

No 4.

# Samoa - Observatorium

der Königlichem Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen.



Breite  $13^{\circ} 45' 49''$ ; Apia. Länge  $171^{\circ} 45' 9''$  W. von Greenwich

Fern-Erdbeben

April 1907.

Datum	Ch	Ph	Greenwicher Zeit	T s	A E m	A N m	Bemerkungen
April 10	I	e L	9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	14 9	16	11	
" 15	II n	i P	6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	2		0,8	Herd: Chilpancingo (Mexico)
		i	9 3,5 <sup>m</sup>	5,5	19	15	
		L	9 9,5 <sup>m</sup>	5			Vielleicht reflektierter Stoss
		L	9 13,5 <sup>m</sup>	3,5	350	140	(4 Wellen)
		L	9 13,5 <sup>m</sup>	38(?)			
			9 15,5 <sup>m</sup>	90	150		
		Nb	9 50,5 <sup>m</sup>	15	9 140	19,5	
		L		19	9 40		
		L 2	8 <sup>h</sup> 24,5 <sup>m</sup>	14-18			
		L 2	9 24,5 <sup>m</sup>	35	30-50		
			9 29,5 <sup>m</sup>	20(18)	15		
			9 50,5-51,5 <sup>m</sup>	19	32		
		F	9 0,5 <sup>m</sup>				
" 18.	II	e P?	9 11 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	16	18		
		L	9 29 <sup>m</sup>	28	63	110	
		F	9 29 <sup>m</sup> 5 <sup>m</sup>				
" 19.	II n	e P	0 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	12	11		
		i	9 11 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	14	30	30	
		L	9 25 <sup>m</sup>	28	75	80	
		L		14		60	
		F	1 <sup>h</sup>	14			

Aus L u. L<sub>2</sub> berechnet sich die Geschwindigkeit der 2. Hauptphase für Wellen von ungefähr 35° zu  $3,7 \frac{\text{km}}{\text{sec}}$  und der Welle von ungefähr 15-20° zu  $3,5 \frac{\text{km}}{\text{sec}}$ . für den Absorptionkoeffizienten der Energie erhält man ungefähr  $\alpha = 0,0002$ .

No 4

# Samoa-Observatorium

Fern-Erdbeben

(Fortsetzung)

April 1907.

Datum	Uh	Ph	Smewischer Zeit	T s	A E u	A N u	Bemerkungen
April 22	I n	e P	18 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	2		0,8	
		L	3 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	16		10	
		F	18 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	12	20		
" 28	I n	e P	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	2		0,8	
		L	9 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	16	42	32	
		Ab	10,5 <sup>m</sup>	13	130		
		F	14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>				

Zusatz zum seismischen Bericht.

Um der hiesigen Station ein besseres Zusammenarbeiten mit anderen Stationen zu ermöglichen, bittet der Unterzeichnete hierdurch um Zusendung ihrer Jahresberichte, Wochenberichte und sonstigen Arbeiten, und zwar nicht durch das geophysikalische Institut in Göttingen, sondern direkt an das Samoa-Observatorium in Apia. Das Samoa-Observatorium sendet dafür zum Austausch seine monatlichen Fernbebenberichte, seine Jahresberichte und sonstigen Arbeiten an alle geophysikalischen Stationen.

H. G. Angerheister.

No 5.

# Jamaica - Observatorium

der Königlichem Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen.



Breite  $13^{\circ} 48' 4''$  S,

Apia.

Länge  $171^{\circ} 45' 9''$  W von Greenwich.

Fern-Erdbeben

Mai 1907.

Datum	St	Ph	Zeitpunkt (Greenwich)	T s	A <sub>E</sub> m	A <sub>N</sub> m	Bemerkungen.
Mai 14	I u	e P	5 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	2-4			
		i	58 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	4	4	5	
		S	6 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	13	14		
		i	4 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>				
			6 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	18			
		L	9 <sup>m</sup>	20-22	50	40	
		M L	14 <sup>m</sup>	18	70	35	
		F	10-12				
" 14.	I u	e P (2)	7 <sup>h</sup> 1/2 <sup>h</sup>				? unsicher
		i S	8 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	2			
		L	9 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	10	4	6	
		F	4,7 <sup>m</sup>	35	40	50	
" 14.	III u	i P	8 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	13	12	20	
			40 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	1-3		2	
		L	40,9 <sup>m</sup>	0,3-1 16	19		
		M	41,7 <sup>m</sup>	19-13		200	
			46,4 <sup>m</sup>	9	420		
		L		9		240	
				8-10			
		P	9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	1-3			? unregelmässig, starke mikroseism. Bewegung. F geht in ein neues Beben über, wahrscheinlich neuer Stoss von demselben Herd.
		L	6,1 <sup>m</sup>				
		M <sub>E</sub>	6,4 <sup>m</sup>	11	30		
		M <sub>N</sub>	9,8 <sup>m</sup>	10		25	
		F	44 <sup>m</sup>				



Datum	Ch	Ph	Greenwicher Zeit	T s	A <sub>E</sub> μ	A <sub>N</sub> m	Bemerkungen
Mai 13	I	e P	9.1 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	1-3 10	4	3	
		L	16,5 <sup>m</sup>	30 27		70	
		F	22 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>				
" 14	I	e L	3 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	15	12		Ein paar lange Wellen
" 14	II <sub>N</sub>	e P	7 <sup>h</sup> 8,8 <sup>m</sup>	2-4	1-4	1-4	
		L e	9,8 <sup>m</sup>	17-13			
		L N	10,5 <sup>m</sup>				
		M <sub>E</sub>	10,5 <sup>m</sup>	7-8	150		
		M <sub>N</sub>	14,7 <sup>m</sup>	7-8		190	
		F		8-9			
		F	8 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>				
" 14	I	e	10 <sup>h</sup> 15,5 <sup>m</sup>	10	6		
		M <sub>N</sub>	9 23,5 <sup>m</sup>	10	16		
		M <sub>E</sub>	27,7 <sup>m</sup>	8		19	
		M <sub>N</sub>	31,7 <sup>m</sup>				
		M <sub>E</sub>					
		F	43 <sup>m</sup>				
Mai 15	I	e P	7 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	2 8	1,5 7	1,5	
		M	7,3 <sup>m</sup>	5	19		
		F	8,5 <sup>m</sup>	4		19	
		F	13 <sup>m</sup>				
Mai 25	I <sub>N</sub>	P	14 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	1	1	1	Es ist unklar, ob der scharfe Einsatz um 14 <sup>h</sup> 21,5 <sup>m</sup> als ein P oder ein L anzusehen ist. Die Art der Bewegung deutet darauf hin, dass es P ist. Es fehlt jedoch dann L in der zu erwartenden Größe. Nur unvollkommene lassen sich lange Wellen (um 14 <sup>h</sup> 30) in der mikros. Bewegung unterscheiden. In Göttingen ist L ebenfalls auffallend gering.
		i P	21 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	10		40	
		F	21 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	10	29		
		L <sub>N</sub>	27-32 <sup>m</sup>				
		F	15 <sup>h</sup>				

No 5 Samoa - Observatorium.  
Fern-Erdbeben (Fortsetzung) Mai 1904.

Datum	Ch	Ph	Greenwicher Zeit	T	A E	A N	Bemerkungen.
Mai 24	I K	P	5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	2	1	1	
		S	7 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	12-15	5		
		L	19 <sup>m</sup>	12	4	10	
" 27	I	L	9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	14 <sup>n</sup>	6	3	
		F	7 <sup>m</sup>				
" 30	I	P	21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	1-3	1	1	
		L	53 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	10-12	10 20	5 30 36	
" 31	III K	F	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>				
		P	19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	1	4	95	Geführt in Tonga; Dauer in Tonga etwa 1-1 1/2 min!
		M	45 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	12-15	260	200	Stärke in Tonga etwa III Grad der Rossi-Forels Skala.
				15-20	230	230	(Gläser fielen um, Uhren standen still.) 1/2 Stunde u.
		M <sub>1</sub>	48 <sup>m</sup>	11	270		2 Stunden nach dieser <sup>vorigen</sup> Erschütterung wurden in
			50 <sup>m</sup>	11		230	Tonga neu, aber schwächerer Stöße gefühlt. Diese
" 31	I	L	15 1/4 <sup>h</sup>	10			Stöße sind in der hierigen Registrierung nicht
		F	23 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	19	6		zu erkennen.
		F	24 <sup>h</sup>				

H. v. Sengermeister.

N<sub>2</sub> 7.

# Jamaica - Observatorium

der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen.



Breite 18° 45' 14" S.

Apia

Länge 171° 45' 9" W. von Greenwich

fern - Erdbeben

Juli 1904.

Datum	Th	Bh	Greenwicher Zeit	T <sub>s</sub>	A <sub>E</sub> M	A <sub>N</sub> M	Bemerkungen.
Juli 1.	I n	P	21 <sup>h</sup> 7,0 <sup>m</sup>	0,5		5	
		16	5,0 <sup>m</sup>	7	36	20	
		F	17,0 <sup>m</sup>				
Juli 9	I u	e	19 <sup>h</sup> 16,5 <sup>m</sup>	10	4	4	
		e L	23,5 <sup>m</sup>	2,2	40	40	
			27,0 <sup>m</sup>	2,0	20		
			28,0 <sup>m</sup>	1,5		20	
			31,0 <sup>m</sup>				
			35,0				
			38,5				
	F	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>				} Mehrfaches Auf- und Abschwellen Zeit des Maximum	
Juli 12	I u	e L	19 <sup>h</sup> 19,9 <sup>m</sup>	10	15		
" 15	I	e L	19 <sup>h</sup> 19,4 <sup>m</sup>	5			Vielleicht ein paar Wellen
" 16	II n	i P (16)	11 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	2	210	120	erster Ausschlag
		i	11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	2	110	130	neue Phase
		F	12 <sup>h</sup> 17,1 <sup>m</sup>				Vorläufer fehlen. Maximum ist am Anfang
Juli 18	II	e	3 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	10	25	25	kurze Welle
			58,5 <sup>m</sup>		15	20	
		F	4 <sup>h</sup> 37,5 <sup>m</sup>				
Juli 20	II u	e	13 <sup>h</sup> 56,3 <sup>m</sup>	10	1,5		Vielleicht eine Welle von 10 <sup>s</sup>
		P	57 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	1/5 <sup>"</sup>	< 1	< 1	sehr kurze Schwingungen von 1/5 <sup>s</sup> etwa 15 <sup>s</sup> lang andauernd
			58,1 <sup>m</sup>	10-15	10-20	25-10	dann kurze Periode unregelmäßig
		(9)	14 <sup>h</sup> 5,1 <sup>m</sup>	35		60	
			9,4 <sup>m</sup>	18		25	
			9,5	55			

No 4

# Jamaica - Observatorium

Fern-Erdbeben

(Fortsetzung)

Juli 1904.

Datum	St	Ph	Greenwicher Zeit	T s	A <sub>E</sub> μ	A <sub>N</sub> μ	Bemerkungen
Juli 24	In	N	14 <sup>h</sup> 12,1 <sup>m</sup>	20	40	50	
		F	24,1 <sup>m</sup>				
		e P	2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	9	1	1	
		L	33 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	18	9,5	25	
Juli 27	In	N	34 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	10	45	45	
		F	3 <sup>h</sup> 2,1 <sup>m</sup>				
		e P	9 <sup>h</sup> 14,6 <sup>m</sup>	9	1	1	
		L	18,6 <sup>m</sup>	15	14	14	
Juli 28	In	F	35 <sup>m</sup>	10	30	60	
		e L	11 <sup>h</sup> 16,6 <sup>m</sup>	9	7	7	
Juli 29	In	F	30 <sup>m</sup>				
		P <sub>1</sub>	0 <sup>h</sup> 59,4 <sup>m</sup>	15	5	4	
		P <sub>2</sub>	1 <sup>h</sup> 6,1 <sup>m</sup>				
		L <sub>1</sub>	13,6 <sup>m</sup>	19			
		L <sub>2</sub>	17,6 <sup>m</sup>	15			
		L <sub>NS</sub>	28 <sup>m</sup>	15 <sup>s</sup>	15		
		L <sub>EW</sub>	31 <sup>m</sup>	"			
L <sub>NS</sub>	34 <sup>m</sup>	"					
		F	50 <sup>m</sup>	"			

H. J. Ingerheister

No 8

# Jamaica - Observatorium der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen



Breite  $13^{\circ} 48', 4 \text{ S.}$

Apia

Länge  $171^{\circ} 45', 9 \text{ W von Greenwich.}$

Fern-Endbeben

August 1904

Datum	km	km	Greenwicher Zeit	T s	AE m	AN m	Bemerkungen
Aug. 4	I n	S	6 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	1	1	1	
		L	39,7 <sup>m</sup>	20	35	25	
		Mo	40,9 <sup>m</sup>	19	60	—	
" 5	I n	S	7 <sup>h</sup> 3,9 <sup>m</sup>	1	1	1	Vielleicht ein paar kurze Wellen
		L	4,1 <sup>m</sup>	8	5	7	
		Mo	9,4,7 <sup>m</sup>	9,0-9,5	15		
" 7	I n	S	11 <sup>h</sup> 16,1 <sup>m</sup>	1-2			Auf N-S-Komponente fehlen die langen Wellen fast gänzlich Zeit auf etwa 1 <sup>m</sup> unsicher (wegen Aussetzen des Minutenkontaktes).
		L	18,3 <sup>m</sup>	9	35	20	
		Mo	50 <sup>m</sup>				
" 9	I n	S	19 <sup>h</sup> 36,9 <sup>m</sup>	20	17	17	
		L	5 <sup>m</sup>				
" 13	I n	S	11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	1	1	1	
		Mo	39,9 <sup>m</sup>	8	14	19	
		L	41 <sup>m</sup>				
" 19	I n	S	21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	0,5	15	20	
		Mo	54 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	16	35	35	
		L					
" 14	I n	S	21 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>				
		Mo	41 <sup>m</sup>	9	17		
		L	29 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>				



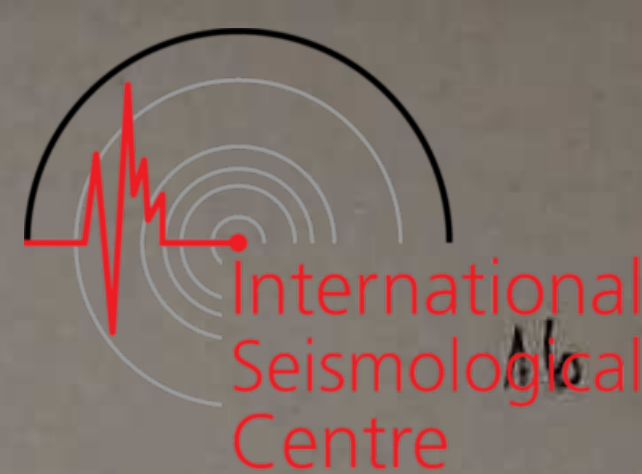
No 8

# Samoa-Observatorium

Fremd-Erdbeben

(Fortsetzung)

August 1907



Datum	Stk	Stk	Greenwicher Zeit	T	A E M	A N M	Bemerkungen
Aug. 17	I	e	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>				unregelmässige Wellen
		L	55,8 <sup>m</sup>	9-10			
			18 <sup>h</sup> 0,1 <sup>m</sup>	35		50	
			11,8 <sup>m</sup>				
" 18	I	F	18 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>				} Neue Anschwellungen
		e	6 <sup>h</sup> 6,1 <sup>m</sup>	12		6	
		No	10,3 <sup>m</sup>	10	30	15	
		F	17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>				
" 19.	I N	i P	6 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	3	4,5		
		L	5,0 <sup>m</sup>	15	10	10	
			7,0 <sup>m</sup>	18	12	12	
		F	6 <sup>h</sup> 19,6 <sup>m</sup>				
" 22	I	i P	29 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	4	4	4	
		i P	43 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	8	7	7	
		L	52,2 <sup>m</sup>	14	15		
		F	9,3 <sup>h</sup> —				
" 25	I	e	0 <sup>h</sup> 29,4 <sup>m</sup>	10-12	5	5	
		No	26,4 <sup>m</sup>	12	20		
		F	1 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>				

No 8

Sannaq - Observatorium  
Fery - Erdbeben (Fortsetzung) August 1904

Datum	Uh	Ph	Stärkenwert Zeit	T s	A <sub>E</sub> μ	A <sub>N</sub> μ	Bemerkungen
Aug. 28	II	P <sub>N</sub>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	1/3		1	
		P <sub>E</sub>	8 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	1/3	1		
			9,0 <sup>m</sup>	1/2		7	
		S	9,4 <sup>m</sup>	9	9		
				15	15		
		M <sub>b</sub>	10,5 <sup>m</sup>	11	75	50	
" 29	I	S	19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	7-8			
		L	0 <sup>h</sup> 54,1 <sup>m</sup>	10	5	10	
		F	1 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>				
" 31	I	P <sub>E</sub>	8 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	0,1	5		Die Wellen bei T rühren vielleicht von einem besonderen Nachbeben her.
		L	8 <sup>h</sup> 38,5 <sup>m</sup>	10			
		M <sub>b</sub>	38,5	8	30	20	
			9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>				

H. J. Ingerheister