

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km), u..sehr fernes Beben (über 5000 km)

No	.Dat.	Cha- rak- ter	Pha- se	Greenwich- Zeit.		Pe- rio- de	Amplitude		Δ GN	Δ GE	Bemerkungen.
				Mitternacht	0 h		AN	AE			
44	Jan. 1.	I	e	12h	41m						Kleine Schwingungen, welche bald in mikroseismische Bewegungen untergehen.
	2.	F			50						
45	6. v	I v	eP	19	58 50	5	15	9			Erste Bodenbeweg. nach S
		S			59 30	6	18	9	1,0	0,5	
		(L)									S-P 0,5m : 500 km ?
		(M)				8-9	7-8	8-10	0,22	0,25	
		C		20	5,5						
		F			20,0						
46	8.	I v	P	22 ^{*)}	49 54	11	300	180	5,0	3,0	Erste Bodenverschiebung nach NW. Das Beben wurde in Tsingtau und vielen Orten in Schantung bis Tsinar und auch in Schanghai stark gefühlt. Über Besichtigungen von Häusern sind nur wenige Meldungen eingegangen. A1 und A2 sind näher in Tsingtau ausgelassen. Lokalbeben
					22 50,3	12	360	240	5,0	3,3	
		M		22	50 53	o	790	900	19,4	22,2	
		A1		22	59,5	1	9	10	18	20	
		A2		23	24,3	1	7	8	14	16	
	9.	I r	e	9	12,8	5-6	< 1	< 1			geht in mikroseismische Bewegungen unter.
		(S)			15,0						
		(L)									Zahlreiche Schwebungen.
		M			15,0	10	18	25	0,36	0,5	
		N									
		ME			16,0						
		C			16,5						
		F			29,0						

**) 22h ist nicht Greenwich-Zeit, sondern Hülse-Zonenzeit; die zugehörige Greenwichzeit ist 14h. Vgl. mikroseismischen Bericht.*

6. IV. 10.

Gruber

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km), u..sehr fernes Beben (über 5000 km)

No	.Dat.	Cha- rak- ter	Pha- se	Greenwich- Zeit.		Pe- rio- de	Amplitude		Δ GN	Δ gE	Bemerkungen.
				Mitternach- t	rio- de		μ AN	μ AE			
44	Jan.	I	e	12h	41m						Kleine Schwingungen, welche bald in mikroseismischen Bewegungen untergehen.
	2.		F		50						
45	6.	I v	eP	19	58 50	5	15	-9			Erste Bodenbeweg. nach SE
			S		59 30	6	18	9	1,0	0,5	
			(L)								S-P 0,5m : 500 km ?
			(M)			8-9	7-8	8-10	0,22	0,25	
			C	20	5,5						
			F		20,0						
46	8.	I v	P	22 ^{*)}	49 54	11	300	180	5,0	3,0	Erste Bodenverschiebung nach NW. Das Beben wurde in Tsingtau und vielen Orten in Schantung bis Tsinarfu und auch in Schanghai stark gefühlt. Über Beschädigungen von Häusern sind nur wenige Meldungen eingegangen. A1 und A2 sind kleinere in Tsingtau ausgelöste Lokalbeben
					22 50,3	12	360	240	5,0	3,3	
			M	22	50 53	o	790	900	19,4	22,2	
			A1	22	59,5	1	9	10	18	20	
			A2	23	24,3	1	7	8	14	16	
	9.	I r	e	9	12,8	5-6	< 1	< 1			e geht in mikroseismischen Bewegungen unter.
			(S)		15,0						
			(L)								Zahlreiche Schwebungen.
			M _N		15,9	10	18	25	0,36	0,5	
			ME		16,0						
			C		16,5						
			F		29,0						

*) 22h ist nicht Greenwich-Zeit, sondern Hölstenzonenzeit; die zugehörige Greenwichzeit ist 14h. Parz. mikroseismischen Bereich.

6. II. 10.

Gruber

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km), *u*..sehr fernes Beben (über 5000 km)

Dat.	Charakterse		Greenwich-Zeit. Mitternacht 0 h		Pe- rio- de.	Amplitude		Δ GN	Δ gE	Bemerkungen.
						μ AN	μ AE			
4 Jan.	I	e	12h	41m						Kleine Schwingungen, welche bald in mikroseismischen Bewegungen untergehen.
2.		F		50						
5 6. <i>1900</i>	I v	eP	19	58 50	5	15	9			Erste Bodenbeweg. nach SE
		S		59 30	6	18	9	1,0	0,5	
		(L)								S-P 0,5m : 500 km ?
		(M)			8-9	7-8	8-10	0,22	0,25	
		C	20	5,5						
		F		20,0						
6 8.	I v	P	22*)	49 54	11	300	180	5,0	3,0	Erste Bodenverschiebung nach NW. Das Beben wurde in Tsingtau und vielen Orten in Schantung bis Tsinanfu und auch in Schanghai stark gefühlt. Über Beschädigungen von Häusern sind nur wenige Meldungen eingegangen. A1 und A2 sind kleinere in Tsingtau ausgelöste Lokalbeben
				22 50,3	12	360	240	5,0	3,3	
		M	22	50 53	o	790	900	19,4	22,2	
		A1	22	59,5	1	9	10	18	20	
		A2	23	24,3	1	7	8	14	16	
9.	I r	e	9	12,8	5-6	< 1	< 1			e geht in mikroseismischen Bewegungen unter.
		(S)		15,0						
		(L)								Zahlreiche Schwebungen.
		M _N		15,9	10	18	25	0,36	0,5	
		ME		16,0						
		C		16,5						
		F		29,0						

*) 22h ist nicht Greenwich-Zeit, sondern Hölstenzonezeit, die zugehörige Greenwichzeit ist 14h. Parag. mikroseismischen Bericht.

6. II. 10.

Gruber

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben (unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km), u..sehr fernes Beben (über 5000 km)

Dat.	Charakter	Phase	Greenwich-Zeit.		Periode	Amplitude		Δ GN	Δ GE	Bemerkungen.
			Mitternacht	0 h		AN	AE			
14 Jan.	I	e	12h	41m						Kleine Schwingungen, welche bald in mikroseismischen Bewegungen untergehen.
2.		F		50						
15 6. v.v.	I v	eP	19	58 50	5	15	-9			Erste Bodenbeweg. nach SE
		S		59 30	6	18	9	1,0	0,5	
		(L)								S-P 0,5m : 500 km ?
		(M)			8-9	7-8	8-10	0,22	0,25	
		C	20	5,5						
		F		20,0						
16 8.	I v	P	22*)	49 54	11	300	180	5,0	3,0	Erste Bodenverschiebung nach NW. Das Beben wurde in Tsingtau und vielen Orten in Schantung bis Tsinarfu und auch in Schanghai stark gefühlt. Über Beschädigungen von Häusern sind nur wenige Meldungen eingegangen. A1 und A2 sind kleinere in Tsingtau ausgelöste Lokalbeben
				22 50,3	12	360	240	5,0	3,3	
		M	22	50 53	0	790	900	19,4	22,2	
		A1	22	59,5	1	9	10	18	20	
		A2	23	24,3	1	7	8	14	16	
9.	I r	e	9	12,8	5-6	< 1	< 1			e geht in mikroseismischen Bewegungen unter.
		(S)		15,0						
		(L)								Zahlreiche Schwebungen.
		M		15,9	10	18	25	0,36	0,5	
		N								
		ME		16,0						
		C		16,5						
		F		29,0						

*) 22h ist nicht Greenwich-Zeit, sondern Ostasienzonezeit, die zugehörige Greenwichzeit ist 14h. Parz. mikroseismischen Bereich.

6. IV. 10.

Brüder

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)
 r..Fernbeben (1000 - 5000 km), ~~H~~..sehr fernes Beben (über 5000 km)

№	Dat.	Charakter	Phase	Greenwich-Zeit.		Periode	Amplitude		Δ EN	Δ GE	Bemerkungen.
				Mitternacht	0 h		A _N	A _E			
48	Jan. 15.	I r e	e	22h	25,3	4-5	1-2	1-2			S-P 4,8 : 3100
			SN		30,1	7-8	5				L-P 6,5 : 3100
			SE		30,1	5,5		7-8			
			LN		31,8	13	8				
			LE		31,8	8-9		6-7			
			MN		34,2	14	12-13		0,13		
			ME		34,2	10-12		10-12		0,17	
			C		37,0						
49	20.	I v e	F	23	5,0						
			e	17	33,5	8-9	3-4	4-5			M-e 2,1 : 900 km
			(L)		?						
			M		35,6	11	14	28	0,23	0,46	
50	22.	II u e n	eN	9	3,0	7-8	2-3	< 1			S-e _E : 8,3 : 6600
			eE		1,5	4-5					
			S		9,8	10-11	5-6	4-5			L-e _E 17,5 : 6600
			LN		21,5						
			LE		19,0						
			M ₁ N		23,7	43,6	190		0,20		
			M ₂ N		35,5	15,8	98		0,79		
			ME		23,5	41,0		180		0,21	
F	10	30									

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km), H..sehr fernes Beben (über 5000 km)

№	Dat.	Charakter	Phase	Greenwich-Zeit.		Periode	Amplitude		Δ GN	Δ GE	Bemerkungen.	
				Mitternacht	0 h		A _N	A _E				
48	Jan. 15.	I r e	22h	25,3 m	4-5	1-2	1-2				S-P 4,3 : 3100	
				30,1	7-8	5						L-P 6,5 : 3100
				30,1	5,6		7-8					
				31,8	13	8						
				31,8	8-9		6-7					
				34,2	14 12-13			0,13				
				34,2	10-12		10-12		0,17			
				37,0								
49	20.	I v e (L)	23	5,0								
			17	33,5	8-9	3-4	4-5				M-e 2,1 : 900 km	
				?								
				35,6	11	14	28	0,23	0,46			
				36,9								
50	22.	II u e n		9	3,0	7-8	2-3	< 1			S-e _E : 8,3 : 6600	
					1,5	4-5						
					9,8	10-11	5-6	4-5				L-e _E 17,5 : 6600
					21,5							
					19,0							
					23,7	43,6	190		0,20			
					35,5	15,8	98		0,79			
					23,5	41,0		180		0,21		
			10	30								

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)

r..Fernbeben (1000 - 5000 km), ~~W~~..sehr fernes Beben (über 5000 km)

No	Dat.	Cha- rak- ter	Phu- se	Greenwich- Zeit. Mitternachts- 0 h	Pe- rio- de	Amplitude		ΔgN	ΔgE	Bemerkungen.
						AN μ	AE μ			
51	Jan. 23	I u	(e)	19h 12,5m	6-7	2-3	2-3			
			(S)	24,5	12-14	30		0,33		S-e 12,0 : 11700 km
			(L)							e geht in mikroseismischer Bewegungen unter.
			(M)	55,5	38	60		0,08		
			C							
52	30.	I u	e	4 6,0	4-5	2-3	2-3			Erstes Auftauchen unsicher e geht in mikroseism. Bewe- gungen unter.
			SN	16,8	8-9	6-7	4-5	0,18	0,09	
			SE		10					
			LN	31,5	11	3-4	14	0,06	0,06	S-C 10,8 : 9500 km
			LE		22					L-e 25,5 : 9200 km
			MN	37,0	27	36	38	0,10	0,10	
			ME		28					
			C	44,0	17	17	13	0,12	0,09	
			F	5 10,0						
			53	Feb. 2.	I r	PN	10 58,9	5-6	3-4	7-8
eE		6-7								M-e 6,1 : 2300
SN	11 2,6	5-6				7-8	7-8	0,50	0,36	
SE		6-7								
LN	3,4									
LE	4,0	17					13		0,00	
MN1	5,0	17				14		0,07		
MN2	6,2	14				27		0,27		
MN3	9,8	11				20		0,33		
ME	6,0	13					30		0,23	
CK	12,0	11				9		0,15		
CE	14,0	10					10		0,20	
F	33,0									

d Datum. Charak Phase Greenwich Periode Amplitude Δ gN Δ gE Bemerkungen
 ter. Zeit Mitternacht Oh. A N A E

1. Febr. e 2h 54m
 18. F 53
 23. Ir. e 23 33,4
 M 32,6 11 2-3 2-3 M-e 5,2:2000
 F 46,9

3. 27. Ir. eP 14 32 5 6 11 11 Erste Boden
 S 36 23 8-10 8-12 8-12 verschiebung
 L 36 7 11 20 0,33 nach NE.
 MN 40 17 14 43 0,44 S-e 4,3 :2
 ME 40 17 14 49 0,41 L-e 6,0 :2
 C 40 50
 F 15 11 50

4. 28. Iu. e 21 18 19 6-7 3-4 3-4 L-e 19,0:7
 (S) M-e 23,3:7
 L 37,3
 MN 41,6 15 29 0,26
 ME 39,0 14 14 0,14
 C 46,8
 F 22 6

Konstanten N-S : T 9,6 E-W T 10,0
 v 91 v 96
 r 0,4 r 0,6
 e 4,3 e 3,7

Seismische Registrierungen in Tsingtau 21. APR 1910

Deutsche Seism.

410
gud
m

Instrument : Wichert, 200 cm.

Länge : 120° 19' 14" O.

Breite: 36° 4' 11" N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km), u..sehr fernes Beben (über 5000 km).

Lfd. No.	Datum	Charakter	Phase	Greenwich - Zeit		Periode	Amplitude			Bemerkungen.
				Mitternacht	o h.		A N	A E	4 g. N	
65	März 25.	I u	e	16	h 42m					
			M	17	3	17		7 - 8		M-e 21m : 6400km.
			F		23					
66	" 25	I r	e	18	40,3					Einsatz nicht deutlich, stark überlagert
			S		44,2					
			S ^N		43,8	9		18		
			S ^E		44,9					S-e : 3,9 m : 2600 km
			L		45,7					L-e 4,6 m : 2600 km.
			C		47					
			F	19	3					
67	" 30	I u	e	17	5,3	4-5	3-4	3-4		S-e 9,5 m : 8200 km
			S		14,8	12	3-4	5		
			L		27	?	18		22	0,14 Erste Bodenver- schiebung nach W
			M p		32,5					
			M 2		38,3	20		40		0,20 In den Aufzeich- nungen sind drei überein- ander liegende Beben erkennbar
			M 2 ^E		37,5	19	32		0,18	
			M 3 ^N		48,5	24	40	40	0,14	0,14
C		49								
68	" 31	I u	e	18	37,5	3-4	2-3	2-3		L-e 22,5 : 8200 km.
			(S)							
			L	19	0	23	17		0,06	0,05 Erste Bodenver- schiebung nach SO. Die einzel- nen Phasen sind sehr undeutlich
			M 1		6,0	25	20		0,08	

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 kg.

Länge: 120° 19' 14" O

Breite: 36° 4' 11" N.

I..merklich, II auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000 km)

r..Fernbeben (1000 - 5000 km) u..sehr fernes Beben(über 5111km).

Lfd Nr	Datum	Charakter	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkungen.
				Mitternacht	0 h		AN	AE	N	E	
69	April 1.	Ire	e	14h	3,2m	6-8	2-3	2-4			S-e ..3,6 m : 2300 km.
					6,8	11	4-6	4-8			
					8,1	14	1-12	10-12	0,11	0,11	L-e ..4,9 m :
					9,4	16	10-12	10-12	0,09	0,09	2400 km
					11						
					30						
70	" 8.	Ire	eP	16	56,8	7	6-8	13			Erste Bodenver- schiebung nach NW.
					13,5					0,06	
					15,8	25		18			
					18,5	18	6-10		0,06		
					20						
					17						
					30						
71	" 12.	IIIv	iP	24h	50s	6-7	84	21	4,0	1,0	Erste Bodenverschiebung nach SE
					12	11	294		4,87		
					37	9	268		6,64		M-P ..2,5 m:1000
					12	12	360		5,00		
					18	12	425		5,90		
					15	14		1172		11,95	
					55	12		580		8,07	
					47	9	208	160	5,13	3,96	
					2	20					

Lfd	Datum.	Cha rak ter	Phas	Greenwich Zeit		Period	Amplitude				Bemerkungen	
				Mitternacht O h			A	N	A	E		N
72	April 16.	Ir	e	12 h 37,9 m		4-6	2-3	2-3				S-e..6,4 m : 4800 km
			S	44,3		8-10	2-4	5-6				L-e..12,1 : 4900 km
			L N	50,0		12	8-10					
			L E	48,1		11		10-12				Das Maximum ist stark überlagert und nicht deutlich zu erkennen.
			(M1N)									
			M2N	55,8		18	24			0,15		
			M E	50,8		16		24			0,19	
			C	13	0							
			F		30							
73.	" 20.	I	eP	22h43 m	23s	6-8	18	15	1,0	0,47		Erster Ein satz sehr deutlich, die übrigen Pha sen nicht sicher aus zunachen. Sp wegungen
			(S)									verlieren sich in mikroseismischen Störungen.
			(L)									
			(M)									
			(F)	23h 10 m								
74	" 22	Iv	c	6 h 51m	19s							Mahbeben, das Maximum ist von We 2 lent 2-3 über lagert.
			M	51	55	18	19			0,12		
			F	7	6							
Entfernung etwa 200 km.												
Konstanten:												
			N-S					E-W				
			T	9,8				T	10,1			
			V	90				V	99			
			e	4,1				e	3,7			
			r	0,4				r	0,5			

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200kg.

Länge 130° 19' 14" O.

Breite: 36° 4' 11" N.

I. merklich, II. auffallend, III. stark v. Nahbeben (unter 1000km)
 r. Fernbeben (1000-5000 km) u. sehr fernes Beben (über 5000 km).

Da	Charak	Phase	Greenwichzeit	Periode	Amplitude	Bemerkungen.		
tum	ter		Mitternacht 0 h.		AN.	AE.	N.	E.
Mai 1.	IIu	eP	18 h 42 m 7 s	3-8	2-3	2-3		
		iS	51 33	10	4-0	4-3		Erste Bodenver- schiebung SE
		LN	19 3,5 33	23	25		0,09	Einzelne Schre- nungen, Maxim etwas undeut
		LE	5,2	21		11		0,05lich.
		M1N	11,8	21	56		0,18	S-P 9,4 m
		M2N	13,2	21	22		0,10	: 8300 km.
		M3N	17,2	21	30		0,14	
		ME	15,2	18		23		0,16
		O	18,0					
		F	20 0,0					
" 4.	Ir.	e	3 25 31					Erste Boden- verschiebung
		M	25,7	8-10	22		0,44	nach S. Das Maximum ist von Wellen T 0-1 überlagert
		C	26,5					
		F	40,0					
" 4.	Ir	eN	17 52,7	3-4	0-1			
		eE	52,7	5-3		1-2		
		(S)						
		LN	52,4					
		LE	59,2	14		3-4		
		MU	18 0,4	13	11		0,09	
		ME	1,0	17		24		0,17
		C	3,0					
		F	15,0					

Lfd Nr	Datum	Phase	Greenwichzeit Mitternacht O h	Periode	Amplitude			E. Bemerkungen.
					AN	AE	N.	
78	Mai 6.	IIv P	12h 4,0m					L-P:0,6 :500 km Im Maximum lange Wellen 6-10s welche von ganz kur zen überlager sind. Von C an mehrfache Sch webungen.
		L	4,6					
		M	5,1	6-10	40		1,25	
		C	6,6					
		F	30,0					
79	" 8.	Ir e	9 57,6	3-4	2-4	2-4		In der N-S Komponente tr treten 59,1m lange Wellen von T 16 auf die von Well T 2-4 überla gert sind M-e 6,6:2400 km.
		(S)						
		(E)						
		ME	4,7	15		15		
		MN	4,8	15	13			
		C	7,3					
		F	24,0					
80	" 9.	Ir e	15 51,5					
		M	58,2	17	8	8		
		F	16 6,0					
81	" 10.	Ir e	10 38,2					
		Si	41,7	4-6		18		
		(L)						
		(M)						
		F	11 5,0					
82	" 10	Ir e	14 59,3					Von 80-84 sind Die Zeitmarken sind ausgeblie ben, die Zeiten sind daher un sicher
		S	15 3,5					
		L	5,2					
		M	6,6	15	20	25	0,18 0,22	
		C	9,5					
		F	30,0					

Lfd No	Datum	Charak ter	Phase	Greenwichzeit		Periode			Amplitude		E. Bemerkungen
				Mitternacht 0 h		AN	AE	N.			
83	Mai 10.	Ir	e	16h	15,5m						
			M		23,5	18	6-10	6-10			
			F		25,0						
84	" 10.	Ir	e	17	26,5						
			M		34,5						
			F		40,0						
85	" 13	Iu	e	8	7,4						Von e bis S kaum
			S		15,2	11	10	10			merkbare Bewegung, vor
			M		38,4	13	25	26			S ab ohne charakteri
			C	9	5,4						stisches
			F		10,0						Hervortreten der einzelnen
											Phasen. S-e 7,8m : 6000 km
86	" 15.	Ir	e	16	13,1						
			M		23,4	12	8	8			
			F		50,0						
87.	" 18.	Ir	e	9	55,3						
			M	10	3,6						
			F		10,0						
88	" 20.	Ir	e	13	15,0						
			F		38,0						
89	" 22.	Ir	Pi	6	29,2						S-P 4,3 m: 2700 km.
			SN		33,5	8	116				3,63
			SE		33,8	12		169			2,35
			MN		40,2	21	300				1,36
			ME		39,7	15		118			1,05
			C		48,0						
			F	8	0						

Lfd	Datum	Charakter	Phase	Greenwichzeit	Periode	Amplitude			Bemerkungen.
Nr				Mitternacht 0 h		AN	AE	N E	
90	Maï 23.	Ir e		18 h 52 m 13 s	5-6	3-4	2-3		Erste Bodenverschiebung nach SE
		S		56 52	5-6	4-6	4-6		
		L		19 2,6	12	4-6	4-6		S-e 4,7 m ± 3000km
		ME		4,8	15		17		
		MN		4,1	15	8-10			Im Nachläufer zahlreiche Schwebungen.
		G		5,3					
		F		55,0					
91	" 31.	Ir e		6 21					
		F		44					
92	" 31	Ir e		5 55,0	45	2-3	2-3		Von e an sehr lange Wellen, welche allmählich in M übergehn. Zu dieser Zeit passierte eine Depression mit starken Luftdruckschwankungen in der Nähe. Die Barometerkurve zeigt mehrere Unstetigkeitspunkte.
		(S)							
		(L)							
		MN		6 13,7	21	18			
		ME		11,0	17		21		
		F		45					
93	" 31	Ir e		9 51,4	4-6		4-6.		
		F		18 3					
Nachtrag:									
90a	April 2.	Ir e		7 29 13					
		MN		50,5	10-12				
		F		35					
90b	" 9.	Ir e		9 38,5					M-e 7,3m ± 2700km
		MN		45,8	10-12	3-4			
		ME		44,5	10-12		3-4		
		G		47,3					
		F		55					
90a	" 17.	Ir e		2 6,0					M-e 10,5m ± 3500km
		MN		16,5	18	6-8			
		ME		14,0	19		5-7		
		F		40,0					

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200kg.

Länge : 120 19 14 0.

Breite : 36 4 11 N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark.

v..Nahbeben (unter 1000 km)

r..Fernbeben (1000-5000 km), u..sehr fernes Beben (über 5000 km).

Lfd Nr	Datum.	Charak- ter	Pha- se.	Greenwich		Peri- ode.	Amplitude		N Δ S	E Δ S	Bemerkungen.
				Zeit Mitternacht Oh.			AN.	AE.			
94	Juni 1.	IIu.	e	6h	7m 0s	8	6-8	6-8			Erste Bodenbe- wegung nach NW S-e 9,5m:8200km Mehrfache Schw- bungen. Vor Be- endigung der Stö- rungen tritt ein zweites, wahrscheinlich vom selben Her- kommendes auf; Nr 94a.
			S		16,5	9	11	6-8			
			LE		23,8	17		8-20		0,14	
			LN		24,8	17	16			0,11	
			ME1		40,0	20		38		0,16	
			ME2		42,0	18		23		0,14	
			MN1		29,3	27	47			0,13	
			MN2		35,0	23	36			0,14	
			MN3		42,0	20	33			0,16	
			G		42,5						
		F.									
94a	" 1.	IIu.	e	6h	59,7	4-6	2-4	2-4			S-e 9,4m:8200
			S	7	9,1	8-10	8-12	8-12			
			LE		16,8	20		14			
			LN		16,8	17	10				
			ME		32,8	20		15			
			MN		33,8	20	10				
			G		40						
		F		55							
95	" 9.	IIIr	e	11	52 33						SE-e 3,8m:2400 M von Wellen E6-8 überlagert Hauptrichtung des Bebens N-S
			SiE		56 18						
			SN		55 46						
			LN		56 15						
			MN		58 9	26	105			0,31	
			G		59,1						

Lfd Nr	Datum.	Cha rakter	Phase	Greenwich Zeit Mitternacht Oh	Peri ode	Amplitude		M. Δg	E. Δg	Bemerkungen.
						AN	AE			
96	Juni 16	Iu.	e	6h 42m 5						Die Schreibfeder der E-W Komponente hat wegen Störungen am Instrument von 6h53 an nicht mehr geschrieben
			(S)	47 2						
			L	51,9						
			M	53,5	14	260		2,65		
			F	9 30						
97	" 17	Ir	Pi	5 31 24	6	14	14			Erste Bodenbewegung nach SW S-P 2,8m:1800km
			S	34 12	7-10	16	10			
			L	35 28	9-11	23	48	0,46	0,96	
			MN	39,0	9	43		1,20		
			ME	37,7	10		62		1,24	
			G	41,4						
			F	6 25						
98	" 23.	Iu	e	13 50,3						Zwischen e und M unendlich, N-S Komponente keine Bewegungen
			(S)							
			(L)							
			M	14 22;0	16		10			
			G	27,0						
			F	50						
99	" 24.		e	19 18						
			F	25						
100	" 24	Iu	e	19 40,1	4-6	2-4	2-4			
			(S)							
			L	36,3						
			M	20 3,0	22		14		0,06	
			G	6,0						
			F	35						
101	" 25	Ir	e	16 10,0	4-6		3-4			Störungen nur in der E-W Komp S-e 3,8m:2400kr
			S	13,3	6-7		5-6			
			M	16,7						
			M	19,5	14		20		0,20	

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 kg.

Länge: 120° 19' 14" 0

Breite: 36 4 11 N

I..merklich, II..auffallend, III..stark.

v..Nahbeben (unter 1000 km)

r..Fermbeben (1000-5000 km), u...sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd N ^o .	Datum.	Charak- ter	Pha- se	Greenwich Zeit		Peri- ode	Amplitude		N Δ mg	E Δ %	Bemerkungen.				
				Mitternacht Oh.			AN	AE							
107	Juli 7 5.	Ir	e	18h 33m 0	5-6	2-4					S-e 2,3m :1700 km				
				35,3	8-9	2-4					M von Wellen T4-6 überlagert				
				36,3											
				38,0	20		40		0,20						
				38,0											
				40,0	20	21		0,105							
				40,0											
108	" 7	Ir	e (S) (L)	5 3,1							Setzt mit sehr langen schwa- chen Wellen ein, Sund nicht auszumachen. N-Skeine Bewegung M-e6,5:2400km				
				M1	14,6	23		35		0,13					
				M2	16,1	17		29	0,20						
				C	19										
				F	32										
				109	" 7	Ir	e	8 19 16	3-6	5-6	2-3				S-e 6,7 : 4700km
								25 58	6-8	8-10	8-10			Einsatz in der E-WKomp.nicht deutlich.	
30,3	20		17					0,085	Häufige Schwe- bungen.						
M1E	41,6	23						46	0,174						
M2E	46,8	17						32	0,22						
M3E	48,3	16						43	0,33						
M4E	49,8	17						44	0,30						
				MN	43,5	23	50	0,19							
				C	9 4										
				F	53										

Lfd Nr	Datum.	Charak- ter	Pha- se	Greenwich		Peri- ode	Amplitude		N		E		Bemerkungen.
				Zeit Mitternacht Oh.			AN	AE	△	△	△	△	
110.	Juli 8.	Iu	e	4h	6,8m	3-4		1-2					S-e 3,7m 5000 km. Nach dem ers- ten Einsatz in N-S Komp.fast keine Bewegung
			S		13,5	6-8		2-3					
			L		21,3	12		3-4					
			M1		25,8	17		10			0,035		
			M2		29,8	17		7					
			F		55								
111	" 17	Ir	e	19	17 18	4		4-6					S-e 3,7m : 2400 km. M von Wellen T4-6 überlagert Erste Bodenver- schiebung nach NE. N-S zuviel Rei- bung.
			S		21 0	5-6		6-8					
			(L)		23,9								
			M		31,0	11-12		6-8					
			C										
			F		45								
112.	" 29	IIr	P	10	35 00	4-9	2-3	3-4					S-e 3,7m : 5000km. Erste Bodenver- schiebung nach NW. Nach M häufige Schwebungen.
			Si		41 43	7-10	30	35		0,78			
			L		45,0	11-13		18		0,25			
			M1E		48,9	19		38		0,18			
			M2E		49,9	17		42		0,29			
			MN		49,9	17	34			0,23			
			C	11	5								
			F		40								

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200kg.

Länge: 120° 19' 14" E

Breite: 36° 4' 11" N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000km)

r..Fernbeben (1000-5000km), u.....sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd. No	Datum.	Cha rakter	Pha so	Greenwich		Peri ode	Amplitude		N Δ g	E Δ g	Bemerkungen.
				Zeit Mitternacht	O		AN	AE			
113.	Aug. 17	IIIr.	eP	5h 52m	^{+1m}	4-5	2	2			Auftauchen in grosser mikroseism. Unruhe. Nicht deutlich.
114.	" 21.		iS	59,0		10-11	132		2;64		
			(L)			9					S-P: 7.0 m-5300km.
			M	6	11.0	21	274	84			
			C		14						
			F		50						
113.	" 17	Ir	eP	12	15.8	5		2			S nicht auszumachen.
			(S)								M-P-14.1m: 4500km. N-S Komp. nicht geschrieben
			L		27.4	14		11			
			M		30.0	15-16		20			
			C		36.7						
			F	13	5.0						
115	" 27.	Ir	eP	7	13.8						N-S nicht geschrieben
			(S)								
			M		18.7	12		7-8			
			C		23						
			F		35						

Lfd Nr.	Datum.	Charak- ter.	Pha- se	Greenwich Zeit Mitternacht Oh.		Peri- ode	Amplitude		N Δ	E Δ	Bemerkungen	
				Oh	min		AN	AE				
116.	Au Sept. 1.	IIIr	eP.	Oh	47m	3.0	7-8		6			S-P-2.9m:1750km Erste Bodenver- schiebung nach NW. Nach M 0.62 häufige Schw- bungen.
					47	6	7-8	25		0.90		
				iS	49	58	11		30-37			
					50	3	10	28-48		0.96		
				L	50	25	10		178		3.56	
					50	52	13	170		2.00		
				M1E	53	7	18		675		4.17	
				M1N	52	41	18	581		3.60		
				M2N	53	19	10-11	460		7.67		
				C	1	0	0					
117	" 1	IIIr	eP		23	5	6	21	7	1.16	0.39	S-P-2.7 m:1650km. Sehr ähnlich Nr 116. Erste Bodenverschiebung nach NE.
				S	25	45						
				LE	26	58						
				LN	27	9						
				M1N	28	21	16	450		3.51		
				M2N	28	38	11-12	425		5.90		
				ME	28	15	14		260		2.65	
				CE	31							
				CN	30							
				F	15	25						
N a c h t r a g.												
106a	Juli 2	Ir	e	5h	45.9m		11		2			
			M		53.1		16		8-10			
			F	6	20							
110a	" 12		e	21	28							
			F	22	10							
111a	" 21	Ir	eP	7	20.1		4-6		1-2		S-P-3.9m:2500km	
			S		24.0		7		2-4			
			I		22.0							

N a c h t r a g .

Lfd Nr	Datum.	Cha rakter	Phas.	Greenwichzeit		Peri ode	Amplitude		Bemerkungen
				Mitternacht	Oh		AN	AE	
111b	Juli 22		e	14h	10m				
			F		38				
111c	" 24	(e)							e geht in mikroseis mischen Bewegungen verloren.
		M		3	31.0	17	17		
		F			41.0				
112a	Aug. 2.		e	6	48				
			F	7	13				
112b	" 5		e	1	54.2				
			F	2	50				
112c	" 10		e	20	28.5				
			M		46				
			F	21	13				
112d	" 13		e	12	59.5				
			S	1	2.5				
			(M)						
			F		20				

Die N-S Komponente hat bei den Heben von Nr 113 bis 115 versagt.

B.N. 1032.

An

die Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung
Strassburg i/E.

Beifolgend übersende ich Ihnen die Registrierungen des
Bebens vom 1. September.

				Per.		
H	P	0 ^h 47 ^m	2,0	7 - 8	6	S-P 2,9 ^m : 1750 km.
H		47	5,0	7 - 8	25	Erste Bodenverschiebung
H	S1	49	57,0	11	30 - 37	nach NW. Nach N. häufige
H	S1	50	2,0	10	28 - 43	Schwebungen.
H	L	50	24,0	10	178	
H	L	50	51,0	15	179	
	M1E	52	6,0	18	675	
	M1N	52	40,0	18	581	
	M2E	53	18,0	11	460	
	C	1 ^h 0	0,0			
	F	2	18	0,0		
	oP	14 ^h 23 ^m	5,0	6	7	21
	S	25	45,0			
	LO	26	58,0			
	LN	27	9,0			
	MN1	28	21,0	16	450	
	MN2	28	38,0	11-12	425	
	ME	28	15,0	14	260	
	CE	31	0,0			S-P 2,7 ^m : 1650 km.
	CH	30	0,0			Erste Bodenverschiebung
	F	15 ^h 25 ^m	0,0			nach NE.

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 kg.

Länge: 120 19' 14" O.

Breite: 36 4 11 N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. v. Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000-5000km) u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd Nr	Datum	Charakter	Phase	Greenwich Zeit Mitternacht		Periode	Amplitude		Bemerkungen	
				Oh.	^{+1m}		NA	EA	S	E
118	September 6.	Iu.	e	20h 27,4m	^{+1m}	4-5	2-4	2-4		S-P..7,0m ;5400km
			S	34,4		10	26	32		M nicht deutlich auszu- machen.
			(M)							
			F	21 10						
119	" 6.		e		^{+1m}					e in mikroseismischen Bewegungen verloren.
			M	21 48,1		19	17	17		
			F	22 15						
120	" 7.	IIu.	IP	7 19	^{+1m}	15 5-6	10	16		S-P..7.2
			ISN	26 28		12	26		0,36	0,51 500km, erste Bodenverschie- bung nach NW.
			ISE			13		43		0,52
			LN	31,1		18	30		0,14	
			LE			21		42		0,26
			M	37,1		23	100	63	0,38	0,24
			C	47						
			F	8 40						
121	" 8.	Ir	e	8 51	^{+1m}	59 7-8	2-4	2-4		S-P..3.4 ;2100km.
			S	55 22		7-8	4-6	4-6		
			L	56,1						
			M	58,6		11	5-7	5-7		
			F	3 25						
122	" 9.	IIr	IP	1 20	^{+1m}	41 7-8	10-12	10-12		S-P..6,8 ;5000km. L von Wellen T..10 überlagert.
			IS	27 31		12-13	56	50		
			L	32						
			ME	38,5		22		104		0,43
			MN	38,5		19	156		0,86	

Lfd. No.	Datum.	Charakter.	Phase	Greenwich Zeit		Periode	Amplitude		E	Bemerkungen.	
				Mitternacht	Oh.		NA	EA			
123.	September. 10.	Iu	e	12	35 ^{+1m} 49	5-6	2-4	2-4		S-e..7,8m :6000km L und M nicht deutlich.	
			iS		43	35	8-9	14	15		
			(L)								
			(M)								
			F	13	10						
124	" 12	Ir	e	16	17,0 ^{+1m}	10-12	4-6	4-6		S-e..5,8m : 4000km.	
			S		12,8	14	15	16			
			M		15,6	14	15	16			
			F		35						
125	" 14		e	14	8 ^{+1m} 55	6-7	2-4	2-4			
			M		29,1	14	6-7	6-7			
			F	15	50						
126	" 16	IIr	iP	23	10 ^{+1m} 20	8-9 4-6	10	2-4		S-P..3,4m :2100km Gespürt in Kirin Abends 10h34m. Nach Meldung der Tsingtauer Neuesten Nach- richten.	
			iS		13	46	6-10	19	14		
			LN		15	30					
			LE		16	30	16		115		0,90
			MN1		18	30	12	82			1,14
			MN2		20	30	12	90			1,25
			ME1		18	30	13		132		1,56
			ME2		19	30	16		133		1,04
			C			27					
F	0		20								

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200kg.

Länge: 120° 19' 14" 0.

Breite: 36 4 11 N.

I...merklich, II...auffallend, III...stark.
r...Fernbeben (1000-5000km) u....sehr fernes Beben (über 5000 km).

v...Nahbeben (unter 1000km)
Beben (über 5000 km).

Lfd Nr	Datum.	Charak- ter.	Phase	Greenwich		Peri- ode	Amplitude		Bemerkungen.
				Zeit Mitternacht Oh.	+		AN	AE	
127.	Oktober	Ir	e	21h	25,0 ^{+1m}				
	2.		MN		31,4	16	10		
			ME		31,4	17		17	
			F		58,0				
128	" 7		e	16	16,4 ^{+1m}				
			MN		24,0	12	6-7		
			ME		23,5	12		6-7	
			F		43				
129	" 9		e	17	40 ^{+1m}				
			F	18	5				
129a	" 9		e	18	40 ^{+1m}				Sehr lange unregelmässig auftretend.
			F	19	0				Wellen, Phasen nicht erkennbar. Starke mikriseismische Bewegungen.
130	" 13.	Ir	iP	14	59 32 ^{+1m}	5-7	2-6	7-8	S-P 3,2m : 2000km
			S	15	2 45	5-7	7-8	7-8	Erste Bodenverschiebung nach NW.
			L		4,0				
			ME		6,8	17	29		
			MN		6,0	17		18	
			F		24				
131	" 31	Ir	P	8	40 53 ^{+1m}	6-8	4-6	6-8	S-P 2,8m : 1700km.
			S		43 41				Erste Bodenverschiebung nach SW.
			(L)						Nach M mehrfach Knoten
			MN		44,7	11	33		0,63
			ME1		44,6	11		46	0,76
			ME2		44,8	9		52	1,29
			F	9	5				

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 Kr.

Länge 120° 19' 14" O.

Breite 36 4 11 N.

I..merklich, II..auffallend, III .stark. v..Nahbeben (unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000-5000 km) u..sehr fernes Beben(über 5000 km).

Lfd. No	Datum.	Charakter.	Phas	Greenwichzeit		Amplitude				Bemerkungen.
				Mitternacht	Periode	N	E	S	W	
130a	Dkto ber 21. ^{20!}	Iu.	P	5h 11m 24s	4-6	2-4	2-4			P-S 8,3m:7000km
			S	19 41	6-8	6-8	6-8			
			L	32,1						
			M	39,6	20	17	11			
			F	6 0						
132	Nobr 6.	Iu	P	20 52,1	4-6 6-10	2-4	2-4			S-P 9,0 :7000km
			(S)							
			L	21 11,0	17	12	12			
			M1N	15,4	19	19		0,10		
			M2N	19,0	18	20		0,12		
			M1O	15,0	17		12	0,08		
			M2E	19,0			17	0,08		
			F	50						
133	" 9.	IIu.	Pi	4 23,7	6-8	4-6	4-3			S-P 9,0 :7500km Erste Bodenver schiebung nach 0,04W. Zeitangaben un sicher, da Marke 0,10 fehlen.
			Si	32,7	10	17-43	26-34			
			L	42,8	23	138	106	0,05	0,04	
			M1E	48,7	27		154			
			M2E	54,6	17		150			
			MN	55,1	16	69		0,05		
			C	53						
134	"14.	IIIr	Pe	7 37 19	5-7	6-10	4-8			
			Si	39 54	8-10	86	130	2,69	2,60	
			L	40 45						
			M1E	41,9						
			M2N	42,6	13	790		9,36		

Lfd No	Datum	Charak ter	Phas	Greenwichzeit		Perio de	Amplitude		Bemerkungen.	
				Mitternacht Ch			AN	AE		
Fortsetzung.										
134	Nov. 14	IIIr	M2E	7h	42,3	15		560 670	6,64 5,96	Nord-Forno sa.
			C		45					
			F	8	10					
135	" 15	Ir	Pi	14	41	6	4-3	3-8	3-3	Nach P un deutlich, Phasen sind nicht zu erkennen.
			(S)							
			M	15	4		8-12	11	18	
			F	16	20					
136	" 21	Iv	P	8	35,2					
			M		30,2	10		10	8-10	M-P.1,0 :400km
			F		55					
137	" 26	IIu	Pi	4	52	8	5-7	2-4	2-4	Erste Bodenverschie- bung nach NW.
			Si	5	1	0	10	32	15	S-P 8,9m :7500km
			SR		1,9		9-10	18	22	
			LN		6,0		16	65		0,51
			LE		6,0		19		100	0,54
			MN		11,0		23	226		0,84
			ME		11,0		23		138	0,52
			C		25					
138	" 26		Pi	6	32,9					Neues Beben dessen Einzelheiten in den Nachstörungen von No 137 verloren gehen.
			F	7	52					
139	" 29	IIr	Pi	2	29	52	4-6	13	4-6	
			S		34	16	11	46	36	Erste Boden verschiebung nach NW.
			L		35,0		11		123	2,03
			ME1		35,8		15		470	4,17
			MN1		35,8		15	495		4,39
			MN2		36,8		13	427		5,04
			C		39					
			F	3	45					

An die bisher erschienenen No von 113 bis 131 ist eine Korrektion
von + 1minute anzubringen.

Seismische Registrierungen in Tsin tau.

Instrument: Wiehert 200kg.

Länge: 120° 19' 14" O.
Breite: 33° 4' 11" N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000-5000km).u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd No.	Datum	Charakter	Phasen	Greenwichzeit		Periode		Amplitude		Bemerkungen.
				Mitternacht	Oh.	AN	AE	%	Y	
140.	Dezb.	Ir	e	11 h	31m 27s					
	1.		F		40					
141.	1.	Ir	Pi	15	49 53	5-6	10-14	4-8		S-P 5.9m : 4100km.
			Si		55 46	6-8	14	10-12		
			L	16	0 0					
			ME1		3.6	17		33		0.23
			ME2		7.7	18		34		0.21
			MN1		3.9	17	30			0.21
			MN2		8.7	17	37			0.25
			F		45					
142	3.		P	4	18					
			M		35					Während des 3.sehr unruhig.
143.	3.		Pe	8	13					
			F		56					
144.	4.	Ir	PN	16	30.8	9	10			S-P 3.3m : 2000km.
			PiE		30 33	9		14		
			S		34.1	8-10	13			
			L		37.2					
			MN		38.4	11	32			0.53
			ME		38.9	15		47		0.42
			F	17	25					

Lfd. Nr.	Datum.	Charakter	Phase	Greenwichzeit			Periode	Amplitude				Bemerkungen.
				Mitternacht	h	m		s	AN	AE	Z	
145.	Dezbr 10.	IIu.	Pi.	9h	36m	56s	6-8	10	20			S-P 8.3m : 6800km
			S	45	12		9	29	24			Erste Bodenver- schiebung nach NW
			L	51.8								
			MN	56.9			24	730		2.54		Nach M mehrf. a- Schwebungen.
			ME	56.3			30			710	1.58	
F	11	20										
146.	13.	IIu.	Pe	11	50.9		4-6	2-4	2-4			S-P 10.7 m : 9500km.
			S	12	1.6		10	4-6	4-10			
			MN		34.5		21	270		1.28		
			ME		34.5		21			150	0.72	
			F	14	0							
147.	14.	Iu.	Pi	20	57	27	2-4	2-4	2-4			S-P 9.1m : 8800km.
			Si	21	6	37	8	31	32			L und M sind nicht auszu- machen.
			(L)									
			(M)									
148.	16.	IIIr.	Pe	14	51	11	5-8	12-40	11-22			S-P 6.0m : 4200km.
			Si		57	13	14	245	79	2.50	1.31	Nach M zahl- reiche Schweb- ungen.
			LN	15	1	6	15	406		3.61		
			LE		0	19	16			473	3.70	Während des ges. starke mikroseis- Unruhe lange Perioden.
			MN1		5		27	1020		2.80		
			MN2		9		16	730		5.71		
			MN3		11.2		14	625		6.39		
			ME1		5		19			1130	6.27	
			ME2		6.4		19			1080	5.99	
F	17	0										

Lfd. No.	Datum	Charakter	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkungen.	
				Mitternacht	OR		AN	AE				
149.	Dezbr 16.	Ir.	Pe	18h	58.8m	4-6	2-8	2-8			S-P 5.3m :3650 km.	
			S	19	4.1	6-8	16-20	16-20				Siehe Bemerk. No 148.
			L		7.6							
			ME1		10.4		23		195		0.74	
			ME2		10.9		17		180		1.25	
			MN1		10.6		16	73		0.57		
			MN2		12.4		18	92		0.57		
150.	17.		F	21	5							
			e	6	28							
			ME		38		27		38			
151.	18.	Ir.	Pe	2	51.4	4-6	4-6	4-6			S-P 5.3m :3750km.	
			S		56.7	8-10	4-6	4-6				
			L		58.9							
			M	3	2.0		16	31	43	0.24	0.34	
			F		40							
152.	23.	IIr.	Pe	0	33	59	4-6	2-4	< 1		S-P 5.9m : 4100km.	
			Li		39	53	6	8-12	8-12			
			LN		43.7		23	120		0.45		
			LE		43.7		28		138		0.35	
			MN		45.7		23	222		0.84		
			ME		45.4		20		230		1.16	
			F	1	20							
153.	26.	Ir	Pe	5	46.8							
			M		54.4		16	25	18			
			F	6	15							

Lfd. Nr.	Datum	Charakter	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkungen	
				Mitternacht	Oh		AN	AE	β	ξ		
154.	27.	Ir	Pc	18h	58.2 m	4-6	2-4	3-4			S-P 5.7m : 3900km	
			S	19	3.9	4-6	4-8	4-8				
			L		7.9							
			M		10.5	10-14		12-14				
			F		50							
155.	27.	Ir	e	21	9.1						M-P 3.0m : 1200km.	
			(S)									
			L		11.7							
			M		12.1	11-13	6-8	10-14				
			F									
156.	28.	Ir	Pc	8	1.1						M-P 3.8m : 1150km.	
			M		3.9	11	4-8	4-8				
			F		12							
157.	29.	IIr.	Pc	13	12.8	4-6	6-8	6-8			S-P 5.0m : 3400km.	
			S		17.8	8-12	12-16	12-16				
			L		23.9							
			M		26.4	19	67	68				
			F	14	20							
158.	30.	IIr.	Pi	0	53	7	6-8	4-12	4-10		S-P 4.6m : 3000km. Erste Bodenverschiebung nach NW.	
			Si		57	45	9	36	22			
			(L)									
			M	1	1.8		21	103	86	0.47		0.39
			F	2	0							

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

1911

Instrument: Wiehert 200kg.

Länge: 120 19 14 0.

Breite: 36 4 11 N.

I..merklich, II..auffallend , III..stark. v..Nahbeben(unter 1000km)
r..Fernbeben(1000-5000km) u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd Nr	Datum.	Cha rakt	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkungen.
				Mitternacht	Oh		AN	AE	g	g	
158.	Januar 1.	IIr	Pi (S) L MN ME F	10h 32m 22s 38 42.7 44.0 46.5 11 35	8-10						S-P 5.6m : 3900km. Grosse mikros Unruhe.
159.	" 1.	Ir	e M F	15 13.8 28.0 55	17 14	133		0.92			e verloren in mikros. Unruhe.
160.	" 3.	IIIr	Pe S L ME1 MN2 ME1 ME2 C	23 32 29 37 54 42.1 47.8 53.8 47.7 49.9 55.2		17 13 13	2970 1090	20.50 15.15		13.95 15.32	Verheerendes Beben in Turkestan. Zahlreiche Reflexe im Nachbeben. In M erreichen die Aus- schläge mehrfach die Begrenzungs- schrauben. Erste Bodenbewegung nach SW.
161.	" 4.	Ir	e S L MN F	9 50.6 56.0 58.8 10 1.0 35	4-8	4-6 6-8	4-6 6-8				S-P 5.4m : 3600km.

Lfd Nr	Datum.	Cha- rakt.	Phase	Greenwichzeit		Periode Amplitude				Bemerkungen.
				Mitternacht Oh.		AN	AE	g	g	
162.	Jan 6.		e	15h 34m						
			F	45						
163	" 7.	IIr	Pe	2 21.0	10-12	10-15	10-15			S-P 5.0 m : 3300km.
			S	26.0	12-16	46	44-67	0.64	0.61 0.52	
			L	30.0						
			(MN1)							
			MN2	35.5	17	185		1.28		
			M3	32.0	17		123		0.85	
			ME1	37.0	18		147		0.91	
			ME2							
			F	3 30						
164	" 10.		e	16 46						
			F	17 15						
165	" 14.	Ir	e	18 6.2						S-e 6.2 m : 4500km.
			S	12.4						
			(L)							
			MN	15.2	15	28		0.25		
			ME	16.0	15		24		0.21	
			F	40						
166	" 16.	Ir	e	8 59.0						S-e 6.0m : 4250km
			S	9 5.0						
			M	13.0	14	10	12			
167	" 25.	IV.	eP	0 42 57	4-8	2-8	6-12			S-P 1.4m : 900km.
			S	44 23	10	25	34			
			L	45.2						
			MN	46.0	11	101	116	1.67	1.92	
			F	1 15						

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200kg.

Länge : 120° 19' 14" O.

Breite : 36° 4' 11" N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000km)

r..Fernbeben (1000-5000 km) u..sehr fernes Beben (über 5000 km)

Lfd Nr	Dat	Cha- rakter	Phase	Greenwichzeit			Periode			Amplitude		Bemerkungen.
				Mitternaecht	Oh		AN	AE	g	g		
168	Febr. 18.	IIIr	Pe	18h	48m	25s	5-6	2-3	2-3			S-P 5m 49 s : 4030 km.
			Si		54	14	8-12	25-80	20-70			
			L	19	2	28	17	815		5.63		
			MN1		4.4		17	1000		6.92		
			MN2		5.6		17	1180		8.15		
			ME1		5.0		15		585		5.21	
			C		12							
		F		20	30							
169	" 21.	Ir	e	19		2.5						
			S			5.5						
			MN			6.7	8	10				
			ME			6.7	11		12			
			F			20						
					F		20					
" 23	IIIr	Pi	11	16	45	5-8	2-4	2-6			S-P 4.0 m : 2441km.	
		Si		20	46							
		L		22	9	15	460		4.08			
		MN		23.3		10	540		10.80			
		ME		23.3		12		700		9.74		
		F	12	25								

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200kg.

Länge 120 19' 14'' 0

Breite: 36 4 11 N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark.

v..Nahbeben (unter 1000km)

r..Fernbeben (1000-5000km) u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd Nr	Dat.	Cha- rakt.	Pha- se	Greenwichteit		Peri- ode	Amplitude		Bemerkungen	
				Mitternacht	h.		AN	AE	g	g
171	März 6.	Ir	Pe	17 h	41m	8s	4-5	8-10	2-3	
			S		46	0	4-5	6-8	4-6	
			M		47	0	11	12	8-10	
			F	18	20					
170a	"10.		P	22	9.8					
			M		12.0		11	7-8	7-8	
			F		22					
172	"11.	IIu	Pi	3	24	36	8	8	14	Erste Bodenversch bung nach NW
			Si		31	47	8-10	17	35	
			L		40.5		23			S-P 7m 11s:5530 km
			ME		42	33	46	46	35	
			F	4	15					
			P	14	48.0					
173	"13.		M	15	2.0		23	46	35	
			F		20					
174.	"14.	Ir	Pe	17	59.9					
			S	18	6.0					
			M		9.5		13	12	9-10	
			F		25					

Lfd. Nr.	Datum	Cha rakter	Phas	Greenwichzeit		Perio de	Amplitude		Bemerkungen.	
				Mitternacht	h		AN.	AE.	g	g
175.	März 24.	Ir	Pi	3h	21m 44s	5	19	10	Erste Bodenverschiebung nach NW. S-P 2m 12s : 1240 km.	
			S		23 56					
			M		25.7	7	14	25		
			F		50					
176	" 27.		P	4	52					
			F	5	10					
177	April 7.	Ir	Pe	5	50 33	4-6	2-4	2-4		
			S		56.6					
			L	6	5.0					
			M		8.0	15	30	65		
			F	7	10					
178	" 18	IIu	Pe	18	23 38	4-8	2-4	2-4	S-P 7m 27:5830km	
			S		31 6					
			L		44.2	15	160	35		
			MN		46.7	17	200			
			ME		47.7	16		64		
			F	19	35					
179	" 18.		e	12	26.2					
			M		28.7					
			F		36					
180	" 29.		e	5	59.4					
			F	6	17					

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert 200 kg.

Breite: 36° 4' 11" N.

Länge 120 19 14 O.

I...merklich, II...auffallend, III...stark. v...Nahbeben (unter 1000km)
 r...Fernbeben (1000-5000km) u...sehr fernes Beben (über 5000 km).

Lfd Nr	Dat.	Char	Phas	Greenwichzeit		Periode	Amplitude		g		Bemerkungen.
				Mitternacht	Oh		N	E	N	E	
81	M 4	Ir	Pe	13h	56.2m						S-P 6.5m :4800 km
			S		43.1						
			L		51.0						
			M		57.0	16	30	30			
			F	14	15						
82	" 4.	IIr	Pi	23	48 57	8-10	16-20	16-20			S-P 5m52s:4080km
			Si		48 49	13	149	115	1.77	1.36	
			MN		59 0	13	289		3.42		
			ME		59.8	14	192		1.96		
83	" 13.	Ir	Pi	3	26 12						S-P 3m47s:2280km Bei S sehr scharf Einsatz N-SKomp.nur schwach
			Si		29 59	8	22	18			
			(L)								
84	" 14	Iv	M		35.3	14		5			
			F	4	58						
			P	16	47.8						
			ME		49.4	8-9		14			
			MN		50.0	8-9	8-10				
		F	17	5							

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200kg.

Breite: 36° 4' 11" N.

Länge: 120 19 14 E.

I..merklich, II..auffallend, III...stark. v..Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000-5000 km) u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd. NO.	Dat.	Cha-Pha- rakter se	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkungen.
			Mitternacht	Oh		AN	AE	S	S	
185	Juni 13.	Pe	20 h	32,5 m						
		M		48,0	7	2-4	2-4			
		F	21	5						
186	" 7.	IIIu Pe	11	21,6	5-6	2	2			S-P 10,7 m :9650 km.
		S		32,3	16	33	14	0,258	0,109	
		LN		49,0	38	96		0,133		Nach M zahl reiche Schwel- bungen.
		LE		49,0	44		185		0,191	
		ME1		56,0	51		466		0,358	
		ME2		59,0	44		600		0,622	
		ME3	12	6,8	21		743		3,365	
		MN1		6,8	27	380		1,042		
		MN2		18	16	520		4,07		
187	" 8.	M	0	32,1	18	40	30			Beginn fällt in den Streifenwechsel.
		F		50						
188	" 19.	P	15	46						
		F		52						
189	" 28.	Pe	20	2,8						
		S		10,0						
		F		30						

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 kg.

Breite : 36° 4' 11" N.

Länge : 120° 19' 14" O.

I..merklich, II...auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km) u..sehr fernes Beben (über 5000 km)

Lfd No	Dat.	Cha- rakter	Pha- se	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkungen.
				Mitternacht	Gh		AN	AE	S	S	
189a	Juli 1.			22 h	22-25m						Spuren seismischer Bewegung.
189b	" 2.	Ir	Pe S (M) F	21	54 57,6 22 15						S-P 3,6m : 2150 km.
189c	" 5	Ir	Pe MN ME	2	28,8 42,0 45,0	31	75				
189d	" 5	Ir	P M F		54 3 15						e fällt in das Nach beben des vorhergenen Bebens.
190	" 4.	IIr	Pi Si L MN ME C F	13	40 37 46 28 50,2 57,8 58,0 14 2,5 15 0	4-6 8 12 12 16 17	1 39 98 226	18 68 48			S-P 5m49s : 4040km. 1,22 0,95 Erste Boden verschiebung 1,36 0,67 nach W. 1,76 0,75
191	" 5.	Ir	Pi S M F	18	47 44 53 50 59,5 19 25	11	14	7-10			S-P 6m 6s : 4300 km.

Observatorium Tsingtau.

~~Ortsbeben~~ Fernbeben am 4. Juli 1911

Phase	Greenwichzeit Mitternacht O ⁿ	Periode	Amplitude		Bemerkungen
			A _N	A _E	
P. i	13 ⁻ 40 ⁻ 37				Während der Abreise Geben vom 15. Juni war das Instrument nicht im Gebrauch
S. i	46 ⁻ 28				
h	58 ⁻ 0	16-17	226	108	

Der Direktor des Observatorium

L. Meymann

Lfd Nr	Datum.	Char.	Pha se	Greenwichzeit		Perio de	Amplitude		S		Bemerkungen.	
				Mitternacht	Oh		AH	AE				
192	Juli 12.	IIIr	Pi	4h 13m 20s		8-11		40		0.80	S-P 4m49s :5090km. N-S Kompon. zeitweise ab- gehoben	
			Si	18 18		11		138		2.28		
			L	20 40								
			M1	23.1		20		880		4.40		
			M2	24.2		22		1327		5.48		
			M3	24.8		22		1398		5.78		
			C	28.3								
			F	6 40								
193	" 12	Ir	P	8 6.7							S-P 3.7m : 5000km	
			S	13.4								
			L	19.4								
			M	28.0		16		11				
			F	9 0								
194	" 13.	Ir	Pe	8 41 23							S-P 2m22s :1340 km.	
			SE	43 45								
			SN	44 3								
			L	45								
			MN	46.6		11		122		2.02		
			F	9 25								
195	"14.		Pe	1 54.8								
			M	2 3.0		14		6-10		6-10		
			F	45								
196	" 15.			12 10-15		Spuren seismischer Bewegungen.						
197	" 19.	Iu	Pi	10 13 10							S-P 10m11s:9000km	
			Si	23 20								
			(M)									
			F	50								

Lfd No	Datum	Char.	Pha se	Greenwichzeit		Periode	Amplitude		g	S	Bemerkungen.
				Mitternacht	Oh		AN	AE			
198.	Aug. 2.	Ir	Pe	Oh	44m 11s						S-P 3m 42s: 2220km
			S		47 53						
			L		49.5						
			MN		50.4	10	45				
			ME		50.1	10		18			
			F	1	10						
199.	" 4.			1	25-40						Spuren seismischer Bewegungen.
200.	" 6.	Ir	Pe	14	44.3						S-P 2.1m: 1250km.
		S	S		46.4						
			M		48.1	9	8-10	8-10			
			F	15	5						
201	" 8.	Ir	Pe	14	32.6						S-P 2.1m: 1250 km
			S		34.7						E-W Komp. Schreife der abgeworfen.
			M		38.9	12	33				
			F	15	16						
202.	" 8.	Ir	Pe	18	30.7						S-P 6.5m: 4800km.
			S		37.2						Nach S sehr lange flache Wellen.
			(M)								
			F	19	20						
203.	" 18.	Ir	Pe	3	0.2						S-P 5.4m : 3600km
			S		5.6						
			M		12.7	17	20	5-8			
			F		25						
204.	" 21.	Iu.	Pe	16	40.6						S-P 3.8m: 3550km.
			Si		50.6						
			(M)								
			F	17	40						
205.	" 21.		P	22	52 25						
			ME		53.2	14	37				
			F	23	5						

Seismische Registrierungen in Tsingatu.

Instrument : Michert 300 kg.

Breite : 33° 4' 11" N.

Länge : 120 19 14 O.

I.. merklich, II .auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000-5000 km) u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd No	Dat.	Char.	Pha se	Greenwichzeit		Periode	Amplitude		Bemerkungen	
				Mitternacht	Oh		AN	AE	g	g
206	August			4h 30 - 5h20			Spuren seismischer Bewegungen.			
	21.									
207	23			17	8	-17	36	"	"	"
208	25 "			4	4	4	20	"	"	"
209	31 "			19	0	19	20	"	"	"
210	6.Sep	Ir	Pl	0	57.4	6-8	24	16	S-P	4.3 m : 2660 km
			Si	1	1.7	10	174	61		
			M				undeutlich			
			F		50					
211	14."	Iu	P	13	31					
			S		55					
			M	14	55.4	25	47	31		
			F	15	15					
212	17 "	IIu	Pe	3	55.5				S-P	9.5 m : 8325 km
			PR	4	2.6					
			Si		5.0	11-12	48	60		
			L		10.0					
			ME		14.6	25				1.132
			IN		14.5	21				0.745
			F	5	55					

Lfd No	Dat.	Char	Phas	Greenwichzeit		Peri	de	Amplitude				Bemerkungen,
				Mitternacht	Oh			AN	AE	g	g	
213	21Sep		P	5h	53.8m							
			M	6	18.3	18	18	12				
			F		40							
214	22."		Pe	5	19.7							
			(S)									
			L		30.3							
			ME1		35.3	20		56		0.281		
			ME2		39.8	18		44		0.272		
			MN1		36.3	20	86			0.431		
			MN2		40.3	25	42			0.373		
215	26."	Ir	Pe	14	12.9							
			S		16.9							
			L		19.8							
			ME		20.3	13		146		1.729		
			MN		20.3	13	150			1.774		
			F		55.0							
												S-P 4.0 m: 2440K
216	6. Okto ber		P	11	7.3							
			M		28.8							
			F	12	0							
217	6."	II	P	14	31.5							
			S		32.8							
			ME		35.0	14		27				
			MN		35.3	11	25					
			F	15	0							
218	7."	Ir	Pe	4	46.1							
			S		49.1							
			ME		51.7	10		30				
			MN		51.3	12	60					
			F	5	20							
										S-P 3.0 m : 1740 km		

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 kg.

Breite : 36° 4' 11" N.

Länge : 120 19 14 E.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. v..Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000-5000 km) u.. sehr fernes Beben (über 5000km)

Lfd. No	Dat.	Cha rakter	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkungen
				Mitternacht	Oh		AN	AE	ε	δ	
	OKT 9.			18 h	22-55 m		Spuren seismischer Bewegung				
	" 10.Iv	Pe		22	46.3						S-P 0.7m: 380km
		(S)			47.0						Shantung?
		(M)									
		F			55						
221	" 13. Ir	Pi		2	39 30						S-P 4m59s:3230km.
		S			44 29						
		L			49.3	20		48			0.239
		M1E			50.3	21		29			0.131
		M2E			52.2	15		54			0.482
		M1N			50.6	20	70				0.351
		M2N			51.5	15	67				0.696
		O			55						
		F		4	20						
222.	" 14. Ir	Pe		6	16						
		M			30	20	17	27			
		F		7	0						
223.	" 14. Ir	Pe		12	31 23						S-P 4m55s:3170km.
		S			36 18						
		L			41.3						
		ME			44.3	16		62			0.485
		MN			44.3	15		64			0.480

Lfd №	Dat.	Cha rak.	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude		Bemerkungen	
				Mitternacht	Oh		AN	AE	g	g
224.	Oktober		Pe	23h	30m 37s				S-P	5m7s:3340km.
	14	Iir	S		35 44					
			L		42 40					
			M1E		45.0	11-12		58		0.861
			M2E		45.8	16		113		0.884
			M1N		42.8	23	317		1.200	
			M2N		45.3	15	113		1.000	
			C		47.0					
			F	0	25					
225.	" 15		Pe	13	19 10					Uhrzeit ungenau, Zeit-
			(S)							marken fehlen.
			M		31	15	23	18		
			F	14	0					
226	" 16			9h25	- 10h 0					Spuren seismischer Bewegungen.
227.	" 16		Pe	11	57					
			M	12	13.4	15	28			Beginn nicht ganz
			F	13	0					sicher auszumachen.
228.	" 20	Iiu	Pe	17	54 27					S-P 8m31s:7040km
			Si	18	2 58					
			L		9.5					
			ME		15.5	26		40		0.118
			MI		13.5	26	50		0.148	
			F		50					
229.	" 24		Pe	0	19.9					S-P 6.7m:5000km.
			S		26.6					
			(M)	1	5.6					
			F	2	0					

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: ... Ort ...

Breite: 38° 4' 11" N.

... 120 19 14 E.

... (unter 1000 km)

... (1000-5000 km) u. ... sehr fernes Beben (über 5000 km).

Std. No.	Dat.	Char.	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude				Bemerkg.	
				Mitternacht	Oh		AN	AE	E	E		
35	Novbr	IIr	Pe	14 h	15m 40s							
		S.	E		18 54							S-P 3m 9s
			L		20.5							: 1840 km.
			MN1		22.3	21	168		0.762			
			MN2		23.3	13	100		1.182			
			ME1		22.3	21		214		1.019		
			ME2		22.5	13		125		1.478		
			G		30							
			F		55							
25	15	IIr	Pe	16	20 52							
			S		27 1	4-5	5-10	5-10				E-P 6m 9s
			L		31.5	10		11-17				: 4380 km.
			MN1		35.9	19	65		0.361			
			MN2		39.1	19	122		0.676			
			ME1		35.7	21		151		0.635		
			ME2		39.7	20		173		0.865		
			F	18	15							
25			Pe	4	13.7							
			M		13.7	15	15	13				
					55							

1-55 Spuren seismischer Bewegungen.

LfdNo	Dat.	Char.	Phase	Greenwichzeit MitternachtCh	Periode	Amplitude	g	g	Bemerkungen
234	Novbr		Pe	19h 15.3n					
			M	19.8	14	8-10	8-12		
			F	35					
235	" 8	Ir	Pe	18 29.8					S-P 5.2 m:3400km
			S	35					
			M	39.3	22	45	30		
			F	19 10					
236	"18.		Pe	8 41					Einsatz beginnt mit
			M	47	17	8-12	4-12		lange Wellen, Uhrzeit
			F	9 5					nicht sicher auszu-
237	" 19.		Pe	17 5.0					machen.
			M	9.0	22	10-14	10-14		
			F	25					
238	" 28	Ir	Pe	3 53.2					S-P 6.0m:4200km.
			S	59.2					
			L	4 8.2					
			M	9.2	25	58	34		
			F	30					

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 kg.

Breite : 36° 4' 11" N.

Länge : 120 19 14 E.

I..merklich, II .auffallend, III..stark. v...Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000-5000km) u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd No	Datum	Char.	Phas.	Greenwichzeit	Periode	Amplitude	g	g	Bemerkung.
242	Dez 13.	Ir	•	9h 11.4m					
			M	20.9	12-14	7 - 10			
			F	46.4					
243	" 13.		•	22 40.1					
			F	23 21.4	Spuren seismischer Bewegungen.				
244	" 16	II u.	Pe	19 33 56					
			R	43 54					
			S	49 58					
			L	20 7.4					
			MN 1	12.9	36	180		0.279	
			MN 2	14.9	28	169		0.431	
			ME 1	11.9	40		152	0.190	
			ME 2	13.9	36		150	0.750	
			F	21 45					
245	" 20	Ir	Pe	5 58.6					S-P 6.7m:5000km
			S	21.6					
			M	17.4	19-20	59	43	0.238	0.301
246	" 31	Ir	Pe	6 15.2					S-P 6.4m : 4680 km
			S	21.6					
			M	33.3	19	68	58	0.323	0.378
			F	7 15					

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert 200 kg.

Breite: 36° 4' 11" N.

Länge: 120° 19' 14" O.

I..merklich, II..auffallend, III..stark.v...Nahbeben (unter 1000km)
r..Fernbeben (1000-5000km) u..sehr fernes Beben (über 5000km).

Lfd. Nr.	Datum 1912	Charakter	Phase	Greenwichzeit	Pe- Anpli- ricdetude	E	E	Bemerkungen
				Mitternacht g h				
256	März 7.	III	e	6h 23m				
257	" 10.	III	e	4h 54m				
			F	5h 22m				
258	" 10.	III	e	7h 30,5m				
			F	7h 43,0				
259	" 10.	III	e	11h 16,6m				
			F	11h 25m				
260	" 14.	III	e	6h 30m				
			F	7h 15m				
261	" 15.	III	e	12h 39m				
			F	12h 55m				
262	" 25.	III	e	5h 9m				
263	" 28.	III	e	18h 37,0m				
			M	18h 39,3				
			F	18h 45m				
264	" 30.	III	Pe	7h 42,5m				
			S	7h 46,5m				
			F	8h 15m				

B.Nr. 858

Ferneben.

1912 Juni 7. 23 h und kurz vor Juni 8. 1 h lange flache Wellen.

Juni 8. ^{Charakter} I ^{Zone} e ^{Greenwichzeit} 3 h ^h 23,6 *P. W.*

M 3 28

" 8. II Pi 4 45 20s

S 4 48 25

M 4 51,0 13s 40

F 5 15

5 h 56 m Bewegung

6 h 40 bis 7h 18 lange flache Wellen, dann etwas grössere bis 3h45

Juni 8. II Pe 7 h. 53,5 *P. W.*

S? 8 0,0

M 8 11,4 16s 380

F?

Juni 8.	II	Pe	9 h	3,5		
		S?		12,0		
		M		20,0	23s	330
			9	52,8		
		F	10	10		

Schwellungen

6 h 30 bis 46 flache Wellen, 6 h 55 bis 7 h 30 flache Wellen.

Juni 8.	II	Pe	13 h	17,0		
		S		23,8		
		M		35,2	14s	95
		F	14	30.		

Dr. Meymann

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert, 200 kg.

Länge: 120° 19' 14" O.

Breite: 36° 4' 11" N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark, V..Nahbeben (unter 1000 km)
 r.. Fernbeben (1000-5000 km) W..sehr fernes Beben (über 5000 km)

Lfd. Nr.	Datum 1912	Charakter	Phase	Greenwichzeit		Periode	Amplitude	g	g	Bemerkungen
				Mitternacht	o h					
265	April 14.	I u.	e	22 h 42,2 m						Die seismischen Registrierungen des vorigen Monats sind um folgende Zeiten zu verbessern: März 7. + 1.6m März 10. 1.5, März 15. + 1.3, März 25. + 0.5, März 28. + 0.4 März 30. + 0.6
			M ?	50.0						
			F	23 h 19						
266	15.	I	e	16 h 21.1						
			F	40						
267	18.	I	e	7 h 45-55						

Seismische Registrierungen in Tsingtau

Instrument: Wichert, 200 kg Länge 120° 15' 14" 0

Breite 36° 4' 11" 0

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben (unter 1000km)

r..Fernbeben (1000-5000km) u..sehr fernes Beben (über 5000km)

Lfd. Nr.	Datum	Charakter	Phase	Greenwich-Zeit O h	Periode s	Amplitude A N A E	N G	E E	Bemerkungen.
	1912 Mai								
268	1.	I	P e	12 h 46,1m					
			M	47,7	5 s	11			N.S.keine Bewegung
			F	50					
269	3.	I	e	19 15,9					
			LoM	25,0					
270	6.	II	e	19 19,9					
			Pe	19 21m24s					
			S ?	25,6					
			L	38	54 s	280			
			Mow	40	28	310			
			MNS	48	17	120			
			F	20 34					
271	11.	I	e	17 41					
			M	18 0					
			F	18 30					
		I	e	20 32,8					
			M	35,0	11				
			F	55,0					
272	15.	I		19h43-20h8					Unruhe mit langen Wellen
273	15.	I		0h27-1h0					" " " "
274	21.	II	P e	0 34 35					
			S	39 3					
			M	42 43	16 s	260	310		
			F	9 30					
275	23.	I	P i	2 29 32					Erste Bodenverschiebung nach S.W.
			S	34 5	14 s	920	1220		O.W.Komp.hatte sich bei Beginn von N. festgesetzt.
			L	2 36 6					
			M	2 38 10	14	1980			
			F	2 35,0					
276	25.	II	P i	3 49,0					Erste Bodenverschiebung nach N.E.
			S	51 3					
			Mow	51 36	7	42	28		
			MNS	51 54	8.5				
277	28.	I	e	7 18,4					
			M	24,1	13	15	15		
			F	40					
278	28.	I	P e	12 50,8					12 h 30 schwache Bewegung.
			S	55,9					
			M	1 2,8	17	57			
			F	1 40					
279	30.	I	e	3 34,7					
			M	41					
			F	Be 50					

Seismische Registrierungen in Teingtau

Instrument: Wiechert, 200 kg. Länge 120° 19' 14" 0

Breite 36° 4' 11" N

I..merklich, II..auffallend III..stark, V..Nahbeben (unter 1000 km)
 VI..Ferabebe (1000-5000 km) u..sehr fernes Beben (über 5000 km)

Lfd. Nr.	Datum 1912 Juli	Charakter	Phase	Greenwich-Zeit		Periode	Amplitude		N	E	Bemerkungen
				0	h		A	A			
280	2.	I	e	12	8,7						Schwache Bewegungen besonders der N.S. Komponente.
281	5.	I	e	15	8,7						
282	5.	I	e	12	44,0						sehr schwache lange periodische Wellen
283	5.	I	e	13	40.						Bewegung schwache. Einzelne Phasen nicht auszumachen
283	7.	I	e	11	21,5						
284	7.	I	e	12	10						Schwache langperiodische Wellen
284	7.	I	e	3	52						
285	7.	I	e	4	20						Etwa 1/2 Stunde lang schwache Bewegungen
285	7.	I	e	7	3,0						
286	7.	I	e	9	25,0						Schwache Bewegungen.
286	7.	I	e	9	50						
287	7.	I	e	10	13,5						Geht über in das folgende Beben.
287	7.	I	e	21,5		15s		140			
288	7.	I	e	11	10						
288	7.	I	e	11	30						
289	7.	I	e	12	46,0						
289	7.	I	e	12	59,4						
290	7.	I	e	13	15						
290	7.	I	e	18	48,0						
291	7.	I	e	19	0,0						Etwa 1 h lange flache Wellen.
291	7.	I	e	20	0						
292	7.	I	e	23							
292	8.	I	e	3	23,6						
293	8.	II	P	3	28						
293	8.	II	S	4	45 20s						
294	8.	I	e	4	48 25s						Schwache Bewegung Lange flache Wellen
294	8.	I	e	4	51,0	13s		40			
295	8.	II	P	5	15						
295	8.	II	S	5	56						
296	8.	II	P	6	40						Schwellungen
296	8.	II	S	7	18						
297	8.	II	P	7	55,5						Flache Wellen
297	8.	II	S	8	0,0						
298	8.	II	P	8	11,4	16		380			
298	8.	II	S	8	11,4						
299	8.	II	P	9	3,5						
299	8.	II	S	9	12,0						
300	8.	II	P	9	20,0	23		330			
300	8.	II	S	9	20,0						
301	8.	II	P	9	52,8						
301	8.	II	S	10	10						
302	8.	II	P	10	10						
302	8.	II	S	10	10						

Lfd. Nr.	Datum	Charakter	Phase	Greenwich Zeit O h	Periode	Amplitude			E G	Bemerkungen
						A N	A E	N G		
300	9.	I	o M F	17 45 50 18 10	11		10			
301	10.	II	P o S MS NW P	16 15m59s 24 24 5 48 42 18 20	14 17	113	140			
302	12	I	o M F	7 22,3 7 40,5 8 10	15s		32			
303	12.	I	e F	10 23,6 38					Schwache Bewegungen.	
304	12.	I	e M P	15 40 12 2,5 14 48	21s		50			
305	12.	I	P i F	14 48,9 15 15						
306	14	I	e F	16 9,0 17 40					Schwache Bewegungen.	
307	15.	I	e F	3 10,8 1 10						
308	16.	I	e P	17 31,0 42,0					Schwache Bewegungen.	
309	17.	I	e S M F	11 23,6 29,6 43 12 30	14		28			
310	18.	I	e M F	12 8,6 13 9 14 10	19		47		Geht in lange flache Wellen über, die Schwelungen zeigen, die erste ist als M bezeichnet	
311	26.	I	e F	14 35 15 0					Schwache Bewegungen.	

Seismische Registrierungen in Tsingtau

Instrument: Wichert, 200 kg (Länge 120 19' 14" O.) Meereshöhe 60
(Breite 36 4 11 N.) Felsboden.

I..merklich, II..auffallend, III stark, V..Nahbeben (unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000-5000 km) u..sehr fernes Beben (über 5000 km)

Lfd. Nr.	Datum 1912 Juli	Charakter	Phase	Greenwichzeit h m s	Periode	Amplitude		N G	E G	Bemerkungen
						A N	A E			
312	7.	I	Pe	4 h 1,8						
			MF	4 2,7						
			F	4 20,						
313	7.	III	Pe	8 7 30						
			S	8 15 37						
			Lw	8 23	47s		6260			
			Mw	8 32,5	16		1520			
			MNS	8 32,5	15	260				
			F	10 25,						
314	8	I	Pe	16 42,5						
			M	16 42,2						
			F	17 20,						
315	8.	II	Pe	22 5,8						
			S	22 18,7						
			MF	23 26,0	19	68	187			
			F	23 0						
316	9.	I	Pe	8 33,6						
			MF	8 39,6						
			F	8 55						
317	9.	I	Pe	18 24,8						
			MF	18 33						
			F	18 50						
318	13.	I	Pi	14 37,1 6s						(Erste Bodenverschiebung nach NE P i a w scharf ausgeprägt.)
			S	14 40,2						
			MF	15 43,5	15s	27				
			F	15 0						
319	17.	I	Pe	12 30,9						
			S?M?	12 37,7						
			F	13 5						
320	24.	II	Pe	12 11 54						
			S	12 17 45						
			H	12 27,3	15	52	84			
			F	14 10						
321	24.	I		21h50-22h0						Schwache Bewegungen
	24.	II	e	23 27,5						
			MF	23 30,2	6	61	78			
			F	24 5						
322	25.			Zwischen 10h und 11h schwache lange Wellen						
323	25.	I	e	12 26,0						
			F	12 35						
324	25.	II	c	23 16 23						
			S	23 35	15s	105	140			
		Mw	Mw	33,0	36		590			
			MNS	33,0	30	264				
			F	24 45,0						
325	26.	II	Pe	2 35 33						
			S	2 42 18						
			MF	2 50,4	15	52	56			
			F	3 45						

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatiches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{To^2}$
A _N :	10.0	4.5	—
A _E :	10.0	3.3	—

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
350	Sep. 30.		h m s 5 48 - 6 25					Spuren seismischer Bewegung.
351	Okt. 12.	P F	14 35,5 15 25,5					Lange Wellen, Max. etwa 14 ^h 55 ^m
352	" 16.		12 50 - 13 50					Spuren.
353	" 17.		10 5 - 10 30					Spuren, lange Wellen.
354	" 18.	P S M	12 2 25 8 31 19,6	15	56	56		S-P 6 ^m 6 ^s 4340 km.
355	" 26.	P S M F	9 6 56 11,5 13,6 55					S-P 4,6 ^m 2900 km.
356	" 31.	Pe RiP Si L MN ME F	17 30 25 31 18 35 28 38 38 42 20 41 23 18 10	17		108		S-P 5 ^m 3 ^s 3280 km.
357	Nov. 3.	P S M c F	6 7 39 10,2 12,2 14,7 30	7	55	174		S-P 2,5 ^m 1430 km.
358	" 5.		12 45 - 13 20					Spuren seismischer Bewegung.
359	" 7.		21 26					Spuren seismischer Bewegung.

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{To^2}$
AN:	10.0	4.5	—
AE:	10.0	3.3	—

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
360	Nov. 7.	P	h m s 7 50 9					S-P 12,0 ^m 11500 km.
		S	58 9					
		L	8 2,7					
		M1N	10,7	30	223			
		M2N	16,2	22	178			
		M1E	10,7	30		223		
		M2E	16,7	22		178		
		c F	20,7 9 15					
361	" 8.	P	8 2,0					
		M	8,0					
		F	35,0					
362	" 18.		10 0 - 10 10				Spuren seismischer Bewegung.	
363	" 19.	P	14 43					
		M	15 0				Spuren, undeutlich	
		F	15 20					
364	" 27.		9 40 - 10 10				Spuren.	
365	" 30.		3 15 - 3 25				Spuren.	
366	Dez. 6.		14 40 - 15 20				Spuren.	
367	" 7.	P	23 3,0 ?				Einsatz geht in Mikro-seismische Bewegungen unter. 23 ^h 30 ^m deutlicher.	
		(M)	30					
		F	24 0					
368	" 8.	P	23 53 19				S-P 3 ^m 32 ^s ; 2100 km. Orte Bodenverschiebung nach SW.	
		S	56 50					
		L	58,7					
		MN	0 0,9	16	302			
		ME	0,9	18		166		

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatistisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	T_0	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	10,0	4,5	—
A_E :	10,0	3,3	—

Nr.	Datum	Phase	Zeit			Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
			h	m	s		A_N	A_E		
369	Dez. 9.	P M E F	9	0	?				Undeutlich, Spuren nur auf E-W Komponente. Geringe Bewegung A N gegen 10h 0m	
370	" 18		20	25	40				Spuren	
371	" 24	P e S M N M E F	0	3	56 9 38 17,9 14,9 ?	24 29	147	142	S-P 5 ^m 42 3200 km.	
372	" 24	Pe S L M N M E F	19	11	26 13 58 14,7 16,6 15,8 19 20 10	14 16	350	675	S-P 2 ^m 32 1450 km. Nach e mehrfach Schwebungen	
373	" 26.	P M F	6	36,0 39,0 55						
374	" 28.	P Si L E M N M E F	8	5	9 9 30 11,2 13,2 14,2 9 15	16		116	S-P 4 ^m 21 ^s 2700 km	
375	" 29	P L M N M E F	21	46,3 52,1 54,1 54,1 22 25		16 17	42	51	S nicht auszumachen	
376	" 30		8	37	— 8 58				Spuren seismischer Bewegung	

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ϵ	$\frac{r}{To^2}$
A _N :	12.0	3.5	—
A _E :	12.0	2.7	—

Nr.	Datum	Phase	Zeit			Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen	
							AN	AE			
377	Jan. 4.	P	h	m	s	16	288	169		S-P 2 ^m 27 ^s ; 1400 km. Erste Bodenverschiebung nach W.	
		S	17	23	40						
		L		26	7						
		MN		26	50						
		ME		27,9	9						
		c		27,9	9						
378	" 7.	P	18	15		11	254	360		S-P 2 ^m 29 ^s 420 km.	
		SN	22	54	14						
		SE		56	43						
		L		56	48						
		MN		57	14						
		ME		59,4							
379	" 8.	P	23	3		21	88	277		S-P 2 ^m 47 ^s 1610 km.	
		S	23	45							
		ME		25,0							
		MN		25,5							
		c		19	20						0
		F		22	47						
380	" 9.	P	3	58	12	13	254	492		S-P 2 ^m 34 ^s ; 1470 km. S-P2 2 ^m 26 ^s ; 1400km.	
		SN		3	0						46
		SE		0	38						
		LN		1	46						
		LE		1	16						
		MN		3	3,4						
381	" 9.	MN	3	38,8		15	35	31		Zahlreiche Schwebungen. geht in ein kleineres Beben über, dessen Einsatz im Nachläufer von 380 verloren geht. Nachläufer geht in ein drittes Beben über, dessen Einsatz in 381 verloren geht.	
		ME		38,8							
		c		5							
		F		geht in ein kleineres Beben über, dessen Einsatz im Nachläufer von 380 verloren geht.							
				geht in ein drittes Beben über, dessen Einsatz in 381 verloren geht.							

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	12,0	3,5	
A _E :	12,0	2,7	

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
			h m s					
382	Jan. 9.	(P) S M N M E • F	4 11 33 13,8 13,8 15 gegen 5 ^h	10 15	117	78		
383	" 9.	Pi S (M) F	6 12 12 14 12 35	undeutlich				S-P 2 ^m 0 ^s 1120 km.
384	" 11.	Pi Si L M N1 M N2 M E1 M E2 • F	13 23 46 29 17 36,8 37,8 38,8 37,8 39,8 43 gegen 15 ^h 0 ^m	18 18 20 18	127 273	236 230		S-P 5 ^m 31s 3720 km.
385	" 10	P S M N M E F	7 37,8 40,6 42,3 41,8 8 10	10	48			
386	" 19	Pe Si L M N M E F	17 14 0 20 44 24,8 35,3 35,0 18 40	15 15	56	82		S-P 6 ^m 44 ^s 5040 km.
387	" 19	Pi S (M) F	23 53 16 57 35 0 45					S-P 4 ^m 19 ^s 2680 km

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{To^2}$
A _N :	11.8	4.1	
A _E :	12.0	4.0	

Nr.	Datum	Phase	Zeit			Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
							AN	AE		
389	Feb. 11.	Pi	h	m	s	21 22	190	219	S-P 3 ^m 20 ^s 1970 km.	
		S	9	3	36					
		MN			6 56					
		ME			8,8					
		F			9,0					
390	" 27.		10	0					Spuren seismischer Bewegung.	
			21	30	-					
391	März 1.	Pe	14	33	27	17 16	12	82	S nicht auszumachen.	
		MN			41,5					
		ME			40,0					
		F	15	0						
392	" 3.	Pi	20	4	45	10 10	21	17	S-P 1 ^m 46 ^s 980 km.	
		S			6 31					
		MN			7,3					
		ME			7,3					
		F	20	30						
393	" 4.		7	10	-				Spuren seismischer Bewegung.	
			7	30						
394	" 6.	Pe	11	15,9		16 14	49	42		
		MN			22,6					
		ME			24,7					
		F	12	0						
395	" 14.	P	8	51	23	23 26 43 33	3930 1685	5540 4150	S-P 5 ^m 15 ^s 3470 km.	
		Si			56 38					
		L			58,2					
		MN1	9	1,7						
		MN2		3,2						
		ME1		0,7						
		ME2		3,7						
396	" 19.	Fe	18	51,3						

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatiches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{T_0^3}$
A _N :	11.8	4.1	
A _E :	12.0	4.0	

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
397	März 23.	Pi	h m s 18 51 25	21		106		S-P 4 ^m 13 ^s 2600 km. Erste Bodenverschiebung nach NW.
		S	55 38					
		ME						
398	" 26.	F	19 40	24	13	12		
		Pe	21 42 32					
		MN	54,7					
399	" 31.	ME	54,7	14	44	29		S-P 6 ^m 16 ^s 4520 km.
		Pe	3 49 29					
		S	55 45					
400	Apr. 2.	M	4 9,6	12	75	143		S-P 2 ^m 43 ^s 1560 km.
		F	5 20					
		Pe	23 55 30					
		S?	58 13					
		MN	0 0					
401	Apr. 3.	ME	0 0	11	22	41		M von kurzperiodischen Wellen überlagert.
		MN	41 44					
		F	10 50					
		Pi	10 40 10					
402	" 4.	ME	41 44	14	50	106		
		M	13 40					
		F	14 0					
403	" 7.	Pe	13 40	16	50	106		
		MN	13 50 52					
		ME	59,9					
404	" 8.	ME	58,9	16	45			
		Pe	2 24,8					
		F	32,8					
			50					

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	T ₀	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	11.8	4.1	
A _E :	12.0	4.1	

Nr.	Datum	Phase	Zeit			Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen	
			h	m	s		AN	AE			
406	Apr. 13.	Pe	6	42	57	E - W Komp. in ersten Vorläufer lange Wellen von T-30 überlagert sind.	680	900		die von kurzperiodischen S-P 2 ^m 15 ^s : 1270km.	
		S		45	12						
		L		46	0						
		MN1		47	0						
		MN2		47	5						
		ME1		47	5						
		c		48	5						
F	7	45									
407	" 14.	Pe	7	51	5	12	102	137		S-P 3 ^m : 1740km.	
		S		54	5						
		MN		57	0						
		ME		56	0						
		F	8	20							
408	" 18.	Pe	19	8	15	20	51	53		S-P 4 ^m 39 ^s 2950 km.	
		S		12	54						
		MN		19	9						
		ME		19	9						
		F	20	10							
409	" 20	Pe	10	13	44						
		M		18	3						
		F		30							
410	" 20.		14	57	-					Spuren seismischer Bewegung.	
			15	5							
411	" 24	Pe	10	20	56	19	175	155		S-P 4 ^m 40 ^s 2960 km.	
		S		25	36						
		(L)		30	2						
		MN		34	7						
		ME		34	7						
		F	11	0							
412	" 24	Pe	12	21	7	19	48	27		S-P 4 ^m 36 ^s 2900 km.	
		S		25	43						
		M		33	7						
		F	13	20							

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatiches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	11.8	4.1	
A _E :	12.0	4.0	

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
413	Apr. 26.	Pe S F	h m s 4 11 53 16 27 6 0					S-P 4 ^m 34 ^s 2880 km.
414	" 25.	Pe S M F	18 2 20 7 0 12,1 20 30	25	321	510		S-P 4 ^m 40 ^s 2960 km. Nach M zahlreiche Schwebungen
415	" 27	Pi F	7 22,8 8 0					
416	" 28	Pe F	3 39,7 4 30					
417	" 28	Pe S M F	6 45 14 49 41 52,5 7 55	12	11	10		S-P 4 ^m 27 ^s 2780 km.
418	" 28	Pe S M F	3 10 24 18 46 26,5 4 20	19	18	20		S-P 8 ^m 22 ^s 6870 km.
419	" 30.		0 34 - 0 42					Spuren seismischer Bewegung.
420	" 30	Pe S M F	11 43 20 50 19 12 5 13 0	18	26	24		S-P 6 ^m 59 ^s 5300 km.

Nr.

vom Mai bis Juni 1913.

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{To^2}$
A _N : 12		4.3	
A _E :			
12		4.1	

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
421.	Mai 4		12 35 -50	Spuren	seismischer Bewegung.			
422.	" 5	e	6 47.2					
		M	50.7					
		F	7 5.0					
423	" 5	e	23 10.7					
		F	21.7					
424	" 5	e	23 51.7					
		M	56.7					
		F	0 12					
425	" 6	e	1 29.3					
		M	36.7	0.7-0.8	8	10		
		F	2 7					
426	" 6	e	6 22.7					
		M	26.7					
		F	41.0					
427	" 7	Pe	15 9 5					
		(S)	10.1 ?					
		MN	13.2	10	14			
		ME	13.2	10		35		
		F	32					

Nr.

vom

bis

191

Mai

Juni

3

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{To^2}$
A _N :	12	4.3	
A _E :			
	12	4.1	

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
431	Mai 18	Pc	2 14 21			S-P 5m	33s	3750 km
		S	29 54					
		L	21.9					
		MN	24.8	19	53			
		ME1	24.3	30		312		
		ME2	24.6	22		695		
		F	3 18					
430	" 8	Pe	21 31.7					
		F	22 0					
432	" 20	Pc	3 54					
		F	4 20					
433	" 20		10 30-35	Spuren seismischer Bewegung				
434	" 21		15 56-14 27	"	"	"	"	"
435	" 21		21 30- 54	"	"	"	"	"
436	" 25		0 40-1 20	"	"	"	"	"
437	" 29	Pc	10 15 4					
		(S)						
		L	19.7					
		MN	21.2	20	28			

Nr.

vom Mai

bis Juni

1913

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatistisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	T_0	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	12	4.5	
A_E :	12	4.1	

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
458	Mai 29	P1	13 52 14				S-P 3m 27s : 2040 km	
		S	35 41					
		ME	59.7	15		118		
		MN	40.7	13	18			
		F	14 7					
459	" 30	Pe	12 55 9				S-P 7m 10s : 5680 km.	
		Si	15 2 28					
		L	5.7					
		MN	8.2	30	600	Nach H mehrfach Schwebungen.		
		ME1	8.2	35		454		
		ME2	11.7	32		486		
		F						
440	Juni 4	Pe	10 4 38				S-P 6m 38s : 4030 km	
		Si	11 13					
		(M)	?					
		F	11 10					
441	" 6		2 44-3 5				Spuren seismischer Bewegung.	
442	" 11	Pe	6 1 0					
		F	36					

Nr.

vom Mai bis Juni 1913

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{To^2}$
AN:	12	4.3	
AE:	12	4.1	

Nr.	Datum	Phase	Zeit		Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
						AN	AE		
443	Juni 14.	MN	10	11	32				
		ME		11	29				
		F	11	0					
444	" 22	Pe	13	57	37				S-P 6m 350 : 4830 km
		S	14	4	10				
		L		7.6					
		MN		12.1	27	43			
		ME		11.6	29		80		
		F	15	10					
445	" 26	Pe	3	8	47				
		Sl		19	22				S-P 10m 350 : 9500 km
		SR		25.c					
		MN1		35.c	27	100			Nach M Schwebungen.
		MN2		41.0	21	182			
		ME1		35.5	38		565		Klingt in mehrfache
		ME2		39.0	26		573		Wiederholungen aus.
		F	6	20					
446	" 30.		8	11- 13					Spuren .

Nr.

vom *July* bis *Aug* 1913

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

 $\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N $\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
AN:	12	4.3	
AE:	12	4.1	

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
					AN	AE		
			h m s					
447.	6. Jul.	Pe S M F	16 20,1 25,8 30,6 17 0	21	30	66		S-P 5,7 ^m 3900 km.
448.	7. Jul.	Pe Si M F	17 45 43 52 58 18 2 13 18 25	28 27	79	67		S-P 7 ^m 15 ^s 5600 km.
449.	8. "	Pe Si	22 17 12 24 26					S-P 7 ^m 14 ^s 5600 km. Weiterer Verlauf gestört.
450	12. "	Pe Si L MN MO c F	10 28 42 33 12 33 42 36,7 37,2 37,7 11 30	18 16	91	137		S-P 4 ^m 30 ^s 2820 km. Nach M mehrfach Schwebungen.
451	21. "	Pe S M F	18 43,5 50,6 19 0,6 15	22	16	23		S-P 7,1 ^m 5450 km.
452	1. AUG.	Pi Si L M F	19 17 3 21 52 23,3 28,3 20 15					S-P 4 ^m 49 ^s 3080 km. ? undeutlich

Nr.

vom *Aug.* bis *Sept.* 1913

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astaticches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	T ₀	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
AN:	<i>M</i>	4.3	
AE:	<i>M</i>	4.1	

Nr.	Datum	Phase	Zeit			Periode	Amplitude		Δ	Bemerkungen
			h	m	s		AN	AE		
453.	5. Aug.	Pe	22	34,6					(S-P 12,5 ^m 12250 km.)	
		(S)		47,1 ?						
		L		58,4						
		MN	23	37		31	266			
		MO1		24		63		720		
		02		26,5		47		500		
		03		33,6		31		386		
		F		53						
454.	11. "		6	40 -					Spuren seismischer Bewegungen.	
			7	30						
455.	13. "	Pe	4	33 54					S-P 6 ^m 38 ^s 4930 km.	
		Sv		40 32						
		M		51,5						
		F	5	21						
456	15. "	Pe	19	7 49					S-P 3 ^m 59 ^s 2430 km.	
		S		11 48						
		MN		15,8		17	35			
		MO		16,5		17		52		
		F		50						
457.	3. Sept.	Pe	21	1,5					S-P 6,4 ^m 4660km.	
		S		7,9		21				
		M		16,5		29	32	88		
		F	22	0						

Tsingtau (China)

Seismische Aufzeichnungen

des Kaiserlichen Observatoriums Tsingtau

$\varphi = 36^{\circ} 4' 11''$ N

$\lambda = 120^{\circ} 19' 14''$ E

h = 60 m

Untergrund: Fels

Instrument: Astatisches Pendelseismometer nach WIECHERT (Masse 200 kg).

	To	ε	$\frac{r}{T_0^3}$
A _N :			
A _E :			

Nr.	Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude		△	Bemerkungen
					AN	AE		
458	Okt. 2.	P M F	h m s 5 20,8 33 6 0					
459	" 11.	Pe S M F	1 43,2 50,5 59,2 2 27					S-P 7,3 ^m 5660 km.
460	" 11.	Pe S M F	4 15,2 22,5 32,2 5 43					S-P 7,3 ^m 5660 km.
461	" 11.	Pi S L MN ME c F	9 14 10 17 34 19 21 21 24 10 40					S-P 3 ^m 24 ^s 2010 km.
				17 19	570	455		
462	" 14.	Pe Si MN1 MN2 ME 1 ME2 F	8 20 56 30 3 40,4 41,4 41,4 45,5 9 30					S-P 9 ^m 7 ^s 7750 km.
				50 50	278 233	312 253		
463	" 14.		14 26 42	Spuren seismischer Bewegung.				
464	" 29.	Pe (S) M	4 39 56 46 20 58 8					S-P 6 ^m 23 ^s 4650 km.
				13	41	35		

Deutsche Seismische Registrierungen in Tsingtau.

1222 Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument: Wichert, 200 kg. Länge : 130 19 14 0.
 Breite : 36 4 11 N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark.v..Nahbeben (unter 1000 km)
 r..Fernbeben (1000-5000 km), u..sehr fernes Beben (über 5000 km).

Id. No.	Datum.	Charakter	Greenwich Phase	Zeit Mitternacht	Pe- triode	Amplitude		Bemerkungen.	
						A	AE		
54.	Febr. 4.	IIu.	eN	14h 11m 47s	4-5	1-2			S-e 9,4m:3100km
			eE	" "	6-7		4-5		L-e 17,7 : 7900 "
			SN	21 9	5-6	7-8			
			SE	21 17	7-8		3-4		
			LN	29 29	22	16		0,07	
			LE	29,4	22		13		0,05
			M1N	34,0	27,8	44		0,11	
			M2N	37,0	26,0	76		0,22	
			M3N	38,8	27,8	52		0,13	
			ME	38,4	27,5	57		0,15	
55.	4.	Iu	C	40,0	21	6		0,04	
			F	42,0					
			eN	17h 48,5	2-3	1-2			S-e 9,4 : 3000
			eE	" "	6-7		3-4		L-e 23,6 : 10100
			S	57,9	9-11	3-4	4-6		
			LN	13h 17,1	22	10		0,04	M-e 35,1 : 10000
			LE	16,4	16		4		
			MN	27,2	16,5				
			ME	23,4	19,2		16		0,09
			C	28,7					
56	4.	Iu	F	40,0					
			e	13h 44,7					S-e 9,2 : 3000
			S	53,9					
			(L)						
		(M)							
		(C)							

Lfd Nr	Datum	Charak ter	Phase	Greenwich Zeit Mitternacht 0 h.	Periode	Amplitude A N	Δ GN A E	Δ GE	Bemerkungen.
57	Febr. 4.	Iu.	c	20h 27,1m					M-c 2-3 : 10
			M	29,4					
			F	45,0					
58	10	Ir	e	7h 59m 20s	3-4	2-3	5-6		
			S	8 2 20	7-9	7-8	8-10		S-e 2,9:1700
			L	3 10					L-e 3,7:1900
			MN	4 20					
			ME	4 20	13		30	0,45	
			C	5,1	8-9	12			
			F	24,0					
59	12.	IIr.	e	12 13 24					Erste Bodenve
			SN	15 56					schiebung na
			SE	15 51					NE.
			LN	16 12					S-e 2,5 : 15
			LE	16 8					L-c 2,3 : 15
			MN	18 45	9,8	158	3630		
			ME	19 4	10,9	153		2,57	
			(C)						
			(F)						
60	13.	Ir.	e	16 50 40					S-c 4,3:300
			F	55 30					L-e 6,2:290
			LN	57,0	16	13	13	0,10	
			L _w	56,4					
			MN	59,0	16	15		0,10	
			ME	58,0	17	29		0,20	
			C	59,2					
			F	17 14					

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)

r..Fernbeben (1000 - 5000 km), *tl.* sehr fernes Beben (über 5000 km)

Lfd. Nr	Datum	Charakter	Phase	Greenwich-Zeit		Periode	Amplitude		ΔEN	ΔgO	Bemerkungen.
				Mitternacht	0 h		μ_N	μ_E			
36	Dezbr. 9. <i>1909</i>	IIu	P	15h 44m 4s	5	5	5	0,4	0,4	Erste Bodenverschiebung nach NW. Bei E-W Komp. ist der Beginn der langen Wellen nicht zu bestimmen. Schwebungen traten auf 16h 15m, 20m, 22m, 28m, 32m, 35m, 55m. Von 17h an sind fast nur auf N-S Komp. Schwebung zu sehen. S-P 8m 10s : 6500 km	
			S	52 14	11	13	17	0,2	0,3		
			L	59 0	23	100		0,4			
			M	16 10,5	18	59	64	0,4	0,4		
			F	18 0							
37	9.	I r	P	21 53 50	5	6		0,5		Erstes Beben nach N. Das Max. ist nicht ausgeprägt, ebenso lassen sich die ersten langen Wellen nicht genau erkennen. P-S 4m : 2400 km.	
			S	59 50	10		14		0,3		
			M	22 6 0	18	40	40	0,2	0,2		
			F	23 0							
38	9.	II r	P	23 35 10	3-5	5	11	0,3	1,4	Erste Bodenbewegung nach NW. ME 23h 45m ist durch Überlagerungen entsteht und keine reine Periodenschwingung, die benachbarten Schwingungen haben alle Periode und $\mu/50$ Ausschlag. S-P 5m 0s : 3300 km	
			S	40 10	11	33	49	0,7	0,8		
			MN	45,0	18	235		1,5			
			ME	45,0	39		910		1,2		
			ME	46,0	14		150		1,5		
			F	1 15							
39	14.	I v		14 20,3						Beben in Tsinanfu gespürt. Gerin-ge Dauer. kurze Perioden	

Seismische Registrierungen in Tsingtau.

Instrument : Wichert, 200 kg.

Länge : 120° 19' 14'' O.

Breite : 36° 4' 11'' N.

I..merklich, II..auffallend, III..stark. V..Nahbeben(unter 1000 km)
r..Fernbeben (1000 - 5000 km), ~~u~~.sehr fernes Beben (über 5000 km)

№	Dat.	Charakter	Phase	Greenwich-Zeit.		Petricorde	Amplitude		Δ GN	Δ GE	Bemerkungen.
				Mitternacht	0 h		AN	AE			
40	Dez. 20.	I r e	S	21h 59m 7s	3-4	2-3	2-3			Erste Bodenbeweg.nach SW S-P 2,0m : 1300 km	
				22 1 5	5-6	1-2	2-3				
				2 25	5-6	6-7	0,13				
				27	6-7	2-3	0,06				
				3 50							
41	22.	I u e	S	13 0 17	2-4	1-2	< 1			C verliert sich in der Stundenmarke S-P 9,5m : 8400 km	
				9 48	10	3					
				9 50	5-3	3-4					
				(L) 25							
				M 30							
42	23.	I u e	S	22 23,8	8-9	4+5	4-5			S-P 7,4m : 5800 km S-P 17,0m : 6500 km	
				31,2							
				40,8							
				45,0	13	7-8	0,03				
				(F) 23 0							
43	Jan. 1. 1910	II u e	S	11 21,9	3-4	< 1				S-e 12,8 m : 12500 km	
				34,7	9-11	8-10					
				(L _N) 52,0							
				(L _E) 53,0							
				M _N 58,4	39	13	0,01				
				M _E 58,4	39	17	0,02				
C 12 17,0											
F 54,0											

Tientsin

N° 1

du 27 Avril au 29 Juillet 1931

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

$h=7\text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Composante horizontale: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg.); Pendules de OMORI (masse 20 kg.)

Composante verticale: Pendule Galitzine à enregistrement galvanométrique: pendule WIECHERT (masse 80 kg.)

	V	T ₀	ε	r T ₀ ²
Constantes	A _N :			
du	A _E :			
	A _Z :			
	A _Z : Galitzine	13 ^s		

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ km.	Remarques
		H. de Greenwich				A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s		μ	μ	μ		
1 27 Avril	iPr	17	00	10	3		mm. (sur le séismo- gramme)	5911		
	PRt1		01	46						
	PRt2		02	26						
	PRt3		02	46						
	St		07	38						
	SRt1		10	42						
	SRt2		11	42						
	SRt3		12	16						
	Lt		20	24						
	Lt		21	58						
	Mt1		22	56						
	Mt2		23	42						
	Mt3		30	22						
	Ft	18	53	00						
2 15 Juil.	er	16	34	50	12(?)			3422		
	PRt		35	48						
	ir		38	08						
	St		39	50						
	SRt		42	06						
	Mt1(?)		44	52						
	Mt2		48	34						
	Mt3		54	46						
	Ft	18	09	00						
16	er	19	56	02						
	ir		58	22						
	it	20	01	34						
	Mr		04	48						
	Ft		50	00						
4 18	iPr	11	32	22	16			9711		
	ir		33	48						
	ir		36	08						
	ir		36	50						
	ir		37	40						
	ir		38	14						
	St		43	08						
	Lt		46	00						
	Mt1		48	06						
	Mt2		50	02						
	Mt3		52	38						
	Mt4		56	18						
	Ft (?)	14	59	00						
5 21	iPr	2	50	15	4		+ 13		(Photographie mauvaise).	
	ir		51	02						
	ir		52	52						
6 29	er	17	14	56	6			2422		
	St		18	48						
	SRt1		19	30						
	SRt2		19	57						
	SRt3		20	14						
	Lt		21	20						
	Mt1		25	46						
	Mt2		26	48						
	Mt3		29	00						
	Ft	18	21	00						

E. Gherzi s. j.
徐林芳
Zi Ling-fong Assist

NB. Ces analyses sont celles des séismogrammes obtenus à la station de TIENSIN: Hautes Etudes: Directeur R. P. Motte S. J.—Composante E—W, Galitzine—Wilip.

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

$h=7\text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Composante horizontale: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg.): Pendules de OMORI (masse 20 kg.)

Composante verticale: Pendule Galitzine à enregistrement galvanométrique: pendule WIECHERT (masse 80 kg.)

Constantes du —	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
	A_N :			
	A_E :			
	A_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ km.	Remarques
		H. de Greenwich				A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s		μ	μ	μ		
Août	e	4	49	08				1633		
	S		51	58						
	SR1(?)		52	28						
	M		56	18	6					
8 4	F	5	05	00						
	e	14	26	48				1444		
	S		29	18						
	i		31	48	4					
	i		33	06	5					
	i		33	48	5					
9 5	i		35	18	5					
	F	15	28	00						
	e	17	32	03						
	e		34	23						
	e		36	17						
10 7	L		41	33						
	M		44	27	12		- 8			
	F(?)	18	28	00						
	iP	2	20	47						
11 10	iP	21	24	00				1711		
	P	17	53	20						
12 17	S		56	17						
	M		59	34	6		+ 34			
	F	18	31	00						
	e	5	45	38				2389		
13 18	S		49	28						
	L		52	46	16					
	M		55	18	12		+ 9.5			
	F(?)	6	-	-						
14 18	iP	14	26	11						
15 21 Sept.	iP	2	27	09						
16 21	P	10	34	56						
17 22	e	1	34	00				2800		
	S(?)		38	18						
	i		39	18						
	i		43	36						
18 14 Oct.	F	2	35	00						
	P(?)	7	28	07				2511		
	S		32	05						
	L		35	25	16					
	L		36	03	18					
	M		39	09	14		+ 7			
19 17	F(?)	8	21	00						
	P	15	39	20				2678		
	PR1		39	54						
	S		43	30						
20 28	M		45	10	10		+ 35			
	F	17	01	00						
	P	5	41	11						
21 29	M		52	49	12		- 52			
	P	8	47	23				1844		
	S		50	31						
	M		54	00	7		- 24			
22 29	F(?)	9	21	00						

NB. Ces analyses sont celles des séismogrammes obtenus à la station de TIENSIN; Hautes Études:

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$ $\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$ $h = 7$ m Sous-sol: alluvion.

Appareils: Composante horizontale: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg.): Pendules de OMORI (masse 20 kg.)

Composante verticale: Pendule Galitzine à enregistrement galvanométrique: pendule WIECHERT (masse 80 kg.)

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
constantes	A_N :			
du	A_E :			
	A_Z :			
	A_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW ^c Z s s s	Amplitude			Δ km.	Remarques
		H. de Greenwich				A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s		μ	μ	μ		
1 Oct.	P	7	07	26					3422	
"	PR (?)		08	12						
"	i		11	20						
"	S		12	26						
"	L		13	16	15					
"	M		14	28	9		+ 22			
"	F		55	00						
23 31 "	P	10	14	56					2389	
"	S		18	46						
"	F		11	12 00						
24 1 Nov.	iP	18	57	03					1889	
"	i		57	27						
"	i		57	49						
"	i		59	21						
"	S(?)	19	00	14						
"	M		-	-						
25 2 "	iP	10	06	49	8		+ 32			
26 3 "	P	2	43	16						
"	i		44	14						
"	i		48	10						
"	i		48	58						
"	i		52	28						
"	i		54	28						
"	F	3	18	00						
27 3 "	P	16	24	46					2111	
"	PR(?)		25	08						
"	S		28	16						
"	M1		32	10	10		+ 27			
"	M2		33	00	8		- 21			
"	M3		39	44	10		- 19			
"	F	18	19	00						
28 4 "	P	18	00	04					3900	
"	i		00	32						
"	S		05	34						
"	i		10	42						
"	M (?)		13	38	12		+ 13			
"	F		49	00						

NB. Ces analyses sont celles des séismogrammes obtenus à la station de TIENTSIN: Hautes Études:

Directeur R. P. Motte S. J. — Composante E-W Galitzine Wilip

Tientsin
ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$ $\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$ $h = 7 \text{ m}$ Sous-sol: alluvion.

Appareils: Composante horizontale: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg.): Pendules de OMORI (masse 20 kg.)

Composante verticale: Pendule Galitzine à enregistrement galvanométrique: pendule WIECHERT (masse 80 kg.)

Constantes du —	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
	A_N :			
	A_E :			
	A_Z :			
	A_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ km.	Remarques
		H. de Greenwich				A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s		μ	μ	μ		
1 Oct.	P	7	07	26						
"	PR (?)		08	12						
"	i		11	20						
"	S		12	26						
"	L		13	16	15					
"	M		14	28	9		+ 22			
"	F		55	00						
23 31 "	P	10	14	56						2389
"	S		18	46						
"	F	11	12	00						
24 1 Nov.	iP	18	57	03						1889
"	i		57	27						
"	i		57	49						
"	i		59	21						
"	S(?)	19	00	14						
"	M		--	--						
25 2 "	iP	10	06	49	8		+ 32			
26 3 "	P	2	43	16						
"	i		44	14						
"	i		48	10						
"	i		48	58						
"	i		52	28						
"	i		54	28						
"	F	3	18	00						
3 "	P	16	24	46						2111
"	PR(?)		25	08						
"	S		28	16						
"	M1		32	10	10		+ 27			
"	M2		33	00	8		- 21			
"	M3		39	44	10		- 19			
"	F	18	19	00						
28 4 "	P	18	00	04						3900
"	i		00	32						
"	S		05	34						
"	i		10	42						
"	M (?)		13	38	12		+ 13			
"	F		49	00						

NB. Ces analyses sont celles des séismogrammes obtenus à la station de TIENSIN; Hautes Études: Directeur R. D. Metzger S. J. — Composante E. W. Galitzine Wille.