No. 2.

# Mittheilungen

der

# Horizontalpendel-Station Hamburg.

L. 10 ° 1′ 19″ E. Gr. Br. 53 ° 33′ 55″ N.

November 1900.

Bullelins vou Okt. 1900 his Mase 1906 es fihlt 06t. 1905 R 40 Bollett- i- Oct. 1905

# Erdbeben im Oktober 1900.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur - Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht.

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben.)

ca = circa, etwa; v b = von bis.

ca = circa, etwa; v b = von bis.

-1	T		1		1		В				Max	ζ.	1	A.		E.		١
Lf.I. No.	Tag	Pendel	h	m	g	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	s	mm	Pendel	h	m	8
1						M	1	25	41						S	ca s	2 35	-
1 2	3 7	S	22	21	41		23	3	57		v22 b25					ca am	1 20 8. O	et.
			1							M	23	8	11	24				
3	8		10	1	1 54	M)	10	16	19							ca 1	2 50	-
4	9		1		9 17	10)	193		38							ca 1	6 30	-
5		311			2 3	1			43	1	4	36	44	35	100	ca	6 —	-
6		M		94					7 8	1					M	1 330	0 27	
16.5	10	15	1			13	11	49	9 15						M		2 55	-
8	16		1				18	3 14	4 22	3						ca 1		1
9	17	1				NI S	15	2 1	6 4	5				1		ca !		-
	20		1			N	15	94	5 17	7	1				1	1	21 13	
	2		1 6	11 2	8 5	3 N		2	7 1	3 1	1 2	2	83	5 15		ca :	22 30	-
	22	10	21		22 1	31	0		32					1		ca	13 30	-
	33	N			26 4		71 4			1						ca	10 14	ļ -

In dem von Professor A. Belar veröffentlichten Berichte der Erdbebenwarte zu Laibach, in dem auch Angaben aus dem Bollettino Meteorico zu Rom enthalten sind, in den Mittheilungen des k. und k. hydrographischen Amtes zu Pola, sowie in der Tagespresse wurden die in der hiesigen Station beobachteten Beben wie folgt

registrirt: am 7. zu Casamicciola (Ischia) von 22 h 28 m 21 sec bis 23 h 35 23 h 35 m

 Laibach ... von 10 h 15 m bis gegen 11 h
 Casamicciola » 10 h 14 m » » 11 h 2
 Laibach ... um 13 h 35 m
 Casamicciola von 13 h 40 m » 15 h » 8. » Laibach . 11 h 25 m

15 h 19 m

5h 4m

am 29. zu Laibach.... gegen 10 h 23 m

"Casamicciola von 10 h 22 m 37 s "

"Pola..... "

12 h 30 m

"Redbeben zu Venezuela um 4 h 42 m Vorm.

= 10 h 9 m 43 sec M. E. Z.\*) Die meisten anderen italienischen Erdbeben warten registrirten ausserdem die Beben vom 8.,

9., 10. und 29. Oktober. Fühlbare Beben wurden gemeldet: am 3. um 11.10, 11.40 und gegen 11 h 45 m in Mineo

(Catania)

8. » 1 h 30 m in Siena
» 7 h » Catania
» 17 h 16 m » Casamicciola
» 17 h 20 m » Subiaco (Italien)
» 12. » im oberen und unteren Mühlviertel (Ober-Oester)

Oesterreich)

» 16. gegen 3 h in Bukarest
 » 17. kurz nach 2 h in Mengen und anderen Orten in Württemberg und im badischen Unterland
 » 18. gegen 16 h und 21 h 30 m in Bronte und Nicolosi (Sizilien)

» 21. in Alexinatz (Serbien) in der Nacht vom 21. zum 22. in Salta und Balde (Argentinien)

am 22. um 23 h 45 m im Poikgebiet (Innerkrain) » 25. gegen 12 h 20 m in Sellano (Perugia)

25. gegen 12 h 20 m in Sellano (Ferugia)
29. um 4 h 42 m das oben erwähnte Beben in Venezuela
29. um 4 h 45 m in Curação
30. um 13 h und 14 h 30 m weitere Erdstösse in Caracas (Venezuela)

» 31. um 11 h 10 m, dann schwächere und » 16 h 8 m ein Hauptstoss in Jacksonville (Florida)

\*) In der Mittheilung der Horizontalpendel-Station Hamburg über dieses Beben (Hamb. Correspondente vom 6. Nov. 1900) wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass das Beben nicht, wie die damals vorliegenden Nachrichten angaben, um 4 Uhr 45 Minuten (Caracas Ortszeit), sondern schon einige Minuten früher stattgefunden haben dürfte, weil die aus genannter Zeitangabe berechnete Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenwellen von 13 Kilometern per Sekunde verhältnissmässig zu gross war.

Ein Bericht der in Caracas erscheinenden Zeitung El Tiempo vom 3. Nov. 1900 bestätigt diese Vermuthung. Das Beben fand nicht um 4 Uhr 45 Minuten, sondern schon um 4 Uhr 42 Minuten statt. Es brauchten demnach die Tremors 12 Minuten 56 Sekunden, um den Weg von Caracas nach Hamburg zurückzulegen; die langen Wellen der Hauptstörung 22 Minuten 17 Sekunden. Hieraus erziebt sich für erstere eine Geschwindigkeit von 10,1, für letztere von 5,7 Kilometern per Sekunde,

#### Dr. R. Schütt

<sup>+)</sup> Mitteleuropäische Zeit.

## Erdbeben im November 1900.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternicht bis Mitternacht in mittel-

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.)
Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.
V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben.)
ca = circa, etwa; v b = von bis.

ca = circa, etwa; v b = von bis.

			١	7.			I	3.			Ma	x.		A.		E.
Lfd. No.	Tag	Pendel	h	m	S.	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	8	mm	Pendel	hms
1	5					M	9	39	44							nicht erkennbar
2	6		18			N)	11	0	55							ca 11 2 -
3	9	N	17	27	9	1	17	59	9	M	18	4	16	43		geht über in Ifd. Nro. 4
4	9		33			S	19	35	33							
										S	b19	49	6 7			ca 21 — -
5	10	M) S	17	30	5	M) S	17	36	1							ca 18 10 -
6	11	M	5	36	38				20	M	5	54	42	18		ca 630 —
7	11 12 12							27		M	10	90	04	8		ca 338 -
9	12					M			29	31	19	00	34	0		ca 20 7 — ca 2 — — am 13. Nov. nicht
10	14		13				22	55	49							festzusteller
	16					M	22	37	26	M	23	4	4	21		ca 24 — —
12	24		9	7	29	N)	9	37	26	s}	v.9			25 29		
						1				M	9	45	26	74		ca 12 8 —

Bei dem letztgenannten Beben beträgt die geschätzte Herddistanz annähernd 11 400 km. Weiteres über den Ort dieses Beben ist nicht bekannt.

In dem von Professor A. Belar veröffentlichten Berichte der Erdbebenwarte zu Laibach, in dem auch Angaben aus dem Bollettino Meteorico zu Rom enthalten sind, in den Mittheilungen des k. und k. hydrographischen Amtes zu Pola, sowie in der Tagespresse wurden die in der hiesigen Station beobachteten Beben wie folgt registrirt:

- am 9. zu Casamicciola (Ischia) von 18 h bis 18 h 20 m,
- » 16. ebendaselbst von 22 h 30 m bis 23 h,
- » 24. zu Laibach von 9 h 10 m bis 10 h 20 m,
- » 24. zu Pola um 9 h 8 m 16 s, Beginn der Haupt-phase um 9 h 37 m, mit einem Maximum um 9 h 49 m 15 s, Ende um 10 h 1 m,
- » 24. an den grösseren Warten Italiens gegen 9 h 15 m.

Fühlbare Beben wurden gemeldet:

- am 2. gegen 15 h 20 m in Castelli Ritaldi (Spoleto) und Spoleto, dem schwächere Erschütterungen um 15 h 31 m, 15 h 47 m, 16 h 47 m und 18 h 21 m folgten,
  - 5. um 22 h (Ortszeit) zu Werny (Semirjetschensk-
- 8. gegen 7 h 30 m in Catania und Mineo,
- > 10 h 30 m in S. Casciano, Petrognano, Quarto Castello u. Giaccherino (Florenz),
- > 23 h 30 m in Messina, 10.
- oh 50 m in Messina, 14. >>
- Oh 45 m in Montefalcone di Valfortore (Benevent),
- 7 h 20 m im Semmeringgebiet, » 26.
- » 26. um 14 h (Ortszeit) in Taschkent.

Dr. R. Schütt

### Erdbeben im Dezember 1900.

#### Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mittel-europäischer Zeit (M. E. Z.)

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben.)

ca = circa, etwa; v b = von bis.

.1			ν		1		В	3.			Max	x.	1	A.		E.		
Lfd. No.	Tag	Pendel	h		s	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	S	mm	Pendel	h	m	8
1	2					N)	0	49	54							ca 1	36	50
2	2					N)	21	20	7							ca 21	30	
3	3					,	12	43	12	NT.	v12			4 4 6		ca 18	s —	_
4	3					S			53		16	2	35	7		ca 17		
4 5 6 7	5 7		i.V						21							ca 20		
7	7	134				N	8	28	45	M	9		36	8		ca 10		-
8	18						23	43	57	M	v 0 b 0 a.1	11		8		ami	25	
9	25	N	6	15	1	1	6	20	28	N	v 6	50	43	63		ca s		
10	28						9	20	59	1 55	v 9		24	5		l'a .	, 00	
		-					-			M		25				ca 1	) —	-

In dem von Professor A. Belar veröffentlichten Berichte der Erdbebenwarte zu Laibach, in dem auch Angaben aus dem Bollettino Meteorico zu Rom enthalten sind, in den Mittheilungen des k. und k. hydrographischen Amtes zu Pola, owie in der Tagespresse wurden die in der hiesigen Station beobachteten Beben wie folgt registrirt:

am 25. zu Laibach um 6 h 17 m 11 s,

» Pola um 6 h 16 m 24 s,

» Casamicciola (Ischia) um 6 h 16 m 40 s.

Auf dem Observatorium zu Lemberg wurden registrirt die Beben vom 4., 25. und 28.

#### Fühlbare Beben wurden gemeldet:

5. gegen 4 h 45 m in Mostar (Hercegovina),
5. in Vodice, Repnje, St. Veit, registrirt in Laibach

um 18 h 9 m 35 s,

» 9. gegen 5 h 10 m in Flitsch (Isonzothal), » 17. um 15 h 10 m und 23 h 17 m in Fiume, » 17. um 15 h 20 m in Tschernembl (Krain), » 21. gegen 8 h 45 m in Cassine (Alessandria),

23. in Foggia, 24. gegen 4 h in Weissbach (bei Zwickau), 25. gegen 8 h 30 m in Sillicano (Massa),

25. gegen 8 h 30 m in Sillicano (Massa),
25. gegen Abend in der Umgegend von Chambéry,
26. gegen 2 h in Spoleto,
29. gegen 1 h 15 m in Civitella, Roveto, Veroli, Monte S. Giovanni, Banco (Rom), registrirt in Rom und Rocca di Papa,
31. gegen 0 h 45 m in Alba, Savona, Acqui, Novi Ligure, registrirt in Turin,
31. gegen 11 h 30 m in S. Pietro (Caserta), dem zwei schwächere Erschütterungen folgten, registrirt zu Casamicciola (Ischia) um 11 h 34 m 38 s.

#### Dr. R. Schütt

## Erdbeben im Januar 1901.

#### Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.)

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben.)

ca = circa, etwa; v b = von bis.

0			V				E	3.			Ma	x.	1	A.		1	E.		
Lfd. No.	Tag	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	S	mm	Pendel		h	m	8
1	4					N)	19	0	22	Н	19	3	4	4			19	34	16
2	5		100			3.,	0	46	44							ca	1	30	49
2	7		1	42	40		2	21	51	N	1 1	53	54	14		13			
			1							S	b 2	25	37	9		1			
		336	138							31	1	54	40	15	199				
26	34	34%	13%			200				31	2	24	25	13		ca	4	-	-
4	7					100	16	59	7	S	17	11	51	6		ca		30	
4 5	8	THE	20	50	1		21	19	22	N	21	25	56	8			22	56	11
6	10						3	34	57								8	56	1
	13	-	23	51	37	36	0	1	13	N.	v O	2	46	10					
			1							S	50	38	39	20		18			
							100			K	0	3	17	20	100				
	195		16							M	0	30	5	33	1000	ca			-
8	16						3	51	38		338			97.54		1	4	20	
	17						11	59	57	19.0				1000	. 999	1	12	42	20
	18		5	58	3				41	N	v 6	28	3	18					
	-	1								S	b 6	31	56	16	100	10			
		1	1			i				H	6	28	15	37			7	35	2
11	19		1				10	1	37		1			6	7	1	10	30	18
	22								28	N	3	38	32	9		1	3	50	3

Am 21. beginnt eine sich schnell steigernde mikroseismische Bewegung, welche erst gegen den 29. endet. Es mögen durch sie kleinere Beben verdeckt worden sein.

Nach dem in der Münchener Allg. Ztg. No. 38 vom 25. Februar d. J. veröffentlichten Berichte der Erdbebenwarte zu Laibach, ferner nach dem Bollettino Meteorico zu Rom und den Mitheilungen des k. und k. hydrographischen Amtes zu Pola, sowie in der Tagespresse wurden

die in der hiesigen Station beobachteten Beben wie folgt registrirt:

am 7. zu Pola um 1 h 55 m,

7. xu Pola um 1 h 55 m,

7. xu Laibach um 2 h,

auf den hauptsächlichsten Warten Italiens von 2 h—4 h,

am 10. zu Laibach um 3 h 34 m 46 s,

10. xu Göttingen,

13. xu Pola um 23 h 52 m 9 s,

14. xu Laibach um 23 h 53 m 2 s

» 13./14. zu Laibach um 23 h 53 m 2 s, auf den hauptsüchlichsten Warten Italiens gegen Mitter

am 18. zu Pola um 6 h 17 m 30 s, zu Laibach um 6 h 19 m, auf den hauptsächlichsten Warten Italiens gegen 6 1/2 h

Auf der kaiserlichen Hauptstation zu Strassburg i. E. wurden registrirt die Beben vom 7, 8., 13/14., 16., 17., 18., 19. und 22. Ferner registrirte Turin zwei hier nicht angezeigte Beben am 12. um 23 h 47 m und am 13. um 0 h 33 m.

Fühlbare Beben wurden gemeldet:

n 3. gegen 3½ h zu Forli, Forlimpopoli, Bertinoro,
um 9 h und 20 h zu Spoleto (letzteres registrirt
in Rom und Rocca di Papa), am

7. gegen 2 h in Polla (Salerno),

- 9. gegen 21 h 15 m und gegen 22 h in Spoleto,
  10. um 3 h 32 m in Schlesien und Böhmen (\*Schles. Ztg. \* No. 24.)
  gegen 9 h in Bonzone (Alessandria), dem einige weitere Stösse folgten,

weitere Stösse folgten,
in Acqui (Piemont),

11. gegen 9 h 30 m in Vico Garganico (Foggia),
Vieste und Ischitella (Foggia),

17. in Pirna und Umgegend,

20. um 7 h 30 m in Mirandola (Modena), Moglia
(Mantua), Cavezzo (Modena), dem schwächere Erschütterungen vorhergingen und folgten (registrirt
in Modena und Padua),

21. in einigen passayischen (Internationalers in der

» 21. in einigen nassauischen Orten, besonders in der

Limburger Gegend, » 23. um 1 h in Pavia. gegen 1 h 20 m in Novi Ligure, Tortona, Voltaggio (Alessandria) und Cassine (Alessandria) registrirt in Padua,

28. gegen 10 h in Pienza (Siena),
Vormittags zu Blasswitz bei Dresden,

» 31. gegen Mitternacht zu Meran.

#### Dr. R. Schütt

## Erdbeben im Februar 1901.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mittel-europäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angehen)

Fällen nur annähernd angeben).
ca = circa, etwa; v b = von bis.

			V		1		В				Ma	x.		A.		E.		1
Lfd. No.	Tag	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	S	mm	Pendel	h	m	s
1 2 3 4	1 4					S		4 50							S	ca 23 ca 5		_
3	4							35								ca 11	54	-1
4	6		4	56	3	M		1		M	v.5			9		1		
	300	Su					188			N	h.5			8		-		
1.			1 3					00	00	S	9	4	34	9		ca 16		
6	7	0	-	= 1	45	S		26 55								ca 7		_
7	14 14	S		25	45	0		30		S	18	40	8	8		1		
1'	14	199	10	20	U		10	00	33	M	18		9	12		ca 18	25	-
8	15	N)	0	42	44	M	0	45	45	M	v.0	47	18	12				
1	19	1								S	b.0			3		ca 1	1 9	-
9	15		9	19	25		9	36	18				58	18	1	1		
		8				136				M	9	48	29	21	23	ca 10		
10	15						23	42	48	3						a.1	6. Fe	etr.
111	16		10				17	38	6		1			133		100	9 —	-
	18		1			-	0	37			199						1 40	
	18		1	47	3		2		33							ca a		
	20						11		54		11	52	27	6	19	ca 1		
	24		1			N		59			1	50	20	7		ca 1		
16	27	1	1			1	1	47	16	0	1	90	20	100		1 d	40	

In diesem Monat treten mehrfach starke mikroseismische Bewegungen auf, und zwar:

1) in den ersten Stunden des 9., welche erst am 13.

2) gegen 10 h am 26., andauernd bis zum 27. gegen 8 h und

3) gegen 18 h am 28., welche erst im März enden.
Von den hier beobachteten Beben wurden registrirt:
diejenigen vom 6, 7, 14. (Nr. 6 und 7), 15. (Nr. 8
und 9), 16, 18. (Nr. 12 und 13), 20, 24. und 27. auf der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu
Strassburg i. E.;

diejenigen vom 4., 6., 7., 14. (Nr. 6), 15. (Nr. 9), 18. 12) und 27. auf der Stift-Sternwarte zu Kremsmünster und

diejenigen vom 1., 6., 7., 14. (Nr. 6 und 7), 15. (Nr. 9) 18. (Nr. 12 und 13), 20. und 27. auf dem Observatorium Lemberg.

Der Monatsbericht Nr. 2 der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu Strassburg i. E., sowie derjenige der Erdbebenwarte zu Laibach (\*) Münchener Allg. Ztg « Nr. 85 vom 26. März d. J.), die Mittheilungen des k. und k. hydrographischen Amtes zu Pola, das Bollettino Meteorico zu Rom, wie auch die Tagespresse verzeichnen die nachstehenden im Laufe des Monats gefühlten Beben:

 um 0 h 30 m und um 3 h in Nord Folden (Norwegen). (Nach einer Mittheilung des Herrn Prof. am Dr. Reusch),

3. gegen 1 h 15 m in Sarzana (Genua), Grad IV,
4. um 9 h 55 m in Treffen (Krain), Grad IV,
6. gegen 9 h 15 m in Sanseverino (Macerata),
Grad IV-V, 2)

7. gegen 16 h in Caldarola (Macerata) Grad IV.
9. gegen 4 h in S. Augelo dei Lombardi (Avellino),
Grad III;
Caramicaicle (Isobia) um 3 h 58 m

Grad III;
registrirt in Casamicciola (Ischia) um 3 h 58 m
48 s und in Caggiano,

10. früh in Grazalema (Cadiz),

10. gegen 2 h 45 m in Camerino, Sanseverino und
Caldarola (Macerata) Grad IV,

11. gegen 3 h 30 m und gegen 5 h 15 m zwei Stösse
in Pienza (Siena), Grad IV,

12. um 21 h in Spital am Pyrhn (Ober-Oesterreich),

13. gegen 7 h (Grad IV) und gegen 9 h 15 m (Grad III)
zwei Stösse in Pienza (Siena),

14. um 4 h in Monnaz, Chigny (Morges),

14. um 6 h 29 m in Nyon und Umgegend. (Die Angaben in der Richtung schwanken zwischen
Westen nach Osten und Norden nach Süden),

15. um 3 h 17 m 36 s in Achalkalaki (M. E. Z., N. St.)

16. an vielen Orten des Genfer Sees und zwar.
um 4 h 45 m oberhalb Lausanne,

um 4 h 45 m oberhalb Lausanne, um 6 h 20 m in Genf-Villeneuve, Rolle, Nyon, Begnins, Arnex, Gilly und Marchissy, um 6 h 35 m in Coinsins (Richtung SW-NE.),

um 6 h 35 m in Coinsins (Richtung SW-NE.),

3 16. gegen 16 h in der Umgegend von Raab (Ungarn),
Grad IV,

3 16. um 17 h 20 m in Bakony-Szent-Laszlo im Veszpremer Komitat (Richtung N-S),

3 16. gegen 21 h vom Savebecken ausstrahlend von Steiermark bis Istrien und zwar geben an:
3 um 20 h 55 m Oberburg (Unter-Steiermark),
3 gegen 21 h Leutsch, Maria Rast bei Marburg,
3 Pristava im Bezirke St. Marein bei Erlachstein,
3 Unterrosenthal und Wocheiner-Feistritz,
3 um 21 h 5 m Littai (Richtung NW-SE) und Krainburg (Krain) (Richtung NE-SW),
3 um 21 h 10 m ein grosser Theil Untersteiermarks
(23 Orte),

um 21 h 10 m ein grosser Theil Untersteiermarks
(23 Orte),
um 21 h 12 m Drachenburg und Franz,
um 21 h 15 m Klagenfurt.

Registrirt wurde dieses Beben in Laibach um 21 h
6 m 22 s (Richtung NW-SE), in Padua ohne Zeitangabe,
in Pola um 21 h 6 m 50 s, in Triest um 21 h 6 m 45 s
(Richtung NNW-SSE).

Am 17 nm 2 h in Krainburg. Laibach. Littai und

Richtung NNW-SSE).

Am 17. um 2 h in Krainburg, Laibach, Littai und Wocheiner-Feistritz,

17. von 6 h 30 m bis 6 h 40 m am unteren Theile des Genfer Sees in Nyon, Coppet, Chéserex, Commugny und anderen Orten,

17. um 7 h 30 m in Liboje bei Cilli,

17. gegen 20 h in Caldarola (Macerata), Grad III,

19. gegen 13 h 30 m in Ascoli-Piceno, Grad IV,

20. morgens in Grosslack, Littai (Krain) und Treffen, Grad IV, registrirt in Laibach um 4 h 20 m 5 s,

21. um 6 h 30 m in Oberburg und Möttnig (Krain),

24. gegen 19 h 30 m in Isernia (Campobasso) Grad III,

25. Nachts in Fiume.

Registrirt wurde ferner am 5. zu Casamicciola (Ischia)

Registrirt wurde ferner am 5. zu Casamicciola (Ischia) Beben um 13 h 45 m 24 s und am 18. zu Pola ein solches um 4 h 10 m 57 s.

#### Dr. R. Schütt

### Erdbeben im März 1901.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mittern:cht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.).

europäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa; v b = von bis.

ان			V		1	The second	B				Max	x.		A.		E.	
Litd. No.	Тад	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	s	mm	Pendel	h	m s
- 1							9	6	17	M			33			ca 10	8 -
1 2	3 5		11	55	13		12	17	49	N	v12						
							1			71	b12					ca 13	20 -
3	15		2	50	12	1			13	11	2	57	50	6	888	ca 3	
4	15					M	20	20	37								icht enubar
5	16		13	4	1	300	13	35	1	S	v13	13	31	12	123		
	-	3	1	1		1			160	N	b13	45	25		83	1	
						1				11)	13			19		1	
							1			11	13	39	1				
						1				S				17		ca 15	
6	16	38				100	20		-		100					ca 20	
7	17	36				100			10					1	185	ca la	15 -
8	19		1	. 1	50		1	27	31	N	v 1						
24	1		1				1			11	b 1		_				
Tok.	1	1					1			N		31				ca 2	
	19		1			1			11		22	4	1	6	18		40 -
10	21		1			1			51		1					C3 18	22 -
	23		10	22	27		15	51	15								. 00
193	1	1	1			1	1			M			5 7				22 -
	25		12	30	16				0		12	40	5 28	18	1		337 -
	28		18			S			44		1				1	ca 20	
14	31	* N	1 8	3 11	36	3	18	19	6		1				1	ca 10	, – –

 Die Pendelbewegungen waren so heftig, dass weitere Angaben nicht möglich waren. Die Herddistanz ist auf 19:0 km geschätzt worden.

Auch in diesem Monat treten mehrfach mikroseismische

Unruhen auf:

1. Die am 28. vor. Mts. begonnene (vgl. Mittheilung Nr. 2) endet am 3 gegen 12 h.

2. Am 4. gegen 17 h, welche am 6. gegen 4 h ihren Höhepunkt erreicht und am 8. gegen 18 h endet.

3. Am 9. gegen 4 h mit einem Höhepunkt am 10. gegen 7 h, Ende am 12. gegen Mitternacht.

4. Am 29. gegen 15 h, Ende am 31. gegen 12 h.
Die hier beobachteten Beben wurden registrirt:

1. Auf dem Kgl. geodätischen Institut zu Potsdam:
Dasjenige vom 5. (Nr. 2) zwischen 12 h und 14 h.

2. Auf der Erdhehenwarte zu Leibech (Direkten D. 6. 2. Auf der Erdbebenwarte zu Laibach (Direktor Prof. Dr. A. Belar):

Dasjenige vom 16. (Nr. 5) gegen 13 h 39 m (bis

Dasjenige vom 31. (Nr. 14) um 8 h 12 m (Herddistanz ca. 1000 km). Ein hier nicht beobachtetes Beben wurde verzeichnet am 22. gegen 20 h 33 m.

3. Auf dem k. und k. hydrographischen Amte zu Pola:
Dasjenige vom 16. (Nr. 5) um 13 h 2 m 49 s.
Dasjenige vom 19. (Nr. 8) um 1 h 2 m 30 s.
Dasjenige vom 31. (Nr. 14) um 8 h 12 m 48 s. (Herddistanz 900-1000 km)

(Herddistanz 900—1000 km)

4. Auf der Sternwarte zu Triest:

Dasjenige vom 16. (Nr. 5) zwischen 13 h und 14 h.
Dasjenige vom 31. (Nr. 14) gegen 8 h 15 m.

5. Auf den hauptsächlichsten Warten Italiens (nach dem Bollettino Meteorico zu Rom):

Dasjenige vom 16. (Nr. 5) zwischen 13 h und 14 h.
Dasjenige vom 19. (Nr. 8) von 1 h bis 2 h.
Dasjenige vom 31. (Nr. 14) gegen 8 h 15 m.

6. Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz (Direktor Prof. G. Giovannozzi.)

Dasjenige vom 5. (Nr. 2) um 11 h 55 m 57 s.
Dasjenige vom 16. (Nr. 5) um 13 h 10 m 13 s.
Dasjenige vom 19. (Nr. 8) um 1 h 2 m 23 s.
Dasjenige vom 23. (Nr. 11) als Störungen von 5 h bis 16 h 14 m.

bis 16 h 14 m. Dasjenige vom 31. (Nr. 14) um 8 h 12 m 52 m. o. Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben:

am 1. um 11 h 16 m 15 s.

» 2. um 7 h 51 m 10 s. 3 um 8 h 38 m 10 s.

" 6. um 17 h 34 m 0 s.
" 10. um 11 h 23 m 58 s.
" 18. von 10 h bis 11 h Störungen.
" 25. um 19 h 30 m 30 s.

25. um 19 h 30 m 30 s.
7. Auf dem Astronomical Observatory zu Kodaikanal (Indien). (Direktor Dr. M. Smith).
Dasjenige vom 16. (Nr. 5) um 13 h 8,5 m.
Dasjenige vom 19. (Nr. 8) um 1 h 10,8 m.
Dasjenige vom 19. (Nr. 9) um 21 h 43,0 m.
Dasjenige vom 23. (Nr. 11) um 16 h 1,8 m.
Dasjenige vom 25. (Nr. 12) um 12 h 26,6 m.
Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobseitsten Boban.

beobachteten Beben:

am 4. um 17 h 35,5 m. » 15. um 4 h 5,9 m.

» 25. um 23 h 58,7 m.

Das Osservatorio Mcteorico-Geodinamico "Guzzanti" in Mineo (Catania) (Direktor Cav. C. Guzzanti) verzeichnet ein nier nicht registrirtes Beben am 7. um 21 h 11 m 25 s.
Der Monatsbericht der Erdbebenwarte zu Laibach (Münchener Allgem. Zeitg. Nr. 118 vom 29. April d. J.), die Mittheilungen des k. und k. hydrographischen Amtes zu Pola, das Bollettino Meteorico zu Rom, wie auch die Tagespresse verzeichnen die nachstehenden im Laufe des Monats gafühlten Behen.

Monats gefühlten Beben:
am 1. während des ganzen Tages in Colle di Val
d'Elsa, gefühlt auch in Petrognano Barberino

2. gegen 8 h in Colle di Val d'Elsa (Grad IV) und Poggibonsi (Siena).

3. um 2 h 15 m in Sterzing (Tirol).
gegen 8 h 30 m in Colle di Val d'Elsa (Grad IV),
Massa Marittima (Grossetto), Petrognano Barberino,

Plassa Maritima (Grosseto, Petrognano Barderino, Pistoja, Giaccherino (Florenz).

4. um 23 h 15 m in Horjul (bei Laibach).

6. gegen 10 h in Trevi (Perugia) (Grad III).

17 h 30 m in Pienza (Siena) (Grad II).

7. > 21 h 15 m in Mineo (Catania) (Grad II) (Richtung: SE-NW).

## Erdbeben im April 1901.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa: v b = von bis

ca = circa, etwa; v b = von bis.

			ν				E	3.			Max	ĸ.	-	A.		E.		
Lfd. No.	Tag	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	S	mm	Pendel	h	m	8
1			17	59	58		18	2	17	MS	v18		42	10				
			123							N	18		45			ca 18	50	-
2	3		16	42	29		16	49	14	M	17	6	8	9		ca 18	7	-
3	3 4			1			11	0	8	8	11	6	4	5		ca 11	23	-
4	6		0	42	25		1	6	46	N		_	20	62				
		Sal.	1				1			M	1		-			ea 3	-	-
5	6	535	22	6	15		22	37	22	M	v22			13				
										S	622							
			1				190			H	22	45	47	47		ca 1		-:1
				-			00	0			00	01	619	6		a. 7. ca 24		-
6 7	9		22	36	31		23	24	14	71	22	21	20	0		ca 7		
200		N)				N)					180			200	100	ca 4		
8	13	S	4	3	13	N)	4	6	54							ca 4	00	
9	18					N I	4	16	7	188	100					ca 5	9	-
10	20		16	28	31	,	16	36	3	M	16	35	3	5		ca 17	8	-
	27	193			49	3		24		S	v 5	36						
	Γ.		1				1			N	b 5	38	7			1300		
184	10									M	5	37	43	25		ca 6	46	-
12	28	18	1			S			59		1					ca 7		-
13	29		1			. 00	23	24	38							C124	-	-

Mikroseismische Unruhen traten auf:

Mikroseismische Unruhen traten auf:

1. am 3. gegen 4 h, endend am 6. gegen 20 h und
2. > 12. > 20 h, > 16. > 20 h.

Die hier beobachteten Beben wurden registrirt:

1. Auf der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu Strassburg i. E.:

Dasjenige vom 2. (Nr. 1) um 18 h (?).

3. (Nr. 2) > 16 h 44 m 40 s.

4. (Nr. 3) > 11 h 2 m 30 s.

5. 6. (Nr. 4) > 0 h 44 m 0 s.

6. (Nr. 5) > 22 h 6 m 40 s.

6. (Nr. 4) > 0 h 44 m 40 s. 6. (Nr. 5) > 22 h 6 m 40 s. 9. (Nr. 6) > 22 h 50 m 25 s. 11. (Nr. 7) > 6 h 28 m 25 s. 18. (Nr. 8) > 4 h 7 m 18. (Nr. 9) > 27. (Nr. 1)

Verzeichnet wurden ferner die folgenden sieben hier

nicht beobachteten Beben: am 5. um 23 h 22 m 0 s. 6. um 13 h 30 m 10 s.

8. um 0 h 14 m 20 s.

» 16. um 4 h 12 m 55 s. » 19. um 15 h 19 m 25 s. » 22. um 19 h 32 m 5 s.

» 29. um 9 h 13 m 0 s.

2. Auf der Erdbebenwarte zu Laibach (Direktor Prof.

Dr. A. Belar):

Dasjenige vom 2. (Nr. 1) gegen 17 h 56 m.

Dasjenige vom 6. (Nr. 4) gegen 0 h 45 m.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben:

1. um 8 h 17 m (Herddistanz 1000 km) und » 16. gegen 13 h 25 m.

3. Auf dem k. und k. hydrographischen Amte zu Pola: Dasjenige vom 2. (Nr. 1) von 17 h 56 m bis 18 h 1 m. Dasjenige vom 6. (Nr. 4) von 0 h 2 m 59 s bis 1 h 40 m 12s.

Ein hier nicht beobachtetes Beben wurde verzeichnet am 16. von 13 h 25 m 9s bis 13 h 28 m 18 s.

4. Auf den hauptsächlichsten Warten Italiens (nach dem Bollettino Meteorico zu Rom): Dasjenige vom 2. (Nr. 1) gegen 18 h. Dasjenige vom 6. (Nr. 4) morgens.

Dasjenige vom č. (Nr. 5) von 22 h bis gegen 24 h. Die Warten zu Rom und Rocca di Papa verzeichneten ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben: am 16. gegen 13 h 15 m.

» 24. gegen 9 h, 15 h 47 m, 15 h 58 m, 21 h 20 m und 22 h 21 m.

» 25. gegen 1 h, 8 h 30 m, 12 h, 14 h 15 m und 23 h.

» 30. gegen 5 h 30 m.

5. Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz (Direktor Prof. G. Giovannozzi):

Dasjenige vom 2. (Nr. 1) um 17 h 56 m 30 s.

Dasjenige vom 3. (Nr. 2) um 16 h 57 m 0 s.

Dasjenige vom 6. (Nr. 4) um 0 h 13 m 10 s.

Dasjenige vom 6. (Nr. 5) um 22 h 7 m 7 s.

Dasjenige vom 27. (Nr. 11) von 5 h 0 m bis 6 h als leichte Störungen.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden sechs hier nicht beobachteten Beben:

am 4. gegen 12 h schwache Störung.

3. 9. von 11 h 33 m bis 11 h 47 m Störungen.

4. 9. um 14 h 2 m.

5. 16. um 13 h 25 m 21 s.

» 24. von 15 h 20 m 32 s bis 15 h 23 m 2 s.

» 24. um 22 h 41 m.

6. Auf dem Osservatorio Meteorico-Geodinamico · Guzzanti in Mineo (Catania) (Direktor Cav. C. Guzzanti) wurden die folgenden hier nicht beobachteten Beben verzeichnet: am 13. um 14 h 15 m. » 20. um 7 h 36 m, 11 h 35 m und 16 h 25 m.

» 28. um 7 h 23 m.

7. Auf dem Astronomical Observatory zu Kodaikan al (Indien) Direktor Dr. M. Smith:

Dasjenige vom 6. (Nr. 4) um 0 h 40,7 m.
Dasjenige vom 6. (Nr. 5) um 22 h 16,3 m.
Dasjenige vom 18. (Nr. 9) um 4 h 18,7 m.
erzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht

Verzeichnet beobachteten Beben:

am 7. um 4 h 31,0 m.

3 11. um 12 h 58,3 m.

4 15. um 18 h 40,2 m.

5 16. um 18 h 18,7 m.

19. um 12 h 14,2 m.

Der Monatsbericht der Erdbebenwarte zu Laibach (>Münchener Allgem. Ztg. < Nr. 148 vom 30. Mai d. J.) das >Bollettino Meteorico < zu Rom und die Tagespresse

### Erdbeben im Mai 1901.

Dreifaches Horizonta, pendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mittel-

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mittereuropäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa. etwa: v b = von bis.

ca = circa, etwa; v b = von bis.

0.			V				I	3.			Ma	x.		A.		E			
Lfd. No.		Pendel				Pendel				Pendel	1				Pendel				
lJfd	Tag	Pen	h	m	s	Pen	h	m	8	Pen	h	m	s	mm	Per	1	1	m	8
123.7							4	11	5									30	
2	2 3 4		9	1	11			9		S	9	10	44	8		-	-	30	
3	8							20 24							184	ca		48	
1 2 3 4 5	7	N	11	36	5			45	_	S	v11	46	9	3		·	Č	10	
							100			N	h11	46	45	8		ca l			
6	10	1					11	1	46					10		ca 1	1	43	-
7	13		0	14	2		0	17	4	N J	9	17	37	3 2 3		ca	9	38	_
	10	BASE OF THE PARTY	0	14	·	199	0	•		5		•	٠.	1 3		100		-	
8	14		8	0	14		8	28	35		v 8								
			1							N	b 8			10		ca 1	^	15	
0	15					S	1 8	54	50	31	0	49	44	10		ca 1		_	
	15	623	33			N			6	S	v23	23	4	10		-			
		1				1997				S	h28	34	40	8					
		100					1			N	00	90		12		am			
11	01		61	11	30	1	91	55	35	M	v21		50			ca	U	20	
	21		21	77	30	10	1	0.0	00	N	b22		14			198			
										N	22	2	8	21		ca 2			
	24							-	19				00			ca	5	41	-
13	25						1	42	6	S	b 2		8	9 8		ca	4	30	_
14	26	1100	8	57	13		9	4	2		-					ca 1	0	30	
	27						17	34	40	M	18	17	59	7		ca 1	9	-	-
16	28	30				N)	20	44	2	M	21	15	26	6		ca 2	22	15	-
17	31					N) S) N)	22	35	4							ca 2	23	-	
196	1989	1000				1	1				1			0000	THE REAL PROPERTY.	(T. C.			433

Die hier beobachteten Beben wurden registrirt: 1. Auf der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbeben-

ng zu St	rassbu	ırg	1. E.	133		
asjenige	vom	2.	(Nr.	2)	um	8 h 59 m 20 s.
»	>>	3.	(Nr.	3)	>>	3 h 28 m 25 s.
>>	>>	4.	(Nr.	4)	>>	5 h 24 m 35 s.
»	>>	7.	(Nr.	5)	,	11 h 26 m 2 s.
>>	>>	13.	(Nr.	7)	>>	9 h 12 m 20 s.
>>	>>	14.	(Nr.	8)	>>	8 h 1 m 0 s.
»	>>	15.	(Nr.	10)	>>	23 h 21 m 1 s.
>>	>>	21.	(Nr.	11)	>>	21 h 42 m 53 s.
»	>>	24.	(Nr.	12)	>>	5 h 6 m 48 s.
>>	>>	25.	(Nr.	13)	>>	1 h 42 m 33 s.
>>	>>	26.	(Nr.	14)	>>	8 h 52 m 50 s.
>>	>>	27.	(Nr.	15)	>>	17 h 33 m 16 s.
	"	00	N.	16)	"	91 h 0 m 90 c

Verzeichnet wurden ferner die folgenden fünf hier nicht beobachteten Beben:

- am 18. um 15 h 8 m 0 s.
- >> 19. um 16 h 24 m 8 s.
- 22. um 7 h 58 m 4 s.
   25. um 5 h 2 m 18 s.
- » 26. um 2 h 30 m 0 s.
- 2. Auf der Erdbebenwarte zu Laibach (Direktor Prof.

Dr. A. Belar): Dasjenige vom 25. (Nr. 13) von gegen 2 h bis gegen 4 h. Verzeichnet wurden ferner die beiden schwachen seismischen Störungen:

- am 25. gegen 5 h 2 m und
- » 28. gegen 2 h 50 m.

3. Auf der Station géophysique zu Uccle (Direktor Prof. E. Lagrange):

Dasjenige vom 13. (Nr. 7) um 9 h 0 m 2 s. Dasjenige vom 15. (Nr. 10) um 23 h 18 m 49 s. Dasjenige vom 25. (Nr. 13) um 1 h 43 m 42 s.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden beiden hier nicht beobachteten Beben: am 14. um 7 h 41 m 47 s.

- - » 28. um 17 h 42 m 2 s.
  - Auf nachstehenden Warten Italiens: Dasjenige vom 4. (Nr. 4) gegen 5 h 30 m in Padua, Rom.
    - Dasjenige vom 13. (Nr. 7) gegen Ch 15 m in Padua, Pavia, Rom.

Dasjenige vom 14. (Nr. 8) gegen 8 h 15 m in Padua,
Rocca di Papa, Rom.

Dasjenige vom 15. (Nr. 10) gegen 23 h 30 m in Padua,
Dasjenige vom 21. (Nr. 11) gegen 22 h in Padua, Rom.
Dasjenige vom 25. (Nr. 13) zwischen 1 h 45 m und
3 h 30 m in Catania, Rocca di Papa, Rom.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht

- verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben:
  am 3. gegen 23 h in Rocca di Papa, Rom.

  3. 4. gegen 10 h 30 m ebendaselbst.

  5. gegen 21 h ebendaselbst.

  7. gegen 10 h 45 m ebendaselbst.

  9. gegen 22 h 45 m ebendaselbst.

  11. Mittags in Catania.

  16. von 5 h 34 m 57 s bis 5 h 36 m in Casamicciola (Ischia).

  » 22. zwischen 10 h 3) m und 10 h 45 m in Florenz.

  » 25. gegen 5 h in Padua, Pavia, Rom, Turin.

  » 26. » 2h 30 m in Padua, Rocca di Papa, Rom.

  - Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz. Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz.

    Dasjenige vom 4. (Nr. 4) um 5h 25 m 35 s.

    " 31. (Nr. 7) " 9h 12 m 0 s.

    " 14. (Nr. 8) " 8h 10 m 55 s.

    " 21. (Nr. 11) " 21 h 47 m 0 s.

    " 25. (Nr. 13) " 1h 43 m 20 s.

    " 26. (Nr. 14) von 9h bis 10 h.

    " 27. (Nr. 15) von 17h 50 m bis 19h.
- Verzeichnet wurden nicht beobachteten Beben: 4 um 9 h 7 m 0 s. Verzeichnet wurden ferner die folgenden fünf hier
  - m 4. um 9 h 7 m » 17. um 9 h 33 m
  - 0 s.
  - 0 s. >> 18, um 15 h 30 m 0 s. >> 19. um 16 h 28 m
  - 21. um 3 h 35 m 13 s.

# Erdbeben im Juni 1901.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa; v b = von bis.

.1	T		v			1	188A	В			1		M	ax		1	A.		E		
100	1ag.	Pendel		m	S	17.	Pendel	h				Pendel		h 1	m	s	mm	Pandel	1	n	8
T	1					1	}	2	2	5 5	24		1					1	ca		
1	2					2	7 1						1						am	3.	Juni
2	2		1			18	3	23			7		1					1	ca	0 1 12 1	8-
3 4	5					1		11		2	4	M		23	12	46		4			
4	ō					1						N	b	23	14	98	1	4	· ca:	23 4	6 -
5	7		-			1	N	1	1 2	5	53	N	7	1	54 54	15		5	ca	3 -	
		199						1,	2 /	14	29	S					1	1	ca	15 -	
6	10 12		1				S	10	) 5	25	51	M	v	10	40	18	9	9			
'	12	1	1				Ĩ					18	b	10	42	20	,	11	ca	11	30 -
		1	1					1	0	11	14	N		0	33	36	3	7			
8	18	1	1					1		•		S	b	0	35	28	8	6	ca		
0	18	2					N)		1	53	1	7							220	3	
			1	48	30	46	M	1	4	40	2	1					1	1	ca	7	15
10	13	3	1				M	2	21	59	4	5			3 20	2 2	9	36	Ca	123	19 -
12	22	4	1	8	16	19		1	8	50	)	5 8	V b	1 8	3 5	4 1	9	95			
	1						1	1					S	1 8	3 5	4 1	3 1	10	C	a 11	-
13	3 2	4	1	14	51	56	3	1	15	:	2 1		N	1	53	$\frac{63}{94}$	8	15 18	c	a 17	15
ľ		1					N	1				1	11	1					1000	a 5	
1	4 2	26					S	}			4			1			1				14
	5 2						11	V	6	5	74	15		1					1		50
	6	-					N	}	7	7	4	2		1					10000		
	17	- 1		1			1	'	5	2 5	8	2		1					1	ca 4	1 30

Am 11. gegen 14 h beginnt eine schwache mikroseismische Bewegung, die am 18. gegen 10 h endet.

Die hier beobachteten Beben wurden registrirt: 1. Auf der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbeben-

forse

1. Auf der	Lais		I			
chung zu S	trassb	urg 1	(N-	1)	um	2 h 25 m 8 s.
Dasjenige	vom	2.	(747.	3)	»	11 h 32 m 19 s.
»	>>	5.	(Nr.		>>	22 h 55 m 10 s.
>>	>>	5.	(Nr.	4)	and the	1 h 25 m 59 s.
»	>>	7.	(Nr.	5)	,	13 h 46 m 20 s.
Dasjenige	vom	10.	(Nr.	6)	>>	13 n 40 m 20 s.
Dasjeniec	»	12.	(Nr.	7)	>>	10 h 23 m 1 s.
	>>	13.	(Nr.	8)	>>	0 h 2 m 13 s.
»	>>	13.	(Nr.	9)	>>	1 h 43 m 25 s.
. »		13.	(Nr.	10)	>>	4 h 31 m 2 s.
, »	>>	-	(Nr.		>>	22 h 0 m 0 s.
>>	>>	23.	(Nr.		>>	8 h 16 m 40 s.
>>	>>	24.	(Nr.			14 h 36 m 0 s.
>>	>>	24.				01 00 - 550
>>	>>	26.	(Nr.			-1 10 10 -
>>	>>	30.	(Nr.	17,	, ,,	2 H 40 H 30 U

```
Verzeichnet wurden ferner die folgenden fünf hier
nicht beobachteten Beben:
                            5. um 22 h 19 m 41 s.
                      » 7. um 16 h 26 m 9 s.

» 7. um 20 h 18 m 12 s.

» 12. um 6 h 36 m 8 s.

» 24. um 19 h 34 m 45 s.
                     am
```

Auf dem k. und k. hydrographischen Amt zu Pola:
 Dasjenige vom 24. (Nr. 12) um 8 h 16 m 44 s.

 Verzeichnet wurde ferner ein hier nicht beobachtetes

am 15. um 19 h 15 m 16 s nicht beobachteten Beben: am 2. um 2 h 27 m 34 s. » 13. um 2 h 14 m 19 s.

» 26. um 4 h 11 m 4 s. Auf nachstehenden Warten Italiens:

Dasjenige vom 13. (Nr. 10) gegen 5 h auf den hauptsächlichsten Warten.

Dasjenige vom 24. (Nr. 12) gegen 8 h 30 m desgleichen.

Dasjenige vom 24. (Nr. 12) gegen 7 h 30 m desgleichen.

Dasjenige vom 24. (Nr. 13) gegen 15 h in Padua. Verzeichnet wurden ferner die folgenden elf hier nicht beobachteten Beben: eobachteten Beben:

am 2. gegen 18 h 15 m in Rocca di Papa, Rom.

3. gegen 0 h 45 m und gegen 3 h ebendaselbst.

7. zwischen 15 h 30 m und 16 h in Florenz.

10. um 18 h in Pavia.

15. gegen 18 h 45 m in Florenz.

16. 17 h in Messina.

22. 20 h 45 m in Rocca di Papa, Rom.

22. 23 h 45 m in Siena, Massa Marittima.

25. 12 h 30 m in Rocca di Papa, Rom.

26. 26. 30 m ebendaselbst.

12 h 30 m ebendaselbst. >>

5. Das Osservatorio Meteorico Geodinamico Guzzanti in Mineo (Catania) verzeichnete die folgenden 10 hier nicht beobachteten Beben:

am 2. um 12 h 43 m. » 3. um 12 h 58 m und um 18 h 23 m.

6. um 15 h 24 m. >>

8. um 8 h 23 m und 19 h 20 m.

» 13. um 16 h 29 m. » 16. um 17 h 7 m. » 19. um 8 h 1 m 30 s. » 20. um 18 h 34 m.

6. Auf dem Astronomical Observatory zu Kodaikanal

(Indien):
Dasjenige vom 12. (Nr. 7) um 10 h 25,7 m.
Dasjenige vom 24. (Nr. 12) um 8 h 11,8 m.
Dasjenige vom 24. (Nr. 12) um 8 h 11,8 m. 7. Auf dem Observatorium zu Alipore (Indien):

Dasjenige vom 24. (Nr. 12) um 8 h 12 m 5 s. Verzeichnet wurden ferner die folgenden vier hier nicht beobachteten Beben:

am 24. um 13 h 49 m 58 s.

» 25. um 16 h 3 m 51 s.

» 26. um 16 h 25 m 57 s.

26. um 20 h 14 m 23 s.

# Erdbeben im Juli 1901.

### Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mittel-urop äischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annühernd angeben) Fällen nur annähernd angeben).
ca = circa, etwa; v b = von bis.

0	400		1	٧.		1		B				M	ax		1	A.		E			
Lfd. No.	Tag	Pendel	h	1	m	s	Pendel	h	m	8	Pendel	h	1	m	8	mm	Pendel	ŀ	1	m	8
1 2	1 4						N		1 53								N	ca 1	96	23 45	-
3	4						N)	188	13	1900								ca 1	2	45	_
	6*						SI	33		29	S	2	3	1	14	4	N)	cas			
5	7*	S	1	0 4	40	22	N S	0	43	46	SV		0	44 44	41	4		ca	1	20	_
	10		1	5		25	38				Sv		5	9	37 27	10		ca		40	
8	14 14	1	1	2	18	18		13	22	35	N v	1	4	45	6	6		ca	13	48	
	17									56	N b	1	4	51 58		5		ca			
	22	34	2				N	9	34	29	N b		4	59	55	4	N	ca	9	42 42 17	-
18	2 28	3					M	20	) (	34	M	2	20	36	18	6	M	ca	21	16	-
13	1 27	3		0	41	1 8	3 5	18	3 38	9 7			9	58	25	13				38	
Г	6 29			5	4		8		75		NI	1	2	58	50	12		ca	4	- 1	-
Г	7 3		S	4	46	, ,				4 1	SI			49		-		ca	10	324	7 -
	93						N			9 1				57			1			31.	Jul
2	0 3	1	I	11	4	3 -		1	14	5 5	5 S M N	Ь	11	4	64	3	8	ca	1	2 4	5 –

Beben in Bulgarien.
 Beben in Mittel-Italien.

Die hier beobachteten Beben wurden registrirt:

1. Auf der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu Strassburg i. E.:

1) um 17 h 52 m 18 s. 1. (Nr. Dasjenige vom (Nr. 3) (Nr. 4) (Nr. 5) » 11 h 15 m 30 s. >> >> >> >> 6. 4) » 22 h 54 m 21 s. 0 h 39 m 5 s. 5) > 5 h 3 m 43 s. 6) >>

```
(Nr. 7) »
(Nr. 9) »
(Nr. 10) »
(Nr. 11) »
(Nr. 12) »
(Nr. 13) »
(Nr. 14) »
(Nr. 15) »
(Nr. 16) »
                                                           2 h 18 m 15 s.
       Dasjenige vom 14.
                                                         14 h 35 m 18 s.
                              17.
                         >>
                                                           4 h 45 m 40 s.
                              19.
              33
                         >>
                                                         9 h 32 m 25 s.
9 h 47 m 30 s.
20 h 9 m 20 s.
                              22.
                         >>
              >>
                         >>
                              26.
              >>
                                                         23 h 21 m 56 s.
                              27.
                                                         19 h 1 m 45 s.
2 h 41 m 10 s.
                         >>
                              28.
                              29.
                         >>
                                      (Nr. 16)
(Nr. 17)
(Nr. 18)
(Nr. 19)
(Nr. 20)
                               30.
                                                           4 h 44 m 4 s.
              >>
                         >>
                                                     » 10 h 21 m 34 s.
                         >>
              >>
                                                     » 22 h 44 m 20 s.
                               30.
              >>
                                                         11 h 40 m 7 s.
                         >>
                               31.
      Verzeichnet wurden ferner die folgenden sieben hier
nicht beobachteten Beben:
                     am 5. um
                             5. um 19 h 52 m 57 s.
                                          3 h 43 m 50 s.
                                  um 12 h 4 m 20 s.
                       » 18.
                                  um 13 h 43 m 40 s.
um 15 h 47 m 30 s.
um 19 h 38 m 0 s.
                        » 22.
                            30.
```

» 30. um 23 h 37 m 25 s. Auf der Station géophysique zu Uccle: 2. Auf der Station géophysique zu Uccle:

Dasjenige vom 4. (Nr. 3) um 11 h 41 m 9 s.

3 3 10. (Nr. 6) um 5 h 4 m 6 s.

3 19. (Nr. 10) um 4 h 41 m 31 s.

3 26. (Nr. 13) um 20 h 23 m 28 s.

3 28. (Nr. 15) um 18 h 38 m 48 s.

3 29. (Nr. 16) um 2 h 41 m 10 s.

3 30. (Nr. 17) um 4 h 48 m 25 s.

3 31. (Nr. 20) um 11 h 44 m 47 s.

Auf dem k. und k. hydrographischen Amt zu Pola: Dasjenige vom 22 (Nr. 11) um 9 h 29 m 12 s.

» 31. (Nr. 20) um 11 h 39 m 3 s. Verzeichnet wurde ferner ein hier nicht beobachtetes

Beben am 8. um 8 h 18 m 47 s

4. Auf nachstehenden Warten Italiens: Dasjenige vom 7. (Nr. 5) gegen 0 h 45 m in Padua, Rom.

» 10. (Nr. 6) zwischen 5 h und 5 h 30 m ebendaselbst. 22. (Nr.11) gegen 9 h 30 m in Padua.
23. (Nr.12) » 9 h 45 m in Messina.
29. (Nr.16) zwischen 2 h und 3 h in Rom.
31. (Nr.20) um 11 h 36 m auf den hauptsächlichen Warten. >> \*

nicht beobachteten Beben:

nicht beobachteten Beben:
am 7. gegen 3 h 45 m in Padua, Rom.

» 8. » 13 h 45 m » Messina.

» 13. » 7 h 15 m und gegen 10 h 15 m in Siena.

» 23. » 1 h 50 m » » 12 h 15 m » Messina.

Der Julibericht (Nr. 7) der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu Strassburg i. E., das Bollettino Meteorico zu Rom, sowie die Tagespresse verzeichnen die nachstehenden im Laufe des Monats gefühlten Beben: am 6. um 23 h 50 m (O. E. Z.) [Nr. 4] in Bulgarien (Rustschuk, Dobritsch, Kavarna, Baltschik, Varna, Provadia, Novoselo [NESW].

Verzeichnet wurden ferner die folgenden sechs hier

## Erdbeben im August 1901.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Peudel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben). Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa; v b = von bis.

0			١				В		1		Ma:	x.		A.		E.		1
Lfd. No.	Tag	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	s	mm	Pendel	h	m	8
	3						18	14	41							ca 18		
1 2 3	6					И	11	36	43		18				1	ca 12	19	-
3	6		19	44	50		19	46	23	M v	20	7	22	37 28	1989	ca 21	46	
١.	0						22	1	8	Sb	20	11	52	40	188	ca 22		
5	8 9 9*	S	0	30	11	N		34								ca 1	. 5	
6	9*				55	*				N			7			ca 13	-	-
7	9	S			25	S	14	13	56	S		16		10000	1	ca 18	1 =	
			1.			100	00		=	S			19		18.	ca 28		
8	10	1	18	37	7				52 48		10	41	01	31		ca 14		
	10		1						8		17	16	5 5 4	3		ca 18		
11			1			188	21	59	42					133		ca 22		
12	10	1467	-						15		173			1	1	ca28		
	11	1.	1.			187			44						1	ca 18		
	11	100	1			1			36		100			188		ca 1s		
	15					1			42		1					ca 1		
	18								24							ca 4		
	18					100	8	51	15	1	1					ca s		
	18					1			3 44							ca 25	2 48	5 —
20	20		1				1 4	44	1 51	SE			254			ca (	3 40	) -
1	1	N				N)						233		1		l'a	, 1	
2	121	18	1	0 2	7 14	N)	10	38	3 14	MV	10	) 4.	1 4	1 23	800			
	1	1	1			1	1			Nb	10	14	5 3	5 8	)	ca 1	2 -	
20	2 22		1			M)		1 7	7 56	3	18					ca	15	0 -
		100	1			SI			1 48	123	1				M		5 5	3 -
	3 22										1,		7 4	0 10	1	1880		
2	1 28	9				M S	13		7 29	1 18	14	ŧ	74	0 10	1	ca 1		
2	5 30					S	1	92	5 18	3						ca	95	3 –

\* Die Bewegungen der einzelnen Pendel waren derartig heftig, dass die photographischen Aufzeichnungen derselben durcheinander gingen, weshalb weitere genaue Angaben sich leider nicht ermöglichen liessen.

Nr. 10. Beben im Voigtland.

Von den hier beobachteten Beben wurden registrirt: 1. diejenigen vom 6. (Nr. 3), 9. (Nr. 5, 6, 7, 8), 10. (Nr. 9), 11. (Nr. 14), 15., 16., 18. (Nr. 17, 18, 19), 20., 21., 22. (Nr. 22, 23) und 29. auf der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu Strassburg i. E.;

2. diejenigen vom 6, (Nr. 3), 9, (Nr. 5, 6, 7, 8), 10, (Nr. 9, 10, 11, 12), 11, (Nr. 13, 14), 16, 18, (Nr. 17, 18, 19), 20., 21., 22, (Nr. 22), und 29. auf dem Observatorium zu Lemberg;

auf dem Observatorium zu Lemberg;

3. Auf dem k. und k. hydrographischen Amt zu Pola:
dasjenige vom 9. (Nr. 6) um 10 h 46,5 m als
Fernbeben (Herddistanz ca. 15 000 km),
vom 9. (Nr. 7) um 14 h 21 m 46 s als
Fernbeben (Herddistanz ca. 15 000 km),
vom 9. (Nr. 8) um 19 h 46,6 m als
Fernbeben (Herddistanz ca. 10 000 km),
vom 10. (Nr. 11) um 21 h 49 m 29 s als
Nahbeben (Zara),
vom 18. (Nr. 18) um 8 h 46 m 27 s.
Verzeichnet wurden ferner die folgenden vier hier

nicht beobachteten Beben: hachteten Beben:
am 11. um 18 h 57 m 22 s als Nahbeben,
3 12. um 19 h 39 m 8 s desgl. (Gurkfeld),
3 25. von 13 h 1,5 m bis 13 h 2,3 m als sehr
schwaches Fernbeben,

» 29. um 8 h 31 m 9 s desgl.

29. um 8 h 31 m 9 s desgl.
Auf der Station géophysique zu Uccle:
Dasjenige vom 6. (Nr. 3) um 19 h 44 m 41 s.
30. 9. (Nr. 6) um 10 h 36 m 11 s.
30. 9. (Nr. 7) um 14 h 20 m 56 s.
30. 9. (Nr. 8) um 19 h 46 m 26 s.
30. 30. (Nr. 9) um 12 h 0 m 26 s.
30. 30. (Nr. 14) um 15 h 51 m 26 s.
30. 30. (Nr. 21) um 10 h 27 m 34 s.
30. 30. (Nr. 24) um 13 h 36 m 26 s.
30. 30. (Nr. 24) um 13 h 36 m 26 s. Dasjenige vom 6.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden sechs hier nicht beobachteten Beben:

am 10. um 16 h 15 m 26 s. » 14. um 9 h 8 m 56 s.

» 14. um 9 h 8 m 56 s. » 14. um 10 h 15 m 56 s. » 24. um 7 h 29 m 4 s. » 24. um 16 h 0 m 34 s.

» 24. um 20 h 6 m 34 s.

5. Auf nachstehenden Warten Italiens: Dasjenige vom 6. (Nr. 3) gegen 19 h 45 m auf den haupt-sächlichsten Warten.

9. (Nr. 6) von 10 h 30 m bis über Mittag hinaus desgl.

9. (Nr. 7) von 14 h 30 m bis 17 h 30 m desgl.
9. (Nr. 8) von 19 h 45 m bis 21 h 30 m desgl.
10. (Nr. 9) gegen 12 h 15 m in Rocca di >>

Papa.

» 10. (Nr. 11) um 22 h desgl.
» 11. (Nr. 14) gegen 16 h desgl.
» 16. (Nr. 16) zwischen 10 h 21 m und 10 h

40 m in Padua, Rom. » 18. (Nr. 18) von 8 h 48 m bis 9 h 2 m in

Padua. » 20. (Nr. 20) gegen 5 h 15 m in Rocca di Papa.

21. (Nr. 21) von 10 h 30 m bis 10 h 45 m in Padua.

# Erdbeben im September 1901.

Dreifaches Horizontalpendel v. Rebeur Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa; v b = von bis.

0		I		1	V.			1		В		8			M	ax			A.	-	E.			1
Lfd. No.	Tag	0	Pendel	h		m	9	1	Pendel	h	m	8	1	Fender	1	h 1	n	s	mm	Pendel	h	1	m t	8
1	1	3		4	1 :	22	14	1				20	V	v b		4 3 4 3			8 8		ca			-
2 3		5						1.		10	10	38	3								ca 1	4		
4	1	6		1	9	26	4	4 10	11	9	30		5						1		ca 1		-	-1
1	5	777		-	1	0	5		N	1 23	10 52			N		12	.7	7	6		ca ca am	1	10	
1	7 8	8 8		1	9	1	1	2				41	7 8	v		9		26			ca			-
	9	9										15	R	M		9 :					ca 2	23		-
	0 1	10							S		3	3	9								ca	7	50	-
1	2 3	12			7	58	3 3	3				78	7	SYNE			13 13	37	2		ca		25 15	
1	4	15								2	3	7 5		MV				53			ra	4	-	-
1	5	16		1					N)	18	84	9 5	3		1						ca			-
1	17	17	*						N	2		2 2 8 8			-						ca	23	40 40 30	-
_	102	28							N)	1	3/0	18	30		1						ca	17	10	-
	20	2	3						NS	١.	9 1	5	10		1						ca	19	40	-
	21	2	4			9 1	1	55	0	1	9 1	6	56	N	b		3	7 5	2	8	ca	11	-	_
	22	2	6								24	13	34		v b	8	1	7 6 1 4 5	1	9 7 1	1			
		3 2 3	8	N	1	1:	30	41	1		17	6		N	v	17	3	3 3 1 1 2	9 0 8 2	6			8 40	) —
		-			-									N S	v	15	2	82	28 3	5	le	a 1	4 -	

Beben in Toscana, Zentrum bei Castelfiorentino.

Vom 26. September 13 h 30 m bis zum 27. Septembe 14 h wurde der Betrieb der Station aus Anlass des Besuch der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte unterbrochen.

Die hier beobachteten Beben wurden registrirt: 1. Auf dem k. und k. hydrographischen Amte zu

Dasjenige vom 30. (Nr. 24) um 11 h 32 m 15 s als fernes Erdbeben. 2. Auf nachstehenden Warten Italiens:

Dasjenige vom 3. (Nr. 1) gegen 4 h 30 m in Catania, Messina, Mineo.

6. (Nr. 4) gegen 9 h 30 m in Padua als Fernbeben.

7. (Nr. 5) gegen 1 h 30 m in Rocca di Papa.

8. (Nr. 6) zwischen 0 h und 1 h ebendaselbst.

8. (Nr. 8) gegen 19 h in Catania, Rocca di Papa, Rom.
12. (Nr. 12) zwischen 7 h 50 m und 8 h in Padua als Fernbeben.
22. (Nr. 17) gegen 22 h 45 m in Florenz.
24. (Nr. 21) gegen 2 h 20 m in Pietois als

» 24 (Nr. 21) gegen 9 h 30 m in Pistoja als Fernbeben.

28. (N. 23) gegen 17 h in Catania, Rocca di Papa, Rom, als Fernbeben.
 30. (Nr. 24) von 11 h bis 12 h 30 m auf den hauptsächlichsten Warten.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden beiden hier nicht beobachteten Beben:

am 26. gegen 20 h 30 m in Rocca die Papa und » 28. gegen 18 h in Rocca die Papa und Rom. 3. Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz:

3. Auf dem Usservatorio Aimeniano zu Fiorenz:

Dasjenige vom 3. (Nr. 1) um 4 h 19 m 55 s als Störung,

""" 7. (Nr. 5) um 1 h 10 m 30 s """ 8. (Nr. 8) um 19 h 2 m 40 s "" Beben,

""" 22. (Nr. 17) um 22 h 42 m 16 s """ 8. Störung,

""" 23. (Nr. 20) um 19 h 9 m 42 s "" Störung,

""" 24. (Nr. 21) um 9 h 11 m 48 s "" Fernbeben,

""" 30. (Nr. 24) um 11 h 32 m 23 s "" Störung.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht

Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben:

am 22. um 10 h 54 m 27 s und » 18 h 11 m 22 s, » 0 h 11 m 12 s. » 23. »

Störungen wurden beobachtet: am 14. um 12 h 20 m und um 17 h 39 m 30 s,

» 19. und 20., » 27. um 6h 28 m 57 s, » 28. » 16 h 2 m 40 s. 4. Auf dem Osservatorio Meteorico - Geodinamico

Guzzanti in Mineo (Catania):
Dasjenige vom 3. (Nr. 1) um 4 h 22 m. Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht

beobachteten Beben:

am 12. um 8h 26 m.

» 13. » 12 h 23 m, 16 h 8 m, 16 h 16 m und 17 h 17m.

» 15. » 5 h 5 m,

» 16 von 5 h 22 m bis 8 h 11 m.

25, um 8h 31 m 5s,

# Erdbeben im October 1901.

Dreifaches Horizontalpendel von Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mittel-europäischer Zeit (M. E. Z.). Richtung der Pendel: N nach S 15° W; M nach E 15° N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa; v b = von bis.

.			v.			B.					Ma	x.		A.	E.				
Ltd. No.	Tag	Pendel		m	S	Pendel	h	m	8	Pendel	h	m	8	mm	Pendel	ŀ	1	m	8
1	8						3	31	55	S v		46 20	55 22	11 27		ca	5	30	_
2	10					N)	11	19	21							ca 1	3	-	-
3	13		19	36	19	,	19	39	37	Sv	19 19	44 50	43 13	12 17		ca 2			
4	15 15							45 17								ca 1	7		in:
	17					N		58	24							ca	4		
7	17		P			N M	7	1	10	Mv	1			43 33		ca.	8	40	) —
8	18					N	9	46	10	Sb		30	102	00		ca :	10	10	) —
	19		10	) {	3 22	2		7			1.			10		ge	I	uber	in:
10	19	)	11	1	7 21		11	10	4]	N b	1	1 4	4 44 3 18	13			•		
1	1 19		9	1 3	3 40	)	21	41	1 20	N N	90.00		9 43 5 20					3 -	
1	1		~				1			St	2	1 4	8 28	23				2 5	
1	22	1				S	}	2 4	3 .	4						1955		3 1	
1	3 2	7				S	2		44		K					ca	25	2 2	0 -
	4 2						1.	9 .	4 1	ON	1	= =	e ·	1 20		La	*		
1	5 30	*	1	5 5	45	2	1	0 0	00	2 N	b 1	5 5	6 49	9 38	200	ca	1	6 3	7 -
1	63	1					1	7	3 4	1	1			1	1	ca		8 2	0 -

\* Beben am Gardasee bei Salò.

Es zeigen sich zwei Perioden starker mikroseismischer Unruhe; die erste beginnt am 5. gegen 12 h und endet am 12. gegen 6 h, die zweite beginnt am 12. gegen 16 h und endet am 14. gegen 15 h. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese einige kleinere Beben verdeckt haben können.

Die hier beobachteten Beben wurden registriert:

1. Auf der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu Strassburg i. E., ausgenommen dasjenige vom 18. (No. 8).

Verzeichnet wurden ferner 4 hier nicht beobachtete Beben:

am 3. gegen 10 h und , 11. , 4h, 7h und 11h. 2. Auf der Erdbebenwarte zu Laibach: Dasjenige vom 13. (No. 3) um 19 h 35 m als Fernbeben (Herddistanz ca. 1000 km).

19. (No. 10) \* 11 h 6 m 30 s desgl.
27. (No. 13) \* 21 h 11 m 0 s desgl.
30. (No. 15) \* 15 h 50 m 0 s desgl. (Herd-distanz ca. 400 km).

Verzeichnet wurde ferner ein hier nicht beobachtetes

- Nahbeben am 27. um 16 h 12 m.

  3. Auf dem k. und k. hydrographischen Amte zu Pola:

  Dasjenige vom 8. (No. 1) um 3 h 56 m 6 s als Fernbeben.

  13. (No. 3) \* 19 h 34 m 41 s.

  19. (No. 10) von 11 h 7 m 20 s an als ziemlich
  - nahes Beben (N-S).
  - 27. (No. 13) um 21 h 11 m 40 s als Fernbeben (Herddistanz ca. 400 km).

. 30. (No. 15) . 15 h 51 m 47 s.

Verzeichnet wurde ferner ein hier nicht beobachtetes Nahbeben (Herddistanz ca. 80 km) am 27. um 16 h 11 m. 4. Auf nachstehenden Warten Italiens:

- Dasjenige vom 8. (No. 1) gegen 4 h in Florenz, Rocca di Papa.

  13. (No. 3) 19 h 30 m in Catania, Rocca
- di Papa. Rom als Fernbeben.

  15. (No. 4) . 15 h in Rocca di Papa, Rom
  - desgl.
- \* 17. (No. 6) \* 3 h in Padua.

  \* 17. (No. 7) \* 7 h 15 m in Rocca di Papa.

  \* 19. (No. 9) zwischen 10 h u. 10 h 15 m in Padua.

  \* 19. (No. 10) gegen 11 h in Rocca di Papa, Padua, Rom als Fernbeben.
  - nach 11 h in Pavia, Florenz desgl.
  - 21. (No. 12) zwischen 2h 45 m und 3h in Padua.
    27. (No. 13) gegen 21 h 15 m desgl.
    30. (No. 15) 15 h 50 m in Rocca di Papa,
    Rom.
    - 7 h in Rom. » 31. (No. 16)

Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben:
am 1. gegen 8 h in Rocca di Papa.
12. 23 h 30 m desgl.

- » 12. » 21. zwischen 21 h 30 m und 22 h in Padua.
- 21. zwischen 21 h 50 m und 22 h in Padda.

  25. gegen 17 h in Rocca die Papa.

  27. \* 16 h 15 m in Padda, Florenz, Rocca di Papa, Rom.

  31. um 9 h 35 m in Rocca di Papa.
- 5. Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz:

  Dasjenige vom 8. (No. 1) um 3 h 38 m 5 s } und 3 h 55 m 50 s } als Störung.

  13. (No. 3) \* 19 h 35 m 4 s als Nahbeben.

  15. (No. 4) \* 14 h 50 m } als Störung.

  - 15. (No. 4) 14 h 50 m 4 s ats Nanoepen.

    15. (No. 4) 14 h 50 m 20 s als Störung.

    15. (No. 5) 16 h 45 m als Fernbeben.

    17. (No. 7) gegen 7 h 15 m als Beben.

    19. (No. 9) um 10 h 3 m 14 s desgl.

    19. (No. 10) 11 h 7 m 4 s desgl.

    19. (No. 11) 21 h 45 m als Fernbeben.

    27. (No. 13) 21 h 12 m 58 s als Störung.

    30. (No. 15) 15 h 51 m 25 s als Nahbeben,

# Erdbeben im November 1901.

Dreifaches Horizontalpendel von Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel; N nach S 150 W; M nach F. 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt. gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Haupt-bewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm E = Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa; v b = von bis.

		1		1		F	3.			M	ax.		A.			E.		
Tag	del				Pendel				Pendel					Pendel				
I	Pendel	h	m	8	Per	h	m	8	Pe	1	n	8	mn	1 0	1		m	
4	133				M		13	20							CE	10	30	-
4	1				S	13	5 54	39	M v S b	10	6 36	20		4	c	a 17	10	-
					M	1	7 15	50	183	1	, ,				c	a 8	3 -	-
5		18			S	1	8 54		1	1	8 59	9 46		3				+
1 6	1					1	00,		N	1	9 (	0 21	L	7		a 20	0	
5 7	7	1				2	3 15	5 54		1	5 1	9 40		6	1	oa z		
6 8					1		5 8	3 20	M		51			6		ca	5 37	-
1		1	7 1	1 49	9		71	4 5			74	95	2 2	0.0	4			
7 8	8		•		1				N	b		74		9 23		ca	9 -	_
						1		= 0	M		11 8	3 2		11				100
8	8					1	111	5 %	S		12 1		7	12	9			
		1							1		12		0	22		ca 1	4 -	
							21 1	15	6 N	\v	21 4	12 8	37	6				
9	9										21	47.4	15	9		ca 5	22 3	0-
					1	(1)	115	00 0		250		50	7.00	6		ca :	13 -	
10 1	13					SI			6			23	300	10				
11	14					N	6	95		b		25		8		68	7 1	0
							17	31 9	4.416							1	18 -	
12							21	36	25						M	ca ca	24 -	14 _
14					-	M	1	18	31	u .	1	32	39	59	111	-		
15	18		1	8	58		1	29		n v		34		50		ca	3	30 –
16	19						22	54	56	N v	23	3	42	6		-	24	
10	10									N b	23	6	56	5		188		
17	21					M	1	18	34							Ca	3	20 -
			18	42	42	0	18	47	13	Nv	18	47	43	14		1	10	25
18	21		10	32	1~	198	123			N P	18	3 48	5()	13	1	CE	19	39 .
19	25		2	57	39		3	7	46	NI	1	3 12		10	1	ca	ñ	
1	1	113	1			18	1		N/S	It is	1	1 ~	-	1	1	1	-	-

Mikroseismische Unruhen traten auf:

1. am 8. gegen 14 h, endend am 10. gegen 2 h; 2. " 12. um Mitternacht, " " 15. " 20 h; 3. " 27. " 8 h, " " 30. " 12 h.

Die hier beobachteten Beben wurden registriert:

1. Auf der Erdbebenwarte zu Laibach Dasjenige vom 21. (No. 18) von 18 h 30 m bis 19 h.

2. Auf dem k. und k. hydrographischen Amte zu Pola: Dasjenige vom 6. (No. 4) um 18 h 52,9 m.
21. (No. 18) von 18 h 42.3 m bis 18 h 48,3 m.

Verzeichnet wurde ferner ein hier nicht beobachtetes

Beben am 8. um 17 h 38 m 20 s.

3. Auf nachstehenden Warten Italiens:

Dasjenige vom 8. (No. 7) von 7 h 40 m bis 8 h in Pavia.
7 h 50 m . ca. 8 h in Padua.
8. (No. 8) 11 h 15 m 12 h desgl. als

Fernbeben.

• 18. (No. 15) gegen 1 h 30 m in Rocca di Papa, Rom desgl.

21. (No. 18) von 18 h 30 m bis nach 19 h auf

den hauptsächlichsten Warten.

25. (No. 19) gegen 3 h in Catania, Rocca di
Papa, Rom.

Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben:

am 1. um 2 h 17 m 14 s 2 h 18 m 1 s 2 h 20 m 44 s in Casamicciola.

2 h 20 m 44 s)
6. gegen 19 h in Padua.
8. 17 h 45 m desgl.
13. 8 h 52 m in Rocca di Papa.
15. 24 h in Catania.
25. 17 h 45 m in Turin.

4. Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz: Dasjenige vom 4. (No. 2) gegen 16 h 40 m als leichtes Fernbeben.

Diejenigen > 8. (No. 6, 7 u. 8) von 4 h 45 m bis 15 h als Störungen.

Dasjenige . 8. (No. 7) von 7 h 45 m bis 8 h 10 m als

8. (No. 7) von 7 h 45 m bis 8 h 10 m als Maximum der Störungen.
8. (No. 8) um 11 h 15 m als Beben.
14. (No. 11) von 5 h 45 m bis 7 h als Fernbeben (Maximum von 6 h 5 m bis 6 h 30 m).
15. (No. 13) von 21 h 28 m bis gegen 24 h als Störungen.
18. (No. 15) um 1 h 8 m 33 s desgl. (Maximum von 1 h 25 m bis 1 h 31 m).
21. (No. 18) um 18 h 39 m 12 s als Beben.
25. (No. 19) gegen 2 h 53 m als Störung (Maximum um 3 h 7 m),

## Erdbeben im Dezember 1901.

Dreifaches Horizontalpendel von Rebeur-Ehlert.

Zeiten von Mitternacht bis Mitternacht in mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.).

Richtung der Pendel: N nach S 150 W; M nach E 150 N; S nach NW. — Wo die Pendelbezeichnung fehlt, gilt die Zeitangabe für alle 3 Pendel.

V = Vorbeben (Tremors), B = Beginn der Hauptbewegung, Max = Maximalbewegungen der Pendel, A (Amplitude) = halbe Grösse dieser Pendelausschläge in mm, Ende der Störung (lässt sich in den meisten Fällen nur annähernd angeben).

ca = circa, etwa; v b = von bis.

	V.					1	В							A.				
Liel. No	Tag	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	s	Pendel	h	m	8	mm	Pendel	h	m	8
1	1						4	14	10							ca ?	· —	-
2	5					M)	18	45	5							ca 20	15	-
3	6					Sf	15	34	40							ca 17	25	-
4	9						3	40	39	M v S b		10 22		31 17		ca (	;	_
5	13 1	M S }	1	12	56	M) S)	1	15	35	M v S b		15 20		7 8		ca	1 35	_
6	15 2	N S	0	10	31	s	0	22	1	S v S b	1		17	35 36				
								=0	35	NV		50		40		ca	2 —	
1	18		4	54	46		4	99	9:)	Sb		2		23		ca	5 —	_
8	19					18	8	22	35							ca	9 -	-
	25						0	50	5	N v		55	15	11 13		ca.	1 38	3-
100	25	1	13			135	7	48	18	1000			~ .		188		8 2	
	26		1			10			24					1000		ca 1	3 -	-
	27		1			S	7	30	13	120	186			1355		ca	8 –	-
13	27	M)	16	26	42	2	16	31	28	1 1000			14	5 6		ca 1	7	
14	30	,					23	44	42	N v	0	3	47 10 47	11 13			2 40	) —
18	31					S	10	14	17	1	1		53	1.00		am 3	1. Dec	emb.
116	3 31						16	3 37	7 51	M P	11	7	36	36		ca 1	3 - 8 -	

Erdbeben in Süd-Italien und Sicilien.

2) Erdbeben in Manila (Insel Luzon).

Mikroseismische Unruhen traten auf:

1.	am	2.	gegen	15 h.	endend	am	4.	gegen	6 h;
2.	,	6.	,	12 h.		,	10.		24 h;
				6 h,			15.		20 h;
4.		17.	,	10 h,			18.		24 h.

Die hier beobachteten Beben wurden registriert:

1. Auf der Erdbebenwarte zu Laibach:

Dasjenige vom 13. (No. 5) gegen 1 h 9 m (Herddistanz 200-300 km).

0 h 10 m.

18. (No. 7) 25. (No. 9) 31. (No. 15) 4 h 50 m als Fernbeben.

0 h 45 m.

10 h 15 m.

2. Auf dem k. und k. hydrographischen Amte zu Pola:

Dasjenige vom 9. (No. 4) um 4 h 9,9 m als Fernbeben.

3 13. (No. 5) 3 1 h 11 m 15 s als Nahbeben.

3 15. (No. 6) 3 0 h 10 m 32 s 3 Fernbeben.

3 25. (No. 9) 3 0 h 44 m 45 s desgl.

3 31. (No. 15) 3 10 h 33 m 35 s als schr fernes

starkes Endheben.

starkes Erdbeben.

Verzeichnet wurden ferner zwei hier nicht beobachtete Beben:

am 17. um 15 h 12 m 44 s (Erdbeben zu Agram) und 29. 23 h 25 m 26 s (Fernbeben).

3. Auf dem Observatorium zu Lemberg:

Dasjenige vom 25. (No. 9) gegen 0 h 45 m.
30. (No. 14) 323 h 45 m.
31. (No. 15) 310 h 15 m.
31. (No. 16) 36 h 35 m.

4. Auf nachstehenden Warten Italiens:

Dasjenige vom 9. (No. 4) gegen 5 h in Florenz, Pavia, Rocca di Papa, Rom als Fernbeben.

\* 13. (No. 5) um 1 h 9 m auf den hauptsächlichsten Warten.

15. (No. 6) um Mitternacht desgl.
18. (No. 7) gegen 4 h 45 m in Catania. Padua.
25. (No. 9) > 0 h 45 m auf den haupt de

lichsten Warten.

. 11 h 15 m in Padua. » 26. (No. 11)

30/31 (No. 14) Oh auf den hauptsächlichsten Warten.

lichsten Warten als Fernbeben. 10h 15 m auf den hauptsäch-» 31. (No. 15)

Verzeichnet wurden ferner die folgenden hier nicht beobachteten Beben:

beobachteten Beben:
am 16. gegen 10 h 45 m in Rocca di Papa, Rom.

17. 12 h 45 m und gegen 13 h 30 m in Turin.

15 h in Padua, Rocca di Papa.

24. um 4 h 59 m 30 s in Casamicciola (Ischia).

25. gegen 6 h 30 m in Turin.

28. um 8 h 7 m und um 10 h 10 m in Rocca di Papa.

30. 0 h 45 m, 2 h 50 m, 4 h und um 10 h 30 m desgl.

5. Auf dem Osservatorio Ximeniano zu Florenz:

Dasjenige vom 5. (No. 2) von 18 h bis 20 h als Störung.
6. (No. 3) gegen 15 h 45 m als Fernbeben.
9. (No. 4) um 3 h 55 m 50 s desgl.