

## Beben nach andern Berichten.

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi). reg. = registriert.

- |   |   |
|---|---|
| 1. I. 2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> Cebu (Philippinen).  | 16. I. 10 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Littai (Krain).  |
| 1. I. 15 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> reg. Mineo.   | 17. I. 0 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> Mexico NNE—SSW.   |
| 1. I. 22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> Iloilo Philippinen.   | bes. zerstörend i. Staate Guerero;<br>Chilpancingo zerstört.  |
| 1. I. ? Ossauthal, Mauléon (Pyreneen).  | 17. I. ? Volkstedt b. Eisleben.   |
| 2. I. ? Soto (Cordoba) S.N. 3 Sek.  | 18. I. 6 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> Fiume, schwach E.-W.  |
| 3. I. 3 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> Reggio Emilia.   | 6 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> heftig, NW—SE.   |
| 3. I. 11 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Rocca di Papa I.  | 18. I. 11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Monte Sant'Angelo  |
| 3. I. 18 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Oppido Mamertina IV.,<br>reg. Messina.  | (Foggia) III.   |
| 3. I. 19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> Aparri (Cayagan, Philipp.)  | 19. I. 20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Příbram 3 Sek. W—E.  |
| 5. I. ? Laruns (Val d'Ossau).   | Am stärkst. Birkenberg; Podles,<br>Duschnik, Milin (Böhmen).  |
| 5. I. 6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> Schwientochlowitz<br>(Oppeln) 3 Sek.   | 20. I. 3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> Siena V; reg. Massa M.  |
| 7. I. 2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> Cebu (Philippinen).  | 20. I. 12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> Temes-Rekás (Ungarn).   |
| 7. I. 17 <sup>h</sup> — 24 <sup>h</sup> Sotschi (Transkau-<br>kasien).  | 20. I. 21 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> Zabrze (Oppeln) SW-NE.  |
| 7. I. 22 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> Maasin (Philippinen).   | 21. I. 13 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> u. 14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> Temes-Rekás.  |
| 8. I. 5 <sup>h</sup> Raibl (Kärnthen).  | 21. I. 21 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> Alpnach, stark, 3 Stösse.  |
| 8. I. 13 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Rocca di Papa, Rom I.   | 22. I. 22 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> u. 23 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> reg. Padua,<br>Rocca di Papa.   |
| 8. I. Nachmittags. Feodosia (Krim).<br>Schaden an Wohnhäusern.  | 22. I. 20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> Agram.   |
| 9. I. 19 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> Saló (Gardasee) IV.   | 23. I. 0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> reg. Padua.   |
| 9. I. 19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Aquila IV. reg. Rocca<br>di Papa.   | 23. I. 14 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> bis 14 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> reg. Padua;<br>14 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> reg. Pola.                |
| 10. I. 5 <sup>h</sup> Aquila, Ancona IV; Jesi V.<br>reg. Rocca di Papa.   | 23. I. Abends. Taxco (Guerrero).  |
| 10. I. 20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> , 21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> , 23 <sup>h</sup> , sowie   | 24. I. früh und 16 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> ? Lissabon,<br>leicht (auch an den folg. Tagen).  |
| 11. I. 1 <sup>h</sup> und 3 <sup>h</sup> Adelsberg (Krain)<br>und Poikgebiet. SW—NE.  | 24. I. 2 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> Petrognano (Florenz) und<br>Montescudajo (Pisa) leicht.   |
| 12. I. 3 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> Goriatschinskoje, Werchne<br>Udinsk (Transbaikalien) II.  | 24. I. 12 <sup>h</sup> St. Louis Mo., Alton III.;<br>Leavenworth, Kan.  |
| 13. I. 3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> Kostjanica a. d. Una<br>(Kroatien).   | 24. I. 12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> Mexico.  |
| 13. I. 10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> und 15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> Rocca di<br>Papa I.   | 24. I. 22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> Legaspi auf Albay<br>(Philippinen).  |
| 13. I. 12 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> Sieding, 12 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> Kir-<br>berg a. Wechsel, 2. Stoss 13 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup><br>Niederösterreich. | 26. I. 13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> bis 13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> Messina u.<br>Reggio Cal., mässig, reg. Mineo,<br>Catania.                               |
| 13. I. 19 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> San Fernando, Union<br>(Philippinen)   | 26. I. 13 <sup>h</sup> u. 16 <sup>h</sup> reg. Nahbeben, Rocca<br>di Papa.  |
| 14. I. 2 <sup>h</sup> Cebu (Philippinen)  | 27. I. 1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> reg. Fernb. Padua. 1 <sup>h</sup><br>14 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> reg. Pola.   |
| 14. I. 13 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> Rocca di Papa, schwach,<br>16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> sehr schwach.   | 27. I. 11 <sup>h</sup> reg. Fernb. Rocca di Papa.   |
| 15. I. 3 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> Pjestschanaja Buchta<br>(Baikal) II.  | 27. I. 17 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> , 17 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> , 19 <sup>h</sup><br>30 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> Agram. |
| 15. I. 7 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> Agram leicht, Kostjanica<br>a. d. Una stärker, Ödenburg.  | 28. I. 5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> Agram.  |
| 16. I. 4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> Agram.  | 29. I. 8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Unterdrauburg.  |
| 16. I. 4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Rocca di Papa 2 Stösse I.<br>8 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 3 Stösse I.   | 29. I. 22 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> bis 22 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> reg. Nahb.<br>Padua.   |
|   | 30. I. 21 <sup>h</sup> Montecassino (Caserta) leicht.   |
|   | 31. I. 13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> Iloilo-Panay (Philipp).  |

Strassburg i. Elsass, 15. Mai 1902.

Im Auftrage der K. Hauptstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

1902.  
No. 1.



# Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung

zu

### Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

Januar 1902.

Zeit M. E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen, (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

Instrumente der Hauptstation								Auswärtige Stationen								Fühlbar	Bemerkungen		
v. Rebeur-Pendel								Milne	Vicentini	Omori	Stück- rath	v. Rebeur-Pendel		Mech. reg. Instrumente					
No.	Datum	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	B.	M.	mm	D.					Hamb- burg	Lemb- berg	Ir- kutsch	Balti- more			Flo- renz	Xim.
1	1. I.	6.32.40					90	+		+	+	+	+	R.R.P.C.Pv.					
2	1. I.	12.14.25		12.16.15	12.18.35	2,0	26												
3	2. I.	15.23.15	15.23.50	15.24.35	15.25.20	7,0	27			+			+						
4	3. I.			22.30.20	23. 4.35	4,0	50		+	+									
5	9. I.	1.11.15			1.32.15	8,0	70		+	+	+	+		C.M.					
6*)	10. I.	22.32.10																	
7	12. I.	Unruhe						23.48.30	+	+				R.P.					
8	17. I.	Lücke						1.17. 5					+			Chilpancingo (Mexico)			
9	17. I.	21. 0.20			21.23.50			+		+			+	Pd.R.					
		v.21.23.50	11 Wellen je 20 <sup>s</sup>																
10	19. I.	0.34. 0	0.40.57	0.47.42				+	+	+			+	Pd.					
		v. 1.12.50	9 Wellen, je 22,2 <sup>s</sup>																
		v. 1.16.10	9 Wellen, je 16,5 <sup>s</sup>																
11	21. I.	22.54.48	23. 4.58					+		+	+	+	+	Pd.R.R.P.					
		v. 23.22.50	7 Wellen, je 27,1 <sup>s</sup>																
12	25. I.	0.43. 5						+			+	+	+	R.R.P.	+				
		v. 1.23.15	6 Wellen, je 46,6 <sup>s</sup>																
		v. 1.27.45	9 Wellen, je 30,0 <sup>s</sup>																
		v. 1.34.25	15 Wellen, je 16,0 <sup>s</sup>																
		v. 1.41.50	11 Wellen, je 20,9 <sup>s</sup>																
13	28. I.							+			+	+	+	R.R.P.					
		v. 20.21.35	Wellen																
14	29. I.	2.21.20	2.31. 5					+	+	+	+	+	+	R.R.P.Pd.	+				
		v. 2.49.25	6 Wellen, je 25,0 <sup>s</sup>																
15	30. I.	15.12.15	15.22.50					+	+	+	+	+	+	Haupt- Warten	+				
		v. 15.38. 0	6 Wellen, je 41,6 <sup>s</sup>																
		v. 15.43. 0	8 Wellen, je 28,7 <sup>s</sup>																
		v. 15.50. 0	16 Wellen, je 18,1 <sup>s</sup>				80												
16	31. I.	2.53.50	3. 4.25					+	+	+	+	+	+	R.R.P.	+				
		v. 3.26.20	15 Wellen, je 20 <sup>s</sup>				60												

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. M = Mineo. C = Catania. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; V<sub>2</sub> = zweite Phase des Vorbebens. B = Beginn der Hauptbewegung. M = Maximalausschlag der Pendel. mm = grösste Amplitude. D = Dauer in Minuten.

\*) Vom 11. I. ab wurde wegen Papiermangels das Hauptpendel ausser Betrieb gesetzt; die folgenden Angaben sind dem zweiten, mit Dämpfung versehenen dreifachen Pendel entnommen; in Folge der Dämpfung treten die einzelnen Phasen nicht scharf hervor; dagegen lässt sich die Zahl und Dauer der langen Wellen gut ablesen (Geschwindigkeit: 36 cm).

### Beben nach andern Berichten.

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi). reg. = registriert.

- |   |  |
|---|--|
| 1. II. 9 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> reg. Fernbeben Rom.   | 16. II. 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> stark und 21 <sup>h</sup> leicht, Möttling (Krain). |
| 3. II. 0 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Monteleone di Calabria V. 5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> ebenda III.                            | 16. II. 11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> reg. Fernb. Florenz, Pola.                         |
| 4. II. 23 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> Langenwang b. Mürz-zuschlag N-S.   | 18. II. 19 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Iloilo (Philippinen).                              |
| 7. II. 11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Moncalieri (Turin) III.  | 19. II. 9 <sup>h</sup> Norcia (Perugia) IV.  |
| 7. II. 16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> Capiz (Philippinen).   | 20. II. 7 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> reg. Manila (Vicentiniapparat).      |
| 7. II. 18 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> Surigao (Philippinen).   | 20. II. 15 <sup>h</sup> Rom. 15 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> reg. Rocca di Papa.            |
| 8. II. 9 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Zafferana (Aetna) Milo V. Nicolosi IV. reg. Catania. 9 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> reg. Mineo. | 20. II. 17 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> reg. Fernb. Rom und Rocca di Papa s. No. 21?       |
| 8. II. 11 <sup>h</sup> Perugia IV.  | ? 21. II. ? Invernessshire, Dochgarroch.   |
| 8. II. Nachmittags. Feodosia (Krim).  | 21. II. 11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> Zamboanga (Philippinen).                           |
| 8. II. 13 <sup>h</sup> — 15 <sup>h</sup> reg. Manila  | 22. II. 7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Nahbeben Rocca di Papa s. No. 24?                   |
| 10. II. 8 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> bis 8 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> reg. Casamicciola.          | 22. II. 20 <sup>h</sup> Città di Castello II.  |
| 10. II. 18 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> Aparri (Philippinen).   | 22. II. 20 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> Maasin (Philippinen).                              |
| 11. II. 17 <sup>h</sup> reg. Fernbeben Rom.   | 22. II. 22 <sup>h</sup> Nahbeben Rocca di Papa.  |
| 11. II. 22 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> Maasin (Philippinen).   | 23. II. 10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Città di Castello (Perugia) II.                    |
| ? 12. II. 3 <sup>h</sup> Olobitz, Vogitz, Podhorny (Gitschin).  | 23. II. 12 <sup>h</sup> reg. Nahbeben Rocca di Papa.                                       |
| 13. II. 4 <sup>h</sup> bis 5 <sup>h</sup> Bochum.   | 24. II. 0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> Tacloban (Philippinen).                             |
| 13. II. 10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> Schemacha zerstört; viele Nachbeben.  | 24. II. ca. 13 <sup>h</sup> China.   |
| 13. II. 11 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> Surigao (Philippinen).  | 25. II. ? Invernessshire.  |
| 14. II. 4 <sup>h</sup> Zamboanga (Philippinen).   | 25. II. 0 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> reg. Manila (Vic.).                   |
| 14. II. 13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> reg. Rom, Ischia.   | 25. II. 7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> reg. Manila (Vic.).                 |
| 14. II. 21 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> Aquila, ebenso 21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> .   | 26. II. 1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> reg. leicht Catania.                                |
| 15. II. 1 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> Tschao-Kia-Tschuang (China).  | 27. II. 1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> reg. Nahbeben Rocca di Papa.                        |
| 15. II. 5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> Rocca di Papa I.   | 28. II. 1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> reg. Manila (Vic.).                 |
| 15. II. 10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> und 14 <sup>h</sup> Schemacha.  | 28. II. 12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Riposto (Catania) I, wellenförmig.                 |
| 16. II. gegen 7 <sup>h</sup> Honnef, Remagen, Bonn u. s. w.   |  |

### Nachtrag zum Januar 1902.

- Batavia verzeichnete: No. 347. 3. I. 17 57 8  
No. 348. 9. I. 1 2 8 siehe Strassburg No. 5.  
No. 349. 12. I. 23 23 1 siehe Strassburg No. 7.  
No. 350. 26. I. 18 7 9  
No. 351. 27. I. 0 59 5  
No. 352. 30. I. 15 10 0 siehe Strassburg No. 15.

Fernere Angaben für Februar 1902; in Hamburg nichts beobachtet.

- Batavia No. 354. 5. II. 16 26 8  
No. 355. 7. II. 5 43 7  
No. 357. 24. II. 5 11 7

Strassburg i. Elsass, 15. Mai 1902.

Im Auftrage der K. Hauptstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

1902.  
No. 2.

## Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung

zu

## Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

## Februar 1902.

Zeit M. E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen, (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Hamburg*)		Instrumente der Hauptstation					Auswärtige Stationen					Gefühlt	Bemerkungen	
		Phase	Zeit	Pendel II.	Milne	Vicentini	Omori	Stück- rath	Lemberg	Batavia	Irkutsk	Pola	Florenz Xime- niano			Italienische Erdbeben-Warten
1	4. II.	B.	0. 38. 44	+	Spur											
2	5. II.	B.	10. 34. 11	+												
3	5. II.	B.	22. 18. 32	+												
4	6. II.	B.	4. 31. 16	+												
5	9. II.	V <sub>1</sub>	8. 52. 41	+	+	+	+	+		356	+	+	+	R.RP.Pd.Pv.C.F.		
6	9. II.	V <sub>1</sub>	11. 25. 12	+	+		+	+			+		+	R.RP.Pd.C.F.		
7	10. II.	B.	9. 37. 12	+			+									
8	13. II.	V <sub>1</sub>	10. 45. 12	+	+	+	+	+			+	+	+	R.RP.Pd.Pv.F.T.C.	Schemacha	Zerstörung der Stadt.
9	13. II.	B.	15. 30. 29								+		+			
10	13. II.	B.	17. 41. 39		Spur						+		+			
11	13. II.	B.	20. 27. 32								+					
12	13. II.	B.	22. 45. 39													
13	14. II.	B.	0. 24. 2		Spur											
14	14. II.	B.	21. 52. 14													
15	15. II.	B.	10. 14. 3		+		+				+					
16	15. II.	B.	11. 21. 42								+		+			
17	15. II.	V <sub>1</sub>	22. 49. 4		+						+					
18	17. II.	V <sub>1</sub>	1. 32. 30		+	+	+	+			+	+	+	R.RP.C.		
19	19. II.	V <sub>1</sub>	15. 53. 54													
20	20. II.	B.	3. 12. 9		+						+					
21	20. II.	V <sub>1</sub>	16. 52. 56		+						+		+	R.RP.		
22	21. II.	B.	0. 54. 57								+					
23	21. II.	V <sub>1</sub>	7. 32. 8								+					
24	22. II.	B.	7. 49. 26											RP.?		
25	24. II.	B.	6. 30. 57													
26	25. II.	B.	10. 38. 58								+					
27	25. II.	V <sub>1</sub>	16. 52. 20		+						+		+			
28	26. II.	V <sub>1</sub>	16. 32. 34								+		+			

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung.

\*) Den ganzen Februar und März hindurch musste das Hauptinstrument der Hauptstation ausser Thätigkeit gesetzt werden; vom 13. II. ab auch das zweite dreifache Horizontalpendel aus unabweislichen Gründen. Um die Reihe der Aufzeichnungen nicht zu unterbrechen, geben wir mit freundlicher Erlaubnis von Herrn Dr. Schütt das Verzeichnis der Station Hamburg, da erfahrungsgemäss Hamburg und Strassburg fast ausnahmslos die gleichen Störungen beobachten. Die Einzelheiten möge man im Hamburger Bericht nachsehen.

\*\*) Gemäss dem Wunsche von Herrn Direktor Figee geben wir unter Batavia die Nummern des dortigen Verzeichnisses.

### Beben nach andern Berichten.

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi). reg. = registriert.

- |   |   |
|---|---|
| <p>2. III. 0<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Reggio nell'Emilia.<br/>2. III. 0<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> Cannara (Perrugia) II;<br/>7<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> ebenda III; 10<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> IV;<br/>17<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> III; 21<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> III.<br/>2. III. 4<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Tiriolo (Catanzaro) I.<br/>2. III. 10<sup>h</sup> Rocca di Papa.<br/>3. III. 2<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Cannara s. o. III; eben-<br/>da 7<sup>h</sup> 0<sup>m</sup>, 21<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>.<br/>3. III. 6<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Messina, Reggio di<br/>Calabria, Mineo.<br/>3. III. 10<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Giaccherino (Pistoja) I.<br/>3. III. 11<sup>h</sup> reg. Rom u. Rocca di Papa.<br/>4. III. 1<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Cusano Mutri (Bene-<br/>vent) leicht.<br/>4. III. 11<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Cannara s. o. III.<br/>4. III. 21<sup>h</sup> Ronaszek (Salzbergwerk-<br/>Marmaros).<br/>5. III. 3<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>, 5<sup>h</sup>, 8<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Garfa-<br/>guana (Massa-Carrara) VI—VII.<br/><b>S. No. 6.</b> Lucca, Sestola (Modena).<br/>5. III. 8<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>, 8<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, 10<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, 11<sup>h</sup><br/>30<sup>m</sup> Gallicano (Garfaguana) leicht.<br/>5. III. 12<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Gallicano IV. 17<sup>h</sup> 15<sup>m</sup><br/>2 Stösse Gallicano III.<br/>5. III. 20<sup>h</sup> reg. Catania, Mineo, Padua,<br/>Rom.<br/>6. III. 0<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Mineo, Padua, Rom.<br/>6. III. ohne Zeitangabe Ronaszek.<br/>8. III. 18<sup>h</sup> 11<sup>m</sup> u. 20<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> reg. leicht<br/>Rocca di Papa.<br/>9. III. 8<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Padua, Rom. 8<sup>h</sup><br/>47<sup>m</sup> reg. Laibach.<br/>9. III. ? Kjangri zerstört. (VII.<br/>Kastamuni) Amasia, Gumusch-<br/>hane, Uschak, Gudusch. <b>Siehe</b><br/><b>No. 12?</b><br/>9. III. 17<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> reg. Nahbeben sehr<br/>leicht. Rocca di Papa.<br/>9. III.—10. III. Nachts. Schemacha<br/>starke Stösse.<br/>10. III. 5<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Castelnuovo di Garfa-<br/>guana IV. reg. Giaccherino<br/>(Pistoja).<br/>10. III. 8<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, 9<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Castelnuovo di<br/>Garf. s. o.<br/>10. III. 13<sup>h</sup> Siena IV.<br/>11. III. 12<sup>h</sup> Castelnuovo di Garf. III.<br/>13<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> ebenda IV.</p> | <p>11. III. Nachmittags Bijsk (Tomsk).<br/>11. III. 15<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Rocca di Papa III.<br/>11. III. 20<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Fernb. Padua.<br/>11. III. 21<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Bukarest, Galatz (22<sup>h</sup><br/>10<sup>m</sup>, wohl O.Z.).<br/>12. III. 2<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Caldarola (Macerata) IV.<br/>12. III. 3<sup>h</sup> Gallicano (Massa) III—IV.<br/>12. III. 12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Bergamo III.<br/>15. III. 18<sup>h</sup> reg. Catania, Messina, Mineo.<br/>15. III. 22<sup>h</sup> und<br/>16. III. 4<sup>h</sup> Constantine, zweiter Stoss<br/>sehr stark.<br/>16. III. 7<sup>h</sup> Rocca di Papa I.<br/>16. III. 19<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> u. 23<sup>h</sup> Mötting (Krain).<br/>17. III. 1<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Nidda (Oberhessen).<br/>18. III. 0<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> O-Becse, Bacs-Földvar<br/>(Ungarn) 2 Stösse.<br/>18. III. In der letzten Zeit!? Leopolds-<br/>hall (Anhalt) mehrere Stösse.<br/>18. III. 12<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> reg. Nahbeben Rocca<br/>di Papa. 15<sup>h</sup> 18<sup>m</sup> ebenda.<br/>19. III. 20<sup>h</sup> Rocca di Papa I.<br/>20. III. 0<sup>h</sup> 4<sup>m</sup>; 0<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>; 0<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> Inns-<br/>bruck.<br/>20. III. Morgens Oni (Kutaïs).<br/>22. III. 8<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> Rocca di Papa I.<br/>16<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>; 16<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>; 17<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> eben-<br/>da, sehr leicht.<br/>22. III. 20<sup>h</sup> reg. Fernbeben? Rocca<br/>di Papa.<br/>22. III. 22<sup>h</sup> Tschepelare (Philippopel).<br/>23. III. 7<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Rocca di Papa.<br/>24. III. 3<sup>h</sup> Görz (Österreich).<br/>25. III. 0<sup>h</sup> Nahbeben Rocca di Papa.<br/>25. III. 15<sup>h</sup> Tschepelare (Philippopel).<br/>26. III. 18<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>; 18<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>; 19<sup>h</sup> 40<sup>m</sup><br/>Rocca di Papa.<br/>27. III. 6<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Rocca di Papa.<br/>28. III. Schwere Erdbeben auf Halma-<br/>hera, Banda und den Mollukken;<br/>nähere Nachrichten fehlen noch<br/>(Mitteilung von Direktor Fige-<br/>Batavia). <b>Siehe No. 28.</b><br/>29. III. 2<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> S. Costanzo (Pesaro).<br/>30. III. 4<sup>h</sup> Zittau zwei heftige Stösse.<br/>31. III. 20<sup>h</sup> Castelnuovo di Garfaguana<br/>V. Gallicano.<br/>31. III. 20<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Gallicano IV.</p> |
|---|---|

Batavia verzeichnete ausserdem: No. 362. 3. III. 6. 11. 1.  
No. 364. 9. III. 21. 3. 2.  
No. 365. 10. III. 0. 18. 6.  
No. 366. 13. III. 16. 14. 9.  
No. 367. 19. III. 2. 49. 9.  
No. 369. 23. III. 13. 0. 9.  
No. 370. 28. III. 7. 10. 3.

Strassburg i. Elsass, 29. Mai 1902.

Im Auftrage der K. Hauptstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

1902.  
No. 3.

## Monatsbericht

der

### Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung

zu

## Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

März 1902.

Zeit M. E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen, (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

## Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Hamburg**)		Instrumente der Hauptstation				Auswärtige Stationen						Gefühlt	Bemerkungen
		Phase	Zeit	Milne	Vicentini	Omori	Stück-rath	Batavia	Baltimore	Laibach	Pola	Florenz Xime-niano	Italienische Erdbeben-Warten		
1	1. III.	V <sub>1</sub>	1. 24. 5	+		+	+	No. 360							
2	2. III.	B.	2. 33. 27					361							
3	3. III.	B.	12. 3. 4										M.		
4	4. III.	B.	4. 47. 27												
5	4. III.	B.	8. 39. 17												
6*)	5. III.	V <sub>1</sub>	8. 11. 34		8. 7. 0									Garfaguana	
7	5. III.	V <sub>1</sub>	20. 14. 40	+				363	+	+	+	+	+		
8	5/6. III.	B.	23. 48. 55	+									Pd.C.M.		
9	6. III.	B.	12. 36. 24												
10	7. III.	B.	20. 4. 26												
11	8. III.	V <sub>1</sub>	11. 13. 19												
12	9. III.	V <sub>1</sub>	8. 49. 10	+	+					+			+	Kjangri (?) Castelnuovo di Garf.	Genauere Zeitangaben fehlen.
13	10. III.	B.	5. 25. 21												
14	10. III.	B.	12. 7. 6												
15	11. III.	B.	20. 13. 17											Pd.	
16	12. III.	B.	10. 1. 19	+											
17	12. III.	V <sub>1</sub>	16. 23. 50	+	+									R.Pd.C.	
18	12. III.	B.	20. 49. 0												
19	14. III.	B.	22. 55. 46												
20	17. III.	B.	12. 30. 10												
21	18. III.	B.	22. 16. 55	+											
22	20. III.	B.	3. 21. 55	+				368						Oni (?)	Genauere Zeitangaben fehlen.
23	22. III.	B.	8. 17. 2		+										
24	22/23. III.	V <sub>1</sub>	23. 38. 52	+		+								R.RP.C.	
25	24. III.	B.	19. 2. 50	+											
26	25. III.	B.	4. 54. 15	+											
27	28. III.	B.	10. 43. 12	+											
28	28. III.	V <sub>1</sub>	15. 58. 58	+	+	+	+	371							
29	28. III.	B.	21. 10. 23	+	+	+	+	372a	+		+	+	+	Mollukken (Halmahera, Banda).	

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung.

\*) Dieses vom Vicentinischen Mikroseismographen der Hauptstation sehr charakteristisch gezeichnete Beben ist im gedruckten Hamburger Verzeichnis nicht aufgeführt; daher stimmen die folgenden Nummern nicht mehr mit den dort gebrauchten. Hamburg hat das Beben von Garfaguana aber doch aufgezeichnet, und zwar mit: V = 8. 11. 34; B = 8. 13. 4; Max = 7 m; D = 31 Minuten; Mitteilung von Herrn Dr. Schütt.

\*\*) Siehe die Fussnote des Februarberichtes.

### Beben nach andern Berichten.

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).

reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nahb. = Nahbeben. Fernb. = Fernbeben.

1. IV. 2<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> Castelnovo (Garfagnana) II.
1. IV. 23<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Balanga (Phil.) SE-NW.
2. IV. 0<sup>h</sup> 4<sup>m</sup> reg. Manila.
3. IV. Früh Bruneck (Tirol).
3. IV. 13<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> 52<sup>s</sup> reg. Casamicciola.
3. IV. 18<sup>h</sup> Dshebelja u. Jagman (Transkaspien); siehe No. 3.
6. IV. 2<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> Urbino I. 2<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> Caldarola (Macerata). 2<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
6. IV. 22<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> Sellano (Perugia) IV. reg. Rocca di Papa, Ischia, Padua.
- 7.-8. IV. ? Krainisch-Kroatische Grenze.
9. IV. 9<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Nahb. Padua.
10. IV. 0<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> Kottes (Niederösterreich) NE-SW.
10. IV. 4<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
10. IV. ca. 20<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Schemacha; starke Stösse.
10. IV. 21<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Torneå-Uleåborg (Finland); stark.
11. IV. 2<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Giaccherino (Pistoja) sehr leicht; Novi Ligure III. reg. Padua, Pavia.
11. IV. 12<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> u. 12<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa sehr schwach.
11. IV. 13<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 55<sup>s</sup> und 13<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 20<sup>s</sup> Laibach, leichte Bodenbewegungen.
11. IV. 20<sup>h</sup> 9<sup>m</sup> reg. Fernb. Padua schwach.
11. IV. 22<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Dumaguete (Negros Phil.).
12. IV. 1<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> u. 2<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> reg. Fernb. Padua, Catania, wohl herrührend von:
12. IV. 0<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Starkes Beben am Baikalsee, bes. Ostufer, aber auch Irkutsk, Kjachta (0<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>, 1<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>, 1<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>, 2<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>), Selinginsk, Werchne Udinsk, Chabarowsk; siehe No. 11.
12. IV. 3<sup>h</sup> Massa Marittima IV.
14. IV. 19<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
16. IV. 10<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
16. IV. 22<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Pienza (Siena) IV.
17. IV. 7<sup>h</sup> 31<sup>m</sup> Candon (Ilocos, Phil.).
17. IV. 22<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Fernb. Padua.
17. IV. 22<sup>h</sup> u. 22<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Schemacha.
17. IV. Nacht zum 18. IV. Neumargellan (Ferghana).
18. IV. 0<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Manila.
18. IV. 20<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Mineo III, 2 Stösse, reg. Catania.
19. IV. 3<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> Quetzaltenango, Amatitlan zerstört, 3 Stösse, gespürt in ganz Guatemala, auch in Mexico; reg. gegen 4<sup>h</sup> an allen Warten Italiens, Laibach, Pola, Budapest. Siehe No. 15. Vgl. „Erdbebenwarte“ II. Beil. 1 u. 2.
19. IV. 5<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
20. IV. 14<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
20. IV. 16<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 39<sup>s</sup> bis 16<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> 39<sup>s</sup> reg. Casamicciola.
20. IV. Fortdauer der Beben in Guatemala.
21. IV. 20<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> Cittanova Monteleone und Oppido Mamertina (Reggio di Cal.) IV. reg. Messina.
22. IV. 20<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, 21<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>, 22<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Böhmisches Killmes (b. Karlsbad).
23. IV. 14<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> Siena III.
24. IV. 4<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
25. IV. 1<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>, 4<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, Bilck, Trebinje (Bosnien). SE-NW.
26. IV. 0<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Olsnitz (Erzgebirge).
26. IV. 9<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 2 starke Stösse Sinj u. Knin (Dalmatien) reg. Laibach, Pola, Rom, Rocca di Papa, Padua, Florenz; siehe No. 21. Vgl. „Erdbebenwarte“ II. Beil. 1 u. 2.
27. IV. 6<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Ustica (Palermo) IV.
27. IV. 17<sup>h</sup> Schemacha stark; 17<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> schwach.
28. IV. 0<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> u. 2<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Terni, leicht; auch in Rom gespürt.
28. IV. 0<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> und 3<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
28. IV. 23<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> Surigao (Phil.).
29. IV. 8<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>, 10<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>, 15<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
29. IV. 10<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> Catina (Rieti).
30. IV. 10<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Stolac (Bosnien) S--N. 3 Sek.

Strassburg i. Elsass, 4. Juli 1902.

Im Auftrage der K. Hauptstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

1902.  
No. 4.

## Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung

zu

## Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

April 1902.

Zeit M. E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen, (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Hauptstation						Auswärtige Stationen					Gefühlt	Bemerkungen
		Dreifaches Horizontalpendel		Milne	Vicentini	Omori	Stück- rath	Hamburg	Baltimore	Pola	Florenz Xime- niano	Italienische Erdbeben- Warten		
		Anfang	Dauer (Minuten)											
1	2. IV.							B. 5. 56. 50			+			
2	2. IV.							B. 8. 5. 6						
3	3. IV.							B. 18. 21. 16					Transkaspien	
4	4. IV.			+				B. 4. 3. 32			+		ca. 18 <sup>h</sup>	
5	5. IV.							B. 20. 3. 19	123		+			
6	7. IV.			+				V <sub>1</sub> 14. 12. 43			+			
7*)	9. IV.	V <sub>1</sub> 9. 10. 5	105					No. 7			+			
8	9. IV.	V <sub>1</sub> 20. 31. 45	60					" 8	124			Pd.		
9	10. IV.	V <sub>1</sub> 15. 27. 50	110											
10	11. IV.	V <sub>1</sub> 20. 6. 33	20					" 9			+	Pd.		
11	12. IV.	V <sub>1</sub> 0. 53. 29	130	+				" 10	125		+	Pd.C.	Irkutsk	
12	13. IV.	V <sub>1</sub> 23. 9. 3	110					" 11						
13	16. IV.	B. 4. 55. 15	20					" 12						
14	17. IV.	V <sub>1</sub> 22. 17. 22	50									Pd.	Schemacha?	
15	19. IV.	V <sub>1</sub> 3. 36. 11	240	+	+	+	+	" 13	126	+	+	+	Guatemala	
16	21. IV.	V <sub>1</sub> 18. 45. 18	90					" 14					Wilhelmshaven: 3 <sup>h</sup> 47,9 <sup>m</sup> .	
17	21. IV.	V 22. 14. 31	30					, 15						
18	22. IV.	V 17. 15. 36	35											
19	25. IV.	B. 4. 58. 6	40											
20	26. IV.	B. 0. 11. 15	70					" 16						
21	26. IV.	B. 9. 26. 5	4		+	+		" 17		+	+	R.RP.Pd.	Dalmatien	
22	27. IV.	V 2. 4. 25	10					" 18						
23	28. IV.	V 13. 30. 45	20					" 19						
24	29. IV.	B. 22. 48. 55	10											

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung.

\*) Vom 8. IV. traten beide 3fachen Horizontalpendel der Hauptstation wieder in Thätigkeit; die vorhergehenden Beben des April entnehmen wir, wie im Februar und März, dem Hamburger Verzeichnis.

Mikroseismische Unruhe.

Am 24. IV. begann eine Unruhe bes. des Nordpendels, die am 26. IV. von 8<sup>h</sup> bis 16<sup>h</sup> ihren grössten Betrag erreichte, am 27. IV. um 7<sup>h</sup> wieder verschwunden war.



**Beben nach andern Berichten.**

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).  
reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nahb. = Nahbeben. Fernb. = Fernbeben.  
Anfang des Monats Mai, Beben vulkanischen Ursprungs, durch den Ausbruch des Monotombo (Managua-See, Nicaragua) veranlasst.

- |   |  |
|---|--|
| 1. V. 5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Vogtland, bes. Greiz. SE-NW.   | 18.—19. V. Bodenschwankungen bei le Creuzot (durch d. Vulk. v. St. Pierre de Varennes, Morvan, erzeugt?)   |
| 1. V. 13 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> reg. Fernb. sehr schwach Rocca di Papa.  | 19. V. 1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> Priboj. SE-NW.   |
| 2. V. 15 <sup>h</sup> Sabbionara d'Avio.  | 19. V. 23 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Apice (Benevent) IV.  |
| 2. V. 17 <sup>h</sup> Schemacha, schwach.   | 19. V. ? Portugal.   |
| 3. V. Erschütterungen auf Martinique und St. Vincent.   | 20. V. 13 <sup>h</sup> reg. schwach Rocca di Papa.   |
| 3. V. ? Volkstedt (Eisleben).   | 20.—21. V. Florida, bes. St. Augustine.  |
| 3. V. 15 <sup>h</sup> Fernb. ? reg. Rocca di Papa.  | 21. V. 23 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> Perugia.  |
| 3. V. Abends Schemacha stark.   | 21.—22. V. Oloron.   |
| 3. V. 22 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> Rocca di Papa I.  | 22. V. 0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> Giano dell'Umbria IV.  |
| 3. V. 22 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> Gmünd SSE-NNW.  | 22. V. 1 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> reg. schwach Rocca di Papa.  |
| 4. V. 1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> ; 12 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> ; 13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> Rocca di Papa I.   | 22. V. Kurz nach 12 <sup>h</sup> Niederstetten (Württ.)  |
| 6. V. 3 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> Südfrankreich: Charente bis Pyrenäen NW-SE. reg. Padua 3 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> —4 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> ; Grenoble 3 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> <b>Siehe No. 3.</b> | 23. V. 0 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> reg. Rocca di Papa, sehr schwach.   |
| 6. V. ca. 7 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> Murcia stark, 15 Sek. Südostspanien.  | 23. V. 15 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> bis 16 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> Temesvar, schwach, 7 Stösse N-S.  |
| 6. V. 17 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> —17 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> reg. Fernb. Padua.   | 23. V. 23 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Città di Castello III. Apecchio (Pesaro) V.   |
| 7. V. 2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> Narni (Perugia) III. reg. 2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> Rocca di Papa.  | 24. V. 13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> Domanovic u. Ljubuschki (Herzeg.) 2 Stösse SW-NE.   |
| 8. V. gegen 3 <sup>h</sup> St. Vincent (Antillen) heftig.   | 24.—25. V. Mehrere Stösse, Griechenl.  |
| 8. V. 4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> reg. Fernb. schwach Rocca di Papa, Rom, Padua.   | 25. V. 17 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> u. 17 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> Rocca di Papa?   |
| 8. V. ca. 13 <sup>h</sup> Ausbruch des M. Pelée; Zerstör. v. St. Pierre (Martinique).   | 25. V. 17 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> —19 <sup>h</sup> reg. Padua, Rom.   |
| 8. V. 17 <sup>h</sup> Alicante, Elche (Spanien).  | 26. V. 1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Katharinenberg b. Brück.   |
| 9. V. 20 <sup>h</sup> Varna, Beltschik (Bulgarien) heftig.  | 26. V. 5 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> Rocca di Papa I 5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Perugia V.  |
| 9. V. 23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Città di Castello V; gespürt Umbertide, Mte. Sta. Maria Tiberina, reg. Padua, Florenz, Siena.   | 26. V. 5 <sup>h</sup> —6 <sup>h</sup> reg. Catania, Florenz, Ischia, Padua, Rom.   |
| 10. V. Abends: Grosnyi (Kauk.) stark.   | 26. V. 12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Bari leicht.  |
| 10. V. 23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> reg. Nahb. Padua.  | 26. V. 12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Korfu N-S. heftig, reg. 12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> Pola; reg. Laibach, Padua u. s. w. <b>Siehe No. 19.</b> |
| 11. V. 3 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> Küstendil (Bulgarien) III. N-S.   | 26. V. 20 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> u. 20 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> Bugojno (Bosnien), zieml. heftig SE-NW.  |
| 13. V. 13 <sup>h</sup> Kronach (Nordgr. v. Bayern).   | 26. V. Abends Korfu heftig.  |
| 13. V. 11 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> Agram, starker Verticalstoss.  | 26. V. Abends Pedrosa (Spanien).   |
| 13. V. 13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> Agram schwach.   | 27. V. 11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> reg. leicht Catania.  |
| 13. V. 22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> St. Thomas (Virgin Islands).   | 27. V. 16 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> reg. Nahb. Rocca di Papa.   |
| 14. V. Ljubuschki (Sarajewo).   | 28. V. 10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> reg. leicht Catania.  |
| 14. V. ? 14 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> und  | 29. V. ? Chattanooga (Tenn.) mehr. Sek.  |
| 15. V. ? 8 <sup>h</sup> Leordini (Rumänien).  | 30. V. 8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> reg. Nahb. Rocca di Papa. Ebenso 19 <sup>h</sup> ; 20 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> ; 21 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> .           |
| 16. V. 3 <sup>h</sup> Aramits (Oloron).   | 30. V. 17 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> Stockendorf b. Tschernembl.   |
| 17. V. 5 <sup>h</sup> bis 6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Arad, 4 Stösse.  | 31. V. 8 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> ; 19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> ; 20 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> reg. Nahb. leicht Rocca di Papa.                             |
| 17. V. 11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> Rocca di Papa I.   | 31. V. 8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Villetta Barrea (Abruzzen) IV.   |
| 18. V. 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> Sopron (Ungarn).  | 31. V. 20 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> Giano dell'Umbria V. Gegen Ende des Monats in Griechenland.   |
| 18. V. ? Californien.   |  |

Strassburg i. Elsass, 24. Juli 1902.

Im Auftrage der K. Hauptstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

# Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung

zu

### Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

**Mai 1902.**

Zeit M. E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen, (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung

dieser Berichte, dringend erbeten.

## Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Hauptstation							Auswärtige Stationen							Gefühlt	Bemerkungen
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Stück- rath	Hamburg	Baltimore	Pola	Budapest	Florenz Xime- niano	Italien. Warten	Batavia		
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)													
1	1. V.	V <sub>1</sub>	4. 14. 16	105	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
2	2. V.	V <sub>1</sub>	12. 43. 5	100	+	—	—	—	+	129	—	—	—	—	381		
3	6. V.	V <sub>1</sub>	3. 57. 10	10	+	+	+	+	+	—	—	+	Pd.	—	SW.-Frankreich	Grenoble 3 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> SW-NE.	
4	6. V.	B.	16. 38. 40	60	—	—	—	—	Sp.	—	—	—	—	—			
5	6. V.	B.	17. 52. 5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pd.			
6	7. V.	V	18. 41. 10	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
7	8. V.	V <sub>1</sub>	3. 31. 53	75	+	—	+	—	+	—	—	+	—	—	384		Irrtümlich mit dem Ausbruch von Martinique zusammengebracht.
8	9. V.	B.	1. 39. 20	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
9	9. V.	V <sub>1</sub>	18. 24. 5	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
10	10. V.	V	14. 47. 20	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
11	10. V.	V <sub>1</sub>	23. 23. 6	37	—	—	—	—	+	—	+	+	Pd.	385			
12	12. V.	B.	10. 27. 48	72	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—			
13	13. V.	V	5. 41. 52	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
14	17. V.	V	12. 2. 23	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
15	19. V.	B.	4. 53. 15	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
16	22. V.	B.	11. 24. 58	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
17	25. V.	V <sub>1</sub>	17. 58. 24	102	—	+	—	—	+	132	—	+	+	Pd.R.RP.			
18	26. V.	V <sub>1</sub>	5. 17. 55	47	+	+	+	+	+	—	+	+	—	—			
19	26. V.	B.	12. 37. 20	12	—	+	—	—	+	—	+	—	+	387	Korfü		
20	28. V.	B.	4. 22. 50	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
21	28. V.	B.	6. 19. 5	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
22	28. V.	B.	10. 23. 49	45	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—			
23	29. V.	B.	23. 41. 30	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

### Mikroseismische Unruhe.

1. Periode: Beginn 1. V. 16<sup>h</sup> Bewegung sehr schwach, Ende 2. V. 16<sup>h</sup>.
2. " " 18. V. 7<sup>h</sup> Maximum 18. V. 23<sup>h</sup> " 19. V. 7<sup>h</sup>.
3. " " 25. V. 5<sup>h</sup> " 25. V. 17<sup>h</sup> " 26. V. 16<sup>h</sup>.
4. " " 28. V. 5<sup>h</sup> " 30. V. 10—17<sup>h</sup> " 31. V. 18<sup>h</sup>.

**Beben nach andern Berichten.**

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).

reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nb. = Nahbeben. Fb. = Fernbeben.

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. VI. ca. 2<sup>h</sup> Rocca di Papa Nb. leicht.<br/>1. VI. 8<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Rocca di Papa Nb. leicht.<br/>2. VI. 0<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Rocca di Papa Nb. sehr leicht.<br/>2. VI. 23<sup>h</sup> Faaborg (Fünen) u. s. w., weites Schüttergebiet.<br/>3. VI. 4<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Graz leicht.<br/>4. VI. 1<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> Rocca di Papa reg. leicht.<br/>4. VI. 2<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> Velletri III; Rocca di Papa II.<br/>4. VI. 11<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa leicht.<br/>5. VI. 17<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa leicht.<br/>7. VI. 1<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Mitterndorf, Langenwang (Ob.-Steiermark), 2 Stösse.<br/>7. VI. 4<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>, 18<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> ebenfalls längs der Mürzlinie.<br/>8. VI. 3<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa leicht.<br/>8. VI. 4<sup>h</sup> Tagliacozzo V.<br/>8. VI. 23<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Laibach leicht.<br/>9. VI. 18<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa leicht.<br/>9. VI. Spoleto Beginn einer seismischen Periode.<br/>10. VI. 0<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> Spoleto V.<br/>10. VI. 2<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> Aquapendente IV.<br/>11. VI. 7<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>—8<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Fb. Catania, Rom, Rocca di Papa, Padua.<br/>11. VI. 11<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> Rieti III reg. Rocca di Papa.<br/>11. VI. 22<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Tera heftig.<br/>12. VI. 10<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Assisi V.<br/>13. VI. 1<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> reg. Mineo leicht. 1<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> Catania III.<br/>13. VI. 2<sup>h</sup> 4<sup>m</sup> Mineo IV, gleich darauf leicht.<br/>13. VI. 3<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> Giano dell' Umbria III.<br/>13. VI. 5<sup>h</sup> 28<sup>m</sup>, 5<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> reg. Catania leicht.<br/>13. VI. 20<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> reg. Nb. Laibach, gespürt in Oberlaibach.<br/>13. VI. 23<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Spoleto V.<br/>13. VI. ? Nachts Syrakus 2 Stösse.<br/>14. VI. 15<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Giano dell' Umbria VI, Spoleto u. Castelli Ritaldi IV. reg. Rocca di Papa.<br/>14. VI. 18<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> Velletri IV, Rocca di Papa II.<br/>14. VI. 19<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> u. 22<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Biancavilla IV, reg. Mineo u. Catania.<br/>15. VI. 19<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> San Costanzo (Pesaro) III.<br/>16. VI. 2<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>—3<sup>h</sup> reg. Fb. Padua.<br/>16. VI. 12<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> reg. Mineo.</p> | <p>16. VI. 19<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa.<br/>16. VI. Abends Grosnyi (Kaukasus).<br/>17. VI. ? Melilla (Marokko).<br/>17. VI. ? Oloron (Frankreich).<br/>19. VI. 10<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> Tirol (10<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> Sterzing, 10<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> Hall b. Innsbruck, München u. s. w.), 10<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> Verona III. reg. Padua 10<sup>h</sup> 23<sup>m</sup>—29<sup>m</sup>, Pola 10<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 34<sup>s</sup>, Laibach 10<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> siehe No. 12.<br/>21. VI. 15<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa leicht.<br/>21. VI. ? Guvezno (Saloniki).<br/>21. VI. ? Himalaya, von Simla bis Chitral.<br/>22. VI. Abends Cassano al Jonio.<br/>22. VI. 2<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> San Giovanni in Fiore (Cosenza) IV. Cassano al Jonio.<br/>24. VI. 6<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> reg. Pavia leicht.<br/>24. VI. 15<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Caggiano (Salerno) I.<br/>25. VI. 9<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Reggio di Calabria I.<br/>25. VI. 12<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.<br/>25. VI. Messina IV, Reggio di Cal. II reg. Catania.<br/>26. VI. 3<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Reggio (Calabria) I.<br/>26. VI. 10<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> Arezzo I.<br/>26. VI. 15<sup>h</sup> Bolladove (Sondrio) III—IV.<br/>27. VI. 2<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Deganwy (England).<br/>27. VI. 4<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Arezzo IV, reg. Florenz, Padua.<br/>27. VI. 8<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> Catania stark.<br/>27. VI. 13<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Catania leicht.<br/>27. VI. 17<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Arezzo V, Siena IV, Florenz III; reg. Padua, Pavia, Rocca d. P., Rom.<br/>28. VI. 9<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> u. 10<sup>h</sup> reg. Padua, Rocca di Papa, Rom.<br/>28. VI. 9<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 14<sup>s</sup> reg. Pola.<br/>28. VI. 15<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Arezzo III.<br/>28. VI. ? Guvezno (Saloniki) ziemlich stark.<br/>28. VI. 17<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.<br/>28. VI. 23<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> Arezzo III.<br/>29. VI. ? Bassina u. Talla (Arezzo) VII.<br/>29. VI. 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Castelnuovo di Garfagnana (Massa) III.<br/>29. VI. ? Belgrad N-S; auch Nisch, Kragujewatz, Semendria.<br/>30. VI. 0<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>, 3<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>, 6<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> Velletri III, reg. Rocca di Papa.<br/>30. VI. 11<sup>h</sup> 29<sup>m</sup>—11<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> reg. Rom, Padua, Ischia.<br/>30. VI. ca. 17<sup>h</sup> reg. Wjernoje (Sjemirjetchensk).</p> |
|---|---|

Strassburg i. Elsass, 12. Oktober 1902.

Im Auftrage der K. Hauptstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

# Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung

zu

### Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

Juni 1902.

Zeit M. E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen, (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

## Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Hauptstation							Auswärtige Stationen							Gefühlt	Bemerkungen	
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Stück- rath	Hamburg	Pola	Leipzig	Budapest	Florenz Xime- mano	Italien. Warten	Batavia			Tasch- kent
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)														
1	7. VI.	V.	21. 23. 45	22	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	8. VI.	B.	0. 54. 48	14	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	8. VI.	B.	14. 37. 27	123	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	11. VI.	V <sub>1</sub> .	7. 23. 14	117	+	+	+	—	+	—	+	—	+	+	—	389	+	—
5	13. VI.	B.	1. 43. 52	40	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	15. VI.	B.	13. 44. 2	110	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	390	+	—
7	15. VI.	B.	17. 11. 48	47	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	16. VI.	V <sub>1</sub> .	2. 38. 12	90	—	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	+	—
9	17. VI.	V <sub>1</sub> .	10. 17. 45	60	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—
10	18. VI.	V.	0. 51. 35	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
11	19. VI.	V.	6. 10. 42	60	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—
12	19. VI.	V.	10. 24. 12	2	—	+	+	L.	+	+	+	—	—	Pd.	—	—	—	Tirol
13	21. VI.	B.	18. 40. 50	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	21. VI.	V.	23. 3. 35	60	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	22. VI.	V <sub>1</sub> .	4. 31. 3	64	Sp.	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—
16	22. VI.	V.	6. 4. 20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	22. VI.	V.	9. 34. 25	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	25. VI.	B.	2. 20. 12	20	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	25. VI.	B.	12. 10. 10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	25. VI.	B.	16. 16. 25	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	26. VI.	B.	6. 26. 0	74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C.	—	—	—	—
22	30. VI.	B.	3. 53. 15	47	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	30. VI.	B.	11. 31. 5	9	—	—	—	—	+	—	—	—	—	Pd.R.I.	—	—	—	—

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung. L. = Lücke.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

### Mikroseismische Unruhe.

Beginn 2. VI. 15<sup>h</sup> Bewegung sehr schwach, Maximum 2. VI. 21<sup>h</sup>—23<sup>h</sup>. Ende 3. VI. 14<sup>h</sup>. Dann Ruhe bis Ende des Monats.

Nachtrag: Taschkent verzeichnete im April 25 Beben, von denen 14 mit unseren No. 1, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20; im Mai 14 Beben, von denen 7 mit unsern No. 2, 7, 11, 17, 18, 22 und 23 übereinstimmten.

### Beben nach andern Berichten.

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).  
reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nb. = Nahbeben. Fb. = Fernbeben.

1. VII. 12<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Caserta) IV.
2. 8<sup>h</sup> S. Angelo de' Lombardi (Avelino) V. reg. Ischia.
2. VII. 10<sup>h</sup> reg. Fb. leicht, Rocca di Papa.
3. VII. 6<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> reg. leicht, Rocca di Papa.
3. VII. 12<sup>h</sup> reg. leicht Rocca di Papa.
3. VII. 14<sup>h</sup> Rilokloster IV. NS.
3. VII. 20<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Rilokloster III. NS.
4. VII. 2<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> Blagaj (Herzegowina).
4. VII. 2<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>—3<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> reg. Nb. leicht Padua.
4. VII. 3<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Klobuk.
4. VII. 3<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> Metković (Dalmatien).
4. VII. 4<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.
4. VII. Abends? Kirin (Mandschurei) [7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Stunde voraus gegen M.E.Z.] Zeitangaben widersprechen einander.
5. VII. 5<sup>h</sup> 4<sup>m</sup> leicht Rocca di Papa.
5. VII. 6<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> reg. leicht Padua.
5. VII. Morgens? Guvezno b. Saloniki, ziemlich heftig.
5. VII. 13<sup>h</sup> Guvezno leicht.
5. VII. 16<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> Guvezno, zerstörendes Beben. Saloniki **Siehe No. 4.**
6. VII. 4<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>—4<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> reg. Fb. Padua, Pavia. **Siehe No. 8.**
6. VII. 7<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Caserta) III.
6. VII. 8<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Kirin (Mandschurei).
6. VII. 12<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> u. 14<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> reg. Fb. Padua, Pavia, Rom, Catania. **9. u. 10.**
7. VII. 0<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> reg. Fb. Padua, Rom.
7. VII. Gegen Mitternacht Saloniki wiederholte Stösse.
8. VII. 6<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> reg. leicht Padua.
8. VII. 9<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Mineo, Catania.
8. VII. 11<sup>h</sup>—18<sup>h</sup> reg. Catania.
9. VII. 4<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 40<sup>s</sup>—5<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> 39<sup>s</sup> reg. Fb. Ischia. **Siehe No. 13.**
9. VII. 5<sup>h</sup> reg. Rocca di Papa, Rom, Padua, Florenz.
9. VII. 10<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Caserta) III.
9. VII. Bender Abbas (Hormus). Insel Kischu.
9. VII. 20<sup>h</sup> Saloniki 2 heftige Stösse.
9. VII. 20<sup>h</sup> reg. Fb. Padua. **No. 14.**
10. VII. ? Insel Kischu.
10. VII. 6<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa.
10. VII. 8<sup>h</sup> Trevi (Umbria) III.
10. VII. 13<sup>h</sup> 48<sup>m</sup> reg. Fb. Laibach.
10. VII. ? Saloniki.
13. VII. 13<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Fb. leicht Padua.
14. VII. 21<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> Berg Kulm b. Weiz (Steiermark) 2 Stösse.
15. VII. 4<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Sinj (Dalmatien).
17. VII. Früh? St. Vincent, Kingston, Port of Spain (Antillen), Reihe heftiger Stösse.
19. VII. ca. 19<sup>h</sup> reg. Fb. Laibach.
19. VII. 23<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> Vallepietra (Rom) IV.
19. VII. 23<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.
20. VII. 14<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 15<sup>s</sup> und 14<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> S. Gimignano (Siena) V. reg. leicht Rocca di Papa.
20. VII. 23<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> u. 23<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Caserta) sehr leicht, Beginn einer Bebenperiode um Mignano (Caserta).
21. VII. 16<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Caserta).
21. VII. 21<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa.
22. VII. 10<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> Isernia (Campobasso) II.
22. VII. 14<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>—14<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> reg. Fb. leicht Padua. **Siehe No. 26.**
22. VII. 21<sup>h</sup>—23. VII. 11<sup>h</sup> ein Dutzend Stösse Mignano s. o.
22. VII. ? Kingston (St. Vincent) h. Erdst.
23. VII. 0<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> S. Pietro in Fine s. o.
23. VII. 10<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> Steinkirchen am Forst (N-Ö.) andauerndes Rollen, ohne Beben.
24. VII. ? Mehrere Stösse zwischen Santander u. Asturien.
24. VII. 5<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> u. 6<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> Zafferana IV.
25. VII. ? Die Beben um Bender Abbas dauern fort.
26. VII. 6<sup>h</sup> + Catania s. leicht.
26. VII. 9<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> Sellano (Perugia) V.
26. VII. 10<sup>h</sup> 4<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa sehr leicht.
26. VII. 19<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> Reggio Cal. II.
27. VII. Südcalfornien Beginn eines Bebenschwarms; bis 31. VII. 75 Stösse, bes. Sta. Barbara.
27. VII. ? Saloniki.
27. VII. 15<sup>h</sup> 36<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.
27. VII. ca. 18<sup>h</sup> Nebraska, Iowa, Dakota, verschiedene Stösse.
28. VII. 0<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Ligurisch-Venetisches Beben, leicht, **s. No. 27.**
28. VII. 0<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Caserta) V.
28. VII. 13<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. leicht Rocca di Papa.
29. VII. 1<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> Nonantola (Modena) III.
29. VII. geg. 2<sup>h</sup> St. Lambrecht (Steierm.)
29. VII. 2<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Hauptwarten Mittel- und Südtalien.
29. VII. 4<sup>h</sup> St. Lambrecht (Steiermark).
29. VII. ? Saloniki.
30. VII. Bender Abbas; Stösse wiederholen sich.
30. VII. 14<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> Santa Venerina (Catan.).
30. VII. ? Portugal, leicht.
31. VII. gegen 1<sup>h</sup> Wittelsheim (Ober-Elsass) leicht.
31. VII. 11<sup>h</sup> los Alamos (Californien) zerstörend.
31. VII. 15<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> Aquila III.

Strassburg i. Elsass, 22. Oktober 1902.

Im Auftrage der K. Centralstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

1902.  
No. 7.

## Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Centralstation für Erdbebenforschung

zu

## Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

Juli 1902.

Zeit M.E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Centralstation							Auswärtige Stationen					Gefühlt	Bemerkungen	
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Stück-rath	Hamburg	Leipzig	Budapest	Laibach	Pola			Italien-Warten
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)												
1	1. VII.	V.	9. 39. 5	60	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	Saloniki	Wilhelmshaven 16 <sup>h</sup> 5,1 <sup>m</sup> .
2	3. VII.	V.	16. 55. 45	30	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—		
3	5. VII.	B.	13. 5. 30	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	5. VII.	V <sub>1</sub> .	15. 59. 30	50	+	—	+	+	+	+	—	+	+	+		
5	5. VII.	B.	21. 3. 15	17	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—		
6	5. VII.	B.	21. 55. 30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7	6. VII.	B.	3. 4. 5	21	—	—	—	—	+	—	+	—	—	—		
8	6. VII.	B.	4. 12. 40	11	—	—	—	—	+	—	—	—	—	Pd.Pv.		
9	6. VII.	V.	12. 45. 40	15	—	—	—	—	+	—	—	—	—	C.Pd.Pv.R.		
10	6. VII.	V <sub>1</sub> .	14. 22. 36	138	—	—	—	—	+	+	—	—	—	C.Pd.Pv.R.		
11	7. VII.	V.	0. 41. 0	21	—	—	—	—	+	—	—	—	—	Pd.R.		
12	8. VII.	V.	15. 26. 50	36	—	—	—	—	+	—	—	—	—	C.		
13	9. VII.	V.	4. 46. 40	90	—	—	—	—	+	+	+	—	—	I.		
14	9. VII.	V.	19. 44. 35	20	—	—	—	—	+	—	—	—	—	Pd.		
15	10. VII.	V <sub>1</sub> .	12. 19. 30	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
16	10. VII.	V <sub>1</sub> .	13. 43. 30	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
17	12. VII.	B.	11. 2. 15	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
18	13. VII.	B.	13. 2. 0	37?	—	—	—	—	+	—	—	—	—	Pd.		
19	13. VII.	V.	13. 45. 50	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20	14. VII.	V.	12. 6. 30	20	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—		
21	15. VII.	V <sub>1</sub> .	8. 51. 0	60	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—		
22	20. VII.	V <sub>1</sub> .	10. 1. 55	100	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—		
23	21. VII.	B.	4. 45. 35	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
24	21. VII.	B.	9. 31. 45	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
25	21. VII.	B.	10. 39. 50	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
26	22. VII.	B.	14. 18. 5	42	—	—	—	—	+	—	—	—	—	Pd.		
27	23. VII.	B.	0. 40. 0	20	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+		
28	29. VII.	B.	18. 52. 35	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. I = Ischia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung. L. = Lücke.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

Mikroseismische Unruhe.

Mikroseismische Unruhe war während des ganzen Monats nicht zu bemerken.

**Beben nach andern Berichten.**

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).

reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nb. = Nahbeben. Fb. = Fernbeben.

1. VIII. 4<sup>h</sup> Monteleone di Cal. III.
  2. VIII. 7<sup>h</sup> 14<sup>m</sup> — 22<sup>m</sup> reg. leicht Fb. Padua; **siehe No. 1.**
  3. VIII. 0<sup>h</sup> — 3<sup>h</sup> reg. Fb. Padua, Rom; **siehe No. 5.**
  3. VIII. 17<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 33<sup>s</sup> reg. Nb. Laibach; 17<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> 45<sup>s</sup> reg. Pola; ca. 18<sup>h</sup> die Ital. Warten; **siehe No. 6.**
  3. VIII. 18<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> reg. Fb. Laibach; 18<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> 40<sup>s</sup> reg. Pola; **s. No. 7.**
  3. VIII. Nachts? Naupaktos u. s. w. (Griechenland).
  3. VIII. Früh? + 9 Stunden (= M. E. Z.) Los Alamos (Californien).
  4. VIII. ca. 1<sup>h</sup> und ca. 7<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Leiria (Portugal).
  4. VIII. 13<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> Potenza leicht.
  4. VIII. 23<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Massa u. Carrara stark, weitere Stöße folgten; Gallicano V—VI; Spezia, Castelnovo V; Lucca, Pisa IV; Piacenza III; **siehe No. 9.**
  4. VIII. ? Montana (Ver. Staaten).
  6. VIII. 1<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
  6. VIII. 10<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> — 11<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> reg. Fb. Padua; **siehe No. 10.**
  7. VIII. 2<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> Grano dell'Umbria V. 2<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> Rocca di Papa I.
  7. VIII. 5<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Feichwolframsdorf (Sachsen-Weimar).
  7. VIII. 8<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> — 9<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> reg. Fb. Padua; **siehe No. 11.**
  7. VIII. 18<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Sillicano (Massa) III/IV.
  7. VIII. 19<sup>h</sup> Fivizzano (Massa) III.
  8. VIII. 17<sup>h</sup> reg. s. leicht Pavia.
  9. VIII. 3<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Mignano (Caserta).
  9. VIII. 5<sup>h</sup> Massa Marittima (Grosseto).
  9. VIII. 16<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, ebenda.
  9. VIII. 17<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Mignano (Caserta).
  9. VIII. 17<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> S. Pietro Infine (Caserta) III.
  9. VIII. 20<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Apecchio (Città di Castello) III, Rocca Leonella (Pesaro) I.
  10. VIII. 14<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> reg. Nb. Padua.
  10. VIII. 14<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Neuhaus (Nieder-Österreich), 14<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> Türnitz, 14<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Mariazell (Steiermark).
  10. VIII. ? Alaska.
  11. VIII. Massa-Carrara: die Stöße wiederholen sich; **siehe 4. VIII.**
  11. VIII. 8<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> Seravezza (Lucca) III.
  11. VIII. ca. 9<sup>h</sup> Fivizzano IV; Massa.
  11. VIII. 11<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> S. Pietro Infine (Caserta) III.
  11. VIII. 11<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Mignano (Caserta).
  11. VIII. ? Korfu 2 heftige Stöße.
  12. VIII. 7<sup>h</sup> 17<sup>m</sup>; 7<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>; 7<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> reg. Mineo (Catania).
  12. VIII. ca. 7<sup>h</sup> Vodice (Krain).
  12. VIII. 18<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Fb. Padua.
  13. VIII. 9<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> reg. leicht Rocca di Papa.
  13. VIII. 22<sup>h</sup> 46<sup>m</sup> Macerata, Osimò, Caldarola (Mac.) IV. reg. Rocca di Papa.
  14. VIII. zw. 3<sup>h</sup> u. 4<sup>h</sup> Fivizzano III.
  15. VIII. 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Rocca Leonella (Pesaro) IV; 5<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Assisi IV; reg. Urbino.
  15. VIII. 12<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> Messina I.
  15. VIII. 23<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Mineo, Catania, Reggio di Cal. sehr leicht.
  15. VIII. 23<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> Messina I.
  16. VIII. Altata und andere Häfen Mexicos von einer verheerenden Flutwelle getroffen.
  18. VIII. ca. 4<sup>h</sup> Nocera di Umbria (Perugia) IV.
  19. VIII. 11<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> reg. Fb. leicht Florenz.
  20. VIII. 11<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> und 11<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Novibazar, heftig, SE—NW.
  21. VIII. beginnen Beben auf den Philippinen, Mindaneo u. s. w.
  22. VIII. 4<sup>h</sup> — 6<sup>h</sup> reg. Fb. sehr stark an allen Warten; wohl das Beben von Kaschgar, dessen Zeitangabe O.-Z. = 8<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> gut stimmt; **siehe No. 27.**
  22. VIII. 4<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Nyirbator u. s. w. (Ungarn).
  22. VIII. ? Calabrien.
  24. VIII. 12<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> Messina II.
  24. VIII. 15<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> Mineo (Catania) leicht.
  24. VIII. 17<sup>h</sup> reg. Catania.
  25. VIII. 0<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Mignano (Caserta) V; S. Pietro Infine V.
  25. VIII. 0<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> Venafrò (Isernia) fühlbar.
  25. VIII. 12<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> reg. leicht Siena.
  25. VIII. 13<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> Messina I.
  25. VIII. 15<sup>h</sup> 2<sup>m</sup> Messina I.
  26. VIII. 14<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> Pioraco (Macerata) IV, Assisi IV, Rocca Leonella III, Trevi, Urbino II, reg. Rom, Rocca di Papa.
  26. VIII. — 2. IX. Beben in Ostturkestan, bes. Kaschgar.
  27. VIII. Nachts Taganrog (Russland).
  27. VIII. 0<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> Venafrò (Campobasso) III.
  27. VIII. 12<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> Brixlegg (Tirol), 2 Stöße.
  27. VIII. 19<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> Gualdo Tadino (Perugia) III/IV.
  27. VIII. 20<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Urbino I.
  27. VIII. 22<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Gualdo Tadino V.
  28. VIII. 13<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Gualdo Tadino V, reg. Rom.
  28. VIII. 23<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> ebenda V.
  29. VIII. 11<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> reg. Rom, Rocca di Papa.
  29. VIII. 11<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Ceccano (Rom) reg. Rom, Rocca di Papa, Ischia.
  29. VIII. 15<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Nb. Padua.
  29. VIII. 20<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> S. Pietro Infine III.
  30. VIII. 19<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> Trevi (Umbrien) V.
  30. VIII. 23<sup>h</sup> reg. Fb. Hauptwarten Italiens.
  31. VIII. 1<sup>h</sup> Trevi (Umbrien) V.
  31. VIII. 1<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> Carupano (Venezuela).
  31. VIII. 13<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> S. Pietro Infine V.
  31. VIII. 15<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> reg. Nb. Padua.
  31. VIII. Nachts Goch (Rheinprovinz).
- Nachtrag: Baltimore verzeichnet: 13. VIII. Beben No. 140, B = 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> s. No. 22.  
22. VIII. Beben No. 141, B = 4<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> s. No. 26.

**Monatsbericht**

der

**Kaiserlichen Centralstation für Erdbebenforschung**

zu

**Strassburg i/E.**

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

**August 1902.**

Zeit M. E. Z., gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

**Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.**

Strassburg i. Elsass, 5. November 1902.

**Im Auftrage der K. Centralstation****Prof. Dr. Bruno Weigand.**

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Centralstation							Auswärtige Stationen					Gefühlt	Bemerkungen	
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Stück- rath	Hamburg	Pola	Laibach	Wil- helms- haven	Budapest			Italien- Warten
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)												
1	2. VIII.	B.	7. 16. 55	9	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Pd.		
2	2. VIII.	V.	11. 24. 45	40	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
3	2. VIII.	V <sub>1</sub> .	15. 42. 10	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	2. VIII.	V <sub>1</sub> .	23. 56. 35	125	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
5	3. VIII.	V <sub>1</sub> .	2. 51. 40	95	-	+	Sp.	-	+	+	-	-	-	Pd.R.		
6	3. VIII.	L.			-	17. 59. 46	Sp.	-	+	+	-	-	-	+		
7	3. VIII.	L.		110	-	18. 8. 29	Sp.	-	+	-	-	-	-	-		
8	4. VIII.	B.	11. 12. 30	80	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
9	4. VIII.	B.	23. 38. 45	5	-	+	Sp.	-	+	-	-	-	-	+	Massa und Carrara.	
10	6. VIII.	V.	11. 1. 5	7	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Pd.		
11	7. VIII.	V.	8. 59. 5	27	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Pd.		
12	7. VIII.	B.	11. 4. 25	?	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
13	7. VIII.	V.	13. 7. 30	76	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
14	7. VIII.		18. ?		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	Reb.-Pend. ausser Thätigk.	
15	8. VIII.		11. ?		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	" " " "	
16	8. VIII.	V.	22. 16. 0	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	9. VIII.	B.	16. 30. 0	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	10. VIII.	B.	14. 1. 10	75	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
19	10. VIII.	V.	21. 30. 30	80	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
20	12. VIII.	B.	13. 29. 40	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	12. VIII.	B.	18. 27. 10	60	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Pd.	Chodshent	
22	13. VIII.	V.	5. 12. 15	90	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
23	13. VIII.	V <sub>1</sub> .	13. 11. 45	20	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
24	16. VIII.	V.	9. 26. 45	135	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
25	21. VIII.	B.	12. 40. 45	150	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	Mindanao Kaschgar.	
26	22. VIII.	V <sub>1</sub> .	4. 9. 10	?	+	+	+	+	+	+	4. 29. 9	+	+	+	Bei ungedämpft. Pendeln v. No. 26 nicht zu trennen.	
27	22. VIII.	V.		160	+	5. 31. 29	+	+	+	+	5. 35. 4	-	+	+	Philippinen? Kaschgar	
28	22. VIII.	B.	9. 5. 55	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
29	22. VIII.	B.	11. 10. 25	15	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
30	22. VIII.	B.	14. 15. 50	45	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
31	22. VIII.	B.	16. 31. 25	30+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
32	22. VIII.	B.	17. 2. 30	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
33	22. VIII.	B.	21. 16. 5	10	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
34	22. VIII.	V.	23. 26. 0	15	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
35	23. VIII.	B.	4. 15. 0	70	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
36	23. VIII.	B.	6. 47. 0	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
37	23. VIII.	B.	7. 58. 0	30	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
38	23. VIII.	B.	14. 17. 10	80	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
39	24. VIII.	V.	2. 46. 10	110	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
40	24. VIII.	B.	6. 53. 50	14	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
41	24. VIII.	B.	10. 17. 45	50	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
42	24. VIII.	B.	21. 1. 50	40	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
43	24. VIII.	B.	22. 15. 45	45	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
44	25. VIII.	B.	4. 46. 10	25	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
45	25. VIII.	V.	14. 2. 25	60	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
46	25. VIII.	B.	16. 13. 35	30	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
47	25. VIII.	V.	19. 1. 0	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Paray. (Philippinen)	
48	26. VIII.	V.	12. 6. 55	15	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
49	27. VIII.	B.	13. 52. 35	40	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
50	27. VIII.	B.	20. 10. 45	15	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
51	27. VIII.	B.	21. 41. 5	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
52	28. VIII.	V.	7. 28. 5	30	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
53	28. VIII.	B.	19. 50. 5	30	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
54	29. VIII.	V.	15. 50. 35	110	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Pd.		
55	30. VIII.	B.	8. 36. 40	90	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
56	30. VIII.	B.	16. 27. 50	20	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
57	30. VIII.	B.	21. 49. 10	15	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
58	30. VIII.	V <sub>1</sub> .	22. 57. 25	160	+	+	+	-	+	-	23. 13. 4	+	+	+	Venezuela? vielleicht Taschkent	
59	31. VIII.	B.	3. 44. 40	35	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
60	31. VIII.	B.	13. 45. 30	30	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
61	31. VIII.	B.	19. 2. 30	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. I = Ischia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung. L. = Lücke.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

Mikroseismische Unruhe.  
Ruhe während des ganzen Monats.



**Beben nach andern Berichten.**

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).

reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nb. = Nahbeben. Fb. = Fernbeben.

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. IX. 15<sup>h</sup> — 22<sup>h</sup> reg. Messina. Mehrere Stösse.</p> <p>2. IX. 1<sup>h</sup> — 34<sup>h</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.</p> <p>2. IX. 7<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> reg. Messina.</p> <p>2. IX. ? Carupano (Venezuela). Erdstösse.</p> <p>3. IX. 11<sup>h</sup> Nestelberg (Steiermark), 11<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Trübenbach (Fuss des Oetschers).</p> <p>3. IX. 21<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> — 21<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Fb. Padua, Rom; <b>siehe No. 2.</b></p> <p>4. IX. 15<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> reg. leicht Rocca di Papa.</p> <p>4. IX. 22<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Cualdo Tadino (Perugia) III.</p> <p>5. IX. 7<sup>h</sup> 16<sup>m</sup> reg. Rom, Rocca di Papa.</p> <p>5. IX. 16<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Certa) III.</p> <p>5. IX. Massa Carrara Seismische Periode, seit 4. IX.</p> <p>6. IX. 0<sup>h</sup> 6<sup>m</sup> Rocca di Papa schwach.</p> <p>6. IX. nach 0<sup>h</sup> reg. Fb. Padua, Rom, Portici, Catania; <b>siehe No. 6.</b></p> <p>9. IX. 3<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Pan, San Sebastian, Saragossa.</p> <p>9. IX. 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Radicena (Reggio Cal.) IV.</p> <p>9. IX. ? Calcutta, Brahmaputrand.</p> <p>9. IX. ? Bessergenevka (Taganrog).</p> <p>10. IX. 10<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> reg. Laibach.</p> <p>10. IX. 10<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Messina, Mineo (10<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>), Catania; <b>siehe No. 11.</b></p> <p>10. IX. — 11. IX. Mannersdorf (Leitha); 24<sup>h</sup> Kethely (Ödenburg).</p> <p>12. IX. 6<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> — 7<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> reg. Mineo.</p> <p>13. IX. 14<sup>h</sup> — 21<sup>h</sup> Randazzo (Catania) reg. Catania, Mineo (20<sup>h</sup> 12<sup>m</sup>), Reggio Cal.</p> <p>14. IX. 0<sup>h</sup> Soukaras.</p> <p>14. IX. 11<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Reggio Cal.</p> <p>14. IX. 12<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> Messina.</p> <p>14. IX. 13<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> Rocca di Papa II.</p> <p>16. IX. 9<sup>h</sup> Randazzo; stark, wellenförmig, reg. Mineo, Catania.</p> <p>16. IX. 12<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> — 12<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Fb. Padua; <b>siehe No. 18.</b></p> | <p>17. IX. 0<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Mannersdorf (Leitha) W-E.</p> <p>17. IX. ca. 10<sup>h</sup> S. Francisco.</p> <p>17. IX. 14<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> S. Pietro in Fine (Certa) III.</p> <p>17. IX. 16<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> reg. leicht Rocca di Papa.</p> <p>18. IX. 13<sup>h</sup> S. Francisco leicht.</p> <p>18. IX. 17<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa; <b>siehe No. 23.</b></p> <p>19. IX. 0<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.</p> <p>19. IX. ? morgens Adelaïde. auch abends (Zeitunterschied gegen MEZ. + 8 Stunden; also nach MEZ. etwa um Mitternacht vom 18. IX. auf den 19. IX. und um Mittag des 19. IX.).</p> <p>20. IX. 2<sup>h</sup> 34<sup>m</sup> Messina I.</p> <p>20. IX. 7<sup>h</sup> — 8<sup>h</sup> reg. Catania, Rom, Pavia, Padua; <b>siehe No. 27.</b></p> <p>21. IX. 21<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Alatri VII, reg. Ischia, Rom, Rocca di Papa.</p> <p>22. IX. ? Centralamerika.</p> <p>22. IX. 3<sup>h</sup> — 5<sup>h</sup> reg. Fb. Hauptwarten Italiens; 3<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Laibach; 2<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 24<sup>s</sup> Guam, Marianen, Ladronen; <b>siehe No. 29.</b></p> <p>23. IX. morgens (22. IX. abends OZ.); Guajaquil (Ecuador) stark. Erdstoss.</p> <p>23. IX. ? Guatemala u. Brit. Honduras; stark.</p> <p>23. IX. 21<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Hauptwarten Italiens 21<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> reg. Laibach; <b>siehe No. 30.</b></p> <p>24. IX. 3<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> reg. Nb. Laibach</p> <p>25. IX. 5<sup>h</sup> Vulkan Izalco.</p> <p>25. IX. 10<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> — 10<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> reg. Nb. Padua.</p> <p>25. IX. 9<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> reg. Florenz.</p> <p>25. IX. 15<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.</p> <p>25. IX. ? Guam (Marianen), 180 Stösse.</p> <p>26. IX. 2<sup>h</sup> 53<sup>m</sup> reg. Rocca di Papa.</p> <p>26. IX. 8<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> Fivizzano (Massa) III.</p> <p>26. IX. 10<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Kufstein, kurz, sehr stark.</p> <p>30. IX. 6<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> reg. Mineo.</p> <p>30. IX. 8<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> Aquila, reg. Nb. Rocca di Papa.</p> |
|--|--|

Nachtrag: Batavia verzeichnete im Juli folgende Beben unserer Liste: No. 9 (400); No. 13 (401). Ausserdem No. 402 11. VII. 3<sup>h</sup> 37,3<sup>m</sup>, No. 403 12. VII. 8<sup>h</sup> 26,0<sup>m</sup>, No. 404 13. VII. 3<sup>h</sup> 7,0<sup>m</sup>, No. 405 13. VII. 18<sup>h</sup> 59,7<sup>m</sup>, No. 406 17. VII. 3<sup>h</sup> 51,7<sup>m</sup>, No. 407 20. VII. 0<sup>h</sup> 13,7<sup>m</sup>, No. 408 23. VII. 0<sup>h</sup> 35,7<sup>m</sup>; im August: No. 3 (409), 4 (410), 6 (411), 13 (412), 17 (413), 18 (414), 24 (417), 25 (419), 26 (420) 34 (421), 39 (422), 47 (423), 55 (424), 58 (425); ausserdem No. 415 am 16. VIII. 7<sup>h</sup> 10,2<sup>m</sup>, No. 416 16. VIII. 8<sup>h</sup> 36,5<sup>m</sup>, No. 418 18. VIII. 23<sup>h</sup> 38,8<sup>m</sup>; im September noch No. 426 15. IX. 14<sup>h</sup> 14,6<sup>m</sup>, No. 428 20. IX. 11<sup>h</sup> 35,2<sup>m</sup>.

Strassburg i. Elsass, 17. November 1902.

Im Auftrage der K. Centralstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

# Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Centralstation für Erdbebenforschung

zu

### Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

September 1902.

Zeit M. E. Z. gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Centralstation						Auswärtige Stationen						Gefühlt	Bemerkungen
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Hamburg	Pola	Budapest	Batavia	Laibach	Italien. Warten		
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)											
1	3. IX.	B.	18. 31. 55	10	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
2	3. IX.	B.	21. 23. 10	15	—	—	—	++	—	—	—	—	—	Pd.R.	
3	4. IX.	B.	1. 58. 55	10	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
4	4. IX.	B.	9. 49. 20	30	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
5	5. IX.	B.	23. 3. 20	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	6. IX.	V <sub>1</sub>	0. 10. 5	20	+	—	—	+	+	—	—	—	—	Pd.R.P.C.	
7	6. IX.	B.	19. 17. 35	15	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
8	7. IX.	V.	2. 29. 5	55	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
9	8. IX.	V <sub>1</sub>	3. 21. 35	2	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	S.W.Frankreich
10	8. IX.	B.	17. 20. 10	20	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
11	10. IX.	V <sub>1</sub>	10. 10. 55	15	—	—	—	+	+	—	—	—	—	M.Mi.C.	
12	10. IX.	B.	22. 16. 15	50	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
13	11. IX.	B.	4. 8. 50	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	11. IX.	B.	4. 51. 10	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	12. IX.	B.	20. 9. 50	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	15. IX.	B.	4. 4. 20	40	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
17	15. IX.	V.	7. 28. 35	40	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
18	16. IX.	V <sub>1</sub>	12. 4. 30	120	+	—	—	+	+	—	427	—	—	Pd.	
19	17. IX.	B.	0. 41. 5	60	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
20	17. IX.	B.	4. 41. 15	50	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
21	18. IX.	V.	5. 39. 30	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	18. IX.	B.	11. 43. 35	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	18. IX.	B.	17. 38. 30	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	RP.	
24	18. IX.	B.	20. 19. 0	40	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
25	19. IX.	B.	0. 56. 45	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	19. IX.	V <sub>1</sub>	20. 56. 25	120	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
27	20. IX.	V <sub>1</sub>	7. 38. 15	100	L.	+	—	+	—	—	—	—	—	C.R.Pv.Pd.	Srinagar
28	21. IX.	B.	9. 43. 45	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	22. IX.	V <sub>1</sub>	3. 1. 55	220	L.	+	+	+	+	+	429	+	+	+	Guam, Marianen
30	23. IX.	V <sub>1</sub>	21. 32. 5	270	+	+	+	+	+	+	430	+	+	+	Guatemala?
31	24. IX.	B.	6. 7. 20	70	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	Zeiten unsicher wegen Störung im Gange der Uhr.
32	24. IX.	B.	8. 50. 0	80	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
33	24. IX.	B.	11. 22. 40	60	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
34	26. IX.	B.	13. 23. 20	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
35	26. IX.	B.	13. 58. 20	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
36	28. IX.	V.	16. 25. 0	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
37	29. IX.	B.	4. 11. 45	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
38	29. IX.	B.	19. 15. 55	30	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	
39	30. IX.	B.	1. 53. 25	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40	30. IX.	B.	7. 57. 20	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. I = Ischia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung. L. = Lücke.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

### Mikroseismische Unruhe.

Schwache Unruhe beginnt am 8. IX. 12<sup>h</sup> erreicht ihr Maximum (immer noch schwach) um 22—23<sup>h</sup>, nimmt am 9., 10., 11. IX. ab.

Eine zweite Periode beginnt am 13. IX. 8<sup>h</sup>, erreicht ihr Maximum (immer noch schwach) am 13. IX. 12<sup>h</sup> bis 14. IX. 2<sup>h</sup>; vom 14. IX. 8<sup>h</sup> herrscht Ruhe bis Ende des Monats.

**Beben nach andern Berichten.**

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).

reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nb. = Nahbeben. Fb. = Fernbeben.

Anfang des Monats: Kaschgar.

- Guatemala.  
1. X. 19<sup>h</sup> 33<sup>m</sup> reg. Nb. Padua.  
1. X. 23<sup>h</sup> 12<sup>m</sup> Terni, Rocca di Papa, sehr leicht.  
2. X. 2<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Aquila IV; reg. Rocca di Papa.  
2. X. 19<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> bis 16<sup>m</sup> reg. Nb. Padua.  
3. X. ca. 8<sup>h</sup> Plauen.  
3. X. 21<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Hechingen, kurzer Stoss, Gebiet des unteren Neckar.  
4. X. ca. 0<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> [2½ OZ] Tiflis, 3 heftige Stösse; 8<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Telaw (Tiflis), bes. Kwaraly, 17<sup>h</sup> ebenda.  
4. X. 14<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. leicht Rocca di Papa.  
6. X. ? [nachmittags OZ] Neu-Margellan (Ferghana) stark, wellenförmig; Dauer 2 Minuten; siehe No. 5, 10<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> reg. Fb. Laibach, 10<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> bis 11<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Fb. Padua, Rocca di Papa, Rom, Pavia, Catania u.s.w. 10<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 51<sup>s</sup> reg. Pola; 10<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> 28<sup>s</sup> reg. Budapest.  
6. X. 21<sup>h</sup> 4<sup>m</sup> Csány (Ungarn) WSW—ENE.  
6. X. 23<sup>h</sup> Caldarola (Macerata) III.  
7. X. 2<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Caldarola III.  
8. X. 11<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> Zombor (Ungarn).  
9. X. 15<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Tübingen, Horb u. s. w. SW—NE.  
12. X. ? Tiflis, heftig.  
12. X. 19<sup>h</sup> und 22<sup>h</sup> Fejárd (Ungarn), stark.  
12. X. 19<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Colli Laziali IV bis V; reg. Rocca di Papa, Rom, Velletri.  
13. X. ? Budjansk (Taurien).  
14. X. 5<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> reg. Nb. leicht, Rocca di Papa, mehrere Stösse.  
14. X. 14<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> reg. Messina I.  
16. X. 0<sup>h</sup>—3<sup>h</sup> Iles des Saintes, Maria Galante; mit Eruption verbunden.  
17. X. 5<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> Kanaltal (Kärnten), Maximum bei Chiusaforte.

17. X. 21<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> Lugo (Ravenna) IV.  
18. X. ? Murgtal.  
20. X. 8<sup>h</sup> reg. leicht Florenz.  
21. X. 19<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> Velletri III, reg. Rom, Rocca di Papa, Ischia.  
23. X. 9<sup>h</sup> 52<sup>m</sup> Rieti heftig, reg. Rom, Padua, Pavia, Florenz, Portici, Ischia.  
23. X. ? Portugal.  
24. X. 3<sup>h</sup> Deutsch-Feistriz (Martini-Kirchberg).  
24. X. 3<sup>h</sup> 8<sup>m</sup>, 8<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, 12<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. leicht Velletri.  
24. X. 18<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> Agram, Vertikalstoss, 5 Sek.  
24. X. 22<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Ragusa.  
24. X. Seit 11<sup>h</sup> [4<sup>h</sup> OZ]. Heftige Beben in Guatemala, Ausbruch des Vulkans Sa. Maria.  
25. X. 10<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> [3½ OZ] besonders heftige Erschütterung in Guatemala.  
25. X. 0<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>, 2<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Città di Castello III, 2<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Rom, Rocca di Papa.  
25. X. 9<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> Rieti III, reg. Rocca di Papa.  
25. X. vormittags beginnen in San Salvador (Guatemala) laute Detonationen, deren Ursache zunächst unbekannt bleibt.  
25. X. 11<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, 19<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Messina.  
25. X. 22<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> Sarajevo N—S, reg. Laibach 22<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>; Pola 22<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> 43<sup>s</sup>; Padua, Pavia, Rom, Rocca di Papa, Ischia 22<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>.  
24. u. 25. X. Südsteiermark mehrere Stösse.  
26. X. 1<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> San Salvador (Guatemala).  
26. X. 23<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> reg. leicht Velletri.  
27. X. 15<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> Borgo Pace (Pesaro) V.  
30. X. ? Heute Nacht ? Sulzbergtal 2 Stösse.  
31. X. Sawaii, Beben, Beginn vulkanischer Tätigkeit.

Strassburg i. Elsass, 9. Januar 1903.

Im Auftrage der K. Centralstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

# Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Centralstation für Erdbebenforschung

zu

### Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

**Oktober 1902.**

Zeit M. E. Z. gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

## Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Centralstation						Auswärtige Stationen						Gefühlt	Bemerkungen
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Hamburg	Pola	Laibach	Budapest	Baltimore	Italien. Warten		
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)											
1	2. X.	V <sub>1</sub>	18. 59. 40	160	+	-	-	+	-	-	-	+	Pd.	Ferghana	
2	4. X.	V.	7. 50. 0	60	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
3	5. X.	V.	16. 7. 30	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	5. X.	B.	19. 36. 10	50	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
5	6. X.	V.	10. 23. 5	120	+	+	+	+	+	+	+	-	+		
6	8. X.	V.	2. 54. 55	30	-	-	-	+	-	-	+	-	-		
7	8. X.	V.	7. 12. 50	80	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
8	9. X.	B.	11. 17. 55	50	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
9	9. X.	B.	21. 13. 10	40	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
10	10. X.	V <sub>1</sub>	12. 2. 10	25	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
11	10. X.	B.	12. 38. 5		-	-	-	+	-	-	-	-	-		
12	10. X.	B.	17. 1. 30	25	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
13	11. X.	V.	8. 33. 30	70	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
14	11. X.	V.	12. 21. 50	60	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
15	11. X.	B.	14. 14. 45	50	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
16	11. X.	B.	23. 41. 25	40	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
17	12. X.	B.	9. 9. 15	110	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
18	13. X.	B.	6. 12. 0	35	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
19	13. X.	B.	12. 57. 5	120	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
20	14. X.		ca. 14 L.		-	-	-	+	-	-	-	-	-		
21	15. X.	B.	9. 33. 30	70	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
22	18. X.	V.	21. 26. 30	50	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
23	19. X.	V.	4. 27. 50	50	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
24	19. X.	B.	15. 31. 45	40	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
25	23. X.	V <sub>1</sub>	9. 55. 0	11	-	-	-	+	+	-	-	-	+		
26	25. X.	V <sub>1</sub>	22. 49. 20	8	-	+	-	+	+	+	-	-	+		
27	26. X.	V.	22. 13. 0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
28	27. X.	B.	0. 31. 30	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
29	28. X.	B.	2. 36. 55	50	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
30	28. X.	B.	11. 6. 30	40	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
31	31. X.	B.	14. 45. 5	50	-	-	-	+	-	-	-	-	-		
32	31. X.	B.	15. 51. 50	20	-	-	-	+	-	-	-	-	-		

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. I = Ischia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung. L. = Lücke.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

### Mikroseismische Unruhe.

1. Periode. Beginn 12. X. 18<sup>h</sup>. Zunahme 15. X. 11<sup>h</sup>. Maximum 15. X. 15<sup>h</sup> bis 16. X. 13<sup>h</sup>. Ruhe 18. X. 15<sup>h</sup>.
2. „ Beginn 23. X. 18<sup>h</sup>. Maximum 24. X. 12<sup>h</sup> bis 18<sup>h</sup> und wieder 26. X. 8<sup>h</sup> bis 9<sup>h</sup>. Ruhe 26. X. 17<sup>h</sup>.
3. „ Beginn 29. X. 8<sup>h</sup>. Maximum 29. X. 17<sup>h</sup> bis 21<sup>h</sup>. Abnahme bis Ende des Monats.

**Beben nach andern Berichten.**

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).

reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nb. = Nahbeben. Fb. = Fernbeben,  
(Z) nach dem Datum bedeutet nicht unbedingt einwandfreie Angaben aus Zeitungen u. s. w.

1. XI. 5<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> und 5<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> San Salvador (Guatemala), 2 heftige Stösse (v. Böckler).
2. XI. 20<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> reg. Nb. Mineo, Catania, Ischia, Rocca di Papa; s. No. 1.
3. XI. 11<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> bis 15<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> reg. Mineo, viele Stösse.
4. XI. 23<sup>h</sup> 29<sup>m</sup> Agram NE--SW; wellenförmig, mit Getöse. 23<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> (Z) Drachenburg; 23<sup>h</sup> 29<sup>m</sup>, 1<sup>h</sup>, 1<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> (Z), Csucserje 23<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> 36<sup>s</sup> reg. Nb. Pola; siehe No. 3.
- 4./5. XI. (Z) Während der ganzen Nacht Zabok (Kroatien).
5. XI. (Z) 1<sup>h</sup> u. 1<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Csucserje (Kroatien).
5. XI. 15<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Casole d' Elsa (Siena) fühlbar, reg. Florenz.
5. XI. (Z) 18<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Banjaluka (Bosnien).
6. XI. 1<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Messina, Mineo, Catania, Reggio Calabria; siehe No. 4.
6. XI. (Z) gegen 3<sup>h</sup> Siegenfeld, Sparbach (N.-Ö.) wellenförmig E-W.
6. XI. 11<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Nb. Bologna, Padua.
6. XI. ? ohne Zeitangabe: Provinz Beira (Portugal), heftig.
7. XI. Sawaii 13 Beben, verbunden mit Vulkanausbruch; zum Teil wohl am 6. XI. M.E.Z.
8. XI. 1<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> Bargone (Genua) fühlbar.
9. XI. 9<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> reg. Velletri leicht.
13. XI. 3<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> sehr heftiger Stoss bei einem Ausbruche des Stromboli.
14. XI. (Z) gegen 11<sup>h</sup> Dresden.
15. XI. 11<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> fühlbar, Messina; einige Minuten darauf leicht.
15. XI. 17<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. örtliches Beben Quarto Castello (Florenz).
15. XI. 11<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 25<sup>s</sup>; 12<sup>h</sup> 37<sup>m</sup>; 14<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>; 16<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> reg. Bologna.
15. XI. ? St. Vincent, heftiger Ausbruch.
16. XI. 0<sup>h</sup> — 3<sup>h</sup> Martinique.
16. XI. 6<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> reg. Nb. leicht Florenz.
17. XI. (Z) 5<sup>h</sup> 58<sup>m</sup> Canaltal (Kärnten) leicht.
17. XI. (Z) 21<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> (O.Z), Oran (Algier) mehrere Stösse.
18. XI. (Z) 0<sup>h</sup> 55<sup>m</sup>, 2<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>, 6<sup>h</sup> 3<sup>m</sup> Saloniki, ziemlich heftig.
18. XI. ca. 3<sup>h</sup> reg. Reggio Calabria, Mineo, reg. Fb. Padua; s. No. 16.
18. XI. 19<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. stark Portici.
19. XI. 23<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> und 8<sup>m</sup> Nb. 2 Stösse reg. Rocca di Papa.
20. XI. nachts? Uëd Marsa (Algier) heftig.
20. XI. 17<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> reg. Mineo.
20. XI. 21<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> bis 23<sup>h</sup> reg. Fb. alle italienischen Warten; s. No. 18.
21. XI. 5<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> reg. Mineo.
21. XI. 8<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> — 9<sup>h</sup> reg. Fb. alle italienischen Warten; siehe No. 19.
21. XI. 9<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Susa (Turin) IV, reg. Turin und Florenz.
21. XI. 9<sup>h</sup>? (3<sup>h</sup> O.Z) Jamaica, heft. Stoss.
22. XI. 15<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> reg. leicht Nb. Quarto Castello (Florenz).
22. XI. ? Apia, schwächere Stösse.
22. XI. (Z) 18<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> Bosnien.
23. XI. ? Latacunga (Ecuador).
23. XI. 21<sup>h</sup> 27<sup>m</sup>, 23<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>; Smyrna stark, 21<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> — 21<sup>h</sup> 40<sup>m</sup> reg. Fb. Padua; siehe No. 22.
24. XI. 0<sup>h</sup> 41<sup>m</sup>; 10<sup>h</sup> 19<sup>m</sup> Smyrna.
24. XI. ca. 12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> reg. Nb. Padua; siehe No. 24 ?
25. XI. 0<sup>h</sup> reg. Padua.
26. XI. um 5<sup>h</sup> Westböhmen.
26. XI. 10<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.
26. XI. ca. 13<sup>h</sup> Westböhmen u. Oberpfalz.
26. XI. ca. 22<sup>h</sup> Giano dell' Umbria V.
26. XI. 23<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> reg. leicht Velletri.
29. XI. 12<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.
29. XI. ca. 22<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Fivizzano IV.
30. XI. 0<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Potenza, fühlbar, reg. Caggiano, Ischia.

**Nachtrag:** Batavia verzeichnete im Oktober folgende Beben unserer Liste: No. 5 (432); 10 (433); 19 (435); ausserdem No. 431: 4. X. 2<sup>h</sup> 33,5<sup>m</sup>. No. 434: 10. X. 22<sup>h</sup> 12,6<sup>m</sup>. No. 436: 13. X. 15<sup>h</sup> 13,5<sup>m</sup>. No. 437: 14. X. 18<sup>h</sup> 43,7<sup>m</sup>. No. 438: 16. X. 11<sup>h</sup> 9,3<sup>m</sup>. No. 439: 19. X. 8<sup>h</sup> 52,7<sup>m</sup>. No. 440: 23. X. 8<sup>h</sup> 5,8<sup>m</sup>. No. 441: 25. X. 9<sup>h</sup> 50,7<sup>m</sup>.

Im November ausser den in der Tabelle aufgeführten noch: No. 443: 12. XI. 10<sup>h</sup> 32,4<sup>m</sup>. No. 445 bis: 17. XI. 3<sup>h</sup> 38,4<sup>m</sup>. No. 446: 19. XI. 3<sup>h</sup> 16,8<sup>m</sup>. No. 449: 21. XI. 19<sup>h</sup> 52,4<sup>m</sup>. No. 450: 20. XI. 10<sup>h</sup> 35,4<sup>m</sup>. No. 451: 22. XI. 15<sup>h</sup> 37,4<sup>m</sup>. No. 452: 25. XI. 7<sup>h</sup> 24,2<sup>m</sup>.

Strassburg i. Elsass, 5. Februar 1903.

Im Auftrage der K. Centralstation  
Prof. Dr. Bruno Weigand.

# Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Centralstation für Erdbebenforschung

zu

### Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

November 1902.

Zeit M. E. Z. gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Centralstation						Auswärtige Stationen								Geführt	Bemerkungen
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Hamburg	Pola	Laibach	Budapest	Baltimore	San Fernando	Batavia	Italien. Warten		
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)													
1	2. XI.	B.	20. 44. 30	?	Sp.	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+		Mikroseismische Unruhe.
2	4. XI.	V.	12. 53. 0	80	Sp.	—	+	—	—	—	—	—	442	—	—		
3	4. XI.		L.		—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	Pd.	Agram	Hamburg gibt B = 23 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> .
4	6. XI.	V.	1. 35. 35	20	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	Mi. C.		
5	6. XI.	V.	5. 47. 20	16	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	6. XI.	V <sub>1</sub> .	7. 6. 45	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7	6. XI.	V.	8. 53. 30	50	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
8	7. XI.	V.	19. 56. 20	50	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
9	8. XI.	B.	4. 42. 25	25	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
10	9. XI.	B.	23. 2. 0	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
11	11. XI.	V.	13. 44. 55	25	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
12	15. XI.	V.	10. 41. 55	150	—	—	+	—	—	—	—	—	445	—	—		
13	15. XI.	B.	17. 21. 50	L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14	17. XI.	V.	1. 54. 25	70	—	—	+	—	—	—	—	—	445	—	—		
15	17. XI.	V <sub>1</sub> .	21. 14. 20	70	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
16	18. XI.	B.	3. 2. 25	16	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	Pd. Mi.		
17	19. XI.	V.	7. 54. 20	65	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
18	20. XI.	V <sub>1</sub> .	21. 46. 55	140	+	—	+	+	—	—	+	+	447	+	—		
19	21. XI.	V <sub>1</sub> .	8. 16. 10	180	+	—	+	—	—	—	+	+	448	+	—		
20	22. XI.	B.	8. 26. 40	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
21	22. XI.	B.	14. 15. 35	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
22	23. XI.	B.	21. 34. 55	11	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	Pd.	Smyrna	
23	24. XI.	B.	7. 3. 0	35?	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
24	24. XI.	B.	12. 17. 40	15?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pd.?		Durch mikroseismische Unruhe undeutlich.
25	24. XI.	B.	12. 48. 50	40?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
26	28. XI.	B.	6. ?	?	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		
27	30. XI.	B.	8. 33. 0	?	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—		

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. I = Ischia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung. L. = Lücke.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

### Mikroseismische Unruhe.

1. Periode. Beginn 1. XI. 18<sup>h</sup>. Zunahme (gering) am 5. XI. Abnahme vom 6. XI. bis fast völliger Ruhe 10. XI.
2. „ Beginn 19. XI. Zunahme (gering) am 20. und 21. XI. Maximum (schwach) am 21. XI. 12<sup>h</sup> bis 28. XI. 11<sup>h</sup>. Abnahme bis Ruhe 23. XI.
3. „ Beginn 24. XI. 2<sup>h</sup>. Zunahme (schnell) bis zum Maximum (stark) 24. XI. 6<sup>h</sup> bis 26. XI. 1<sup>h</sup>, schnelle Abnahme bis fast völliger Ruhe 27. XI. 6<sup>h</sup>.
4. „ Zunahme 27. XI. 18<sup>h</sup> bis zum Maximum 29. XI. 5<sup>h</sup> bis 30. XI. 1<sup>h</sup>. Abnahme bis Ende des Monats.

**Beben nach andern Berichten.**

Die römischen Zahlen nach den Ortsnamen bezeichnen den Stärkegrad des Erdbebens (10 Grade nach Forel-Rossi).

reg. = registriert. (Phil.) = Philippinen. Nb. = Nahbeben. Fb. = Fernbeben.

- |  |  |
|--|--|
| <p>2. XII. 1<sup>h</sup> 13<sup>m</sup> reg. Nb. leicht Rocca di Papa.</p> <p>3. XII. 11<sup>h</sup> 57<sup>m</sup> Velletri I—II.</p> <p>3. XII. 16<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> u. 16<sup>h</sup> 41<sup>m</sup> Modena.</p> <p>4. XII. 17<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Massa stark, Chiavari fühlbar, Fivizzano VI reg. Padua, Florenz; <b>siehe No. 4.</b></p> <p>5. XII. 6<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> Castelnuovo di Gargagnana, sehr leicht.</p> <p>6. XII. 18<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. leicht Mineo.</p> <p>8. XII. 3<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Catanzaro 2 Stösse, ziemlich stark; Tiriolo IV—V, reg. Catania, Mineo.</p> <p>9. XII. 1<sup>h</sup> 55<sup>m</sup> Bustyahaza u. s. w. (Marmaros) 3 Stösse, leicht.</p> <p>9. XII. 6<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> reg. Nb. leicht Padua, 3 Min.</p> <p>9. XII. ? Guayaquil, starker Stoss.</p> <p>12. XII. 20<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Seeland (Dänische Insel), Linie Frederikssund-Greve-Vallöby IV.</p> <p>13. XII. 0<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Fb. Florenz, Pavia, Catania; <b>siehe No. 8.</b></p> <p>13. XII. 18<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>—18<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> reg. Fb. schwach Padua; <b>siehe No. 9.</b></p> <p>14. XII. 18<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> reg. leicht Velletri.</p> <p>15. XII. ca. 5<sup>h</sup> reg. leicht Catania; <b>siehe No. 10. ?</b></p> <p>15. XII. 20<sup>h</sup> 32<sup>m</sup> reg. leicht Velletri.</p> <p>16. XII. 4<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>—53<sup>m</sup> reg. Fb. Padua.</p> <p>16. XII. ca. 6<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Andishan (Fergana) zerstört, 6<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> schwächerer Stoss, reg. 6<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> alle Warten Italiens, u. s. w.; <b>siehe No. 11.</b></p> <p>16. XII. 21<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Massa.</p> | <p>16. XII. 22<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Modena, reg. Rom, Padua.</p> <p>16. XII. 23<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Carrara, Massa V, reg. Rom, Florenz.</p> <p>17. XII. 6<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> reg. Rom, Florenz.</p> <p>17. XII. 16<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> reg. Nb. Padua.</p> <p>18. XII. 6<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Bolsena IV.</p> <p>18. XII. 16<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> Laibach leicht (Entfernung 200 km); Nassenfuss reg. Pola 16<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> 49<sup>s</sup>.</p> <p>19. XII. 9<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>—24<sup>h</sup> reg. Velletri viele Stösse.</p> <p>21. XII. 0<sup>h</sup> 28<sup>m</sup> reg. leicht Rocca di Papa; <b>siehe No. 16. ?</b></p> <p>21. XII. 9<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> reg. Nb. Florenz.</p> <p>22. XII. 6<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> reg. Mineo, Catania.</p> <p>23. XII. 5<sup>h</sup> Aquila IV.</p> <p>23. XII. 9<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> Nb. leicht Rocca di Papa.</p> <p>23. XII. 0<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> u. 6<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Derfa (Aleppo). O.Z. ?</p> <p>23. XII. ? Andishan besonders stark.</p> <p>25. XII. Den ganzen Tag, abends stärker Andishan.</p> <p>26. XII. 9<sup>h</sup> 22<sup>m</sup> reg. leicht Mineo.</p> <p>26. XII. 19<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> Aquila III.</p> <p>27. XII. ? Andishan, langdauernd, heftig.</p> <p>28. XII. 3<sup>h</sup> reg. Fb. Rom, Rocca di Papa, Pavia, Padua, Florenz, Laibach, vielleicht = ? Bijsk (Tomsk), heftig, wellenförmig, Dauer 23 Sekunden; <b>siehe No. 23.</b></p> <p>28. XII. 17<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> reg. Nb. Rocca di Papa.</p> <p>28. XII. 20<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> Syrakus IV, Mineo, Catania.</p> <p>29. XII. 3<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> Bondeno (Ferrara) IV.</p> <p>29. XII. ? Bagnères de Luchon, stark, 6 Sekunden.</p> |
|--|--|

Strassburg i. Elsass, 11. Februar 1903.

**Im Auftrage der K. Centralstation**

**Prof. Dr. Bruno Weigand.**

# Monatsbericht

der

## Kaiserlichen Centralstation für Erdbebenforschung

zu

### Strassburg i/E.

L. 7° 46' 10" E. Gr.

Br. 48° 35' 0" N.

**Dezember 1902.**

Zeit M. E. Z. gezählt von Mitternacht bis Mitternacht.

Mitteilungen über makroseismische Beobachtungen (Zeitungsausschnitte u. a. m.) werden, zur Vervollständigung dieser Berichte, dringend erbeten.

# Beobachtungen an Erdbebenmessern.

No.	Datum	Instrumente der Centralstation						Auswärtige Stationen						Gefühlt	Bemerkungen	
		Dreifaches Horizontalpendel			Milne	Vicentini	Omori	Hamburg	Pola	Budapest	Batavia	San Fernando	Laibach			Italien. Warten
		Phase	Zeit	Dauer (Minuten)												
1	1. XII.	B.	16. 26. 15	50	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	Massa-Carrara	
2	4. XII.	B.	1. 8. 25	20	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
3	4. XII.	V.	5. 53. 45	20	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
4	4. XII.	B.	17. 33. 40	10	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+		
5	8. XII.	B.	19. 18. 15	20	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
6	10. XII.	B.	0. 21. 20	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7	10. XII.	B.	10. 21. 55	?	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
8	13. XII.	V.	0. 32. 20	125	+	—	—	+	+	+	—	+	—	+		
9	13. XII.	V.	18. 25. 45	120	—	—	—	+	—	—	—	+	—	Pd.		
10	15. XII.	B.	4. 47. 20	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C. ?		
11	16. XII.	B.	6. 25. 50	130	+	+	+	+	—	+	456	+	+	+	Andishan (Ferg-hana)	
12	16. XII.	B.	16. 37. 15	40	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
13	17. XII.	B.	3. 18. 45	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14	18. XII.	L.	12. ?		—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
15	19. XII.	B.	16. 12. 50	25	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
16	21. XII.	B.	0. 33. 55	55	—	—	—	+	—	—	—	—	—	RP. ?		
17	21. XII.	B.	18. 35. 25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
18	22. XII.	B.	21. 6. 40	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
19	23. XII.	B.	21. 12. 15	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20	23. XII.	B.	22. 22. 45	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
21	27. XII.	V <sub>1</sub> .	14. 16. 45	50	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
22	27. XII.	V.	19. 29. 40	30	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
23	28. XII.	V.	3. 2. 40	90	+	+	+	+	—	+	457	+	+	+	Bijsk (Tomsk) ?	
24	30. XII.	B.	6. 25. 45	55	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—		
25	30. XII.	V <sub>1</sub> .	22. 14. 20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
26	31. XII.	B.	9. 56. 35	15	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		
27	31. XII.	B.	22. 36. 5	35	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—		

Abkürzungen: R = Rom. RP = Rocca di Papa. Pd = Padua. Pv = Pavia. I = Ischia. M = Mineo. C = Catania. F = Florenz. T = Turin. + bedeutet, dass das Beben aufgezeichnet wurde. Sp. = Spur einer Bewegung. L. = Lücke.

V<sub>1</sub> = erste Phase des Vorbebens; B = Beginn der Hauptbewegung; V = Deutlicher Beginn der Bewegung vor Einsetzen der Hauptbewegung, ohne dass sicher entschieden werden kann, ob vorausgehende Störungen zum Beben gehören.

### Mikroseismische Unruhe.

Wie alljährlich zeigt auch diesmal der Dezember häufige starke und langandauernde Unruhe der Pendel, sodass das Erkennen und Ausmessen der Bebenbilder erschwert wurde. Beginn von Anfang XII., Zunahme am 1. und 2. XII.; Maximum 2. XII. 21<sup>h</sup>—3. XII. 15<sup>h</sup>; langsame Abnahme, fast Ruhe am 7. XII.

Allmählich wächst die Unruhe wieder vom 8. XII. 16<sup>h</sup> an, bleibt aber schwach; langsame Abnahme, fast Ruhe am 11. und 12. XII.

Starke Zunahme im Laufe des 13. XII.; Maximum 14. XII. 10<sup>h</sup>—17. XII. 1<sup>h</sup>; langsame Abnahme am 18., 19., 20. XII.; fast Ruhe am 21. XII. 0<sup>h</sup>.

Sehr schwacher Beginn am 23. XII. abends; Maximum schwach am 25. XII.; Abnahme am 26. XII.; fast Ruhe am 27. XII. 0<sup>h</sup>.

Schnelle Zunahme vom 27. XII. 15<sup>h</sup> an; Maximum stark 28. XII. 6<sup>h</sup>—30. XII. 2<sup>h</sup>; Abnahme bis fast Ruhe am Ende des Monats.