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten										
Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
322	5.9. Forts.St	e(L) M F	01	29	24 40	11				im folgenden Beben. ebenfalls leicht registriert.
323	5.9. St	e M F	01	31.0 32.5 37	--	<1 11				Nachbeben zum vorhergehenden.
324	5.9. St	e e _F F	20	40 (33) 41 43.3	26					Anfang sehr schwach. ebenfalls leicht registriert.
325	6.9. St	e F	05	49 50.8	46		+			
326	6.9. St	eP ePP e _z (BP) e _z (S) e e(SS) e e(SS) e _{N,E} (SS) e _{L,N,E} e _{L,z} e _z M _N M _{z,E} M _{z,N} C F	08	08 11 12 13 13 15.1 15.8 17.0 18 19 21 ---	05 38 57 45 10 45 10 45 ---		+			Δ=3050 km. Ottawa, Cartuja u. Stuttgart haben fast dieselben Ein- trittszeiten für P. Die 3 Kombinationen ergeben: 53° N, 34° W (Nordatlan- tik). 0=08 ^m 02 ^s 01 ^s . Cartuja 3100, Ottawa 3100, Kew 2340, Hamburg 2900, Toronto 3400, St. Louis 4500, Pasadena 6600, Reyk- javik 1400 km.
327	6.9. St	eL F	15	00 25	--	20				
328	7.9. St	e _z F	21	56 59	49					Auf NS u. EW kaum angedeutet.
329	8.9. St	eL F	16	44 50	--	15				

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
330	8.9. St	i _z i, e _{NE} ^P e _z (PP)	19	21	35		+	-	-	Δ=ca. 10 000 km. Azimut NE _z N. 0=19°08'5". ca 32° N, 143° E. Kōti ca 1000, Nagasaki 1350, Zikawei 2210 km.
		e _{NE} (SPS)		32.0	--					
		e _L		53.5	--	25				
		M _E	20	00	05	16				
		M _N			30	17				
		M _z		03	05	15				
		C F		-- 50	-- --	12				
331	9.9. St	e _z ^P	13	53.0	--				Δ=9 200 km. J.S.A. gibt: 40°5' N, 126°5' W; 0=13°40'16". Toronto 3670, Ottawa 3850, St. Louis 3080 km.	
		e _z ^S	14	03	20					
		e _L (Q)		16	--	40				
		e _L _z		21	--					
		L		23	--	30				
		M(R)		35/37	--	18				
		C F		-- 15	-- 10	14				
332	9.9. St	i _z i, e _{NE} ^P _I	20	52	01		-			Δ=ca 11 500 km. 2 Stöße I u. II im Zeit- abstand von ca 1 Minute. Gegend der Marianen-Inseln. J.S.A. gibt: 18°5' N, 146° E; 0=20°37'56". Manila gibt: 20° N, 148°30' E
		e _z			42					
		i _z i, e _{NE} ^P _I			58		-			
		e _{NE} (S)		55	11					
		e _z (R)		55.9	--					
		e _z ^{PP} _I		56	13					
		e _z ^{PP} _I		57	10					
		e(PPR)		58	17					
		e(PPR)		59	10	9				
		e	21	01	10					
		e(SPS)		02	21					
		e _{NE} (S)		03	20	13				
		e _{NE} (S)		04	35					
		e _{NE} (PS)		05.8	--	14				
		e _{NE} SS		11	--	30				
e _L _{NE}		28	--							
M _{NE}		33	23	20						
M _z		41	40	15						
C		--	--	14						
e _L _z	ca	23.0	--	20						
F		20	--							
333	10.9. St	e _L F	21	29	--	10				
334	11.9. St	e F	08	40	--				Die 3 Beben Nr. 334-336 sind vermutlich alle von derselben Herdgend (öst- liches Mittelmeer?).	

← S_cP_cP_cS oder S_cP_cS_I

- 56 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
335	11.9. St	e	14	40.5	--					
		e _{N,E}		42.0	--					
		M		43.5	--	10				
		M		44	10	11				
		F		55	--					
		Ra ebenfalls registriert, aber ohne Zeitmarken.								
336	11.9. St	e	16	27.1	--	1				
		e		29	38					
		e		30	25					
		i _{N,E}		31	26					
		e _F		32.1	--					
		F		55	--					
		Ho } Ra } ebenfalls registriert, Ra ohne Zeitmarken.								
337	11.9. St	eL	23	56	--	25				
		L	00	04	--	20				
		F		25	--					
338	12.9. St	e _Z	01	56	35					
		e _{Z,N}		59.3	--					
		e _{Z,N}	02	01.1	--					
		e _{F,N}		05	55					
		eL		24	--	30				
		F	03	05	--					
339	12.9. St	e	07	17	--					
		L		20	--					
		F		28	--					
340	12.9. St	e _Z ^P	15	54	05					
		e		28					(Δ=ca 9500 km).	
		e _N (S)	16	04	32	13				
		e		05	20					
		eL		26	--				← schwach ausgebildet.	
		F		50	--					
341	13.9. St	e	06	26.4	--	1				
		e		29	13					
		e		30	25					
		F		45	--					
342	14.9. St	e _{Z,E}	03	40	18					
		e _{Z,E}		41	02					
		e _{Z,E}		46	45	9				
		e		48.1	--					
		F	04	05	--					

- 57 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
343	14.9. St	e (S) F	06	12	48				Δ = ca 270 km. Westalpen (Wallis). Neuchâtel 120, Zürich 142, Chur 155 km.	
		Ho	06	12	(08)					
		e _N e (S) F			35 46.5 13.4					
Ra	ebenfalls registriert, jedoch ohne Zeitmarken.									
344	15.9. St	e _{Z,N}	12	21	(49)	1			Nach Boll. Rom in der Gegend von Florenz mit Stärke IV wahrgenommen.	
		e		22	45					
		e		23	23					
		M F		24 28	13 --	10				
Ra	ebenfalls leicht registriert, keine Zeitmarken.									
345	15.9. St	eL _{N,E}	17	29	--					
		eL _Z		31	--					
		F		40	--					
346	15.9. St	eL	22	46	--	ca 25				
		F	23	--	--					
347	16.9. St	eL	10	36	--	21				
		F		42	--					
348	16.9. St	i _Z , e _{N,E} P	12	55	39		+	-	Δ = 9 100 km. Azimut ca NE. Japan (Oberes Katuratal). Nagasaki 1000, Zikawei 1780, Manila 3000 km.	
		i _Z			51					
		e _Z PP		59.0	--					
		e S	13	06.0	--	9				
		eL _{N,E}		27	--	28				
		M _{N,E} (Q)		31.7	--	15				
		M _Z		37.0	--	16				
C		--	--	12						
349	16.9. St	eL	19	55	--					
		F	20	20	--					
350	18.9. St	e	19	30	--					
		F		35	--					
351	19.9. St	eL _{N,E}	08	36.5	--	25			Talaut-Inseln? Manila 1430, Zikawei 3440, Sydney 4780 km.	
		eL _Z		41	--	25				
		M		46	10	20				
		C		--	--	15				
		F	09	08	--					

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T			Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ		A _E μ
356	21.9. St	e L _{N,E} e L ₂ F	22	28	--	22				
				29	--	20				
				55						
357	22.9. St	e L F	02	17	--	25				
				35	--					
358	22.9. St	eL F	10	43	--					
			11	25	--					
359	23.9. St	eL F	00	02	--					
				07	--					
360	23.9. St	e e e _{N,E} e M _Z F	13	31	(00)				Nach Boll. Rom mit Stärke III wahrgenommen in Puglia.	
				33	35					
				34	27					
				35	45					
				37	31	8				
				50						
	Ho, Ra	ebenfalls leicht registriert.								
361	25.9. St	i _{z,e} _N P i _{z,e} ₁ e _N i _{z,e} PP i _{z,e} e _{z,e} e _e (PPP) e _{z,e} SPS i _{z,e} SPPS i _{z,e} S e _{z,e} PS e _{z,e} PPS e _{z,e} SS e _{z,e} (L) e _{z,e} L M _N M _N eL ₂ C F	06	13	16					
				37						
				17	06	8				
					27	8				
				19	08	8				
					38	9				
				23.9	--					
				24	31					
					56					
				26.0	--					
				26	43					
				31.2	--					
				41.8	--	30				
				55	--	30				
				58	41	22				
				07	01	44	23			
				08	22	--	ca20			
				--	--	--	16			
				09	40	--				
	Ho, Ra	ebenfalls registriert.								

+3.3 abgele-
+6.6 (sen in -
mm

Azimit annähernd E.
Δ=10 550 km.
Nach den 3 Stationspaaren
Amboina-Manila, Bombay-
Zikawei, Kōti-Melbourne er-
gibt sich: 4 1/2° S, 100 1/2° O E;
0=05^m59^m35^s.
Amboina 3100, Manila 3150,
Bombay 4000, Zikawei 4500,
Kōti 5500, Melbourne 5800,
Nagasaki 5200, Sydney 6150,
Batavia 700 km.

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
362	25.9. St	eL F	18	10	--	20				
363	25.9. St	eL F	22	35	--	23	00	--		
364	26.9. St	e _z P F	20	03	(05)	1				1. Vorläufer eines fernen Bebens. J.S.A. gibt: 12°5 N, 91° W; 0=19 ⁿ 49 ^m 59 ^s .
365	26.9. St	e _z ?(P) e _z P e _z S e _z PS e(SSS) M _{zE} M M _{zE} C F	20	14	50				+	Δ=9 700 km. J.S.A. gibt: 12°5 N, 91° W; 0=20 ⁿ 02 ^m 37 ^s .
			49.0	--	--	24				St. Louis 2940, Sitka 6220 km
			51/52	--	--	22				
			57.5	--	--	17				
			--	--	--	15				
			22	10	--					
		Ra	Oberflächenwellen			leicht registriert.				
366	28.9. St	e _{zE} e _{zE} e M F	17	32.8	--					Manila 3310 km.
				36.3	--					
			18	22	--	18				
				28/31	--					
				50	--					
367	29.9. St	e e e _E e _{NE} e eL _{NE} eL _z F	05	33	14					
				36	--					
				39.4	--	13				
				40	42					
				42.2	--					
			06	11	--	25				
				17	--	22				
				35	--					
368	29.9. St	eL F	10	22	--	25				
			11	10	--					
369	29.9. St	e F	12	15	(55)	< 1				Nahbeben (Ostalpen?)
				16.9	--					
	Ho	e _E F	12	15	(35)	< 1				
				16.5	--					
	Ra	e F	12	15	(10)	< 1				
				16.1	--					

- 61 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
370	30.9.	e (P) St e M F	11	23	38 34.8 -- 47.5 -- 48.5 --	15	+		-	Vermutlich in Belutschistan
371	1.10.	e _Z P St e _{NE} (S) e _{LN,E} M _{Z,N} (R) C F	11	58	40 12 09.0 -- 29 -- 38 00 -- -- 13 20 --	8 30 17 13				Δ=ca 9 500 km. J.S.A. gibt: 29.8° N, 115.2° W; O=11 ^h 45 ^m 26 ^s . St. Louis 2490, Ottawa 3650, Toronto 4030 km.
		Ra	Oberflächenwellen auf EW leicht registriert.							
372	2.10.	eL St F	03	58.5	--	14				
373	3.10.	e _{Z,N} P' St e _E PP e _N (<u>PPS</u>) e _E PPP e _N (<u>SPS</u>) e _E (<u>SPSP</u>) e _N PS e _{NE} SS e _N e _{LN,E} e _{LN,E} M _N M _N F	19	32	40 35 11 36 49 38 15 39 33 46.1 -- 46 30 53.7 -- 20 03.9 -- 12 -- 18 -- 26 55 30/37 --	<1				Δ=ca 15 400 km. Die Analyse der Galitzin- Registrierungen ist wegen Übergreifens der Linien u. wegen sehr lebhafter M er- schwert. nach den 80 kg- Horizontalpen- deln. Die Daten von Kōti (6050 km) Apia (3000), Manila (5200), Zikawei (6500), Honolulu (6050), Pasadena (9800), Ber- keley (10 000), Ottawa (13 700), Sydney (2500) geben ca 13° S, 161° E (Sal- omon-Inseln); O=19 ^h 13 ^m 1. (s. auch Nr. 382).
			im folgenden Beben.							
374	3.10.	Beginn in den Nachläufern des vorhergehenden Bebens.								
	4.10.	eL F Ho Ra	23	05	--					
			02	30	--					Beide Beben ebenfalls registriert.
375	5.10.	i _{Z,E} e _N P St i _{Z,E} i _E i (S) e e e _{Z,E}	22	39	29.5 40 16 29 45 58 47 15 49.5 -- 50 07		+		-	(Δ=4 800 km) Persien?

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum	Ein-satz	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z	A _N	A _E		
	1931	Welle					μ	μ	μ		
375	5.10. Forts.	e	22	50.5	--	15				Oberflächenwellen nur sehr schwach ausgebildet.	
		M _{z,E}	23	06	28	14					
		C	--	--	--	14					
		F		40							
	Ho, Ra		ebenfalls leicht registriert.								
376	6.10. St	eL F	18	27 34	-- --	20					
377	6.10. St	e _z (?)	18	36	42						
		eL	19	34	--	21					
		F		50	--						
378	7.10. St	eL F	11	25 37	-- --	20					
379	8.10. St	e _z !	17	15	13					1. Vorläufer eines sehr fern-nen Bebens?	
		eL _N (?)	18	02	--						
		F		05							
380	9.10. St	eL F	03	58 04	-- --	20					
381	9.10. St	eL _{N,E}	17	37.5	--	20					
		eL _z		44	--						
		F		58	--						
382	10.10. St	e _z P	00	36	20					F sehr schwach. Δ=ca 15 000 km. Die Daten von Kōti (5600), Apia (2950), Manila (5520), Honolulu (5750), Sitka (9400), Berkeley (9700), Pa- sadena (9850) geben: ca. 9°05' 160 1/2° OE (Salomon-Inseln); 0=00 ^h 19 ^m 50 ^s (s. auch Nr. 373).	
		i _z e _{N,E} P		39	16						
		i _z		40	22						
		i _z		41	40	11					
		ePP		41	40						
		i!PPS		42	51						
		i _z SPS		46	24						
		i _z SPS	01	07	13						
		eL _{N,E}		20	--	40					
		L _{N,E}		27	--	26					
		M _{N,E}		33	30	23					
		M _N		36.5	--	22					
		M _E		38.9	--	22					
M _N		45	43	18							
M _E		45.2	--	18							
			47.5								

Nach den 80 kg-Horizontal-pendeln.

- 63 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
382	10.10. Forts.	C	01	--	--	17				Oberflächenwellen über dem Gegenpunkt.
		eL ₂ ca	02	30	--	20				
		eL ₃ ca	05	07	--	18				
		eL ₄ ca	05	55	--	18				
		F	06	15	--					
		Ho, Ra	ebenfalls registriert.							
383	10.10. St	eL _N	08	16	--					
		eL _{Z,E} F	09	20	--	22				
384	10.10. St	e _Z	16	48.0	--					
		e _Z		50	20					
		e _{Z,N}		56	50					
		e _N	17	01	--	20				
		e		04.2	--	20				
		eL?		10	--					
		M _{NE} (Q)	17	50	16					
M _{2N} (R)	21	51	13							
		C	--	--	--	13				
		F	18	30	--					
		Ho, Ra	Oberflächenwellen ebenfalls registriert.							
385	12.10. St	e _{Z,E}	04	10.0	--					
		e _N		12.5	--					
		eL F	05	37.5	--					
		F	05	10	--					
386	12.10. St	e _E	14	35	--					
		eL F	15	44.5	--	20				
387	13.10. St	e _Z ?	04	56.5	--					
		e _{NE}	05	42.5	--					
		eL _{NE}		47.0	--	26				
		eL _Z F	06	50	--	22				
388	13.10. St	e _Z	11	39	20					
		e _{NE}	12	01.5	--					
		eL _{NE}		26	--					
		L F		35.5	--	21				
		F		50	--					

- 65 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
395	21.10. St	e F	15	07 12	--					
396	23.10. St	e _z i _z F	12	05 10	07 30 --		-		Auf beiden Horizontalkom- ponenten sehr schwach.	
397	23.10. St	e _z e _z e eL _{N,E} eL _z M _z F	20	26 28.5 29 14 25 30 34	-- -- 28 -- -- -- --					
			21	14	--	26				
			22	15	--	19				
398	24.10. St	e _N e F	03	19.2 23 25	-- 07 --					
399	26.10. St	e(S) eL _{N,E} L _{N,E} eL _z M _{z,E} M _{z,E} F _{z,E}	04 05	49 07 09 12 18 20 45	07 -- -- -- 38 46 --	40 30 20 17 16			Δ=ca 10 000 km. J.S.A. gibt: 21.5 N, 108°W; C=04 ^h 24' 47".	
400	26.10. St	eL _N F	12 13	52 30	-- --					
401	26.10. St	e _N e _z e F	15	38 41.1 43.6 59	-- -- -- --					
402	27.10. St	e _N e e M F	02	21.2 23.0 27.0 28 40	-- -- -- 40 --	14				
403	27.10. St	eL F	19 20	48 15	-- --					

- 66 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum	Ein- satz	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen			
			h	m	s	sec	A _Z	A _N	A _E				
	1931	Welle					μ	μ	μ				
404	28.10. St	e _Z P	05	48	12		+			Δ=ca 10 000 km. Nach Manila gefühlt auf N- u.NW-Luzon. Manila 460 km.			
		e _{Z,E} PP		51	44								
		e	06	00.5	--								
		eL _{N,E}		20	--	ca 30							
		eL _Z		27.5	--	25							
		M _{Z,N}		35	17	15							
		C		--	--	13							
		F	07	10	--								
		405	31.10. St	eL	07	53.5	--	16					
				F	08	04	--						
406	31.10. St	eL _E	10	52.5	--	30							
		F	11	20	--								
407	1.11. St	eL	13	32	--	35							
		L		39	--	20							
		F		50	--								
408	1.11. St	e _Z P	19	05	43		+			Δ=ca 9 000 km. 0=18 ^h 53.5. S=Japan.			
		e _Z PP		09	02								
		e _Z S		16.0	--								
		e(SPS)		16	21								
		eSS		22.0	--								
		e _{N,E}		26.5	--	20							
		e _Z		30.0	--	19							
		eL _{N,E}		36	--	35							
		L		38	--	26							
		M _{Z,N}		47	45	15					23	22	
		M _{Z,E}		48	50	14					20		16
		C		--	--	13							
F	20	35	--										
Ra	Oberflächenwellen leicht registriert.												
409	2.11. St	e _Z P	00	44	56.5		-			Δ= 9 800 km; 0=00 ^h 32 ^m 06 ^s . J.S.A. gibt: 15.7° N, 96.2° W (Mexiko); 0=00 ^h 31 ^m 51 ^s .			
		i _{Z,E} (N)		45	05	9							
		i _{Z,E} (N)PP		48	22	9							
		e PPP		50.5	--								
		i(SPS)		55	26								
		i _E (S)		56	03								
		e(PS)		56.7	--								
		e SS	01	01.4	--	20							
		eL _{N,E}		13.5	--	35							
		L		17	--	25							
		M _{Z,E}		21	40	21							
		C		--	--	16							
eL _Z (?)	03	03	--	18									
F		10	--										
Ra	ebenfalls leicht registriert.												

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
222	23.7. St	e _{N,E} e _L M _{Z,N} F	03	12 15 16.0 16 23	(20) 25 -- 25 --					
		Ra leicht	angedeutet.							
223	23.7. St	e _Z P' i _Z ; e _{N,E} e _Z PP e _Z I e _{N,E} (PPS) e _Z SS e _{N,E} SS e _L M,E C F	14	39 41 42 43 43 58 15 12 -- 16	20 27 34 43 50 50 38 -- -- 20		+			<p>Δ = ca 14 000 km. Nach den Daten von Sydney (2900), Manila (4100), Nagasaki (4800), Honolulu (5500), Sitka (8800), Batavia (5150) ergibt sich als etwaiges Epizentrum: 3° S, 154° E; 0=14^h20^m6. J.S.A. gibt: 1° N, 155° E.</p> <p>← Mit L₂-Wellen untermischt.</p>
224	25.7. St	e _Z (P) e _E (S) e _E e _L F	12 13	51 00 08.5 18 40	17 30 -- -- --					<p>{Δ = ca 7 900 km}. Mongolei? Manila 3035 km.</p>
225	27.7. St	e _{Z,E} P e _{N,E} S e _L N e _L Z,E F	07	28 38.8 52.5 57.5 08 35	25 -- -- -- --	5				<p>Δ = 9 200 km. J.S.A. gibt: 15.9° N, 86.2° W (Golf von Honduras); 0 = 07^h15^m56^s.</p>
226	27.7. St	e _E (PPP) e _E (PS) e _L L C F	16	49 55.0 17 14.5 20 -- 35	-- -- -- -- -- --					<p>Δ = ca 10 900 km; 0 = 16^h26^m5. U.S.C.G.S. gibt: ca 1° S, 90° W.</p>
227	28.7. St	e _L F	04	49 05 --	-- --					
228	28.7. St	e _{Z,E} e _E e _L F	17	49.5 55.4 18 02 15	-- -- -- --					

- 67 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
410	2.11. St	i ₁ P	10	15	31		+1.2			Δ=9 100 km; 0=10 ^h 03 ^m 00 ^s . Zerstörend auf den Inseln Kiushiu u. Shikoku (S-Japan)
		i ₂ P			33		+8.5	-1.6	-2.5	
		e PP		16	08		abgelesen in mm			
		e PP		18	30	15				
		e		20	05	15				
		ePPP			45	20				
		e		22	05	18				
		eS (oder ePS)		25	48					
		ePS		26	45					
		e ₂ SS		27	05					
		eL		31.5	--					
		M		44	--	40				
		M (R)		58.0	--	16	117	148	180	
		C		59.1	--	15	145	157	105	
		eL ₂ ca	12	20	--	17				
eL ₃ ca	14	20	--	19						
F		35	--							
	Ho } Ra }	ebenfalls registriert.								
411	2.11. St	eL F	15	05.5	--	15				
412	2.11. St	e _z E eL _{N/E} F	17	23	55					Sehr fernes Beben. lang anhaltende Oberflächen- wellen.
	Ra	Oberflächenwellen leicht registriert.								
413	3.11. St	e _z eL _{N/E} eL _Z M _{N/E} (C) M _{Z/N} C F	16	45.3	--					
			17	02.5	--	26				
				04	--					
				06	46	16				
				12	59	12				
				--	--	12				
				40	--					
	Ra	Oberflächenwellen ebenfalls leicht registriert.								
414	4.11. St	e _z eL M F	18	05	33		(+)			
				34	--	30				
				39.5	--	24				
				43.0	--					
				55	--					

- 68 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
415	5.11. St	e P	12	28	38				Δ=ca 6000 km. Zentralasien.	
		e		39	40	12				
		eL		45	--					
		M _E		50	28	12				
		M _{Z,N}		54	10	11				
		M _{Z,E} F	14	05	--					
		Ho, Ra	ebenfalls registriert.							
416	9.11. Ho	e _N e! (S) F	17	13 (12)	17.5	< 1			Δ=ca 180-190 km. Zürich gibt als Herd; Graue Hörner. Δ=ca 90 km.	
				14.0	--					
		Ra	17	12 (46)	53					
		e! F		13.2	--					
		St	Auf den Galitzin-Pendeln sehr schwach.							
417	11.11. St	eL	15	24.5	--	22				
		F		35	--					
418	15.11. St	e	11	22.9	--			Vermutlich Mittelmeergegend.		
		M _N		24	06	8				
		M _{Z,E} F		26	--	9				
419	18.11. St	e _Z	03	52.0	--					
		e	04	11.0	--					
		e _E		21.0	--					
		e _E		28.9	--					
		eL		59	--	20				
		M _E	05	02/04	--	21				
		M		05/08	--	20				
		F		50	--					
420	20.11. St	e _Z P ⁱ	14	35	48.5			Δ=15 000 km. Salomon-Inseln. ca 10° S, 162° E; 0=14 ^h 16 ^m .5 nach Sydney (2880), Kōti (5750), Pasadena (9600).		
		i _Z e _N P ⁱ		38	37					
		e _{co} PPS		39	15	13				
		e _Z PPP		40	50					
		e _Z PPP		41.3	--					
		e _Z SPS		43	08	8				
		e _Z SPS		44.2	--					
		e _{co} SPPS		45.2						

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
420	20.11	eS?	14	47.5	--					
		Forts. e _z S?		48	05					
		e			35	13				
		e!PPS		50	18					
		e		51	24	14				
		e _E		55.3	--					
		e _{SS}		56.2	--					
		e _z SSS	15	02.0	--	20				
		e(SSSS)		06.5	--	20				
		e		14.7	--					
		eL _{N,E}		20	--	ca35				
		L		26	--	29				
M _Z		29.5	--	26						
		30.5	--							
M _N		30.1	--	22						
M (R)		39.0	--	20						
e (L)	16	21	--	18						
F		40								
421	23.11.	e	23	36.0	--				Mittelmeergegend?	
	St	eL _N		41.4	--	14				
		eL _E		41.6	--	14				
		F		46						
422	24.11.	eL _{N,E}	09	39	--	24				
	St	eL _Z		43	--					
		F		55	--					
423	27.11.	e _N P	18	31.0	--				Δ=ca 260 km.	
		St	i _E (S)	31	31.7				- Nach Zürich Herd im Enga-	
			e _{F,N}		40.1				- din. Gefühlt in Livigno	
		F		32.5				(Provinz Sondrio), nach		
								Boll. Rom.		
	Ho	e _E P	18	31.1	--				Δ=ca 255 km.	
		i(S)		31	30					
		i			36.5					
		F		32.5						
	Ra	e _N P	18	30.7	--				Δ=ca 160 km.	
		i(S)		31	02.5					
		F		32.4						
424	28.11.	e _z P	01	06	40				Δ=ca 260 km.	
		St	i _S *	07	07.0				- Nach Zürich Herd im Enga-	
			i(S)			12.5			- din. Gefühlt mit Stärke V	
			F	09	30				- in Livigno (Provinz Sondrio)	
								nach Boll. Rom.		

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum	Ein- satz	Zeit M. Gr. T				Amplituden			Bemerkungen	
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	A _E μ		
	1931	Welle									
424	28.11.	e _N (P)	01	06	(34)					Δ=ca 255 km.	
		Ho e _N P*			37						
		e _E P			40.5						
		e _{N,E} S*			58						
		i _E S*		07	05						
		i _E (S)			11						
		i _F			19						
		F		09.0	--						
		Ra e _P	01	06	19					Δ=ca 155 km.	
		i _S *			35.5						
		i!(S)			38						
		F		08.5							
425	28.11.	eL	12	04	--	9					
		St F		06	--						
426	1.12.	eL	04	50	--	35					
		St L			--	20					
		M(R)			05	01.6	--	18			
		F		30	--						
427	1.12.	eL _N	19	36	--	30					
		St eL			--	24					
		M _N (R)				54.4	--	16			
		F		20	10	--					
428	2.12.	eL	21	59	--	20					
		St F			22	05	--				
429	6.12.	eL _{N,E}	23	37.5	--						
		St M(R)				41	50	19			
		F				55	--				
430	11.12.	e	11	25	(30)					Sehr schwaches Nahbeben (Alpen).	
		Ra F			26						10
		Ho e	11	26	(12)						
		F			40						
431	11.12.	e _N P	20	45	44.5					Δ=62 km. + Südwest-Alb(Gegend von Ebingen). + Näheres im Anhang.	
		St i _E Q			51.0						
		e _N			52.5						
		e _{N,E}			53.6						
		i! S			54.6						
		i _E			56.6						
F	46	30									

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr. T			Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s	sec	A _Z μ	A _N μ	
431	11.12. Forts.Ho	e _N P	20	45	43.7				Δ=56 km.
		e _N E i _N Q i _N F			49.5 49.7 51.6 46 45				
	Ra	(e _E) i _E Q e _N F	(20	45	53) 54.5 56.7 46 10				Δ=73 km.
432	14.12. St	i _Z e _N E(P)	19	29	32		+	-	
		e _L N F	20	01	--	28			
433	15.12. St	e _Z (P)	03	23	(50)				Nach Boll. Rom in Mugello mit Stärke VI wahrgenommen.
		e _Z N e _Z e e _N e _N e _L E F			24 (30) 25 08 27 40 56 26 11 32				
	Ho Ra	ebenfalls registriert. " " "							, aber zu hart berusst.
434	15.12. St	e	03	33	--				Nachbeben zum vorhergehenden.
		e eL F			34 03 34.6 -- 37 --				
	Ho Ra	wie bei Nr. 432.							
435	18.12. St	e _Z	10	03	--				Anfang durch Arbeiten im Seismometerraum etwas ge- stört.
		e _L N e _L Z,E M _{Z,E} M _N F			43 -- 47 -- 57 12 40 16 11 40	30 24 15 16			
436	19.12. St	e	17	58.0	--	< 1			Nachbeben (Alpen?)
		F	18	00.5	--				
	Ra	e F	17	57.8	--	< 1			
	Ho	ebenfalls leicht registriert.							

Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
437	21.12. St	e(L) _N eL _E F	06	31 34 45	-- -- --	19				
438	21.12. St	e _{Z,N} e _Z e _N eL _N eL _E eL _Z F	10 11 12	34 35 36.1 57.5 59.9 04 16	-- -- -- -- -- -- --		- -	+?		
439	21.12. St	eL F	15	15.1 17.5	-- --	10				
440	21.12. Ra St uHo	e F e F	16	50 51 51 (20) 52.0	37 30 -- --					Nach Zürich Herd im Ober- engadin.
441	22.12. St	i! P e _u i! S F	02	48 19.8 20.2 48.6	15.1 -- -- --					Δ=ca 40 km. Schwäbische Alb (Reutlinger- Uracher Alb). Näheres im Anhang.
	Ho	e _N P e _N i _N S F	02	48 18.2 18.9 48.8	14.2 -- -- --					Δ=ca 35 km. (EW-Komponente vorübergehend ausser Betrieb).
	Ra	e e(S) F	02	48 31.6 48.8	29.4 -- --					Δ=ca 75 km.
442	22.12. St	e F	03	26.9 40	-- --					
443	22.12. St	eL _{N,E} F	13 14	54 06	-- --	20				
444	25.12. St	i P _x i(P _x) i P iS _x iS*	11	42 09.0 11.5 20 46 59	07.5 -- -- -- -- --		+ -	+ +	- +	Δ=ca 400 km. Wahrgenommen in Friaul u. in der Provinz Udine. (Nach (Boll. Rom mit Stärke VII)). Zürich 350 km.

- 73 -
 Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten

Nr	Datum 1931	Ein- satz Welle	Zeit M. Gr.			T sec	Amplituden			Bemerkungen
			h	m	s		A _Z μ	A _N μ	A _E μ	
444	25.12.	iL(S) Forts.	11	43	06	7				In den Nachläufern ist ver- mutlich noch ein Nachstoss enthalten. Δca 300 km.
		i M F			10 40					
	Ra	eP _n e(B) eP i S _x i S _* iL(S) F	11	41	56.5 58 04.5 22 31 38					
	Ho	ebenfalls registriert.								
445	26.12.	e(L) St F	02	28	-- 35	-- --				
446	30.12.	e St M F	01	27.0	-- 34.8 45	-- -- 12				
447	31.12.	e _Z St	00	36.0	-- 36 51	-- -- 6				
		e _{Z,N} e _{N,E} e _{L,N,E} L F			38 46 58 -- 01 02	37 10 -- -- 08 05	6 60 20			