

1909 Vc 49

Wöchentliches Erdbebenbericht

Nº. 1-3

der Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. L.

1909, Januar 1-23



1. Januar

21h 50m - 21h 58m unregelmäßige seismische Wellen auf beiden Komponenten, E-W > N-S.

3. Januar

23h 28m - 38m seismische Wellen auf beiden Komponenten.

5. Januar

7h 51m - 8h 3m seismische Wellen, N-S > E-W
N-S

13. Januar (Oberitalien). E-W

V₁ = 0h 46m 43s; T = 6s, 5μ

V₁ = 0h 46,8m; gestört durch kinematische Störung, Wagenverkehr

V₂ = 0h 47m 35s

V₂ = 0h 47m 30s

B = 0h 48,5m; T = 3-5s, 15-25μ im Max.

B = 0h 48,3m, ähnlich wie N-S

E = 0h 57m

E = 0h 57m

19. Januar (Pomyrna)

V₁ = 5h 0,5m Mi. U. störend

V₁' = 5h 0m 39s; 5μ

B = 5h 5,8m

V₂' = 5h 0m 52

M₁ = 5h 6,4m } sonst wie E-W

B = 5h 6m

M₂ = 5h 7m 30s } -

M₁ = 5h 6m 27s; T = 5-6s, 10μ

E = 5h 40m

M₂ = 5h 7m 30s; T = 7-9s, 20-30μ

E = 5h 40m

Jedenfalls zwei Stöße.

23. Januar

V₁ = 2h 55,3m; 55,9m; 8μ

V₁' = 2h 55m 13s

V₁₂' = 2h 57m 28s; T = 5s, 8μ

V₁₂ = 2h 57m 18s

V₂' = 3h 0m 30s

V₂ = 3h 0,5m

V₂₂ = 3h 2m 42s

B = 3h 5,5m

B = 3h 5m 50s; T = 30-35s

Maxe = 3h 10-14m; T = 30s mit 2

Max₁ = 3h 8-10m; T = 30s, ca. 1000μ

aufgelagerten 9-10s, ca. 500-800μ

Max₂ = 3h 12-14m

E = 5 1/4 h

E = 5 1/4 h

Anzubringende Wertkorrekturen: 1908/09

18. X - 19. XI = -4s	4. XII - 7. XII = -4s	8. I - 10. I = -4s
20. XI - 23. XI = -5s	8. XII - 28. XII = -5s	11. I - 13. I = -5s
24. XI - 30. XI = -4s	29. XII - 1. I = -4s	14. I - 16. I = -4s
1. XII - 3. XII = -5s	2. I - 7. I = -3s	17. I - 23. I = -4s

Dr. Mankra

der Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.

1909, Februar 8 bis 15

N-S

9. Februar.

E-W.

V₁ = 11h 24,5 m
V₂ = 11h 33 m 25 S; 20 μ
B = 11h 38,5 m bis 40 m; T = 10-15 s, 30-50 μ

E = 13 1/4 h

V₁ = 11h 29,5 m
V₂ = 11h 33 m 28 S; 10 μ
B = 11h 38 m 18 S. Wellen hier manentlich im Anfang unregelmäßig gestaltet. Bei den periodischen Schwingungen, bis 11h 45 T = 10-12 S, 25-30 μ ca.



9. Februar.

V₁ = 14h 44 m 52 S
V₂ = 14h 48 m: im Max. 5 μ
B = 14h 51 m 20 S
E = 15h 30 m

V₁ = 14h 44 m 52 S
V₂ = 14h 48,2 m
B = 14h 52 m
E = 15h 20 m

10. Februar.

V₁ = 19h 55,3 m
V₂ = 19h 59 m 17 S
B = 20h 3 m
Max = 20h 4,5 bis 7 m; T = 7-10 S, ca. 10 μ
E = 20 1/2 h

V₁ = 19h 55,3 m
V₂ = 19h 59 m 28 S
B = 20h 4 m
kein Maximum ausgeprägt
E = 20 1/2 h

14. Februar.

V₁ = 15h 51 m, Minutenlücke!
V₂ nicht sicher festzulegen, vielleicht
B = 15h 57 m, überlagert von kurzperiodischen Wellen
Max. = 15h 59 m; T = 10 S, 15 μ ca.
E = 16h 35 m

V₁' = 15h 51 m
mehrere Stöße!
B = 15h 57 m
E = 16h 35 m

15. Februar

B = 1h 23 m bis 1 3/4 h

B = 1h 24 m bis 1h 48 m

15. Februar.

V₁ = 9h 37 m
V₂ = 9h 40 m
B = 9h 42 m
Max. = 9h 42 m bis 44,2 m, ähnlich H-E
E = 10 1/4 h

V₁ = 9h 37 m
V₂ = 9h 40 m; T = 10 S, 3 μ
B = 9h 42 m
Max. = 9h 42 m bis 45 m, schwebungsartige Wellengruppen.
E = 10 1/4 h

Dr. C. Mainka

N - S

15. Februar.

E - W.



International
Seismological
Centre

8h 34 m Beginn seismischer Wellen
Max. 8h 38-44 m, unregelmäßig gestellte Wellen
E=9,2h

8h 33 m Beginn seismischer Wellen
Max. 8h 38-44 m, unregelmäßige Wellen
E=9,2h

16. Februar.

17h 07 m Beginn seismischer Wellen:
T=10-15s, mit mitwässern. Ursache
E=17h 35 m

Schwach entwickelt.

17. Februar (Schweiz)

16h 53 m, in der Minutenlücke; kurzperi-
odische Wellen 0,7-1s den Umkehrbewegungen
aufgesetzt.
Max. 16h 53 m 315; T=5s, 2-3µ, beein-
trächtigt durch künstliche Verkettstörungen
E=16h 55 m

16h 52,9 m, sonst wie N-S
Max. 16h 53 m 295; T=5s, 2-4µ
E=16h 55 m

22. Februar.

V₁⁰ = 9h 40 m 345
V₁¹ = 9h 40 m 375
V₂ = 9h 50 m ?
B = 10h 1 m ?
E = 11h 40 m

V₁ = 9h 40 m 365
V₂ = 9h 50 m ?
B = 10h 1 m ?
E = 11h 40 m

Feitung unsicher. Ausgespartes Maximum nicht ~~vorhanden~~ scharf hervortretend
scheint zwischen 6,5 m und 15 m zu liegen.

22. Februar

V₁ = 14h 21,3 m
V₂¹ = 14h 25 m 425
B = 14h 30 m; T=10-15s, 5-10µ
E = 15h 15 m

V₁ = 14h 21 m 215
V₂⁰ = 14h 25 m 245
V₂¹ = 14h 25 m 425
B = 14h 30,5 m, ähnlich wie N-S
E = 15h 15 m

D. C. Mainka

1909, Januar 24 - Februar 8.

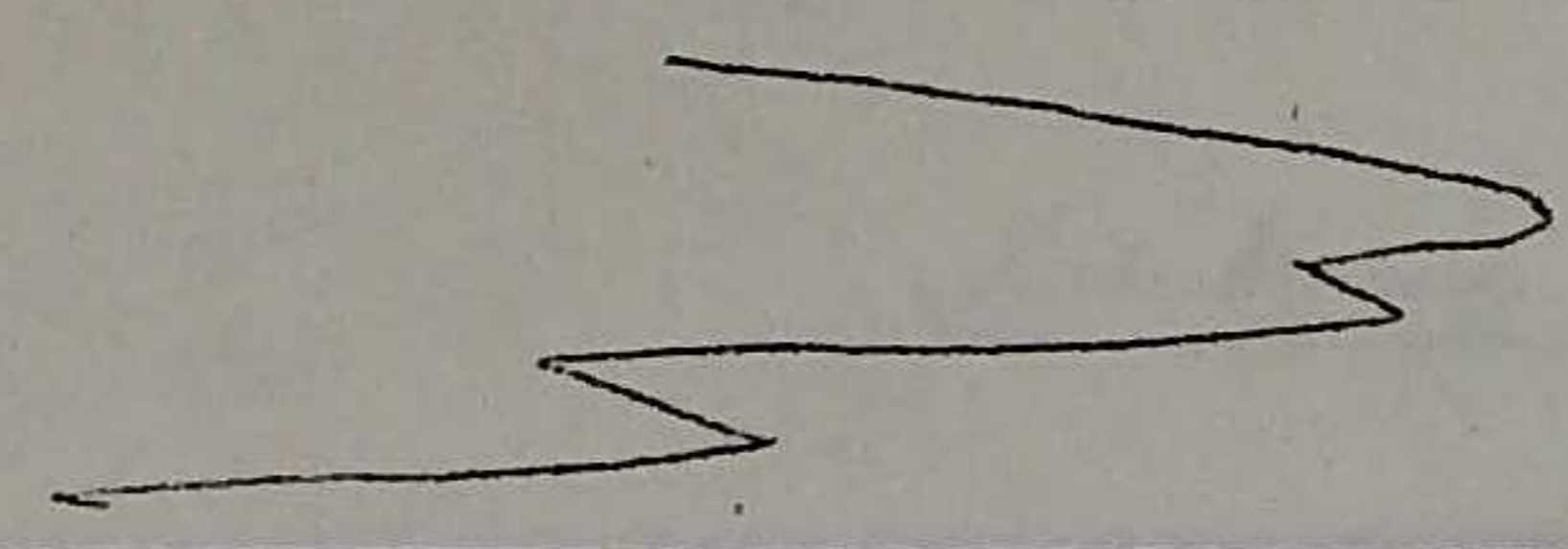
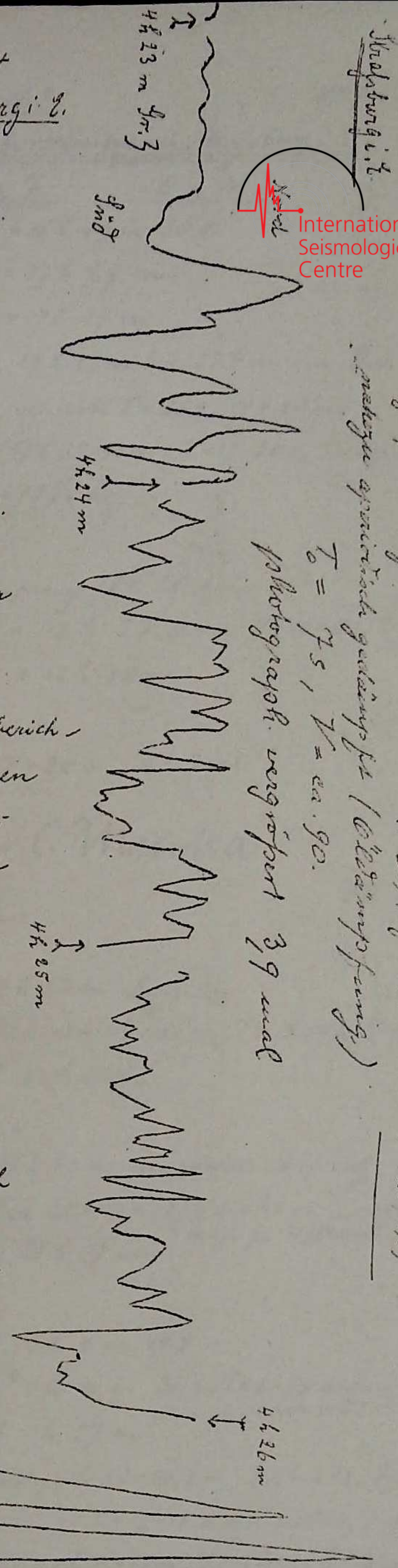
24. Januar: Beginn seismischer Wellen 17h 45 m.
 Maximum 17h 50 m bis 18h 0 m; $T = 12 s, 2-3 \mu$
 Auf beiden Komponenten.

29. Januar. Auf beiden Komponenten (N-S > E-W)
 Beginn seismischer Wellen 1h 36 m.
 Maximum 1h 45 m - 55 m; $T = 15-20 s, 1-3 \mu$
 Ende 2 1/2 h

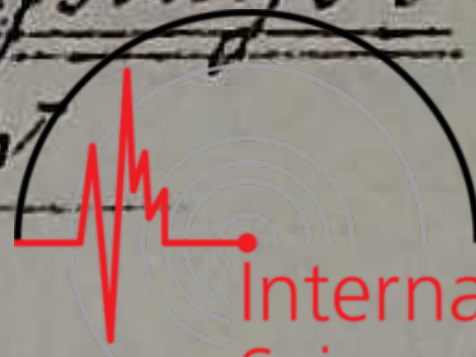
3. Februar: 4h 2 m - 8 m seismische Wellen, $T \approx 18 s$.
 In den Registrierkurven der Berichtswoche
 treten sehr häufig flache Wellen von 12 s und mehr
 auf, überlagert von kurzperiodischen (3 s)
 Wellen auf.

Bemerkung: Die Entstehung der dem Hochseebereich
 der beigegebenen Vergrößerungen von Seismogrammen
 des Messinalebens vom 28. XII. 08 ist folgende: Das
 Originalseismogramm habe ich zunächst auf eine
 gewöhnliche photographische Trockensplatte in
 üblicher Weise copiert. Mit Hilfe eines einfachen
 Projektionsapparates wurde dann das Diagramm
 3-4 fach vergrößert auf einen Schirm geworfen,
 auf dem ein entsprechend großes Stück Brom-
 silberpapier befestigt war. Diese so erzeugte
 Kurve habe ich dann genau nachgezogen. Hierauf
 wurde sie sehr sicher durch Einfaches Durch-
 pausen auf ^{das} Nachpapier des Verwielhätigungs-
 apparates übertragen. Die Genauigkeit solcher
 Verwielhätigungen derart vergrößerter Kurven
 ist meines Erachtens größer als die der
 Diagramme in
 Originalgröße.

Die Vergleichung beider Kurven
 ist interessant. Dr. C. Mainka.



1909.

Höchsterlicher ErdbebenberichtN^o. 7^u.der Kaiserl Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. L.N-S1909, Februar 22 - März 7.E-WInternational
Seismological
CentreV₁ = 16 h 59 m 31 s26. FebruarV₁ = 16 h 59 m 30 sV₂ = 17 h 9,9 mV₂ = 17 h 9,9 m

B = 17 h 25 m ; T = 20-25 s

B = 17 h 27 m

Max = 17 h 35 m 20 s bis 17 h 43 m

17 h 29 m bis 33,4 m im Dur

17 h 35,3-39 m ; T = 20-25 s, 10-12 μ

schnittl T = 25 s, 10-20 μ

17 h 39-43 m ; T = 15-18 s, 5-10 μ

17 h 35-41 m ; T = 15-20 s, 5-8 μ

E = 19 h

E = 19 1/4 h

5. März

Anfang 12 h 25 m ?

Anfang 12 h 28,4 m ²

B = 12 h 32,4 m ; T = 10-15 s, 1-2 μ

B = 12 h 33,5 m ; T = 10-15 s, 2-3 μ

E = 12 h 42 m

E = 12 h 45 m

7. März

19 h 7 m - 15 m seismische Wellen ; T = 15-20 s, 2-3 μ

Dr. C. Mainka

1909, März 8 - 15.N^o. 98. März.

12 h 30 m Beginn seismischer Wellen

12 h 23 m Beginn

Max. 12 h 43-48 m ; T = 21 s, 5-7 μ

Max. 12 h 47-51 m ; T = 18-20 s, 2-4 μ

E 13 h 10 m

E 13 h 20 m

10. März

Anfang unsicher, vielleicht 22 h 42,4 m

22 h 43 m unsicherer Anfang

Max. 22 h 43,4-45 m, unregelmäßige Wellen

Max 22 h 43 m 27 s bis 45 m, unregel

E 23 h

E 22 h 57 m

11. März.V₁ 0 h 8 m 9 s, auf den Anfang durch das
V₂ 0 h 18 m 21 s Spinalpendel aufmerk-
sam geworden.V₁ 0 h 8 m 14 s

B 0 h 37 m

V₂ 0 h 18 m 36 s. T = 6-9 s anfang-
auch N-S.

Max. 0 h 43-51,5 m, beginnt mit T = 24 s,

B 0 h 37 m

dann 15-18 s, 5-15 μ

Max. 0 h 43-50,5 m, erst 24 s, dann

Max. 2 0 h 51,5-55 m ; T = 12-15 s, 5-15 μ

T = 15-18 s durchschnittlich, 5-10 μ

E 1 h 30 m

Max. 2 0 h 51-55 m ; T = 15-18 s, 8-15 μ

E 1 h 25 m

Fortsetzung unvollständig!

Fortsetzung von N° 9.

N-S

18h 52m - 19h seismische Wellen, sehr schwach

11. März

11. März

21h 16 - 50m : T = 12-18s, ca. 1 μ

11. März

1h 13 - 28m seismische Wellen: T = 12-18s, ca. 1 μ

1h 47m - 2h 15m Wiederauftreten derselben

12. März

V₁ 23h 31m etwa begonnen, Zeitkontakte fehlen.

E 1 1/2 h etwa

13. März

V₁ 14h 41m 51s : T = 3s, 5 μ . Im Laufe von

2, sieben Wellen auf von T = 15-18s mit

aufgelagerten Wellen T = 3-4s; Bräunbewe-

gung von der Dröpfungsmessung 7-12 μ

V₂ 14h 52,3m

14h 58m 33s bis 15h 2m Wellen mit

T = 45s, 36s, aufgelagert durchschnittlich T = 6s

15h 18,6m bis 20m : T = 15 u. 18s, 40-60 μ

beginnen regelmäßige periodische Wellen
aufzutreten

15h 21m 15s - 22,5m : T = 12-15s, 30-90 μ

15h 22,5 - 24,7m : 18-24s, im Mittel 60 μ

W₂ 16h 50m : T = 18s, 1-2 μ

W₃ vor und nach 18h tie mit da ange-
deutet

E 19h

E-W

18h 42m - 19h 3m : T = 18-24s, 1-2 μ



Ähnlich wie N-S

Ähnlich wie N-S

V₁ 14h 41m 52s : T = 3s, 2-3 μ , von

wie N-S, nur treten die Wellen von

15-18s nicht so stark hervor.

V₂ 14h 52m 15s

14h 58,5m - 15h 1m wie N-S

15h 16m - 18m : T = 24-36s, 50-70 μ

15h 21,3 - 22,3m : T = 14s, 40-50 μ

15h 23,8 - 24,7m : T = 15s, 30-40 μ

15h 25-26m : T = 15s, 20-30 μ

W₂ 17h : T = 18s, 1-3 μ

W₃ 18h-19h tie mit da gruppenweise

E 19h 10m

Dr. C. Mainka.

18. III. 09.

1909

Wöchentliches Erdbebenbericht derN^o 10, 11 u. 12.Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.1909, März 15 - April 517. März

Fernbeben, Zeitkontakt versagt

22. März

Seismische Wellen 5 h 16 m - 45 m: $T = 9-12$ Sek., $1-2 \mu$. Mikroseismische Unruhe aufgelagert. Übliche Einteilung unsicher, daher unterlassen.

N-S22. MärzE-W

20 h 26,7 m Beginn

B 20 h 48 m: $T = 21-25$ s, dauernd bis 20 h 57 m20 h 55 m - 21 h 5 m: $T = 12-15$ s, $10-15 \mu$

20 h 26,7 m Beginn

B 20 h 18 m. Beginn von Wellen mit $T = 15-21$ s bis 20 h 51 m; dann $T = 24-27$ s bis 20 h 55 m; $11-15 \mu$.

20 h 55 m - 21 h: $T = 15$ s, auch 18 s, $10-15 \mu$, dann allmählich kleiner werden.

23 h 48 m - 0 1/4 h Auftauchen

langer Wellen: $T = 15-18$ s, vielleicht W_2 -Wellen.

22. März

Auf beiden Komponenten um 22 h 5,3 m - 6,7 m nahes Beben. Kleine kurzperiodische Wellen der Mikroseismischen Unruhe aufgelagert. Durch das horizontale Spiraldrehrad aufmerksam geworden.

3. April

2 h 36,4 m Anfang

 V_2 2 h 40 m 21 s: $T = 6$ s, $3-5 \mu$

Perioden der folgenden Wellen 3-6 s;

 $2-3$, auch $7-5 \mu$.B 2 h 46,5 m: $T = 6$ und 9 s mit aufgelagerten kürzeren Perioden, $3-5 \mu$

E 3 h 4 m

2 h 36,5 m Anfang

 V_2 2 h 40,2 m: $T = 3-4$ s, $2-4 \mu$

B 2 h 46,5 m. Unregelmäßig geformte Wellen.

E 3 h 4 m

Dr. C. Mainwra

1,09

Hauptstation für Erdbebermessung in Krasnojarsk i. S.

1905, April 5-10.

N-S

10. April

E-W



International
Seismological
Centre

V₁ 5h 46 m 18 S

V₁' 5h 46 m 50 S

5h 46 m 51 S 20 u

In Knotten sind 3 untl. S, die Bodenbewegung ist in der ersten Minute von der Seismogrammierung 10-20 u, nachher 5-10 u, bis 5h 57 m 5 u nicht überzeichnet.

V₂ 5h 57 m: T. wech. sind 6 u. 9, 3-7 u

sie nach 6h 12 m keine W. mehr mit

T=12 S, 5 u auf

6h 17 m nach T=30 S, 10 u

B. vielleicht 6h 26 m beginnt

6h 35 m 28: T=27 S, 12-15 u

6h 36 m 9 S: T=39 S, 15-20 u

Charakteristische Hülle zum Vergleich für andere Stationen:

137

dann regelmäßige Wellengruppen mit Wellen von T=15-24 S, 5-15 u

E nach 8 1/2 h; Pap. wech. ist st. und

10. April

V₁ 18h 55 m 28 S; T=9 S, 3-5 u mit aufgelagerten T=1-2 S, 1 u

V₂ 19h 2 m 21 S: T=10 u bis 1/2 h 3, 3 m, dann kleiner werden

B 19h 12 m ?

19h 17 m allmählich regelmäßige

Wellen bis 19h 28 m: T=12-15 S, 10-25 u,

dann kleiner werden.

V₁ 5h 46 m 51 S

Charakteristische Bewegung von N-S

nicht sehr verschieden, das

Wegen dasschen der

V₂ 5h 57 m: T wie N-S, u. kleiner

kleiner

B 6h 27 m

6h 35 m regelmäßige Wellen-

gruppen; bis 6h 41 m: T=24-27

dann 24, 15, 15 und 12 S, 5-15 u

E nach 8 1/2

V₁ 18h 55 m 32 S: T=2-3 S

V₂ 19h 2 m 27 S: T=6-9 S

B 19h 12 m ?

19h 17-19 m f. l. Bewegung;

T=12-15 S der f. l. Wellen.

Siehe Fortsetzung!

1909

Wissenschaftlicher Tätigkeitsbericht der

1313B

Kais. Komp. Station für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.1909, April 10 - 12.

N - S

✓ 10. April

E - W

V₁ 19h 46 m 42 sV₁ 19h 46 m 58 s den sogenannten

Nachlaufwellen des vorhergehenden

Bebens aufgelagert, T = 2-3 s, 1-3 μ Siftungs Kegelpendel V₁ 19h 46 m 42 sV₂ 19h 56 m 25 s

B 20h 12 m

20h 13 m - 16 m: T = 30, auch 40 s stark

20h 16 m - 24,5 m: Kugel in den Stunden N. Lux

Lux unterfernerer.

von 20h 24,5 m regelmäßige Kugel, von

den an T = 15, auch 12 s

von 20h 29 m an plötzlich abflauen.

20h 24,8 m - 25,1 m: 30 μ ; bis 20h 27,5 m:50-60 μ , bis 20h 32 m: ca 20 μ durchschnittlich

E 22 h

V₁ 19h 46 m 32 s; T = 3 sV₂ 19h 56 m 30 s

B 20h 10 m

20h 16-18 m: T = 30 s, 30-45 μ 20h 22-23 m: T = 18-24 s, 40 μ 20h 24-26 m: T = 12-15 s, ca 25 μ

weiterer Verlauf ähnlich von N-S

E 22 h

11. AprilV₁ 4h 8 m 20 s; T = 3-5 s, 1 μ V₂ 4h 13,5 m

B 4h 17 m, T = 12-15 s

E 4h 50 m

V₁ 4h 8,4 m

B 4h 17 m: T = 12-15 s

E 4h 50 m

11. AprilV₁ 14h 12 m 12 s; T = 3-6 s, 1-2 μ V₂ 14h 22 m 12 s; T = 6 s, 1-4 μ B 14h 40 m - 45 m: T = 21-30 s, 5-12 μ 14h 45-55 m: T = 15-18 s, ca. 10 μ

E 15h 35 m

V₁ 14h 12 m 15 s; T = 3-6 s, 1-2 μ V₂ 14h 22 m 13 s; T = 6 s, 1-4 μ B 14h 39 m - 45 m: T = 24-30 s, 5-15 μ

sonst wie N-S

E 15h 35 m

11. April20h 36 m bis 21h: T = 15-18 s, 1 μ 20h 40 m - 20h 58 m: T = 15-18 s, 1 μ 12. AprilAuf beiden Komponenten: V₁ 1h 24 m 11 s vielleicht Anfang eines Bebens, dessen

epizentrum in der Nähe des Antipodenzentrums gelegen ist. Die kleinen Wellen

fielen zu 2h 15 m: T = 15-18 s und 2h 26-45 m: T = 15-18 s, 2-4 μ ; dann auch

T = 12 s. Ende 3h 20 m.

J. C. Mainka

Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Potsdam i. d.

1909. April 12 - 26.

13. April

13h 32 m - 42 m *gemischte, unregelmäßig gestaltete Wellen*

N-S

✓ 14. April

E-W

V₁ 20h 6 m : T = 3 s

20h 10,1 m neuer Einsatz, ^{Stops} (verlängert geblieben)

V₂ 20h 16 m 0 s : T = 3-6 s

Erweiterung der Bodenbewegung in

V₁ und V₂ : 1-4 μ

B 20h 33 m

20h 33-44 m : T = 9 s, 7-14 μ

E 21h 20 m

V₁ 20h 6,1 m : T = 3 s

20h 10,1 m neuer Einsatz

V₂ 20h 16,4 m : T = 2-4 s

B Beginn unklar

20h 37-43 m : T = 7 s, 7-10 μ

E 21h 20 m

✓ 25. April (Portugallien)

V₁ 17h 43 m 33 s : T = 2-5 s, 2-5 μ

Wie auch die kurzperiodische kleinere Wellen aufgelagert.

V₂ 17h 46 m 12 s

B 17h 48 m

17h 49,2 m : T = 3 s, 170 μ

17h 49,6 m : T = 0 s, 150 μ

17h 50,4 m : T = 8 s, 120 μ

E 18h 55 m

V₁ 17h 45 m 28 s : T = 2-5 s, kurzperiodische Wellen, 2-5 μ , wie auch da aufgelagert.

V₂ 17h 46 m 6 s

E 17h 48 m : T = 6 s vorübergehend

17h 49,2 m : T = 6 s, 160 μ

17h 49,5 m : T = 6 s, 200 μ

17h 50,2 m : T = 6 s, 130 μ

E 18h 52 m

25. April

1h 50 m - 2h 5 m : T = 12-15 s, 1-3 μ

25./26. April

Lange Wellen 22h 50 m - 0' 1/4 h

23h 32 m - 23h 40 m : T = 21 s - 30 s, 5 μ am Maximum

23h 40 m - 55 m : T = 15-21 s, 3-7 μ

27. IV. 09.

J. C. Mainka



1909

89. 16. 10

Wöchentliches Erdbebenprotokoll der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.

1909, April 26. - Mai 10.

N-S

27. April

E-W



International
Seismological
Centre

V₁ 13h 3,4 m : T = 3 1/2 s, nach 9 s, 1-5 μ
 V₂ 13h 13 m ? : T = 6 s, 9 s u. 12 s, 1-5 μ
 B 13h 34 m ? 1/2 + B, während 13h 38 m
 13h 45,4 - 48,5 m : T = 15-24 s, 15-40 μ
 13h 50 m 21 s : T = 18 s, 45 μ
 13h 57 m 24 s : T = 15 s, 35 μ
 13h 57,5 m - 58 m : T = 21-24 m, 45-70 μ
 E 15 1/2 h

V₁ 13h 3 m 21 s ± : ent T = 7-12 s, 30-50 μ
 V₂ 13h 13 m : T = 6, 9 u. 12 s, 1-5 μ
 B 13h 34 m 1/2 + B, während 13h 38,5 m
 13h 45 m 27 s - 49 m : T = 15-24 s, 15-40 μ
 wie N-S, jedoch kleinere Boden-
 bewegungen.

E 15 1/2 h

29./30. April

Erdbeben. Kontakt versagt, Zeiten nicht sicher.

2. Mai, Nachtbeben.

V₁ 13h 31 m 5 s. Die richtige Zeitbestimmung nicht möglich. Erst T = 0,5-1 s
 den Wellen der mikroseismischen Ursache aufgelagert, dann T = 3-4 s
 Max. 13h 33 - 34 m, die Bodenbewegungen sind in der Tiefenordnung 0,5-1 μ
 E 19 h 35 m. N-S = E-W

2. Mai

17h 36 m - 19h 43 m helle seismische Ursprünge mit aufgelagert
 jeder mikroseismischer Ursache. T = 15-18 s, 1-3 μ
 E-W < N-S.

J. C. Mainka

Uhrstände: I. 23. - III. 3. : - 5 s
 III. 3. - III. 10. : - 6 s
 III. 10. - III. 25. : - 7 s
 Uhr gestellt
 III. 26. : + 11 s
 III. 27. - III. 31. : + 10 s

1909.

Wöchentliche Erdbebenberichte der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Kijew

№ 9, 18, 17

1909. Mai 10. - 24.

N-S

11. Mai.

E-W



International Seismological Centre

V₁ 13h 17m. Umkehrlächer: T = 5-6s, 1-3μ
V₂ nicht sicher festzulegen. Von 13h 33m ab: T = 9s
B 14h 16m: T = 15 u. 18s, 1-3μ
E 14h 50m

Wie N-S

11. Mai. 16h - 17h flache Wellen: T = 12-15s, 1-2μ

12. Mai

V₁⁰ 0h 17,7m: T = 5-6s, 1μ
V₂ 0h 29,8m: T = 6-9s, 1-3μ
B 0h 43m. Zunächst 25-30s, 4-6μ dann 15-18s, 2-4μ
E 2 1/2 h

Wie N-S, jedoch schwächer.

13. Mai. 14h - 14 1/2 unregelmäßige Wellen seismischer Ursprungs.

17. Mai

V₁ 8h 15m 51s. durch Verkettungsstörung beeinflusst, T zunächst 3-6s, 1-2μ

8h 16,9m Welle T = 9s

V_{1,2}⁰ 8h 20,5m, nicht so deutlich wie E-W.

V₂ 8h 26m; T anfängs 12-15s. In Verlauf von V₂ periodische Wellen

T = 6-9s, 15-20μ

B 8h 39m

von 8h 56m an regelmäßige periodische Wellen: T = 15-18s

8h 57,5m - 9h 0m: T = 18s, 30μ

9h 03m - 08m: T = 15-18s, 20-25μ

E 0 1/4 h

V₁' 8h 15m 47s; T zunächst 3-5s.

8h 16,9m Welle T = 9s

V_{1,2}' 8h 20m 36s; T = 9s, 8μ

V₂ 8h 26m

B 8h 41m

von 8h 56m an regelmäßige periodische Wellen.

8h 58m - 9h 1m: T = 15-18s, 15-35μ

E 10 3/4 h

18. Mai

17h - 18h seismische Wellen, zunächst T = 20-30s, dann 15-18s.

18h 52 - 19h 05m ebenfalls seismische Wellen.

24.V.09

D.C. Mainka

Wöchentliches Erdbebenbericht der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Shapirouzi

1909, Mai 24 - 31.

N-S

25. Mai

E-W



International
Seismological
Centre

5h 0m - 10m : T = 15-18s, 1-2μ

5h 10m - 35m, nur sehr schwach hervortretend

5h 35m - 54m, stärker werdend

5h 54m - 6h 4m ; T = 15-18s, 3-4μ

E 6h 35m

25. Mai

18h 25-27m seismische Kellen unregelmäßiger Gestalt.

26. Mai

B 2h 55m

3h 4m - 25m ; T = 15, 18 und 24s, 1-6μ

30. Mai.

V₁ 6h 18m 7s : T = 3s, auch 6s

V₂ 6h 21m 15s

B 6h 23m

6h 24,1m : T = 6s, 10μ

6h 24,5m : T = 6s, 50μ

6h 26m : T = 8s, 40-50μ

E 7h 1h

V₁ = 6h 18m 7s : T = 3s

V₂ = 6h 21,2m

B = 6h 23m

6h 24-25,5m : T = 6-9s,

durchschnittlich 40-55μ

E = 7, 1h

30. Mai

V₁ 21h 21m 15s : T = 2-3s

V₂^u 21h 30m

B 21h 53m : T = 18-24s

E 22 1/2 h

V₁ 21h 21,1m

V₂^u 21h 30m

B 21h 53m

E 22 1/2 h

2. VI. 09.
D. C. Mainka.

1909 Wöchentliches Erdbebenbericht Ser. = No. 2122
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung zu
Strasburg i. E. 1909 Mai 31 - Juni 13.

International
Seismological
Centre

3 Juni

N-S	4 m	E-W
V ₁ 18 ^h 54 ^m 15 ^s ; 4 ^m = Max	V ₁ 18 54 Min. Lücke	
V ₂ 19 4 25;	V ₂ 19 4 25 ^s ; T=6 ^s , 10 ^m	
V ₂ ' 19 5 6; 20 ^m Samm 10-25 ^m	V₂' 19 5 6 ...	
B 19 19	B 19 20	
28 ^m 5-30 ^m ; 30-36 ^s , 70-80 ^m	28-31, T=24-30, 50 ^m	
Max { 33; 20 ^s , 170 ^m	19 40-42,5; 20 ^s , 200 ^m	
35,8; 20 ^s , 120 ^m		
39 15 ^s ; } Schwebungen		
19 40 44 ^s ; }		
E 21 20	E 21 20 ^m	

6. Juni.
 5^h 50^m - 6^h 1/2 lang Wellen; 12-24^s, 2-5^m

8. Juni

h m	h m s
V ₁ 6 13	V ₁ 6 1 14
V ₂ 11 5	V 11 29
B 26	B 27
30,7-36, 24-45 ^s , 100 ^m .	31-37 ^m ; T=24 ^s -30 ^s , 100 ^m
38 15 ^s - 43 ^m , 18-30 ^s	6 37-43 ^s ; 27-30 ^s
39-40 ^m 70 ^m	max 50-190 ^m
6 46-48 Schwebung T=18 ^s	
E 9 1/2	E 9 1/2

Fortsetzung unvollständig

Fortsetzung von N° 21, 22.



9. Juni

1h 10m - 2 1/4 h lange Wellen

1h 20m - 35m : T = 15-18s, auch 20s, im Max. 7µ

N-S

10. Juni

E-W

Beben im Tiefdruckbereich

V₁ 21h 7m 9s

V₂ 21h 7,6m : T = 3s, 2-5µ ca.

B 21h 8m

Max. 21h 3,5m - 10 1/2 m : 3-5s, 100-150µ ca.

V₁ 21h 7m 10s

V₂ 21h 7m 37s : T = 3s, 2-4µ ca.

B 21h 8m

Max 21h 9m - 10 1/2 : T = 3-5s, 100-150µ

11. Juni

zweites Beben

V₁ 21h 37m 35s

B 21h 35,5m

E 21h 40m

V₁ 21h 37,6m

B 21h 35,5m

E 21h 48m

12. Juni

V₁ 20h 41,5m : T = 3-4s, 1-2µ

von 20h 46m an auch größere

Perioden : 4-6s

V₂ 20h 51m : T = 5-7s, 1-2µ

B 21h 24m

21h 35-41m : T = 24-30s, 3-8µ

dann T = 15-18s, 4-6µ

E 0h

V₁ 20h 41,5m

V₂ 20h 51m

} Tonch. im Druckbereich
wie N-S

B 20h 31m

20h 37-41m : T = 2' und 30s

3-7µ, dann wie N-S

E 0h

D. K. Marcha
VI. 09.

1909

Höchentliche Erdbebenberichte der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Tokyo

1909, Juni 13 - 28

No. 23, 24

International
Seismological
Centre

N-S

15/16. Juni

E-W

V₁' 23h 34m 6s; T=1-3s, 1-2 μ V₁ 23h 34m-0s; T=3-5s, 1-3 μ V₂ 23h 36m 36s; T=6s mit aufgedreht
3s, 1-4 μ V₂ 23h 36,5m

B 23h 38m 30s; T=5-9s

B 23h 38,5m; T=5-9s

E 0 $\frac{1}{4}$ hE 0 $\frac{1}{4}$ h

19. Juni

17h 52,3m Anfang (unsicher) einer
seismischen Störung mit nicht zu
fernem Ursprungsort.

Anfang 17h 52m

Masse 17h 54,4-55m

Masse 17h 54,4-55m; T=9-10s, ca 5 μ

E 18h 12m

E 18h 6m

22. Juni where?

13h 19m Beginn einer Störung
(unsicher)

13h 22m ?

B 13h 48m

B 13h 53m

17h 0-10m; T=12-15s, 4-8 μ E 14 $\frac{1}{2}$ hE 14 $\frac{1}{2}$ h

27. Juni

V₁ 7h 37mV₁ 7h 37m 9sV₁' 7h 40mV₁' 7h 40m

B 8h 13m ?

B 8h 12m ?

von 8h 30m an regelmäßige periodische

von 8h 30m regelmäßige periodische

Wellen: T=15-24s, 5-18 μ Wellen: T=15-18s, 5-12 μ E 9 $\frac{3}{4}$ hE 9 $\frac{3}{4}$ h

Dr. C. Mainuma
VII 09.

1909

Höchentlichste Erdbebenberichte der

N^o 25, 26

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung, Straßburg i. E.

1909 Juni 28 - Juli 12

2. Juli

5-6 h lange flache Wellen

N-S

3. Juli

E-W

V₁ 19h 54 m 54 S
 V₂ 19h 57,5 m
 B 19h 59,7 m
 20h 1-2 m; T=10 S, 5 μ
 E 20h 24 m

V₁ 19h 55 m unsicher
 B 19h 59 m
 20h 1-2 m: T=6 S und 9 S, 5-8 μ
 20h 3-4 m: T=6 und 9 S, 4-7 μ
 E 20h 24 m

6. Juli

5h 56 m unregelmäßig gestaltete Wellen, von mehreren Böden herrührend, bis 6h 5 m

6. Juli

16h 40 m - 45 m Wellen seismischen Ursprungs: T=9 S, 2-3 μ

6. Juli

V₁ 16h 57,4 m
 V₂ 17h 1,6 m
 B 17h 4,5 m
 17h 6 m - 7 m: T=9 S, 8 μ
 E 17,5 h

V₁' 16h 57 m 20 S: T=2-3 S, auch 5 S, 1-2 μ
 V₂ 17h 2 m
 B 17h 4,5 m
 17h 6 m - 7 m: T=9 u. 12 S, 3-5 μ
 17h 7-8 m: T=10 S, 7 μ
 E 17,5 h

6. Juli

18h 52,6 Anfang
 18h 54-55 m Maximum
 E 18h 57 m

Hier N-S

6. Juli

19h 15 m ? Anfang
 19h 26-29 m Max
 E 19,7 h

Hier N-S

6. Juli

22h 55 m mit 21h 25 m seismische Lösung.

Fortsetzung unten

1909

Höchentlichste Erdbebenberichte der

N^o 25, 26

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung, Straßburg i. E.

1909 Juni 28 - Juli 122. Juli

5-6 h lange flache Wellen

N-S

V₁ 19h 54 m 54 S
 V₂ 19h 57,5 m
 B 19h 59,7 m
 20h 1-2 m; T=10 S, 5 μ
 E 20h 24 m

3. JuliE-W

V₁ 19h 55 m unsicher
 B 19h 59 m
 20h 1-2 m: T=6 S und 9 S, 5-8 μ
 20h 3-4 m: T=6 und 9 S, 4-7 μ
 E 20h 24 m

6. Juli

5h 56 m unregelmäßig gestaltete Wellen, von nahem Boden herrührend,
 bis 6h 5 m

6. Juli

16h 40 m - 45 m Wellen seismischen Ursprungs: T=9 S, 2-3 μ

6. JuliV₁ 16h 57,4 m

V₁' 16h 57 m 20 S; T=2-3 S, auch
 5 S, 1-2 μ

V₂ 17h 1,6 mV₂ 17h 2 m

B 17h 4,5 m

B 17h 4,5 m

17h 6 m - 7 m: T=9 S, 8 μ

17h 6 m - 7 m: T=9 u. 12 S, 3-5 μ

E 17,5 h

17h 7-8 m: T=10 S, 7 μ

E 17,5 h

6. Juli

18h 52,6 Anfang

H. L. N-S

18h 54-55 m Maximum

E 18h 57 m

6. Juli

19h 15 m 2. Anfang

wie N-S

19h 26-29 m Max.

E 19,7 h

6. Juli

22h 55 m mit 21h 25 m seismische Lösung.

Fortsetzung unvollständig

Fortsetzung von N^o. 25, 26



N-S

7. Juli

- V₁' 21h 45m 58s : 15μ ca
- 21h 46m 15s : T=6s, 20μ ca.
- 21h 47,5m : T=6s, 27μ ca.
- + 21h 48-50m : T=3-5s, 15-30μ ca.
- V₂' 21h 52m 27s : T=12s, 240μ ca
- 21h 53m 52s : T=8s, 100μ ca.
- B 21h 55m 26s : 80μ ca, T7-5s durch-
- schussförmlich
- + 21h 56-57m um Max. ca. 130μ
- * 21h 57,2m ca. 550μ
- + 21h 58,5m ca. 400μ
- + 22h 3m ca. 300μ
- E C L

10. Juli

- V₁^u 20h 45,5m
- B 20h 46m 45s : T=2-3s, 2-3μ
- E 20h 52m

E-W

- V₁' 21h 45m 52s : 68μ
- 21h 47,3m : T=7s, 35μ ca
- 21h 47m 51s : T=7s, ca. 30μ
- V₂' 21h 52m 28s
- 21h 54m : T=8s, ca 250μ
- B 21h 55m
- 21h 57-58m : 10-12s, 400μ ca

E O R

- V₁ 20h 45,5m
- B 20h 46,5m : T=6-9s, aufsteigend
- lagert 2-3s, 2-4μ
- E 20h 52m

15. VII. 09.
Dr. C. Maucha

1909

Höchsterlicher Erdbebenbericht der

N.º. 27

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.

1909, Juli 12 - 19

12. Juli

13h - 14h Fernbeben; weitere Angaben zu geben nicht möglich da Contactnetzwerk in Reparatur.



N - S

13. Juli

E - W

V₁^u Oh 38 m 47 s ; T = 1-2 s, auch 3 s
 1-2 μ

V₂^u Oh 41 m 30 s
 Oh 41 m 30 s - 42 m T = 6 s, 4 μ im Mittel

B Oh 43 m
 Oh 43 m 36 s - 44 m 12 s ; T = 12 s durchschnittlich, 35 μ im Mittel

Oh 44,5 m ; T = 7 s, 2-4 μ

Oh 45-46 m ; T = 12 s, 35-40 μ

Max. Oh 45,8 m ; T = 12 s, 55 μ

Oh 47 m 24 s - 51 s ; T = 7 s, 12 μ ca

E 1h 12 m

V₁^u Oh 38 m 42 s ; T = 2-3 s, 1-2 μ

V₁^u Oh 38 m 47 s

V₂^u Oh 41,5 m

V₂^u Oh 41 m 35 s ; T = 3-6 s, 2-4 μ

B Oh 43,2 m

Oh 45-46 m ; T = 10-12 s

Oh 45,2 m ; 45 μ ca.

E 1 1/4 h

15. Juli

3h 33-38 m einige Wellen jedenfalls seismischen Ursprunges; erst T = 3 s, dann von 3h 34,8 m an T = 10-12 s, 1-2 μ

18./19. Juli

23h 58 m - Oh einige Wellen jedenfalls seismischen Ursprunges; T = 6-9 s, 1-2 μ

Anzubringende Windcorrectionen:

1. Mai +1 sec.	11. Mai -2 sec	21. Mai +4 sec.	1. Juni +2 sec.	12. Juni -5 sec	23. Juni -1 sec
2. " +1	12. " -1	22. " +4	2. " +1	13. " -4	24. " -1
3. " 0	13. " -1	23. " +5	3. " +1	14. " -3	25. " -1
4. " -1	14. " 0	24. " +5	4. " 0	15. " -2	26. " -2
5. " -2	15. " +1	25. " +5	5. " 0	16. " -1	27. " 0
6. " -2	16. " +2	26. " +5	6. " -1	17. " -1	28. " 0
7. " -3	17. " +2	27. " +5	7. " -2	18. " 0	29. " 0
8. " -4	18. " +3	28. " +4	8. " -2	19. " 0	30. " +1
9. " -3	19. " +4	29. " +4	9. " -3	20. " 0	
10. " -3	20. " +4	30. " +3	10. " -3	21. " 0	
		31. " +3	11. " -4	22. " 0	

103. VII - 07. Dr. S. Mainiero

1909

Höchentlichster Erdbebenbericht der

N^o 28, 29.Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Brünn, i. Öst.1909, Juli 19 - August 2.N-S23. JuliE-W

Nahbeben

International
Seismological
CentreV₁' 21h 9m 30s; T=1sB 21h 10,4 m; 2-6 μ , 2-3s

E 21h 15 m

V₁ = 21h 9m 30s; T=1sB = 21h 10,3 m; 4-6 μ

E = 21h 15 m

26. JuliV₁ 11h 3 m; erst T=2-3s, 1-2 μ bis 6 m ca, dann T=5s, 2 μ V₂^u 11h 10 m

B 11h 20 m

11h 23-25 m; T=20-24s, 15 μ 11h 25-26 m; T=15s, 2 μ

E 11h 52 m

V₁ 11h 3 m; T=3-4s, 2 μ V₂^u 11h 10,5 m

B 11h 20,4 m

E 11h 55 m

27. Juli16h 29-45 m lange flache Wellen seismischen Ursprunges, 15-18s, 1-3 μ 31. JuliV₁ 11h 4 m 32s; 4 μ dann im MittelT=3s, 3-6 μ V_{1,2} 11h 5 m 0s Mittelwellenl. T=5sdurchselmi Wellen, erst 10 μ ca, dannim Mittel 7 μ V₂' 11h 15 m 33s; T=6 u. 9s, ca 35 μ bis 11h 19 m; 15-25 μ V₁ 11h 18 m 34s neuer Stoß, nachher zuV₂ 11h 29 m 34s gehörig

B 11h 33 m unruhig, cf. E-W

11h 44 m 40s-46 m 0,5; T=15s, 20s,

15s, 27s, 12s bezw. 40 μ , 60 μ ,40 μ , 215 μ , 60 μ dann bis 11h 48,2 m; T=15s, ca 100 μ Mittel11h 49-50 m; T=18s, 55 μ 11h 54-55 m; T=16s, 55 μ bei 11h 54,9 m; 90 μ V₁^u 11h 4 m 32s; 7 μ , dann T=3s, auch5-6s, 2-8 μ V_{1,2} 11h 5 m 0s. Kenntlich, wenn jaT=6s, erst 15-20 μ , dann 5-8 μ V₂' 11h 15 m 32sV₁ 11h 19 mV₂ 11h 29 m 34s

B Beginn sehr schwer anzugeben,

da vermischt mit den Vorläufer-

wellen, wie N-S

11h 43,3 m-45 m; T=20s, auch 18s,

erst 135 μ , dann 85 μ

11h 45 m 14s-48 m 14s Schwärzung

T = ~~17~~⁵

11h 49-57 Schwärzung

Fortsetzung unvollständig

Fortsetzung von N° 28, 29

N - S

12h 0m - 12h 3,1m : T = 30, 13, 20, 21,
21, 21, 15, 21, 215 und ca. 115,
45, 125, 45, 40, 55, 55, 50, 45 μ

E - W

11h 54m - 12h 0m : T = 155, 40 μ im Mittel
Mase. 70 μ
12h 0m - 12h 3m : T = 18-215, 100 μ
12h 3m 36s - 5m : T = 155, 50 μ



Bei beiden Komponenten W_2 -Wellen des heftigen Bebens wegen nicht sicher festzulegen, da Nachläufer kurzweilig.

E 16h

31. Juli

18h 58m CS Beginn einer Reihe kurzperiodischer Wellen. T = 2-3s, 3-4 μ
scheint V_1 eines Fernbebens zu sein

Beginn der gleichzeitigen längeren Wellen 19h 27m

31. Juli

V_1 19h 31m 215 durch den Wellen 3-4s, 1-2 μ

$V_{1,2}$ 19h 35m 155; T = 3s, 4-5 μ

V_2 19h 41m

B 19h 53,5m, erst 155, auch 215, 5-10 μ

20h 3-9m : T = 24-27s, auch 30s, und

Durchschnitt 35-45 μ

19h 13-15m Schwebung

V_1 19h 31m 325 erst einige Wellen 7-9s,

dann 3-8s, 2-3 μ

$V_{1,2}$ 19h 35m 185; T = 3s, ca. 7 μ

V_2 19h 41,4m

B 19h 52,5m

20h 3-9m : T = 18-21s, auch 24s, 10-20 μ

20h 10m 27s - 12m 21s; T = 15s, 35-40 μ

im Maximum

20h 13-15m Schwebung

20h 15m 29s - 17m 33s Schwebung

E 21 1/2 h

J. VIII. 08

J. C. Mainka

Anzahlige Werte überkorrektur aus:

1. Juli +2 sec	11. Juli +1 sec
2. " +2	12. " 0
3. " +2	13. " -1 *
4. " +2	13.7 " -65
5. " +2	14. " -4
6. " +2	15. " -1
7. " +2	16. " +2
8. " +2	17. " +3
9. " +3	18. " +5
10. " +2	19. " +8
10. " +2	

* Wert gereinigt.

1909. Wöchentliches Erdbebenbericht der N^o 30.
 Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung
 in Strasbourg/E. 1909. August 2-9.

N. 5.

2. August.

10^h 54^m - 11^h 14^m, T=12^s - 15^s, 2-4^s μ .

2. August. (Portugal)

V ₁	14	49	9	2	1-2 ^s μ .	V ₁	14 ^h	49 ^m	1	2	1-2 ^s μ .
V ₂		49	55	3	2-3 ^s μ .	V ₂		49	57	3	2-3 ^s μ .
F B	14	50	4	6	2-5 ^s μ .	B	14	50	7	6	2-4 ^s μ .
E	15					E	15				

5. August.

0^h 7^m - 14^m unregelmäßige Wellen.

5. August. (Boest)

V ₁	15	5	2	1-2 ^s	1 ^s μ .	V ₁	15	5	2	1-2 ^s	1 ^s μ .
B	15	5	5	2-3 ^s	1-3 ^s μ .	B	15	5	4	2-3 ^s	1-3 ^s μ .
E	15	8				E	15	7	5		

5. August

19^h 15^m - 26^m, unregelmäßige Wellen.

7. August

V ₁	17	8	24			V ₁	17	8	6	2-3 ^s μ .
sonst wie E-W						V ₂	?	?		
						B	Beginn		2	
							18 ^h	7 ^m	- 30 ^m	T=15 ^s
										2-4 ^s μ .
						E	19 ^h			

10. Aug. 09.
 G. C. Mainka



1909

Wöchentliches Erdbebenbericht der Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. S.
1909, August 9 - 16.

N. 37



11. August

5h 10m - 6h 50m Wellen seismischen Ursprungs $T=12-15s$, $1-3\mu$ durch den beginnenden Straßensverkehr beeinflusst.

11. August

12h 54,7m - 13h 20m Wellen seismischen Ursprungs, Beginn unsicher. $T=8-12s$, $1-3\mu$

12. August

12h 23m - 12h 40m Wellen seismischen Ursprungs, $10-18s$, $1-4\mu$

N-S

14. August. Fernbeben.

E-W

V_1^u 6h 43m 18s : 3μ

V_1^u 6h 43m 18s, $T=12s$, $1-3\mu$ wie N-S

im weiteren Verlauf von V_1 : $1-3\mu$,

zweiter auch $4-5\mu$, $T=3-4s$

V_2^u 6h 53m 36s

V_2^u 6h 53m 36s : $T=9s$, $5-7\mu$

6h 53m 40s : $T=12s$, 8μ

sonst wie N-S

dann $T=6s$ u. $9s$, $2-4\mu$

13h 7m 10m (Bogenwechsel)

B 7h 10m (Bogenwechsel)

7h 15-19m : $T=15s$, 10μ

7h 19-20m : $T=15s$, $15-20\mu$

7h 19-21m : $T=12-15s$, $18-30\mu$

7h 24,5-26m : $T=9-12s$,

7h 25m 36s Beginn einer

Mittel 30μ

Schwelung bis 7h 27m 18s,

7h 26-27m : $T=12s$, Mittel 45μ

Diagrammpériode 12s

E $10\frac{1}{2}h$

E $10\frac{1}{2}h$

16. VIII 09.

Anzubringende Uhrkorrekturen:

26. Juli + 7s

1. August + 11s

12. August + 9s

27. " + 10s

2. " + 11s

13. " + 9s

28. " + 11s

3. " + 11s

14. " + 9s

29. " + 11s

4. " + 10s

15. " + 9s

30. " + 11s

5. " + 10s

16. " + 9s

31. " + 11s

6. " + 10s

17. " + 9s

1. " + 12s

7. " + 10s

18. " + 9s

2. " + 12s

8. " + 9s

19. " + 7s

3. " + 11s

9. " + 9s

20. " + 5s

4. " + 11s

10. " + 9s

21. " + 5s

5. " + 11s

11. " + 9s

Jr. C. Mainka

1909.

Wöchentliches Erdbebenbericht der
Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. S.

N. 32

1909, August 16 - 23.

N-S

16. August

E-W

International
Seismological
Centre

V₁ fällt in den Tageswechsel und die Bestimmung der Konstanten. (deutlicher)

S V₂ 7h 23 m: T=5-6 s im Mittel, 2-4 μ

B 7h 30 m ?

bis 7h 38 m: Durchschnitt 15-30 s, 3-10 μ

bis 7h 42 m: T=18-24 s,

7h 39-40 m, im Maximum, T=24 s, 40 μ

7h 43-47 m: T=18 s, 21 s u. 24 s

7h 43,8 m - 44,1 m, Max., T=21 s, 45 μ

E 9 1/2 h

V₂ 7h 23 m 16 s, sonst wie N-S, jedoch

B 7h 30 m ?

wie N-S'

7h 40-44 m: T=20-24 s, 25-30 μ durchschnittl., ohne ausgeprägtes Max.

7h 46-54 m: T=18-21 s, im Mittel 40-50 μ

7h 45,0 m, Max.: T=20 s, 60 μ

E=9 1/2 h

18. August.

V₁' 1h 59,1 m: T=3-4 s, 2-4 μ durchschnittl.V₂ 1h 9 m 27 s: T=3-4 s, auch 6 s mit

aufgelagert, T=3 s auch 2 s, 4-6 μ

B 1h 28 m

1h 46-51 m: T=27-30 s, 9-13 μ ca.

1h 51-59 m: T=27-30 s, 12-16 μ ca,

aufgelagert T=2-3 s im Max. 1 μ

E 2h 50 m

V₁' 1h 59 m 7 s, sonst wie N-S'V₂ 1h 9 m 24 s. wie N-S'

B 1h 28 m

1h 46-56 m: T=30-40 s,

10-18 μ, sonst wie N-S

E 2h 50 m.

22. August.

16h 6,4 m vielleicht V₂

T=5-6 s, 2-4 μ

B 16h 10,5 m ?; T=9-11 s, 3-5 μ

E 16 1/2 h

V₂ 16h 6,5 m ?

sonst wie N-S'

22. August.

Ähnliche seismische Vorgänge wie oben, jedenfalls von gleichem Herd stammend.

V₂ 18h 10 m ?

B 18h 14 m

E 18 1/2 h

Wie N-S'.

23. August 09

Dr. C. Mainka

1909

Mikroskopischer Erdbebenbericht der

N. 33

Kaisers Hauptstation für Erdbebenmessungen in Strassburg i. L.

1909, August 25 - 30.

N-S

25. August

E-W

International
Seismological
Centre

(Italien, Siena)

V₁ Oh 23m 32s: T=1-2s, 1-2 μ
 neuer Einsatz, Oh 24m 7s: T=3s, 2 μ
 Einsatz Oh 24m 19s: T=3s, 3-4 μ
 Einsatz Oh 24m 45s: T=5s mit
 aufgelagerten 1s; die Haupt-
 bewegungen 4-5 μ , die aufgelag-
 gerten 1 μ

B Oh 25m 24s bis 27,5m sehr deutlich,
 ganz besonders auf dem horizontalen
 Spiralfederpendel, die interferieren-
 den Wellen zweier Stöße am nahe-
 zu gleichen Orte zu sehen.

Neuer Stoß Oh 32m 22s kleine kurz-
 periodische Wellen sitzen auf Wellen
 von 5-6s, die dem obigen Stoß an-
 gehören. Es ist möglich, daß Oh 31m
 35s schon der neue Stoß registriert
 wird, so daß V₁ = Oh 31m 35s und
 V₂ = Oh 32m 22s ist.

Oh 33m 10s beginnt B dieses neuen Bebens.
 Dieses Beben ist schwächer an Intensität
 als das erste.

E Oh 50m. Vgl. auch hierzu die beiden Beben in Oberitalien am 10. VII. 08.

29. August

Lange Wellen 11h 16m; T = 18 - 20s

Maximum 11h 18m bis 20,2m; T = 27s, ca. 10 μ

Ende 11h 42m

M. T. 09
 L. C. Mainka

1909

№ 3

Wöchentliches Erdbebenbericht aus
Kais. Hauptstation für Erdbebenforschung in Fukuoka, J. S.
1909, August 30 - September 6.

International
Seismological
Centre

N-S
 V₁ 13h 19m 46s: T=0,8-1s, 1 μ
 V₂ 13h 22m 38s: T=3-4s, 2 μ
 B 13h 36m: T=18-20s, 2-3 μ
 E 15, 1h

30. August

E-W
 V₁ 13h 12m 38s: T=1s, 1-2 μ
 V₂ 13h 22m 35s: T=3-4s, 2 μ
 B 13h 39m: T=ca 20s, 2-4 μ
 E 15, 1h

31. August

V₁ 11h 57m 40s
 V₂ 12h 7m: Tangenzial 5-6s, 3 μ
 B 12h 18m: T 10-15s, 2-5 μ
 E 13h 20m

V₁ 11h 57,7m
 V₂ 12h 6,9m
 B 12h 20m
 E 13h 20m

Anzubringende Uhrkorrekturen:

22. August: + 4 Sek.
 23. " + 3 "
 24. " + 2 "
 25. " + 1 "
 26. " + 1 "
 27. " 0 "

28. August: - 1
 29. " - 1
 30. " - 2
 31. " - 2
 1. September: - 3

13. IX. 09.
 D. C. Mainka

1909.

Wöchentliches Erdbebenbericht der
Kais. Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg.

No. 35

1909. September 6 bis 13.

6. September.

V₁ 11h 23 m 49s } Hauptperiodische Wellen T = 15 im Maximum 7 μ
 E 11h 35 m } Nebenwellen, Semmering.

7. September.

15h 49 m bis 16h 25 m seismische Störung, unregelmäßige Wellen,
 Einteilung unmöglich; vielleicht schon etwas früher beginnend.

N-S

8. September

E-W

V₁' 17h 1 m 51s; T = 5s, 9 μV₁ 17h 1 m 52^s, gestört durch
Straßenverkehr.V₁' 17h 1 m 54s; T = 3s, 3 μV₁₂' 17h 2 m 7s; T = 3s, ca. 12 μ, dann
T = 3-4s, 8-4 μV₁₂' 17h 2 m 9s; T = 3s, 8 μ dann
T = 3-5s, 2-5 μV₂' 17h 12 m 6s; T = 6s, ca. 65 μV₂' 17h 11 m 50s; T = 9s, ca. 14 μ,
dann T = 6s, ca. 20 μV₂₂ 17h 14 m 9s; T = 6s, ca. 16 μ
dann T = 5-6sV₂₂ 17h 13 m 45s; T = 6s, 10-15 μ

B 17h 28 m

B 17h 27 m

Von 17h 28 m bis 35 m wechseln die Perioden, die im übrigen unregelmäßig
 ausgebildeten Wellen von 18-27s und entsprechen die Bodenbewegungen 5-15 μ

17h 35 m - 39 m; T im Durchschnitt 22s, 15-20 μ

17h 35 m - 41 m; T = 18-24s, 8-15 μ

17h 41 - 43 m; T = ca. 22s, 18-25 μ

17h 43 - 46 m; T = 18-22s, 15-25 μ

E 18h 51 m

E 18h 50 m

9. September: 0h 20-45 m lange Wellen; T im Durchschnitt 20s, 5-10 μ

10. September: 18h 54 m - 19h 15 m lange Wellen; T = 15-20s, ca. 3-7 μ

11. September.

V₁ 7h 15,5 m N-S u. E-W unsicher, da Störung durch Straßenverkehr. T = 2-3s, 1-2 μV₂ 7h 20,1 m; T = 5-10s, 2-4 μ, ebenso E-W

B 7h 24 m unregelmäßige gestaltete Wellen; T = 10-15s, 5-10 μ

E 6,1 h

11. September

V₁ 11h 10,3 m; T = 3-4s, 1-2 μ. ebenso E-WV₂ 11h 19 m, Minutenlänge, T = 8-10s

B 11h 38 m. wechselnde Perioden, 15s (auch 12s) bis 24s auf E-W, etwas regelmäßig

auf N-S. Im Mittel 5-15 μ

E 12h 25 m

14. IX. 09.

Dr. C. Mainka

1909

№ 36.

Wöchentliches Erdbebenbericht
 der Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Braßburg i. E.
 1909, September 13 - 20.



N-S

16. September

E-W

V₁ 19h 51,3 m; T zunächst 3 s, dann
auch 5 s; 1-2, auch 3 μ

V₂ 20h 01 m Minutelücke, aufangs
T = 5-6 s und 4-6 μ , dann
kleinere T und μ .

B 20h 18 m, deutlicher 20h 20 m
20h 23-30 m; T = 15-30 s mit auf-
gelagerten 5-10 s

20h 30-35 m: etwas regelmäßiger
Aufzeichnungen: T = 15 s ca. mit
10-14 μ im Maximum

E 21h

V₁ 19h 51,4 m, sonst wie N-S

V₂ 20h 01 m Minutelücke, sonst
wie N-S

B wie N-S

E 21h

19. September

V₁' 20h 31 m 55 s; 1-2 μ , auch die
weitere Bösebewegung in V₁ von
derselben Größenordnung, T = ca 3-4 s

V₂ 20h 41 m; T = 3-5 s, 1-2 μ

B unsicherer Beginn, sehr flache
Wellen, die bald verschwinden

Wie N-S

19. September

22h 1,5 m Beginn von Wellenaufzeichnungen seismischen Ursprunges
T = 6-15 s

E 22 1/4 h

15. X. 09.

Dr. C. Mainka.

1909

Höchentliche Erdbebenberichte der
Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.

N^o. 37 u. 38

1909, September 20 - Oktober 4.

21. September19h 45 m - 20h 10 m Wellen seismischen Ursprunges: $T = 20-24 s, 5-9 \mu$ 22. September15h 6 m - 15h 55 m Wellen seismischen Ursprunges: $T = ca. 18 s$ und $5-6 \mu$, zeitweise gestört durch Tropenwerkzeug.23. September16h 40 m - 17h Wellen seismischen Ursprunges: $T = ca. 18-21 s, 5 \mu$ 2. Oktober

18h 23,5 m vielleicht Anfang eines Bebens, dessen Hauptphase

18h 32 m beginnt, 18h 32 m - 36 m: $T = ca. 10 s, 1-2 \mu$ 2. Oktober18h 43 m unruhiger Beginn eines Bebens: $T = 3-6 s, 1-2 \mu$ V₂ 18h 48 m, vielleicht $T = ca. 6 s, 2-3 \mu$ B 18h 51 m (auf E-W 18h 53 m): $T = 12 s$ im Mittel, ca. 2μ

E 19h 10 m

N-S2. OktoberE-WV₁ 21h 41,5 mB 21h 49 m: $T = 12-15 s, 2-3 \mu$

E 22h 5 m

V₁ 21h 41 m 27.5B 21h 50 m: $T = 12-15 s, 2-3 \mu$

E 22h 10 m

3. Oktober14h 40 m Beginn einer seismischen Störung: $T = 3-4 s, 1-2 \mu$ B 14h 52 m: $T = 7-12 s, 1-2 \mu$

E 15h 10 m

Ang. Brinn und Uhrkorrelationen

2. Sept. - 3. Okt.

3. " - 4. "

4. " - 4. "

5. " - 5. "

6. " - 5. "

7. " - 6. "

8. " - 6. "

9. " - 4. "

10. " - 1. "

11. Sept. + 3. Okt.

12. " + 4. "

13. " + 5. "

14. " + 6. "

15. " + 6. "

16. " + 5. "

17. " + 3. "

18. " + 1. "

19. " + 1. "

20. " - 3. "

21. Sept. - 5. Okt.

22. " - 6. "

23. " - 8. "

24. " - 9. "

25. " - 10. "

17. X. 09.
Dr. Mairinka

1909, October 4 - 11.

N-S

8. October (Ungarn)

E-W



International
Seismological
Centre

V₁ 11h 1m 31s

V₁ 11h 1m 33s

Wegen Störungen durch den Straßenverkehr ist der Anfang nicht ganz sicher, vielleicht = 2 s. Anfangs sehr kurzperiodische Wellen der mikroseismischen Unruhe aufgelagert: 0,5s - 0,8s mit ca. 0,5 μ bis 11h 2 m OS.

Dann 2 Wellen T=6s mit aufgelagerten

T=1s und 2 μ bzw. ca. 0,3 - 0,5 μ

V₂ 11h 2 m 24s, beginnt mit 2 Wellen

T=5s und ca. 5 μ, überlagert von T=1s,

dann T=2s und 2-6 μ

B 11h 3 m Minutenlücke

11h 3,4 - 3,7 m; T=10s, 35-40 μ

E 11h 23 m

Dann vor allem T=2-3s, 3-5 μ

V₂ 11h 2,5 m; T=6-9s mit

aufgelagerten kurzperiodischen

0,8s - 1s. Größenordnung der Boden-

bewegung wie N-S.

B 11h 3 m Minutenlücke, ähnl.

licher Verlauf wie N-S, Boden-

bewegung kleiner.

10. October (Ungarn)

V₁ 5h 39 m 43s

V₁ 5h 39 m 45s

Der mikroseismischen Unruhe aufgelagerte kleine Wellen, ca T=0,5 mit Bruchteile von μ

V₂ 5h 40,8 m; T=1-2s, im Max. 3 μ

V₂ nicht sicher festzulegen

B 5h 41 m; 33s; T im Durchschnitt 3s,

B 5h 41,3 m; T=2-3s, 3-5 μ

5-7 μ

E 5h 47 m

E 5h 46 m

10. October (Ungarn)

V₁ 5h 57 m 42s

V₁ 5h 57 m 47s

Erst sehr kleine, kurzperiodische Wellen, der mikroseismischen Unruhe aufgelagert: T=0,7s - 1s, dann auch T=5s mit aufgelagerten T=0,7-1s.

Die größten Wellen entsprechen einer Bodenbewegung von ca. 1-2 μ.

B 5h 59 m 11s; T=3-4s solchen

B 5h 59,1 m ähnlich wie N-S

von 9-10s aufgelagert, Maximum

10-12 μ

E 5h 6 m

E 5h 6 m

18. X. 09.
Dr. Mainka

1904 Wochentlicher Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Kragburg i. B. Nr. 40, 41
1909, October 11 bis 25.

17. October

22h-23h die mikroseismische Umruhe scheint zeitweise von
mischen Wellen beeinflusst zu sein.



N-S

V₁ 23h 50m 0s

20. October

E-W

V₁ 23h 50m 0s: T=6-9s und aufge-
lagert T=15; 2-3 μ bzw < 1 μ

V_{1,2} 23h 51m 50s: T durchschnittl.
6s, 3-5 μ

V₂ 23h 58m unsicher, vielleicht
schon 23h 57,5m: T=6s, 9s
auch mehr, 3 μ, 4 μ auch 7 μ

V_{2,2} Oh 3 m: T=12s, ca 20 μ aufgezogen
Oh 7m 30s neuer Einschlag; T=9s,
12-15 μ

B Oh 11,5m
Oh 13m Hauptbewegung:
T=15-18s im Durchschnitt
bei ca. Oh 7m; 70-150 μ

E 1h 40m

B Oh 11m: aufangs T=15 und 18s und
ca. 150 μ im Mittel. Bei Oh 19m und
Oh 23m schwebungsartige Gruppen:
T=12s

E 1h 40m

23. October

21h 32m 20s Beginn eines Nachbebens: T=4s und aufgedagert
T=2s; 3-4 μ

E 21h 36m

Vielleicht sind die Minutenangaben nicht richtig, da
das Kontaktwerk in der Nacht unsicher funktioniert.

28. X. 09
N. C. Mainka

1909

Wöchentliches Erdbebenbericht der

Nr. 42.

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Profburg i. B.

1909, 25. Oktober - 1. November.

28. Oktober: 4h 38m - 55m einige Wellen seismischen Ursprungs: $T=7-12s$
 2-3 μ ; diese aufgelagert $T=2-3sec$.

N-S

29. Oktober.

E-W

Anfang 16h 9,4m

B 16h 12m

16h 12m - 16m: $T=7-13s$ und imMaximum 15-20 μ

E 16h 35m

Anfang 16h 9m

B 16h 12m: erst $T=10-14s$,und 8-10 μ , dann $T=12s$ und10-15 μ

E 16h 36m

29. Oktober.

Anfang 17h 43,2m

B 17h 46,5 - 50m: $T=7-12s$ und 20 μ

im Maximum = 46,5-47m und

48-48,5m

E 18h 13m

Anfang 17h 40,6m

B 17h 46,5m: $T=7-13s, 10-15\mu$

E 18h 13m.

30. Oktober

V₁ 10h 37m: $T=3s$, auch 5s, 1-2 μ V₂ 10h 46m: $T=5-9s$, 1-2 μ B 11h 15m: T anfangs = 24s, dann 12-15s,teilweise auch 18-20s, 1-5 μ

Die Wellen sind von der mikroseismischen

Unruhe überlagert

E 11h 50m

V₁ 10h 37m: $T=3-6s$, 1-2 μ V₂ 10h 46m: $T=7-12s$, 2-5 μ

B 11h 15m, sonst wie N-S

E 11h 45m

31. Oktober

V₁ 10h 38,8m: $T=3,5$ und 6s,2-3 μ im MaximumV₂ 10h 46m 14s10h 46m 40s: $T=10s, 12\mu$,dann $T=5-10s, 3-6\mu$ V₂ 10h 52m: $T=12s, 12\mu$ dann $T=15s, 3-7\mu$

B 10h 59m 15s eingeleitet durch

Welle $T=36s$ und 35 μ V₁ 10h 38,6m: $T=3$ und 6s, 3-5 μ V₂ 10h 45m 45s: T anfangs 10-15sec

B 11h 02m

Kordons!

International
Seismological
Centre

Fortsetzung von N^o 42.
(31. October)

N-S

E-W.

11 h 0 m 15 s Beginn einer Welle

$T = 45$ sec. und 85μ

11 h 1 m 0 s Beginn einer Welle

$T = 44$ sec. und 42μ

Dann unregelmäßig gestaltete
Wellen bis

11 h 5 m 20 s

11 h 6 m 5 s; $T = 34$ s, 50μ

11 h 6 m 39 s; $T = 36$ s, 88μ

11 h 7 m 15 s; $T = 35$ s, 80μ

11 h 17 m 45 s; Wellengruppe

$T = 15-20$ s, $10-15 \mu$

E 12 h 20 m

Am Anfang von B sehen die
Wellen anders aus wie bei N-S,
die bei N-S registrierten langen
Wellen nur sehr schwach angedeutet.

11 h 11,6 m beginnt ein regelmässi-
ger Wellenzug: $T = 16-18$ s, auch 21 s
mit $15-25 \mu$.

bis 11 h 25 m, dann abklingend.

E 12 h 20 m

1909

Wissenschaftlicher Erdbebenbericht der

N^o 43

Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.

1909, 1. - 8. November 1909.

1. November, 6 h 36 m Beginn von Wellen seismischen Ursprunges. Papierwechsel!

6 h 42-50 m: $T = 30$ s, 17μ , dann meist $T = 15-18$ s, $3-6 \mu$

E 7 h 32 m

1. November, 9 h 31 m treten Wellen seismischen Ursprunges auf: $T = 15-21$ s, $2-8 \mu$

E 9 h 41 m

Vielleicht sind dies die sogenannten H_2 -Wellen oberer
Wellen.

1909.

Wöchentliches Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.

1909, 8. - 15. November

8. November. 21h 23 m - 35 m Wellen seismischen Ursprungs: T=24-27s, 5-10μ

10. November

N-S

E-W

V₁' 6h 25m 43s
6h 25m 44s; 10μ
V₂' 6h 35m 59s, Minutenlücke
B
7h 1m 18s: T = 13s, 36μ
1 . 31 : 14s, 59μ
2 . 0 : 18s, 63μ
2 . 32 : 10s, 13μ
2 . 42 : 15s, 27μ
2 . 57 : 13s, 28μ
3 . 11 : 17s, 36μ
3 . 21 : 13s, 27μ
3 . 35 : 13s, 34μ
3 . 48 : 16s, 55μ
4 . 4 : 13s, 42μ
4 . 17 : 13s, 50μ
5 . 4 : 14s, 28μ
5 . 18 : 18s, 57μ
5 . 36 : 15s, 24μ
7 . 0 : 15s, 48μ
7 . 15 : 11s, 27μ
7 . 26 : 17s, 52μ
7 . 43 : 15s, 57μ
7 . 58 : 11s, 23μ
8 . 9 : 14s, 39μ
8 . 23 : 16s, 38μ
8 . 39 : 14s, 20μ
8 . 53 : 11s, 23μ
9 . 4 : 13s, 26μ
9 . 17 : 12s, 15μ
9 . 29 : 11s, 22μ
9 . 40 : 12s, 23μ
9 . 52 : 17s, 36μ
7h 10m 9s: 15s, 22μ

V₁' 6h 25m 44s 11μ
V₂' 6h 35m 59s Minutenlücke
B
7h 1m 18s: T = 13s, 38μ
1 . 31 : 14 . 62
1 . 45 : 14 . 50
2 . 6 : 11 . 25
2 . 44 : 16 . 47
3 . 13 : 13 . 56
3 . 26 : 15 . 32
3 . 41 : 13 . 42
4 . 16 : 9 . 14
4 . 25 : 11 . 8
4 . 36 : 10 . 23
4 . 46 : 11 . 5
5 . 0 : 15 . 93
6 . 4 : 13 . 26
6 . 17 : 12 . 26
6 . 29 : 18 . 55
7 . 1 : 13 . 68
7 . 14 : 13 . 52
7 . 27 : 12 . 25
7 . 39 : 10 . 29
7 . 49 : 14 . 53
8 . 5 : 11 . 17
8 . 16 : 10 . 29
8 . 26 : 13 . 50
8 . 39 : 13 . 68
9 . 7 : 17 . 96
9 . 21 : 10 . 47
7h 9m 31s: 14s, 20μ

E 8h 24 m

E 8h 24 m

Vergleiche hierzu die graphische Darstellung der wahren Bodenbewegung in 1000 facher Vergrößerung, welche sich auf der Rückseite befindet.

12. November 1909: 20h 24m Wellen seismischen Ursprungs.

Max. 20h 28m - 30m unregelmäßig gestaltete Wellen, durch mikroscismische Unruhe beeinflusst.

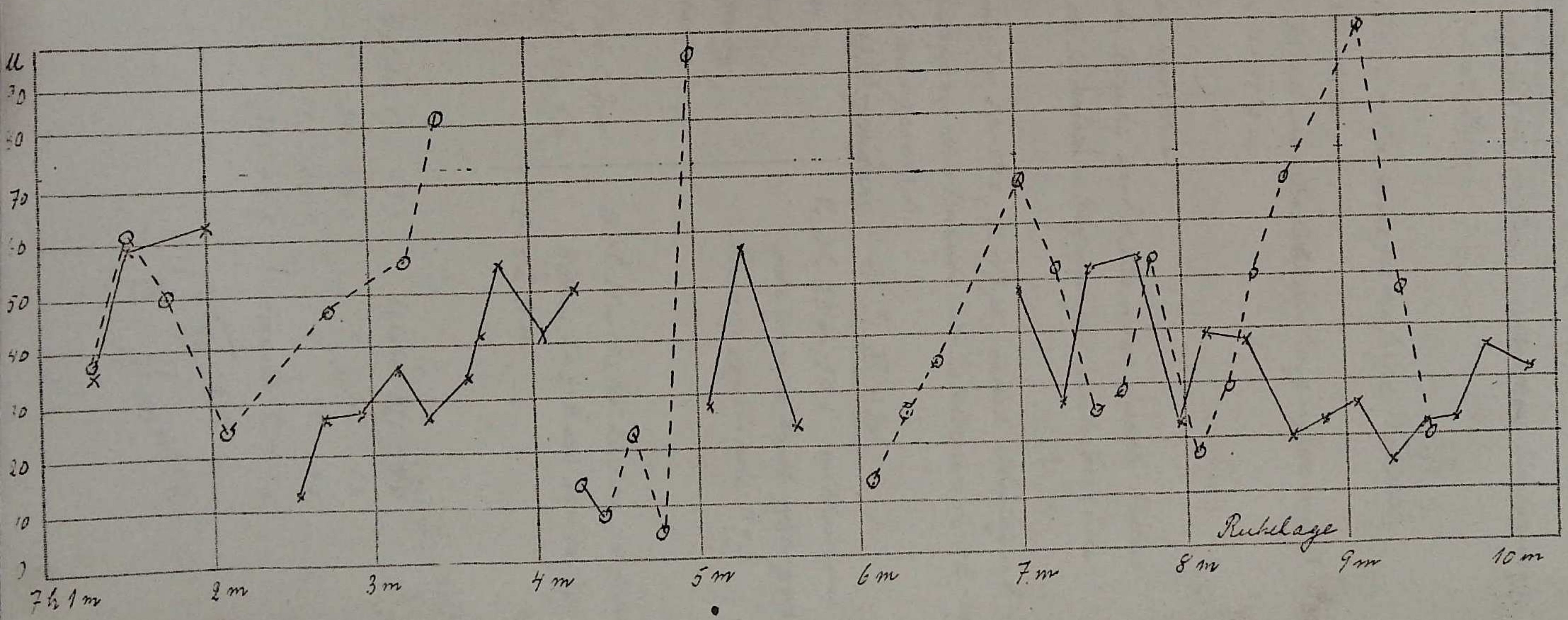
E 20h 35m

19.XI.09.
Dr. Mainka

Wendew!

Wahre Bodenbewegung in N-S und E-W Richtung
am 10. November 1909, 1000 fach vergrößert.

N-S —————
E-W - - - - -



1 mm = 2 s



1909

Wöchentlicher Erdbebenbericht der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. Els.

1909, November 15 - Dezember 13.

20. November: 13h 35m - 14h einige fl. u. chl. Wellen seismischen Ursprungs.

21. November: Beginn 7h 49m unsicher

B 8h 20m

8h 24-31m: T=14-17s, 5-15µ unregelmäßige Wellen

8h 31m 13s: T=14s, 40µ

8h 32m - 32,8m: Schwelungsähnliche Wellengruppe auf N-S,
auf E-W 8h 31-32,8m

E 9h 0m.

7. Dezember: Beginn 15h 55m unsicher

Die mikroseismische Unruhe wird stellenweise durch Wellen
T=3-5s, 1-2µ, seismischen Ursprungs unterbrochen.

B 16h 30m

16h 40m - 17h 2m: T=20-24s, 12-17µ, meist überlagert
von Wellen mikroseismischer Unruhe. N-S stellenweise > E-W

10. Dezember: Zeitkontakt ausgesetzt.

N-S

13. Dezember

E-W

V₁ 0h 23m 49s; den Wellen der
mikroseismischen Unruhe
sind Wellen seismischen Ursprungs:
T=1-2s und 1µ im Maximum
aufgelagert.

B 0h 25m 18s bis 26m 18s: T=6s, 7µ
im Mittel mit aufgelagerten T=1s, 1µ

E 0h 32m

V₁ 0h 23m 50s; mikroseismi-
sche Unruhe tritt weniger
hervor; sonst wie N-S

B 0h 25m 15s bis 26,5m, stufartige
Wellen T=3-4 sec von ca. 7µ

E 0h 31m

Uhrkorrekturen:

1909, October 2: -20s
" 3: -22s
" 8: -30s
" 10: -32s

October 17: -3s
" 20: +6s
" 23: +6s
" 28: +1s

October 29: -1s
" 30: -1s
" 31: -1s
November 1: -1s

13. XII. 09
Dr. Marinka

1909.

Wöchentliches Erdbebenbericht der
Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. S.

Nº 49-51



International
Seismological
Centre

1909, Dezember 13 - 1910, Januar 3.

30. Dezember 1909

Beben im südlichen Schwarzwald.

Anfang 22^h 52 m 20 s : $T = 0,7 - 1 s$, $1 - 1,3 \mu$ im Maximum

N-S

1. Januar 1910

E-W

V_1 11^h 13 m 56 s, im weiteren Verlauf

$T = 3 s$, auch $6 s$, $2 - 5 \mu$

V_2 11^h 24 m 3 s deutliches Umsetzen.

Die 3 ersten Wellen: $T = 15 s, 18 s, 20 s$ und $7 - 10 \mu$ ca mit aufgelagerten kleineren Perioden $4 - 6 s$.

Die Periode und Amplitude der weiteren Wellen von V_2 nicht sicher anzugeben, die Größenordnung der Amplitude ist ca. $3 - 5 \mu$.

B beginnt deutlich 11^h 35,1 m

Wellen mit längerer Periode $25 s - 30 s$ treten etwas schwach 11^h 29 m auf, mit aufgelagerten $6 s$ -Wellen und ca. 1μ im Mittel.

11^h 37 m - 40 m : $T = 15 - 18 s$, Mittel $12 - 20 \mu$

11^h 40 m - 43 m : $T = 12 - 15 s$, " $4 - 8 \mu$

11^h 43,1 m - 44,5 m : $T = 15 - 24 s$, $8 - 30 \mu$

11^h 46 m - 47 m : $T = 17 s$, $15 - 30 \mu$

11^h 49 m - 52 m : $T = 15 - 18 s$, $10 - 30 \mu$

11^h 55 m - 57 m : $T = 15 - 23 s$, $20 - 40 \mu$

11^h 59 m - 12^h 8 m : $T = 15 - 18 s$, auch $13 s$

und $21 s$, $10 - 35 \mu$.

12^h 09 m beginnen die Nachläufer.

$T = 15 - 18 s$, aufangs auch $T = 20 - 24 s$

E 13^h 1/4 h

V_1 11^h 14 m, vielleicht V_1 11^h 13,9 m

$T = 3 - 6 s$, $2 - 5 \mu$

V_2 11^h 24 m, erst wie N-S, dann

unregelmäßige Wellen, etwa $T = 4 - 6 s$, auch $9 s$, $5 - 10 \mu$

B deutlich beginnt 11^h 38 m :

$T = 24 s - 33 s$.

bis 11^h 46 m unregelmäßige Bewegung

11^h 46 m - 47,2 m : $T = 18 s - 21 s$, ca. 12μ

11^h 49 m - 12^h : $T = 15 s - 18 s$, $15 - 30 \mu$

12^h 0 m - 12^h 10 m : $T = 15 s - 18 s$, $15 - 20 \mu$

S. I. 10

X. Mairka

E 13^h 1/4 h

Januar

1909.

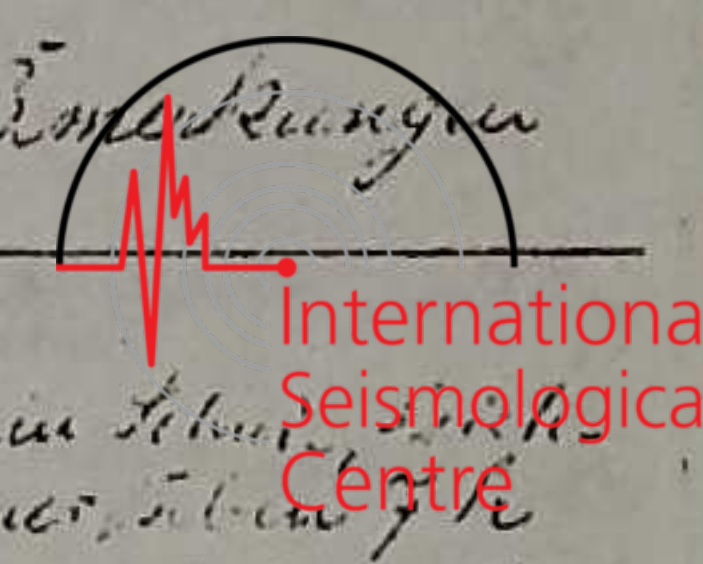
Ort	Da- tum	Zeit		Art der Bewegung	Fokusität R-F	Dauer Sec	Richt- aus	Bemerkungen International Seismological Centre
		Quelle h. m	Grecum h. m					
Alger (Algerien)	Jan. 1.	18 ca	17.50 ca.	Stoßförmig	Vca.	14	-	
Bliida	"	-	-	-	-	-	-	Kein Schade
Seebeben in der Straße von Messina, Höhe von Reggio, unter $\varphi = 36^{\circ}6,1'N$, $\lambda = 15^{\circ}34,2'E$	3.	7.28	6.28	1 Vertikalstoß	IV	1,5	-	Geführt von Schiffen vor Messina und Reggio, aber nicht am Land
Ključ (Bosnien)	3.	12.38	11.38	3 Stöße	V	3	E	Geräusch
Saloniki (Türkei)	4.	4.50	3.18	1 Stoß	-	1	N	Kein Schade.
Puerto de Orotava (Teneriffa)	4.	23.44	0.50	7-8 Stöße	VI-VII	6	SE	Auch auf der S-Seite der Insel geföhlt.
Delijaš, Šupari, Pomenovići, Šišići, Durakovići, Gredovići, Boljanovići (Bosnien)	5.	20.55	19.55	1 Horizontalstoß	IV-V	2	SE	
Acapulco (Mexiko)	8.	9.20	15.59	Zittern	VI-VII	15	-	Das Wasser erzitterte wie beim Eisren, Geräusch
Brav, Aguas Blancas, San Juanino	"	9.30	-	wellenförm. Zittern	stark	15-20	-	Geräusch
Toluca, Tlacayucapan	"	9.30	-	wellenförmig	-	5-10	-	
Menado (Celebes)	9.	7.52	23.33	1 Stoß	-	10	S	
Zenica (Bosnien)	8.	20.38	19.38	wellenf. Zittern	V	3	SE	Geräusch gleichzeit.
Han Kompanje Vitez mit Stracki Žašva - Travnik	"	20.39	-	1 Vertikalstoß	VI	2	S	
Travnik, Buzovača (Bosnien)	8.	20.42	19.42	Wellenf. Zittern, dazwischen Stoß	VI	2	NH	Geräusch vor- und nachher
Travnik	8.	23 -	22 -	Wschreibung	schwach	-	-	
Bilek (Herzegovina)	10.	20.54	19.54	1 wellenförmig	V	5	W	Geräusch nachher
Seattle (Wash., Vereinigte Staaten)	11.	15.50	23.50	-	VII	-	14?	
Lake Washington	"	-	-	Stoß	-	-	-	Im Hausstaken auf dem Wasser geföhlt
Mount Vernon	"	15.45	-	-	V-VI	20	-	Eis auf Skagitwise barst.
Vancouver	"	15.44	-	Stoß	leicht	10-20	-	
Victoria	"	15.50	-	1 Stoß	leicht	-	-	
Cedar Cove, Grandview, Fairview	"	-	-	-	V-VI	-	-	
Tedro Woolley	"	15.49	-	3 Wellen	IV	-	-	
Bellingham	"	15.45	-	1 Stoß	VII	10 ca	-	
Inhonomi shi	"	15.16 -	-	1 Stoß	IV-V	-	-	3 leichtere Stöße folgten.
Port Angeles	"	15.50	-	2 Stöße	VI	5-6	N	Geräusch vorher. (Kendrew!)

Ort	Da- tum	Zeit		Art der Bewegung	Intensität R-F	Dauer Sec.	Richt. auf	Bemerkungen
		Quelle h. m.	Erreichte h. m.					
Port Townsend	(11.)	15.50		1 Stoß	V	10	-	In Columbian invertebrat haben gefund. Stöße.
Navy Yard, Puget Sound	"	15.49			IV-V	2	-	
Bremerton, Charleston	"	-		Stoß	-	-	-	
Everett	"	15.50		2 Stöße	VI, schwächer	wenige	-	
Blaine	"	vor 16.		Mehrere Stöße	VIII	-	-	
Friday Harbour	"	15.40		1 Stoß	VIII	-	-	Bis auf See reichen bei
Burlington	"	15.51		1 Stoß	V-VI	20	NE	
Anacortes	"	15.45		-	-	16ca	-	Kein Schaa
Hamilton	"	15.48		1 Stoß	VII	30ca	-	
New Westminster	"	15.51		2 Stöße	V-VI	-	-	
Bothell	"	-		1 Stoß	-	-	-	Kein Schaa
Auburn	"	-		1 Stoß	III	-	-	
Tacoma	"	15.45		1 Stoß	VI-VII	10-15	-	
Dawson, Fairbanks, Whitehorse, Spagway, Juneau verspürten das Beben <u>nicht</u> registriert wurde das Beben zu Seattle als fernes Nahbeben, leider läßt sich der hier befindlichen Kopie des Seismogramms der Einsatz von V ₁ nicht in hinlänglicher Annäherung bestimmen.								
San Salvador (Salvador)	12.	4 -	22 -	1 Stoß	heftig	-	-	Bis 6 h folg. 9 Stöße Geräusch von Interalle von Minuten.
San Miguel	"	4 -		Viele Stöße	-	-	-	
La Union	"	-		Viele Stöße	VII-VIII	-	E	
San Vicente	"	4.20		-	leicht	-	-	
San Rafael Ceceles	"	5.30		1 Stoß	stark	-	-	
San Augustin	"	morgens		Viele Stöße	-	-	-	
Jocora	"	4 -		5 Stöße	V-VI	-	-	Dauerlos bis 4 mit Geräusch
Chinameca	"	4.05		6 Stöße	-	-	-	Bis 6 h
Santa Elena	"	4.05		5 Stöße	-	-	-	Bis 6 h 30. Geräusche
Santa Tecla	"	morgens		10 Stöße	-	-	-	
Stöße mit Geräusch schienen vom Vulkan San Miguel auszugehen. Beben wurde auch in Nicaragua und Honduras heftig verspür <u>nicht</u> dagegen in Santa Ana, ca. 100 km von San Salvador entfernt.								
Otozua (Bermuda)	13.	1.32	0.32	17 Horizontalstöße	IV	16	S	
Valparaiso (Chile)	14.	19.50	10.36	4 Stöße	-	-	-	Kein Schaa
Valparaiso	15.	8.44	13.30	2 Stöße	heftig	15	14	Geräusch, Schaa.

Spieberg

Ort	Da- tum	Zeit Uhr h m	Zeit Secun- d m	Art der Bewegung	Intensi- tät R-F	Stärke Sec.	Richt- ang.	Bemerkungen
<u>Januar</u>								
Stius (Türkei)	19.	6.40	5.05	—	—	mäßig	E	Kein Schaden
Smyrna	"	6.50	5.01	—	—	15ca	—	Kein Schaden, westl. Höhe 7h 45 m, 50-240 am 20. 1h 11 m 1h 45 m
Moumoun, Kestija, Fetoscha	"	—	—	—	<u>IX</u>	—	—	—
Stek-Kar bei Thotia	"	—	—	—	<u>IX-X</u>	—	—	Epizentrum bei Thotia
Smirzli	"	—	—	—	<u>VIII</u>	—	—	—
Hyassoluk, Szijic, Lidin	"	—	—	—	—	—	—	—
Balikesser (Türkei)	19	1 1/2	—	1 Stoß	—	—	—	Zwei weitere Stöße folgten
Bedelayatsch (Türkei)	19.	4h. 6h	—	1 Stoß	leicht	—	—	—
Smyrna (Türkei)	19	6	—	1 Stoß	leicht	—	—	—
Lofo (Griechenland)	20.	21.30	19.55	2 Stöße	ziemlich stark	—	N	Im jünger Thessalien gipflicht, kein Schaden
Vodena (Mazedonien)	23.	14.45	—	—	heftig	4	—	Kein Schaden
Vodena	23	16.20	—	—	mäßig	2	—	" "
Vodena	23	20.40	—	—	leicht	2	—	—
Maracaito (Venezuela)	29.	16.30	21ca	1 Stoß	<u>IV-V</u>	2	H	—
San José (Costa Rica)	30.	23.46	+5.22	1 Stoß	<u>IV</u>	3-10	NE	—
Salparaiso (Chile)	30	7	11 3/4	—	—	—	—	—
Salparaiso	30	16 1/2	21 1/4	—	—	—	—	—
Salparaiso	30	22 1/4	+3	2 Stöße	<u>VII</u>	—	—	—
Salparaiso	31	20.20	+1.06	—	—	—	—	—
<u>Februar</u>								
Chittagong (Birma)	2	21.15	15.45	1 Stoß	heftig	—	—	—
Salparaiso (Chile)	7	23.40	+4.26	2 Stöße	<u>IV</u>	40	E	—
Santiago	"	23.40	+4.22	—	<u>II</u> ca.	40	—	—
Tejic (Mexiko)	8	20.45	+3 3/4	Schwanken	—	4	N	Nachmittags Inyabon 21 1/4-12ca; zweimaliges sehr starkes Beben.
Samsun (Türkei)	9.	5.25	—	Stöße	ziemlich stark	5	N	Kein Schaden, vor 20.25?
Treboli	"	5.30	—	—	stark	—	N	oder 20h 30 m?
Samsun	9.	23.40	—	—	—	2	H	—
Treboli	"	23.40	—	—	—	—	N	Kein Schaden
Varna (Bulgarien)	15.	11.35	9.35	1 Stoß, ovale wellenförmig	<u>VII-VIII</u>	5	S	Mittelstärkes Deformation
Burgas (Bulgarien)	"	11.39	—	—	—	—	W	—
Arrianyak (Türkei)	"	—	—	—	<u>IV</u>	10ca	—	—
Kaoudun-da-Rhumel (Seydis)	28.	4ca	3.50ca	—	<u>IV-V</u> ca	—	—	—
<u>März</u>								
Kingston (Jamaika)	2	3.50	8.57	1 Stoß	<u>III-IV</u>	einige	—	—

Spilberg



Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in St. Petersburg i. R.
Makroseismische Nachrichten N. 3, 1909.

Über das Erdbeben in Luristan, Persien, vom 23. Januar (veröffentlicht in der Kaiserl. Hauptstation einen Bericht Herrn Prof. Dr. Ed. Skelling in St. Petersburg, welcher auf den Erhebungen eines Heroldaraganten beruht, den der K. Russische Herold in Hermandschah an Ort und Stelle entsandt hat. Dessen Berichte ist folgendes zu entnehmen:

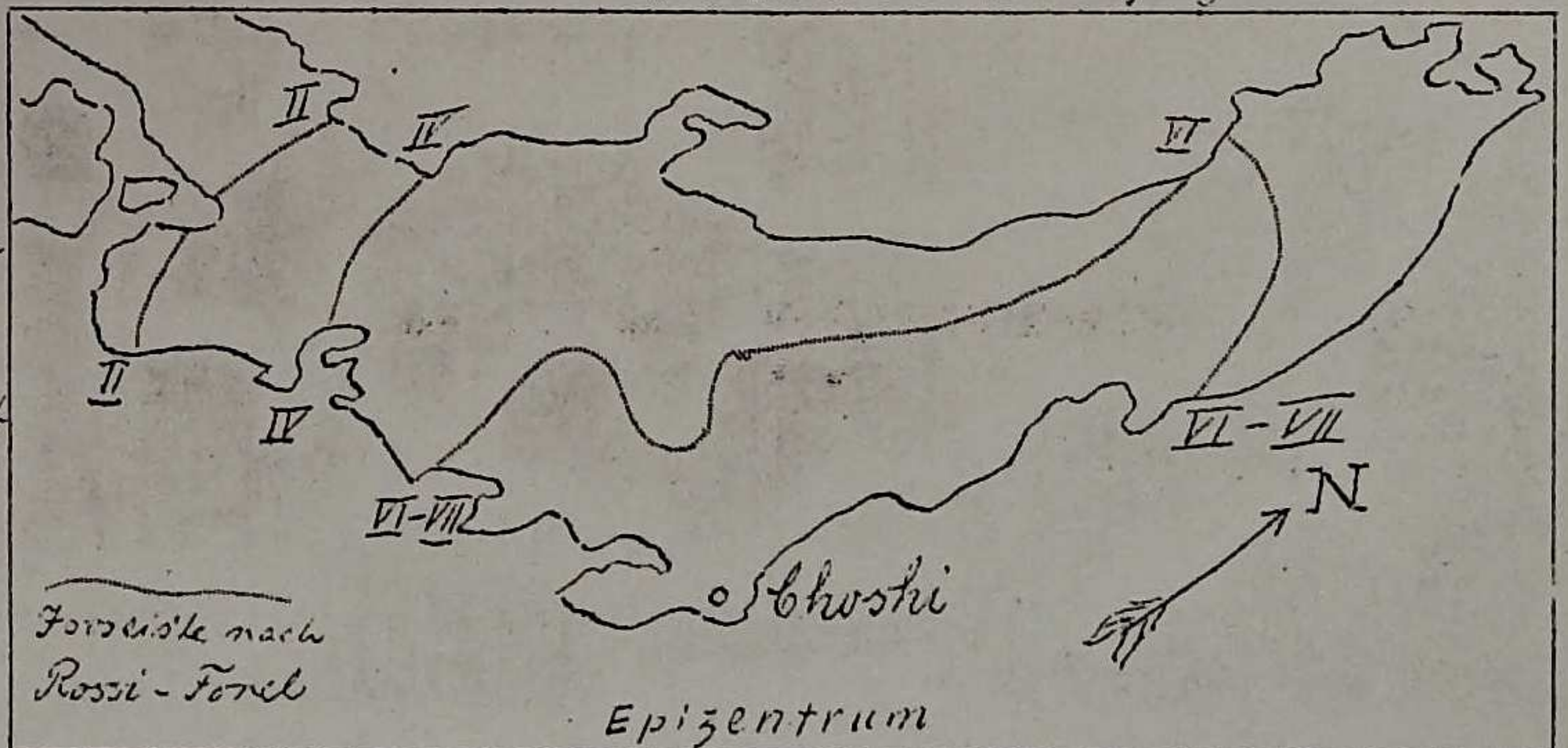
Borudjird ca. 6 h = ca. 2 $\frac{3}{4}$ h Gr. Z. 1 starker Stoß aus E, keine Gebäudezerstörungen; weitere Stöße folgten mehrfach bis zum Monatsende, darunter am 31. Januar 20 h (= 16 $\frac{3}{4}$ h) und am 1. Februar 8 h (= 4 $\frac{3}{4}$ h).

Das Zerstörungsgebiet begann bereits 6 Meilen östlich von Borudjird, mit dem Dorfe Sargerau, wo 10 von den Häusern zerstört wurden, das nächste Dorf, Lavan, war bereits gänzlich zerstört und zählte 20 Tote. Die Zone der Zerstörung reichte bis Jaspahan und umfaßt 128 zerstörte Dörfer. Der Tod von 1700 Männern, ungerchnet die Frauen und Kinder und die Bewohner derjenigen Dörfer, welche von den Überlebenden verlassen worden sind, wurden gezählt. In mehreren Stellen zeigten sich kilometerlange und bis 2 m breite Längspalten. Das Epizentrum dürfte etwa in der Mitte zwischen Borudjird und Jaspahan gelegen sein, ca. $\varphi = 33,3^{\circ} N$, $\lambda = 50,2^{\circ} E$ Gr.

Kharput (Kurdistan) 5 h 28 m = 2 h 51 m, IV Rossi-Forel (nach Herrn Henry H. Riggs, Euphrates College, wo das Beben auch registriert worden ist).

Die Ausbreitung des Erdbebens in Central- und Nord-Nippon am 13. März, ca. 23 h 30 m = 14 h 30 m Gr. Z. ergibt sich aus untenstehender Karte, welche ich auf Grund der Angaben des japanischen Staatsanzeigers entworfen habe. Gefühlt wurden starke Bodenschüttungen in den Provinzen Sagami, Iwa, Kazusa, Ithimosa und Hitachi, schwächer im H bis nach Kyoga und Osaka hin, im N bis Mutsu. Das Epizentrum lag vor Choshi auf hoher See. Leichtere Beben von ähnlichem Epizentrum gingen vorauf am 8 h 15 m (= 23 h 15 m) und 8 h 19 m (= 23 h 19 m).

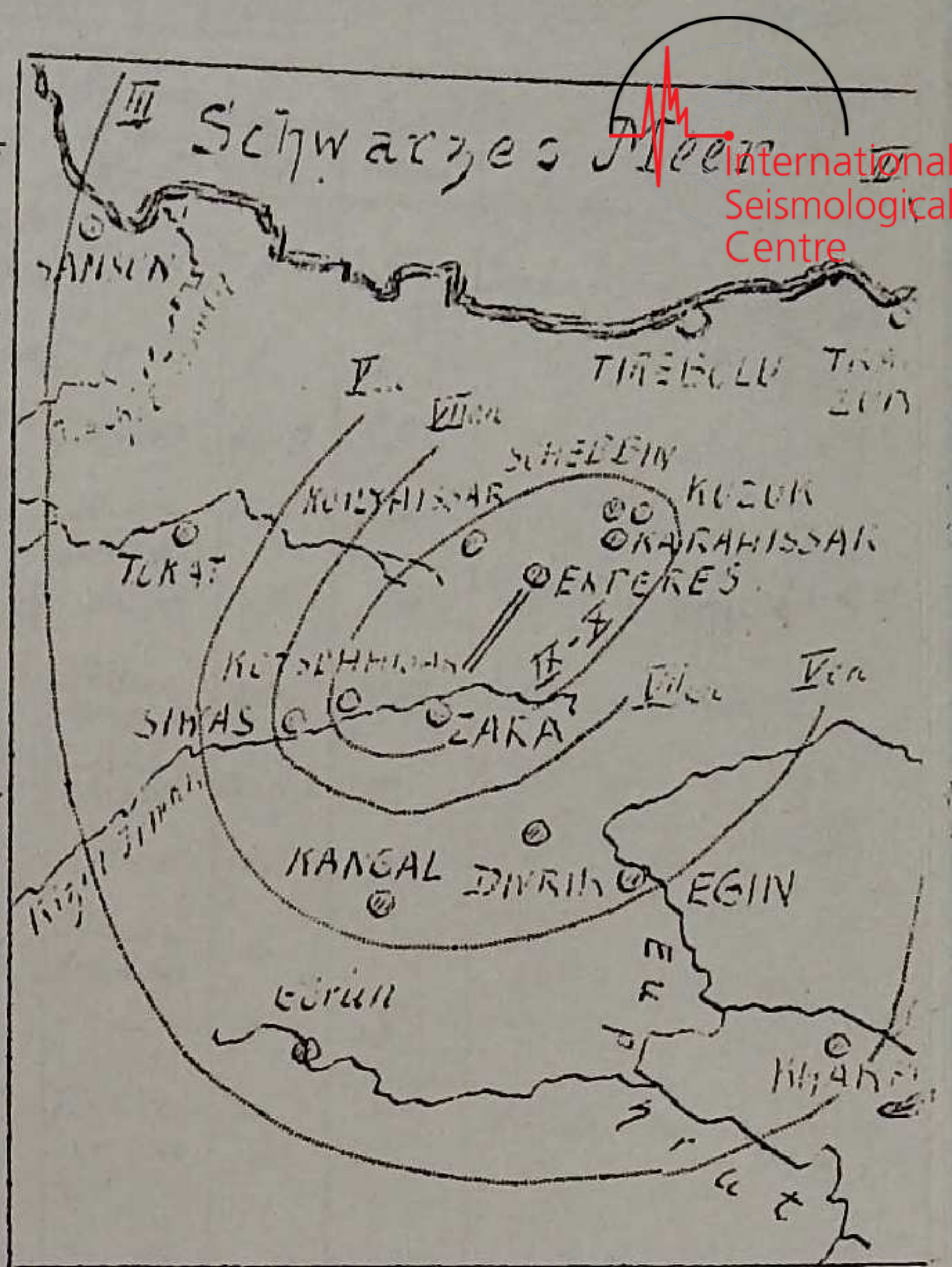
Stieberg.



Da über die Erdbeben vom 7.
und 10. Februar in Pankas, Kasimow
kaum etwas bekannt geworden ist,
schreibt die Kaiser-Kaiserskademie
aus Dank dem Henry H. Higgs, Direk-
tor der Erdbebenstation am Capricorn
Lage in Neuseeland, für
einen ausführlichen Bericht.

Wie diesem Bericht zu entneh-
men ist, fanden an den beiden Tagen
zahlreiche Erdbeben statt, von denen
drei die Haupterschütterungen
sind. Sie sind jedenfalls die Hauptbeben-
genossen, so seien diese hier
hier mitgeteilt: Am 7. Februar 14h 01m

= 11h 29m Gr. Z. und 17h 11m = 14h 31m Gr. Z., am 10. Februar 22h 27m = 19h 50m Gr.
Z. wobei die stärkste Höhe aus Görüm, Tekak, Samsun und Tar-
zund gemeldet. Mäßig waren die Erschütterungen in Kangal
Lirrit und Egin. Hiwas hatte bereits leichte Beschädigung
an Gebäuden zu verzeichnen. Das eigentliche Epizentrum
liegt die Städte Ketschissar, Zara, Enderes, Karahissar, Kiz-
Schekin und Kölyhissar; hier sind etwa 1500 Häuser zerstört
und auch einige Menschen getötet worden. Auf dem Hochplat-
eau von Karabuyur, zwischen Enderes und Zara, haben
sich kilometerlange Trüspalten geöffnet.



Aug Sieberg

Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. Z.
 Kaiserliche Kaiserliche Nachrichten.

Ort	Datum	Zeit		Art der Bewegung	Inhalt R-F	Dauer Sek.	Richt. aus	Bemerkungen
		Quelle h m	Brenn h m					
Yace (Bosnien)	3. II	7.52	1.52	2 Vertikalstöße wellauf 3/4 h	V-VI	5	E	Gerausch gleichzeitig
Varajev (Bosnien)	12. II	0.49	-23.49	1 Seitendruck	IV	1	E	" "
Eupanjac (Bosnien)	12. II	19.40	18.40	mehrmaliges Schaukeln	V-VI	4-5	SE	" machter
Whia (Wellington, Neuseeland)	16. II	7.20	-21.20	1 Stoß	Kein Schade	-	-	" gleichzeitig
Blac (Herzegovina)	23. II	1.43	0.43	1 Seitendruck	V-VI	15	NW	" "
Mejillones del Sur (Chile)	24. II	7.30	12.13	1 Stoß	Kein Schade	20	NE	" machter
Langoon (Birma)	4. III	16.20	9.50	1 Stoß	ziemlich stark	einige	-	-
Mejillones del Sur (Chile)	6. III	20-	+0.42	1 Stoß	IV-V	20	N	"
Antofayasta	"	20.28	+1.14	1 Zittern	Kein Schade	2	-	-
Guayaquil (Ecuador)	6. III	23.15	+4.39	2 Stöße	-	-	S	-
Nuruknga (Cook-Inseln)	6. / 7.	markt	-	Flutwelle	Verun- nungen	-	-	10 Fufs über Meeresspiegel
Küstenorte von Tuluca (Indisch-Ostindien)	7. / 8.	"	-	Flutwelle	-	-	-	-
Faunolugruppe	"	"	-	3 Kellen	-	-	-	-
Kingston (Jamaica)	7. III	3.15	8.22	1 Stoß	IV	wenige	-	Stark am 4. und 5. III Erdbeben gefühlt.
Darjeeling (Indien)	9. III	8-	2 1/2-	1 Stoß	leicht	einige	-	-
Aktion Ngauruhoe	9. III	2-	13 1/2-	Erstbeben	-	-	-	Starkes Geräusch
St. des Haupt-Sees, Prov. Kantaki, Nordinsel Neuseeland)	9. III	8-	19 1/2-	Eruption	bestehend aus Rauchsäule und Aschenregen, Lavastrom	-	-	-
"	10. III	4-	15 1/2-	Explosion	-	-	-	-
"	"	10-	22 1/2-	schien die Westseite des Kraters weggesprengt.	-	-	-	-
Am Fuße des bemerkten Kraters scheinen sich neue Felsen gebildet zu haben, jedoch zeigen die Kraterbänken zu langweilig und kaum keine Zeichen ungewöhnlicher Tätigkeit. Mitte April besonders lebhaft Dampfentwicklung und Geräusche, jedoch kein Lavastrom. Erdbeben am 4 und 5. April.								
Harport (Nordindien)	10. III	20.31	17.54	3 Stöße	Vca	30	NW	Such im Halben geföhlt.
Hilo (Hawaii)	13. III	3.30	14-	1 oder 2 im einmalen übergehende Stöße	VII	-	NW	In NW Hawaii, sowie auf den in man- chen Inseln nicht verspürt.
Hindini (Britisch Ostindien)	19. III	-	-	1 Stoß	-	-	-	-
Hiseljak (Bosnien)	25. III	19.45	18.45	1 Stoß	V	2	S	-
Varajev (Bosnien)	25. III	19.57	18.57	Rollen	IV	3	E	-
Gandia (Valencia, Spanien)	29. III	-	-	-	Vca	2	-	-

Aug. Sieberg

1909

Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in Stockholm
 Makroseismische Nachrichten



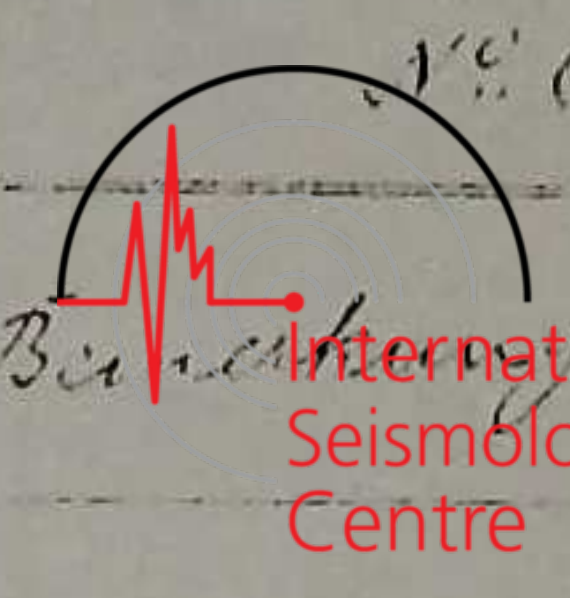
Ort	Datum	Zeit Quelle h m	Zeit Mitt h m	Art der Bewegung	Inten- sität R-F	Dauer Sek	Richt. aus	Bemerkungen
Norwegen - Schonen	15. III	9 ca	3 ca					
Frederikshald	"	8.59		-	IV-V	15	-	Geräusch
Kragerø	"	9 ca		-	V	-	SE	"
Sorsnes, Berge, Unvø.	"	-		-	IV	-	-	Starkes Geräusch
Hemminge, Frederikshald	"	-		-				vorher
Præstebakke, Kvernjø	"	-		-	ziemlich stark			
<p>In ganz Inmationens Amt (Norwegen) durchweg in der Stärke IV-V gefühlt; im südlichen Teile von Akershus Amt und an mehreren Orten auf der Westseite des Kristianiafjordes, z. B. Larvitz, Samher, Horten und Kongberg III-IV. Auch auf schwedischem Gebiet verspürt, so zu Ed und Moss, ferner zu Botviken und Dalstamb.</p>								
Domanovic (Kozogorina)	29. III	23.04	22.04	1 schw. Zittern	V-VI	3-4	SW	Geräusch vorher
Č. Stank, Čyraljivice	29. III	23.15	22.15	1 Stoß	V-VI	1	SW	
Čerin, Blatnica dol.								
Kuzjici (Kozogorina)								
Nyandahol (N.-Suedland)	1/2 IV	nachts	-	Beben	schw.	-	-	
Osse b. Sonthun (Norwegen)	2. IV	6 1/4 ca	5 1/4 ca	-	IV	-	SW	Geräusch gleich
<p>In ganzem Kirchspiel Björnør (Amt Nordre Fennhjem) verspürt.</p>								
Voto (Griechenland)	3. IV	3.25	1.50	1 heft. Stoß	-	-	W	Auch im südlichen Thessalien gefühlt
Bougie (Algerien)	5. IV	17.30	17.21	1 Stoß	Kein Stärke	-	-	Auch in C. und E. und E.-A. verspürt.
Cliff (Jama, Spanien)	1. IV	kurz nach 2 1/2	2 1/2	-	V-VI	2-3	-	
<p>Stärker in San Felice de Pallars und in Las Planas. Am 7. II um 11 folgte ein schwächeres Beben.</p>								
Antofagasta (Peru)	9. IV	0.06	4.53	17. Kern	Kein Stärke	3	-	
Rajputana (Indien)	15. IV	12.34	7.04	-	mäßig	-	-	
Valparaiso (Chile)	21. IV	16.37	21.18	2 Stöße	Vca	8	N	
Santa Domingo (Cuba)	21. IV	20.25	+1.05	-	II-III	kurz	-	
Cotuy	"	19.58	-	-	Vca.	-	-	
La Vega	"	19.58	-	-	Kein Stärke	-	-	
Pto. Puerto	"	nachts	-	-	stark	-	-	
Santiago	"	20 ca	-	1 Stoß	VII-VIII	15	-	Lebte Stöße
<p>folgte am 22. II in und weiterhin nachts, sowie am folgenden Morgen.</p>								

Angström

Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. F. G.

1909

Makroseismische Nachrichten



Ort	Datum	Zeit		Art der Bewegung	Inkenn- sität R-F	Dauer Sek.	Richt. aus	Bemerkungen
		Uhr h m	Min h m					
Lima (Peru)	12. IV	3.05	3.14	2 Stöße	VII	-	E	Klein. Seism. etc.
Lallao	"	3.10	-	-	VI-VII	-	-	Das Meer hat sich
Chanaray	"	3.00	-	Horizontal	VI-VII	25	NE	2 starke Stöße
Luzin	"	3.15	-	stößförmig	stark	6	-	3 Stöße, 10 m
Kuncho	"	3.05	-	stöß- u. wälz- förmig	-	50	SW	Die Meereshöhe 7 m
Kuncho	"	3.10	-	-	VI-VII	60	-	3 Stöße, 3 m Höhe Lok. mößig
Yauli	"	3.10	-	-	stark	-	-	
Jauja	"	-	-	-	VI-VII	-	-	
Chorrillos	"	-	-	-	VI-VII	-	-	Das Meer hat sich
Machuca	"	3.06	-	-	stark	-	-	
Pisco	"	3.00	-	2 Stöße	stark	-	-	5 m. St. folg.
Ancón	"	3.00 nach	-	-	VI	-	-	8 leichtere Stöße 15h starkerer Stöße
Auf der Höhe des Titimil- landes (Banco der Hu- arungruppe)	"	3.10	-	Erdbeben	stark	E	-	5 m. mehrere Stöße gefühlt, bald nachher kamen die mit beträchtl. Fische auf dem Wasser
Chanaray (Peru)	13. IV	5.50	-	-	leicht	NE	-	
Lima (Peru)	13. IV	2.05	-	-	leicht	-	-	
Ancón (Peru)	14. IV	0.30	-	-	leicht	-	-	
Kuncho	"	5.50	10.00	-	-	-	-	
Lallao	"	5.50	10.59	-	leicht	-	-	
Lima	14. IV	2.01 2.20	4.10 4.29	-	leicht	-	-	
Yuli (Messelien)	29. IV	9 -	7 1/2 -	2 Stöße	-	-	-	
Yuli mit Yiteler	29. IV	13 15	11.40	1 Stoß	V-VI?	-	-	
Yuli mit Yiteler	29. IV	15 -	13 1/2 -	1 Stoß	V-VI?	-	-	
Yuli	30. IV	verm.	tags	2 Stöße	stark	-	-	Seism.

Die Stöße begannen bereits am 23. oder 24. April. Die Beben sind ganz lokal, ihre Wirkungsthus ca. 6 km und erstreckt sich vom Berge Kurantacou bis zu den Ortschaften Yiteler, Yuli und Maksimisi. Zwischen Kurantacou und Yiteler befindet sich auf einer Anhöhe eine Bödenquelle, „Bythos“ genannt, aus der eine Angabe der Bewohner seit Jahren unterirdisches Getöse zu hören ist und zeitweilig Dämpfe entströmen. Gelingendich der Erdbeben sollen wieder in Kurantacou aufsteigende Dämpfe gesehen worden sein.

J. Sieberg

Kais. Hauptstation für Erdbebenforschung in Striessburg i. Els.

1909

Makroregionale Nachbeben.



Ort	Tag	Zeit		Art der Bewegung	Stärke R-F	Stärke f.k.	Richt.	Bemerk.
		h m	h m					
Lissabon (Portugal)	23. IV	17.03	17.39	2 Stöße, wellenförmig	VIII	8-10	-	Unstetigkeit
Benevente, Tamora-Correu	"	-	-	-	IX-X	-	-	
Lisboa, Alhandra, Vila Franca de Xira, Santarém, Telhada do Alentejo, Coruche	"	-	-	-	IX	-	-	
Coimbra (Spanien)	"	17.40	17.40	-	VII	10	-	
San Benito	"	-	-	-	VII ca	50	-	
Huelva	"	17.45	-	langsame Schwingungen	VI-VII	6 u. 10	NE	
Madrid	"	17.40	-	2 Stöße	VII ca	5	N	
Madrid	"	17.40	-	-	VI	kurz	-	
Madrid	"	18 ca	-	1 Stoß	VI ca	4-5	-	
Madrid	"	17.55	-	-	V-VI	lang	-	
Madrid	"	17.45	-	-	I-VI	60	-	
Madrid	"	17.40	-	2 Stöße	-	10	N	
Madrid	"	17.43	-	-	-	-	-	
Madrid	"	17.44	-	-	-	kurz	-	
Madrid	"	-	-	-	-	4	-	
Madrid	"	-	-	-	-	2	-	
Madrid	"	-	-	-	-	-	-	
<p>Nur unterschiedliches Geräusch gemacht</p> <p>In der Stärke VI-III in ganz extremer Weise gefühlt, in ganz Andalusien auf der Halbinsel zwar nur kurz hervor, richtete aber keinen Schaden an. Genannt werden noch die Städte Bailén, Caceres, Ubeda, La Alfranca, Madrigal de la Plata, Coria, Valdepeñas, Ciudad Rodrigo, Almagro, Lafranca, Merida, Villavieja, Villanueva de la Serena, Badajoz, Jodan.</p>								
Lissabon	24. IV	2.10	2.46	-	-	schwach	kurz	
Benevente (Portugal)	3. V	13.10	13.46	2 Stöße	VII-VIII	-	-	
Lissabon	4. V	15.10	15.46	1 Stoß	-	-	-	
<p>Stärke gefühlt in der ganzen Halbinsel, hauptsächlich in Benevente und Lissabon</p>								
Bahceser (Türkei)	5. V	morgens	-	-	-	-	-	
Benicarló (Spanien)	7. V	1 ca	1.30 ca	3 Stöße	-	-	-	
San-Francisco	"	1 ca	-	-	-	4	N	
Benicarló (Algerien)	9. V	1.20	1.11	wellenförmig	-	-	NE	
Bodensee (Schweiz, Baden)	9. V	10 3/4	9 3/4	3, mehr oder weniger	III ca	15	-	
Genève (Italien)	9. V	11.20	14.45	1 Stoß	-	-	-	

August 1899

Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. Lo.

1909.

Macroscopische Nachrichten

N. 1

Ort	Tag- Num.	Zeit Anfang h m s	Zeit Ende h m s	Art der Bewegung	Intensi- tät R-F	Werte Sek.	Richtung aus	Bemerkung
Klaingang (Südsee)	23. I	19-20	11-12	-	-	7-8	-	Geräusch gleichzeitig
Schantung-Kalbinde	23. I	22.4	14 h	-	-	2	-	aus NW. Kein Sch.
Mendoza (Argentinien)	23. II	12.25	16.42	-	mäßig	-	-	
San José del Rincón (Argentinien)	1. III	23.30	+3.47	-	leicht	-	-	
Hafen von Apia (Samoa)	9. IV	18.00	+10.00	Schubben. Zittern, dann Stöße und Wellenbewegungen	III-IV	5-10 3-5 5-8	S	Geräusch vorher Bei beiden Sch. vorher und gleich- zeitig, schwache Dämmung, nachh. für kurze Zeit etwas längere
Hafen von Apia	16. IV	6.49	18.49	Schubben, 2 kurze Stöße, 5 Sec. Intervalle	III	-	-	
Lovelna (Bosnien)	16. IV	23.45	22.45	2 Stöße	III	3	NH	Geräusch nachher
Berlin Station (Northamp- ton District, Westaustralien)	19. IV	kurz nach Mitter- nacht	-15 1/2 ca.	-	VI	-	-	In Perth 0h 37 m registriert
Werte Kam und Petrina (K. Trbinje, Herzegovina)	25. IV	21.08	20.08	2 südliche Stöße	V-VI	je 3	SH	
Tabarpoje Berkovici (Herzegovina)	25. IV	21.30	20.30	1 Seitenstoß	V-VI	10	SE	Geräusch gleich- zeitig.
Valparaiso (Chile)	28. IV	21.12	1.57	2 Stöße, wellenförmig	VII	45-30	E	Soll auch in San- ago heftig gewesen, in Yctore. Anschweller des am nächsten abfließendes Becken
Niederlande (Ponau)	5. I	21.50	12.30	Rollen und Zittern	-	65	S	
Guayaquil (Ecuador)	11. V	17 1/4	22 1/2	-	-	-	E	
"	11. V	18 3/4	24 -	-	VI	-	E	Für stärksten Stoß
"	11. V	24 -	+5 1/4	-	-	-	E	
Pe-Su (Münsterland)	11. V	23-25	15 ca.	-	IX ca.	-	-	
Kungu-Su	"	-	-	Wohne- Stöße	sehr heftig	-	-	
Flanvi	"	-	-	-	fühlbar	-	-	
W. (K. T. ...)	11. V	-	-	-	IX - X	-	-	
Manab (Chile)	27. V	10.4	5.22	2-3 Stöße	V-VI	1-2	E	
Niederlande (Ponau)	17. V	5.18	8.06	Geräusch, 2 kurze Stöße	-	40	NE	Geräusch. Kein Schaden.
Niederlande	20. V	5.32	13.25	Rollen	-	27	-	Geräusch. Kein Schaden.
Gidhaur (Indien)	20. V	12.05	13.35	1 Stoß	stark	160	W	Geräusch. Kein Schaden.
Chillico (Argentinien)	21. V	12.47	17.04	2 Stöße	VII-VIII	-	E	In weit ausgedehntem Gebiet der Anden ganz ruhig, nur Casamancha verspielt
Chillico	"	12.26	-	-	VIII ca.	120	W	
Ponau	"	13.30	-	-	IV-V	-	-	
Casamancha	"	13 -	-	-	stark	3	-	Kein Schaden
W. (K. T. ...)	21. V	9 -	6 1/2	1 Stoß	mäßig	-	NE	In ganz Umgebungen gesehen.
W. (K. T. ...)	21. V	6.35	21.00	Stoß	heftig	-	-	Apfelberg

Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in Straßburg i. E.

Makroseismische Nachrichten.

1909



Ort	Datum	Zeit Uhr min	Zeit Uhr min	Art der Bewegung	Inten- sität R-F	Stärke Tsch	Richt. aus	Bemerkungen
Lavone (Frankreich)	8. VII	3 -	-21 1/2	-	-	60-120	N	
Streckend	"	3.10		-	VIII	10ca	-	
Trinagar	"	3 -		-	IX	-	-	
Musorie	"	3.15		-	ziemlich stark	-	-	
Kerkand (Russisch Centralasien)	8. VII	3.30	-22.46	2 Vertical- stöße	II-V	2-3	-	Schon 0h-2h keine Stöße
Guros (Belgien)	11. VII	0 1/2	-23 1/2	-	VI	-	-	
Amelia (Griechenland)	15. VII	2.03	1.28	-	VIII	-	NE	In der Nähe von Kavari 2 Linien
Kavari	"			-	IX	-	-	
<p>aus entpungen. Gefühlt in den Dörfern Palaeopolis, Lepesi, Skelyron, Damisa, Bascito, Jozzi, Buchioli, Kalyvia, Samba-naga, überhaupt im ganzen Peloponnes, Akarnanien und den jonischen Inseln, Corfu ausgenommen.</p>								
Mejilones del Sur (Chile)	17. VII	6 -	10 3/4	1 Stoß	-	30	N	kein Geräusch
Venedig	23. VII	22ca	21ca	wellenförmig	III	2-3	-	
Kingston (Jamaica)	2. VIII	20.10	+1.17	1 Stoß	-	4ca	-	Geräusch
Benarock (Portugal)	2. VIII	14.05	14.41	zahlreiche Stöße	mehr oder minutlich	-	-	Erspalten
Lissabon	"	14.05	14.41	2 Verticalstöße kurz nacheinander	-	3	S	Böden unge- rührt begleitet.
<p>Am stärksten (schwächer nach Norden) im Epizentralgebiet des Bebens vom 23. April, bis Coimbra gefühlt.</p>								
Bojota (Colombien)	10. VIII	9.40	14.37	3 Stöße	kurz	-	E	kein Schaden
Krussa (Türkei)	14. VIII	4ca	-	1 Stoß	ziemlich stark	5	-	kein Schaden, auch in Erdbeben gefühlt
Constantinopel	"	kurz nach 4	-	2 Stöße	leicht	-	-	
San José (Costa Rica)	16. VIII	1.24	7.00	-	III-IV	8	S	
Managua (Nicaragua)	"	1.26	7.11	1 Stoß	IV-V	8	N	In der ganzen Republik, mit Ausnahme des nördlichen Teils, verspürt.
San José (Costa Rica)	16. VIII	5 -	10.36	-	III-IV	re- nige	S	
Wor (Griechenland)	21. VIII	2 -	0 1/2	1 kurzer Stoß	stark	-	-	
Algerien (Algerien)	27. VIII	4.40	4.31	1 Stoß	stark	3	-	
Aboukir	"	4.25	-	Mehrere Stöße	V-VI	3	-	Geräusch vorher

H. Berg

Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in Leipzig i. d. S.
 Makro-eismische Nachrichten.



9 1909

Ort	Ta- tum	Zeit		Art der Bewegung	Folgen- sichtes Mocalli	Jahre Tkr.	Richt. aus	Bemerkungen
		Beginn h m	Ende h m					
Lano und Vaganj	14. VIII	21.25	20.25	Zittern	III	2	SW	22 h gleiche Bewegung
Putog (Bosnien)	"	21.25	-	kellenförmiges Zittern	IV	4	NW	
Biank (Herzegowina)	15. VIII	16.14	15.14	6 Mal wellenf. Zittern	IV	3	W	
Dol. Vrbica	"	16.20	-	1 Vertikalstoß	V	2	N	
Livno (Bosnien)	19. VIII	5.50	4.50	Vertikalstoß- und Rütteln	V	2-3	E	Kann auch - 19.40 sein Auch im Terrassen gefühl.
Calcutta (Indien)	23. VIII	1.10	19.17	Schaukeln	II - III	-	E	
Valparaiso (Chile)	31. VIII	5.40	10.27	1 Stoß	IV	-	-	
Volo (Griechenland)	20. IX	1.25	23.50	1 Stoß	mittelstark	-	E	
Volo	20. IX	1.30	23.55	1 Stoß	schwach	-	E	
Volo (Teneriffa)	21. IX	23	21 1/2	1 Stoß	mittelstark	-	E	
Puerto de Crofara	23. IX	7.46	8.52	2-3 Vertikal- stöße	VI	-	-	Geräusch vorher
Salt Lake (Utah)	5. X	19.41	+2.41	3 Stöße	schwach	-	S	20 h 24 m Registrierung
Ogden	"	19.43	-	1 Stoß	mäßig	-	-	Gefühl in West - West
Ogden (Utah)	5. X	20.27	+3.24	1 Stoß	mäßig	-	-	Plain City, im ganzen Cache valley (Nord Utah), Logan, ferner in Holbrook und Malam (Süd - Idaho).
Triest (Fotrien)	8. X	11.00	10.00	-	-	-	-	
Triest	8. X	12.07	11.07	-	-	-	-	
Triest	10. X	6.38	5.38	-	-	-	-	
Triest	10. X	6.56	5.56	-	-	-	-	
Triest	10. X	16.07	15.07	-	-	-	-	
Varna (Bulgarien)	10. X	22.15	20.15	-	III	-	-	oder 20 h 23 m. Auch in Kavarna gefühlt.
La Mestiana (Algerien)	13. X	ca. 24	ca. 24	-	-	-	S	
La Mestiana	14. X	0 1/2	ca 0 1/2	-	-	-	S	
La Mestiana	14. X	2	ca. 2	-	ziemlich stark V - VI	2	S	

A. Sieburg

1909

Kaiserliche Hauptstation für Völkerverforschung in Straßburg i. E.

Makroseismische Nachrichten.

International
Seismological
Centre

Ort	Dec. Jahr	Zeit Quelle h m	Zeit Fremd h m	Art der Bewegung	Intens. sität	Richt. aus NW	Stärke auf 100	Bemerkung
Singapore (Malacca)	3. VI	1 3/4	15 3/4	2 Rung aufeinander folgende Stöße	II	W E	-	
Loob-Rubbou-Estak (Jehon)	"	1 40	-	wellenförmig	VI	-	-	
Rangorn (Birma)	3. VI	12.20	5.50	2 Rung aufeinander folgende Stöße	leicht	-	-	
Mejillones del Sur (Chile)	7. VI	1.20	6.03	1 Stoß	-	N	60	Geräusch
Lautiayo (San Domingo)	7. VI	11.20	16.00	2 Stöße	Vca.	-	-	Auch ein klein geföhlt.
Tecpilla-Ayün (Chile)	8. VI	3 -	7 3/4	Seeben	-	-	7-10	
Guayaquil (Ecuador)	12. VI	17.40	22.54	2 Horizontal- und Vertical- Stöße	heftig	-	-	
Valparaiso (Chile)	10. VI	4.40	9.27	2 Stöße	IV	-	20	
Valparaiso (Chile)	13. VI	19 -	23 3/4	1 Stoß	IV	-	-	
Burcelona (Spanien)	12. VI	10.55	10.55	-	IV	-	-	Geräusch vorher
"	"	-	-	-	V-VI	-	-	
Badalonä, Masnou, Premiä	"	-	-	-	-	-	-	Kein Schade
Bedeagabek (Macedonien)	19. VI	19.45	-	1 Stoß	stark	-	-	Kein Schade
Talca (Chile)	21. VI	15.20	20.03	Schütteln	-	NE	10	Geräusch
Talca	22. VI	8.05	12.48	Schütteln	-	NW	15-20	
San José (Costa Rica)	23. VI	3.44	9.20	1 Stoß	IV-V	N	5	
Stroganbrigg (Bosnien)	23. VI	8.05	7.05	1 Vertikalstoß	II-V	N	1	Geräusch gleichzeitig
Talca	24. VI	7.20	12.03	Schütteln	-	N	20	
Kingston (Jamaica)	26. VI	20.55	2.02	1 Stoß	III	-	-	kurz Geräusch
Carrober (Algerien)	3. VII	20.06	19.53	1 Stoß	leicht	-	-	
Äin-Tab	"	19 3/4	-	3 Stöße	-	N	4	Kein Schade
Äin-Fatsourna	"	20 -	-	1 Stoß	VII	-	4	Geräusch vorher
Äin-Nasur, Äin-Dreib, Äin-Ljelita (Äin-Elila, Algerien)	4. VII	2.45	2.30	-	VII-VIII	-	-	
Äin-Tab (Algerien)	4. VII	3.15	3.06	-	-	N	-	Kein Schade
Äin-Fatsourna	"	3.15 bis 4.30	-	4 Stöße	ziemlich leicht	-	-	
Kingston (Jamaica)	2. VIII	11.10	16.17	1 Stoß	III	-	8	Geräusch
Talca (Chile)	4. VII	16.20	21.03	Schütteln	-	NE	kurz	
Talca	5. VII	1.40	6.23	-	-	-	-	kurz
Talca	5. VII	1.50	6.33	-	-	-	10	Geräusch
Talca	5. VII	3.10	7.53	-	-	-	15	Geräusch
Talca	5. VII	12.10	11.53	Schütteln	-	-	-	kurz stimmlos nicht lesbar

1909

N. 4.

Kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in Pragburg i. S.
Magroseis-mische Nachrichten.

Ort	Datum	Zeit		Art der Bewegung	Intensität Mercalli	Dauer Sek	Richt. aus	Bemerkungen
		h. m	h. m					
Valparaiso (Chile)	25. II	8.40	13.27	—	II	2	—	Geräusch
Valparaiso	5. VI	21—	+13/4	—	III-IV	2	—	
Taltal (Chile)	8. VI	1.10	5.53	10-15 Stöße	IX	180	N	8.-12. VI täglich m. 14.-17. II Zeit lück. Beben. Erdspalte von 1/2
Ramadilla	"	—	—	—	IX	—	—	
Breite um 7100 m Länge, aus der Wasser sprühte, 3 m vom Ufer entfernt.								
Copiapó	"	7.05	—	—	IX	180	S	Weniger stark in Vallone u. Chañar Bergstürze
Puquios	"	—	—	—	VIII-IX	—	—	
Caldera	"	1.07	—	—	VIII?	—	—	Am gleichen Ta- unige 70 Stöße Kein Schaden
Freirina	"	—	—	—	—	—	—	
Yokohama (Japan)	3. VII	5.55	-20.55	Plötzlicher Vertikalstoß	VI	—	—	
Fusa, Kumagai, Kofu, Tokio	"	—	—	—	VI	—	—	
Yokosuka	"	—	—	—	stark?	—	—	
Nagano	"	—	—	Plötzlicher Vertikalstoß	I	—	—	
Numazu, Tokubwa, Mae- bashi, Takayama	"	—	—	—	V	—	—	
Utsunomiya, Sifu, Mat- sumoto	"	—	—	—	schwach	—	—	
Mito, Akita, Fukuushima, Fukinonaki, Kanayama	"	—	—	—	II-III	—	—	
Sid, Niigata, Osaka, Fu- kui, Nagoya, Kobe, Tsu, Hikone, Hakodate, Ka- nagawa	"	—	—	—	I	—	—	
Sarajevo (Bosnien)	25. VII	8.50	7.50	11-12 Stöße	II	1/2	E	
Fluiguer (Argentinien)	4. VIII	21.55	+2.12	—	—	5	N	
Soto (Argentinien)	4. VIII	22.43	+3.00	—	ca. 10	—	W	
Kobe (Japan)	7. VIII	3.41	-18.41	plötzlicher Stoß	VII	—	—	
Osaka	"	3.41	—	plötzlicher Stoß	schwach	—	—	
Wakayama	"	3.44	—	"	leicht	—	—	



Hilberg