KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN.

# MITTEILUNGEN

#### DER

# **ERDBEBEN-KOMMISSION**

#### DER KAISERLICHEN

# AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN.

# NEUE FOLGE.

# Nº XXX.

# ERDBEBENSTÖRUNGEN ZU TRIEST,

BEOBACHTET AM REBEUR-EHLERT'SCHEN HORIZONTALPENDEL IM JAHRE 1903, NEBST EINER ÜBERSICHT DER BISHERIGEN FÜNF-JÄHRIGEN BEOBACHTUNGSREIHE

VON

#### EDUARD MAZELLE,

REFERENT DER ERDBEBEN-KOMMISSION.

+

#### WIEN, 1906.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI

IN KOMMISSION BEI ALFRED HÖLDER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTSBUCHHÄNDLER, BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Die »Mitteilungen der Erdbeben-Kommission« erschienen bisher in den Sitzungsberichten der mathem.-naturw. Klasse, Abteilung I. Von nun an werden sie als besondere Ausgabe veröffentlicht werden.

Bisher sind folgende Nummern der »Mitteilungen« ausgegeben worden:

1.20	The second secon
I.	Bericht über die Organisation der Erdbeben-Beobachtung nebst Mit-
	teilungen über während des Jahres 1896 erfolgte Erdbeben, zusammen-
	gestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 106 [1897], Abt. I,
	Heft II)
II.	Bericht über das Erdbeben von Brüx am 3. November 1896, von Friedrich
	Becke (Sitz. Ber., Bd. 106 [1897], Abt. I, Heft II)
	Bericht über das Erdbeben vom 5. Jänner 1897 im südlichen Böhmerwalde,
m.	Bericht über das Erdbeben vom 5. Jahner 1657 im Sudichen Bohmer warde,
	von Friedrich Becke (Sitz. Ber., Bd. 106 [1897], Abt. I, Heft Ill) K 40 h.
IV.	Bericht über die im Triester Gebiete beobachteten Erdbeben am 15. Juli,
	3. August und 21. September 1897, von Eduard Mazelle (Sitz. Ber., Bd. 106
	[1897], Abt. I, Heft IX)
v.	Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1897 innerhalb des Beob-
	achtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v.
	Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abt. I, Heft V) 3 K 40 h.
VI.	Die Erderschütterungen Laibachs in den Jahren 1851 bis 1886, vorwiegend
	nach den handschriftlichen Aufzeichnungen K. Deschmanns, von Ferdinand
	Seidl (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abt. I, Heft VI) $\ldots \ldots \ldots$
	Verhalten der Karlsbader Thermen während des voigtländisch-westböhmi-
v II.	
	schen Erdbebens im Oktober-November 1897, von Josef Knett (Sitz. Ber.,
	Bd. 107 [1898], Abt. I, Heft VI)
VIII.	Bericht über das Graslitzer Erdbeben vom 24. Oktober bis 25. November 1897,
	von Friedrich Becke (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abt. I, Heft VII) 5 K 40 h.
IX.	Bericht über die unterirdische Detonation von Melnik in Böhmen vom
	8. April 1898, von Johann N. Woldřich (Sitz. Ber., Bd. 107 [1898], Abt. I,
	Heft X)
X.	Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1898 innerhalb des Beob-
	achtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v.
	Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abt. I, Heft IV) 3 K 20 h.
XI.	Die Einrichtung der seismischen Station in Triest und die vom Horizontal-
	pendel aufgezeichneten Erdbebenstörungen von Ende August 1898 bis Ende
	Februar 1899, von Eduard Mazelle (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abt. I,
	Heft V)
XII.	Übersicht der Laibacher Osterbebenperiode für die Zeit vom 16. April 1895
	bis Ende Dezember 1898, von Ferdinand Seidl (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899],
	Abt. I. Heft V)
XIII.	Bericht über das obersteierische Beben vom 27. November 1898, von Rudolf
	Hoernes (Sitz. Ber., Bd. 108 [1899], Abt. 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], Abt. I, Heft VIII)
VU	Bericht über Erdbebenbeobachtungen in Kremsmünster, von Josef Schwab
AV.	(Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abt. I, Heft II)
AVI.	Bericht über das niederösterreichische Beben vom 11. Juni 1899, von F. Noë
	(Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abt. I, Heft II)
XVII.	Erdbebenstörungen zu Triest, beobachtet am Rebeur-Ehlert'schen Hori-
	zontalpendel vom 1. März bis Ende Dezember 1899, von Eduard Mazelle
	(Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abt. I, Heft II)

- XVIII. Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1899 innerhalb des Beobachtungsgebietes erfolgten Erdbeben, zusammengestellt von Edmund v. Mojsisovics (Sitz. Ber., Bd. 109 [1900], Abt. 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], Abt. I, Heft IX) . . 1 K - h.

#### Neue Folge.

I.	Bericht über die Erdbebenbeobachtungen in Lemberg, von W. Laska 1 K 90 h.
IT	All comeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1900 im Beobachtungsgebiete
	singstrategen Erdhehen von Edmund v. Molsisovics
	Pariaht über die seismischen Ereignisse des Jahres 1900 in den deutschen
	Gabieton Böhmens von V Uhlig
	Bericht über die Erdbebenbeobachtungen in Kremsmünster im Jahre 1900,
IV.	von P. Franz Schwab
	von P. Franz Schwab
v.	Erdbebenstorungen zu Inest, beobachtet um richtet $K = h$ . zontalpendel im Jahre 1900, von Eduard Mazelle I K – h.
	zontalpendel im Jahre 1900, von Eduard Mazerie 1901, von J. N. Wold fich Das nordostböhmische Erdbeben vom 10. Jänner 1901, von J. N. Wold fich
VI.	Das nordostbohmische Erdbeben vom 10. samter 1902, von 1 K 60 h.
VII.	Erdbeben und Stoßlinien Steiermarks, von R. Hoernes 2 K 10 h.
VIII	Die Erdbeben Polens. Des historischen Teiles I. Abteilung, von W. Láska - K 80 h.
IX.	Bericht über die Erdbeben-Beobachtungen in Lemberg während des Jahres
	1901, von Prof. Dr. W. Láska 1K 10 h.
X	Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1901 im Beobachtungsgebiete
	in retrationen Frdhehen von Edmund v. Moisisovics
XI	This honotigungen zu Triest, beobachtet am Rebeur-Enlert schen Hoff-
	antelnandel im Jahre 1901, nebst einem Anhange uber die Aufstellung des
	Vicentini'schen Mikroseismographen, von Eduard Mazelle IK 20 II.
XII	Dericht über die Erdhehenbeohachtungen in Kremsmunster im Jahre 1901,
	Drof D Franz Schwah
XIII	Des Erdheben von Saloniki am 5. Juli 1902 und der Zusammennang der make-
	donischen Behen mit den tektonischen Vorgangen in der Knodopemasse, von
	D Hoornes
XIV	Ther die Berechnung der Fernbeben, von Prof. Dr. W. Laska K 30 fl.
xv	Die mikroseismische Pendelunruhe und ihr Zusammennang mit wind und
	Luftdruck von Eduard Mazelle
XVI	Vorläufiger Bericht über das erzgebirgische Schwarmbeben vom 13. Februar
	bie 25 März 1903, mit einem Anhang über die Nacherschutterungen bis
	Anfang Mai yon I Knett
VVI	Dos Frdhehen von Sini am 2. Juli 1898, von A. Faidiga 2 K 90 h.
VUII	Dos Frdhehen am Böhmischen Pfahl am 20. November 1902, von
	I Knett
VIV	Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1902 im Beobachtungsgebiete
ліл	eingetretenen Erdheben, von Edmund v. Mojsisovics, (Mit einem Annange
	Bericht über die Aufstellung zweier Seismographen in Pribram, von Dr. Hans
	Panndorf) 2K00 II
v	K. Erdbebenstörungen zu Triest, beobachtet am Rebeur-Ehlert'schen Hori
	containendel im Jahre 1902, von Eduard Mazelle
vv	I. Bericht über die Erdbebenbeobachtungen in Kremsmünster im Jahre 1902
AA	von F. Schwab

XXII.	Bericht über die seismologischen Aufzeichnungen des Jahres 1902 in Lem-
	berg, von Prof. Dr. W. Láska
XXIII.	Über die Verwendung der Erdbebenbeobachtungen zur Erforschung des
	Erdinnern, von Prof. Dr. W. Láska
XXIV.	Berichte über das makedonische Erdbeben vom 4. April 1904, von Prof.
	R. Hoernes 1 K - h.
XXV.	Allgemeiner Bericht und Chronik der im Jahre 1903 im Beobachtungsgebiete
	eingetretenen Erdbeben, von Edmund v. Mojsisovics 3 K 40 h.
XXVI.	Bericht über die Erdbebenbeobachtungen in Kremsmünster im Jahre 1903,
	von Prof. P. Franz Schwab
XXVII.	Bericht über das Erdbeben in Untersteiermark und Krain am 31. März 1904,
	von Prof. Dr. R. Hoernes und Prof. F. Seidl 1 K - h.
XXVIII.	Jahresbericht des Geodynamischen Observatoriums zu Lemberg für das
	Jahr 1903, nebst Nachträgen zum Katalog der polnischen Erdbeben, von Prof.
	Dr. W. Láska
XXIX.	Über die Art der Fortpflanzung der Erdbebenwellen im Erdinnern (I. Mit-
	teilung), von Dr. Hans Benndorf

1 5

# Erdbebenstörungen zu Triest,

# beobachtet am Rebeur-Ehlert'schen Horizontalpendel im Jahre 1903, nebst einer Übersicht der bisherigen fünfjährigen Beobachtungsreihe

von

#### Eduard Mazelle,

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

(Vorgelegt in der Sitzung am 18. Jänner 1906.)

Mit dieser Beobachtungsreihe schließt die unter den Auspizien der Wiener Akademie der Wissenschaften mit Ende August 1898 begonnene erste Beobachtungsreihe der seismischen Aufzeichnungen am k. k. maritimen Observatorium in Triest.<sup>1</sup>

Eine außerordentliche Überbürdung durch amtliche Direktoratsarbeiten verursachte die verspätete Vorlage dieser Beobachtungsergebnisse des Jahres 1903.

Die Registrierungen, wie auch die Nebenbeobachtungen über Temperatur und Feuchtigkeit der Luft in den Kellerlokalitäten wurden in der bisher beobachteten Form weitergeführt.

Gegen Ende des Jahres, und zwar am 26. Oktober, mußte das Horizontalpendel demontiert werden, da es nach mehr als fünfjähriger kontinuierlicher Arbeit zur Reparatur geschickt werden mußte, die Konkavspiegel neu versilbert, neue Stahlspitzen und Steinlager eingesetzt werden mußten. Auch die Uhr und die Registriertrommel erforderten Reparaturen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ed. Mazelle, Mitteilungen der Erdbeben-Kommission, Nr. XI, XVII, XIX, wie auch V, XI, XV, XX neue Folge.

2

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

Die in den früheren Berichten veröffentlichten Temperaturtabellen finden für das Jahr 1903 nachfolgende Fortsetzung:

Ablesung 15	<sup>2h</sup> mittags.
1903, Jänner 1 $10 \cdot 1^{\circ}$ $6 10 \cdot 4$ $11 10 \cdot 5$ $16 9 \cdot 9$ $21 9 \cdot 8$ $26 9 \cdot 6$ $31 9 \cdot 9$ Februar 5 $9 \cdot 9$ $10 10 \cdot 3$ $15 10 \cdot 4$ $20 10 \cdot 3$ $25 10 \cdot 4$	1903, Juni $5$ $15 \cdot 6^{\circ}$ 10 $15 \cdot 7$ $15$ $15 \cdot 7$ $15$ $15 \cdot 9$ $20$ $16 \cdot 1$ $25$ $16 \cdot 5$ $30$ $16 \cdot 7$ Juli $5$ $17 \cdot 4$ $10$ $17 \cdot 7$ $15$ $17 \cdot 6$ $20$ $18 \cdot 2$ $25$ $18 \cdot 5$
März $2 \dots 10.5$ $7 \dots 10.6$ $12 \dots 10.5$ $17 \dots 10.6$ $22 \dots 11.0$ $27 \dots 11.5$ April $1 \dots 11.9$ $16 \dots 11.9$ $16 \dots 11.8$ $21 \dots 11.5$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c} 23 & 18 \cdot 9 \\ 28 & 18 \cdot 5 \\ \end{array}$ Oktober 3 $18 \cdot 8 \\ 8 & 18 \cdot 6 \\ 13 & 18 \cdot 2 \\ 18 & 17 \cdot 8 \\ 23 & 17 \cdot 2 \\ 28 & 17 \cdot 0 \end{array}$

Temperaturen im Horizontalpendelraume.

Ablesung 12<sup>h</sup> mittags.

#### E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

3

Die Temperatur des Horizontalpendelraumes bewegte sich zwischen  $9\cdot4^{\circ}$  und  $20\cdot0^{\circ}$ , lag daher zwischen den aus den früheren Beobachtungsjahren gefundenen Grenzen von  $9\cdot0^{\circ}$ und  $20\cdot8^{\circ}$ .

Die Veränderlichkeit der Temperatur von einem Tage zum anderen ist sehr klein. Die größte Veränderlichkeit betrug nur  $0.4^{\circ}$  und auch diese wurde bloß an vier Tagen beobachtet, während unter den 300 Beobachtungen an 115 Tagen gar keine Änderung von einer Mittagsbeobachtung zur anderen und an 113 Tagen eine Veränderlichkeit von  $0.1^{\circ}$  konstatiert wurde, mithin bei 76% sämtlicher Fälle nur eine Veränderlichkeit der Temperatur von höchstens  $0.1^{\circ}$  pro Tag zur Beobachtung gelangte. Die mittlere Veränderlichkeit der Temperatur erreichte in diesem Jahre den Betrag von  $0.09^{\circ}$ .

Für die einzelnen Dekaden resultieren nachfolgende mittlere Veränderlichkeiten der Temperatur:

1903,	Jänner	1. ]	Dekad	le	0.06°
		2.	»		0.10
	4	3.	»		0.11
	Februar	1.	»		0.06
		2.	»		0.12
		3.	»		0.04
	März	1.	»		0.05
		2.	»		0.08
		3.	»		0.10
	April	1.	*		0.08
		2.	»		0.09
		3.	»		0.08
	Mai	. 1.	»		0.12
		2.	»		0.09
		3.	»		0.13
	Juni	1.	»		0.09
		2.	»		0.04
		3.	»		0.08
	Juli	1.	*		0.16
		2.	»		0.13
		3.	»		0.09

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

1903,	August	1.	Dekad	e	0·10°
		2.	»		0.09
		3.	»		0.10
	September	1.	»		0.07
		2.	»		0.08
		3.	»		0.11
	Oktober	1.	»		0.06
		2.	»		0.14
$\sim$		3.	»		0.10

Die relative Feuchtigkeit der Luft im Kellerraume der Horizontalpendel schwankte zwischen den Extremwerten von  $78^{0}/_{0}$  und  $97^{0}/_{0}$ .

Die Schwingungsdauer der einzelnen Pendel blieb dieselbe wie im vorangehenden Jahre, daher bei

Pendel	N	$(W 60^{\circ} N) \dots$	8.77 <sup>s</sup>
		$(W \ 60^{\circ} \ S) \ \dots$	
		(E—W)	

und demnach die Neigungsänderung der Pendelachse bei Bewegung des Lichtpunktes um 1 mm bei

> Pendel N. . . . . 0.031''. » V. . . . 0.037» E. . . . 0.031

Im Sinne der in der vierten allgemeiner. Sitzung der zweiten internationalen seismologischen Konferenz in Straßburg einmütig geäußerten Wünsche, die Berichte über die Seismogramme so kurz als möglich zu fassen, werden hier für die einzelnen Beben die Eintrittszeiten des Beginnes (B.), des Hauptmaximums mit seiner Amplitude (Max. und  $A_m$ , letztere auf die ganze Ausschlagsweite bezogen) und die des Endes der seismischen Bewegung (E.) angegeben.

Für jede einzelne Störung wurde die hauptsächlichst durch Kontraktion des Papieres nach der photographischen Entwicklung hervorgerufene verschiedene Stundenlänge berücksichtigt, wie auch die Parallaxe der Lichtpunkte und der Blendenfall bei

4

#### E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

5

der Markierung des Stundenbeginnes. Diese Korrektionen, wie auch der Uhrstand, der durch tägliche Vergleiche der Walzenuhr bestimmt wurde, wurden auf Hundertelminuten genau umgerechnet. Nur beim Ende der seismischen Störung, da dasselbe aus dem Seismogramme sehr selten genau angegeben werden kann, sind die Dezimalen der Minute bloß als Rechnungsresultate der angebrachten Korrektionsgrößen zu betrachten.

Die Stundenlänge in den Diagrammen resultiert hier durchschnittlich mit  $43 \cdot 57 mm$ , mithin das bei der Ausmessung berücksichtigte Zehntelmillimeter dem mittleren Betrage von  $0.1377^{m}$  entspricht.

Als Lichtquelle zur photographischen Registrierung diente wie in den früheren Jahren eine kleine Gasflamme.

Die hier mitgeteilten Zeitangaben sind in mitteleuropäischer Zeit gehalten, die Stunden laufen von Mitternacht zu Mitternacht.

Bei der täglichen Bedienung der Seismographen, wie auch bei den ersten Ablesungen der Kurven leisteten ihre Mithilfe wie in den früheren Jahren der Adjunkt des Observatoriums, Herr Ing. Faidiga, und der Kanzleiassistent Herr Bartosch.

#### 1903.

# Nr. 1. 2. Jänner.

N... B.  $14^{h}$   $1^{m}30$ ; Max.  $14^{h}$   $7^{m}54$ ,  $A_{m}$   $2 \cdot 0$  mm; E.  $14^{h}$   $55^{m}87$ .

V und E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 2. 3. Jänner.

N... B.  $23^{h} 39^{m} 93$ ; Max.  $23^{h} 40^{m} 91$ ,  $A_{m} 1 \cdot 9 mm$ ; E.  $24^{h} 7^{m} 75$ .

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

Nr. 3. 4. Jänner.

N... B.  $6^{h} 26^{m} 46$ ; Max.  $7^{h} 4^{m} 14$ ,  $A_{m} 11 \cdot 0 mm$ ; E.  $8^{h} 0^{m} 59$ .

6 Mitteilungen der Erdbeben-Kommission. V... B. 6<sup>h</sup> 26<sup>n</sup> 39; Max. 6<sup>h</sup> 50<sup>n</sup> 47,  $A_m$  5.5 mm; E. 7<sup>h</sup> 19<sup>m</sup>04. E... Fortwährende mikroseismische Unruhe vorausgehend und auch nachfolgend. B. 6<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>09; Max. 6<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>89,  $A_m$  7  $\cdot$  5 mm; E. unbestimmbar. Nr. 4. 5. Jänner. N... B. 2<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>18; Max. 2<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>65,  $A_m$  2.0 mm; E. 2<sup>h</sup> 29<sup>m</sup>21. Schwache Unruhe folgt. V und E... Tagsüber mikroseismisch bewegt. Nr. 5. 5. Jänner. N... B.  $23^{h} 20^{m} 99$ ; Max.  $23^{h} 55^{m} 06$ ,  $A_{m} 8.0 mm$ ; E. 24<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>24. V... B.  $23^{h} 20^{m} 64$ ; Max.  $23^{h} 52^{m} 19$ ,  $A_{m} 2 \cdot 0 mm$ ; E. 24<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>83. E... Tagsüber mikroseismische Unruhe. Nr. 6. 6. Jänner. N... B. 0<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>68; Max. 0<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>65,  $A_m$  1.2 mm; E. 1<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>04. V... Sehr schwache Unruhe. E... Kontinuierlich mikroseismisch bewegt. Nr. 7. 6. Jänner. N... B.  $18^{h} 13^{m} 19$ ; Max.  $18^{h} 15^{m} 66$ ,  $A_{m} 1 \cdot 1 mm$ ; E. 18<sup>n</sup> 33<sup>n</sup> 42. V... Ruhig. E... Mikroseismische Unruhe. Nr. 8. 9. Jänner.

N... Von  $2^{h} 56^{m} 66$  bis  $4^{h} 7^{m} 08$  mehrere Anschwellungen mit  $A_{m} 1 \cdot 4 mm$ .

V und E... Fortwährende, ziemlich starke mikroseismische Bewegung.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

7

#### Nr. 9. 10. Jänner.

- N... B.  $2^{h} 48^{m}95$ ; Max.  $2^{h} 49^{m}63$  und  $2^{h} 54^{m}42$ ,  $A_{m} 3 \cdot 0 mm$ ; E.  $3^{h} 23^{m}19$ .
- V... Tagsüber schwache mikroseismische Unruhe anhaltend.
  B. 2<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>01; mehrere gleiche Maxima von 2<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>92 bis 2<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>13, A<sub>m</sub> 2.7 mm; E. unbestimmbar.
- E... Tagsüber mikroseismische Unruhe anhaltend.
  B. 2<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>07; Max. 2<sup>h</sup> 53<sup>m</sup>22, A<sub>m</sub> 3.0 mm;
  E. unbestimmbar.

#### Nr. 10. 14. Jänner.

Phasenreiche Störung.

- N... B. 3<sup>h</sup> 1<sup>m</sup>45; Max. 3<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>80, A<sub>m</sub> 14.0 mm; E. unbestimmbar.
- V... B. und E. nicht bestimmbar; Max.  $3^{h} 15^{m} 19$ ,  $A_{m} 9.5 mm$ .
- E... B.  $3^{h} 1^{m} 22$ ; Max.  $3^{h} 12^{m} 80$ ,  $A_{m} 8.0 mm$ ;

E. unbestimmbar.

## Nr. 11. 17. Jänner.

- N... B.  $17^{h} 17^{m}44$ ; Max.  $17^{h} 31^{m}68$ ,  $A_{m} 6.7 mm$ ; E.  $18^{h} 18^{m}01$ .
- V... B. und E. wegen fortwährender mikroseismischer Unruhe nicht bestimmbar; Max.  $17^{h} 32^{m}72$ ,  $A_{m} 2.7 mm$ .

E... B. und E. wie bei Pendel V; Max.  $17^{h} 31^{m} 45$ ,  $A_{m} 2.5 mm$ .

Nr. 12. 19. Jänner.

N... B.  $13^{h} 53^{m} 50$ ; Max.  $14^{h} 18^{m} 87$ ,  $A_{m} 2 \cdot 4 mm$ ; E.  $15^{h} 3^{m} 86$ .

V und E... Tagsüber mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 13. 20. Jänner.

N... Kleine Anschwellung mit Max. 9<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>30,  $A_m$  1.0 mm. V und E... Mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 14. 21. Jänner.

N... B.  $4^{h} 17^{m}26$ ; Max.  $4^{h} 21^{m}63$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E.  $4^{h} 47^{m}53$ .

V und E... Mikroseismisch bewegt.

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

#### Nr. 15. 22. Jänner.

8

- N... B.  $0^{h} 57^{m}06$ ; Max.  $1^{h} 2^{m}41$ ,  $A_{m} 1 \cdot 3 mm$ ;
  - E. 1<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>20. Folgen noch bis 2<sup>h</sup> leichte Schwingungen.

V und E... Namentlich ersterer tagsüber in kontinuierlicher Unruhe.

### Nr. 16. 24. Jänner.

N... B. 6<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>08; Max. von 7<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>69 bis 7<sup>h</sup> 19<sup>m</sup>15, A<sub>m</sub> 2.8mm;
E. unbestimmbar.

V und E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 17. 24. Jänner.

N... B. und E. unbestimmbar; Max.  $17^{h} 1^{m}54$ ,  $A_{m} 8.4 mm$ . V... Sehr starke mikroseismische Bewegung;  $A_{m} 7.4 mm$ . E... B. und E. unbestimmbar; Max.  $17^{h} 0^{m}75$ ,  $A_{m} 2.2 mm$ .

#### Nr. 18. 30. Jänner.

N... B.  $18^{h}$   $6^{m}73$ ; Max.  $18^{h}$   $10^{m}95$ ,  $A_{m}$   $3 \cdot 0 mm$ ;

E. 19<sup>h</sup> 28<sup>m</sup>82; schwache Unruhe weiterdauernd.

V und E... Durch den ganzen Tag mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 19. 1. Februar.

Phasenreiche Störung mit Pendelversetzung.

- N... B. 10<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>89; Pendelversetzung nach NE beginnt bei 11<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>76 und erreicht den Betrag von 15·9 mm; dabei wird die Aufzeichnung undeutlich, bei 12<sup>h</sup> immer noch Amplituden von 4·0 mm.
  V. B. 10<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>96; auch bier beginnt um 11<sup>h</sup> 2<sup>m</sup>55.
- V... B. 10<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>96; auch hier beginnt um 11<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>55 eine Pendelversetzung, und zwar um 3·7 mm nach NW, bei 12<sup>h</sup> noch Schwingungen mit A 2·0 mm.
- E... B. und E. unbestimmbar wegen mikroseismischer Unruhe; Max. 11<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>35, A<sub>m</sub> 6.0 mm.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

#### Nr. 20. 1. Februar.

N... B.  $13^{h} 25^{m} 24$ ; Max.  $13^{h} 35^{m} 44$ ,  $A_{m} 5 \cdot 1 mm$ ; E.  $14^{h} 27^{m} 55$ .

V und E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 21. 1. Februar.

N... B.  $18^{h} 37^{m} 36$ ; Max.  $18^{h} 38^{m} 45$ ,  $A_{m} 2.6 mm$ ; E.  $19^{h} 9^{m} 75$ .

V und E... Fortwährende mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 22. 2. Februar.

N... B. 11<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>19; Max. 11<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>98,  $A_m$  11·5 mm; E. 12<sup>h</sup> 6<sup>m</sup>55.

V und E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 23. 2. Februar.

- N... B.  $14^{h} 32^{m} 59$ ; Max.  $14^{h} 58^{m} 14$ ,  $A_{m} 2 \cdot 0 mm$ ; E.  $15^{h} 29^{m} 62$ .
- V... B. und E. unbestimmbar; Max.  $14^{h} 54^{m}95$ ,  $A_{m} 1.2 mm$ .

E... Starke mikroseismische Unruhe tagsüber anhaltend.

#### Nr. 24. 3. Februar.

N... B. und E. unbestimmbar; Max.  $13^{h}$   $46^{m}$ 98,  $A_{m}$  2.0 mm. V und E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 25. 4. Februar.

N... B. 7<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>03; von 7<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>60 bis 8<sup>h</sup> 6<sup>m</sup>29 gleichartige Anschwellung mit  $A_m 2 \cdot 0 mm$ ; E. 8<sup>h</sup> 47<sup>m</sup>64.

- V... B. 7<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>32; Max. 8<sup>h</sup> 2<sup>m</sup>05,  $A_m$  1 · 2 mm; E. 8<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>69.
- E... Mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 26. 5. Februar.

N... B.  $3^{h} 53^{m} 65$ ; Max.  $4^{h} 4^{m} 90$ ,  $A_{m} 2 \cdot 2 mm$ ; E.  $4^{h} 14^{m} 08$ .

Folgen schwache Schwingungen bis 4<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>79.

9

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

- V... B.  $3^{h} 51^{m}92$ ; Max.  $3^{h} 57^{m}89$ ,  $A_{m} 1 \cdot 3 mm$ ; E.  $4^{h} 13^{m}87$ . Folgt schwache Unruhe.
- E... Mikroseismisch bewegt.

10

### Nr. 27. 5. Februar.

Phasenreiche Störung.

- N... B.  $19^{h} 56^{m}70$ ; Max.  $20^{h} 14^{m}56$ ,  $A_{m} 7^{*}8 mm$ ; E.  $22^{h} 15^{m}50$ .
- V... Schwache mikroseismische Unruhe vorausgehend, wie auch nachfolgend.
  - B.  $19^{h} 56^{m} 49$ ; Max.  $20^{h} 30^{m} 71$ ,  $A_{m} 6.5 mm$ ;
  - E. unbestimmbar.
- *E*... Kontinuierlich mikroseismische Unruhe; Max. 20<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>78,  $A_m$  3.6 mm.

#### Nr. 28. 6. Februar.

- *N*... B.  $8^{h} 53^{m} 25$ ; Max.  $9^{h} 17^{m} 10$ ,  $A_{m} 19 \cdot 0 mm$ ; E.  $10^{h} 0^{m} 50$ .
- V... B. und E. unbestimmbar; Max. 9<sup>h</sup>  $8^{m}67$ ,  $A_m 9 \cdot 2 mm$ .
- E... Mikroseismisch unruhig; Max. 9<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>16,  $A_m 2.8 mm$ .

Nr. 29. 7. Februar.

*N*... B.  $15^{h}$   $2^{m}23$ ; Max.  $15^{h}$   $17^{m}26$ ,  $A_{m}$   $3 \cdot 0 mm$ ; E.  $15^{h}$   $39^{m}53$ .

V und E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 30. 8. Februar.

- N... B. 6<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>73; Max. 6<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>34 und 6<sup>h</sup> 59<sup>m</sup>64,  $A_m$  4·3 mm; E. 7<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>98.
- V... B.  $6^{h} 46^{m} 39$ ; Max.  $6^{h} 51^{m} 19$ ,  $A_{m} 4.5 mm$ ; E.  $7^{h} 22^{m} 77$ .
- E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 31. 9. Februar.

*N*... B.  $6^{h} 24^{m} 00$ ; Max.  $6^{h} 29^{m} 44$ ,  $A_{m} 5 \cdot 0 mm$ ; E.  $7^{h} 23^{m} 59$ .

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

11

- V... B. 6<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>60; Max. 6<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>32,  $A_m$  4.0 mm; weiterer Verlauf wegen anhaltender Unruhe nicht angebbar.
- E... Tagsüber mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 32. 11. Februar.

*N*... B.  $17^{h} 23^{\mu}16$ ; Max.  $17^{h} 35^{\mu}09$ ,  $A_{m} 7 \cdot 0 mm$ ; E.  $19^{h} 23^{\mu}72$ .

V... Anhaltende mikroseismische Unruhe,  $A_m 5 \cdot 2 mm$ .  $E... * A_m 2 \cdot 0 mm$ .

#### Nr. 33. 11. Februar.

- N... B.  $22^{h}$   $0^{m}40$ ; Max.  $22^{h}$   $2^{m}76$  und  $22^{h}$   $4^{m}43$ ,  $A_{m}$  1.5 mm; E.  $22^{h}$   $18^{m}74$ .
- V und E... Kontinuierliche schwache mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 34. 12. Februar.

Phasenreiche Störung.

- N... B.  $19^{h} 54^{m} 87$ ; Max.  $20^{h} 21^{m} 92$ ,  $A_{m} 7 \cdot 9 mm$ ; E.  $21^{h} 15^{m} 91$ .
- V... B. 19<sup>h</sup> 54<sup>m</sup>53; Max. 20<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>66, A<sub>m</sub> 5.0 mm;
  E. 20<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>36. Folgt schwache Unruhe.
- E... B. 19<sup>h</sup> 53<sup>m</sup>68; Max. 20<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>12, A<sub>m</sub> 1.5 mm;
   E. unbestimmbar.

#### Nr. 35. 16. Februar.

- N... B. 1<sup>h</sup> 59<sup>m</sup>20; Max. 2<sup>h</sup> 9<sup>m</sup>56 und 2<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>85, A<sub>m</sub> 1·1 mm;
   E. 2<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>65.
- *V*... B. 1<sup>h</sup> 59<sup>m</sup>55; Max. 2<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>67,  $A_m$  0.9 mm; E. 2<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>47.
- E... Tagsüber schwache Unruhe.

#### Nr. 36. 16. Februar.

- N... B.  $20^{h} 59^{m}13$ ; schwaches Zittern lange vorangehend; Max.  $20^{h} 59^{m}40$ ,  $A_{m} 2 \cdot 0 mm$ ; E.  $21^{h} 7^{m}04$ .
- *V*... B.  $20^{h} 59^{m} 11$ ; Max.  $20^{h} 59^{m} 40$ ,  $A_{m} 3 \cdot 8 mm$ ; E.  $21^{h} 16^{m} 16$ .
- *E*... B.  $20^{h} 59^{m}01$ ; Max.  $20^{h} 59^{m}28$ ,  $A_{m} 8.0 mm$ ; E.  $21^{h} 27^{m}65$ .

#### Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

### Nr. 37. 17. Februar.

12

Schwache Verdickung der Kurven; bei N... Max. 2<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>90,  $A_m$  1·1 mm.

#### Nr. 38. 23. Februar.

N... B.  $13^{h} 26^{m}05$ ; Max.  $13^{h} 35^{m}82$ ,  $A_{m} 2 \cdot 2 mm$ ; E.  $13^{h} 48^{m}38$ .

V und E... Tagsüber mikroseismisch bewegt.

Nr. 39. 24. Februar.

Tagsüber starke mikroseismische Unruhe, namentlich bei Pendel N und V; bei Pendel N ist bei  $19^{h}$   $11^{m}59$  der Beginn einer seismischen Störung zu bemerken.

Nr. 40. 27. Februar.

Phasenreiche Störung, leichte Unruhe vor und nach derselben.

N... B.  $2^{h}$   $4^{m}45$ ; Max.  $2^{h}$   $13^{m}31$ ,  $A_{m}$   $9 \cdot 4 mm$ ; E.  $4^{h}$   $29^{m}67$ .

V und E... Stark mikroseismisch unruhig.

Nr. 41. 28. Februar.

N... B. 11<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>47; Max. 11<sup>h</sup> 7<sup>m</sup>13,  $A_m$  1.8 mm; E. 11<sup>h</sup> 54<sup>m</sup>85.

V und E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

Nr. 42. 1. März.

N... B.  $17^{h} 54^{m}21$ ; Max.  $17^{h} 56^{m}18$ ,  $A_{m} 4.3 mm$ ; E.  $18^{h} 43^{m}68$ .

V und E... Fortwährend mikroseismisch bewegt.

Nr. 43. 6. März.

N... B.  $18^{h} 38^{m} 42$ ; Max.  $18^{h} 40^{m} 46$ ,  $A_{m} 11 \cdot 4 mm$ ; E.  $19^{h} 38^{m} 16$ .

V... Starke mikroseismische Unruhe.

*E*... B.  $18^{h} 37^{m}64$ ; Max.  $18^{h} 41^{m}04$ ,  $A_{m} 10.0 mm$ ; E.  $19^{h} 21^{m}27$ .

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

13

Nr. 44. 12. März.

- N... B.  $15^{h} 30^{m}28$ ; Max.  $15^{h} 50^{m}83$ ,  $A_{m} 6.0 mm$ ; E.  $16^{h} 55^{m}65$ .
- V... B.  $15^{h} 32^{m}69$ ; Max.  $15^{h} 47^{m}17$ ,  $A_{m} 5 \cdot 7 mm$ ; E.  $16^{h} 29^{m}24$ .

E... Kontinuierlich mikroseismische Unruhe.

Nr. 45. 13. März.

- N... B.  $16^{h} 25^{m}73$ ; Max.  $16^{h} 30^{m}16$ ,  $A_{m} 1.0 mm$ ; E.  $16^{h} 35^{m}68$ .
- V... Ruhig.
- E... Mikroseismisch unruhig.

Nr. 46. 15. März.

N.. B.  $7^{h} 52^{m} 59$ ; Max.  $8^{h} 3^{m} 70$ ,  $A_{m} 1.1 mm$ ; E.  $8^{h} 16^{m} 89$ .

V und E... Schwache mikroseismische Unruhe.

Nr. 47. 15. März.

- N... B.  $15^{h} 36^{m} 93$ ; Max.  $15^{h} 44^{m} 75$ ,  $A_{m} 2.8 mm$ ; E.  $16^{h} 46^{m} 95$ .
- V... B.  $15^{h} 30^{m} 26$ ; Max.  $15^{h} 38^{m} 78$ ,  $A_{m} 1.9 mm$ ; E.  $16^{h} 16^{m} 53$ .
- E... Schwache mikroseismische Unruhe.

Nr. 48. 15. März.

- N... B.  $20^{h} 36^{m}97$ ; Max.  $20^{h} 42^{m}42$ ,  $A_{m} 9 \cdot 7 mm$ ; E.  $21^{h} 6^{m}69$ .
- V... B. 20<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>57; Max. 20<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>98,  $A_m$  3.0 mm; E. 20<sup>h</sup> 59<sup>m</sup>67.
- E... B. 20<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>50; Max. 20<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>01, A<sub>m</sub> 3.0 mm;
  E. wegen fortwährender mikroseismischer Unruhe unbestimmbar.

Nr. 49. 18 März.

N... B. 18<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>29; Max. 18<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>98, A<sub>m</sub> 1·3 mm; E. 18<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>80.

# Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

- V... B.  $18^{h} 20^{m} 11$ ; Max.  $18^{h} 21^{m} 63$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E. unbestimmbar.
- E... B. 18<sup>h</sup> 19<sup>m</sup>96; Max. 18<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>33, A<sub>m</sub> 1.2 mm;
   E. unbestimmbar.

#### Nr. 50. 22. März.

14

*N*... B.  $15^{h} 41^{m}79$ ; Max.  $16^{h} 12^{m}27$ ,  $A_{m} 5.0 mm$ ; E.  $17^{h} 21^{m}97$ .

V und E... Mikroseismische Unruhe.

# Nr. 51. 23. März.

N... B.  $18^{h} 51^{m}92$ ; Max.  $18^{h} 53^{m}86$ ,  $A_{m} 1.1 mm$ ; E.  $19^{h} 16^{m}63$ .

V und E... Mikroseismisch unruhig.

# Nr. 52. 25. März.

- N... B. 23<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>65; Aufzeichnung undeutlich;
   E. 24<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>45.
- V... B. 23<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>83; Maximum nicht entnehmbar;
   E. 24<sup>h</sup> 9<sup>m</sup>87.
- E... B. 23<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>28; Aufzeichnung undeutlich;
  E. infolge mikroseismischer Bewegung unbestimmbar.

#### Nr. 53. 26. März.

- N... B.  $0^{h} 39^{m} 60$ ; Max.  $0^{h} 43^{m} 07$ ,  $A_{m} 1.8 mm$ ; E.  $1^{h} 15^{m} 03$ .
- V... B.  $0^{h} 40^{m} 37$ ; Max.  $0^{h} 41^{m} 47$ ,  $A_{m} 1 \cdot 7 mm$ ; E. unbestimmbar.
- E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 54. 26. März.

- N... B.  $10^{h} 0^{m} 86$ ; Max.  $10^{h} 12^{m} 59$ ,  $A_{m} 2.7 mm$ ; E. unbestimmbar.
- V... B.  $10^{h}$   $1^{m}36$ ; Max.  $10^{h}$   $12^{m}38$ ,  $A_{m}$   $3 \cdot 0 mm$ ; E.  $10^{h}$   $43^{m}08$ .
- E... Mikroseismische Unruhe.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

15

#### Nr. 55. 26. März.

- N... B.  $13^{h} 12^{m}47$ ; Max.  $13^{h} 14^{m}82$ ,  $A_{m} 1.8 mm$ ; E.  $13^{h} 38^{m}68$ .
- V... Sehr schwache andauernde mikroseismische Unruhe.
- E. B.  $13^{n} 11^{m}96$ ; Max.  $13^{h} 15^{m}13$ ,  $A_{m} 1.4 mm$ ;

E. unbestimmbar.

#### Nr. 56. 28. März.

*N*... B. 9<sup>h</sup> 8<sup>m</sup>76; Max. 9<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>05,  $A_m$  5.5 mm; E. 10<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>55.

V... Aufzeichnung sehr undeutlich; B. 9<sup>h</sup> 8<sup>m</sup>97; E. 10<sup>h</sup> 1<sup>m</sup>16.

E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 57. 28. März.

- N... B. 11<sup>h</sup>  $0^{m}57$ ; Max. 11<sup>h</sup>  $3^{m}32$ ,  $A_m$   $3 \cdot 7 mm$ ; E. 11<sup>h</sup>  $39^{m}25$ .
- V... B. 11<sup>h</sup>  $0^{m}36$ ; Max. 11<sup>h</sup>  $3^{m}25$ ,  $A_m 6 \cdot 0 mm$ ; E. 11<sup>h</sup>  $32^{m}85$ .

E... B. und E. unbestimmbar; Max.  $11^{h} 2^{m} 27$ ,  $A_{m} 2 \cdot 0 mm$ .

Nr. 58. 29. März.

*N*... B.  $17^{h} 47^{m} 12$ ; Max.  $18^{h} 3^{m} 67$ ,  $A_{m} 1.7 mm$ ; E.  $18^{h} 9^{m} 18$ .

V und E... Mikroseismisch unruhig.

Nr. 59. 30. März.

N... B.  $2^{h} 20^{m}72$ ; Max.  $2^{h} 45^{m}26$ ,  $A_{m} 2 \cdot 2 mm$ ; E.  $3^{h} 35^{m}71$ .

V und E... Kontinuierliche mikroseismische Unruhe.

Nr. 60. 30. März.

*N*... B.  $4^{h} 40^{m}72$ ; Max.  $5^{h} 0^{m}67$ ,  $A_{m} 6 \cdot 2 mm$ ; E.  $5^{h} 59^{m}17$ .

V und E... Kontinuierliche mikroseismische Unruhe.

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

#### Nr. 61. 30. März.

16

N... B. 6<sup>h</sup> 9<sup>m</sup>85; Max. 6<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>58,  $A_m$  2.0 mm; E. 6<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>84.

V und E... Mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 62. 1. April.

N... B.  $2^{h}$   $6^{m}33$ ; Max.  $2^{h}$   $9^{m}05$ ,  $A_{m}$   $4 \cdot 8 mm$ ; E.  $2^{h}$   $41^{m}09$ .

V und E... Mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 63. 1. April.

N... B. 16<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>79; Max. 16<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>65 bis 16<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>38,  $A_m$  1.0 mm; E. 16<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>93.

V und E... Schwach mikroseismisch unruhig.

# Nr. 64. 3. April.

N... B. 10<sup>h</sup> 53<sup>m</sup>44; Max. 10<sup>h</sup> 54<sup>m</sup>81, A<sub>m</sub> 1.5 mm; E. unbestimmbar.

V und E... Fortwährende mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 65. 3. April.

- *N*... B.  $11^{h} 27^{m}60$ ; Max.  $11^{h} 36^{m}67$ ,  $A_{m} 2 \cdot 8 mm$ ; E.  $11^{h} 58^{m}99$ .
- V... Fortwährende mikroseismische Unruhe.
- E... Sehr schwache mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 66. 3. April.

- N... B.  $22^{h}14^{m}11$ ; Max.  $22^{h}30^{m}48$  und  $22^{h}36^{m}61$ ,  $A_{m}1.0$  mm; E.  $22^{h}53^{m}66$ .
- V... B. 22<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>64; Max. 22<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>91 und 22<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>54, A<sub>m</sub> 1.0 mm;
  E. unbestimmbar.
- E... Tagsüber schwache mikroseismische Unruhe.

# Nr. 67. 4. April.

- *N*... B. 7<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>57; Max. 7<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>84 und 7<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>83,  $A_m$  2.0 mm; E. 8<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>40.
- V... B. 7<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>63; Max. 7<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>09,  $A_m$  2.6 mm; E. 8<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>02.
- E... Tagsüber mikroseismisch bewegt.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

Nr. 68. 7. April.

- N... B.  $10^{n}$   $9^{n}47$ ; Max.  $10^{h}$   $12^{m}89$ ,  $A_{m}$  1.8 mm; E.  $10^{h}$   $33^{m}40$ .
- V... B. 10<sup>h</sup> 8<sup>m</sup>99; Max. 10<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>49, A<sub>m</sub> 1.0 mm;
  E. unbestimmbar.
- *E*... B. 10<sup>h</sup> 9<sup>m</sup>10; Max. 10<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>38,  $A_m$  1 · 2 mm; E. 10<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>05.

Nr. 69. 7. April.

- N... B.  $14^{h} 44^{m}94$ ; Max.  $14^{h} 48^{m}97$ ,  $A_{m} 4.0 mm$ ; E.  $15^{h} 30^{m}58$ .
- V... Den ganzen Tag mikroseismische Unruhe.
- *E*... B.  $14^{h} 45^{m}10$ ; Max.  $14^{h} 48^{m}46$ ,  $A_{m} 3 \cdot 0 mm$ ; E.  $15^{h} 32^{m}75$ .

Nr. 70. 7. April.

N... B.  $21^{h} 23^{m}11$ ; Max.  $21^{h} 23^{m}53$ ,  $A_{m} 1 \cdot 3 mm$ ; E.  $21^{h} 43^{m}71$ .

V und E... Kontinuierliche mikroseismische Unruhe.

Nr. 71. 9. April.

- N... B.  $15^{h} 39^{m}06$ ; Max.  $15^{h} 42^{m}07$ ,  $A_{m} 2 \cdot 8 mm$ ; E.  $16^{h} 28^{m}49$ .
- V... B.  $15^{h} 38^{m}85$ ; Max.  $15^{h} 42^{m}69$ ,  $A_{m} 1.0 mm$ ; E.  $16^{h} 29^{m}65$ .
- E... Fortwährende starke mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 72. 12. April.

- N... B. 4<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>10; Max. 4<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>28,  $A_m$  4.2 mm; E. 5<sup>h</sup> 54<sup>m</sup>51.
- V... B.  $4^{h} 26^{m} 35$ ; Max.  $4^{h} 35^{m} 21$ ,  $A_{m} 3 \cdot 0 mm$ ; E.  $5^{h} 23^{m} 62$ .

E... B. 4<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>41; Max. 4<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>91, A<sub>m</sub> 1·2 mm;
E. wegen mikroseismischer Unruhe unbestimmbar.

E. Mazelle.

17

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

#### Nr. 73. 16. April.

- N... B.  $4^{h} 11^{m}09$ ; Max.  $4^{h} 19^{m}82$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E.  $4^{h} 40^{m}26$ .
- V... B.  $4^{h}$  10<sup>m</sup>60; Max.  $4^{h}$  17<sup>m</sup>56,  $A_{m}$  1.0 mm; E.  $4^{h}$  45<sup>m</sup>51.
- $E \dots$  Ruhig.

18

#### Nr. 74. 19. April.

- V... B. 14<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>97; Max. von 14<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>93 bis 14<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>70,  $A_m$  1.0 mm; E. 15<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>50.
- E... Kontinuierliche mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 75. 21. April.

- N... B.  $3^{h} 17^{m}34$ ; Max.  $3^{h} 52^{m}45$ ,  $A_{m} 2 \cdot 1 mm$ ; E.  $4^{h}23^{m}70$ .
- V... Fast ruhig.
- E... Schwache mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 76. 23. April.

- N... B.  $3^{h}$   $3^{m}58$ ; Max.  $3^{h}$   $6^{m}38$ ,  $A_{m}$  1.0 mm; E.  $3^{h}$   $16^{m}19$ .
- V... Kleine Anschwellung, bei  $3^{h} 7^{m} 57 A_{m} 0.6 mm$ .
- E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

## Nr. 77. 24. April.

- *N*... B.  $6^{h} 53^{m}04$ ; Max.  $6^{h} 55^{m}64$ ,  $A_{m} 2 \cdot 9 mm$ ; E.  $7^{h} 5^{m}40$ .
- V... B.  $6^{h} 53^{m}93$ ; Max.  $6^{h} 58^{m}59$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E.  $7^{h} 14^{m}80$ .
- E... Ziemlich starke mikroseismische Unruhe durch den ganzen Tag bemerkbar.

# Nr. 78. 28. April.

N... B. 16<sup>h</sup> 6<sup>m</sup>06; Max. 16<sup>h</sup> 8<sup>m</sup>77,  $A_m$  3·4 mm; E. 16<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>45.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

19

*V*... B. 16<sup>h</sup> 6<sup>m</sup>94; Max. 16<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>46,  $A_m$  1.9 mm; E. 16<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>57.

*E*... B. 16<sup>h</sup> 7<sup>m</sup>31; Max. 16<sup>h</sup> 9<sup>m</sup>75,  $A_m$  2·1 mm; E. 16<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>11.

Nr. 79. 28. April.

N... B.  $18^{h}$   $1^{m}13$ ; Max.  $18^{h}$   $7^{m}78$ ,  $A_{m}$   $1\cdot 3 mm$ ; E.  $18^{h}$   $26^{m}90$ .

V und E... Schwache andauernde Unruhe.

#### Nr. 80. 29. April.

Phasenreiche Störung mit Pendelversetzung. Wegen Versagens des photographischen Papiers ist die Aufzeichnung undeutlich, die Maxima sind daher nicht angebbar, zu entnehmen ist nur:

N... B. 0<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>17; Pendelversetzung nach SW beginnt um 0<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>09 und erreicht den Betrag von 1.6 mm.

V und E... Bei 0<sup>h</sup> 47<sup>m</sup>36 beginnen die Aufzeichnungen unsichtbar zu werden.

Nr. 81. 29. April.

Phasenreiche Störung.

N... B.  $5^{h} 28^{m} 18$ ; Max.  $5^{h} 48^{m} 68$ ,  $A_{m} 6 \cdot 2 mm$ ; E.  $7^{h} 15^{m} 43$ .

V... Stark mikroseismisch bewegt.

E... Schwache mikroseismische Unruhe.

Nr. 82. 30. April.

- N... B.  $19^{h} 11^{m}35$ ; Max.  $19^{h} 26^{m}36$ ,  $A_{m} 1.6 mm$ ; E.  $19^{h} 52^{m}47$ .
- V... Anschwellung der Kurve von  $19^{h} 16^{m}83$  bis  $19^{h} 20^{m}60$  mit  $A_{m} 1.0 mm$ .
- E... Mikroseismisch unruhig.

#### Nr. 83. 30. April.

N... B. 21<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>77; Max. 21<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>98, A<sub>m</sub> 2.0 mm; E. 21<sup>h</sup> 59<sup>m</sup>94.

2\*

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

V... B.  $21^{h} 25^{m}38$ ; Max.  $21^{h} 32^{m}67$ ,  $A_{m} 1.8 mm$ ; E.  $21^{h} 49^{m}91$ .

E... Fast ruhig.

20

Nr. 84. 1. Mai.

N... B.  $11^{h} 25^{m}23$ ; Max.  $11^{h} 26^{m}90$ ,  $A_{m} 1\cdot 2 mm$ ; E.  $11^{h} 55^{m}51$ . V und E... Ruhig.

Nr. 85. 9. Mai.

N... Von  $14^{h} 22^{w}82$  bis  $14^{h} 45^{w}36$  schwache Anschwellung,  $A_{m} 1 \cdot 3 mm$ . V und E... Ruhig.

Nr. 86. 9. Mai.

N... B.  $18^{h}11^{m}10$ ; Max.  $18^{h}11^{m}52$  und  $18^{h}19^{m}75$ ,  $A_{m}1.0$  mm; E.  $19^{h}2^{m}32$ .

V und E... Ruhig.

Nr. 87. 13. Mai.

Phasenreiche Störung.

<i>N</i>	В.	$7^{n}  55^{m} 12;$	Max.	$8^{h} 6^{m} 31$ .	A	10.0 mm;
	E.	$9^{h} 44^{m} 47.$		,	m	,
T.7	-	-1 -				

- V... B.  $7^{h} 54^{m}91$ ; Max.  $8^{h} 7^{m}48$ ,  $A_{m} 7 \cdot 3 mm$ ; E.  $9^{h} 16^{m}61$ .
- *E*... B.  $7^{h} 54^{m}61$ ; Max.  $8^{h} 14^{m}64$ ,  $A_{m} 2 \cdot 6 mm$ ; E.  $8^{h} 34^{m}83$ .

Nr. 88. 15. Mai.

<i>N</i>	В. Е.	13 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 93; 13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 56.	Max.	13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 47,	$A_m$	$3 \cdot 2 mm;$
<i>V</i>	В.	13 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 86; 13 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56.	Max.	13 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 35,	$A_m$	1 · 2 mm;
$E\ldots$	В.	13 <sup>h</sup> 6 <sup>in</sup> 03; 13 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 91.	Max.	13 <sup>h</sup> 15 <sup>n</sup> 65,	$A_m$	1·3 mm;

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

21

Nr. 89. 16. Mai.

N... B.  $3^{h} 37^{m} 29$ . Folgen einige schwache Anschwellungen,  $A_{m} 1.0 mm$ ; E. unbestimmbar.

V und E... Fast ruhig.

Nr. 90. 17. Mai.

- N... B. 1<sup>h</sup> 57<sup>m</sup>09; Max. 2<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>66,  $A_m$  3.8 mm; E. 4<sup>h</sup> 4<sup>m</sup>98.
- V... B. 1<sup>h</sup> 57<sup>m</sup>58; Max. 2<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>58,  $A_m$  2.2 mm; E. 2<sup>h</sup> 55<sup>m</sup>64.
- *E*... B. 1<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>99; Max. 1<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>66,  $A_m$  1.0 mm; E. unbestimmbar.

Nr. 91. 20. Mai.

N... B.  $9^{h} 42^{m} 39$ ; Max.  $9^{h} 48^{m} 93$ ,  $A_{m} 1 \cdot 3 mm$ ; E.  $10^{h} 5^{m} 31$ .

V und E... Ruhig.

Nr. 92. 22. Mai.

- N... Von  $10^{h} 45^{m}49$  bis  $10^{h} 55^{m}08$  schwache Anschwellung,  $A_{m} 0.9 mm$ .
- V... Von  $10^{h} 45^{m}28$  bis  $10^{h} 57^{m}61$  schwache Anschwellung,  $A_{m} 0.8 mm$ .
- *E*... Von  $10^{h} 43^{m}61$  bis  $10^{h} 54^{m}57$  schwache Anschwellung,  $A_{m} 1.0 mm$ .

Nr. 93. 23. Mai.

N	Β.	23 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 80;	Max.	$23^{h} 38^{m} 22,$	$A_m 3.01$	nm;
		24 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 03.				
<i>V</i>	В.	23 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 88;	Max.	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 54,	$A_m$ 1·31	nm;

E. 24<sup>h</sup> 28<sup>m</sup>99.

*E*... B.  $23^{h} 27^{m} 58$ ; Max.  $23^{h} 39^{m} 79$ ,  $A_{m} 3 \cdot 4 mm$ ; E.  $23^{h} 58^{m} 13$ .

Nr. 94. 25. Mai.

N... B.  $13^{h}$  7<sup>m</sup>68; Max.  $13^{h}$  14<sup>m</sup>32,  $A_{m}$  1 · 2 mm; E.  $13^{h}$  26<sup>m</sup>80.

V und E... Ruhig.

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

#### Nr. 95. 26. Mai.

N... B. 7<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>13; Max. 7<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>67,  $A_m$  11·3 mm; E. 8<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>25.

V... B. 7<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>20; Aufzeichnung lichtschwach; E. 7<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>54.E... B. 7<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>90; \*E. 8<sup>h</sup> 0<sup>m</sup>50.

#### Nr. 96. 27. Mai.

*N*... B.  $2^{h} 45^{m} 13$ ; Max.  $2^{h} 51^{m} 14$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E.  $3^{h} 6^{m} 13$ .

V... Ruhig.

22

*E*... Von 2<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>12 bis 2<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>67 schwache Anschwellung,  $A_m$  0.9 mm.

Nr. 97. 28. Mai.

*N*... B. 5<sup>h</sup> 6<sup>m</sup>22; Max. 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>99 und 5<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>78,  $A_m$  2.8 mm; E. 5<sup>h</sup> 53<sup>m</sup>66.

V... B. 5<sup>h</sup> 6<sup>m</sup>01; Max. 5<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>69 bis 5<sup>h</sup> 19<sup>m</sup>27,  $A_m$  1.6 mm; E. 5<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>48.

E... Kaum bemerkbare Unruhe.

Nr. 98. 28. Mai.

N... B.  $15^{h} 18^{m}83$ ; Max.  $15^{h} 37^{m}99$ ,  $A_{m} 2 \cdot 2 mm$ ; E.  $16^{h} 6^{m}38$ .

V... Von 15<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>62 bis 15<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>01 schwache Schwingungen,  $A_m$  1.0 mm.

 $E \dots$  Ruhig.

#### Nr. 99. 29. Mai.

- N... B.  $5^{h} 59^{m}70$ ; Max.  $6^{h} 34^{m}85$ ,  $A_{m} 2.5 mm$ ; E.  $7^{h} 25^{m}92$ .
- V... B.  $5^{h} 59^{m}22$ ; Max.  $6^{h} 1^{m}14$ ,  $A_{m} 1 \cdot 1 mm$ ; E.  $6^{h} 43^{m}15$ .

 $E \dots$  Ruhig.

#### Nr. 100. 29. Mai.

N... B. 10<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>16; um 10<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>52 Anfang einer Pendelversetzung nach SW um 1.8 mm;
Max. 10<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>93, A<sub>m</sub> 14.5 mm; E. 11<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>76.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

23

*V*... B.  $10^{h} 35^{m}95$ ; Aufzeichnung undeutlich; E.  $11^{h} 22^{m}11$ . *E*... B.  $10^{h} 35^{m}65$ ; Aufzeichnung lichtschwach; E.  $11^{h} 27^{m}24$ .

Nr. 101. 31. Mai.

.)

- *N*... B. 9<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>97; Max. 9<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>11,  $A_m$  2.0 mm; E. 9<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>06.
- V... B. 9<sup>h</sup> 19<sup>m</sup>04; sehr schwache Unruhe, A<sub>m</sub> 0.7 mm;
  E. unbestimmbar.
- *E*... B. 9<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>46; Max. 9<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>92,  $A_m$  2.3 mm; E. 9<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>79.

Nr. 102. 2. Juni.

Phasenreiche Störung. Aufzeichnung infolge Versagens der Lichtquelle während der Hauptbewegung sehr undeutlich.

N...B.  $14^{h} 29^{\mu}28$ ;E.  $16^{h} 30^{\mu}10$ .V...B.  $14^{h} 29^{\mu}21$ ;E.  $16^{h} 12^{\mu}29$ .E...B.  $14^{h} 29^{\mu}04$ ;E.  $16^{h} 14^{\mu}70$ .

#### Nr. 103. 2. Juni.

N... B.  $19^{h} 19^{m}14$ ; Max.  $19^{h} 25^{m}16$  und  $19^{h} 30^{m}90$ ,  $A_{m} 1.8mm$ ; E.  $19^{h} 55^{m}51$ .

V und E... Ruhig.

#### Nr. 104. 4. Juni.

- N... B.  $16^{h}13^{m}50$ ; Max.  $16^{h}37^{m}17$  und  $16^{h}40^{m}71$ ,  $A_{m}8 \cdot 2mm$ ; E.  $17^{h}39^{m}21$ .
- V... B.  $16^{h} 13^{m} 43$ ; Max.  $16^{h} 36^{m} 42$ ,  $A_{m} 1 \cdot 4 mm$ ; E.  $16^{h} 54^{m} 11$ .
- E... Schwache Unruhe.

#### Nr. 105. 7. Juni.

- N... B.  $10^{h} 19^{m}22$ ; Max.  $11^{h} 8^{m}55$ ,  $A_{m} 4.0 mm$ ; E.  $11^{h} 42^{m}79$ .
- V... B.  $10^{h} 19^{m}69$ ; Max.  $10^{h} 53^{m}27$ ,  $A_{m} 3 \cdot 2 mm$ ; E.  $11^{h} 16^{m}56$ .
- E... Ruhig.

24

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

#### Nr. 106. 8. Juni.

- *N*... B.  $6^{h} 37^{m} 67$ ; Max.  $7^{h} 28^{m} 93$ ,  $A_{m} 1.8 mm$ ; E.  $7^{h} 49^{m} 43$ .
- V... B. 6<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>05; Max. 6<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>76, A<sub>m</sub> 3.5 mm;
  E. 7<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>95.
- *E*... B.  $6^{h} 46^{m} 31$ ; Max.  $6^{h} 52^{m} 87$ ,  $A_{m} 1 \cdot 4 mm$ ; E.  $7^{h} 21^{m} 58$ .

#### Nr. 107. 9. Juni.

- N... B.  $12^{h} 38^{m}77$ ; Max.  $12^{h} 43^{m}31$ ,  $A_{m} 1 \cdot 3 mm$ ; E.  $13^{h} 11^{m}45$ .
- V und E... Fast ruhig.

## Nr. 108. 10. Juni.

N... B.  $17^{h} 55^{m}90$ ; Max.  $18^{h} 18^{m}17$ ,  $A_{m} 2 \cdot 8 mm$ ; E.  $18^{h} 32^{m}93$ .

- V... B.  $17^{h} 56^{m} 52$ ; Max.  $18^{h} 20^{m} 00$ ,  $A_{m} 2 \cdot 0 mm$ ; E.  $18^{h} 45^{m} 03$ .
- E... Fast ruhig.

#### Nr. 109. 11. Juni.

- N... B.  $9^{h} 20^{m}85$ ; Max.  $9^{h} 34^{m}01$ ,  $A_{m} 2.4 mm$ ; E.  $10^{h} 10^{m}73$ .
- V... B.  $9^{h} 17^{m}86$ ; Max.  $9^{h} 34^{m}49$ ,  $A_{m} 2 \cdot 1 mm$ ; E.  $9^{h} 56^{m}66$ .
- $E \dots$  Ruhig.

#### Nr. 110. 15. Juni.

N... Von  $23^{h} 29^{m} 72$  bis  $24^{h} 6^{m} 70$  schwache Anschwellung,  $A_{m} 1.1 mm$ .

V und E... Schwach mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 111. 20. Juni.

<i>N</i>	Β.	$22^{h}$	1 <sup>m</sup> 36;	Max.	22 <sup>h</sup>	3 <sup>10</sup> 94,	$A_m$	8.6 mm;
	E.	$22^{h}$	59 <sup>m</sup> 45.					
<i>V</i>	В.	$22^{\rm h}$	1 <sup>m</sup> 16;	Max.	$22^{h}$	7 <sup>m</sup> 28,	$A_m$	8.0 mm;
	E.	$22^{\rm h}$	$36^{10}12.$					
E	В.	$22^{\rm h}$	1 <sup>m</sup> 13;	Max.	$22^{h}$	7 <sup>m</sup> 25,	$A_m$	$4 \cdot 0 mm;$
			35 <sup>m</sup> 82.					

É. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

25

Nr. 112. 24. Juni.

*N*... B. 10<sup>h</sup> 6<sup>m</sup>50; Max. 10<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>12,  $A_m$  1.0 mm E. 10<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>03.

V und E... Ruhig.

Nr. 113. 24. Juni.

- N... B.  $14^{h} 14^{m}18$ ; Max.  $14^{h} 36^{m}81$ ,  $A_{m} 1\cdot 4 mm$ ; E.  $14^{h} 46^{m}69$ .
- *V*... B.  $14^{h} 15^{in}34$ ; Max.  $14^{h} 29^{in}84$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E.  $14^{h} 53^{in}27$ .
- E... Ruhig.

Nr. 114. 24. Juni.

Phasenreiche Störung.

- *N*... B.  $16^{h}54^{m}45$ ; Max.  $17^{h}25^{m}41$  und  $17^{h}26^{m}79$ ,  $A_{m}$  6.0 mm; E.  $18^{h}$   $6^{m}69$ .
- V... B.  $16^{h}54^{m}39$ ; Max.  $17^{h}17^{m}78$ ,  $A_{m}5\cdot5$  mm; E.  $17^{h}52^{m}73$ .
- *E*... B.  $16^{h}55^{m}75$ ; Max.  $17^{h}18^{m}30$ ,  $A_{m}2 \cdot 0 mm$ ; E.  $17^{h}37^{m}30$ .

Nr. 115. 24. Juni.

*N*... B. 19<sup>h</sup> 47<sup>m</sup>92; Max. 19<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>95,  $A_m$  2.0 mm; E. 20<sup>h</sup> 41<sup>m</sup>56.

V und E... Fast ruhig.

Nr. 116. 25. Juni.

 N... Von 14<sup>h</sup> 23<sup>m</sup>30 bis 14<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>86 schwache Anschwellungen, A<sub>m</sub> 1·2 mm.
 V und E... Ruhig.

Nr. 117. 25. Juni.

- N... B.  $23^{h} 28^{m} 67$ ; Max.  $23^{h} 49^{m} 96$ ,  $A_{m} 7.5 mm$ ; E.  $24^{h} 35^{m} 87$ .
- *V*... B.  $23^{h} 28^{m} 75$ ; Max.  $23^{h} 46^{m} 87$ ,  $A_{m} 3 \cdot 2 mm$ ; E.  $24^{h} 17^{m} 69$ .
- E... Sehr schwache Unruhe.

26

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

#### Nr. 118. 26. Juni.

- N... Kaum bemerkbare Anschwellung der Kurve.
- V... B.  $5^{h} 31^{m} 93$ ; Max.  $5^{h} 32^{m} 91$  bis  $5^{h} 35^{m} 14$ ,  $A_{m} 0.9 mm$ ; E.  $5^{h} 42^{m} 12$ .

*E*... B.  $5^{h} 29^{m}26$ ; Max.  $5^{h} 33^{m}16$  bis  $5^{h} 36^{m}24$ ,  $A_{m} 1 \cdot 1 mm$ ; E.  $5^{h} 51^{m}58$ .

Nr. 119. 1. Juli.

N... B. 4<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>75; Max. von 4<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>38 bis 4<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>52, A<sub>m</sub> 1.0 mm; E. 4<sup>h</sup> 28<sup>m</sup>24.

V und E... Fast ruhig.

#### Nr. 120. 2. Juli.

- *N*... B.  $22^{h} 34^{\mu}27$ ; Max.  $22^{h} 44^{\mu}67$ ,  $A_{m} 4.0 \text{ mm}$ ; E.  $23^{h} 46^{\mu}45$ .
- V... B.  $22^{h} 34^{m}48$ ; Max.  $22^{h} 58^{m}17$ ,  $A_{m} 4.0 mm$ ; E.  $23^{h} 35^{m}30$ .
- *E*... B.  $22^{h} 34^{m} 45$ ; Max.  $22^{h} 39^{m} 78$ ,  $A_{m} 4 \cdot 1 mm$ ; E.  $23^{h} 19^{m} 93$ .

#### Nr. 121. 4. Juli.

Aufzeichnung nach 5<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> mit  $A_m$  2.0 mm. Details entfallen wegen Versagens der Stundenblende.

#### Nr. 122. 10. Juli.

N... B.  $0^{h} 40^{m} 43$ ; Max.  $0^{h} 40^{m} 99$ ,  $0^{h} 44^{m} 03$  und  $0^{h} 49^{m} 28$ ,  $A_{m} 1 \cdot 0 mm$ ; E.  $1^{h} 5^{m} 87$ .

V... Schwache Anschwellung; bei  $0^{h} 49^{m}08$ ,  $A_{m} 0.9 mm$ . E... Ruhig.

## Nr. 123. 10. Juli.

- N... B. 10<sup>h</sup> 32<sup>m</sup>36; Max. 10<sup>h</sup> 47<sup>m</sup>01,  $A_m$  1 · 4 mm; E. 11<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>15.
- *V*... B.  $10^{h} 32^{m}16$ ; Max.  $10^{h} 36^{m}40$ ,  $A_{m} 1.0 mm$ ; E.  $10^{h} 56^{m}82$ .
- E... Von 10<sup>h</sup> 29<sup>m</sup>80 bis 10<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>86 schwache Anschwellung,  $A_m 0.9 mm$ .

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

27

Nr. 124. 11. Juli.

- *N*... B.  $13^{h} 25^{m}98$ ; Max.  $13^{h} 31^{m}57$ ,  $A_{m} 8.7 mm$ ; E.  $14^{h} 7^{m}84$ .
- *V*... B.  $13^{h} 26^{m}75$ ; Max.  $13^{h} 32^{m}20$ ,  $A_{m} 6.0 mm$ ; E.  $13^{h} 55^{m}08$ .
- *E*... B.  $13^{h} 25^{m}48$ ; Max.  $13^{h} 30^{m}64$ ,  $A_{m} 2\cdot 3 mm$ ; E.  $13^{h} 54^{m}78$ .

Nr. 125. 12. Juli.

- *N*... B.  $6^{h} 40^{m}96$ ; Max.  $7^{h} 1^{m}37$ ,  $A_{m} 3 \cdot 2 mm$ ; E.  $8^{h} 5^{m}48$ .
- *V*... B.  $6^{h} 40^{m} 49$ ; Max.  $6^{h} 48^{m} 02$ ,  $A_{m} 1.7 mm$ ; E.  $7^{h} 22^{m} 81$ .

 $E \dots$  Ruhig.

Nr. 126. 14. Juli.

N... Von 8<sup>h</sup> 22<sup>m</sup>73 bis 8<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>43 Verdickung der Kurve,  $A_m$  1.3 mm.

V und E... Ruhig.

Nr. 127. 16. Juli.

N... Von 19<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>82 bis 20<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>93 schwache Anschwellung,  $A_m$  1.1 mm.

V... Schwache knotenförmige Bildung von  $19^{h} 38^{m}00$  bis  $19^{h} 40^{m}79$ ,  $A_{m} 0.9 mm$ .

 $E \dots$  Ruhig.

Nr. 128. 19. Juli.

N und V... Ruhig.

*E*... B.  $14^{h} 21^{m}86$ ; Max.  $14^{h} 26^{m}76$ ,  $A_{m} 1.7 mm$ ; E.  $14^{h} 44^{m}99$ .

Nr. 129. 19. Juli.

- *N*... B.  $19^{h} 11^{m} 53$ ; Max.  $19^{h} 17^{m} 08$ ,  $A_{m} 11 5 mm$ ; E.  $20^{h} 7^{m} 11$ .
- *V*... B. 19<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>33; Max. 19<sup>h</sup> 19<sup>m</sup>80,  $A_m$  7 · 4 mm; E. 19<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>28.
- *E*... B.  $19^{h} 10^{m}76$ ; Max.  $19^{h} 16^{m}87$ ,  $A_{m} 3 \cdot 8 mm$ ; E.  $19^{h} 36^{m}12$ .

28 Mitteilungen der Erdbeben-Kommission. Nr. 130. 23. und 24. Juli. N... B.  $23^{h} 53^{m}29$ ; Max.  $0^{h} 4^{m}43$ ,  $A_{m} 2 \cdot 8 mm$ ; E.  $1^{h} 25^{m} 17$ . V... B.  $23^{h} 52^{m}81$ ; Max.  $0^{h} 1^{m}72$  und  $0^{h} 28^{m}86$ ,  $A_{m} 1.0 mm$ ; E. 1<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>97. E... Fast ruhig. Nr. 131. 26. Juli. N... B.  $3^{h} 36^{m} 12$ ; Max.  $3^{h} 39^{m} 98$ ,  $A_{m} 1.5 mm$ ; E. 4<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>37. V... B.  $3^{h} 36^{m} 34$ ; Max.  $3^{h} 37^{m} 03$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E. 3<sup>h</sup> 54<sup>m</sup>92. E... Bei 3<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>73 schwache Anschwellung,  $A_m 0.9 mm$ . Nr. 132. 26. Juli. N... B. 4<sup>h</sup> 28.84; Max. von 4<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> 58 bis 4<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> 31,  $A_m$  1.4 mm; E. 4<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>38. V... B.  $4^{h} 29^{m} 32$ ; Max.  $4^{h} 29^{m} 86$ ,  $A_{m} 1.6 mm$ ; E. 4<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>08. E... Fast ruhig. Nr. 133. 27. Juli. N... B. 1<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>27; Max. 1<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>10,  $A_m$  2.0 mm; E. 2<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>99. V... B. 1<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>35; Max. 1<sup>h</sup> 39<sup>m</sup>59,  $A_m$  1.2 mm; E.  $2^{h}$   $4^{m}66$ . E... B. 1<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>20; Max. 1<sup>h</sup> 39<sup>m</sup>01 und 1<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>24,  $A_m$  1·4 mm; E. 2<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>89. Nr. 134. 27. Juli. N... B. 4<sup>h</sup> 47<sup>m</sup>08; Max. von 4<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>56 bis 4<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>31,  $A_m$  1.0 mm; E. 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>72. V... B. 4<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>61; Max. 4<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>29,  $A_m$  2.0 mm; E. 5<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>12.

*E*... B.  $4^{h} 46^{m}58$ ; Max.  $4^{h} 51^{m}67$ ,  $A_{m} 3 \cdot 0 mm$ ; E.  $5^{h} 15^{m}22$ .

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

29

#### Nr. 135. 27. Juli.

Aufzeichnung durch Streifenwechsel gestört.

N... B. 11<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>58; Max. 12<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>53,  $A_m$  2·3 mm. V... B. 11<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>38; Max. 11<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>78,  $A_m$  1·4 mm. E... Fast ruhig.

Nr. 136. 28. Juli.

*N*... B. 5<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>59; Max. von 5<sup>h</sup>8<sup>m</sup>52 bis 5<sup>h</sup>22<sup>m</sup>33,  $A_m$  1·1 mm; E. 5<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>05.

V und E... Ruhig.

### Nr. 137. 3. August.

- *N*... B. 0<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>00; Max. 0<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>67,  $A_m$  2.0 mm; E. 1<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>56.
- *V*... B. 0<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>35; Max. 0<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>24 bis 0<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>71 und 0<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>55 bis 0<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>51,  $A_m$  1.0 mm;

E. 1<sup>h</sup> 10<sup>in</sup>92.

E... Kaum merkbare Bewegung.

Nr. 138. 6. August.

*N*... B. 1<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>40; Max. 1<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>03,  $A_m$  1.6 mm; E. 1<sup>h</sup> 54<sup>m</sup>10.

V und E... Fast ruhig.

Nr. 139. 6. August.

- N... B.  $4^{h} 52^{m} 57$ ; Max.  $5^{h} 4^{m} 70$ ,  $A_{m} 11 \cdot 0 mm$ ; E.  $6^{h} 3^{m} 73$ .
- V... B.  $4^{h} 52^{m}37$ ; Max.  $5^{h} 6^{m}32$ ,  $A_{m} 10.0 mm$ ; E.  $5^{h} 55^{m}16$ .
- *E*... B.  $4^{h} 52^{m} 35$ ; Max.  $4^{h} 54^{m} 03$ ,  $A_{m} 2 \cdot 2 mm$ ; E.  $6^{h} 3^{m} 23$ .

Nr. 140. 6. August.

- N... Von 7<sup>h</sup> 59<sup>m</sup>53 bis 8<sup>h</sup> 23<sup>m</sup>04 schwache Knotenbildungen,  $A_m$  1.2 mm.
- V... Von 7<sup>h</sup> 57<sup>m</sup>95 bis 8<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>41 Anschwellung,  $A_m$  1.0 mm.
- E... Kaum bewegt.

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

## Nr. 141. 11. August.

Nahebeben; Aufzeichnung wegen Versagens der Lichtquelle undeutlich.

Nach dem Vicentini'schen Mikroseismographen:

B.  $5^{h} 35^{m} 51$ , Max.  $5^{h} 37^{m} 98$ ,  $A_{m} 53 \cdot 5 mm$ ; E.  $5^{h} 59^{m} 98$ .

# Nr. 142. 12. August.

- N... Von 1<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>81 bis 2<sup>h</sup> 28<sup>m</sup>25 knotenförmige Bildungen,  $A_m$  1·1 mm.
- V... Von 1<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>09 bis 2<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>68 schwache Anschwellung,  $A_m 0.9 mm$ .
- E... Fast ruhig.

30

Nr. 143. 13. August.

- N... B. 17<sup>h</sup> 0<sup>m</sup>17; Max. 17<sup>h</sup> 39<sup>m</sup>89,  $A_m$  4.0 mm; E. 18<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>79.
- *V*... B.  $17^{h}$  0<sup>m</sup>09; Max.  $17^{h}$  35<sup>m</sup>54,  $A_{m}$  1.8 mm; E.  $18^{h}$  10<sup>m</sup>72.
- E... B. 16<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>76; folgen einige schwache Anschwellungen,  $A_m$  1.0 mm; E. unbestimmbar.

Nr. 144. 16. August.

- *N*... B.  $4^{h} 20^{m} 33$ ; Max.  $4^{h} 41^{m} 56$ ,  $A_{m} 2 2 mm$ ; E.  $5^{h} 50^{m} 12$ .
- V... B.  $4^{h} 20^{m} 26$ ; Max.  $4^{h} 48^{m} 83$ ,  $A_{m} 1 \cdot 4 mm$ ; E.  $5^{h} 24^{m} 47$ .
- E... Schwache Unruhe.

Nr. 145. 16. August.

N... B.  $14^{h} 54^{m}08$ ; Max.  $15^{h} 20^{m}94$ ,  $A_{m} 1.7 mm$ ; E.  $15^{h} 57^{m}29$ .

V... B. 14<sup>h</sup> 53<sup>m</sup>86; folgt schwache Unruhe.

E... Tagsüber leichte mikroseismische Unruhe.

Nr. 146. 17. August.

N... B. 8<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>06; Max. 8<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>47,  $A_m$  1.2 mm; E. 8<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>91.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

31

- *V*... B.  $8^{h} 45^{m}11$ ; Max.  $8^{h} 45^{m}67$ ,  $A_{m} 1.5 mm$ ; E.  $8^{h} 50^{m}73$ .
- *E*... B. 8<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>03; Max. 8<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>12,  $A_m 2 \cdot 0 mm$ ; E. unbestimmbar.

#### Nr. 147. 19. August.

- *N*... B.  $10^{h} 22^{m}26$ ; Max.  $10^{h} 29^{m}12$ ,  $A_{m} 1 \cdot 0 mm$ ; E.  $11^{h} 20^{m}49$ .
- V... B. 10<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>09; Max. von 10<sup>h</sup> 33<sup>m</sup>42 bis 10<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>02,  $A_m$  1.2 mm; E. 11<sup>h</sup> 24<sup>m</sup>80.
- E... Von 10<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>59 bis 10<sup>h</sup> 55<sup>m</sup>54 schwache Anschwellung,  $A_m$  1.0 mm.

# Nr. 148. 29. August.

- *N*... B. 16<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>26; Max. 16<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>92,  $A_m$  3.0 mm; E. 17<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>79.
- V... Von 16<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>23 bis 16<sup>h</sup> 57<sup>m</sup>79 schwache Anschwellung, A<sub>m</sub> 1.0 mm.
- E... Kaum bemerkbare Unruhe.

#### Nr. 149. 3. September.

- *N*... B. 7<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>28; Max. 7<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>53,  $A_m$  1.6 mm; E. 8<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>96.
- V und E... Ruhig.

#### Nr. 150. 7. September.

Phasenreiche Störung.

- *N*... B.  $8^{h} 30^{m} 88$ ; Max.  $8^{h} 43^{m} 93$ ,  $A_{m} 9 \cdot 0 mm$ ; E.  $10^{h} 18^{m} 94$ .
- *V*... B.  $8^{h} 32^{m} 32$ ; Max.  $8^{h} 44^{m} 68$ ,  $A_{m} 2 \cdot 8 mm$ ; E.  $10^{h} 9^{m} 53$ .
- *E*... B.  $8^{h} 31^{m} 81$ ; Max.  $8^{h} 40^{m} 74$ ,  $A_{m} 1.6 mm$ ; E.  $9^{h} 44^{m} 31$ .

#### Nr. 151. 9. September.

N... Von 4<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>86 bis 5<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>79 schwache Anschwellung,  $A_m \ 0.9 mm.$ 

V und E... Ruhig.

32

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

Nr. 152. 9. September.

N... Von  $6^{h} 35^{m} 64$  bis  $7^{h} 12^{m} 62$  Kurvenverdickung,  $A_{m} 1 \cdot 4 mm$ .

V... Ruhig.

E... Schwache mikroseismische Unruhe.

Nr. 153. 12. September.

N... Schwache Anschwellung von  $11^{h} 11^{m}82$  bis  $11^{h} 43^{m}47$ ,  $A_{m} 1.2 mm$ .

V... Ruhig.

E... Tagsüber schwache mikroseismische Unruhe.

Nr. 154. 12. September.

*N*... B.  $21^{h} 52^{m}48$ ; Max.  $21^{h} 55^{m}90$ ,  $A_{m} 2.6 mm$ ; E.  $22^{h} 22^{m}95$ .

V... Fast ruhig.

*E*... B.  $21^{h} 52^{m}18$ ; Max.  $21^{h} 55^{m}05$ ,  $A_{m} 1.0 mm$ ; E.  $22^{h} 21^{m}28$ .

Nr. 155. 13. September.

- N... B. 0<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>85; Max. 0<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>14,  $A_m$  6.6 mm; E. 0<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>78.
- *V*... B.  $0^{h} 11^{m}79$ ; Max.  $0^{h} 12^{m}21$ ,  $A_{m} 7 \cdot 2 mm$ ; E.  $0^{h} 45^{m}23$ .
- *E*... B.  $0^{h} 10^{m} 59$ ; Max.  $0^{h} 13^{m} 07$ ,  $A_{m} 4.5 mm$ ; E.  $0^{h} 59^{m} 86$ .

Nr. 156. 13. September.

- N... B. 9<sup>h</sup> 4<sup>m</sup>12; Max. 9<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>53,  $A_m$  5.4 mm; E. 9<sup>h</sup> 56<sup>m</sup>86.
- V... B. 9<sup>h</sup> 4<sup>m</sup>33; Aufzeichnung undeutlich; E. 9<sup>h</sup> 41<sup>m</sup>72.
- *E*... B.  $9^{h}$   $4^{m}10$ ; Max.  $9^{h}$   $9^{m}12$ ,  $A_{m}$   $3 \cdot 0 mm$ ; E. unbestimmbar.

Nr. 157. 13. September.

N... B.  $16^{h} 36^{m} 19$ ; Max.  $16^{h} 56^{m} 41$ ,  $A_{m} 8.5 mm$ ; E.  $18^{h} 2^{m} 41$ .

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

33

- V... B. 16<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>40; Aufzeichnung lichtschwach;
  E. 17<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>72.
- E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

Nr. 158. 13. September.

- *N*... B. 20<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>76; Max. 20<sup>h</sup> 17<sup>m</sup>48,  $A_m$  6.2 mm; E. 21<sup>h</sup> 0<sup>m</sup>84.
- V... Von 20<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>70 bis 20<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>33 schwache Unruhe,  $A_m$  1.0 mm.
- E... Tagsüber mikroseismische Unruhe.

# Nr. 159. 17. September.

- N... Von  $14^{h} 30^{m}98$  bis  $15^{h} 8^{m}47$  leichte Anschwellungen,  $A_{m} 1.0 mm$ .
- V und E... Fast ruhig.

#### Nr. 160. 18. September.

- N... Von  $19^{h} 41^{m}67$  bis  $20^{h} 31^{m}22$  eine Kurvenverdickung,  $A_{m} 1.5 mm$ .
- V... Ruhig.

E... Kontinuierliche schwache mikroseismische Unruhe.

#### Nr. 161. 23. September.

- *N*... B.  $2^{h} 50^{m} 05$ ; Max.  $2^{h} 50^{m} 60$ ,  $A_{m} 7 \cdot 0 mm$ ; E.  $3^{h} 20^{m} 33$ .
- V... B. 2<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>17; Aufzeichnung undeutlich; E. 3<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>36.

E... Von 2<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>66 bis 3<sup>h</sup> 17<sup>m</sup>31 schwache Unruhe,  $A_m$  1.4 mm.

#### Nr. 162. 23. September.

N... B.  $10^{h} 54^{m}69$ ; Max.  $11^{h} 0^{m}69$ ,  $A_{m} 2.5 mm$ ; E.  $11^{h} 33^{m}48$ .

V und E... Mikroseismisch unruhig.

# Nr. 163. 25. September.

- N... B.  $2^{h} 27^{m}94$ ; Max.  $2^{h} 47^{m}63$ ,  $A_{m} 3 \cdot 3 mm$ ; E.  $3^{h} 16^{m}88$ .
- V und E... Schwache Unruhe.

E. Mazelle.

#### Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

#### Nr. 164. 28. September.

- N... B.  $17^{h} 24^{m}10$ ; Max.  $17^{h} 25^{m}92$ ,  $A_{m} 1 \cdot 2 mm$ ; E.  $17^{h} 49^{m}64$ .
- V... Schwache, kaum 1.0 mm erreichende Unruhe.
- *E*... Kontinuierliche, sehr schwache mikroseismische Bewegung.

Nr. 165. 7. Oktober.

- N. B. 12<sup>h</sup> 47<sup>m</sup>48; Max. 12<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>27 bis 12<sup>h</sup> 53<sup>m</sup>07, A<sub>m</sub> 1·4 mm;
   E. 13<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>60.
- V... Ruhig.

34

E... Schwach mikroseismisch bewegt.

Nr. 166. 10. Oktober.

- N... B. 17<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>92; Max. 18<sup>h</sup>4<sup>m</sup>52 und 18<sup>h</sup>48<sup>m</sup>54, A<sub>m</sub> 1.5 mm;
   E. 19<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>09.
- *V*... B.  $17^{h} 55^{m}72$ ; Max.  $18^{h} 25^{m}51$ ,  $A_{m} 1.5 mm$ ; E.  $19^{h} 12^{m}25$ .
- *E*... B.  $17^{h} 53^{m}84$ ; Max.  $18^{h} 35^{m}52$ ,  $A_{m} 1.0 mm$ ; E.  $19^{h} 26^{m}79$ .

Nr. 167. 12. Oktober.

N... B.  $18^{h} 18^{m}54$ ; Max.  $18^{h} 18^{m}95$ ,  $A_{m} 1\cdot 3 mm$ ; E.  $18^{h} 45^{m}81$ .

V... Ruhig.

E... Mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 168. 14. Oktober.

- *N*... B.  $4^{h} 37^{m}86$ ; Max.  $4^{h} 42^{m}67$ ,  $A_{m} 2 \cdot 4 mm$ ; E.  $5^{h} 34^{m}16$ .
- V... Von  $4^{h} 32^{m} 58$  bis  $5^{h} 4^{m} 16$  schwache Stöße,  $A_{m} 1.0 mm$ .
- E... Tagsüber ziemlich starke mikroseismische Unruhe.

Nr. 169. 19. Oktober.

- *N*... B.  $4^{h}$  15<sup>m</sup>29; Max.  $4^{h}$  26<sup>m</sup>20,  $A_{m}$  4.6 mm; E. 5<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>20.
- V... B. 4<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>04; Aufzeichnung undeutlich, ersichtlich sind Amplituden von 2.8 mm; E. 5<sup>h</sup> 0<sup>m</sup>50.
- *E*... Durch mikroseismische Unruhe verdeckt.

E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

35

#### Nr. 170. 21. Oktober.

Bei 11<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> seismische Störung. Ausmessung entfällt, weil die Aufzeichnung zu lichtschwach ist.

#### Nr. 171. 23. Oktober.

- *N*... B.  $3^{h} 59^{m} 23$ ; Max.  $4^{h} 16^{m} 42$ ,  $A_{m} 5 \cdot 8 mm$ ; E.  $5^{h} 5^{m} 37$ .
- V... Undeutliche Aufzeichnung.
- E... Tagsüber mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 172. 23. Oktober.

- N... B.  $15^{h} 20^{m} 67$ ; Max.  $15^{h} 33^{m} 77$ ,  $A_{m} 3 \cdot 3 mm$ ; E.  $16^{h} 15^{m} 84$ .
- V... Aufzeichnung undeutlich.
- E... Tagsüber mikroseismisch bewegt.

#### Nr. 173. 24. Oktober.

- N... Von  $2^{h} 32^{m} 25$  bis  $3^{h} 27^{m} 68$  mehrere Stöße; Max.  $3^{h} 9^{m} 81$ ,  $A_{m} 1 \cdot 3 mm$ .
- V... Ruhig.
- E... Tagsüber mikroseismisch bewegt.

Die hier mitgeteilten Aufzeichnungen des Jahres 1903 ergeben mit den in den früheren Berichten veröffentlichten seismischen Störungen für die Periode vom 31. August 1898 bis zum 26. Oktober 1903 im ganzen 1039 Bebenaufzeichnungen.

Die Frequenzverteilung in den einzelnen Jahren ist die nachfolgende:

	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Jänner		19	16	5	19	18
Februar	<u> </u>	15	12	16	23	23
März		18	9	12	27	20
April	-	14	9	12	21	22
Mai	—	16	12	13	18	18
Juni	-	16	18	13	19	17

Mitteilungen der Erdbeben-Kommission.

	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Juli		21	11	19	26	18
August	(1)	18	14	21	38	12
September	21	23	13	20	20	16
Oktober	12	18	13	21	17	(9)
November	15	13	13	18	17	<u> </u>
Dezember	16	14	6	16	19	—

Auf ein mittleres Jahr entfallen demnach, wenn die vier Monate des Jahres 1898 berücksichtigt werden, unter Hinweglassung des September 1903 und des Rumpfmonates Oktober 1903, mithin aus vollen fünf Jahrgängen, nachfolgende Frequenzgrößen.

#### Häufigkeit der Erdbebenstörungen.

		Monate gleicher Länge
М	ittleres Jahr	(30·42 Tage)
Jänner	15.4	15.1
Februar	17.8	19.3
März	17.2	16.9
April	15.6	15.8
Mai	15.4*	15.1*
Juni	16.6	16.8
Juli	19.0	18.6
August	20.6	$20 \cdot 2$
September	.19•4	19.7
Oktober	16.2	15.9
November	15.2	15.4
Dezember	14.2*	13.9*

Diese Reihen bestätigen den bereits für Triest auch in der XX. Mitteilung dieser Erdbeben-Kommission (neue Folge) nachgewiesenen jährlichen Gang der Häufigkeit der Erdbebenaufzeichnungen, mit den Maxima im Februar und August und den Minima im Mai und Dezember.

Durchschnittlich entfallen auf ein Jahr 203 Störungen, mithin eine Aufzeichnung mindestens jeden zweiten Tag (1.8 Tag).

36

#### E. Mazelle, Erdbebenstörungen zu Triest 1903.

Wollen wir diese jährliche Verteilung durch eine Sinusgleichung darstellen, so erhalten wir zur Bestimmung der Amplituden und der Phasenzeiten nachfolgende Koeffizienten:

$a_1 \equiv -1.340,$	$a_2 = +0.592$
$b_1 = -0.298,$	$b_2 = +2.151$

und daraus die Gleichung

$$y = 16 \cdot 89 + 1 \cdot 373 \sin (257^{\circ} 28' + x.30^{\circ}) + 2 \cdot 151 \sin (15^{\circ} 23' + x.60^{\circ}),$$

wobei x = 0 für Mitte Jänner und x = 11 für Mitte Dezember zu setzen ist.

Der nach dieser Sinusgleichung berechnete jährliche Gang der Häufigkeit der Erdbebenstörungen in Monaten gleicher Länge gibt nachfolgende regelmäßige Doppelschwankung:

16.14	-0.75
17.74	+ 0.85
17.53	+ 0.64
16.00	- 0.89
15.14*	- 1.75*
16.33	- 0.56
18.82	+ 1.93
20.36	+ 3.47
19.39	+ 2.50
16.60	- 0.29
14.32	-2.57
14.31*	- 2.58*
	$17 \cdot 74$ $17 \cdot 53$ $16 \cdot 00$ $15 \cdot 14*$ $16 \cdot 33$ $18 \cdot 82$ $20 \cdot 36$ $19 \cdot 39$ $16 \cdot 60$ $14 \cdot 32$

Die Frequenzmaxima im Februar und August zeigen 17.7 beziehungsweise 20.4 und die Minima im Mai und Dezember 15.1 und 14.3 seismische Störungen.

37