

Telephon Nr. 3888.

No. 1

Aachen, Technische Hochschule.

Bericht der Erdbebenstation für Januar 19 12

$\lambda = + 6^{\circ} 4' 48'' = + 0^h 24^m 19,2^s$ östl. Gr.

$\varphi = 50^{\circ} 45' 55''$ n. Br.

H = 179 m.

Mittl. Greenwicher Zeit (Mitternacht = 0h).

Göttinger Bezeichnung.

Datum	Charakter	Phase	Zeit			Periode T s	Amplitude		Bemerkungen
			h	m	s		A _E μ	A _N μ	
Jan. 4.	I	e eH M L F	3	55					
			4	16					
				22½ - 29	18-20	8	6		
				36 - 38	17	5	5		
				5¼					
4.	0	eH	11,7	-	11,8				
4.	I-II	eP eS RN RE LN M F	15	58	57	14		7	Entfernung 8675 km Herd nach Fugenheim $\varphi = 50\frac{1}{2}^{\circ} N$ $\lambda = 176^{\circ} W$ Aleuten
			16	08	51	19	8	14	
				14	12	28			
				19	50	30			
				24 - 30 ^m	35-30			28	
				34 - 41	24-18	30	42		
				19					
20.	I	eP (eS) eH M F	4	20	45				e unklarlich wegen mikros. Unruhe u. lokaler Störung
				30	40				
				43					
				5	03 - 17	26-22	19	122 201	
				6,4					
20.	0	eH	9	26	-46	20			
21	I	eH	3	08	-20	20			
24.	II	eP eS eS L M F	16	27	07				Entfernung ~ 1900 km Herd Südwestküste von Griechenland (~ 37½° N 21½° E: nach Fugenheim) Az = 40°
				10	4	7			
				30	20	6	9		
				24					
				31,9					
				33 - 36 ^m	12	84	82		
				17,6					
25.	I	iP eS eH M F	19	56	53				(S) fällt in das Ende der Stund. enlücke (Entfernung 1830 km?)
				20	00	01			
				01	40	15	13	11	
				2½ - 6 ^m	17-12	17	20		
				20	35				

am 3. vorm, 5, 6. u. 7. Windstürmungen, schwache Beben nicht
erkennbar; stärkere mikros. Unruhe vom 8. - 19.

Telephon Nr. 3888.

No. 3

Aachen, Technische Hochschule.

Bericht der Erdbebenstation für Februar 19 18

$\lambda = + 6^{\circ} 4' 48'' = + 0^h 24^m 19,2^s$ östl. Gr.

$\varphi = 50^{\circ} 45' 55''$ n. Br.

H = 179 m.

Mittl. Greenwicher Zeit (Mitternacht = 0h).

Göttinger Bezeichnung.

Datum	Cha- rakter	Phase	Zeit			Periode T	Amplitude		Bemerkungen
							A _E	A _N	
			h	m	s	s	μ	μ	
Feb. 4.	0?	e	2	11	5				vermutlich einige Wellen eines Nahbebens un deutlich durch mitros. Unruhe
10.	I _r	e	19	05	10 ^m				schwaches Nahbeben (?) un deut- lich durch mitros. Unruhe
12.	I?	eh	7	-	7 ^{3/4}				lange Wellen vielleicht lokaler Natur da am 12. Wundstürmungen
13.	I _r	PN z i M F	8	07	13	5			Entfernung 1750 km Zeben in Mazedonien in der Nähe des Ochrida Sees. um 17 ^m z. 18 ^m 8 Arden schwächere Nachspöße auf. $\frac{6}{8} \sim \frac{5}{5-6}$ Vertikalpendel $A_{11} = 13\mu$
				10	14				
				11	33				
				12	10	14-10-8	34	35	
				-	14	07			
13.	I	e eh M F	16	51	2				um 53 ^{1/2} u. 54 ⁰ zwei stark ausgeprägte Wellen
			17	15		20	4	5	
			19	-	23				
			17	7					
15.	I	eh M F	3	35					
				40	50	20-18			
			4	1					
16.	I	e eh M F	10	1					
			10	26					
				32	50	20-23-20	7	7	
			11	9					
16.	0	eh	14	42	46				einzelne Wellen un deutlich
16.	0	e	17	40	17 ³				Spuen eines Nahbebens
19.	I	e eh M F	10	43	1/2				am 18. schwache am 19. starke Wundstürmungen, schwache Beben nicht erkennbar
			10	9					
			11	12	21	18			
			11	7					
19.	I	eh	23	4	-	23	9	25-20	lange Wellen

Aachen, Februar 1912, Fortsetzung

N^o 4

Dat.	Ch.	Ph.	Greenw. St.			Ts	As	Ax	Bemerkungen
			n	m	s				
Febr.									
20.	I	e M F	?	13 47	50	20-15	7	5	Beginn wegen der am 20. während des ganzen Tages aufbrechenden starken Windstürmungen nicht erkennbar, ebenso ist das Ende unsicher ebenso am 22./23. Windstürmungen
21.	I	ek	18	20	30				Wellen nicht sicher ob peisom. Ursprungs.
24.	O	ek	11,1	- 11,5					
24.	I	ek	14,9	- 15,1		12			
25.	I _n	e?	2	59 ^m	3 03 ^m				einige Wellen vermutlich eines Nahbebens
25.	I	ek	3,8	- 4 20 ^m		20			
25.	I	ek	10,9	- 11,1					
25.	I	ek	21,9	- 22,2		20			
25.	I	e	23	12 - 17 ^m					undeutliches Seismogramm eines Nahbebens
26.	Ir?	e	20	39 - 50					Nahbeben?, unklar durch lokale Hörung
27.	I	e M F	0	42		15	5	4	am 27./28. heftigen Windstürmungen auf schwachen Beben gehen das verloren.
29.	I	ek	15	39 - 52					} starke mikros. Unruhe verursacht die Aufzeichnung
29.	I	ek	19,5	- 19,7					

Stärkere mikros. Unruhe am 1. - 10. besonders am 7. - 9 und am 29.

Windstürmungen am 12., 18. - 20., 23., 27. u. 28.

Aachen, d. 1. März 1912

i. A. Wandhof.

Telephon Nr. 3888.

No. 5

Aachen, Technische Hochschule.

Bericht der Erdbebenstation für März 19 12

$\lambda = + 6^{\circ} 4' 48'' = + 0^h 24^m 19,2^s$ östl. Gr.

$\varphi = 50^{\circ} 45' 55''$ n. Br.

H = 179 m.

Mittl. Greenwicher Zeit (Mitternacht = 0h).

Göttinger Bezeichnung.

Datum	Cha- rakter	Phase	Zeit	Periode T	Amplitude		Bemerkungen
					A _E	A _N	
			h m s	s	μ	μ	
März 5.	I	e uh F	1 34 21 - 36 1/2 40				Charakter eines Nahbebens, unklar durch Windstörungen u. mitros. Unruhe
8.	I	e M F	15 04 24 15,9	8	2		
10.	I?	uh	11 54 - 12 03				einige lange Wellen nicht sicher v. seismischen Ursprungs
11.	II	e uh MN ME 1/2 N F	10 33 38,2 52 58 - 11 03 5 11 00 - 11 03 04 1/2 - 05 1/2 12,4	30 21 18 14	28	38 9	Vorläufer schwach, schön ausgeprägtes Maximum
11.	I	eh	16,4 - 17,1	21	3	3	
13.	0?	uh	20 1/2 - 21				nicht sicher v. seism. Ursprungs
14.	I	uh	7,3 - 7,9	20			
14.	I	e	14 20 - 26				Spuren eines Nahbebens
16.	I	uh	14,6 - 14,9				
17./18.	I	e M F	? 23 56,0 0 02	16	6	8	unklar durch lokale Störung
22.	I	uh	5,4 - 5,8	20			
22.	I	e	18 51 - 54	11			schwaches Seismogramm eines Nahbebens, nur in E.W.
24.	0	uh	13 10 - 140				
25.	I	1/2 N uh F	5 08 41 30-48 6 1/2				Beben verläuft ohne erkenn- bare Phasenunterschiede N ganz schwach.
25.	I	uh F	14 55 15,3	N 20 E 17	2	3	
26.	I	uh	4 45 - 54				
<p>Windstörungen am 2.-5., u. 17.-21. Schwache Beben nicht erkennbar mitros. Unruhe stärker am 1., 2., 4., 6., 9., 15., 18., u. 21.</p>							
Aachen 1. April 1912				u. A. Wandhoff.			

Aachen, April 1912, Fortsetzung 18. IV - 30. IV

N^o 7

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerk.
				A _N	A _E	A _Z		
April		h m s		μ	μ	μ	km	
19.	el	0 08-12						sehr schwach
19	el	0 24-2						Charakter eines Nahbebens
	R	27-25						
	el	29,3						
	M	30-33	15-10-6	3	4			
	F	0 46						
19.	e	0 49-53						Charakter eines Nahbebens
19	e	1 01						
	M	06,7-10 ^m						
	F	15						
19.	el	15 19-40						
	M	28-32	20-18					
20.	el?	1 52-31						Vorläufer schwach um 2 ^h 10 ^m gehen einige lange Wellen auf, vielleicht unter Kreuzen. Maximum schon ausgewägt
	F	34						
	el?	2 02-25	bis 40					
	M	2 10-12 ^m						
	F	22	24 N	32	30			
	F	45-49	22 E					
	F	4 ^h 4						
21.	e?	1 33-37						schwache Wellen
21.	e	3 00-42						Charakter eines Nah- bebens nicht sicher ob seism. Ursprungs
	M	33-07	15	5	4			
	F	3 32						
23.	el	11 54-12 01						lange Wellen unklar ob seism. Ursprungs
23.	el	14 06-14						
23.	el	15 20-45						
23.	el	16,9-17 ^h 50						
23.	el	22 06-23 15						
	M	35-50	18					
24.	el	9 17-41	22					
25.	e	10 56-11 03						unkentl. Aufzeich- nung hat den Charakter eines Nahbebens
26.	el	4,0-4,3						

am 8. mäßig starke mikros. Unruhe
am 4.-5. Windstörungen; am 12., 16., 20., u. 25. Windstörungen
schwächer, schwache Beben nicht erkennbar.

Anm. Die Angaben im Bericht beziehen sich durchweg auf Station A

Aachen, d. 1. Mai 1912
i. A. Wandhoff.

N^o 8

vom 1. V - 11. V. 1912

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. h = 179 m Untergrund: fester Sandstein.
 B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. h = 179 m „ toniger Sand.

Instrumente: Auf Station A: Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.);
 Auf Station B: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ
A _N :	19.4	5,1:1	0,0002	105	A _N :	11.4	4,4:1	0,0018	215
A _E :	17,5	5,0:1	0,0002	105	A _E :	11,6	5,0:1	0,0015	200
A _Z :	5,0	6,5:1	0,047	56	A _Z :				

Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A _N	A _E	A _Z		
1. Mai	e M F	13 24 33-39" 13.9	22-20 15	4	4			
3.	e M F	19,5 20 5 1/2 - 7 1/2" 21 3/4	20-18	6	4			
6. "	iP iSN iSE SH L MNE ME L F	19 04 15 07 57 55 58 09,6 - 19" 10-21 19-26 nach 22"	6 8 7-11 6 30 16-10 10 10	34 50 50 570 240 97	26 50 19 160 95	22 19 645?	x) Seismogramm Stat. B äußerst heftiges Fern- beben bei Island Ent- fernung 2220 km $\varphi = 64^\circ N, \lambda = 22^\circ W$. Gr. die 200kg. Pendel gehen etwas spätere Zeiten, die Zeitdifferenzen eP-eS oder iP-iS stimmen aber mit denen der anderen Pendel überein. und ergeben = 3 ^m 42 ^s	
11.	e M F	5 14 33 49 45-52 6 1/4	23	6	2			
11.	e M F	14 50 15 18-20 15,8	8-10				nicht sicher ob seism. Ursprungs, d. Wellen sind unregelmässig	
11.	e? P iP SH L F	17,7 17 38 49 48 48 54,0-54,6 18 00 13-20 nach 19 1/2"	11 21 18-15		2 1/2 4 5	8750	nicht sicher ob seism. Ursprungs Indischer Ocean südl. Ceylon Ende unendlich welcher lokalen Lösung	

Aachen, Mai 1912, Fortsetzung 11./V - 22./V.

Nº 9

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			D	Bemerkg.
				A _N	A _E	A _Z		
Mai 11.	eh?	h m s 21,1 - 21,6					nicht sicher ob seism. Ursprung	
12.	eh	12 22-27 ^m					" " "	
12.	eh	15,9 - 16,2 ^h						
12.	eh	20,0 - 20,2 ^h						
12.	eh	20,7 - 21,0 ^h						
13.	e eh F	19 56,3 20 10 20,8					sehr schwaches Fernbeben	
14.	eh	15 18-35	22					
15.	e M F	0 25,0 50-58 2 1/2	15 30-22	28	9		M in E.W. Raum ausgeprägt	
16.	P P M M N M E F	15 04 24 05 45 10 13 14 14 1/2-17 15-17 1/2 16,2	14-10 20-17 22-20		8 12 12	3975	Entfernung aus P-L = 5 in 40° M in N.W. deutlicher ausgeprägt als in E.W.	
17.	EP S eh M F	16 43 26 47 26 50,4 52-54 17,8	7 1/2 10 N 18-15	6 31	6 20	2440	aus P-L = 4 m 0° (Fussel Krete nach Jüzenheim) geht in ein nachfolgendes Beben über	
17.	e M F	17 56,3 ^m 18 07-25 18,2	14	3	4			
17.	eh	23 36-40						
18.	eh M F	22 06 34-45 23,2	18	2	3			
19.	eh	2 42-3 10 ^m	20	2	2			
21.	e R eh M N M E F	8 43,7 50 18 59 9 11-18 13-22 ?	25-18 22-18	12 7			es treten bis 9 50 ^m ent- ausgeprägte lange Wellen auf. 2 Beben.	
21.	e eh M F	? 10 20 30-42 11,7	24-18 N 20 E	4	5			
22.	eh	8 53-9 01 ^m	17-15				die schwachen Beben am 22. sind wahr- scheinlich die Vorläufer des heftigen Bebens am 23.	
22.	eh	12 58-13,3						
22.	eh M F	13 35 38-41 14 02	18	3	2			
22	e M F	17 28 47-50 17 58						

Aachen, Mai 1912, Fortsetzung 22./V. - 31./V.

IV^o 10

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkg.
				AN	AE	Az		
Mai 22/23.	eR M. F	h m s 22 48 23 23 16 33-46 0,3						
23.	eP i. d. R ₁ M ₁ N M ₂ E F	2 35 42 49 45 21 40 25 3 01 03-20 08,2-18 7	13 14 15 24-14 22-15	3 18 660-200	5 30 11 330		8250	Herd Indischer Ocean süd. Ceylon in N. I. um 3 ^h 04 ^m Welle mit auffallend langer Periode 24 ^s sehr starkes Fernerdbeben.
25.	eM ₁ M ₂ F	15 56 16 09 1 31 17,2	9 9-8					vielleicht 2 sich folgende Beben, Vorläufer des nachfolgenden Bebens
25.	P i. d. L ₁ E L ₂ N M ₁ N M ₂ N M ₃ E F	18 05 18 08 21 30 10 16 09 39 10 16 12,0-12,4 11,8 19	18 25 17 12 15	15 31 37	13 47		1875	Est-Europa RN 47 ^m 15 ^s 52 ^μ RE 47,4 18 34 ^μ
25.	eH	20 26						
25.	eH	21 18-24	17					
26.	eH	7,9 - 8,7						schwaches Beben nicht sicher ob seism. Natur
26.	eH ²	9,9 - 10,9						
28.	eH	7 49 - 8 1/2	15					
28.	R eH ₁ E eH ₂ E M ₁ E M ₂ E M ₃ E M ₁ N F	13 03 00 09 33 37 1/2-39 53-54 59-60 45-58 15,7	- 30 28 18 18-17 18-16	5	16 11 8			2 Beben? Beben in N. I. wenig ausgeprägt.
29.	eH	4 30-34						
30.	eH M F	16 10 17-21 42						
31.	eH	21 06-32	19					

schwache Windschwörungen am 11., 15.-17., u. 25.
schwache mikros. Wunde am 14., 17. u. 28., 29.

Aachen, den 1. Juni 1912

i. A. Wandhoff.

N^o 11

vom 1. II - 7. II

1912

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. $h = 179$ m Untergrund: fester Sandstein.
 B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. $h = 179$ m „ toniger Sand.

Instrumente: Auf Station A: Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.);
 Auf Station B: Astatiches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ
A_N :	19,4	5,1:1	0,0002	105	A_N :	11,4	4,4:1	0,0018	215
A_E :	17,7	5,0:1	0,0002	105	A_E :	11,6	5,0:1	0,0015	200
A_Z :	6,0	6,5:1	0,047	56	A_Z :				

Datum	Phase	Zeit h m s	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A_N	A_E	A_Z		
Febru 31/5	R_E R_N e_h M F	20 40 49 41 17 21 06 14-19 21,6	19					
1.	e_e R_E e_h M	0 40 49 48 0 57 0 59-1 03/2 10N	10 12E 10N	4	2			Zeit ungenau um 2-3 ⁵ da Minutenmarken fehlen
1.	e e_h F	11 40 42 2 12,1	18-14					
1.	e e_h M F	15 16 24 30-57 16,3						gestärktes unklares Seisogramm
2.	e e_h F	12 18 13 05-25 14,7	22					
3.	e^2 e_h F	11 57 12 24						e unsicher infolge von Windstörungen F überdeckt vom folgen- den Beben
3.	e_h M F	13 15 25-31 nach 15 ^h	18-16	6	6			un deutlich durch Wind störungen sehr schwach
4.	e_h	2 14-21						
4.	e_h M F	8 07 16-19 6 32	18					am 4/5 starke Wind- störungen schwache Beben nicht erkennbar
6.	e_h	17,8-49						
7.	e_h M F	4,1 4 45-55 5 10	20-18	4	3			am 5. Registrierung unter- brochen durch Kontakt- schluss. es folgen zahlreiche Beben.

Aachen, Juni 1912, Fortsetzung 7./VI - 8./VI N^o 12

Dat.	Zhr.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkg.
				A _N	A _E	A _H		
Juni 7.	e ^h	h m s 5 15 ^h gegen 7 ^h	20				die am 7. u. 8. d. M. fast in unruh. Schreibweisen Folge aufbrechenden Fern- beben laassen sich nicht in einzeln. Phasen zer- legen. Sie rühren nach dem Aussehen der Seismu- gramme alle von dem- selben Herde her.	
7.	e ^h M ^h F ^h	7,2 7 36-46	20-16	5	2			
7.	e ^h F ^h	8,6 8,7						
7.	e ^h	9,4						
7.	e ^h	9,5 - 10,2						
7.	P ₁ L ₁ N ₁ e ^h M ^h F ^h	10 16 20 20,3 25 36-52 unsicher	22-20-17	16	10			um 11 ändert sich der Charakter des Bebens
7.	e ^h M ^h F ^h	gegen 11 ^h 11 20-23	17	8	5			folgt neues Beben
7.	P ₁ L ₁ M ^h F ^h	12 44,4 56 13 04-13 gegen 14 ^h	22-18	7	6			
7.	e ^h M ^h F ^h	14 50 15 0-15 ^m 16	18	5	3			
7.	e ^h M ^h N ^h M ^h F ^h	18 37 44,7 55 19 06-13 - 21 ^m 21 3/4	21-16 20-14	20	9			e ^h undeutlich da an- dere Wellen mit laanger Periode noch schwach aufbrechen von 19 1/2 ab lauge Wellen treten wieder stärker auf, jedenfalls, Indikation eines zweiten Bebens.
7.	e ^h	22 22-50 ^m						
7.	e ^h	23 1-24 ^h						
8.	e ^h	0 4 ^h - 5 ^h	18				fortwährend lauge Wellen, ausbreitend u. abfallend. Beginn unsicher	
8.	e ^h P ₁ M ^h F ^h	4 53,4 ^m 5 03 27 ^m 23-27 ^m 35-42 ^m gegen 6 ^h	9 25-28 14	2 3	3 4		während des ganzen Vormittages brechen z. T. kräftig lauge Wellen auf die eine Phasenein- teilung unmöglich machen.	
8.	e ^h M ^h F ^h	unsicher 7 20 29-42	15-17	11	11		} unsicher durch zweites Beben	
8.	e ^h M ^h N ^h M ^h F ^h	? 7 56,0 8 06 12 ^m 14 1/2-50	9-14 30 30 19	7 38 34,59	8 45 29			
		um folgenden Beben					mehrere weniger gut ausgeprägte Maxima aufhalten. In N F um 8 ^h 22-22 1/2 ^m lauges stark ausgeprägtes Maximum z. 19 ^m A _N = 59,4	

Asken, Juni 1912, Fortsetzung 8/VI - 16/VI

N^o 13

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkg.
				AN	AS	AZ		
Juni 8.	e	11 14 5						
	eh	9 19 m						
	ME	28-43	20-17		17		e und F unsicher durch andere Beben	
	MN	26-44	24-17	23				
	F	?					unsicher durch andere Beben	
8.	e	10 9 ?						
	F	12,3						
8.	e	13 06'						
	PR	20 m						
	eh	30						
	M	40-53	20-16	17	9			
	F	16						
9.	e	17 33						
	eh	17 48						
	M	17 58-18 12 m	16		3			
	F	19,1						
9.	e	19 53						
	eh	22 12 4 m						
	M	22,9-23 15	18				vielleicht 2 Beben das erste bis ~ 22,8 1/2 M 22 23-40 18	
	F	24						
10.	ep	16 17 24				7900	Entfernung aus EP und FN	
	eh	26,5 m						
	f	26 38						
	eh	16 37						
	M	16 45-17 05	18-16	?	25		in N.S. Richtung der Richtungswinkel nicht Pendel N.S. liegt an.	
	F	nach 20 h						
12.	e	7 19						
	eh	7 35						
	M	7 50	17	7	7			
	F	9,1						
12.	eh	11 01						
	F	11,4						
x) 12.	ep	12 55 45				9100	x) nach Station B fällt in die Minuten- blicke, Zeit um 2-3 s un- sicher	
	f	13 06,0						
	eh	22						
	M	26-35	21-18	17	31		M in N.S. schwach	
	F	14 1/4						
14.	e	16 23						
	eh	40						
	F	17 1/2	20-18					
15.	e	1 0						
	eh	03-16	23-18	4	3			
	F	1 50						
15.	p	19 05 20				~ 2400	schwaches Beben, Phasen undeutlich	
	eh	093					Das Beben am 15. um 23 h hebt sich als Beben aus den gleichzeitigen auf- brechenden Störungen nicht heraus	
	eh	12						
	M	13-15	15-12	3	3			
	F	19,6						
16.	ep	18 32 49				~ 2550	Charakter des Bebens vom 15. um 19 h	
	eh	37 0						
	eh	39 1/2						
	M	41-45	15-10	4	5			
	F	19,2						

Aachen, Juni 1912, Fortsetzung 16/VI - 30/VI

N^o 14

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkg.
				AN	AS	Az		
Juni 17.	eP ₁ z	h m s 11 36 51	12		5			Zeit wegen Fehlens von Zeitmarken um einige Sekunden unsicher
	g?	47 34						
	M	12 01 - 12	17-15	4	8			in N.T. auffallend kurze Perioden
	F	gegen 14 ^h						
18.	eP	12 08,3	18		9			e wegen schwach ausge- sunder mikros. Unruhe undeutlich
	iR	16 18						
	eh	24 16	15		8			Beben in N.T. auffal- lend schwach
	M	12 45 - 13 02	20-17	10	27			
F	14 1/4							
26.	eh	15 16 - 30						
26.	eSN	17 10 21	18-15	8	5			
	eN	17 09						
	RE	18 14						
	M	32-39						
F	18,7							
27.	e	21 30	16					
	RN	41,4						
	eh	58	18					
	M	22,2 - 22,5						
F	23 01							
28.	eh	19,2 - 19,7						} schwach } lange Wellen
29.	eh	3,6 - 3,7						
29.	e	5 46 2						
	R	54,4						
	F	6 10						
29.	eSN	8 08,3	30-20	6	18			
	eN	15						
	eh	35						
	M	42-49						
	F	9 1/2						

Windstörungen schwach am 3, 4, 14, 15, 20; schwache Beben nicht erkennbar.
mikros. Unruhe schwach am 15.-23. auffallend besonders am 18., u. 19.

Aachen d. 1. Juli 1912

i.A.

Wandhoff.

No 15

vom 1/II - 8/VI

1912

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. $h = 179$ m Untergrund: fester Sandstein.
 B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. $h = 179$ m „ toniger Sand.

Instrumente: Auf Station A: Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.);
 Auf Station B: Astatistisches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ
A_N :	18,7	5,1:1	0,0002	105	A_N :	11,9	5,2:1	0,0018	215
A_E :	17,8	5,0:1	0,0002	105	A_E :	12,0	5,3:1	0,0009	200
A_Z :	6,0	6,5:1	0,047	56	A_Z :				

Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A_N	A_E	A_Z		
1. Juli	e eh M F	1 11 10 13 15-19 ^m 13/4	14-10	4	3		Charakter eines nahen Fernbebens	
1.	e M F	3 45 1/2 49 56	10-8	1 1/2	1		sehr schwaches Beben, Charakter des vorigen	
7.	e i P E R S F R L i M M F	8 08 12 16 19 10 39 16 38 58 21 04 21,5-22,1 24 24 28,5 30-48 12 1/2	8 9 10-14 11 18 45-36-26 29-19 28-22	8 5 1/2 17 10 55 130	4 16 220 188-195	7200	P in EW wenig deutlich Entfernung 7200 km (Herz Alaska nach Juzen heim) die langen Wellenperioden mit selben Beobachtung Scharfe u. grosser Amplitude die nur im EW. das Beben klingt allmählich ab. nach außer mit 19-24. Periode lang anhalten d.	
7/8.	e S S i eh F	23 00 8 11 18 11 33 11 37 25 0 19	10	3	7		Maximum nicht ausgeprägt	
8.	eh	3 48-4 02 ^m						
8.	e eh M F	5 01 25 33-42 6,2	15	2 1/2	2		schwaches Beben ohne Phasen	

Aachen, Juli 1912, Fortsetzung 8/VII - 23/VII

N^o 16

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			D	Bemerkg.
				AN	AE	AZ		
Juli 8./9.	P	22 04 27	12	3			~ 6950	Beben mit undeutlichen Vorphasen; um 22 ^h 17 ^m ändert sich der Charakter des Bebens
	R	06 9	12	3				
	e	12,9	12					
	M	17 36	16-18					
	F	28						
9.	M	31-43	20-16	18	6		M in EW schwach	
	F	0,1					schwach-lange Wellen	
9.	e	0 29-109					Charakter des Bebens vom 8./9. um 9 ^h 21-23 ^m brechen, lange Wellen wieder stärker auf	
9.	e	8 34,7					Charakter eines nahen Fernbebens	
	M	43	17	9	11			
	F	52-55						
10.	e	10,2					Charakter eines nahen Fernbebens	
	M	3 45-4						
11.	e	7 23 5					Charakter eines nahen Fernbebens	
	M	26 ^m 43 ^m	12-10		10			
	F	29,4	18-14-10	11				
13.	e	7 45					sehr schwach, lange Wellen	
	M	14 56,1						
	F	15 15	19	3	5			
13.	e	19-32					sehr schwach, lange Wellen	
	M	15,8						
14.	e	21 29-21,9					sehr schwach, lange Wellen	
	M	8 34-56						
14.	e	9 03					es brechen einzelne Wellenzüge längerer Wellen auf, die verm. müßlich Nachläufer des vorigen Bebens sind	
	M	28-36	25	4	4			
14.	e	10 3/4					es brechen einzelne Wellenzüge längerer Wellen auf, die verm. müßlich Nachläufer des vorigen Bebens sind	
	M	10 3/4						
15.	e	11 44-59					es brechen einzelne Wellenzüge längerer Wellen auf, die verm. müßlich Nachläufer des vorigen Bebens sind	
	M	13 39-14						
16.	e	1 48-2 08 ^m	16				es brechen einzelne Wellenzüge längerer Wellen auf, die verm. müßlich Nachläufer des vorigen Bebens sind	
	M	13,0						
17.	e	24 ^m					(6950) schwaches Beben ohne deutliche Phasen Maximum nicht ausgeprägt	
	M	34-38	19	3 1/2	4			
	F	14						
17.	e	20 57,4					(6950) schwaches Beben ohne deutliche Phasen Maximum nicht ausgeprägt	
	M	21 5,3	14-12					
	F	18-24						
18./19	e	21 40					(6950) schwaches Beben ohne deutliche Phasen Maximum nicht ausgeprägt	
	M	21 38,6						
	F	55,2	30, 20	3, 4	12, 8			
20.	e	22 18-26					(6950) schwaches Beben ohne deutliche Phasen Maximum nicht ausgeprägt	
	M	23 54						
	F	?						
22.	e	14 10					(6950) schwaches Beben ohne deutliche Phasen Maximum nicht ausgeprägt	
	M	25-34	18	3				
	F	15 07						
23.	e	10 37-48					(6950) schwaches Beben ohne deutliche Phasen Maximum nicht ausgeprägt	
	M	0 03-22						
	F	16 30	17	1	2			
23.	e	36-42					(6950) schwaches Beben ohne deutliche Phasen Maximum nicht ausgeprägt	
	M	17 10						

Aachen, Juli 1912, Fortsetzung 24/VII - 31/VII

N^o 17

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkg.
				A _N	A _S	A _Z		
Juli 24.	e P _E	12 11 5						(8900?) nach Erdungsberichten Herd in Peru. P. u. S Entfernung aus P. u. S führt nicht Lorthin
	i P _E	12 12 18	15		6			
	e N	12 4						
	R P _E	16 17						
	i S _E	22 42	11		32			
	i N	23 11	16	16				
	H N	38 30	35-25	59				
25.	M E	45-49 ^m	30-28-22		60		(3000?) sehr schwaches Beben ohne deutliche Phasen	
	F	nach 15 ^h						
	(P)	16 26,7						
25/26	e S	31,4					Beben ohne deutliche Vorphasen, um 23 ^h 36 ändert sich der Charakt. der des Bebens	
	e S	45						
	F	17,4						
	e	23 23,4						
26.	R N	28 33	bis 50 ^s	90?	120?		Beben desselben Charakt. pers wie das vorige, ohne deutliche Vorphasen	
	e S	59	28-22	52	40			
	M	0 09-35						
26.	F	nach 2 ^h					wie die vorigen Beben, nur das Maximum ist deutlich ausgeprägt	
	e	2,8	24-18	18	20			
	M	3 28 35						
26.	F	5/2 - 41 ^m					nicht sicher, ob seism. Ursprung, da Wind- Störungen gleichzeitig auftreten	
	e	8 01	25-20	4	10			
29.	M	43-57					unsicher wegen totaler Störungen	
	F	10 1/2						
30.	e S	6,1-7,3					nicht sicher, ob seism. Ursprung	
30.	e S	5,3-5,8	20-18					
30.	e S	16,9-17,4	20					
31.	e S	8 38-45						
31.	e	2					nicht sicher, ob seism. Ursprung	
	e S	10 46 ^m	18	2	5			
	M	58-12 03	18-14	6	7			
31.	F	11,4					nicht sicher, ob seism. Ursprung	
	e S	17,9-18,1						
31.	e S	19,2-19,6						

am 28.-31. Beben Windstörungen auf, schwache Beben daher kaum oder nicht erkennbar.
Mikros. Unruhe fast unmerklich; ganz schwach am 8.-17.

Aachen, d. 1. August 1912.

v. A. Wandhoff.

No 18

vom 1./VIII - 9./VIII.

1912

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. $h = 179$ m Untergrund: fester Sandstein.
 B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. $h = 179$ m „ toniger Sand.

Instrumente: Auf Station A: Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.);
 Auf Station B: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ
A_N :	18,6	5,1:1	0,0002	105	A_N :	11,9	5,2:1	0,0018	215
A_E :	17,8	5,0:1	0,0002	105	A_E :	12,0	5,3:1	0,0009	200
A_Z :	6,1	4,8:1	0,047	56	A_Z :				

Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A_N	A_E	A_Z		
August		h m s						
1.	e	8,9 - 9,7						
1.	eH	18 ⁿ 52 ^m - 19 ⁿ 22 ^m	17	2	3			
4.	eP	21 51 18					0000	
	iS	58 54	10					
	eH	22 06	28-24	9	9			im Maximum nehmen die Perioden schnell ab
	M	12-21 ^m	20-14	10	8			
	F	23						
5.	eH	8 50 - 9 05 ^m						
5.	eH	14 51 - 58	15					
6.	eS	13 50 03						e unsicher wegen Wind, Störungen
	eH	14 10	26					Beben ohne deutlich Phasen Maximum kaum ausgeprägt
	M	20-29	20-18	5	5			
	F	15,4						
6.	e	18 50						in EW. ist das Maximum auffallend stark ausgeprägt in N.S nicht. Beben ohne Vorphasen
	ME	51-54	16		25			
	MN	52-54	14	8				
	F	19,4						
6/7.	eP	21 30,0						Beben mit undeutlichen Phasen. um 21 ⁿ 47 ^m ändert sich der Charakter. Bis 22,2 ⁿ unregelmäßige Wellen
	e	33 25						
	e	47	19	12				
	e	57	25N, 21E	24	12			
	eH	22 12						
	M	17-23	35-20	17	34			
	F	gegen 24 ⁿ						
7.	eH	20 02 - 40						
9.	eP	1 33 02						
	2P	33 08						
	2P	33 13	8-4	33	73			
	iS	36 25						
	M	1 38 38	9-15	1470	770	1770	1930	aus i und iS; Flers Dard anellen. zersplittertes Beben. Su. u. gehen ineinander über.
	e	- 2 ⁿ						
	F	gegen 7 ⁿ	-20	160	130			x) vgl. Anm. am Schluss

Aachen, August 1912, Fortsetzung ^{10/VIII - 21/VIII.} Nr. 19

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkg.
				AN	AE	Az		
Aug. 10.	e	1 28-38	7				sehr schwaches Beben	
10.	eP iP iS L M ₁ M ₂ F	9. 28 03 28 09 31 28 33,3 33,9-35,2 35,8 11,1	15 15N-17E	54 60	23 30	1950	Ferd Dardanellen Ausschläge für EW. dem 1000 kg Pendel entnommen.	
10.	eP L M	18 34 32 37 53 40,2-42,3 42,3-45	10-15 10-15	7	3	1980	Ferd wie oben M in EW. schwach	
10/11	e eh M F	22 36 23 05 15-25 0,1	15-20	2	3			
11.	e M F	7 29,2 30 7,8					schwaches Seismogramm eines nahen Fernbebens	
12.	e	13,2 - 13,3						
12	eh	13 40-47 ^m	18					
13.	e	16 15-25						
15.	eh	14 35-40	20					
17.	P PN RE eS ZN eh MN Mz L F	19 26 09 30 38 28 36,9 38 03 55 20 61 ^m -15 ^m 13-21 - 40 nach 23 ^h	16 15 10 16 21-18 20 18-16	5 11 123 57	5 8 97 42	9650	der zweite Vorläufer ist schlecht ausgeprägt in N-S-Raum erkennbar das Maximum in EW deutlich nur 20 ^h 17-21 ^m	
18	eh	1 30-45	20				} Nachwirkungen von des vorigen Bebens, während des ganzen Tages bemerkbar	
"	eh	3-3,6	20					
"	eh	5,6-9,5	18					
"	eh	16 46-17 19,3-19,9	20					
18	e M C F	21 13 ^m 22 17-21 24-30 23,4	24-18 15	11 7	8 5			
19.	e R eh M F	16 41,1 45,8 17 29-53 (34-48) 18,8					schwaches Fernbeben ohne deutl. Phasen M nicht besonders ausgeprägt	
20.	eh	11 36-40	20					
21	eh	11,4-12,6	18				lange Wellen nur z.T. seism. Ursprungs	

Aachen, August 1912, Fortsetzung $\frac{21}{VIII} - \frac{31}{VIII}$ N^o 20

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			D	Bemerkig.
				AN	AE	AX		
Aug. 21.	e eh M F	17 45 18 18 28-40 19,4	22-20	10	11		e unsicher wegen lokaler Störungen	
23.	e eh M F	14 16 19 31-39 15,4	15-13	33	25		die Beben vom 23. nach Aufzeichnungen des 1000 kg Pendels	
23.	e R F	21 49 56 gegen 23 ^h	10	4			Beben ohne deutliche Phasen	
25.	eN eE M F	1 29 33 35-39 1,8	12-15	2 1/2	2 1/2		Charakter eines nahen Fernbebens	
30.	eh M F	18 45 19 06-15 19,8	20	3	4			
31.	eh	12 32-50	20				in N.F. äusserst schwach	
31.	eh	14 27-33						
31.	e F	20 58,0 21 07						
31./ 1.9	i R eh M F	22 34 20 44 58 23 02 09-20 0,6	18-15	19	15			

Windstörungen am 4.-7., 14.-16, u. 20.-27.
schwache mikrot. Unruhe am 12, u. 26.

*) Anm. zum Beben vom 9. :

Photogr. Registr. wegen zu schneller Bewegungen im Maximum unvollkommen. Registr. des 1000 kg Pendels unvollkommen wegen Ausschlag der Masse. Deshalb für das Maximum Aufzeichnung des 200 kg Pendels nach Wiechert auf Stat A benutzt, mit den Konstanten:

NS: T_0 6,5
E 5:1
N 128 f.
EW: T_0 6,3
E 5:1
N 118 f.

Aachen, den 2. September 1912.

v. A. Wandhof.

No 21

vom 1/IX - 15/IX 1912

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. $h = 179$ m Untergrund: fester Sandstein.
 B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. $h = 179$ m „ toniger Sand.

Instrumente: Auf Station A: Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.):
 Auf Station B: Astatisches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^3}$	\checkmark	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^3}$	\checkmark
A_N :	17,5	4,8:1	0,0002	105	A_N :	11,5	5,5:1	0,0014	215
A_E :	17,8	5,0:1	0,0002	105	A_E :	11,7	5,9:1	0,0013	200
A_Z :	6,1	4,8:1	0,047	56	A_Z :				

Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A_N	A_E	A_Z		
Septbr. 1.	R R M F	4 30 25 31,6 5 02 12-19 6,4	25-18	8	9			Beben ohne deutl. Phasen
1.	M	14 10-30	20					
1/2.	M	23 7-01	18					
2.	M F	13 0 02-10 13 4	18	2				schwaches Beben ohne deutl. Phasen
3.	M	1 3 - 1 6						
5.	M	19 19-20,0 32-39"	21					
10.	M	16 33-17,0 36-43"	15	3	3			
11.	R M	1 07 11 00 28 42-57"	15 20-18	7 11				am 11. Windstörungen u. schwache, unklar. Stürme
12.	M	6 19-6,8 34-43"	15-18	2 1/2				starkes Beben in der Türker (Dardanelen) derselbe Ort wie am 9. August
13/14.	R M F	23 35 31 40 38 52 39 00 40,5-41,1 41,1-45	3-6 10 10-16	18 43 342	35 18	14	1970	
15.	R M F	2 03 03 22 04,4 2 08	9	2	1 1/2			schwaches Beben Charakter eines kleinen Bebens

Aachen, September 1912, Fortsetzung 15/IX - 30/IX N^o 22

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkg.
				A _N	A _E	A _Z		
Septbr. 16.	R e F	h m s 20 13 42 19-35 ^m						
16.	e M F	21 10 12½-13 ^m 21,6	15	7	5		Seismogramm eines nahen Fernbebens ganz schwache Bewe: Zeichen bis zum nächsten Beben erkennbar: Charakter des vorigen Bebens sehr schwach	
17.	e M F	1. 20 21 - 26	16	1½	1			
19.	M?	5 17-6¼						
20.	e M F	21 55 22 06-14 40	17	9	6			
22.	e M	5,7-6,4 13,2-13,9 31-40 ^m	17 18					
25.	e M	18 36-54 21 10-23 ^m	17					
25.	e M F	19 39- 20 28-33 20 54	17	4				
27.	e M F	4 26 27 32 ^m	11					
28.	e	10 03 - 12 30 ^m						
28.	R M F	13 00 59 04½-7½ 20 ^m	8-10	3	3			
29./30	R? R eR iR zR eLN zLE eL M1 M2 L F	21 05 52 10 28 16 32 38 19 41 26 41 26 32 41-48 ^m 48-50½ 21 55-22 02 20 ^m nach 1 ^h	14 20 30-40 38-32 21 20 17	7 34 138 122 200 90	10 28 116 96 250 72	125	2 Beben? anklare Vorphasen (zerstörendes Fern- beben)	
30.	e eR M F	5 51 02 55,1 6 02,2-8 ^m 7¾	11 18-12	16	10			

Windstürmungen am 5.-7., 20. u. 21., u. 30. (stark)
Schwache Ambrós. Wirbel am 3.-10., u. 22.-28.

Aachen, 1. Oktober 1912

J. A. Wandhoff.

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. $h = 179$ m Untergrund: fester Sandstein.
 B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. $h = 179$ m „ toniger Sand.

Instrumente: Auf Station A: Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.);
 Auf Station B: Astatistisches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	\sqrt{V}	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	\sqrt{V}
A_N :	18,3	4,8:1	0,0002	105	A_N :	11,3	5,5:1	0,0010	215
A_E :	17,0	5,0:1	0,0002	105	A_E :	11,4	5,9:1	0,0014	200
A_Z :	6,1	4,8:1	0,047	56	A_Z :				

Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A_N	A_E	A_Z		
01.04.								
1.	eh	6,5-7,4	12					Seismogramm unklar wegen starker Windstörung
3.	eh	11 12-36 ^m						
10.	eh	19 16-30 ^m	20					
11.	eh	2 03-30	16-14					
12.	ep	15 32,3	17	3			~8900	Zeit nicht ganz sicher da Zeitmarken fehlen
	s	42,4	18	5	3			
	R	47,7	21	12				
	h	59						
	MN	13-15 ^m	18	17				
	ME	09-20	19-16		11, 12			
	F	18,5						
12.	ep	19 58,6						Beben im Kaukasus gefühlt
	h	20 01,9	30-20					Zeit unsicher
	M	04-8 ^{1/2}	18-13	10	13			
	F	20,7						
13.	eh	2 36-41						
16.	eh	13 15-44	17	3	2			
17.	e	10 03						das Beben zeigt von 10 ^h 10 ^m ab ein wiederholtes Aufbrechen langer Wellen von 20 ^s
	R	09,7						
	M	10 55-	24-22	15	11			
	F	11 07						
	F	12,3						
18.	ep?	12 05,4	13				~8600	mitros. Vorruhe macht den Beginn des Bebens unsicher
	s	15 14	18	7	5			
	Ry	20 16	26	18				
	h	31-43,4	34-20					
	M	43,4-55	16	30	32			
	F	14,7						

Aachen, Oktober 1912, Fortsetzung 18/X - 31/X No 24

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkung.
				AN	As	As		
Oktober		h m s						
19.	eh	11 06-12						einige Wellen eines nahen Fernbebens
20.	eh	11,1-11,6	18					
22.	Z	8 51 45						
	eh	9 03-12	16					
	F	9 25						
22.	eh	10 46-52						
22.	eh	20 21-43	16					
25.	eh	13 07-15	15					
26.	Z	9 19 09						
	R	25 15						
	eh:	28,1	15	5				
	eh	52						
	M	9 53 7	25-17	9	7			
		10 08 ^m						
	F	11						
29.	eh	6,9-7,7						
	M	7 34-38	19					
31.	P	12 25 29	16		5		~2600	Schön ausgeprägte Welle besonders in P.W.
	S	29 44						
	eh	29 48	12	5	16			
	eh	33 08						
	M ₁ N	33 08	19-14	50				
	M ₂ N	- 35 ^m 10						
		35 23- 37 ^m	12	28				
	ME	34 59- 39	20-16		31			
	F	13 3/4					~8000	
31.	P ²	17 42,7						
	eh	51 52						
	eh	52 02	18	7	5			
	R	18 02 19	20	8	7			
	eh	19						
	M	30-36	22-18	57	41			
	F	20,2						

mitroseismische Kräfte zeigt sich schwach während des
ganzen Monats; stärker am 20. und 21.
Windstürmungen am 1., 21., 23., 27./28 u. 31, besonders stark
am 4.

Aachen d. 2. November 1912

i. A. Wandhoff

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. $h = 179$ m Untergrund: fester Sandstein.
 B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. $h = 179$ m „ toniger Sand.

Instrumente : Auf Station A : Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.):
 Auf Station B: Astatiches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ
A_N :	18,1	4,8:1	0,0002	105	A_N :	11,3	5,5:1	0,0010	215
A_E :	18,0	5,0:1	0,0002	105	A_E :	11,4	5,9:1	0,0014	200
A_Z :	6,1	4,8:1	0,047	56	A_Z :				

Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A_N	A_E	A_Z		
Nov. 1.	eH M F	7h m 5 19 25 36-42 50	15					
2.	e iRN eH N MN ME F	3 09 13 28 16 18 22-27 24,1-28,1 4,2	11 25-13 17-15	5 6	3 8			Beginn unsicher wegen miktros. Umkehr u. lokaler Störung. Maximum besser in EW ausgeprägt. F geht in ein nachfolgendes Beben über
2.	e eR M F	4,2 4 19,0 27-30 ^m 5	13 25, 16					
2.	eH	14 28-15,2	18					auch nach 15,2 noch Auftreten schwacher Wellen
2.	e M F	21 42 53-56 22,1	15	4	4			
3.	eH	5 08-34	19					
3.	eH	4 13-20						
3.	eH M F	6 49 50 7 15	28 22	9	6			
6.	eH M	15 16-15,9 25-35	20					
7.	iD PR1 PR2 iS eH M H F	7 51 33 54 24 56 33 8 00 48 15 ^m bis 45 ^m 18-25 10 10-32 nach 11/4	5(?) 16-14 17-16 15N 19E 32-18 22	14 13 10 64 175 7	3 14 5	7900		Herd Alaska. 1000kg Pendel L 8 ^m 00 53 ^s 25,2 01 47 Es also in EW wesentlich stärker. erster Teil länger in EW. sehr schwach.
7.	e D M	16 57 17 08,4 13,1 28-34	18 27 18	13	5 11 24			schön ausgeprägtes Maximum

Aachen, November 1912, Fortsetzung 7/11 - 30/11. Nr. 26

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				AN	AE	AE		
Novbr. 7	C M F	18 11-20	18	17	30		F des vorletzten greift in dieses neue Beben über. Maximum zeit ausgeprägt seism. Wellen mit kurzer Periode	
7	e	20 4-04	10					
7.	eh	23,3 - 23,6						
8.	eh F	8 29 9,4	30-20					
13.	eh	20-2 25 ^m						
13.	eh	6,2-6 33 ^m	20					
14.	eh	9 05-14	17					
14.	e	17 50-18 02	12					
17.	e eh M F	11 56 12 12 17-24 13,1	20 20-18	5	6			
19.	eh i.P. P.P. eh i.h e.P.H. i.P.H. i.R.S.H. R.S.H. eh M F	14 07 36 07 41 10 52 18 08 18 14 23 30 42 45 27 09 30 38-49 gegen 16 ^h	11 11 15 18 17	7 8	5 10	9570		in E.W. Maximum ohne Nachrechnung, in N.F. einzelne Maxima von 12 ^h 18-20 ^m u. 22-24 ^m P.u. R.P. in N.F. sehr schwach Herd Mexiko
22.	eh	1 30-41						
26.	eh	15 54	22					
25.	eh	9,7 - 10,2	18					
27.	eh	9 40-10 ^h						
27.	eh	13 06-13,4						
28.	e R eh F	21 06 10 03 14 40	12	3	2		schwacher Seismogramm	
29.	eh	1 23-29	22	10	3		nicht sicher ob nicht lokale Störung	
30.	eh M F	3 16 20-26 3,6	16-10	5	4		Charakter eines nahen Fernbebens und klare Seismogramm wegen lokaler Störung.	

Windykörungen am 4/5, 10-12., 19/20., 26. u. 29/30
 besonders stark am 10.-12., 26. u. 29/30.
 mittlere Wende schwach, starker am 10.-12. 19. u. 20. u. 26.-28.

Aachen den 2. Dezember 1912
 G. A. Mandl

187

vom 1. XII. - 9. XII.

1912

Aachen.

Seismische Aufzeichnungen

der Hauptstation für Erdbebenforschung der Königl. Technischen Hochschule.

A: $\varphi = 50^\circ 45' 55''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 48''$ östl. Gr. $h = 179$ m Untergrund: fester Sandstein.
B: $\varphi = 50^\circ 46' 49''$ n. Br. $\lambda = 6^\circ 4' 49''$ östl. Gr. $h = 179$ m „ toniger Sand.

Instrumente: Auf Station A: Photogr. registr., Horizontalpendel nach Wiechert, Vertikalseismometer nach Wiechert (Maße 80 kg.);
 Auf Station B: Astaticches Pendelseismometer nach Wiechert (Maße 1000 kg.):

Stat. A:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ	Stat. B:	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	γ
A_N :	17,8	4,8:1	0,0002	105	A_N :	11,3	5,5:1	0,0010	215
A_E :	17,7	5,0:1	0,0002	105	A_E :	11,4	5,9:1	0,0014	200
A_Z :	6,1	4,8:1	0,047	56	A_Z :				

Datum	Phase	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				A_N	A_E	A_Z		
<i>Dezbr.</i>								
1.	ϵ wh M F	8 48,0 9 08 13-23 10,2	19	28	30			Vorphasen schwach Max. tritt in N-E früher auf als in EW
5.	ϵ BN SE wh M F	12 38,8 47 56 13 02 09-15 14,1	12 23-20	5	6 3		7800	
7.	wh	15 30-16,1	18	4	2			
7/8.	ϵ BN SE wh M BN SE F	23 03 40 07 21 09 27 13 08 13 58 15 28 20 35 0,4	11 15 10 11 20 21 14N 26E	11	4 6 18 18		~4000	Sehr ausgeprägte Phasen, wieder in den Vorläufern noch in der Hauptphase
8.	ϵ	21 46-22,1	10					in EW. Welle mit auf- fallend grosser Periode grösseren Ausschlag in N-E grösser als in EW. einige schwache Wellen mit kurzer Periode
9.	ϵ wh ME MN F	0 01,6 11 45 30 35,9-42,8 35,8-44,4 2,1	21 22-17	30	31		~9000	schön ausgeprägtes Ers Maximum

Aachen, Dezember 1912, Fortsetzung 9/XII. - 31/XII. Nr 28

Dat.	Ph.	Zeit	Periode	Amplitude			Δ	Bemerkungen
				AN	AE	AZ		
Dezbr.		h m s						
Nachtrag 6.	eh M F	15 30 39-43	20-18					
9.	P S R R M _{1E} M _{2E} M _N F	8 44 52 55 22 9 00 56 04 44 17 1 231-250 18-27 11 1/2	16 20 21 24 20 20-18 18	4 6 2.9	6 15 12 17 35 60	9400		6 schon ausgeprägte Wellen in E.W., in N.S. Max. weniger deutlich
10.	eh	23 54-56						
17.	eh	0,9 - 1,3 1 33-36	18					
20.	eh	20 58-21,2						
22.	eh	23 1,4 ^m - 3 ^m	17					einige lange Wellen
24.	iP iP(?) M F	0 15 28 21 26 54-104 2,4	7 16 N 19-25 E 18-23		4 6 24 28	4200(?)		Beben ohne deutliche Phasen; lange Wellen nicht ausgeprägt. M in SW. besonders um 1 ^h 02 vorher Wellen mit kurzer Periode
24.	e eh M F	18 18 54 - 19 13 19,7	23 19-14	13	10			e u. F unklar wegen Windstör. u. mikrostr. Unruhe
28.	e M F	8 39 54-9 08 9,8	20-16	28	16			Max. in N.S. besonders stark um 8 ^h 54-56 ^m
29.	eh M F	22 26 34-38 nach 23	15	5	7			Beben ohne deutl. Phasen

Windstörungen am 2., 14./15., 18., 24.-27. u. 30.
 mikrostr. Unruhe tritt während des ganzen Monats auf;
 besonders am : 2., 12.-15., u. 20.

Aachen, den 2. Jan. 1913

i. A. Wandhoff