

Erdbebenstation der Technischen Hochschule zu Aachen.

Nº 10. Januar 1909.

Num	Ch	M	M. Gr. Zt.	T <sub>sec</sub>	A <sub>N</sub>	A <sub>Z</sub>	Bemerkungen.
n. 3.	I	eL FL	15 <sup>h</sup> 25,6 <sup>m</sup> 56	20	2		
3.	I	eL FL	gegen 23 <sup>h</sup> " 24 <sup>h</sup>	19	2-3		
13.	IV	iP iS L F	C <sup>h</sup> 49,1 <sup>m</sup> 49,7 50,3	4 12		4 4	Gefühl in Oberstation und Fiedl.  geht in mikrozeismischer Unruhe verloren.
15.	I	eL FL	17 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 55	20-25		10	
19.	IV	iP i eL M F	5 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>  07,3 07,7	5 12	5 27	8 19	geht in mikrozeism. Unruhe verloren.  Gefühl in Smyrna.  geht in mikrozeism. Unruhe verloren.
23.	III r	iP iS iL M C F	2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 3 01 05 04 56 12,1 51,5 N 4 <sup>h</sup> 24 <sup>l</sup> E gegen 7 <sup>h</sup>	N 5 E 10 N 6-7 E 12 16 17	4 14 31 114 2	9 33 45 330 17	
24.	I	eL M FL	17 <sup>h</sup> 40,0 <sup>m</sup> 58,6 18 1/2	20-30 15	0 0-1	3 4	
29.	I	eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> FL	1 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> 45 2 1-4 <sup>m</sup> 3 3/4	20 17		6 3	In N.-S. Komponente nur einzelne schwache Spuren.
29.	I	eL FL	13 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 15	19	0	2	Dr. F. Biddingmaier.

Erdbebenstation der Technischen Hochschule zu Aachen.

Nº 11. Februar 1909.

datum	Ch	Ph	M. Ep. Zt.	$T_{200}$	$A_N$	$A_E$	Bemerkungen.
Ar. 2.	I	eL FL	1 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 2 11	17		2	
2.	I	eL M FL	19. 57 20 08 20 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	18	0	14	
9.	Ir	iP iS eL M <sub>N</sub> M <sub>E</sub> F	11 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 33 38 38 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 40 43 13	5 14 12(18) 16 13	0 30 30 45	5 12 36	Zeit auf ein paar Sekunden unsicher wegen Fehlens der Zeitmarken.
9.	Ir	iP iS eL M <sub>N</sub> M <sub>E</sub> F	14 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> 48 21 52,3 54,6 57,5 15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	14(7) 20 15	9 19	8 11	
10.	I	i M <sub>N</sub> M <sub>E</sub> F	19 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> (53 <sup>s</sup> ) 20 45-51,7 <sup>m</sup> 7-12 <sup>m</sup> 20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	N 14 E 7 10-15	6 6	6 8	Phasen wegen mikroseismischer Umrufe nicht sicher zu er- kennen.
13.	I	e M F	5 <sup>h</sup> 9,7 <sup>m</sup> 13-15	15	2	2	
13.	Ir	e M F	19 <sup>h</sup> 33,2 <sup>m</sup> 36,6 41	10	3	2	Gefühlt in Reggio und Messina.
14.	Ir	eP eS eL	15 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> (30 <sup>s</sup> ) 53 (04) 56,6	2 5 23	3	1 7	

Aachen, Februar 1909.

23.

Fortsetzung.

Datum	Ch	Stk	M. Gz. H.	T <sub>sec</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	Bemerkungen.
Febr. 14. Forts.	Ir	M <sub>v</sub> M <sub>z</sub> F	15 <sup>h</sup> 59,3 <sup>m</sup> 58 17	} 11	10	8	
15.	Ir	e F	1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 2		15	3	4
25.	II.	e <sup>p</sup> (e <sup>s</sup> ) M F	9 <sup>h</sup> 40,3 <sup>m</sup> (41,9) 45	} 10	14	25	
15.	I	eL FL	10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 11		19	2	4
16.	Während des Bogenwechsels und anschließender Arbeiten 8 <sup>h</sup> 1/2 - 9 <sup>h</sup> feuren eines Bebens.						
16.	I	eL M F	17 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 15 18	18	-	4	
22.	Ir	i <sub>1</sub> M i <sub>2</sub> F	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> 42,9 49 56 11	} 5-6	6	-	In E.-Komponente nur ganz schwache Spuren. Keine Phasen zu erkennen. Gegen Schluss bis 15 sec. zunehmend.
22.	Ir	i M F	14 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup> 34-36 <sup>m</sup> 15		9 15	5 4	8 11
22.	I	eL FL	21 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 22 1/2	15	0	1-2	
26.	I	i M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	17 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> 32,5-34,5 <sup>m</sup> 35,4-38,5 18	21 21	3	16	

Dr. F. Sidlingmaier.

Erdbenenstation der Technischen Hochschule zu Aachen

No 12 März 1909

Datum	Ch.	PK.	M. G. St.	T <sub>max</sub>	A <sub>10</sub>	A <sub>E</sub>	Bemerkungen.
März 5.	I	i eL M F	12 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup> 32 37 12,9	12			
6.	I	L	12 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> - 15 <sup>m</sup>				
7.	I	eL eL	19 <sup>h</sup> - 19 <sup>h</sup> 1/2 20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> - 52 <sup>m</sup>				
8.	I	e eL M F	11 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 12 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 46 <sup>m</sup> 13 <sup>h</sup> 3/4	21		20	von Göttingen über Frankfurt
8.	I	e	16 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> - 22 <sup>m</sup>				
10.	I	M F	22 <sup>h</sup> 44,5 <sup>m</sup> 52	14		10	
11.	I	e i R eL M F	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 18 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 24 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> 37 52 1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	10 20 15		30	
11.	I	eL F	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 15 07				
11.	I	e L F	21 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 21 <sup>m</sup> 41 <sup>m</sup>	12-14			
12.	I	e L F	1 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 13 <sup>m</sup> 29 <sup>m</sup>	15			
12.	I	eL F	1 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 2 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup>				

Aachen, März 1909  
Fortsetzung.

Datum	Ch.	Ph.	M. G. L.	T <sub>00</sub>	A <sub>r</sub>	A <sub>e</sub>	Bemerkungen
März 12.	II	e	23 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>				
13.		i	41 <sup>m</sup> 34				
		L	0 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup>	25-30			
		M <sub>1</sub>	10,7	16	24	88	
		F	2 <sup>h</sup>				
13.	III	P	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 35				Gast Musik
		PH	45,2				
		iL	52 <sup>m</sup> 0				
		SR	56,7				
		L	15 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup>				
		M <sub>1</sub>	16	26		189	
		M <sub>2</sub>	18,2	19		118	
		M <sub>3</sub>	22	18	49	163	
		b	49	15			
		F	17 <sup>h</sup> 3/4				
17/18	I	e	23 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 9				
		eL	31,4				
		M	0 <sup>h</sup> 01,4	22-23		44	
		F	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>				
22.	I	e	4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>				
		eL	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	17			
		M	24				
		F	6				
22.	I	i.	20 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 42				
		L	48	30			
		M	58	16-18			
		b	21 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	17			
			18	16			
			2,2	13			
		F	22 <sup>h</sup>				
22/23.	I	e	23 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> - 0 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	18			
27.	I	L	14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	18-19			F. J. Wandhoff, Marsfelden

Erdbebennotation der Technischen Hochschule zu Aachen  
Nr. 13. April 1909.

Datum	Ch.	Ph.	Gr. 24.	Cor.	Chr.	AE	Zemerkungen
April 3.	I	i	2 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 51 <sup>o</sup>				Viel Schwingung durch Wind
		eL	45,6	18			
		eH	50	10			
		F	3 1/4 <sup>h</sup>				
10.	Ia	iP	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 55 <sup>o</sup>				
		eL	56 <sup>m</sup> 9				
		eL	6 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>				
		L	40 <sup>m</sup>	30			
		Mus	57 <sup>m</sup>	19	19		
		Mus.	57 <sup>m</sup>	19		28	
		F	7 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 11 <sup>m</sup> 17 <sup>m</sup>	17-20			
10.	II	eL	18 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	21			
		i. ex	55 <sup>m</sup> 30				
		P <sub>1</sub>	19 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 11 <sup>o</sup>				
		P <sub>2</sub>	05,5 <sup>m</sup>				
		eL <sub>1</sub>	17,4 <sup>m</sup>	13		28	
		eL <sub>2</sub>	20 <sup>m</sup>	12-13		30	
		eL <sub>3</sub>	22 <sup>m</sup>				
		eL <sub>4</sub>	24 <sup>m</sup>	13-14		27	
		eL <sub>5</sub>	27 <sup>m</sup>	10-11	15	15	
		eL	35,4 <sup>m</sup>	12			
F	38,4 <sup>m</sup>	13-14					
geht in ein unvollständiges Leben über							
10.	II	eL	20 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup>				
		Lor.	14 <sup>m</sup>	30			
		eL <sub>1</sub>	18 <sup>m</sup>	25		108	
		eL <sub>2</sub>	26 <sup>m</sup>	14	45	50	
		eL	40 <sup>m</sup>				
		F	22 1/4 <sup>h</sup>				

etachen April 1909.  
Fortsetzung

Datum	Ch	St	Ch. St.	Fac	Av	AE
April 11.	I	P: M F	4 <sup>n</sup> 13 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> 25 <sup>m</sup> 5 <sup>n</sup>			
11.	I	e L M. M. G F	14 <sup>n</sup> 38 <sup>m</sup> 44 <sup>m</sup> 49 <sup>m</sup> 51 <sup>m</sup> 15 <sup>n</sup> 06 <sup>m</sup> 16 <sup>n</sup>	23 17 16 15	10	15
12.	I	e eL L M. M. F	1 <sup>n</sup> 28 <sup>m</sup> 2 <sup>n</sup> 07 <sup>m</sup> 28 <sup>m</sup> 46 <sup>m</sup> 53 <sup>m</sup> 3 <sup>n</sup> 3/4	20 16 13	6	8
14.	I	M	20 <sup>n</sup> 40 <sup>m</sup> 5			
23.	II	iD L. Ser. M. M. F	17 <sup>n</sup> 43 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> 46 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> 46 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> 49 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> 51 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> 18 <sup>n</sup> 19 <sup>m</sup>	11 10-12	43	32
25.	I	eL	1 <sup>n</sup> 57 <sup>m</sup> 55 <sup>m</sup>			
25.	I	L.	23 <sup>n</sup> 30 <sup>m</sup> - 56 <sup>m</sup>	20-25		
27.	I	e L R M F	13 <sup>n</sup> 29 <sup>m</sup> 45 <sup>m</sup> 47 <sup>m</sup> 57 <sup>m</sup> 15 <sup>n</sup>	20 17-18	9	
29.	I	e L F	23 <sup>n</sup> 29 <sup>m</sup> 37 <sup>m</sup> 24 <sup>n</sup>	15		

ford Livabon  
Lathorung 1900 km

Ann: im Bericht Nr 12, März 1909  
sind die Beiträge für Av und AE  
durch zwei zu dividieren.

F. A. Wandhoff,  
conc. Markscheider

Erdbebenstation der Technischen Hochschule zu Aachen  
No 14. Mai 1909.

Datum	Ch.	Ph.	Chr. St	F	Ar	Ar	Bemerkungen
Mai 2.	I	eI	7 <sup>h</sup> 4 - 8 <sup>h</sup> 3/4				von Zitterbewegung überlagert
2.	I	I	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> - 50 <sup>m</sup>	20			" "
5.	I	eI	3 <sup>h</sup> 10 - 20 <sup>m</sup>	18-20			
6.	I		10 <sup>h</sup> 10 <sup>h</sup>	14-15			Auftreten einiger Wellen
13.	I	i F	14 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 27 <sup>m</sup> 14 1/4	10			" " "
17.	II.		8 1/2 - 11 <sup>h</sup>				Beben fällt in die Zeit einiger Arbeiten am Fackel, einzelne Phasen sind deshalb nicht angegeben
18.	I	I	18 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> - 19 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	17-18			
25.	I	e I M F	4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 5 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 6 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 7 <sup>h</sup>	24 20		14	
26.	I	e I Mer F	2 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 3 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup> 3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> - 19 <sup>m</sup> 4 1/2	27 20			
26.	I	e	12 - 14 1/2				Auftreten vereinzelter Wellen durch Zitterbewegung und Windstörungen unklar
30.	II.	iP iV M F	6 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 50 <sup>o</sup> 22 <sup>m</sup> 09 27 <sup>m</sup> 05 7 1/4	8 9		54	
30	I	e I F	21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 9 22 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 9 23 3/4 <sup>h</sup>	28-30			
31	I	I	10 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> - 50 <sup>m</sup>				Auftreten einiger lauter Wellen zu Zeit des Erdbebens

J. A. Waudhof, Messstation



Erdbebennotation der Technischen Hochschule zu Aachen

№ 15 Juni 1909.

Datum	Cl	Stk	Gr. Zt.	P	A <sub>r</sub>	A <sub>g</sub>	Bemerkungen
Juni 3.	I	eL	6 <sup>h</sup> 15 - 6 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>				
3.	IIa	eP iBr iSe eL Le M <sub>r</sub> Me Cb F	18 <sup>h</sup> 54,3 <sup>m</sup> 19.05.23 <sup>o</sup> 05.20 <sup>o</sup> 21 <sup>m</sup> 34 <sup>m</sup> 41,7 <sup>m</sup> 450 20 1/4 23 3/4	13 8-10 10-12 22-24 30 18 18-19 16		194 176	Nord Padang, Sumatra
6.	Ia	P M F	5 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 4 <sup>m</sup> 6 <sup>h</sup> 07.025 <sup>m</sup> 7 1/4	18		38	
7.	I	e L F	20 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 21.07 21.18	16			
8.	IIa	e F eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> Cb F	6 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> 14 <sup>m</sup> 18 <sup>o</sup> 23 <sup>m</sup> 420 <sup>m</sup> 493 <sup>m</sup> 8 25 <sup>m</sup> 9 1/4	25 19 17	113 77	182	Nord N. Chile Entfernung cca 10000 km
9.	Ia	e L F	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 1 <sup>h</sup> 28-33 <sup>m</sup> 2 1/4	18-20			

Aachen Juni 1909  
Fortsetzung

Datum	Cl	Pl	Ch. Zt.	T	A <sub>z</sub>	A <sub>e</sub>	Bemerkungen
Juni 11.	IIIr	e	21 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup>				Zeitangabe wegen Fehlen von Zeitmarken um ich Herd Südfrankreich zerstörendes Beben
		iS.	09 <sup>m</sup>	9			
		M	10 <sup>m</sup>	10	106	255	
		b	11,6	5			
		F	20				
		L	21 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>				
		F	43 <sup>m</sup>				
12.	Ia	e	20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	8			
		L	51 <sup>m</sup>	21			
		b	22 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	17-18			
		F	23 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup>				
13.	I	e	17 <sup>h</sup> 23 <sup>3/4</sup>				Auftreten einzelner Wellen
14.	I	e	8 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>				
		L	23 <sup>m</sup>	20			
15/16.	I <sub>n</sub>	P	23 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>				
		S	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>				
		R	39 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>				
		M <sub>z</sub>	40 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	8-9	17		
		F	0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>				
19.	I	e	17 <sup>h</sup> 52 <sup>5</sup> <sup>m</sup>				
		M	55 <sup>6</sup> <sup>m</sup>	11	7		
		F	18 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup>				
21.	I	e	8 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> - 11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>				Auftreten einzelner Wellen
22.	I	e	7 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> - 16 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>				fortwährendes Auftreten von Wellen
		L	13 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> - 14 <sup>h</sup>	26			
		b	14 <sup>h</sup> 07 <sup>3</sup> <sup>m</sup>	18			
24.-26.	I	e					Auftreten einzelner Wellen während der ganzen Tage

J. A. Wandhof  
conc. Max Kockeider

Erdbebennotation der Technischen Hochschule in Aachen

Nº 16 Juli 1909.

Datum	Cl.	Ph.	Gr.-Zt.	T <sub>sec.</sub>	A <sub>yr.</sub>	A <sub>c.</sub>	Bemerkungen
Juli 3.	I	e M R F	19 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 20 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 03 <sup>m</sup> 14 <sup>m</sup>	15 10	5		
6.	I	e M R F	17 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 04 <sup>m</sup> 07 <sup>m</sup> 17 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	15 10	3		
6.	I	e el M F	19 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 24 <sup>m</sup> -25 <sup>m</sup> 27 <sup>m</sup> 28 <sup>m</sup> -30 <sup>m</sup> 19 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	7 12			
7.	III	iP PR S PR M F	21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> 49 <sup>m</sup> 52 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> 54 <sup>m</sup> 21 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> - 22 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> 23 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	35-7 35-4-5 4 10-12	18 65	20 17	Herd Ost Bukhara 5000 Km
15.	I	e M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	0 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 0 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 0 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 0 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	10	5		Herd Griechenland (Gri.) Zeitangabe wegen Fehler von 2 <sup>h</sup> Marken unsicher
16.	I	e	12 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> - 13 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup>				Auftauchen einzelner Wellen besonders in N.S.
18.	I	e	17 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> - 24 <sup>m</sup>				Auftreten einzelner Wellen besonders in E.W.
21. 21./22.	I I	el e	20 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> - 36 <sup>m</sup> am 21. u. 22.				Auftreten von Wellen während des ganzen Tages.

Aachen, Juli 1909.  
Fortsetzung

32.

Datum	Vol	Th	Grät.	Sec	Ar	Sp	Bemerkungen
Juli 24.	I	e	11 <sup>h</sup> 14 - 16 <sup>h</sup>				Auftreten einzelner Wellen
26.	I	e	11 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>				
		L	27 <sup>m</sup> 34 <sup>m</sup>	15-17			
26.	I	e	13 <sup>h</sup> 14 - 19 <sup>h</sup> 12				Auftreten einzelner Wellen kleiner in E.W.
27.	I	e	16 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>				
		L	40 <sup>m</sup> 44 <sup>m</sup>	17			
		F	17 <sup>h</sup>				
30.	III <sub>u</sub>	iP	11 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 47	10-12	4	5	Herd in Merito (9300 km)
		PR	08 <sup>m</sup> 13 <sup>m</sup>	15		8	
		iS	15 <sup>m</sup> 33	5 <sup>m</sup> 10 <sup>m</sup> 18	25	20	
		SR <sub>1</sub>	21 <sup>m</sup> 5	18		12	
		SR <sub>2</sub>	29 <sup>m</sup> 6	22-25		42	
		SR <sub>3</sub>	33 <sup>m</sup> 1	40			
		L <sub>1</sub>	35 <sup>m</sup> 5 - 35	28-30	110		
		M <sub>1</sub>	41 <sup>m</sup> 0	23		45	
		M <sub>2</sub>	45 <sup>m</sup> 5	20		33	
		M <sub>3</sub>	45 <sup>m</sup> 5	20	40		
		M <sub>3</sub> 20	12 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup>	18		30	
		b	85 <sup>m</sup>	17		22	
		F	15 <sup>h</sup> 12				
31.	I	e	12 <sup>h</sup> - 19 <sup>h</sup> 12 <sup>h</sup>				Auftreten einzelner Wellen
31.	II	i	19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 47	7			
		L	20 <sup>h</sup> 00 - 02	40			
		M	08 <sup>m</sup>	27		27	
			14 <sup>m</sup>	20	8	14	
		b	20 <sup>m</sup>	17			
		F	21 <sup>h</sup> 3/4				

Anm.: Im Berichte d. 15 Juni 09 sind die Beträge für Ar u. Sp durch 2 zu dividieren.

i. A. Wandhof,  
conc. Merito

# Erdbebenstation der Technischen Hochschule in Sachsen.

1817 August 1909.

Datum	Chr.	Ph	Gr. Zt.	$T_{uu}$	$t_s$	$t_e$	Bemerkungen.
August 2.	I	e M <sub>NS</sub> F	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 11 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 16 <sup>m</sup>	10 <sup>2</sup>			
2/3.							Registrierwerk stehen geblieben: von 2. <u>II</u> 18 <sup>h</sup> - 3. <u>II</u> 14 <sup>h</sup> Heben in Portugal.
7.	I	e eL L F	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 18 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 18 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 59 <sup>m</sup>	20		4	besonders in E. F.
13.	I	e F	4 <sup>h</sup> 57,5 <sup>m</sup> 17 <sup>h</sup> 07,5 <sup>m</sup>				fortwährendes Auftreten von langen Wellen.
14.	<u>II</u> <sub>u</sub>	iP L L <sub>NS</sub> M <sub>NS</sub> M <sub>NS</sub> e F	6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 54 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> 19,7 26,7 32,7 9 <sup>h</sup>	18-14 19 13 13 11-12	9 29 29 9		E. F. Komponente infolge Versagens des Lichtes nicht registriert. In Japan zerstörendes Beben. Entfernung: ca 9000 km.
14.	I	L L	10 <sup>h</sup> - 11 <sup>3/4</sup> 12 <sup>h</sup> - 14 <sup>3/4</sup>				Auftreten von Wellen, wahrschein- lich im Zusammenhang mit dem vorhergehenden Beben.
16.	<u>II</u> <sub>u</sub>	e f M <sub>NS</sub> M <sub>NS</sub> F	7 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 22 <sup>m</sup> 38,9 45,6 9 <sup>h</sup>	18 21 18	27 28		E. F. Komponente nicht registriert (Licht versagt).  Ende fällt in die Zeit des Sonnen- wechsels
16.	I	e	22 <sup>3/4</sup> <sup>h</sup>				Auftauchen einzelner Wellen
17.	I	e	11 <sup>h</sup> - 15 <sup>h</sup>				" " "

Aachen, August 1909.

Fortsetzung.

Datum	Ch.	Ph.	Gr. Zt.	T <sub>sec</sub>	A <sub>s</sub>	K <sub>E</sub>	Bemerkungen
August 18.	I	e eL M <sub>NS</sub> F	gegen 1 <sup>h</sup> 1 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> gegen 3 <sup>h</sup>	30 <sup>0</sup>	33		Anfang und Ende infolge Verzögerung des Lichtes nicht genau angebar. Auftreten einzelner Wellen während des ganzen Tages
21.	I	e	8 <sup>34</sup> <sup>h</sup> - 12 <sup>12</sup> <sup>h</sup>				Auftreten einzelner Wellen, besonders in L. P.
22.	I	L L L <sub>EW</sub> L <sub>EW</sub>	6 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> - 7 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 8 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> - 14 <sup>m</sup> 10 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> - 14 <sup>m</sup> 18 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> - 30 <sup>m</sup>	17 16		max 7 max 5	" " " "
24.	I	e	von 9 <sup>h</sup> bis zum Eintritt des Bebens am 25. 0 <sup>12</sup> <sup>h</sup>				fortwährendes Auftreten von einzelnen Wellen.
25.	I <sub>r</sub>	iss isw M <sub>NS</sub> F	0 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 26 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> 28 <sup>m</sup> 50 <sup>m</sup>	10	8		Herd in Italien (Sima) Entfernung ca 900 km. fortwährendes Auftreten von Wellen im Anschluss an das vorhergehende Beben
25.	I	L	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> - 7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>				
25/26.	I	e	19 <sup>h</sup> - 11 <sup>h</sup>				Kleine lange Wellen, besonders in N.B.
29.	I	e eL M <sub>EW</sub> M <sub>NS</sub> F	10 <sup>h</sup> 52 <sup>s</sup> 11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> 19 <sup>s</sup> 43 <sup>m</sup>	18 <sup>0</sup> 19 <sup>0</sup>	6	H	
31.	I	L L L	6 <sup>h</sup> - 7 <sup>h</sup> 12 <sup>h</sup> - 14 <sup>h</sup> 14 <sup>12</sup> <sup>h</sup> - 14 <sup>12</sup> <sup>h</sup>				Lange Wellen, überdeckt von Hindstörungen.

i. A.  
Lohr,  
Cons. Markweider.

# Erdbebenstation der Technischen Hochschule in Aachen.

No 18 September 1909.

Datum	Ch	Pl	Gr. dt.	T <sub>max</sub>	τ <sub>α</sub>	τ <sub>β</sub>	Bemerkungen
September 7.	I	e M <sub>2</sub> F	15 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 16 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 16. 30 <sup>m</sup>	14		5	in E.W.
8.	I <sub>u</sub>	i Pr. i L e L M <sub>2</sub> M <sub>2</sub> F	17 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 11 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> 23 <sup>m</sup> 31 <sup>m</sup> 43 <sup>m</sup> 19 <sup>h</sup> 1/2 <sup>h</sup>	22 18		12 10	Beben, mit Ausnahme von P und S die auch in N & auftreten, nur in E.W. auf- gleichsetz. Entfernung 8450 km
8/9.	I	e	23 <sup>h</sup> 1/4 <sup>h</sup> - 2 <sup>h</sup>				Auftreten von Wellen
9.		e L M	0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> - 34 <sup>m</sup>	18			
10.	I	e L F	18 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 19 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> - 6 <sup>m</sup> 19 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	23-25			
10.	I	e M F	22 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 22 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 22 <sup>h</sup> 3/4 <sup>h</sup>				nur in E.W. lokale Störungen?
11.	I	e M F	5 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 27 <sup>m</sup> 6 <sup>h</sup>	15		5	nur in E.W.
11.	I <sub>u</sub>	e L M F	11 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 43 <sup>m</sup> 50 <sup>m</sup> 12 <sup>h</sup> 1/2 <sup>h</sup>	32 23-24		13	nur in E.W.
12.	I	e	0 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> - 43 <sup>m</sup>				Auftreten einzelner Wellen
12.	I	e L	11 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup> - 07 <sup>m</sup>				
12.	I	e L F	16 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 25 <sup>m</sup> - 33 <sup>m</sup> 17 <sup>h</sup>	20			

# Aachen, September 1909.

## Fortsetzung.

Datum	Cl	Ph	Gr. Zt.	Tone	Ar	Ar	Bemerkungen
September 16.	I	e	12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> - 15 <sup>h</sup>				Aufsetzen von Wellen besonders in N.O.
16.	I	L F	16 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> - 41 <sup>m</sup> 17 <sup>h</sup>	17			
16.	I	e ek	19 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 41 <sup>m</sup> 55 <sup>m</sup>	19			geht in folgendes Beben über
	IIa	is ek: ex es ex es s	20 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> 20 <sup>m</sup> 23 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 23 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 30 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 30 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 21 <sup>1/2</sup>	10 22 24 23 20	6 30 30	4 29 20	erster Vorläufer vom vorigen Beben verdeckt
19/20.	I	e F	am 19. 14 <sup>3/4</sup> am 20. 14 <sup>3/4</sup>				fortwährendes Auftreten einzelner Wellen bisser denn in N.O. während der ganzen Tage
19.	I	ek M	21 <sup>h</sup> - 22 <sup>h</sup> 22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> - 11 <sup>m</sup>	12	6	3	
22.							am 22. keine Aufzeichnung da Klapp für die Seiten nicht beständig angelegt.
23.	I	e L F	16 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 16 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> - 42 <sup>m</sup> 17 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup>	18-20			besonders in O.W.
27	I	e L F	8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 52 <sup>m</sup> - 54 <sup>m</sup> 9 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	15			

v.v. Hoff



Erdbebenstation der Technischen Hochschule in Breschen.

Nr 19 Oktober 1909.

Datum	Cl.	Cl.	Gr. dt.	Tage	Kr	AE	Bemerkungen
Oktober 2.	I	L	15 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> - 22 <sup>m</sup>	17-18			
2.	I	ep?	18 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 5				schwache Einwirkung
		el	29.0 <sup>m</sup>				
		A	32 <sup>m</sup>	10-15	5	4	geht in folgenden Tagen über
2.	I	ep?	11 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 2				schwacher Einwirkung
		A	51	19	8	8	
		F	55-56 <sup>m</sup>	10-11			
		F	19 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>				
2.	I	ep?	21 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 9				
		L	47-49 <sup>m</sup>	21			
		F	50 <sup>m</sup>	14			
		F	22 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>				
3.	I	e	14 <sup>h</sup> 3/4 - 15 <sup>h</sup>	13-14			Aufreten einzelner Wellen
4.	I	L	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> - 16 <sup>h</sup>				
8.	II <sub>v</sub>	P <sub>v</sub>	10 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup> 7				Herd Kroatien
		S	03 <sup>m</sup> 9				Nagend v. Agrum
		M	04 <sup>m</sup> 05	12	122	70	v. Petruja
		F	10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>				
10.	I <sub>v</sub>	P <sub>v</sub>	5 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 0				
		S <sub>v</sub>	42 <sup>m</sup> 1				
		M	42 <sup>m</sup> 9	9	6	5	(Kroatien)

Rachen, Oktober 1909.

Fortsetzung.

Datum	Ch	Ph.	Grät.	Sec.	Ar.	AE	Bemerkungen
Oktober 10.	I.	P. Ph. M. G	5 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 8 <sup>m</sup> 59 <sup>m</sup> 9 <sup>m</sup> 6 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 8 <sup>m</sup> 6 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup>				(Kroatien)
12.	I	eL L F	9 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 45-48 <sup>m</sup> 50-53 <sup>m</sup> 9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	22 18			
13.	I?	e	23 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> - 23 <sup>m</sup>				Auftauchen einzelner Wellen
17.	I?	e	22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> - 23 <sup>m</sup>				Ausbrechen von Wellen bes. in O.W. unklarlich durch mikros. Korabe
18.	I	eL L F	9 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 07-12 <sup>m</sup> 17-19 <sup>m</sup> 9 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	20 18			Erweiterung in O.W. beeinflusst durch mikros. Korabe
20.	I?	e	8 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> - 13 <sup>m</sup>				Ausbreiten einzelner Wellen (siehe Lösung Hind?)
20/21.	III	P. Ph. eL M. M. M.	23 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 25 <sup>m</sup> 57 <sup>m</sup> 52 <sup>m</sup> 0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> - 14 <sup>m</sup> 150-127 <sup>m</sup> 184 <sup>m</sup> 197 <sup>m</sup>	10 22 14-16 15 13	27 27 139 107 100		Erfernung, ca. 5000 km Herd Kaschmir (?)
21.	I?	e	9 <sup>h</sup> - 11 <sup>h</sup>				Ausbrechen einzelner Wellen
26.	I	L	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> - 25 <sup>m</sup>	15-18			

Årskan, Oktober 1909.

Fortledning

Datum	Ch.	Pl.	Gr. Et	For	U.S.	As	Bemerkninger
Oktober 27.	I	C	172-2 1/4				Aufhauen einzelner Wälder (lokale Störung)?
28.	Iu	EP	4 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 8				
		EG	160				
		L	35 <sup>m</sup>	32			
		M	42-45 <sup>m</sup>	18	9	12	
		F	5 1/2 <sup>h</sup>				
29.	Iu	EP?	16 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 27				Zeitausgaben am 29. um einige Sekunden un sicher, wegen Fehlen von Zeitmarken
		S?	10 <sup>m</sup> 14				
		i	13 <sup>m</sup> 08	16	14		
		M	15 <sup>m</sup> 17	13	18	8	
		F	16 3/4				
29.	Iu	EP	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 19	6		6	
		EP?	47 <sup>m</sup> 39	15	23		
		M	50-51 <sup>m</sup>	12	24		
		F	18 1/2 <sup>h</sup>				
30.	Iu	EP	10 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>				
		EP?	44 <sup>m</sup>				
		M	11 25 <sup>sec</sup>				
		F	12 1/2 <sup>h</sup>				
31.	Iu	ex.	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>				
		vis.	365 <sup>m</sup>				
		vis.	39,7 <sup>m</sup>				
		vis.	47,0 <sup>m</sup>	10	21		
		vis.	52,7 <sup>m</sup>	17	32		
		L	11 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>				
		M	06-08 <sup>m</sup>	35	152		
		F	14 <sup>h</sup>				
							Zeitausgaben wegen Fehlen der Minutenzeitmarken um einige Sekunden un sicher. Fehlen tritt kräftig nur im N.S. auf F. a. Wandb. A.

Erdschütterungen der Technischen Hochschule in Aachen.

No 20 November 1909.

Datum	Cl.	Ph.	Op. St.	Tou	Ar	St	Bemerkungen
November 1.	I	e iP M U F	6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 36 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 44 <sup>m</sup> - 50 <sup>m</sup> 54 <sup>m</sup> 7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28-29	33		Beben in E.H. nur sehr schwach
1.	I	e M F	9 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 36-37 <sup>m</sup> 10 <sup>h</sup>	15	8		
3.	I	e F	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 7 <sup>h</sup> 3 <sup>h</sup>				
5.	0	e	6 <sup>e</sup> 50 <sup>m</sup>				einige Wellen
7.	0	e	5 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> - 18 <sup>m</sup>				" "
8.	I	e M F	16 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> - 23 <sup>m</sup> 17 <sup>h</sup> 1/2 <sup>h</sup>				
8.	I	e L F	20 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 21 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> - 32 <sup>m</sup> 21 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	18			Beben unmerklich da die Kurven durcheinander der laufen
9.	I.	L	12 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> - 47 <sup>m</sup>	23?			

49.

Oschen, November 1909.  
Fortsetzung.

Datum	Ch	PK	Zeit	Ton	Art. H.	Bemerkungen								
November 10.	I <sub>u</sub>	IP	6 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	10-12	20	28	Herd Westindien cca 8900 Km							
		PR	29 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	11										
		i <sub>1</sub>	35 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	13	53									
		i <sub>2</sub>	35 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	13		19								
		EN	47 <sup>m</sup> 48 <sup>m</sup>	21		94								
		PR	42 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	16		72								
		ME	6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> - 7 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup>	15-20	100	65	Fundamental wegen Windstörungen 8 1/2							
		F												
12.	I?	e	4 <sup>h</sup> - 13 <sup>h</sup> aufsteigende Bodenbewegungen sind von Vertiefungen heftig aufsteigenden Winds nicht deutlich zu unterscheiden											
12.	I	e	20 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	15										
		M <sub>1</sub>	25 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	14		20								
		M <sub>2</sub>	27 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	7	30									
		i <sub>1</sub>	29 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup>											
		F	20 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>											
20.	I	CL	13 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	18-20										
		F	48 <sup>m</sup>											
21.	I	e <sub>1</sub>	7 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	21	30	e unklarlich durch Bodenrucke								
		e <sub>2</sub>	8 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> - 24 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>				15	37						
		i <sub>1</sub>	27 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>						18	35				
		M <sub>1</sub>	29 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> 8								14	8		
		M <sub>2</sub>	30 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>											
		F	9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>											
25.	I?	e	13 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup> - 27 <sup>m</sup>			einige Wellen in E.W.								
27	I	IP	4 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	13-14		nur in E.W.								
		M <sub>1</sub>	12 <sup>m</sup>											
		F	4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>											
						Am 18, 19, 20, 22-23 deutliche mikroskop. Bewegungen								

J. A. Wundhoff

Beobachtungen der Technischen Hochschule in Aachen

Ab 21 Dezember 1903

Datum	Cl	St	Sp. St.	Sec	Str	St	Bemerkungen
Dezember 8.	Ia	e	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 10 <sup>m</sup> 05 <sup>m</sup> 11 <sup>m</sup> 20 <sup>m</sup>	18		6	in N.O. unruhig schwach
9.	Ia	e	15 <sup>m</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> 15 <sup>m</sup> 56 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> 16 <sup>m</sup> 33 <sup>m</sup> 40 <sup>m</sup> 44 <sup>m</sup> 17 <sup>m</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> 17 <sup>m</sup> 53 <sup>m</sup> 04 <sup>m</sup> 18 <sup>m</sup> 12	32 22 18 18	22	43 36 27 23	in E.W. stärker ausgeprägt.
9.	I	e	22 <sup>m</sup> 6 22 <sup>m</sup> 24 <sup>m</sup> 23 <sup>m</sup> 34	28			besonders in E.W. geht in den nachfolgenden Tagen über
9/10.	II	Ph	23 <sup>m</sup> 47 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 46 <sup>m</sup> 42 <sup>m</sup> 47 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 53 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> 8 <sup>m</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>m</sup> 29 <sup>m</sup> 30 <sup>m</sup> 2 <sup>m</sup> 05 <sup>m</sup>	36 16	34	811 85	
13.	I	e	0 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 27 <sup>m</sup> 29 <sup>m</sup>	12 8		3 4	
15.	I	e	6 <sup>h</sup> 12 - 11 <sup>h</sup> 12				Aufbrechen von Wellen
16.	I	L	0 <sup>h</sup> 34 - 50 <sup>m</sup>	14			gleichmäßige Wellen
17.	I	e	8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> - 9 <sup>h</sup> 10 <sup>h</sup> 45 - 12 <sup>h</sup>				Aufbrechen einzelner Wellen
18.	I	e	15 <sup>h</sup> 34 - 17 <sup>h</sup> 14				" " "
26/27.	I	e	4 <sup>h</sup> 14 am 26. bis 9 <sup>h</sup> 12 am 27.				fastwährender Aufbruch von Wellen.

J.A. Wandhoff