KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN.

MITTHEILUNGEN

DER

ERDBEBEN-COMMISSION

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN.

NEUE FOLGE.

Nº∴ XI.

ERDBEBENSTÖRUNGEN ZU TRIEST,

BEOBACHTET AM REBEUR-EHLERT'SCHEN HORIZONTALPENDEL IM JAHRE 1901, NEBST EINEM ANHANGE ÜBER DIE AUFSTELLUNG DES VICENTINI'SCHEN MIKROSEISMOGRAPHEN

VON

EDUARD MAZELLE,

REFERENT DER ERDBEBEN-COMMISSION.

WIEN, 1902. AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREL

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER KATSERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN.

MITTHEILUNGEN

DER

ERDBEBEN-COMMISSION

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN.

NEUE FOLGE.

N≞ XI.

ERDBEBENSTÖRUNGEN ZU TRIEST,

BEOBACHTET AM REBEUR-EHLERT'SCHEN HORIZONTALPENDEL IM JAHRE 1901, NEBST EINEM ANHANGE ÜBER DIE AUFSTELLUNG DES VICENTINI'SCHEN MIKROSEISMOGRAPHEN

VON

EDUARD MAZELLE,

REFERENT DER ERDBEBEN-COMMISSION.

> 1322 - - - -

WIEN, 1902. Aus der Kaiserlich-Königlichen hof- und staatsdruckerei.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN, BUCHHÄNDLER DER MATSERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Die »Mittheilungen der Erdbeben-Commission« erschienen bisher in den Sitzungsberichten der mathem.-naturw. Classe, Abtheilung I. Von nun an werden sie als besondere Ausgabe veröffentlicht werden.

Bisher sind folgende Nummern der »Mittheilungen« ausgegeben worden :

- I. Bericht über die Organisation der Erdbeben-Beobachtung nebst Mittheilungen über während des Jahres 1896 erfolgte Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 106 [1897], Abth. I, Heft II)
- III. Bericht über das Erdbeben vom 5. Jänner 1897 im südichen Böhmerwalde, von Friedrich Becke (Sitz. Ber., Bd. 106 [1897], Abth. I, Heft III) . . . - K 40 h.
- IV. Bericht üder die im Triester Gebiete beobachteten Erdbeben am 15. Juli,
 3. August und 21. September 1897, von Eduard Mazelle (Sitz. Ber., Bd., 106 [1897], Abth. I, Heft IX)
- V. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1897 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abth. I, Heft V). 3 K 40 h.
- VII. Verhalten der Karlsbader Thermen während des voigtländisch-westböhmischen Erdbebens im October-November 1897, von Josef Knett (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abth. I, Heft VI). 2 K 60 h.
- VIII. Bericht über das Graslitzer Erdbeben vom 24. October bis 25. November 1897, von Friedrich Becke (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abth. I, Heft VII) . . 5 K 40 h.
- X. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1898 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abth. I, Heft IV) 3 K 20 h.

- XIII. Bericht über das obersteierische Beben vom 27. November 1898, von Rudolf Hoernes (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abth. I, Heft V) 1 K 10 h.
- XIV. Bericht über die obersteierischen Beben des ersten Halbjahres 1899 (zumal über die Erschütterungen vom 1., 7. und 29. April), von Rudolf Hoernes (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abth. I, Heft VIII).....2 K 10 h.
- XVI. Bericht über das niederösterreichische Beben vom 11. Juni 1899, von F. N oë (Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abth. I, Heft II)

- XVIII. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1899 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojstsovicz (Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abth. I, Heft III) 3 K 30 h.

 - XX. Über die Beziehungen zwischen Erdbeben und Detonationen, von Josef Knett (Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abth. I., Heft IX).....K 80 h.
 - XXI. Bericht über das Detonationsphänomen im Duppauer Gebirge am 14. August 1899, von Josef Knett (Sitz, Ber., Bd. 109 [1900], Abth. I., Heft IX) . 1 K - h.

Neue Folge.

I. Bericht über die Erdbebenbeobachtungen in Lemberg, von W. Láska 1 K 90 h.

II. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1900 im Beobachtungsgebiete

- V. Erdbebenstörungen zu Triest, beobachtet am Rebeur-Ehlert'schen Horizontalpendel im Jahre 1900, von Eduard Mazelle 1 K - h.
- VI. Das nordostböhmische Erdbeben vom 10. Jänner 1901, von J. N. Woldřich 1 K 60 h.

VII. Erdbeben und Stoßlinien Steiermarks, von R. Hoernes 2 K 10 h. VIII. Die Erbeben Polens. Des historischen Theiles I. Abtheilung, von W. Láska

- K 80 h.

X. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1901 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben von Edmund v. Mojsisovics

Erdbebenstörungen zu Triest,

beobachtet am Rebeur-Ehlert'schen Horizontalpendel im Jahre 1901, nebst einem Anhange über die Aufstellung des Vicentinischen Mikroseismographen

von

Eduard Mazelle,

Referent der Erdbeben-Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

(Mit 3 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 22. Mai 1902.)

In der hier vorliegenden Publication erscheinen die im Jahre 1901 am k. k. astronomisch-meteorologischen Observatorium zu Triest am Rebeur-Ehlert'schen photographischregistrierenden, dreifachen Horizontalpendel aufgezeichneten Erdbebenstörungen dargestellt und bilden diese Daten eine Fortsetzung der in den früheren Mittheilungen der Erdbeben-Commission¹ der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien seit Ende August 1898 gebrachten seismischen Aufzeichnungen.

Die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse des Pendelraumes blieben dieselben wie im Vorjahre. Die Ventilation des Locales bewährte sich vollkommen, der Kellerraum blieb trocken. Die Pendel sind überdies durch das im Pendelgehäuse aufgestellte CaCl₂ gegen Feuchtigkeit geschützt.

¹ Siehe Mittheilungen der Erdbeben-Commission Nr. XI, XVII, XIX, wie V neue Folge. — Zur Berichtigung eines Druckfehlers wäre in der letztgenannten Abhandlung bei den Störungen 51 und 56 die Stundenangabe um eine Einheit zu vermindern.

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

2

Es sollen hier die Temperaturen für jeden fünften Tag mitgetheilt werden.

Temperaturen im Horizontalpendel-Raume. Ablesung 12^h mittags.

1901	Jänner	112°2	1901, Juni	516°8
	· uniter	610.0		1017.6
		1110.4		1518.0
		16 9.8		2017.6
		2110.0		2517.8
		2610.0		3018.2
		3110.3		- 10.0
			Juli	518.8
	Februar	510.5		1018.8
		1010.6		1518.8
		1510.0		2019.1
		20 9.7		2519.6
		25 9.4		3020.0
	März	210.1	August	420.0
		710.3		920.0
		1210.6		1420.3
		1711.0		1920.2
		2211.4		2420.2
		2711.5		2920.0
	April	111.5	Contomb	
		611.5	Septembe	er 319.9
		1112.2		819.6
		1612.4		1319.4
		2112.3		1819.0
		2612.8		2318.8
	Mai	113.2		2818.8
	Mai	613.3	October	318.6
		1113.8	October	818.4
		1614.2		1317.8
		1614.2 2114.9		1817.5
				2317.4
		2615.3		2816.8
		3116.0	.sa værninferð.	2010 8

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

1901.

,	November	216°0	1901, December	213°0	
		715.2		712.4	
		1214.9		1212.5	
		1714.9		1712.4	
		2214.6		2212.4	
		2712.7		2712.7	

Die täglich zur Mittagszeit, anlässlich des Streifenwechsels und des Uhrvergleiches vorgenommenen Psychrometer-Ablesungen lassen eine Schwankung der Lufttemperatur im Laufe des Jahres zwischen $9\cdot 2^{\circ}$ (im Februar) und $20\cdot 4^{\circ}$ (im August) entnehmen. Da diese Ablesungen innerhalb der Grenzen der in den früheren Jahren gefundenen Temperaturen liegen, so resultiert seit Beginn der Beobachtungen für diesen Pendelraum eine höchste Temperatur von $20\cdot 8^{\circ}$ und eine tiefste von $9\cdot 0^{\circ}$.

Die relative Feuchtigkeit der Luft bewegte sich zwischen $70^{0}/_{0}$ und $100^{0}/_{0}$, wobei aber der letzterwähnte Betrag nur an zwei Tagen zur Beobachtung gelangte.

Bestimmen wir analog den früheren Jahren die Veränderlichkeit der Temperatur von einem Tage zum anderen, so finden wir auch für das Jahr 1901 äußerst kleine Schwankungen.

> Veränderlichkeit der Temperatur. (Mittags-Ablesung.)

1901,	Jänner:	1. D	ecad	le0°33
		2.	*	0.14
		3.	>	0.07
	Februar:	1.	»	0.09
		2.	*	0.27
		3.	*	
	März:	1.	>	
		2.	*	
		3.	*	0.07

3

1*

4 Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

1901,	April:	1.	Decade.		.0°11	
		2.	S*31.		0.07	
		3.	» .		0.14	
	Mai:	1.	»		.0.04	
	Ableson	2.		22.74		
		3.				
	Juni:	1.	tios » gott.		.0.16	
nperatur im Laufe		3.	» · .		.0.10	
		1.	»	9.0.90	.0.10	
		2.				
		3.				
	August:					
	August.	2.				
suischen zwischen		3.	» .		.0.03	
				dow.		
	September:	1. 2.				
		HA				
	October:	1.	»			
		2.	>			
		3.	»		.0.13	
	November:	1.	»		.0.15	
	ed mon ha	2.	110×1101			
		3.	· ())))))			
	December:	9	> 19	Janal	.0.09	
	December.	2.				
		0.			23	

Durchschnittlich resultiert nur eine Veränderlichkeit der Temperatur von 0.11°. Der größte Betrag erreicht 1.2°, der kleinste 0.0°, wobei aber hervorzuheben ist, dass die Änderung von 1.2° nur einmal zur Beobachtung gelangte, während gar keine Temperaturänderung an 147 Tagen beobachtet wurde, mithin bei $40^{0}/_{0}$ der Beobachtungen.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

5

Aus den im vorjährigen Berichte angeführten Gründen wurde die Bestimmung der Schwingungsdauer nicht mehr monatlich vorgenommen. Die am 13. Jänner und am 20. October durchgeführten Beobachtungen ergaben folgende Schwingungsdauer:

H	Pende	1 <i>N</i>	8.82 ^s	8.78 ^s
	>>	<i>V</i>	8.42	8.43
	»	<i>E</i>	8.82	8.57,

aus welcher nachstehende Reductionsgrößen berechnet wurden:

Neigungsänderung der Pendelachse bei Bewegung des Lichtpunktes um 1 mm.

Pendel	<i>N</i>	0.030"	0.031″
>	<i>V</i>	0.036	0.036
see ann bede	<i>E</i>	0.031	0.032.

Die Lichtquelle, eine kleine Leuchtgasflamme, bewährte sich auch in diesem Jahre vorzüglich. Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Trommel blieb ungeändert. Im Mittel resultiert für die Aufzeichnungen des Jahres 1901 eine durchschnittliche Stundenlänge von $43 \cdot 37 mm$, mithin, da die Ablesungen auf 0·1 mm vorgenommen werden, 0·1mm = 0·138^m.

Da die Stundenlänge hauptsächlichst der verschiedenen Contraction des Papieres nach erfolgter photographischer Entwickelung sich von Fall zu Fall ändert, so wurde für jede einzelne Störung die dazugehörige Stundenlänge in Berücksichtigung gezogen.

Ebenso wurde durch künstliche Abblendung die Lage der Pendellichtpunkte in Bezug auf die Stundenbasislinie des öfteren controliert und die daraus bestimmte Parallaxe, wie auch die Correction bezüglich des Blendenfalles zur Bestimmung des Stundenbeginnes in Rechnung gezogen.

Der Gang der Walzenuhr war ein zufriedenstellender. Der Stand wurde täglich zu Mittag durch Vergleiche mit einem Bordchronometer und einer Pendeluhr nach den regelmäßigen Zeitbestimmungen des Observatoriums berechnet.

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

6

Die hier mitgetheilten Erdbebenstörungen sind in mitteleuropäischer Zeit gegeben. Die Stunden laufen von Mitternacht bis Mitternacht.

Die Amplituden beziehen sich auf die ganze Ausschlagsweite.

Da das Ende einer seismischen Aufzeichnung am Horizontalpendel nur sehr selten auf Zehntelmillimeter angegeben werden kann, so sind die hier mitgetheilten Decimalen der Minute nur als Rechenresultate der einzelnen Corrections- und Reductionsgrößen zu betrachten.

Um ein Zurückgehen auf die früheren Veröffentlichungen zu vermeiden, soll noch angeführt werden, dass das Pendelgehäuse derart orientiert ist, dass das mit E bezeichnete Pendel in der Richtung E—W liegt, demnach das Pendel Nbei W 60° N und das vordere Pendel V bei W 60° S aufgestellt ist.

Die angewendeten Abkürzungen und Zeichen bedeuten:

B	Beginn der Störung.
Max	Maximum.
M_1, M_2, M_3	Erstes, zweites, drittes Maximum der
	Störung.
E	Ende der Störung.
A_m	Größter Ausschlag.
A	Amplitude, beziehungsweise mittlere Ampli-
	tude.
$A_1, A_2, A_3 \dots$	Ausschlag des ersten, zweiten, dritten
alaistoitas ai a	Maximums.
>	Plötzliches Anschwellen der Bewegung,
	darauffolgende allmähliche Abnahme.
(>	Sehr rasches Anwachsen und allmähliche
warallana at	Abnahme der Bewegung.
<>	Langsame Zu- und Abnahme.

Bei der täglichen Bedienung der Instrumente, wie auch bei den ersten Ablesungen der Curven leisteten ihre Mithilfe der erste Assistent des k. k. Observatoriums, Herr Ingenieur Ad. Faidiga, und der Hilfsbeamte Herr Franz Bartosch.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 1. 6. Jänner 1901:

Plötzliche Pendelverschiebung ohne Pendelschwingungen. Bei Pendel N und V um 0^h $38^{m}66$ Versetzung, und zwar

bei N um $3 \cdot 2 mm$ nach Nordosten, bei V um $2 \cdot 1 mm$ nach Südosten.

Nr. 2. 7. Jänner 1901:

- $(> N... B. 1^{h} 43^{m} 52; M_1 1^{h} 47^{m} 77, A_1 1 \cdot 6 mm.$
 - Bei 1^h 54^m57 wird Zeichnung undeutlich, doch lässt sich entnehmen, dass Schwingungen mit mehr als 9 mm vorkommen. Neue Anschwellung von 2^h 15^m57 an, darunter M_2 2^h 17^m56, A_2 6.5 mm; E. 3^h 20^m54.
 - V... B. und E. gestört durch mikroseismische Bewewegungen; Max. 1^h 56^m81, A_m 4.0 mm.
 E... Tagsüber unruhig; A_m 2.5 mm.

bwach unruhig.

Nr. 3. 8. Jänner 1901:

(> N... B. 20^h 50^m63; Max. 20^h 51^m46, $A_m 2 \cdot 9 mm$; $M_2 20^h 59^m 88, A_2 2 \cdot 5 mm.$

Zwischen 21^{h} 7^m47 und 21^{h} $25^{m}40$ eine neue Reihe gleichmäßiger Stöße mit A_{m} 1.7*mm*; E. unbestimmbar.

- V... Von 20^h 50^m59 bis 21^h 0^m94 folgen fast gleichstarke Stöße mit A_m 1.3 mm.
- E... Continuierliche Unruhe mit A 1mm.

Nr. 4. 18. Jänner 1901:

 $\begin{array}{l}(> \ N. \ldots \ {\rm B}. \ 5^{\rm h} \ 54^{\rm m} 99; \ M_1 \ 5^{\rm h} \ 59^{\rm m} 36, \ A_1 \ 2 \cdot 0 \ mm; \\ M_2 \ 6^{\rm h} \ 7^{\rm m} 98, \ A_2 \ 3 \cdot 0 \ mm; \\ {\rm Max. \ 6^{\rm h}} \ 28^{\rm m} 68, \ A_m \ 8 \cdot 5 \ mm; \\ M_4 \ 6^{\rm h} \ 46^{\rm m} 35, \ A_4 \ 4 \cdot 8 \ mm; \\ M_5 \ 6^{\rm h} \ 57^{\rm m} 04, \ A_5 \ 2 \cdot 8 \ mm; \ {\rm E. \ 7^{\rm h}} \ 8^{\rm m} 96. \end{array}$

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Schwache Pendelversetzung, 0.5 mm nach Nordosten.

- V... Tagsüber mikroseismische Unruhe, demnach B. und E. unbestimmbar. M_1 5^h 59^m59, A_1 1·7 mm; Max. 6^h 6^m03, A_m 3·6 mm;
 - $M_{a} 6^{h} 30^{m} 41, A_{a} 3 \cdot 3 mm.$
- E... Andauernde schwache Unruhe, $A_m 1 \cdot 2 mm$.
- Nr. 5. 22. Jänner 1901:

8

- N... B. 3^h 36^m 65; Max. 3^h 37^m 07, A_m 3.0 mm; E. 3^h 40^m 20.
 V... Starke mikroseismische Bewegung; Max. 3^h 37^m 58, A_m 5.8 mm.
 - E... Sehr schwache Unruhe.
 - Nr. 6. 30. Jänner 1901:
- (> N... B. 7^h 13^m85; M_1 7^h 16^m09, A_1 2·2 mm; Max. 7^h18^m34 bis 7^h 25^m35, A_m 2·3 mm; E. 7^h 27^m03. V... B. 7^h 14^m36; M_1 7^h 16^m32, A_1 1·5 mm; Max. 7^h 22^m20, A_m 2·0 mm; E. 7^h 26^m28.
 - E... Tagsüber schwach unruhig.
 - Nr. 7. 4. Februar 1901:
- $<>N... \text{ B. } 10^{\text{h}} \ 37^{\text{m}}83; \quad M_1 \ 10^{\text{h}} \ 40^{\text{m}}56, \ A_1 \ 1\cdot 4 \ mm; \\ M_2 \ 10^{\text{h}} \ 53^{\text{m}}51, \ A_2 \ 1\cdot 2 \ mm;$
 - Max. 11^h $5^{m}37$, A_m 1.8 mm;
 - E. 11^h 34^m83.
 - V... Von 10^h 36^m83 bis 11^h 27^m57 sehr kleine Schwingungen.
 - E... Schwache Unruhe.
 - Nr. 8. 6. Februar 1901:
- <> N... B. 4^h 56^m42; M_1 4^h 56^m56, A_1 1.0 mm,
 - M_2 5^h 4^m88, A_2 1·3 mm; M_s 5^h 9^m88, A_s 1·4 mm;
 - Von 5^h 17^m11 bis 5^h 31^m41 gleichartige Anschwellung mit A 1.5 mm.
- *V*... B. 4^h 56^m79; Max. 5^h 8^m86, A_m 1 · 6 *mm*; E. 5^h 13^m73. *E*... Tagsüber unruhig.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

9

- Nr. 9. 7. Februar 1901:
- (> N... B. 15^h 26^m44; Max. 15^h 29^m19, A_m 4·3 mm; E. 16^h 17^m22.
 - V... B. 15^h 26^m80; Max. 15^h 28^m04, A_m 1.6 mm;
 E. 15^h 33^m41.
 - E... Leichte, kaum bemerkbare Unruhe.

Nr. 10. 14. Februar 1901:

 $\begin{array}{l} (> \ N. \ldots \ B. \ 5^h 50^m 74; \ Max. \ 5^h 57^m 89, \ A_m \ 7 \cdot 2 \ mm; \\ M_2 \ 6^h \ 8^m 62, \ A_2 \ 4 \cdot 8 \ mm; \ E. \ 6^h 42^m 75. \\ V. \ldots \ B. \ 5^h 51^m 11; \ Max. \ 5^h 56^m 47, \ A_m \ 1 \cdot 7 \ mm; \\ M_2 \ 5^h 58^m 95, \ A_2 \ 1 \cdot 2 \ mm; \\ M_3 \ 6^h 16^m 83, \ A_3 \ 1 \cdot 4 \ mm; \ E. \ 6^h 19^m 59. \\ E. \ldots \ B. \ 5^h 54^m 86; \ M_1 \ 5^h 55^m 95, \ A_1 \ 1 \cdot 8 \ mm; \\ Max. \ 6^h \ 0^m 08, \ A_m \ 2 \cdot 5 \ mm; \ E. \ 6^h 21^m 27. \end{array}$

Nr. 11. 14. Februar 1901:

<> N... B. $18^{h} 31^{m}59$; $M_{1} 18^{h} 33^{m}50$, $A_{1} 1\cdot 8 mm$; Max. $18^{h} 40^{m}17$, $A_{m} 3\cdot 0 mm$; $M_{3} 18^{h} 44^{m}25$, $A_{3} 2\cdot 2 mm$.

> Sodann von 18^h 46^m43 bis 19^h 14^m86 eine Reihe gleichmäßiger Maxima mit A 2.0 mm; E. 19^h 33^m91.

- V... B. 18^h 31^m55; Max. 18^h 41^m76, A_m 1 · 2 mm; E. 19^h 11^m01.
- E... Schwache Unruhe.

Nr. 12. 15. Februar 1901:

Knotenförmige Bildungen.

N... B. 0^h 47^m46; Max. 0^h 50^m23, A_m 1·4mm; E. 1^h33^m64.
 V... B. 0^h47^m69; schwache, kaum wahrnehmbare Bewegung.
 E... Ruhig.

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Nr. 13. 15. Februar 1901:

10

 $(> N... B. 9^{h} 19^{m} 69; M, 9^{h} 24^{m} 26, A_{1} 2.5 mm;$ M_{2} 9^h 26^m 62, A_{2} 2 · 8 mm; Max. 9h 45^m74. A. 5.6 mm; $M_{4} 9^{\rm h} 50^{\rm m} 58, A_{4} 5.4 \, mm;$ $M_{-}9^{\rm h} 55^{\rm m}44, A_{\pm} 4.5 \,mm.$

- Dann zwischen 10^h 6^m81 und 10^h 40^m47 eine Folge minderer, fast gleichstarker Stöße mit Am 2.0 mm; E. 11^h 1^m95.
- V... B. 9^h 20^m 22; Max. 9^h 25^m 59, A_m 1·5 mm; E. 11^h 14^m 65. E... B. 9^h 16^m 49; Max. 9^h 23^m 41, A_m 1.2 mm.

Unruhe fortdauernd, daher E. unbestimmbar.

Nr. 14. 15. Februar 1901:

- <> N... B. 18^h 16^m16; Max. 18^h 20^m \forall 3, A_m 1.2 mm; E. 18^h 50^m39.
 - V... B. 18h 16^m26; kleine, schwache Knotenbildungen.
 - E... B. $18^{h} 15^{m}75$; Max. $18^{h} 16^{m}57$, $A_{m} 1.6 mm$; E. 18^h 45^m48.

Nr. 15. 16. Februar 1901:

<> N... B. 7^h 37^m92; M_1 7^h 39^m86, A_1 1.6 mm; Max. $7^{h} 47^{m}96$, $A_{m} 2 \cdot 6 mm$; M_{2} 7^h 56^m 47, A_{3} 1 · 7 mm; E. 8^h 5^m 54. V... Sehr schwache Unruhe, entnehmbar nur Max. 7^h 45^m95, A_m 1.0 mm. E... Anhaltende schwache Unruhe.

Nr. 16. 16. Februar 1901:

N... Bei 21^h 6^m52 schwache, kaum wahrnehmbare Bewegung.

V... Bei 21^h 6^m37 kaum zu entnehmende Zitterbewegung. $E...B.21^{h}6^{m}10;$ Max. $21^{h}7^{m}49, A_{m}2\cdot 3mm;$ E. $21^{h}17^{m}17.$

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901. Nr. 17. 18. Februar 1901: $(> N... B. 0^{h} 42^{m} 53; M_{1} 0^{h} 46^{m} 14, A_{1} 1 \cdot 2 mm;$ Max. $0^{h} 48^{m} 64$, $A_{m} 2 \cdot 0 mm$; M_{a} 0^h 57^m37, A_{a} 1 · 2 mm; E. 1^h 23^m00. $V...B. 0^{h} 43^{m} 33; M, 0^{h} 44^{m} 43, A, 1.0 mm;$ $M_{\circ} 0^{\rm h} 49^{\rm m} 97, A_{\circ} 1.2 mm;$ Max. 0^h 53^m58, A_m 1.6 mm; E. 1^h 3^m83. E... Ruhig. Nr. 18. 18. Februar 1901: > N... B. $4^{h}11^{m}87$; $M_{1}4^{h}12^{m}29$, $A_{1}1\cdot 2mm$; Max. $4^{h}14^{m}54$, $A_{m}1\cdot 4mm$; E. $4^{h}27^{m}79$. V... B. 4^h 11^m 55; Max. 4^h 11^m 97, A_m 1 · 1 mm; E. 4^h 26^m 63. E... B. $4^{h}11^{m}58$; Max. $4^{h}14^{m}65$, $A_{m}2 \cdot 0$ mm; E. $4^{h}26^{m}94$. Nr. 19. 20. Februar 1901: $(> N... B. 11^{h} 1^{m} 10; M_{1} 11^{h} 3^{m} 03, A_{1} 2 \cdot 0 mm;$ $M_{2} 11^{h} 9^{m}41, A_{2} 2 \cdot 1 mm;$ Max. 11^h 23^m96, A_m 2.2 mm; E. 12^h 2^m76. $V...B. 11^{h} 1^{m} 61; M_{1} 11^{h} 11^{m} 58, A_{1} 0.8 mm;$ Max. 11^h 23^m35, A_m 1.0mm; E. 12^h 3^m68. $E \dots B.11^{h}1^{m}64$; Max. 11^h $4^{m}27$, $A_m 2 \cdot 0mm$; E. 11^h $58^{m}45$.

Nr. 20. 23. Februar 1901:

 $(> N... B. 22^{h} 46^{m} 20; M_{1} 22^{h} 46^{m} 61, A_{1} 1.0 mm;$ Max. $22^{h} 53^{m}01$, $A_{m} 2.5 mm$;

> folgen gleichmäßige Stöße bis 23h 13m20 mit A 1.8 mm; E. 23^h 28^m19.

V... Sehr schwache Unruhe.

Nr. 21. 24. Februar 1901:

<> N... B. $17^{h}3^{m}82$; Max. $17^{h}8^{m}97$, $A_{m}1.5mm$; E. $17^{h}31^{m}44$ V und E... Schwache, kaum wahrnehmbare Unruhe..

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Nr. 22. 27. Februar 1901:

 $(> N... B. 1^{h} 46^{m} 11; M, 1^{h} 46^{m} 52, A_{1} 1.0 mm;$ $M_{\circ} 1^{\rm h} 54^{\rm m} 29, A_{\circ} 3.0 \, mm;$ Max. 2^h 0^m83, A_m 3.5 mm;

> folgt eine Reihe annähernd gleichstarker Maxima bis 2^h 19^m92 mit A 2.5 mm; von 2^h 39^m69 bis 2h 54m69 eine zweite Anschwellung mit A. 1.8 mm bemerkbar; E. 2^h 59^m46.

- $V...B. 1^{h} 45^{m} 80; M_{1} 1^{h} 46^{m} 34, A_{1} 1 \cdot 4 mm;$ Max. 1^h 53^m97, $A_m 2 \cdot 0 mm$; $M_{2} 2^{h} 1^{m} 33, A_{2} 1 \cdot 3 mm;$
 - E. wegen der fortdauernden schwachen Unruhe nicht bestimmbar.
- E... B. 1^h 44^m74; von 1^h 45^m01 bis 2^h 35^m45 eine Reihe fast gleichstarker Stöße mit A_m 1.2 mm; E. 2^h 46^m37.

Nr. 23. 3. März 1901:

<> N... B. 9^h4^m57; Max. 9^h43^m91, $A_m 2 \cdot 0mm$; E. 10^h28^m18. V und E... Tagsüber anhaltende mikroseismische Bewegungen.

Nr. 24. 5. März 1901:

 $(> N... B. 11^{h} 54^{m} 51; M, 11^{h} 58^{m} 56, A, 2.0 mm;$ Max. 12h 32^m75, Am 5.5mm; $M_{\rm g} 12^{\rm h} 46^{\rm m} 27, A_{\rm g} 5.0 \, mm; E. 13^{\rm h} 47^{\rm m} 91.$ V... Tagsüber mikroseismische Bewegungen.

 $E...B. 11^{h} 55^{m}05; M_{1} 11^{h} 58^{m}82, A_{1} 2.0 mm.$

Weiterer Verlauf durch anhaltende mikroseismische Bewegung gestört.

13

Nr. 25. 11. März 1901:

 $(> N... B.6^{h}46^{m}81; Max. 6^{h}51^{m}65, A_{m}2\cdot 3mm; E. 7^{h}40^{m}59.$ V... Sehr schwache Unruhe, A_m erreicht kaum 0.8mm. E... Tagsüber mikroseismische Störungen sichtbar.

Nr. 26. 15. März 1901:

 $(> N... B. 2^{h} 49^{m} 47; M, 2^{h} 51^{m} 40, A, 3 \cdot 6 mm;$ Max. 2h 55^m25, Am 4.2mm; $M_{a} 2^{h} 58^{m} 13, A_{a} 3.0 mm; E. 3^{h} 42^{m} 75.$ $V...B. 2^{h} 48^{m} 61; M, 2^{h} 48^{m} 88, A, 1.0 mm;$ Max. $2^{h}51^{m}63$, $A_{m}2.6mm$; M_{a} 2^h 53^m00, A_{a} 2·3mm; E. 3^h 37^m49. $E...B.2^{h}49^{m}06;$ Max. $2^{h}50^{m}01, A_{m}2\cdot 2mm;$ $M_{*} 2^{h} 53^{m} 18, A_{*} 2.0 mm;$ M_{*} 2^h 56^m88, A_{*} 1 · 8 mm; E. 3^h 8^m97.

Nr. 27. 15. März 1901:

<> N... B. 19^h 57^m 19; M_1 20^h 27^m 32, A_1 1.9 mm; E. 20^h 56^m 50. V... Kaum wahrnehmbare Knotenbildungen. E... Tagsüber leichte Unruhe.

Nr. 28. 16. März 1901:

> N... B. $13^{h} 1^{m} 50; M_{1} 13^{h} 5^{m} 78, A_{1} 2.0 mm;$ $M_{\circ} 13^{\rm h} 9^{\rm m} 53, A_{\circ} 13.0 \, mm;$ Max. $13^{h} 16^{m} 46$, $A_m 17 \cdot 0 mm$; $M_{\star} 13^{\rm h} 21^{\rm m} 17, A_{\star} 11.0 mm;$ $M_{5} 13^{\rm h} 25^{\rm m} 05, A_{5} 10.5 mm;$ M. 13h 33^m77, A. 13.5 mm; $M_{7} 13^{\rm h} 40^{\rm m} 02, A_{7} 6.2 \,mm;$ $M_8 \, 13^{\rm h} 55^{\rm m} 26, A_8 \, 6 \cdot 2 \, mm;$

> von 13h 59^m42 bis 14h 20^m20 eine Reihe fast gleichstarker Stöße mit A_m 3.2 mm; E. 15^h 3^m16.

14

Mittheilungen der Erdbeben-Commission. $V...B. 13^{h} 1^{m}73; M_{1} 13^{h} 2^{m}28, A_{1} 1.6 mm;$ M_{2} 13^h 9^m47, A_{2} 3.5 mm; Max. $13^{h} 14^{m} 33$, $A_m 7 \cdot 5 mm$; $M_{_{A}}$ 13^h 21^m13, $A_{_{A}}$ 4.0 mm; $M_5 \ 13^{\rm h} \ 25^{\rm m} 69, \ A_5 \ 5 \cdot 0 \ mm;$ hierauf bis 13h 51m33 mehrere annähernd gleichmäßige Stöße mit A_m 3.2 mm; E. 14^h 41^m22. $E...B. 13^{h} 2^{m}31;$ Max. $13^{h} 13^{m}13, A_{m} 2.0 mm;$ $M_2 \ 13^{\rm h} \ 26^{\rm m} 00, \ A_2 \ 2.0 \ mm;$ E. 13^h 46^m10. Nr. 29. 18. März 1901: <> N... Zwischen $17^{h} 51^{m}69$ und $19^{h} 27^{m}08$ eine Reihe schwacher Anschwellungen; Max. $18^{h} 11^{m}74$, $A_{m} 1.8 mm$; $M_1 \ 18^{\rm h} \ 41^{\rm m} 32, \ A_1 \ 1 \cdot 4 \ mm.$ V... Schwache Unruhe von 17^h 53^m02 bis gegen 19^h. E... Tagsüber unruhig. Nr. 30. 19. März 1901: $(> N... B. 1^{h} 1^{m} 69; M_{1} 1^{h} 7^{m} 11, A_{1} 3.8 mm;$ M_{2} 1^h 15^m58, A_{2} 9.6 mm; $M_{s} 1^{h} 23^{m} 34, A_{s} 11.0 mm;$ $M_{4} 1^{h} 29^{m} 47, A_{4} 6.8 mm;$ $M_5 1^{\rm h} 33^{\rm m} 21, A_5 8.0 mm;$ Max. $1^{h} 38^{m}76$, $A_{m} 11.5 mm$; M_7 1^h 47^m39, A_7 8.0 mm; E. 3^h 2^m25. $V...B. 1^{h} 1^{m}92; M_{1} 1^{h} 4^{m}00, A_{1} 4 \cdot 2 mm;$ M_2 1^h 6^m50, A_2 4.8 mm; $M_{a} 1^{h} 13^{m} 31, A_{a} 3\cdot 8 mm;$ folgen schwächere Stöße bis 1h 32m20, A 2.0 mm. Max. $1^{h} 34^{m} 42$, $A_{m} 6.0 mm$; M_5 1^h 40^m 12, A_5 4.0 mm; E. 2^h 30^m 53. $E...B. 1^{h} 2^{m} 23; M_{1} 1^{h} 6^{m} 40, A_{1} 6.0 mm;$ Max. 1^h 14^m46, A_m 6.0 mm;

E. unbestimmbar, Pendel unruhig.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

15

12 . Y

Nr. 31. 19. März 1901:

<> N.. B. 21^h 43^m25; M_1 21^h 56^m60, A_1 2.5 mm; Max. 22^h 8^m31, A_m2.6mm; E. 23^h12^m34. V., B. $21^{h}43^{m}48$; M, $21^{h}56^{m}28$, A, $1\cdot 2mm$; Max. 22^{h} $6^{m}45$, $A_{m}1.8mm$; E. $22^{h}28^{m}03$. E... Starke Unruhe.

Nr. 32. 23. März 1901:

Mikroseismische Störungen an allen drei Pendeln tagsüber bemerkbar; am N- und V-Pendel sind zwischen 15h und 17^h stärkere Stöße registriert.

<> N... B. 15^h 30^m43; M_1 15^h 34^m39, A_1 1.8 mm; M_{2} 15^h 54^m98, A_{2} 2.8 mm; $M_{3} \ 16^{\rm h} \ 4^{\rm m} 39, \ A_{3} \ 4 \cdot 5 \ mm;$ Max. $16^{h} 10^{m} 24$, $A_m 4.8 mm$; M_{5} 16^h 14^m48, A_{5} 3.6 mm;

> folgen mindere Stöße bis $16^{h} 30^{m} 15$ mit $A_{m} 3.0 mm$; E. der Hauptstörung bei 16^h 34^m24.

V... B. $15^{h} 35^{m} 98$; $M_{1} 15^{h} 37^{m} 06$, $A_{1} 1.7 mm$; $M_{\circ} 15^{\rm h} 56^{\rm m} 84, A_{\circ} 2.0 \, mm;$ Max. 15^h 59^m84, A_m 2.2 mm;

E. unbestimmbar.

E... Fortwährende Unruhe.

Nr. 33. 25. März 1901:

Wegen Versagens des photographischen Papieres ist eine genaue Ausmessung unmöglich. Beim Streifenwechsel um 12^h 11^m ist an allen drei Pendelcurven keine Störung zu bemerken. Am neuaufgezogenen Streifen ist bereits zu Beginn um 12h 29m eine Verdickung der Curven ersichtlich. Ende der Störung knapp vor 14^h. Größte bemerkbare Amplitude beim N-Pendel mit 5.5 mm.

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Nr. 34. 31. März 1901:

16

> N... B. 8^h 12^m76; M_1 8^h 14^m13, A_1 14·0 mm; Max. 8^h 18^m09, A_m 72·8 mm;

> folgt eine große Reihe Stöße mit abnehmender Stärke, bis um $8^{h} 45^{m}64$ nur mehr eine A von $6 \cdot 0 mm$ zu bemerken ist. Bei $8^{h} 48^{m}09$ Curvenbreite nur mehr $1 \cdot 5 mm$. Neuerliche Anschwellung mit $A_m 5 \cdot 5 mm$ um $8^{h}55^{m}23$; E. $9^{h} 47^{m}28$.

V... B. 8^h 13^m13; M_1 8^h 14^m08, A_1 7.0 mm;

auch hier Schwingungen mit mehr als 60 mm Amplitude, doch lässt sich infolge des Ineinandergreifens der Aufzeichnungen mit Pendel Nund E die genaue Zeitangabe nicht machen. Bei 8^h45^m87 sind hier die Pendelschwingungen nur mehr 3.5 mm groß; E. 9^h 26^m96.

 $E...B. 8^{h} 13^{m} 30; M_{1} 8^{h} 14^{m} 52, A_{1} 3.5 mm;$

bei 8^h 18^m78 ist eine Amplitude von mehr als 20*mm* zu bemerken. In den darauffolgenden Stunden anhaltende Unruhe.

Nach dem stärksten Stoße Pendelversetzung bemerkbar, und zwar:

bei N um $15 \cdot 4 mm$ nach Südwesten, bei V um $5 \cdot 6 mm$ nach Südosten, bei E um $15 \cdot 6 mm$ nach Norden.

Nr. 35. 2. April 1901:

> N... B. $17^{h} 55^{m}33$; $M_{1} 17^{h} 56^{m}99$, $A_{1} 8.5 mm$; $M_{2} 17^{h} 59^{m}90$, $A_{2} 7.4 mm$; Max. $18^{h} 3^{m}91$, $A_{m} 9.4 mm$;

folgt Abnahme; von $18^{h} 10^{m}98$ bis $18^{h} 21^{m}38$ neue schwächere Stöße, worunter M_{4} $18^{h} 12^{m}37$, A_{4} 5.8 mm; E. $18^{h} 43^{m}55$. E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

E... B. 17^h 56^m14; Max. 17^h 57^m26, A_m 11.0 mm; M_2 18^h 2^m80, A_2 6.5 mm;

E. der Hauptstörung bei 18^h 17^m76. Mikroseismische Unruhe dauert jedoch durch den ganzen Tag an.

Pendelversetzung bei Pendel:

N um 0.5 mm nach Nordosten, V um 1.1 mm nach Nordwesten, E um 1.5 mm nach Süden.

Nr. 36. 3. April 1901:

<> N... B. 16^h 40^m52; M_1 16^h 44^m75, A_1 3·2 mm; M_2 16^h 52^m55, A_2 3·8 mm;

> Abnahme bis $17^{h} 6^{m}90$, folgt eine zweite Verstärkung, darunter Max. $17^{h} 13^{m}73$, $A_{m} 4 \cdot 4 mm$; von $17^{h} 32^{m}18$ bis $17^{h} 43^{m}12$ noch einige Stöße mit $A_{m} 2 \cdot 5 mm$; E. $18^{h} 9^{m}09$.

V... B. 16^h 48^m26; Max. 16^h 52^m22, A_m 2 · 1mm;
 E. 17^h 17^m38.

E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

Nr. 37. 5. bis 6. April 1901:

(E. Mazelle.)

<> N... B. 23^h 16^m46; M_1 23^h 22^m85, A_1 3·4 mm;

folgt Abnahme; von $23^{h}48^{m}19$ bis $0^{h}7^{m}66$ Zunahme, sodann eine zweite von $0^{h}9^{m}03$ bis $0^{h}25^{m}48$ mit $A_{m} 2 \cdot 8 mm$;

18

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

 M_5 1^h 17^m80, A_5 23.8 mm; $M_{e} 1^{h} 22^{m} 52, A_{e} 23 \cdot 1 mm;$ Max. 1^h $31^{m}55$, A_m 47 $\cdot 2 mm$; M_{s} 1^h 35^m02, A_{s} 25.0 mm; $M_{0} 1^{h} 52^{m} 09, A_{0} 15 \cdot 0 mm;$ M_{10} 1^h 56^m13, A_{10} 12.8 mm; M_{11} 2^h 9^m72, A_{11} 8.8 mm;

hierauf Abnahme bis 2^h 20^m67, sodann eine Reihe minderer, fast gleichmäßiger Stöße mit A 2.5 mm bis 3^h 21^m64; E. 3^h 44^m02.

V... B. 23^h 16^m69 (Knotenbildungen jedoch schon in den vorangehenden Stunden bemerkbar);

 $M_{1} 23^{h} 20^{m} 86, A_{1} 2.0 mm;$

Unruhe bis 0^h 42^m83 — Anfang der größeren Störung.

 M_{2} 0^h 46^m80, A_{2} 5.4 mm; M_{2} 0^h 54^m33, A_{2} 16.0 mm; $M_{4} 0^{\rm h} 59^{\rm m}70, A_{4} 9.0 mm;$ $M_5 1^{\rm h} 14^{\rm m}98, A_5 16.0 mm;$ Max. 1^h 27^m48, A_m 17 · 8 mm; $M_7 1^{\rm h} 35^{\rm m} 81, A_7 8.0 mm;$ E. nach 2^h, unbestimmbar.

E... B. 23^h 17^m00; schwache Unruhe; $M_1 0^{\rm h} 43^{\rm m} 83, A_1 5.5 mm;$ Max. $0^{h} 48^{m}34$, $A_{m} 8.8 mm$; M_{2} 0^h 53^m96, A_{3} 8.7 mm;

> hierauf Abnahme; bei 1h16m67 eine zweite Anschwellung, worunter M_4 1^h22^m23, A_4 4.0 mm; E. 3^h 46^m83; folgt schwache mikroseismische Unruhe.

Pendelversetzung bei Pendel:

N um 7.5 mm nach Nordosten, V um 0.5 mm nach Südosten.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901. 19 Nr. 38. 6. April 1901: $(> N... B. 22^{h} 6^{m} 85; M_{1} 22^{h} 9^{m} 21, A_{1} 3.0 mm;$ M, 22^h 19^m16, A, 7.2 mm; $M_{2} 22^{h} 39^{m} 63, A_{2} 7.2 mm$ Max. $22^{h} 47^{m} 23$, $A_{m} 10.0 mm$: $M_5 22^{\rm h} 55^{\rm m} 11, A_5 7.3 \, mm;$ Von 23^h 7^m56 bis 23^h 37^m69 eine neue Reihe Stöße mit Am 3.2 mm; E. 23h 40^m46. V... B. 22^h7^m36; M, 22^h 8^m74, A, 1.8mm; $M_{\circ} 22^{h} 19^{m} 53, A_{\circ} 2.5 mm$: Max. 22^h43^m86, A_m 4 · 4mm; M_4 22^h 52^m 30, A_4 3 · 2mm; E. 23^h 14^m 42. E... B. $22^{h}6^{m}98$; $M_{1}22^{h}7^{m}95$, $A_{1}2\cdot 3mm$; $M_{2} 22^{h} 13^{m} 07, A_{2} 3 \cdot 2mm;$ Max. 22^h19^m43, A_m4.0mm; E. 22^h36^m01. Nr. 39. 8. April 1901: <> N... B. 0^h 15^m10; Max. 0^h 29^m77, A_m 1.6mm; E. 0^h 42^m53. V und E... Leichte Unruhe. Nr. 40. 9. April 1901: <> N... B. 22^h 48^m14; Max. 22^h 52^m99, A_m 2.3 mm; E. 22^h 59^m23; zweite Anschwellung: B. 23^h 10^m45; Max. 23^h 26^m86, A_m 3.5 mm; E. 23^h 57^m14. V... Ruhig. E... Continuierliche Unruhe. Nr. 41. 11. April 1901: <> N... B. 6^h 20^m11; größte Anschwellung von 6^h 23^m30 bis 6^h 33^m03, A 1 · 5 mm; E. 6^h 37^m19. V... Von 6h23m53 bis 6h30m48 leichte knotenförmige Anschwellung; A 1.0 mm.

2*

E... Unruhig.

> Mittheilungen der Erdbeben-Commission. 20 Nr. 42. 16. April 1901: N... Von 4h 12m43 bis 4h 43m52 leichte Anschwellung mit A 1.5 mm; von 4^h 44^m88 bis 5^h 48^m87 zweite Anschwellung; Max. 4^{h} 59^m22, A_{m} 2 · 2 mm; V und E... Leichte mikroseismische Unruhe. Nr. 48. 2. Mai 1901: Nr. 43. 18. April 1901: <> N... B. 4^h15^m58; Max. 4^h24^m16, $A_m 2 \cdot 0mm$; E. 4^h42^m85. V... B. $4^{h} 15^{m} 54$; Max. $4^{h} 23^{m} 84$, $A_{m} 1 \cdot 3mm$; E. $4^{h} 35^{m} 57$. E... Schwache Unruhe. Nr. 44. 22. April 1901: > N... Von $19^{h} 31^{m} 88$ bis $19^{h} 43^{m} 38$ leichte Anschwellung, $A_m 1 \cdot 1 mm.$ V und E... Kaum wahrnehmbare Unruhe. Nr. 45. 27. April 1901: <> N... B. 5^h11^m54; M_1 5^h12^m09, A_1 1·3mm; $M_{\circ}, 5^{h}20^{m}19, A_{\circ}, 2\cdot 3mm;$ M_{\circ} 5^h 28^m 98, A_{\circ} 3 · 2 mm; Max. 5^h 37^m63, A_m 3 · 7 mm; M_{5} 5^h 49^m 35, A_{5} 3 · 5 mm; E. 6^h 0^m 51; folgen einige schwache Anschwellungen, deren E... Ruhig. Ende bei 6^h 29^m40. V... B. 5^h 11^m 91; von da bis 5^h 49^m 16 schwache Knotenbildungen mit A_m 1.5 mm; E. 5^h 53^m35. E... B. 5^h 16^m81; Max. 5^h 21^m56, A_m 2.0mm; E. 6^h 0^m63. Nr. 46. 29. April 1901: <> N... B. 23^h 24^m18; Max. 23^h 45^m07, A_m 1.5 mm; E. 23^h 57^m69. V... B. $23^{h} 24^{m} 41$; Max. $23^{h} 40^{m} 39$, $A_{m} 1 \cdot 2 mm$; E. 23^h 45^m30 E... Von 23^h 24^m44 bis 23^h 28^m79 kleine Anschwellung, Max. 23^h 25^m42, A_m 1.0 mm.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 47. 1. Mai 1901:

Leichte knotenförmige Bildungen.

N... Max. $4^{h} 7^{m} 15$ mit $A_{m} 1 \cdot 3 mm$; V... Max. $4^{n} 9^{m} 31$ mit $A_{m} 1 \cdot 2 mm$. E... Ruhig.

 $(> N... B. 8^{h} 57^{m} 55; M_{1} 8^{h} 59^{m} 51, A_{1} 2 \cdot 4mm;$ Max. 9^{h} $3^{m}14$, $A_{m}4 \cdot 0mm$; E. $9^{h}42^{m}31$. V... B. 8^h 57^m93; Max. 9^h 0^m58, A_m 2.0mm; E. 9^h 11^m76. E... Ruhig.

Nr. 49. 4. Mai 1901:

<> N... B. 5^h 28^m46; Max. 5^h 46^m40, $A_m 2 \cdot 0mm$; E. 6^h 13^m32. V. . Schwache Unruhe, A_m erreicht kaum 1.0 mm. E... B. $5^{h}25^{m}35$; Max. $5^{h}27^{m}30$, $A_{m}3 \cdot 0mm$; E. $5^{h}50^{m}03$.

Nr. 50. 7. Mai 1901:

- <> N... B. 11^h 24^m60; Max. 11^h 41^m58, A_m 1.8 mm; E. unbestimmbar.
 - V... B. 11^h 32^m19; Max. 11^h 43^m23, A_m 1.6 mm; E. bei 12^h.

Nr. 51. 13. Mai 1901:

(> N... B. 9^h 13^m50; Max. 9^h 14^m61, A_m 1 · 2 mm; E. 9^h 17^m38. V... B. $9^{h}14^{m}55$; Max. $9^{h}16^{m}50$, $A_{m}1 \cdot 8mm$; E. $9^{h}28^{m}69$. E... B. 9^h 14^m 04; Max. 9^h 17^m 92, $A_m 2 \cdot 0mm$; E. 9^h 40^m 08.

Nr. 52. 14. Mai 1901:

<> N... B. 7^h59^m64; M, 8^h11^m96, A, 3.8mm; M_{2} 8^h 19^m92, A_{2} 4.0*mm*; Max. $8^{h}34^{m}98$, $A_{m}5.0mm$;

22

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

hierauf Abnahme; von 8^h 52^m79 bis 9^h 2^m38 eine neue Anschwellung, worunter:

 M_4 8^h54^m44, A_4 4.0mm; E. 9^h54^m44.

- $V...B. 8^{h} 10^{m} 82; M_1 8^{h} 11^{m} 50, A_1 1.6mm;$
 - von $8^{h}31^{m}11$ bis $8^{h}44^{m}81$ neuerliche Anschwellung mit A_{m} 1.7 mm.
- E... B. 8^h 0^m18; von 8^h 11^m27 bis 8^h 27^m58 eine gleichmäßige Verdickung mit A_m 1·8 mm;
 E. 8^h 32^m79.

Nr. 53. 15. Mai 1901:

- (> N... B. 23^h 21^m98; M_1 23^h 26^m31, A_1 1.7 mm; Max. 23^h 35^m66, A_m 5.5 mm;
 - nach Abnahme folgt von $23^{h} 46^{m}82$ bis $0^{h} 0^{m}77$ eine neue Anschwellung mit $A_{m} 2 \cdot 2 mm$ um $23^{h} 51^{m}01$; E. $0^{h} 21^{m}71$.
 - V... B. 23^h 22^m21; Max. 23^h 28^m63, A_m 2·2 mm;
 E. 0^h 2^m40.
 - *E*... B. 23^h 21^m13; Max. 23^h 29^m23, A_m 2.0 mm; E. 23^h 40^m39.

Nr. 54. 21. Mai 1901:

 $(> N... B. 21^{h} 45^{m} 10; M_{1} 21^{h} 55^{m} 71, A_{1} 3 \cdot 6mm; M_{2} 22^{h} 2^{m} 61, A_{2} 7 \cdot 6mm; Max. 22^{h} 6^{m} 01, A_{m} 8 \cdot 0mm; M_{4} 22^{h} 9^{m} 29, A_{4} 7 \cdot 6mm; M_{5} 22^{h} 16^{m} 25, A_{5} 4 \cdot 0mm; E. 23^{h} 4^{m} 78. V... B. 21^{h} 51^{m} 48; M_{1} 21^{h} 53^{m} 99, A_{1} 2 \cdot 0mm; M_{2} 21^{h} 56^{m} 21, A_{2} 2 \cdot 7mm; Max. 21^{h} 59^{m} 85, A_{m} 9 \cdot 5mm; E. 22^{h} 37^{m} 24.$

E... B. 21^h 49^m 42; M_1 21^h 53^m 87, A_1 1 · 8*mm*; Max. 22^h 11^m 75, A_m 2 · 2*mm*; E. 22^h 43^m 13.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 55. 25. Mai 1901:

 $(> N... B. 1^{h} 42^{m} 41; M_{1} 1^{h} 44^{m} 52, A_{1} 1 \cdot 7 mm; M_{2} 1^{h} 47^{m} 45, A_{2} 2 \cdot 3 mm; M_{3} 1^{h} 55^{m} 28, A_{3} 3 \cdot 8 mm; Max. 1^{h} 57^{m} 24, A_{m} 6 \cdot 0 mm;$

nach kurzer Abnahme folgt von 2^h 3^m96 eine zweite Reihe fast ebenso starker Stöße, darunter:

> $M_5 2^{h} 9^{m}40, A_5 5 \cdot 0mm;$ $M_e 2^{h}38^{m}38, A_6 3 \cdot 2mm;$

von $3^{h} 3^{m} 28$ abermalige Zunahme mit $A_{m} 3 \cdot 6 mm$ bis E. $3^{h} 41^{m} 38$ (schwache Unruhe, jedoch noch anhaltend).

 $\begin{array}{c} V \dots \ \mathrm{B.} \ 1^{\mathrm{h}}42^{\mathrm{m}}93; \ \ M_1 \ 1^{\mathrm{h}}46^{\mathrm{m}}83, \ A_1 \ 1 \cdot 5 \, mm; \\ \mathrm{Max.} \ 1^{\mathrm{h}}54^{\mathrm{m}}67, \ A_m \ 4 \cdot 2 \, mm; \\ M_3 \ 2^{\mathrm{h}} \ 0^{\mathrm{m}}93, \ A_3 \ 3 \cdot 0 \, mm; \\ M_4 \ 2^{\mathrm{h}}16^{\mathrm{m}}85, \ A_4 \ 3 \cdot 0 \, mm; \ \mathrm{E.} \ 3^{\mathrm{h}}21^{\mathrm{m}}20. \\ \mathrm{E} \dots \ \mathrm{B.} \ 1^{\mathrm{h}}42^{\mathrm{m}}26; \ \ M_1 \ 1^{\mathrm{h}}47^{\mathrm{m}}14, \ A_1 \ 1 \cdot 6 \, mm; \\ M_2 \ 1^{\mathrm{h}}54^{\mathrm{m}}98, \ A_2 \ 2 \cdot 8 \, mm; \\ \mathrm{Max.} \ 1^{\mathrm{h}}57^{\mathrm{m}}78, \ A_m \ 3 \cdot 1 \, mm; \ \mathrm{E.} \ 3^{\mathrm{h}}28^{\mathrm{m}}31. \end{array}$

Nr. 56. 26. Mai 1901:

 $(> N... B. 8^{h} 57^{m} 52; M_{1} 9^{h} 5^{m} 50, A_{1} 3.4 mm;$

Max. 9^h 9^m 15, $A_m 4 \cdot 7 mm$;

 M_{3} 9^h 25^m 27, A_{3} 3 · 5*mm*; E. 9^h 55^m 42.

V... B. $8^{h}56^{m}77$; Max. $9^{h}7^{m}28$, $A_{m}2 \cdot 0mm$;

bis 9^h 13^m59 fast gleichstarke Verdickung der Curve, sodann einzelne mindere Stöße mit A 1.2 mm bis 9^h29^m01; E. 9^h43^m03.

 $E \dots$ Ruhig.

Nr. 57. 27. Mai 1901:

<> N... B. 17^h 42^m84; Max. 18^h 0^m06 und 18^h 4^m50, $A_m 2 \cdot 0 mm$; E. 18^h 44^m92.

V... Schwache Anschwellungen; Max. $17^{h} 46^{m} 53$, $A_{m} 1.4 mm$.

 $E \dots$ Ruhig.

24 Mittheilungen der Erdbeben-Commission.	E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901. 25
Nr. 58. 28. Mai 1901:	Nr. 63. 5. Juni 1901:
$<> N B. 20^{h} 43^{m} 05; M_{1} 20^{h} 45^{m} 78, A_{1} 1 \cdot 8mm;$ Max. $20^{h} 52^{m} 32, A_{m} 2 \cdot 0mm;$ E. $21^{h} 47^{m} 14.$ $V B. 20^{h} 43^{m} 83;$ Max. $20^{h} 46^{m} 01, A_{m} 1 \cdot 5mm;$ E. $20^{h} 58^{m} 28.$ E Kaum bemerkbare Unruhe.	$(> N B. 23^{h} 4^{m}98; Max. 23^{h} 9^{m}15, A_{m} 2 \cdot 4 mm;$ $M_{2} 23^{h} 14^{m}30, A_{2} 2 \cdot 0 mm;$ E. $23^{h} 38^{m}60.$ $V B. 23^{h} 1^{m}06; Max. 23^{h} 6^{m}19, A_{m} 1 \cdot 6 mm;$ E. $23^{h} 19^{m}39.$ E Ruhig.
Nr. 59. 31. Mai 1901:	Nr. 64. 7. Juni 1901:
 N Ruhig. Schwache knotenförmige Anschwellung: V Max. 22^h 32^m44, A_m 1·3 mm; E Von 22^h 31^m38 bis 22^h 46^m83, A 1·2 mm. 	> N B. 1 ^h 32 ^m 13; Max. 1 ^h 34 ^m 64, A_m 2·4mm; E. 2 ^h 15 ^m 10. V B. 1 ^h 32 ^m 78; M_1 1 ^h 34 ^m 87, A_1 1·2mm; Max. 1 ^h 58 ^m 30, A_m 2·0mm; E. 2 ^h 8 ^m 35. E Ruhig. Nr. 65. 10. Juni 1901:
 Nr. 60. 2. Juni 1901: > N B. 2^h 24^m70; Max. 2^h 26^m74, A_m 1·8mm; E. 3^h 4^m44. V Schwache Knotenbildungen von kaum 1mm A_m. E Ruhig. 	$<> N \text{ B. } 13^{\text{h}} 45^{\text{m}}23; M_1 \ 13^{\text{h}} 50^{\text{m}}78, \ A_1 \ 1\cdot 5 \ mm; \\ M_2 \ 13^{\text{h}} 58^{\text{m}}70, \ A_2 \ 1\cdot 7 \ mm; \\ \text{Max. } 14^{\text{h}} \ 17^{\text{m}}03, \ A_m \ 2\cdot 6 \ mm; \\ M_4 \ 14^{\text{h}} \ 34^{\text{m}}24, \ A_4 \ 1\cdot 6 \ mm; \\ \text{E. } 14^{\text{h}} \ 52^{\text{m}}31. \end{cases}$
Nr. 61. 2. Juni 1901:	V Von $13^{h} 44^{m}49$ bis $14^{h} 24^{m}76$ schwache Knoten- bildungen, $A_m 1.2 mm$;
 (> N B. 23^h50^m44; Max. 23^h54^m61, A_m 1 ⋅ 8 mm; E. 0^h13^m49. V B. 23^h50^m95; Max. 23^h53^m31, A_m 1 ⋅ 3 mm; E. 23^h59^m83. 	<i>E</i> Ruhig. Nr. 66. 12. Juni 1901:
<i>E</i> B. $23^{h}52^{m}10$; Max. von $23^{h}53^{m}49$ bis $23^{h}57^{m}37$, A_{m} 1 · 1 <i>mm</i> ; E. 0^{h} $9^{m}86$.	$(> N B. 10^{h} 23^{m} 07; M_{1} 10^{h} 32^{m} 08, A_{1} 2.8mm;$ Max. 10 ^h 51 ^m 27, $A_{m} 3.0mm$; E. 11 ^h 20 ^m 40. $V B. 10^{h} 22^{m} 90; M_{1} 10^{h} 28^{m} 01, A_{1} 1.7mm;$ Max. 10 ^h 32 ^m 44, $A_{m} 1.9mm$;
 Nr. 62. 5. Juni 1901: N Knotenförmige Bildungen von 11^h 0^m80 bis 11^h 12^m19; Max. bei 11^h 6^m49 mit A 1.8mm 	von $10^{\text{h}} 43^{\text{m}}58$ bis $11^{\text{h}} 1^{\text{m}}83$ eine zweite Verdickung mit $A_m \ 1.6 \ mm$; E. $11^{\text{h}} 5^{\text{m}}19$.
und von $11^{h}35^{m}66$ bis $11^{h}51^{m}37$ mit $A \ 1.4$ mm. V Max. bei $11^{h} 2^{m}29$ mit $A \ 1.2$ mm. E Ruhig.	<i>E</i> B. $10^{h}23^{m}21$ (schwache Unruhe schon früher bemerk- bar); M_{1} $10^{h}24^{m}56$, A_{1} $1\cdot 2mm$; Max. 10^{h} $30^{m}06$, A_{m} $1\cdot 6mm$; E. $10^{h}52^{m}75$.

Nr. 67. 13. Juni 1901:

26

 $> N... B. 0^{h} 10^{m} 51; M_{1} 0^{h} 11^{m} 48, A_{1} 1 \cdot 5mm;$ Max. 0^h 19^m 64, A_m 2 · 0mm; M₃ 0^h 53^m 10, A₃ 1 · 6mm; E. 1^h 13^m 15. V... B. 0^h 10^m 87; bis 0^h 41^m 58 eine Curvenverdickung von A_m 1 · 4mm; E. 0^h 44^m 34. E... Schwache Unruhe mit A_m 1 · 2mm.

• Nr. 68. 13. Juni 1901:

 $(> N... B. 4^{h} 30^{m} 50; M_{1} 4^{h} 31^{m} 75, A_{1} 1 \cdot 2mm; M_{2} 4^{h} 42^{m} 61, A_{2} 3 \cdot 0mm; M_{3} 5^{h} 6^{m} 70, A_{3} 3 \cdot 6mm; Max. 5^{h} 11^{m} 30, A_{m} 4 \cdot 0mm; E. 5^{h} 55^{m} 43.$ $V... B. 4^{h} 34^{m} 08; Max. 5^{h} 3^{m} 03, A_{m} 2 \cdot 0mm; E. 5^{h} 20^{m} 86.$ $E... Schwache Unruhe mit kaum 1mm A_{m}.$

Nr. 69. 15. Juni 1901:

- > N... B. 19^h 16^m05; Max. 19^h 16^m46, $A_m 2 \cdot 2 mm$; E. 19^h 53^m21.
 - V... B. 19^h 16^m28; Max. 19^h 16^m82, A_m 1.6 mm; E. 19^h 24^m75.
 - *E*... B. $19^{h} 16^{m} 59$; Max. $19^{h} 17^{m} 00$, $A_{m} 3 \cdot 0 mm$; E. $19^{h} 36^{m} 00$.

Nr. 70. 24. Juni 1901:

> N... B. 8^h16^m83; M_1 8^h17^m11, A_1 4·8 mm;

es folgen eine Reihe heftiger Stöße; Aufzeichnung undeutlich, A größer als 16 mm; entnehmbar wieder ein Max. bei 9^h 17^m71, A_m 9·2 mm; das letzte größere Maximum bei 9^h 24^m65 mit A 9·0 mm; bei 9^h 39^m23 noch ein Max. mit A 4·5 mm; E. 10^h2^m44.

Folgt eine neuerliche, aber schwache Anschwellung von $10^{h}16^{m}38$ bis $10^{h}41^{m}04$, A_{m} 1.7 mm.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Aufzeichnung wird undeutlich;

 $M_4 8^{h} 29^{m} 00, A_4 11 \cdot 6 mm;$ Max. $8^{h} 51^{m} 66, A_m 15 \cdot 2 mm;$

hierauf Abnahme; entnehmbar wäre noch:

 $M_6 9^{\rm h} 5^{\rm m} 52, A_6 6 \cdot 7 mm;$

von $9^{h} 8^{m} 82$ bis $9^{h} 30^{m} 79$ mehrere fast gleichstarke Stöße mit $A_{m} 2.5 mm$; E. $9^{h} 33^{m} 53$.

E... Zeichnung sehr verschwommen. Entnehmbar wären nur: B. 8^h 17^m10; dann von 8^h 21^m77 eine rasch zunehmende Anschwellung bis circa 8^h 48^m54 mit A_m 10 mm; E. 9^h 13^m25.

Pendelversetzung:

V um 0.4 mm nach Südosten, E um 0.9 mm nach Süden.

Nr. 71. 24. Juni 1901:

 $(> N... B. 14^{h} 51^{m} 29; M_{1} 14^{h} 52^{m} 82, A_{1} 1 \cdot 3mm;$ Max. $15^{h} 3^{m} 01, A_{m} 8 \cdot 0mm;$ $M_{3} 15^{h} 12^{m} 78, A_{3} 2 \cdot 5mm;$ $M_{4} 15^{h} 37^{m} 33, A_{4} 4 \cdot 8mm;$ $M_{5} 15^{h} 44^{m} 73, A_{5} 2 \cdot 3mm;$ $M_{6} 15^{h} 52^{m} 82, A_{6} 2 \cdot 4mm;$ E. $16^{h} 39^{m} 01.$ $V... B. 14^{h} 51^{m} 52; Max. 15^{h} 3^{m} 93, A_{m} 4 \cdot 0mm;$ $M_{2} 15^{h} 7^{m} 71, A_{2} 2 \cdot 2mm;$ $M_{3} 15^{h} 26^{m} 96, A_{3} 2 \cdot 0mm;$ E. $15^{h} 51^{m} 80.$

E... Zwischen $15^{h}1^{m}88$ und $15^{h}21^{m}41$ eine Anschwellung von $A_{m}1\cdot 3$ mm.

dbeben-Commission.

Nr. 72. 30. Juni 1901:

28

<> N... B. $3^{h} 0^{m}06$; $M_{1} 3^{h} 15^{m}75$, $A_{1} 1 \cdot 7 mm$; Max. $3^{h} 25^{m}66$, $A_{m} 2 \cdot 0 mm$; $M_{3} 3^{h} 32^{m}67$, $A_{3} 1 \cdot 7 mm$; $M_{4} 3^{h} 57^{m}85$, $A_{4} 1 \cdot 7 mm$; E. $4^{h} 15^{m}48$. V... B. $3^{h} 0^{m}29$; schwache Anschwellungen mit $A_{m} = 1 \cdot 2 mm$; E. $3^{h} 50^{m}93$.

E... Ruhig. •

Nr. 73. 1. Juli 1901:

> N... B. $13^{h} 23^{m} 28$; Max. $13^{h} 24^{m} 93$, $A_{m} 1 \cdot 3 mm$; E. $14^{h} 6^{m} 04$.

V... Von $13^{h}23^{m}87$ bis $14^{h}7^{m}74$ leichte Unruhe.

E... Von $13^{h}22^{m}36$ bis $13^{h}44^{m}44$ schwache, kaum 0.8 mm erreichende Unruhe.

Nr. 74. 1. Juli 1901:

 $(> N... B. 18^{h} 3^{m} 52; M_{1} 18^{h} 3^{m} 94, A_{1} 1 \cdot 2 mm;$ $Max. 18^{h} 15^{m} 99, A_{m} 1 \cdot 3 mm; E. 18^{h} 58^{m} 74,$ $V... B. 18^{h} 2^{m} 89; M_{1} 18^{h} 3^{m} 30, A_{1} 1 \cdot 2 mm;$ $Max. 18^{h} 6^{m} 17, A_{m} 1 \cdot 7 mm; E. 18^{h} 31^{m} 66.$

E... Zwischen $17^{h}54^{m}81$ und $18^{h}13^{m}99$ schwache Unruhe mit $A_{m} \cdot 0 mm$.

Nr. 75. 6. Juli 1901:

(> N... B. $22^{h} 56^{m} 13$; Max. $22^{h} 56^{m} 82$, $A_{m} 1 \cdot 0 mm$; E. $23^{h} 25^{m} 46$.

- V... Leichte Unruhe.
- *E*... B. $22^{h}55^{m}23$; Max. $22^{h}56^{m}18$, $A_{m}3 \cdot 0 mm$; E. $23^{h}19^{m}09$.

Nr. 76. 7. Juli 1901:

> N... B. 0^h 36^m80; Max. 0^h 40^m79, A_m 1·0mm; E. 0^h 57^m09. V... B. 0^h 36^m57; Max. 0^h 40^m97, A_m 1·0mm; E. 1^h 5^m62. E... B. 0^h 37^m26; Max. 0^h 39^m58, A_m 5·4mm; E. 1^h 19^m46.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 77. 7. Juli 1901:

N... Ruhig.

V und E... Von $3^{h}41^{m}31$ bis $3^{h}44^{m}40$ leichte Anschwellung, A_{m} 1.0 mm.

Nr. 78. 10. Juli 1901:

 $> N... B. 5^{h} 2^{m} 49; M_{1} 5^{h} 3^{m} 74, A_{1} 10 \cdot 0mm; Max. 5^{h} 5^{m} 39, A_{m} 12 \cdot 1mm; M_{3} 5^{h} 11^{m} 20, A_{3} 8 \cdot 3mm; E. 6^{h} 1^{m} 66.$ $V... B. 5^{h} 3^{m} 08; M_{1} 5^{h} 4^{m} 61, A_{1} 5 \cdot 2mm; M_{2} 5^{h} 5^{m} 30, A_{2} 5 \cdot 2mm; Max. 5^{h} 6^{m} 82, A_{m} 6 \cdot 5mm; M_{4} 5^{h} 11^{m} 38, A_{4} 2 \cdot 5mm; E. 5^{h} 24^{m} 66.$ $E... B. 5^{h} 2^{m} 95; Max. 5^{h} 7^{m} 92, A_{m} 5 \cdot 0mm; E. 5^{h} 37^{m} 23.$

Nr. 79. 14. Juli 1901:

 $(> N... B. 2^{h} 29^{m} 94; von 2^{h} 32^{m} 71 bis 2^{h} 44^{m} 76 gleichmäßige Anschwellung, A 1.6mm; E. 2^{h} 58^{m} 35.$

V... Bei 2^h 29^m57 Beginn einer leichten Anschwellung, A_m 1·2mm; E. 2^h 37^m33.

E... Ruhig.

Nr. 80. 17. Juli 1901:

> N... B. $14^{h} 33^{m}31$; $M_{1} 14^{h} 38^{m}07$, $A_{1} 3 \cdot 2 mm$; Max. $14^{h} 46^{m}12$, $A_{m} 3 \cdot 6 mm$; $M_{3} 14^{h} 54^{m}85$, $A_{3} 2 \cdot 4 mm$; E. $15^{h} 23^{m}77$.

 $\begin{array}{c} V. & . \mbox{ B. } 14^{\rm h}\,33^{\rm m}63; \; M_1\;14^{\rm h}\,39^{\rm m}76, \; A_1\;1\cdot5\;mm; \\ & \mbox{ Max. } 14^{\rm h}\,44^{\rm m}55, \; A_m\;2\cdot0\;mm; \\ & \mbox{ E. } 15^{\rm h}\;13^{\rm m}17. \end{array}$

 $E \dots$ Ruhig.

Mittheilungen de	er .	Erdbeben-Commission
------------------	------	---------------------

Nr. 81. 19. Juli 1901:

(> N... B. 4^h 57^m87; M_1 4^h 59^m75, A_1 2·2 mm; Max. 5^h 4^m08, A_m 2·7 mm; E. 5^h 38^m11 V... Schwache Unruhe von kaum A_m 1·0 mm.

E... Ruhig.

30

Nr. 82. 22. Juli 1901:

> N... B. 9^h 29^m33; Max. 9^h 30^m18, A_m 1 · 6mm; E. 9^h 55^m59. V... B. 9^h 29^m65; Max. 9^h 30^m50, A_m 1 · 2mm; E. 9^h 50^m26. E... B. 9^h 29^m79; Max. 9^h 30^m64, A_m 1 · 5mm; E. 9^h 56^m05.

Nr. 83. 23. Juli 1901:

- N... Knotenbildungen von 9^h 45^m13 bis 9^h 49^m62; A_m 1.5 mm von 9^h 47^m23 bis 9^h 48^m64.
- V... Von $9^{h}47^{m}41$ bis $9^{h}49^{m}38$ schwache Anschwellung, A 1.1 mm.
- E... Ruhig.

Nr. 84. 26. Juli 1901:

- N... Von $20^{h}9^{m}84$ bis $20^{h}32^{m}46$ schwache Bewegungen, A_{m} 1·1 mm; von $20^{h}37^{m}52$ bis $21^{h}10^{m}41$ leichte Anschwellungen; Max. $20^{h}44^{m}65$ bis $20^{h}51^{m}22$, A_{m} 1·3 mm.
- V... Schwache Zitterbewegung.
- E... Ruhig.

Durch ein Versehen wurde das schon einmal belichtete Papier nochmals aufgespannt. Infolge dessen kreuzen und decken sich die Curven, wie auch die Stundenlinien, so dass eine Ausmessung nicht möglich ist. Es kann nur hervorgehoben werden:

Nr. 85. 27. Juli 1901:

> Gleich nach $23^{1/4}$; $A_m 3.5 mm$.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 86. 28. Juli 1901:

Um 19^h sehr schwache Bewegung; A_m 1 · 1 mm.

Nr. 87. 29. Juli 1901: Bei $2^{3}/_{4}^{h}$ mehrphasige Störung; A_{m} 12.0 mm.

Nr. 88. 30. Juli 1901: Um $4^{3}/_{4}^{h}$ schwache Bewegung; $A_{m} 2.5 mm$.

Nr. 89. 30. Juli 1901: Vor $10^{1/2^{h}}$ sehr schwache Bewegung; A_m 1.4 mm.

Nr. 90. 31. Juli 1901: Um 0^h sehr schwache Bewegung; A_m 1 · 1 mm.

Nr. 91. 31. Juli 1901: Bei $11^{3}/_{4}^{h}$, >; A_{m} 18.0 mm.

Nr. 92. 6. August 1901:

> von $20^{h}30^{m}50$ an Abnahme, dann von $20^{h}44^{m}02$ bis $21^{h}9^{m}02$ eine zweite Anschwellung mit M_{4} $20^{h}52^{m}52$, A_{4} $3 \cdot 6mm$; E. $21^{h}33^{m}33$.

V... B. $19^{h}44^{m}46$; M_{1} $19^{h}46^{m}08$, A_{1} $2 \cdot 3 mm$; Max. $19^{h}54^{m}88$, A_{m} $6 \cdot 8 mm$; M_{2} 20^{h} $0^{m}96$, A_{3} $4 \cdot 0 mm$;

folgt eine Reihe annähernd gleicher Maxima bis $20^{h}19^{m}33$ mit A 2.8 mm; hierauf noch einige geringere Stöße mit $A_{m} 1.3 mm$; E. $20^{h}49^{m}06$.

E... B. $19^{h}44^{m}60$; M_{1} $19^{h}46^{m}36$, A_{1} $1\cdot 6$ mm; Max. $19^{h}50^{m}01$, A_{m} $1\cdot 8$ mm; E. $20^{h}34^{m}34$.

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Nr. 93, 7. August 1901:

32

- (> N... B. 9^h4^m87; Max. 9^h9^m06, A_m 1·2 mm; E 9^h32^m78. V... B. 9^h5^m19; Max. 9^h6^m03, A_m 1·1 mm; E. unbestimmbar.
 - $E...B. 9^{h}5^{m}19;$ Max. $9^{h}6^{m}03, A_{m}1\cdot 2mm;$ E. $9^{h}34^{m}64.$
 - Nr. 94. 9. August 1901:
- $(> N... B. 10^{h} 36^{m} 09; M_{1} 10^{h} 37^{m} 17, A_{1} 2.0 mm;$
 - Aufzeichnung undeutlich, doch wäre zu entnehmen ein Max. $10^{h}44^{m}28$, A_m 7.5 mm. Bei $11^{h}43^{m}33$ sind die Schwingungen nur mehr 3.7 mm groß. Folgt eine leichte Zunahme, so bei $11^{h}54^{m}74$, A 4.5 mm; E. unbestimmbar.
 - V... B. 10^h 36^m41 (eine Verdickung der Curve aber schon viel früher bemerkbar);
- M_2 10^h 39^m91, A_2 6·5mm; Max. 10^h 49^m43, A_m 7·6mm; M_4 11^h 16^m82, A_4 2·4mm; E. unbestimmbar.

Nr. 95. 9. August 1901:

> N... B. $14^{h} 21^{m} 45$; $M_{1} 14^{h} 23^{m} 91$, $A_{1} 10.0 mm$;

folgt eine Reihe heftiger Schwingungen, Registrierung undeutlich, mit circa A_m 15 mm; Aufzeichnungen werden wieder sichtbarer bei $15^h 51^m 99$ mit $A \cdot 0$ mm, welche Schwingungen andauern bis $16^h 26^m 65$; die immer kleiner werdenden Stöße dauern mit einer A von $2 \cdot 0$ mm bis $17^h 7^m 65$; E. $17^h 54^m 11$. E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

V... B. $14^{h}21^{m}91$; M_{1} $14^{h}22^{m}86$, A_{1} 5.0 mm;

aus der Reihe heftiger Schwingungen können hervorgehoben werden:

33

 $M_2 \ 14^{h} 50^{m} 73, \ A_2 \ 15 \cdot 5 mm;$ Max. $15^{h} 18^{m} 58, \ A_m \ 16 \cdot 8 mm;$

bei 15^h49^m95 noch A 8.0 mm und bei 16^h 2^m09 A 4.7 mm; E. 17^h 6^m59.

E... B. $14^{h}21^{m}91$; M_{1} $14^{h}23^{m}00$, A_{1} 3 0 mm;

folgt eine stärkere Anschwellung bis $14^{h}47^{m}60$ mit $A_{m} 5 \cdot 0$ mm. Neue Anschwellung zwischen 15^{h} und 16^{h} mit $A_{m} 4 \cdot 7$ mm bei $15^{h} 29^{m}21$; E. $17^{h} 1^{m}27$.

Nr. 96. 9. August 1901:

(> N... B. 19^h46^m14; M_1 19^h47^m25, A_1 1.8*mm*; M_2 19^h52^m37, A_2 8.0*mm*;

> Registrierung verschwindet. Aufzeichnung wird sichtbar bei $20^{h}47^{m}04$; bei $20^{h}49^{m}22$ eine Avon $9 \cdot 5 mm$; die Stöße werden schwächer, so bei $21^{h}7^{m}49$ nur mehr $A 4 \cdot 0 mm$; E. unbestimmbar, da Unruhe auch in den folgenden Stunden anhält.

bei 20^h 48^m72 noch eine A von 3·0 mm; sodann continuierlich kleiner werdende Stöße; Ende um 21^h 41^m90.

E... B. 19^h 46^m88; M_1 19^h 49^m10, A_1 7.5*mm*; Max. 20^h 29^m08, A_m 10.0*mm*; E. 20^h 52^m95.

Pendelversetzung bei

N um 5.5 mm nach Nordost zu bemerken.

(E. Mazelle.)

34	Mittheilungen der Erdbeben-Commission.	
----	--	--

Nr. 97. 10. August 1901:

- > N... B. $12^{h}1^{m}81$; Max. $12^{h}7^{m}34$, $A_{m}4\cdot 5mm$; E. unbestimmbar infolge Streifenwechsels.
 - V... B. $12^{h}0^{m}33$; Max. $12^{h}2^{m}13$, $A_{m}3 \cdot 8mm$; E. wie oben.
 - $E\ldots$ Ruhig.

Nr. 98. 10. August 1901:

<> N... B. 17^h 10^m20; Max. von 17^h 11^m45 bis 17^h 14^m67, A_m 1.2*mm*; E. 17^h 17^m46.

V... B. 17^h 9^m97; Max. 17^h 10^m38, A_m 1.2mm;

E. 17^h 14^m70.

E... Ruhig.

Nr. 99. 10. August 1901:

> N... B. $21^{h}49^{m}06$; Max. $21^{h}49^{m}89$, $A_{m}2 \cdot 0 mm$; E. $22^{h}3^{m}06$.

- *V*... B. 21^h 49^m24; Max. 21^h 49^m80, A_m 1.6*mm*; E. 22^h 0^m61.
- *E*... B. $21^{h}49^{m}52$; Max. $21^{h}52^{m}57$, A_{m} 8 · 2*mm*; E. $22^{h}21^{m}54$.

Nr. 100. 11. August 1901:

> N... B. $15^{h}48^{m}79$; $M_{1}15^{h}50^{m}56$, $A_{1}1\cdot 8mm$; $M_{2}15^{h}54^{m}13$, $A_{2}5\cdot 0mm$; Max. $16^{h}7^{m}80$, $A_{m}6\cdot 0mm$;

> von $16^{h}18^{m}86$ bis $16^{h}37^{m}73$ eine Reihe neuer Stöße, darunter M_{4} 16^{h} $21^{m}33$, A_{4} 2.0 mm; von $16^{h}50^{m}30$ bis $17^{h}22^{m}83$ eine dritte Folge Stöße mit A_{m} 1.8 mm; E. $17^{h}33^{m}77$.

V... B. $15^{h}49^{m}52$; M_{1} $15^{h}51^{m}02$, A_{1} $2 \cdot 2 mm$; M_{2} 16^{h} $1^{m}82$, A_{2} $2 \cdot 2 mm$;

folgen kleinere Stöße mit A_m 1.5mm; E. 17^h 42^m28.

E... Schwache Unruhe.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 101. 13. August 1901:

N... Schwache Knotenbildung von $20^{h} 44^{m}70$ bis $20^{h}53^{m}51$ mit $A_{m} 1\cdot 2 mm$ um circa $20^{h}48^{m}$. V... Kaum bemerkbare Verdickung von $20^{h}47^{m}05$ bis

 $20^{\text{h}} 48^{\text{m}}94 \text{ mit } A_m 1.0 \text{ mm.}$

 $E \dots$ Ruhig.

Nr. 102. 15. August 1901:

> N... B. 11^h 9^m57; M_1 11^h 10^m68, A_1 1 · 9 mm; Max. 11^h 22^m95, A_m 2 · 5 mm; E. 11^h 59^m38.

V... Schwache Unruhe von kaum $1 mm A_m$. E... Sehr schwache Unruhe.

Nr. 103. 16. August 1901:

<> N... B. 10^h 25^m55; M_1 10^h 36^m08, A_1 2·2 mm; M_2 10^h 56^m30, A_2 2·2 mm; E. 11^h 35^m67.

V... Ruhig.

E... Von 10^h 21^m70 bis 10^h 29^m39 Anschwellung; $A_m 2 \cdot 0 mm$ von 10^h24^m12 bis 10^h25^m47.

Nr. 104. 17. August 1901:

<> N... B. 19^h21^m78; Max. 19^h26^m35, A_m 1.0 mm; E. 19^h53^m58. V und E... Schwache Unruhe.

Nr. 105. 18. August 1901:

(> N... B. $3^{h}27^{m}04$; Max. $3^{h}31^{m}37$, A_{m} 1 · 8*mm*; E. $4^{h}16^{m}17$. V... B. $3^{h}30^{m}72$; Max. $3^{h}38^{m}12$, A_{m} 1 · 1 *mm*; E. $3^{h}59^{m}74$. E... Tagsüber schwach unruhig.

3*

Mittheilungen der Erdbeben-Commission. 36 Nr. 106. 18. August 1901: > N... B. 8^h 47^m 40; Max. 8^h 49^m 02, $A_m 8 \cdot 0mm$; $M_{2} 8^{h} 54^{m} 29, A_{2} 5 \cdot 0 mm; E. 9^{h} 46^{m} 18.$ V... B. 8^h 47^m72; Max. 8^h 49^m20, A_m 5 · 2mm; $M_2 8^{h} 53^{m} 12, A_2 3.0 mm; E. 9^{h} 15^{m} 42.$ $E \dots B. 8^{h} 47^{m} 86$; Max. $8^{h} 49^{m} 21, A_{m} 5 \cdot 8 mm$; E. $9^{h} 20^{m} 96$. Nr. 107. 18. August 1901: $(> N... B. 21^{h} 8^{m} 32; Max. 21^{h} 11^{m} 19, A_{m} 2 \cdot 2 mm;$ E. 21^h 39^m54. V und E... Schwache Knotenbildungen. Nr. 108. 20. August 1901: <> N... B. 4^h 45^m 55; M_1 4^h 47^m 87, A_1 1.0 mm; M_2 5^h 9^m20, A_2 1 · 1 mm; folgen mehrere fast ebenso starke Stöße; von $5^{h} 29^{m} 80$ neue Zunahme; Max. von $5^{h} 32^{m} 59$ bis $5^{h}39^{m}27$, A_{m} 1.9 mm; E. $5^{h}53^{m}75$. V und E... Leichte, kaum A_m 1.0 mm erreichende Unruhe. Nr. 109. 21. August 1901: $(> N... B. 10^{h}26^{m}54; M_{1} 10^{h}27^{m}22, A_{1} 1.0 mm;$ Max. $10^{h} 33^{m} 48$, $A_{m} 5.0 mm$; $M_{3} \ 10^{\rm h} 40^{\rm m} 97, \ A_{3} \ 3 \cdot 0 \ mm;$ $M_4 \ 10^{\rm h} 45^{\rm m} 73, \ A_4 \ 2 \cdot 2 \ mm;$ $M_5 \ 10^{\rm h} \ 56^{\rm m} \ 61, \ A_5 \ 1.9 \ mm;$ von 11^h1^m37 bis 11^h22^m46 eine zweite Verdickung mit A_m 1.8mm; E. 11^h 45^m59. V... B. $10^{h} 27^{m} 27$; Max. $10^{h} 29^{m} 99$, $A_{m} 2 \cdot 8 mm$; $M_2 \ 10^{\rm h} \ 41^{\rm m} 97, \ A_2 \ 2 \cdot 2 \, mm;$ $M_{\rm s} \ 10^{\rm h} 47^{\rm m} 68, \ A_{\rm s} \ 2.2 \, mm;$ $M_{A} 10^{h} 56^{m} 93, A_{A} 2.0 mm;$ E. 11^h 30^m94. E... B. 10^h 29^m86; Max. 10^h 31^m22, A_m 1.0mm; E. 11^h 3^m87. Leichte Unruhe anhaltend.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 110. 22. August 1901:

> N... B. 1^h 8^m60; Max. 1^h 12^m59, $A_m 2.6mm$; E. 1^h45^m09 V... Von 1^h8^m78 bis 1^h15^m91 schwache Stöße, $A_m 1.1mm$. E... Von 1^h8^m49 bis 1^h17^m04 eine Unruhe von kaum 0.8 mm.

Nr. 111. 29. August 1901:

(> N... B. 8^h 30^m 15; Max. 8^h 33^m 05, A_m 2 ⋅ 0 mm; E. 9^h 5^m 82;
 leichte Unruhe sowohl früher als auch später bemerkbar.

V... B. 8^h 30^m74; Max. 8^h 31^m58, A_m 1 · 3*mm*; E. 8^h 42^m64. *E*... B. 8^h 30^m61; Max. 8^h 32^m27, A_m 1 · 5*mm*; E. 8^h 41^m40.

Nr. 112. 29. August 1901:

<> N... B. $13^{h}24^{m}70$; M_{1} $13^{h}32^{m}94$, A_{1} 1.6 mm; M_{2} $13^{h}35^{m}73$, A_{2} 2.4 mm;

> folgt eine Reihe ähnlicher Stöße bis $14^{h}13^{m}41$; von $14^{h}16^{m}48$ Verstärkung mit: Max. $14^{h}23^{m}17$, $A_{m}2\cdot 5mm$; E. $14^{h}34^{m}33$.

 $\begin{array}{l} V \dots \ \mathrm{B.} \ 13^{\mathrm{h}}27^{\mathrm{m}}39; \ M_1 \ 13^{\mathrm{h}}28^{\mathrm{m}}79, \ A_1 \ 1\cdot 0 \ mm; \\ M_2 \ 13^{\mathrm{h}}45^{\mathrm{m}}53, \ A_2 \ 1\cdot 4 \ mm; \\ \mathrm{Max.} \ 14^{\mathrm{h}} \ 0^{\mathrm{m}}74, \ A_m \ 1\cdot 6 \ mm; \\ \mathrm{E.} \ 14^{\mathrm{h}} \ 16^{\mathrm{m}}52. \end{array}$

E... Leichte Unruhe.

Nr. 113. 3. September 1901:

 $\begin{array}{l}(> N.\ldots \ {\rm B}, \ 4^{\rm h}22^{\rm m}69; \ {\rm Max}, \ 4^{\rm h}25^{\rm m}38, \ A_m \ 11^{\, \cdot}2 \ mm; \\ M_2 \ 4^{\rm h}28^{\rm m}89, \ A_2 \ \ 6^{\, \cdot}5 \ mm; \\ M_3 \ 4^{\rm h}34^{\rm m}56, \ A_3 \ \ 4^{\, \cdot}9 \ mm; \\ {\rm E}, \ 4^{\rm h}58^{\rm m}82. \end{array}$

Nr. 114. 6. September 1901:

 (> N... B. 4^h 20^m43; von 4^h 21^m92 bis 4^h 29^m52 fast gleichmäßige Anschwellungen, Max. bei 4^h 27^m89, A_m 1.8 mm; E. 5^h 12^m83.

V... Von 4^h17^m49 bis 4^h36^m49 leichte Anschwellungen,

 $A_m 1 \cdot 3mm.$

E... Tagsüber Unruhe.

Nr. 115. 6. September 1901:

> N... B. 9^h 22^m19; Max. 9^h 23^m85, A_m 2.6mm; E. 9^h 34^m08. V... B. 9^h 23^m06; Max. 9^h 24^m17, A_m 2.8mm; E. 9^h 34^m40. E... Von 9^h 21^m69 bis 9^h 36^m33 Anschwellung der Curve, A_m 1.5 mm.

Nr. 116. 7. September 1901:

 $<> N... B. 1^{h} 3^{m}42; M_{1} 1^{h} 6^{m}50, A_{1} 1\cdot7 mm;$ $M_{2} 1^{h} 29^{m}58, A_{2} 1\cdot5 mm;$ $Max. 1^{h} 48^{m}74, A_{m} 2\cdot3 mm; E. 2^{h} 34^{m}61.$ $V... B. 1^{h} 1^{m}79; M_{1} 1^{h} 5^{m}70, A_{1} 1\cdot2 mm;$ $Max. 1^{h} 10^{m}87, A_{m} 1\cdot8 mm;$

folgt eine Reihe fast gleicher Stöße mit $A_m 1 \cdot 2mm$.

E... B. 1^h 3^m05; Max. 1^h 11^m15, A_m 1.8*mm*; E. unbestimmbar. E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

39

Nr. 117. 7. September 1901:

 $(> N... B. 23^{h} 57^{m} 85; M_{1} (8. Sept.) 0^{h} 0^{m} 60, A_{1} 2 \cdot 2mm; M_{2} 0^{h} 9^{m} 09, A_{2} 2 \cdot 6mm; Max. 0^{h} 14^{m} 30, A_{m} 2 \cdot 9mm; M_{4} 0^{h} 39^{m} 50, A_{4} 1 \cdot 5mm; E. 1^{h} 35^{m} 40. V... B. 23^{h} 51^{m} 84; M_{1} 23^{h} 53^{m} 76, A_{1} 1 \cdot 0mm; M_{2} (8. Sept.) 0^{h} 2^{m} 02, A_{2} 1 \cdot 2mm; Max. 0^{h} 8^{m} 04, A_{m} 1 \cdot 3mm; E. 0^{h} 45^{m} 04. E... Tagsüber schwache Unruhe.$

Nr. 118. 8. September 1901:

> N... B. 19^h1^m89; M_1 19^h 6^m50, A_1 5.0 mm; Max. 19^h16^m12, A_m 8.5 mm;

> folgt eine Reihe abnehmender Stöße, bis bei $19^{h}35^{m}24$ *A* nur mehr $3 \cdot 2 mm$ beträgt; von $19^{h}37^{m}90$ an eine continuierliche Reihe schwächerer Stöße, $A_m 2 \cdot 0 mm$; E. $21^{h}10^{m}68$.

V... B. $19^{h}2^{m}07$; M_{1} 19^{h} $4^{m}86$, A_{1} $2 \cdot 7mm$; Max. 19^{h} $9^{m}61$, A_{m} $4 \cdot 4mm$; M_{3} $19^{h}18^{m}12$, A_{3} $2 \cdot 9mm$; M_{4} $19^{h}23^{m}41$, A_{4} $3 \cdot 0mm$;

> von $19^{h}27^{m}75$ folgt eine Reihe schwächerer Stöße, Max. $19^{h}54^{m}40$, $A_{m}1\cdot 5mm$; E. $20^{h}59^{m}83$.

E... Unruhig.

Nr. 119. 9. September 1901:

<> N... B. 22^h 23^m81; Max. 22^h 27^m49, A_m 1 · 5mm; E. unbestimmbar. V... Von 22^h 23^m72 bis 22^h 30^m95 leichte Schwingungen, A_m 1 · 0 mm.

E... Tagsüber schwache Unruhe.

- Mittheilungen der Erdbeben-Commission.
- Nr. 120. 10. September 1901:
- <> N... B. 1^h9^m33; Max. 1^h12^m95, A_m 1.7 mm;
 - schwache Bewegung bis zur nächsten Störung anhaltend.
 - V... Leichte Unruhe; bei 1^h $18^{m}74$ bis 1^h $20^{m}84$, A_m 1.0 mm.
 - E... Ruhig.

40

- Nr. 121. 10. September 1901:
- <> N... B. 5^h 32^m59; von 5^h 41^m63 bis 6^h 4^m83 stärkere Anschwellung, A_m 1.5*mm*; schwache Unruhe in den folgenden Stunden anhaltend.
 - V... B. 5^h 32^m 91; Max. 5^h 46^m 94, A_m 1 · 2 mm;
 - E. unbestimmbar.
 - $E \dots$ Ruhig.
 - Nr. 122. 12. September 1901:
- <> N... B. 7^h48^m47; Max. 7^h52^m24, $A_m 1.5mm$; E. 8^h27^m63. V... Tagsüber mikroseismische Unruhe; Max. 7^h51^m59, $A_m 1.5mm$;
 - E... Fast ruhig.
 - Nr. 123. 15. September 1901:
- $<> N... B. 2^{h} 18^{m}62; M_{1} 2^{h} 24^{m}77, A_{1} 1 \cdot 4mm;$ $M_{2} 2^{h} 40^{m}76, A_{2} 1 \cdot 7mm;$ $Max. 2^{h} 56^{m}62, A_{m} 3 \cdot 0mm;$ $M_{4} 3^{h} 2^{m}63, A_{4} 2 \cdot 2mm; E. 3^{h} 28^{m}33.$
 - V... Von $2^{h} 17^{m} 16$ bis $3^{h} 13^{m} 61$ eine Reihe kleiner Stößemit $A_{m} 1 \cdot 2mm$.
 - E... Fast ruhig.
- Nr. 124. 16. September 1901:
 <> N... Von 18^h51^m72 bis 19^h31^m63 schwache Anschwellung mit Max. 18^h59^m97, A_m 1·4mm.
 V... Max. 19^h 0^m29, A_m 0·8 mm.
 E... Ruhig.

- E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.
- Nr. 125. 17. September 1901:

N... Von $5^{h} 32^{m} 91$ bis $5^{h} 51^{m} 05$ leichte <> Anschwellung, $A_{m} 1.6 mm$

41

V... Von $5^{\text{h}} 33^{\text{m}}23$ bis $5^{\text{h}} 40^{\text{m}}21$ Anschwellung, $A_m 1 \cdot 3 \text{ mm}.$

E... Ruhig.

Nr. 126. 22. September 1901:

- > N... B. 22^h 44^m99; Max. 22^h 45^m66, $A_m 2 \cdot 0 mm$; E. 23^h 10^m50.
 - V... Von $22^{h} 45^{m} 31$ bis $22^{h} 49^{m} 33$ Anschwellung, A 1.5 mm.
 - E... Ruhig.

Nr. 127. 23. September 1901:

- > N... B. 0^h 20^m53; Max. 0^h21^m89, $A_m 2 \cdot 2mm$; E. 1^h13^m15. V... B. 0^h 20^m71; Max. 0^h21^m95, $A_m 1 \cdot 7mm$; E. 0^h32^m47. E... Schwache Unruhe, A_m kaum 1 $\cdot 0mm$.
 - Nr. 128. 23. September 1901:
 - N... Von $19^{h}11^{m}90$ bis $19^{h}16^{m}36$ leichte Anschwellung, $A_{m} 1 \cdot 2 mm$.
 - V... Von $19^{h}12^{m}36$ bis $19^{h}16^{m}12$ leichte Anschwellung, $A_{m} 1.0 mm$.
 - E... Von 19^h9^m42 bis 19^h23^m52 leichte Anschwellung, A_m 1.3 mm.

Nr. 129. 24. September 1901:

(> N... B. 9^h12^m16; M_1 9^h14^m38, A_1 3·8 mm; Max. 9^h24^m01, A_m 6·8 mm;

successive Abnahme bis $9^{h}34^{m}21$; hierauf neuerliche Zunahme; die Stöße erreichen A_{m} bis $5 \cdot 0mm$; bei $9^{h}52^{m}34$ noch eine A von $3 \cdot 5mm$; E. $10^{h}59^{m}31$.

42 Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

V... B. 9^h 12^m48; Max. 9^h 14^m99, $A_m 2 \cdot 0mm$; M_2 9^h 24^m33, A_2 1 $\cdot 6mm$; E. 9^h 51^m27. schwache Unruhe noch in den nächsten Stunden anhaltend.

- E... B. 9^h12^m34; Max. 9^h14^m98, $A_m 2 \cdot 0mm$; E. 9^h51^m41. Schwache Unruhe jedoch fortdauernd.
- Nr. 130. 26. September 1901:
- $(> N... B. 2^{h} 47^{m} 08; M_{1} 2^{h} 49^{m} 53, A_{1} 1.7 mm;$
- Beginn der Hauptstörung $3^{h}9^{m}09$; Max. $3^{h}13^{m}41$ $A_{m} 5 \cdot 0 \ mm$; E. $4^{h}1^{m}99$.
 - V... Beginn schwacher Anschwellungen bei $2^{h}48^{m}49$; Max. $2^{h}49^{m}44$, A_{m} 1.0 mm;
 - E... Sehr schwache Unruhe.

Nr. 131. 28. September 1901:

- $(> N... B. 17^{h} 0^{m}71; M_{1} 17^{h} 5^{m}27, A_{1} 2 \cdot 0mm;$ $M_{2} 17^{h} 10^{m}81, A_{2} 4 \cdot 5mm;$ $Max. 17^{h} 18^{m}72, A_{m} 4 \cdot 8mm;$
 - folgt eine Reihe schwächer werdender Stöße; E. 18^h8^m61.
 - V und E.. Tagsüber mikroseismische Unruhe.
 - Nr. 132. 30. September 1901:

 $> N... \text{ B. } 11^{\text{h}} 32^{\text{m}}09; M_1 11^{\text{h}} 32^{\text{m}}51, A_1 2 \cdot 0mm; \\ M_2 11^{\text{h}} 37^{\text{m}}93, A_2 6 \cdot 0mm; \\ \text{Max. } 11^{\text{h}} 45^{\text{m}}18, A_m 10 \cdot 0mm; \\ M_4 11^{\text{h}} 52^{\text{m}}42, A_4 6 \cdot 0mm; \\ M_5 11^{\text{h}} 59^{\text{m}}10, A_5 3 \cdot 5mm; \end{cases}$

weiterer Verfolg durch Streifenabnahme gestört, E. jedoch nach Wiederaufspannen des Streifens bei 13^h 36^m22 entnehmbar. V... B. $11^{h} 32^{m} 41$; $M_{1} 11^{h} 33^{m} 11$, $A_{1} 1 \cdot 8 mm$; $M_{2} 11^{h} 38^{m} 25$, $A_{2} 3 \cdot 0 mm$; Max. $11^{h} 42^{m} 85$, $A_{m} 9 \cdot 0 mm$; $M_{4} 11^{h} 52^{m} 60$, $A_{4} 5 \cdot 5 mm$; $M_{5} 12^{h} 6^{m} 38$, $A_{5} 7 \cdot 5 mm$; E. unbestimmbar E... B. $11^{h} 32^{m} 83$; $M_{1} 11^{h} 33^{m} 81$, $A_{1} 2 \cdot 0 mm$; Max. $11^{h} 44^{m} 24$, $A_{m} 5 \cdot 0 mm$; E. unbestimmbar.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 133. 7. October 1901:

- (> N... B. 0^h14^m93; Max. 0^h18^m11, A_m 3.0*mm*; E. 0^h29^m85 V... Sehr schwache Unruhe.
 - *E*... Tagsüber unruhig. Zur Zeit der Störung ist bemerkbar: Max. $0^{h} 17^{m}73$, $A_{m} 1.5 mm$

Nr. 134. 8. October 1901:

(> N... B. $3^{h} 29^{m} 58$ (continuierliche Unruhe vorausgehend); $M, 3^{h} 31^{m} 89, A, 2 \cdot 4 mm;$

 $\begin{array}{c} M_2 \ 3^{\rm h} \, 41^{\rm m} 30, \ A_2 \ 8 \cdot 0 \ mm; \\ {\rm Max.} \ 3^{\rm h} \, 47^{\rm m} 85, \ A_m \ 9 \cdot 6 \ mm; \\ M_4 \ 3^{\rm h} \, 56^{\rm m} 43, \ A_4 \ 7 \cdot 2 \ mm; \\ M_5 \ 4^{\rm h} \ 2^{\rm m} 19, \ A_5 \ 9 \cdot 2 \ mm; \\ M_6 \ 4^{\rm h} \, 13^{\rm m} 17, \ A_6 \ 8 \cdot 4 \ mm; \\ M_7 \ 4^{\rm h} \, 25^{\rm m} 53, \ A_7 \ 4 \cdot 0 \ mm; \\ M_8 \ 4^{\rm h} \, 42^{\rm m} 00, \ A_8 \ 3 \cdot 5 \ mm; \\ M_9 \ 4^{\rm h} \, 52^{\rm m} 30, \ A_9 \ 3 \cdot 7 \ mm; \end{array}$

hierauf eine Reihe minderer Stöße mit A 1.8 mm bis 5^h 27^m31; E. 5^h 32^m80.

V... B. $3^{h}30^{m}03$ (continuierliche Unruhe vorausgehend); $M_{1} 3^{h}31^{m}53, A_{1} 1\cdot 8mm;$ $M_{2} 3^{h}39^{m}30, A_{2} 3\cdot 3mm;$ Max. $3^{h}43^{m}81, A_{m} 6\cdot 6mm;$ $M_{4} 3^{h}52^{m}39, A_{4} 4\cdot 0mm;$

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

E. unbestimmbar infolge anhaltender mikroseismischer Störung.

E... B. $3^{h}31^{m}26$ (vorausgehende andauernde Unruhe); $M_{1} 3^{h}33^{m}99, A_{1} 1 \cdot 0mm;$ Max. $3^{h}42^{m}17, A_{m} 2 \cdot 2mm;$

> folgt eine Reihe gleichstarker Stöße bis 3^h 59^m90; E. 4^h 34^m23.

Nr. 135. 8. October 1901:

44

N... B. 22^h 4^m37; Max. 22^h 7^m24, A_m 2.0 mm;
 E. 22^h 26^m84.
 V und E... Tagsüber unruhig.

Nr. 136. 10. October 1901:

<> N... B. 11^h 43^m01; Max. 11^h 49^m55, A_m 1 · 4 mm; E. unbestimmbar.

V... B. und E. unbestimmbar; Max. $11^{h}53^{m}36$, $A_{m}1 \cdot 4mm$.

E... Tagsüber schwache Unruhe.

Nr. 137. 11. October 1901:

> N... B. 4^h23^m52; Max. 4^h26^m03, A_m 2.5mm;

bei 4^h49^m55 ruhig. Beginn einer neuen Anschwellung 4^h52^m34, A_m 2.0 mm; E, 5^h29^m93.

V. . Schwache Unruhe. Bei $4^{h} 25^{m} 24$, $A_{m} 1 \cdot 1 mm$.

E... Schwache Unruhe mit kaum $A_m 1.0 mm$.

Nr. 138. 13. October 1901:

Mikroseismische Unruhe den ganzen Tag an allen drei Pendeln.

> N... B. 19^h 36^m96; M_1 19^h 38^m78, A_1 17.0mm; Max. 19^h 41^m43, A_m 20.0mm; M_3 19^h 44^m50, A_3 16.2mm; $\begin{array}{c} M_4 \ 19^{\rm h} 51^{\rm m} 48, \ A_4 \ \ 6\cdot 8mm; \\ M_5 \ 19^{\rm h} 54^{\rm m} 69, \ A_5 \ \ 4\cdot 8mm; \\ {\rm E. \ 20^{\rm h} \ \ 4^{\rm m} 03.} \end{array}$ $V\dots \ {\rm B. \ 19^{\rm h} 36^{\rm m} 87; \ \ M_1 \ 19^{\rm h} 38^{\rm m} 96, \ A_1 \ 10\cdot 2mm; \\ {\rm Max. \ 19^{\rm h} \ 40^{\rm m} 92, \ A_m \ \ 10\cdot 6mm; \\ M_3 \ \ 19^{\rm h} \ 49^{\rm m} 70, \ A_3 \ \ 2\cdot 5mm; \\ {\rm E. \ unbestimmbar.} \end{array}$ $E\dots \ {\rm B. \ 19^{\rm h} \ 36^{\rm m} 59; \ \ M_1 \ \ 19^{\rm h} \ 38^{\rm m} 13, \ \ A_1 \ \ 2\cdot 8mm; \\ {\rm Max. \ 19^{\rm h} \ 40^{\rm m} 78, \ A_m \ \ 5 \ 0mm, \\ M_3 \ \ 19^{\rm h} \ 43^{\rm m} 29, \ A_3 \ \ 4\cdot 0mm; \\ M_3 \ \ 19^{\rm h} \ 43^{\rm m} 29, \ A_3 \ \ 4\cdot 0mm; \\ {\rm E. \ 20^{\rm h} \ \ 4^{\rm m} 21.} \end{array}$

Nr. 139. 15. October 1901:

N... B. 14^h47^m38; eine Reihe knotenförmiger Bildungen, $A_m 2.0mm$; E. 15^h46^m52. V... Max. 14^h48^m64 mit $A_m 1.2mm$.

E... Max. $14^{h}49^{m}59$ mit $A_{m}1.6$ mm.

Nr. 140. 15. October 1901:

 N... Von 16^h18^m77 bis 16^h59^m67 eine Reihe knotenförmiger Anschwellungen; Max. 16^h20^m41 und 16^h36^m49, A_m 1.5 mm.
 V... Max. 16^h20^m73, A_m 1.0 mm.

E... Max. $16^{h}20^{m}60$ bis $16^{h}23^{m}32$, A_{m} 1.0mm.

Nr. 141. 17. October 1901:

N... B. 2^h 59^m78; Max. 3^h 3^m29, A_m 5 · 0 mm; E. 4^h 12^m85.
 V... B. 2^h 59^m26; Max. 3^h 0^m38, A_m 1 · 4 mm; E. 3^h 19^m77.
 E... Ruhig.

Nr. 142. 17. October 1901: (> N... B. 7^h 1^m20, M_1 7^h 6^m79, A_1 2·2mm; M_2 7^h 10^m84, A_2 5·0mm; M_3 7^h 15^m75, A_3 7·0mm; Max. 7^h 19^m94, A_m 12·5mm; M_5 7^h 30^m28, A_5 7·4mm; M_6 7^h 42^m87, A_6 7·0mm; E. 8^h34^m89.

Mittheilungen der Erdbeben-Commission. 46 V... B. 7^h1^m52; M_1 7^h 8^m36, A_1 2·3mm; Max. $7^{h} 16^{m} 48$, $A_{m} 3 \cdot 4 mm$; M_{3} 7^h 23^m90, A_{3} 2·3mm; E. 7^h 54^m66. E... Schwache continuierliche Unruhe. Nr. 143. 18. October 1901: <> N... B. 9^h 50^m16; von 10^h 6^m10 bis 10^h24^m40 gleichmäßige A 1 · 2 mm; E. 10^h 29^m94. V und E... Fast ruhig. Nr. 144. 19. October 1901: <> N... B. 10^h 3^m76; M_1 10^h 6^m78, A_1 1 · 4mm; Max. 10h 27m 33, Am 3.0mm; $M_{a} 10^{h} 41^{m} 98, A_{a} 2 \cdot 9 mm; E. 11^{h} 0^{m} 21;$ schwache Unruhe bis zur nächsten Störung fortdauernd. V... B. $10^{h} 3^{m} 54$; Max. $10^{h} 9^{m} 83$, $A_{m} 1 \cdot 7 mm$; $M_{\circ} \ 10^{\rm h} \ 19^{\rm m} \ 01, \ A_{\circ} \ 1.5 \ mm;$ $M_{3} \ 10^{\rm h} \ 29^{\rm m} 16, \ A_{3} \ 1.6 \ mm;$ E. 10^h42^m72. E... Continuierliche Unruhe mit $A_m 2 \cdot 2 mm$. Nr. 145. 19. October 1901: $(> N... B. 11^{h} 12^{m} 78; M_{1} 11^{h} 15^{m} 29, A_{1} 4.0 mm;$ $M_{\circ} 11^{\rm h} 17^{\rm m} 93, A_{\circ} 6.8 mm;$ $M_{\circ} 11^{\rm h} 24^{\rm m} 49, A_{\circ} 5.5 mm;$ $M. 11^{h} 34^{m} 83, A_{A} 7.0 mm;$ Max. $11^{h}36^{m}92$, $A_{m}9.0mm$; $M_{e} 11^{h}44^{m}87, A_{6} 7.0mm;$ $M_7 \ 11^{\rm h} 53^{\rm m} 66, \ A_7 \ 4.0 mm;$ M₈ 12^h 5^m94, A₈ 2.4mm; E. bei 13^h. V... B. 11^h9^m61; M_1 11^h10^m73, A_1 2.6mm; M. 11^h 12^m67, A. 2.7 mm. $M_{\rm s}$ 11^h 18^m25, $A_{\rm s}$ 4.9mm; $M_4 \ 11^{\rm h} 31^{\rm m} 79, \ A_4 \ 4.7 \, mm;$ Max. $11^{h}35^{m}43$, $A_{m}5 \cdot 0mm$; $M_{e} 11^{h} 39^{m} 19, A_{e} 3.5 mm;$ E. unbestimmbar.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

E... B. $11^{h}7^{m}66$ (tagsüber Unruhe); $M_{1} 11^{h} 8^{m}77, A_{1} 3 \cdot 2mm;$ $M_{2} 11^{h}12^{m}81, A_{2} 5 \cdot 0mm;$ Max. $11^{h}18^{m}25, A_{m} 6 \cdot 0mm;$ $M_{4} 11^{h}27^{m}19, A_{4} 4 \cdot 6mm;$ E. $11^{h}39^{m}47.$

Nr. 146. 19. October 1901:

> N... B. 21^h 38^m30; M_1 21^h 39^m82, A_1 2·2mm; M_2 21^h 45^m11, A_2 2·0mm; Max. 21^h 48^m99, A_m 2·4mm;

> von 21^h55^m53 bis 22^h9^m42 eine fast gleichmäßige Anschwellung mit A 2.0mm; E. 22^h23^m30.

V... B. $21^{h}34^{m}72$; $M_{1} \ 21^{h}39^{m}86$, $A_{1} \ 1 \cdot 6mm$; Max. $21^{h}47^{m}51$, $A_{m} \ 1 \cdot 9mm$; E. $22^{h}22^{m}23$.

E... Ruhig.

Nr. 147. 21. October 1901:

> N... B. 2^h38^m51; Max. 2^h40^m58, A_m 2·5mm; E. 2^h59^m11. V... B. 2^h39^m24; Max. 2^h40^m34, A_m 2·0mm; E. 2^h54^m08. E... B. 2^h38^m69; Max. 2^h39^m52, A_m 1·0mm; E. 2^h58^m47.

Nr. 148. 21. October 1901:

 $(> N... B. 4^{h} 17^{m} 10; Max. 4^{h} 19^{m} 19, A_{m} 1 \cdot 4mm; E. 4^{h} 40^{m} 55.$ $V... B. 4^{h} 17^{m} 98; Max. 4^{h} 19^{m} 51, A_{m} 1 \cdot 6mm; E. 4^{h} 35^{m} 43.$ folgt mikroseismische Störung durch alle folgenden Stunden des Tages.

E... Tagsüber schwache Unruhe.

Nr. 149. 23. October 1901:

 $(> N... B. 4^{h} 16^{m} 50; Max. 4^{h} 17^{m} 74, A_{m} 1 \cdot 3mm;$

(fast ebenso starke, gleichmäßige Anschwellung bis 4^h27^m61); E. 4^h41^m31.

V und E... Mikroseismische Störung den ganzen Tag anhaltend.

	Mittheilungen	der	Erdheben-	Commission.
--	---------------	-----	-----------	-------------

Nr. 150. 27. October 1901:

48

- > N... B. $21^{h}12^{m}01$; Max. $21^{h}13^{m}39$, A_{m} $2 \cdot 8 mm$; M_{2} $21^{h}16^{m}16$, A_{2} $2 \cdot 3 mm$; E. $21^{h}52^{m}80$.
 - V... B. 21^h 12^m33; Max. 21^h 13^m85, A_m 4 · 2 mm;
 E. 21^h 51^m87.
 - *E*... B. $21^{h} 12^{m} 33$; Max. $21^{h} 13^{m} 57$, $A_{m} 5 \cdot 0$ mm; E. $21^{h} 44^{m} 82$.

Nr. 151. 29. October 1901:

 $\begin{array}{l} (> \ N. \ldots \ B. \ 9^h \ 3^m \ 50; \ M_1 \ 9^h \ 7^m \ 30, \ A_1 \ 1 \cdot 3mm; \\ M_2 \ 9^h \ 12^m \ 49, \ A_2 \ 2 \cdot 2mm; \\ M_3 \ 9^h \ 14^m \ 04, \ A_3 \ 5 \cdot 0mm; \\ M_4 \ 9^h \ 20^m \ 36, \ A_4 \ 5 \cdot 4mm; \\ Max. \ 9^h \ 23^m \ 59, \ A_m \ 5 \cdot 5mm; \\ M_6 \ 9^h \ 29^m \ 21, \ A_6 \ 4 \cdot 8mm; \ E. \ 10^h \ 14^m \ 75. \\ V. \ldots \ B. \ und \ E. \ unbestimmbar; \ Max. \ 9^h \ 19^m \ 56, \ A_m \ 1 \cdot 2mm. \\ E. \ldots \ Von \ 9^h \ 14^m \ 64 \ bis \ 9^h \ 41^m \ 34 \ eine \ Anschwellung \ der \end{array}$

Nr. 152. 30. October 1901:

> N... B. $15^{h}51^{m}01$; Max. $15^{h}52^{m}78$, $A_{m}7 \cdot 0mm$; $M_{2} \ 15^{h}57^{m}45$, $A_{2} \ 4 \cdot 2mm$; $M_{3} \ 16^{h} \ 1^{m}15$, $A_{3} \ 4 \cdot 0mm$; $M_{4} \ 16^{h} \ 9^{m}23$, $A_{4} \ 2 \cdot 0mm$; E. $16^{h}40^{m}19$.

Curve mit A_m 1.6mm.

V... B. $15^{h}51^{m}56$; Max. $15^{h}53^{m}06$, $A_{m} 9 \cdot 5mm$; $M_{2} \ 15^{h}57^{m}59$, $A_{2} \ 8 \cdot 0mm$; $M_{3} \ 16^{h} \ 0^{m}33$, $A_{3} \ 3 \cdot 0mm$; E. $16^{h}43^{m}48$.

 E... Tagsüber mikroseismische Unruhe. Hervorzuheben wäre nur eine Pendelversetzung um 15^h 52^m09 nach Norden im Betrage von 2.5*mm*. E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

- Nr. 153. 31. October 1901:
- $(> N... B. 7^{h}1^{m}94; M_{1}7^{h}4^{m}45, A_{1}2.5mm;$ Max. $7^{h}9^{m}74, A_{m}3.3mm;$
 - mikroseismische Unruhe anhaltend, daher Ende unbestimmbar.

49

- V... Von 7^h 11^m05 bis 7^h 14^m39 knotenförmige Bildungen mit A_m 1.4*mm*.
- E... Durch den ganzen Tag starke mikroseismische Unruhe.
- Nr. 154. 4. November 1901:
- <> N... B. 16^h 1^m78; Max. 16^h31^m37, A_m 1·3 mm; E. 17^h12^m28.
 - V... B. 16^h 2^m11; Max. 16^h 3^m20, A_m 1·2 mm;
 E. 16^h48^m20.
 - E... Andauernde mikroseismische Unruhe.

Nr. 155. 5. November 1901:

(> N... B. 7^h8^m33; Max. 7^h10^m43, A_m 2·7 mm; E. 7^h36^m24.
 V... B. 7^h9^m76; Max. 7^h10^m89, A_m 1·6 mm; E. 7^h21^m35.
 E... Schwache Unruhe.

Nr. 156. 6. November 1901:

 $> N... B. 18^{h}51^{m}45; M_{1} 18^{h}54^{m}04, A_{1} 5 \cdot 8mm; M_{2} 18^{h}54^{m}99, A_{2} 7 \cdot 3mm; Max. 18^{h}57^{m}03, A_{m} 7 \cdot 7mm; M_{4} 19^{h} 0^{m}85, A_{4} 6 \cdot 0mm; E. 19^{h}43^{m}54.$ $V... B. 18^{h}51^{m}91; M_{1} 18^{h}52^{m}72, A_{1} 1 \cdot 5mm; Max. 18^{h}54^{m}64, A_{m} 4 \cdot 0mm; M_{3} 18^{h}56^{m}54, A_{3} 2 \cdot 8mm; E. 19^{h}44^{m}00.$ $E... B. 18^{h}52^{m}31; Max. 18^{h}53^{m}41, A_{m} 3 \cdot 7mm; E. unbestimmbar.$

Mittheilungen	der Erdbeben-Commission.
---------------	--------------------------

Nr. 157. 8. November 1901:
(> N... B. 5^h 1^m62; M₁ 5^h 6^m57, A₁ 2·7mm; Max. 5^h 15^m49, A_m 3·3mm; E. 6^h 7^m84.
V... B. und E. unbestimmbar; Max. 5^h 7^m74, A_m 2·6mm.
E... Tagsüber unruhig.

Nr. 158. 8. November 1901:

50

 $<> N... \text{ B. } 7^{\text{h}} 11^{\text{m}} 92; \ M_1 \ 7^{\text{h}} 15^{\text{m}} 59, \ A_1 \ 1 \cdot 4 \text{ mm}; \\ M_2 \ 7^{\text{h}} 24^{\text{m}} 20, \ A_2 \ 2 \cdot 6 \text{ mm}; \\ M_3 \ 7^{\text{h}} 33^{\text{m}} 24, \ A_3 \ 3 \cdot 0 \text{ mm}; \end{cases}$

folgt eine Reihe abnehmender Stöße; dann von 7^h59^m21 neue Anschwellung; Max. 8^h 1^m61, A_m 3.5mm;

> $M_5 8^{h} 5^{m} 57, A_5 3 \cdot 5mm;$ $M_6 8^{h} 12^{m} 91, A_6 3 \cdot 2mm; E. 9^{h} 12^{m} 62.$

V... B. 7^h 12^m23; folgt eine Reihe schwacher Stöße mit A_m 1.7 mm; E. 8^h 58^m96.

E... Tagsüber unruhig.

Nr. 159. 8. November 1901:

 $(> N... B. 10^{h} 59^{m} 92; M_{1} 11^{h} 12^{m} 31, A_{1} 1 \cdot 9mm; M_{2} 11^{h} 25^{m} 95, A_{2} 3 \cdot 8mm; M_{3} 11^{h} 29^{m} 58, A_{3} 4 \cdot 5mm; M_{4} 11^{h} 38^{m} 91, A_{4} 4 \cdot 2mm; M_{4} 11^{h} 38^{m} 91, A_{4} 4 \cdot 2mm; M_{6} 12^{h} 6^{m} 32, A_{6} 4 \cdot 5mm;$

weiterer Verfolg der Störung durch Streifenwechsel unterbrochen, nach Wiederaufzug des Streifens noch Schwingungen bemerkbar bis 13^{h} mit $A_m 2 \cdot 2 mm$.

V... B. und E. infolge Unruhe des Pendels unbestimmbar; $M_1 \ 11^h \ 9^m 84, \ A_1 \ 1 \cdot 4mm;$ Max. $11^h \ 29^m 05, \ A_m \ 2 \cdot 2mm;$ $M_3 \ 11^h \ 53^m 56, \ A_3 \ 2 \cdot 2mm;$ E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

51 E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901. Nr. 160. 9. November 1901: > N... B. $21^{h} 10^{m} 31; M_{1} 21^{h} 12^{m} 90, A_{1} 1.5 mm;$ folgen knotenförmige Anschwellungen; Max. 21^h 48^m 44, Am 2.0mm; E. 22^h 24^m 67. V... Schwache Unruhe, Max. $21^{h}41^{m}66$, A_{m} 1 · 4 mm; E. 22^h 27^m86. E... Tagsüber mikroseismische Unruhe. Nr. 161. 10. November 1901: (> N... B. $13^{h}53^{m}90$ (von $13^{h}43^{m}19$ bis $13^{h}53^{m}49$ eine schwache Anschwellung, A_m 1.2 mm um $13^{h}46^{m}89$); $M_{1} 13^{h} 56^{m} 23, A_{1} 2.5 mm;$ M_{\bullet} 14^h 3^m10, A_{\bullet} 2.5*mm*; E. 14^h58^m02. V... B. $13^{h}53^{m}95$; Max. $13^{h}55^{m}32$, A_{m} 1.7 mm; E. 14^h 21^m41. E... Tagsüber unruhig. Nr. 162. 13. November 1901: $(> N... B. 11^{h}26^{m}62; M_{1} 11^{h}31^{m}95, A_{1} 1.9mm;$ Max. 11^h 46^m39, A_m 3.8mm; $M_{8} 11^{h} 51^{m} 58, A_{8} 3.5 mm;$ E. unbestimmbar. V... B. $11^{h}28^{m}34$; $M_{1}11^{h}33^{m}81$, $A_{1}1\cdot4mm$; Max. 11^h41^m80, A_m 1.6mm; E. unbestimmbar. E... Tagsüber mikroseismische Unruhe. Nr. 163. 14. November 1901: > N... B. $5^{h}56^{m}13$; M, $5^{h}56^{m}96$, A, $2 \cdot 2mm$; Max. 6^h 2^m54, A_m 2.6mm; $M_{2} 6^{h} 10^{m} 64, A_{2} 2 \cdot 1 mm;$ $M_{A} 6^{h} 22^{m} 37, A_{A} 2 \cdot 4 mm;$ M_5 6^h 31^m 44, A_5 2.5mm; M_{e} 6^h54^m45, A_{e} 2.0mm; E. 7^h25^m15.

52

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

V... B. 5^h56^m31 (leichte mikroseismische Unruhe fast durch den ganzen Tag bemerkbar); Max. 5^h56^m73, A_m 1·8mm; M₂ 6^h28^m12, A₂ 1·4mm; E. unbestimmbar.
E... Tagsüber unruhig.

Nr. 164. 15. November 1901:

> N... B. $17^{h}31^{m}23$; Max. $17^{h}33^{m}60$, A_{m} 2.7 mm; E. $17^{h}57^{m}32$.

V... Sehr schwache Unruhe, A_m kaum 1 mm.

E... Continuierliche Unruhe.

Nr. 165. 15. November 1901:

 $<> N... \text{ B. } 21^{\text{h}} 37^{\text{m}} 80; \ M_1 \ 21^{\text{h}} 39^{\text{m}} 19, \ A_1 \ 1 \cdot 1 \ mm; \\ M_2 \ 21^{\text{h}} 46^{\text{m}} 45, \ A_2 \ 2 \cdot 0 \ mm; \\ \text{Max. } 21^{\text{h}} 52^{\text{m}} 17, \ A_m \ 4 \cdot 6 \ mm; \\ M_4 \ 22^{\text{h}} \ 1^{\text{m}} 51, \ A_4 \ 4 \cdot 5 \ mm; \end{cases}$

folgt eine lange Reihe fast gleichmäßiger Stöße mit A 3.0mm bis 22^h58^m72; E. 23^h22^m44.

- V... B. 21^h 36^m58; folgen mehrere Knotenbildungen bis 22^h 18^m72, darunter: Max. 21^h 57^m50, A_m 1 · 5mm; E. 22^h 27^m09.
- *E*... B. 21^h 36^m44; Max. 21^h 57^m65, A_m 1 · 2*mm*; E. 22^h 31^m14.

Nr. 166. 18. November 1901:

 $(> N... B. 1^{h}8^{m}90; M_{1} 1^{h}11^{m}42, A_{1} 1\cdot 8mm; M_{2} 1^{h}17^{m}87, A_{2} 3\cdot 8mm; M_{3} 1^{h}23^{m}90, A_{3} 8\cdot 0mm; Max. 1^{h}39^{m}46, A_{m} 19\cdot 0mm; M_{5} 1^{h}50^{m}68, A_{5} 5\cdot 3mm; M_{6} 2^{h} 4^{m}70, A_{6} 3\cdot 5mm;$

folgt eine Reihe schwächer werdender Stöße mit $A_m 2 \cdot 8mm$ bis $2^h 20^m 12$; E. $3^h 13^m 39$.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

 $V... B. 1^{h} 8^{m} 38; M_{1} 1^{h} 11^{m} 60, A_{1} 1 \cdot 3mm;$ $M_{2} 1^{h} 18^{m} 61, A_{2} 3 \cdot 6mm;$ $M_{3} 1^{h} 27^{m} 44, A_{3} 4 \cdot 4mm;$ Max. bei $1^{h} 41^{m} 32$ und $1^{h} 42^{m} 73, A_{m} 5 \cdot 0mm;$ E. $2^{h} 23^{m} 38.$ E... B. $1^{h} 8^{m} 94; M_{1} 1^{h} 10^{m} 34, A_{1} 1 \cdot 8mm;$ Max. $1^{h} 16^{m} 93, A_{m} 2 \cdot 0mm;$ $M_{3} 1^{h} 40^{m} 48, A_{3} 1 \cdot 8mm;$ E. unbestimmbar.

Nr. 167. 18. November 1901:

 $(> N... B. 22^{h}55^{m}59; M_{1} 22^{h}57^{m}22, A_{1} 1\cdot 5mm;$ Max. $23^{h}13^{m}36$ bis $23^{h}16^{m}44,$ $A_{m} 2\cdot 0mm; E. 23^{h}33^{m}49.$ $V... B. 22^{h}56^{m}19; M_{1} 22^{h}56^{m}87, A_{1} 1\cdot 0mm;$ Max. $23^{h}13^{m}54, A_{m} 1\cdot 1mm;$ $E. 23^{h}37^{m}60.$ E... Tagsüber continuierliche Unruhe.Nr. 168. 21. November 1901:

<> N... B. 1^h 20^m54; M_1 1^h 27^m11, A_1 1·3mm; Max. 1^h 55^m50, A_m 2·0mm; E. 2^h 52^m15. V und E... Tagsüber unruhig.

Nr. 169. 21. November 1901:

(>	<i>N</i>	В.	18 ^h 39	^m 96;	M_1	18^{h}	$40^{m}66$, A ₁	1.	9mm;	
					M_2	18^{h}	43 ^m 40	, A_2	8.	2mm;	
				N	lax.	18^{h}	46 ^m 01	, A_m	12.	5 <i>mm</i> ;	
					M_4	18 ^h	57 ^m 13	, A ₄	3.	0 <i>mm</i> ;	
					E.	19 ^h	21 ^m 30	587.			
										0 <i>mm</i> ;	
				Ν	lax.	18 ^h	44 ^m 00	A_m	13.	0 <i>mm</i> ;	
					M_3	$18^{\rm h}$	46 ^m 06	, A_3	9.	4 <i>mm</i> ;	
						18 ^h	49 ^m 63	$, A_4$	4.	5 <i>mm</i> ;	

E. wegen fortdauernder mikroseismischer Unruhe nicht bestimmbar.

Mittheilungen	der Erc	dbeben-Commission.	
---------------	---------	--------------------	--

54

E... B. $18^{h}41^{m}39$; Max. $18^{h}46^{m}47$, $A_{m}5 \cdot 2mm$; $M_{2} \ 18^{h}48^{m}94$, $A_{2} \ 3 \cdot 2mm$; $M_{3} \ 18^{h}57^{m}31$, $A_{3} \ 2 \cdot 0mm$; E. $19^{h}20^{m}24$.

Nr. 170. 25. November 1901:

Leichte Unruhe tagsüber bei allen drei Pendeln bemerkbar, daher B. und E. unbestimmbar.

- - zwischen $3^{h}33^{m}87$ und $4^{h}1^{m}84$ eine zweite Zunahme der Stöße mit Max. $3^{h}52^{m}48$, $A_{m}3 \cdot 0mm$; sodann noch eine Zunahme, Max. $4^{h}15^{m}97$, $A_{m}3 \cdot 0mm$.

Nr. 171. 27. November 1901:

- > N... B. 20^h53^m07; Max. 20^h53^m63, A_m 2.5 mm; E. 21^h 12^m68.
 - V... B. 20^h 53^m40; Max. 20^h 54^m09 und 20^h 55^m33, A_m 1·3 mm; E. 21^h 10^m40.
 - *E*... B. 20^h53^m26; Max. 20^h53^m81, A_m 3 · 4*mm*; E. 21^h15^m74.

Nr. 172. 2. December 1901:

<> N... B. 15^h 5^m90; Max. von 15^h 17^m15 bis 15^h 26^m45, A_m 1.5 mm; E. 15^h 33^m40.

V... Leichte Unruhe, $A_m 0.9 mm$. E... Starke Unruhe, $A_m 1.8 mm$.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

55

Nr. 173. 5. December 1901:

<> N... B. $18^{h}30^{m}35$; M_{1} $18^{h}42^{m}02$, A_{1} $1\cdot 1$ mm; Max. $18^{h}52^{m}86$, A_{m} $1\cdot 7$ mm; M_{3} $19^{h}26^{m}64$, A_{3} $1\cdot 2$ mm; E. $19^{h}39^{m}00$. V... B. und E. unbestimmbar infolge anhaltender mikroseismischer Unruhe; Max. $18^{h}58^{m}02$, A_{m} $2\cdot 0$ mm.

E... Schwache Unruhe.

Nr. 174. 6. December 1901:

Aufzeichnung sehr undeutlich, entnehmbar nur der erste Theil der Störung.

<> N... B. $15^{h}34^{m}96$; M_{1} $15^{h}36^{m}49$, A_{1} $1\cdot 2mm$; M_{2} $15^{h}42^{m}62$, A_{2} $1\cdot 7mm$; Max. $15^{h}48^{m}91$, A_{m} $3\cdot 0mm$; E. unbestimmbar. V... Tagsüber starke mikroseismische Bewegungen.

E... Schwache Unruhe, A_m kaum 1 mm.

Nr. 175. 9. December 1901:

<> N... B. $3^{h}40^{m}02$; M_{1} $3^{h}42^{m}83$, A_{1} $1\cdot 3mm$;

folgt eine Reihe von stärkeren Schwingungen, Aufzeichnung jedoch undeutlich; E. 5^h10^m16.

V.... Starke mikroseismische Bewegung.

E... Leichte Unruhe.

Nr. 176. 13. December 1901:

> N... B. 1^h 11^m28; M_1 1^h 13^m26, A_1 3·0mm; Max. 1^h 16^m23, A_m 4·0mm; M_3 1^h 25^m71, A_3 2·8mm; E. 1^h52^m60. V... B. 1^h 10^m47; M_1 1^h 13^m15, A_1 6·0mm; Max. 1^h 15^m41, A_m 7·0mm; E. 1^h29^m00. E... B. und E. unbestimmbar; M_1 1^h 12^m73, A_1 1·4mm; Max. 1^h 15^m70, A_m 3·0mm.

56 Mittheilungen der Erdbeben-Commission. Nr. 177. 15. December 1901: $(> N... B. 0^{h} 11^{m} 32; M, 0^{h} 12^{m} 01, A, 2.0 mm;$ M. 0^h 16^m84, A. 4.0mm; die Störung nimmt zu, Aufzeichnung wird undeutlich. Bei 1^h11^m61 bemerkbar eine A von 6.0mm; bei 1^h32^m55, A 3.0mm; bei 1^h48^m40, A 2·8mm; E. 2^h16^m01. Schwache Unruhe weiter anhaltend. V... B. $0^{h} 10^{m} 54$; $M_{1} 0^{h} 11^{m} 63$, $A_{1} 1 \cdot 2mm$; $M_{\circ} 0^{\rm h} 16^{\rm m} 06, A_{\circ} 4.0 mm;$ Aufzeichnung beginnt auch hier undeutlich zu werden; bei $0^{h}36^{m}61$ eine A von 3.5 mmbemerkbar; die Stöße werden immer schwächer. $A_m 2 \cdot 0 mm; E. 1^h 31^m 78.$ $E \dots$ Tagsüber mikroseismische Unruhe. Nr. 178. 17. December 1901: > N... B. $15^{h} 12^{m} 64$; Max. $15^{h} 13^{m} 76$, $A_{m} 3 \cdot 0 mm$; E. 15^h 38^m05. V... B. 15^h 12^m82; Max. 15^h 13^m39, A_m 2.2mm; E. 15^h 18^m97. E... Continuierliche Unruhe. Nr. 179. 18. December 1901: > N... B. $4^{h}51^{m}74$; M_{1} $4^{h}55^{m}18$, A_{1} $4\cdot5mm$; Max. 5^{h} $0^{m}51$, $A_{m}5\cdot 4mm$; $M_{\rm g} 5^{\rm h} 9^{\rm m} 02, A_{\rm g} 5 \cdot 0 mm;$ M_{\star} 5^h 16^m 95, A_{\star} 2.0*mm*; E. 5^h 54^m 08. V... B. $4^{h}51^{m}79$; M, $4^{h}54^{m}26$, A, 5.0mm; Max. $4^{h}56^{m}46$, $A_{m}5\cdot 2mm$; $M_3 4^{h} 58^{m} 52, A_3 4 \cdot 5 mm;$ $M_4 5^{\rm h} 2^{\rm m} 21, A_4 1.6 mm;$ E. wegen fortdauernder mikroseismischer Störung nicht bestimmbar. E... Starke mikroseismische Unruhe den ganzen Tag bemerkbar.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Nr. 180. 19. December 1901:

<> N... B. 8^h 29^m 10; M_1 8^h 30^m 07, A_1 1.0 mm;

Max. 8^h41^m48, A_m 1.5mm; E. 9^h7^m90.

V... B. und E. unbestimmbar, Max. $8^{h}40^{m}57$, $A_{m}1.0mm$. E... Tagsüber unruhig.

Nr. 181. 25. December 1901:

Zeichnung undeutlich, entnehmbar nur:

N... B. 0^h 47^m25.

 $V...B. 0^{h} 47^{m} 30.$

E... Continuierliche mikroseismische Unruhe.

Nr. 182. 27. December 1901:

> N... B. $16^{h}25^{m}53$; M_{1} $16^{h}27^{m}34$, A_{1} $3 \cdot 0mm$; Max. $16^{h}32^{m}76$, A_{m} $3 \cdot 2mm$; M_{3} $16^{h}37^{m}90$, A_{3} $2 \cdot 3mm$; M_{4} $16^{h}43^{m}04$, A_{4} $1 \cdot 8mm$; E. 17^{h} $0^{m}54$. V... B. $16^{h}25^{m}72$; Max. $16^{h}26^{m}96$, A_{m} $2 \cdot 8mm$; E. $16^{h}42^{m}95$. E... B. $16^{h}24^{m}75$; Max. $16^{h}27^{m}10$, A_{m} $2 \cdot 4mm$;

E. 16^h 40^m02.

Nr. 183. 30. December 1901:

- (> N... Beginn einer kleinen Bewegung $23^{h}44^{m}88$; Max. $23^{h}48^{m}11$, $A_{m}1\cdot 2mm$; E. $23^{h}50^{m}65$. Hauptstörung:
 - B. 23^h54^m40; Max (31. Dec.) 0^h4^m14, A_m 5.0 mm; bei 0^h8^m04 A nur mehr 1.8mm; sodann neuerliche Anschwellung, M₂ 0^h 14^m44, A₂ 3.5mm; E. 0^h24^m60.

Vor Beginn, wie nach Ende dieser Störung continuierliche mikroseismische Unruhe.

Bei Pendel V und E verdecken mikroseismische Bewegungen die Erdbebenstörung.

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Nr. 184. 31. December 1901:

58

- <> N... B. 7^h4^m32, M_1 7^h6^m71, A_1 2.0mm;
- diese Amplitude hält an bis 7^h 15^m00; E. 7^h 18^m93. Leichte Pendelunruhe fortdauernd.
 - V und E... Anhaltende mikroseismische Unruhe.
 - Nr. 185. 31. December 1901:
 - N... B. 10^h 14^m56; Curve wird sofort undeutlich; von 10^h 19^m61 bis 10^h 22^m76 Ruhe; Aufzeichnung verschwindet wieder, um erst bei 12^h mit A von 1mm wieder sichtbar zu werden.
 - V und E... Mikroseismisch unruhig.

Nr. 186. 31. December 1901:

<> N... B. $14^{h}28^{m}37$; M_{1} $14^{h}30^{m}81$, A_{1} 1.8mm;

diese Anschwellung hält an bis 14^h 56^m88: E. 14^h 59^m59.

- V... Mikroseismische Unruhe.
- $E...B. 14^{h}25^{m}54; M_{1} 14^{h}28^{m}39, A_{1} 1.5mm;$

diese Amplitude bis 14^h51^m33; E. 14^h54^m99.

Nr. 187. 31. December 1901:

 $(> N... B. 16^{h} 54^{m} 13; M_{1} 16^{h} 59^{m} 28, A_{1} 3.0 mm; M_{2} 17^{h} 10^{m} 69, A_{2} 2.6 mm;$

diese Amplitude hält an bis 17^h 18^m62; E. 17^h32^m97. Folgt leichte Unruhe bis 19^h.

V... Andauernde mikroseismische Unruhe bis gegen Mitternacht.

E... B. 16^h 57^m76; M_1 17^h 3^m88, A_1 1.6*mm*; M_2 17^h 9^m45, A_2 1.8*mm*;

anhaltend bis 17^h 17^m80. Folgen sodann noch eine Reihe schwacher Anschwellungen. E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

Von den hier mitgetheilten 187 Störungen fallen nach Ausscheidung der am 6. Jänner beobachteten reinen Pendelversetzung, ohne Pendelschwingungen, auf den

Jänner	5	Juli	19
Februar	16	August	21
März	12	September	20
April	12	October	21
Mai	13	November	18
Juni	13	December	16

Beobachtungen.

Verbinden wir diese Aufzeichnungen mit den bereits veröffentlichten Ergebnissen der früheren Jahre, so finden wir, dass seit dem 1. September 1898 601 Erdbebenstörungen zur Bearbeitung gelangten, welche nachfolgende jährliche Vertheilung bestimmen lassen:

Jährliche Periode der Häufigkeit der Erdbebenstörungen.

	Mittleres	Monate gleicher Länge	Aus- geglichene Werte
Jänner	13.3	13.0	13.5
Februar	14.3	15.5	14.2
März	13.0	12.7	13.2
April	11.7	11.9	12.5*
Mai		13.4	13.6
Juni	15.7	15.9	15.5
Juli	17.0	16.7	16.7
August		17.4	17.8
September.	19.3	19.6	18.1
October	16.0	15.7	16.5
November.	14.8	15.0	14.6
December .	13.0	12.7	13.3*

In der ersten Columne befinden sich die Frequenzen eines mittleren Jahres dargestellt, wobei zu bemerken ist, dass die

60 Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Monate September bis inclusive December bereits aus Beobachtungen von vier Jahren abgeleitet werden konnten, während die übrigen Monate sich auf die Beobachtungen der drei Jahre 1899 bis 1901 gründen.

In der zweiten Columne erscheinen diese Werte auf Monate gleicher Länge ($\equiv 30.42$ Tage) reduciert.

Diese Daten einer kleinen Ausgleichsrechnung nach (a+2b+c): 4 unterzogen, geben die Resultate der dritten Reihe, aus welcher eine äußerst regelmäßige jährliche Periode der Häufigkeit der Erdbebenstörungen zu entnehmen ist, und zwar eine doppelte Schwankung, mit den Maxima im Februar und September, und den Minima im April und December. Das Hauptmaximum fällt auf den September mit 18, das Hauptminimum auf den April mit 12 Störungen.

Aus den bisherigen Beobachtungen wäre zu entnehmen, dass in einem mittleren Jahre 180 Erdbebenstörungen resultieren, so dass durchschnittlich jeden zweiten Tag eine Aufzeichnung am Horizontalpendel zu erwarten ist.

Da nunmehr über eine ziemliche Anzahl von Beobachtungen zu verfügen ist, so wurden diesmal, um zu sehen, ob die in den früheren Veröffentlichungen gefundene auffällige regelmäßige Vertheilung der Erdbebenstörungen nach den einzelnen Tagesstunden auch bei Vermehrung der Beobachtungen erhalten bleibt, die Beobachtungen vorerst nach den einzelnen Stunden getrennt, und zwar unter Berücksichtigung ihrer Eintrittszeiten, und diese Werte sodann auf zweistündige Intervalle reduciert.

Die vom 31. August 1898 bis Ende December 1901 zur Beobachtung gelangten 602 Störungen ergeben nachfolgende Vertheilung ihrer Frequenz nach Tagesstunden:

Tägliche Periode der Häufigkeit der Erdbebenstörungen.

			Ausgeglichene	
		Häufigkeit	Werte	
Stunde:	2 ^h	43.0	49·0*	
	4	54.0	50.4	
	6	50.5	51.2	

			Ausgeglichene
		Häufigkeit	Werte
Stunde:	8 ^h	50.0	50.9
	10	53.0	50.4

47.4

46.9*

47.8

49.5

 $53 \cdot 1$

 $54 \cdot 0$

51.4

12 45.5

14 45.5

16 51.0

18 44.0

20 59.0

22 50.5

24 56.0

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

In diesen 602 Beobachtungen erscheinen die einfachen Pendelversetzungen, welche mit keiner Pendelschwingung verbunden waren, nicht berücksichtigt.

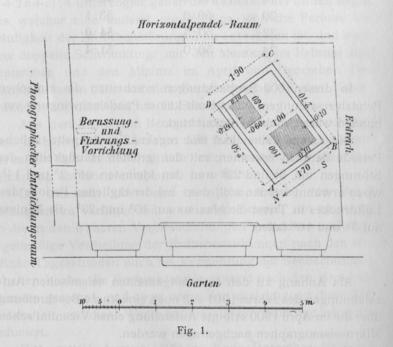
Die zweite Reihe lässt eine regelmäßige doppelte tägliche Periode deutlich erkennen, mit den größten Häufigkeiten der Störungen um 6^h und 22^h und den kleinsten um 2^h und 14^h, wozu erwähnt werden soll, dass bei der täglichen Periode des Luftdruckes in Triest die Maxima auf 10^h und 23^h, die Minima auf 5^h und 16^h fallen.

Als Anhang zu den hier mitgetheilten seismischen Aufzeichnungen des Jahres 1901 soll noch eine kurze Beschreibung über die im April 1900 erfolgte Aufstellung eines Vicentini'schen Mikroseismographen nachgetragen werden.

Vor allem wird hervorgehoben, dass sämmtliche Kosten, sowohl für die Pfeilerbauten, als auch für die Anschaffung des Instrumentes von einer dem Referenten seitens der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zur Verfügung gestellten Subvention bestritten wurden. Die Construction der Pfeiler wurde nach Angabe des Herrn Prof. Vicentini, Director des physikalischen Institutes der Universität in Padua, durchgeführt und stimmt dieselbe vollständig mit der Aufstellung am hydrographischen Institute in Genua überein. Die Montierung des Instrumentes leitete Herr Prof. Vicentini selbst, wofür ihm nochmals der wärmste Dank gesagt werden muss.

62 Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

Für die Aufstellung dieses Seismographen wurde ein an den Horizontalpendelraum anschließendes Parterrelocal des Observatoriums bestimmt. Fig. 1 bringt den Grundriss. Dieser Raum erscheint vom Verkehre vollständig isoliert, da der Zugang vom Atrium durch einen Dienerraum und die photographische Entwickelungs- und Batteriekammer stattfindet. Die dritte, südliche Seite kommt unter die Erde zu liegen, die



vierte, welche zwei kleine Fenster trägt, geht auf den Garten. Das zwischen diesen beiden Fenstern liegende Thor bleibt stets geschlossen und ist außerdem, um die Pendel gegen Luftströmungen zu schützen, mit einer Holzverschalung versehen. Zur Ergänzung dieses Grundrisses wird auf die XI. und XIX. Mittheilung dieser Erdbeben-Commission, Fig. 1, beziehungsweise Taf. I, hingewiesen.

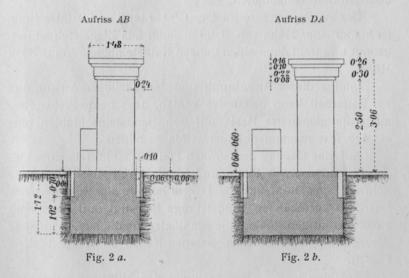
Bei den Fundierungsarbeiten für die Pfeiler wurde bald nach Losbrechen des Mosaikbodens auf dünnschichtigen Sandstein gestoßen, welcher die Ausgrabung bedeutend erschwerte.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1901.

63

Doch konnte diese bis zu einer Tiefe von 1.72 m fortgesetzt werden, bis compacte Sandsteinschichten jede weitere Ausgrabung verhinderten. In dieser Tiefe von 1.72 m wurde dann auf den dünnschichtigen glimmerigen Flysch-Sandstein mit der Aufmauerung des Basisblockes begonnen, wozu nur große Backsteine und Cement verwendet wurden.

Das bis zur Bodenhöhe geführte Fundament, 1.70 mbreit und 2.50 m lang, ist im unteren Theile direct mit den Sandsteinschichten durch Cement verbunden, während der



obere Theil durch einen schmalen Luftschacht vom Boden des Locales isoliert bleibt. Dieser Zwischenraum ist überall 0.1 m breit und 0.7 m tief.

Auf diese gemauerte, isolierte Grundlage wurden die zwei prismatischen Pfeiler auch aus Ziegelsteinen und Cement aufgebaut (siehe Fig. 2 a und 2 b).

Der große Pfeiler, von quadratischem Querschnitte mit 1 mSeitenlänge, ist $2 \cdot 50 m$ hoch, trägt dann ein sich successive erweiterndes Capitäl von 0.56 m Höhe. Von dieser sind die ersten 0.30m auch aus Ziegelsteinen aufgemauert, die übrigen 0.26 m sind durch eine einzige Platte aus Kalkstein gebildet. Diese quadratische Platte, deren obere Fläche mithin 3.06 m

64 Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

hoch liegt, hat eine Seitenlänge von $1 \cdot 48 \, m$, so dass der obere Rand $0 \cdot 24 \, m$ von der Seitenfläche des Pfeilers vorragt und mithin ein genügender Platz für die Bleigewichte und sonstigen Theile des Seismographen gewonnen wurde, ohne erst eine Nische in den Pfeiler aushauen zu müssen. Diese Schlussplatte ist nicht nur durch Cement fest mit dem Pfeiler verbunden, sondern auch noch durch einen verticalen, in den Pfeiler auf der dem Pendelgewichte gegenüberliegenden Seite eingemauerten und am oberen Ende an die Steinplatte angeschraubten eisernen Stab festgehalten.

Der zweite, kürzere Pfeiler, 0.80 m lang und 0.60 m breit, ist bis zu einer Höhe von 0.60 m auch aus Ziegelsteinen aufgebaut und trägt dann einen ganzen Kalksteinblock von 0.60 mHöhe.

Infolge dieser Anordnung und der tadellosen Ausführung der Bauarbeit kann behauptet werden, dass beide Pfeiler, wie auch die gemauerte Basis mit den Sandsteinschichten eine einzige, fest zusammenhängende Masse bilden.

Auf das Capitäl des großen Pfeilers ist mittels einer eingelassenen eisernen Platte und einer durch diese gehenden Schraube das Drahtende der 1.50m langen, aus einer eisernen Gasröhre bestehenden Pendelstange befestigt, auf den Steinblock des kurzen Pfeilers die Stahlfeder für die succussorische Bewegung mit Hilfe eines eisernen Keiles eingelassen (siehe Fig. 3).

Auf eine weitere Beschreibung des Mikroseismographen hier einzugehen, wäre überflüssig, da in den Publicationen von Vicentini und Pacher, wie auch von Ehlert¹ sämmtliche Details angeführt werden.

Zu erwähnen wäre hier nur, dass das 1.5 m lange Pendel vier kreisrunde Bleischeiben im Gesammtgewichte von 100 kg

G. Vicentini e G. Pacher, Microsismografo per la componente verticale. Estratto dagli Atti del R. Istituto Veneto di scienze, Tomo LVII, 1899. —

R. Ehlert, Zusammenstellung... der wichtigsten Seismometer... Beiträge zur Geophysik, herausgegeben von Prof. Dr. G. Gerland, III. Band, 1898. 65

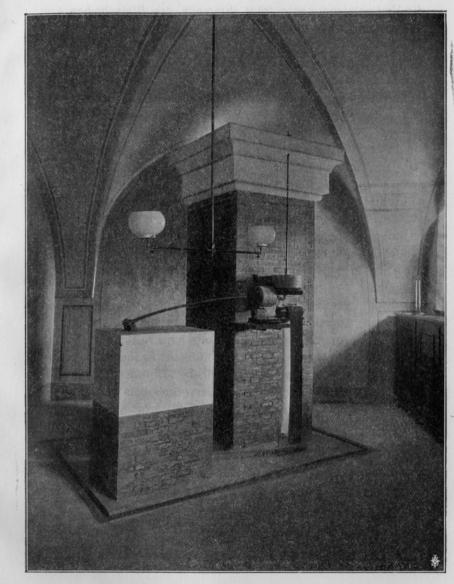


Fig. 3:

trägt und die zwei durch die bekannte Gabelung erzielten Horizontalcomponenten genau in die Richtung N—S und E—W fallen. Die 1.5 m lange und 8 cm breite Stahlfeder für (E. Mazelle.) 5

¹ G. Pacher, I microsismografi dell' Istituto di fisica della R. Università di Padova. Dagli Atti del R. Istituto Veneto di scienze, Tomo VIII, Serie VII, 1897. —

Mittheilungen der Erdbeben-Commission.

die Verticalcomponente trägt ihrerseits drei Bleischeiben von 45 kg Gewicht. Die Fortbewegungsgeschwindigkeit des Papiers ist derart eingerichtet, dass die Minutenmarken 5 mm von einander abstehen, mithin $0.1 mm = 1.2^{s}$ ist. Im Vergleiche zum Horizontalpendel ist hier eine siebenfach größere Geschwindigkeit des Papierstreifens erreicht. Durch Einsetzen eines Reserve-Zahnrades kann übrigens die Fortbewegungsgeschwindigkeit des Papieres auch auf 15mm pro Minute gebracht werden, mithin $1^{s} = 0.25 mm$.

Die Minutencontacte werden durch eine Pendeluhr besorgt, deren Gang täglich mit dem Zeitzeichen des Observatoriums controliert wird.

Die doppelte Schwingungsdauer für das Verticalpendel resultiert mit 2.41^s, das für die Verticalcomponente bestimmte Pendel hat eine doppelte Schwingungsdauer von 0.95^s.

Die Vergrößerung ist bei diesem Seismographen rund die 100 fache.

Eine genaue Ausmessung der am Mikroseismographen erhaltenen Aufzeichnungen konnte noch nicht veröffentlicht werden (mit Ausnahme jener Seismogramme, welche von einem auch von Personen in Triest gefühlten Erdbeben erhalten wurden und in der allgemeinen Erdbeben-Chronik für das Jahr 1901 angeführt sind). Doch kann hervorgehoben werden, dass fast alle Beobachtungen unter den bereits veröffentlichten zahlreichen seismischen Störungen des Horizontalpendels vorkommen.

66

Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien.

Die »Mittheilungen der Erdbeben-Commission« erschienen bisher in den Sitzungsberichten der mathem.-naturw. Classe, Abtheilung I. Von nun an werden sie als besondere Ausgabe veröffentlicht werden.

Bisher sind folgende Nummern der »Mittheilungen« ausgegeben worden:

- III. Bericht über das Erdbeben vom 5. Jänner 1897 im südlichen Böhmerwalde, von Friedrich Becke (Sitz. Ber., Bd. 106 [1897], Abth. I, Heft III) . . . - K 40 h.
- V. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1897 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abth. I, Heft V).....3 K 40 h.

- VIII. Bericht über das Graslitzer Erdbeben vom 24. October bis 25. November 1897, von Friedrich Becke (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abth. I, Heft VII) . 5 K 40 h.

 - X. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1898 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abth. I, Heft IV) 3 K 20 h.
- XII. Übersicht der Laibacher Osterbebenperiode für die Zeit vom 16. April 1895

 bis Ende December 1898, von Ferdinand Seidl (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899],

 Abth. I, Heft V)
 K 70 h.

- XVI. Bericht über das niederösterreichische Beben vom 11. Juni 1899, von F. Noë (Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abth. I, Heft II)

XIII. Bericht über das obersteierische Beben vom 27. November 1898, von Rudolf Hoernes (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abth. I, Heft V) 1 K 10 h.

- XVIII. Aligemeiner Bericht und Chronik der in Grammengestellt von Edmund v. achtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abth. I, Heft III) 3 K 30 h.

 - XXI. Bericht über das Detonationsphänomen im Duppauer Gebirge am 14. August 1899, von Josef Knett (Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abth. I., Heft IX) . 1 K - h.

Neue Folge.

I. Bericht über die Erdbebenbeobachtungen in Lemberg, vonW. Läska 1 K 90 h. II. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1900 im Beobachtungsgebiete

eingetretenen Erdbeben, von Edmund v. Mojsisovics 2 K 30 h. III. Bericht über die seismischen Ereignisse des Jahres 1900 in den deutschen

VI. Das nordostböhmische Erdbeben vom 10. Jänner 1901, von J. N. Woldřich 1 K $60~{\rm h}.$

 VII. Erdbeben und Stoßlinien Steiermarks, von R. Hoernes.... 2 K 10 h.
 VIII. Die Erdbeben Polens. Des historischen Theiles I. Abtheilung, von W. Láska - K 80 h.

- X. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1901 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben von Edmund v. Mojsisovies 1 K 10 h.