Kr.zem.zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl.Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

BEILAGE No.1.

Am 31.I wurde der 1000-kg.Pendel wegen Reinigung abmontiert,Bei der Untersuchung der Federn der Kardanischen Aufhangung ergab sich,dass eine der Federn seit langerer Zeit gesprungen war.Das Instrument zeigte,dass es nahezu gar nichts an seiner Empfimdlichkeit dadurch verloren hatte.Es wurden telegraphisch vom H.Bartels in Göttingen neue Federn bestellt,und binnen acht Tagen erhalten,Für die besondere Zuvorkommenheit sei hier Herrn Bartels der verbindlichste Dank ausgedrückt.

Am 12.März war das Instrument wieder in voller Ordnung.Einige Proben mit der Reibung und Dämpfung verzögerten die endgiltige Bestimmung der Konstanten bis zum 6.März.

Es ergab sich am 6.März:

K	V	T°	e:1	r/T^2
NE	217	10,1	5,5	0,0011
NW	2,7	9,8	5,9	0,0019

In der Zeit vom 12.Februar bis Anfang März wurden verschiedene Proben ausgeführt um die Reibung auf ein Minimum zu reduzieren,und um dieselbe möglichst genau zu bestimmen.In dieser Beziehung herrscht unter den seismischen Instituten keine Einigkeit.An einigen Instituten wird die Reibung so bestimmt,dass die betreffende Komponente,entweder bei der normalen oder reduzierten Papiergeschwindigkeit,vom einem grossen Ausschlage an ausschwingen gelassen wird und entweder die nacheinanderfolgenden doppelten Ausschläge $l_1, l_2, \ldots l_n$, oder auch die einzelnen Ausschlage ausgemessen werden. Die Reibung wird nach der Formel

$$r = \frac{l_1 - l_2}{4(n-1)}$$

berechnet.Weil aber auch bei ausgeschalteten Dämpfer noch immer eine kleine Damofung zurückbleibt,so werden dazu nur kleine Wellen (unter 10 mm.) gebra

An anderen Instituten,so auch hier,geht man von der Formel:

$$\varepsilon = \frac{l_1 - 2r}{l_2 + 2r} \qquad (2)$$

aus und bestimmt daraus r unter zuhilfenahme aller Ausschlage.Man erhält so eine Reibung welche scheinbar von der zurückgebliebenen Dampfung unabhangig ist.Die Gleichung (2) ist freilich keine Lösung der Differentialgleichung

$$s'' = -\frac{4\pi^2}{T^2} s - 2\varepsilon s' \pm a$$

wo a die Akzelleration der Reibung darstellt.Da aber die Reibung sehr verschiedenerlich ist,abhangig vom Papier,Russ und der Spitze der Schreibfeder,so hat man geglaubt nach der Formel (2) wenigstens eine durchschnittliche Reibung zu erhalten.Man hatte dazu noch viele andere Formeln verwenden können z.B.die einfachsten:

$$\varepsilon = \frac{l_1 - 4r}{l_2} \quad \text{oder} \quad \varepsilon = \frac{l_1}{l_2 + 4r} \qquad (3)$$

Sind nur die Maximalausschlage gegeben und nicht der ganze Verlauf der Funktion,so sind unendlich viele Lösungen möglich,welche die Maximalausschläge genau darstellen.Alle solche naherungsformeln haben dann dieselbe Berechtigung,oder besser gar keine.

Da wir nun für die Bestimmung der Reibung keine genaue Formel haben,s habe ich immer die Formel (2) gebraucht.Es wurde die eine Komponente gedam gelassen und der anderen ein Ausschlag gegeben und ruhig ausschwingen gela

Sind die ausgemessenen Ausschläge vom grössten bis zum kleinsten der Re
nach: l_1, l_2 .. l_n so erhält man nach (2) die zurückgebliebene Dämpfung:

$$\varepsilon_0 = \frac{l_1 - l_{n-1}}{l_2 - l_n} \qquad (4)$$

International Seismological Centre

Nach einer brieflichen Mitteilung des H.Dr.Stücker wird in Graz ε_0 nach Formel:

$$\varepsilon_0 = \sqrt[n-1]{\frac{l_1 - l_n}{l_n - l_{2n-1}}} \qquad (5)$$

bestimmt.

Dieselbe Formel für ε_0 folgt aus den Annahmen (3).
Die Reibung r wird hier bestimmt nach der Formel

$$r = \frac{\sum_1^{n-1}{}' \cdot \varepsilon_0 \sum_2^n l}{2(1+\varepsilon_0)(n-1)} \qquad (6a)$$

in Graz nach der Formel

$$r = \frac{\varepsilon_0 l_1 - l_n - (\varepsilon_0 - 1)\sum_1^n l}{2(1+\varepsilon_0)(n-1)} \qquad (6b)$$

Die Formeln (4) oder (5) und (6) geben dieselbe Dämpfung aus grossen oder kleinen Amplituden.

Proben die schon früher gemacht wurden ergaben, innerhalb der Beobachtungsfehler denselben Wert für ε_0, T_0 und γ bei einer Papiergeschwindigk von 3-4mm per Minute sowie bei der normalen Geschwindigkeit von 15-20mm. Daher wurden die Konstanten nur bei der normalen Geschwindigkeit gemesse Ebenso wurde nur das Ventil des Dämpfers ganz geöffnet und die konische Regulierung auf der vor der Beobachtung eingeschalteten Dämpfung gelasse da es sich zeigte, dass sich die zurückgebliebene Dämpfung durch die Regu lierung der Schraube nur um [illegible] 0,02 verkleinert.

Um zu erfahren mit welcher Sicherheit man r bei verschiedenen Dämpfu gen bestimmen kann, liess ich zuerst das Ventil öffnen und nach und nach langsam schliessen. Jedesmal wurde eine Schwingungsprobe gemacht. Dies konn schnell ohne jede Störung gemacht werden, da man das Ventil durch Scgnüre, ohne den Kasten zu öffnen, bewegen kann. Es wurden folgende Resultate erhal

ε =1,5 r=0,12
ε =1,26 r = 0,08
ε = 1,64 r = 0,09
ε = 3,69 r = 0,04

Auf meine Bitte machte H.Dr.Stücker in Graz an dem dortigen Wiechert-Pend dieselben Proben. Er erhielt:

c=3,3mm:		c=15,0mm		:Mittel	
ε :	r :	ε :	r :	ε :	r
1,10	0,67	1,12	0,51	1,11	0,59
1,89	0,37	1,83	0,46	1,86	0,41
2,71	0,24	2,76	0,30	2,74	0,27
3,81	0,20	3,76	0,24	3,79	0,22

Da sich auch hier keine systematische Differenz zwischen den beiden Pa piergeschwindigkeiten zeigt, so iat es erlaubt aus beiden Reihen ein Mitte zu bilden.

Baide Proben, in Graz sowie in Zagreb, zeigen, dass mit wachsender Dam pfung r abnimmt. Multipliziert man in beiden Reihen ε mit r so erhält man

Graz: 0,66 : 0,76 : 0,74 : 0,83 : Mittel 0,75 $\pm$ 0,005
Zagreb 0,13 : 0,10 : 0,15 : 0,15 : " " 0,13 $\pm$ 0,02

Das Produnkt $\varepsilon.\gamma$ ist wenigsten für kleinere Dampfungen konstant. Diese Ko stanz kann dreilich nicht verallgemeinert werden, denn sonst würde bei der Aperiodizität das Instrument ohne Ribung sein.

III

Eine sichere Bestimmung von r bei grösseren Dämpfungen als 4:1 ist unmöglich. Zwei Bestimmungen in Zagreb geben grössere Werte für r, und eine Bestimmung in Graz gibt zwar einen kleineren Wert aber einem bedeutend grösseren Wert für r.e, so dass man r.e = c nur bis zu e 8 4 betrachten kann.

An den obigen Resultaten ist also nur die Formel schuld. Solange wir aber kein Mittel haben r unabhangig von e zu bestimmen, ist das obige Resultat lehrreich. Bestimmt man r bei irgendwelchen Dämpfung bis zu 4:1, so kann man es durch Multiplikation mit e auf die Dämpfung 1:1 reduzieren. In keinem Falle ist es aber statthaft einfach aus kleinen Ausschlagen, unter Vernachlässigung der Dämpfung r zu bestimmen.

In dieser Beziehung müsste den seismischen Instituten eine Einigkeit herschen, um bei der Untersuchung eines Bebens, die Empfindlichkeit der einzelnen Instrumenten beurteilen zu können, denn r hat sonst keinen Sinn.

Bei der Bestimmung von r wird in Zagreb so vorgegangen, dass man bei normalen Dämpfung der einen Komponente das Ventil der anderen Komponente öffnet und derselben auf elektrischen Wege ein Ausschlag gibt. Das Papier kann dabei mit irgend einer Geschwindigkeit laufen. Nachdem die einzelnen l abgelesen werden nimmt man die drei oder vier grössten und kleinsten l und erhalt nach (4) drei Werte für e. Das Mittel ist auf ± 0,01 genau. Wellen kleiner als 2mm. nimmt man gewöhnlich nicht in Betracht, da sie durch mikroseimsische Unruhe zu stark gestört sind. Dann bildet man die beiden Summen $\sum \ell, \sum \ell$ und berechnet r nach (6a). Die Sicherheit von r ist hier gewöhnlich ± 0,03-0,04.

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.
Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik
ZAGREB (KROATIEN)
1916.

International Seismological Centre

Beilage No. 2.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

Vorläufige Mitteilung über das Baben vom 12.III.1916.

Da keine Hoffnung vorhanden ist, dass man das ganze makro- und mikroseismische Material, welches zu einer detaillierten Untersuchung dieses, für die Theorie wichtigen Nahbebens in kurzer Zeit sammeln könnte, so bin ich genötigt das bisher gesammelte aufzuarbeiten und zu einem vorläufigen Abschlusse zu bringen.

1) DAS MAKROSEISMISCHE EPIZENTRUM.

Aus Kroatien liefen etwa 400 Meldungen ein. Für Krain und Görz stellte uns H.Prof. Seidel etwa 100 Meldungen zu Verfügung; für Dalmatien erhielten wir vom H. Schlr. Belar 15 Meldungen und aus Bosnien vom Observatorium in Sarajevo ebensoviele. Schade dass wir bisher aus Istrien und den dem Epizentrum zunächst liegenden Inseln nur sieben Nachrichten erhielten, so dass die höchsten Isoseisten nur teilweise gezeichnet werden konnten.

In der beiliegenden Kartenskizze sind die Isoseisten der Stärkegrade V - VIII nach Rossi-Forel gezeichnet. Für kleinere Stärkegrade ist das Beobachtungsmaterial zu gering. Die Isoseiste VIII als die wichtigste hat eine unregelmässige Form. In NE zieht sie durch ein nahezu ganz unbewohntes Wldgebiet. In SW geht sie über die Insel Krk (Veglia) aber wegen Mangel an Nachruchten lasst sie sich nicht genau ziehen[1]. Man könnte das makroseismische Epizentrum etwa in der Mitte zwischen Senj und Novi annehmen, also genau in der grossen Bruchlinie welche von Triest über Fiume nach Senj zieht, etwa in 45°03´N und 14°54´E. Ich glaube, dass auch die späteren Berichte diese Lage wenig andern können. Man könnte noch eine Isoseiste IX zeichnen, welche ganz exzentrisch zur Isoseiste VIII stehen würde und die Dörfer Grižane und Bribir nordwestlich vom Novi einschlüssen möchte. In diesen Ortschaften wurden zahlreiche Hauser teils demoliert teils unbewohnbar gemacht. Diese Ortschaften liegen an der grossen Spalte auf einem rutschterain. Andere Dörfer an der Spalte auf festen Grunde gelegen haben keinen grösseren Schaden gelitten. Daraus folgt, dass man von einer Isoseiste IX hier gar nicht sprechen kann.

In meiner Arbeit (Beitr. z. Geophysik XIV. 3.) habe ich nachgewiesen, dass man ein korektes mikroseismisches Epizentrum nur aus den Zeiten der normalen P von passend gelegenen Stationen bestimmen kann. In diesem Falle stehen mir solche Stationen nicht zu Verfügung, aber ein glücklicher Zufall gibt drei Stationen mit P rund um das Epizentrum in nahezu derselben Entfernung und zwar Pola, Triest und Zagreb. In diesem Ausnahmefalle kann man auch aus den Zeiten der oberen P ein korektes Epizentrum erhalten. Nimmt man an, dass die Zeiten der oberen P an jeder dieser drei Stationen nicht mehr als 0,5 S. fehlerhaft sei, so erhält man aus den drei Stationen ein Epizentrum in 45°05´N und 14° 58´E. Da die weiter liegenden Stationen diese Lage bekraftigen, so ist sie sicher nicht mehr als 1´ oder vielleicht noch weniger, unsicher.

Aus dem Ersten Ausschlage der beiden Komponenten in Pola ergibt sich die Richtung des ersten Stosses der P N 73,5°E, aus Zagreb S 45°W. Diese beiden Richtungen schneiden sich etwa 2 km. südwestlich des Epizentrums. Aus Triest konnte ich keine Kopie der Seismogramme erhalten. Aus den Amplituden der ersten Maxima in Triest (Seismische Aufzeichnungen 1916. No. 9-10) ergibt sich S 53°E. Diese Linie schneidet die beiden vorigen etwas südwestlicher. Bemerkt man aber, dass die an die Amplituden anzubringenden Reibungskorektionen immer etwas unsicher sind, so ist die Uebereinstimmung eine genügende.

---

[1]) Der gezeichnete Teil der Isoseiste VIII, welcher über die Insel Veglia geht ist nur ein angenaherter.

Alle drei Stationen ergeben den ersten Stoss als eine Kondensationswelle. Die weiter liegenden Stationen, soweit man die Richtung des ersten Stosses noch gut sehen kann zeigen alle dieselbe Erscheinung.

Hier liegt, wie ich glaube zum ersten Male der Fall vor, in welchem man beweisen kann, dass das makroseismische Epizentrum mit dem Mikroseismischen nicht notwendig zusammenfallen brauche. Die Entfernung der beiden Epizentra (5 km.) ist natürlich nicht gross, sie kann aber im keinem Falle viel grösser sein. Man könnte darauf einwenden, dass das makroseimische Epizentrum über haupt kein Punkt sei, sondern eine Fläche. Ich stimme damit auch überein, wenn man aber von dieser Flache Entfernungen messen will, so ist man genötigt in dieser Flache einen Punkt als Ausgangspunkt zu nehmen.

3) DIE HERDTIEFE.

Da ich von allen Stationen, die hier angeführt sind gute Kopien der Diagramme besitze (mit Ausnahme von Triest), so konnte ich für alle Stationen die Zeiten der drei Hauptphasen ablesen (soweit sie mir nicht sch von den Stationen selbst angegeben wurden): der P, P und S= iM. Die Genauigkeit der Ablesung des Anfanges des Bebens betragt bei allen Stationen ± 0,5 S. Die Zeiten der P, wo auch die P vorhanden sind, und der S sind viel ungenauer, da die vorhergehenden Wellen jeden solchen Zeitpunkt bald nach der einen bald nach der anderen Seite verschieben. Eine ziemlich grosse Unsicherheit der Ablesung ergibt sich bei einigen Stationen, wo die Papiergeschwindigkeit nur 10 - 13 mm per Minute betragt.

Die Reduktion auf das Epizentrum wurde nach den von mir publizierten Tabellen für die drei Hauptphasen (Seismische Aufzeichnungen 1915.2 Beilage) zuerst für eine mittlere Herdtiefe von 25 km. vorgenommen. Die P der Stationen Nördligen und Zürich, als der zwei entferntesten Stationen an welchen noch P sichtbar sind, wurden vorlaufig ausgelassen. Die mittlere Zeit im Epizentrum aus den P ergab sich zu 3h 23m 59,2S. und aus den P zu 3h 23m 57,6S. Die Differenz der beiden Phasen ist 1,6S. Reduziert man die beiden Phasen nach der Tabelle für 42 km. Herdtiefe so geben die P 3 24 2,3 und die P 3 24 4,4. In diesem Falle ist die Differenz -2, Daraus folgt, dass für eine Herdtiefe von 34 km. beide Phasen gleiche Resultate geben müssen. Hier folgt die Reduktion:

Die normalen P

Graz	225 km.	3h 24m 31 s	- 0m 30,6S	=	3H 24m 00,4S		-0,4S
Sarajevo	306	24 40	- 0 40,8	=	23 59,2		-1,6
Wien	368	24 49	- 0 48,3	=	24 00,7		-0,1
München	426	24 58	- 0 56,7	=	24 01,3		+0,5
Nördlingen	539	25 11,7	- 1 10,4	=	24 01,3		+0,5
Zürich	556	25 13,3	- 1 12,5	=	24 00,8		0,0
Hohenheim	597	25 19,5	- 1 17,7	=	24 01,8		+1,0
		Mittlere Zeit in Epizen.		=	3h 24m 00,8S		± 0,6

Die oberen P

Pola	92	3 24 12	- 0 11,3	=	3h 24 00,7		+0,1
Zagreb	112	24 15	- 0 14,7	=	24 00,3		-0,3
Triest	112	24 25,4	- 0 14,7	=	24 00,7		+0,1
Graz	225	24 34	- 0 34,3	=	23 59,7		-0,9
Sarajevo	306	24 48	- 0 48,6	=	23 59,4		-1,2
Wien	368	25 00	- 0 59,5	=	24 00,5		-0,1
Budapest	411	25 09	- 1 07,0	=	24 02,0		+1,4
München	426	25 11	- 1 09,6	=	24 01,4		+0,8
Nördligen	539	25 31,6	- 1 29,0	=	24 02,6		(+2,0)
Zürich	556	25 35	- 1 32,2	=	24 02,8		(+2,2)
		Mittlere Zeit im Epizentrum mit Ausschluss der Stationen Nördlingen und Zürich = 3 24 00,6					

Daraus folgt für das Beben vom 12.III. eine Herdtiefe von 34 km. Wegen Mangel an Beobachtungsmaterial ist es nicht möglich weitere Schlüsse zu

---

Würde man das Epizentrum in der Mitte des am stärksten erschütterten Gebietes annehmen, also zwischen Grižane und Bribir, in etwa 45°11´N und 14°45´E, dan vergrössert sich die Entfernung der beiden Epizentra auf

ehen. Die Abweichungen von 2,0 und 2,2 Sek. bei Nördlingen und Zürich müs-
n vorläufig unerörtet bleiben.
Die mittlere Zeit im Epizentrum von 3 24 0,7 ist auf ein paar Zehntel
k. sicher. Die Ausbruchszeit im Hypozentrum ist dann 3 23 54,6.

International Seismological Centre

4) DIE S = iM

In meinen Tabellen der S hatte ich angenommen, dass die den P zugeordne-
en S, als Anfang der maximalen Phase, im Erdinnern denselben Weg nehmen wie
ie P, was sicher nicht streng richtig sein kann. Da aber die Bestimmung des
nauen Zeitpunktes der S nahezu unmöglich ist, so war das bisher aus den
ulpatalbeben und dem süddeutschen Beben gewonnene Material nicht genügend
m eine auch angenähert genaue Laufzeitkurve dieser Phase zu zeichnen. Das
eueste Beben zeigt, dass das angenommene Verhältniss S : P = 1,70 von der
ahrheit nicht viel absteht, dass man also in erster Annäherung annehmen
ann, dass die S im Erdinnern nahezu denselben Weg nehmen wie die P. Die Re-
uktion der S auf Grund meiner Tabelle beweist das genügend:

92	km.	3 24 24	- 0 23,4	= 3 24 00,6	Abweich.	-0,1
Der genaue Zeitpunkt der S ist wegen starker Bewegung unsicher						
112	km.	3 24 29	- 0 29,0	= 3 24 00,0		-0,7
112		3 24 30	- 0 29,0	= 3 24 01,0		+0,3 Minutenlü-
306		3 25 28	- 1 06,7	= 3 24 01,3		+0,6 cke.
225		3 25 03	- 1 02,5	= 3 24 00,5		-0,2
368		3 25 43	- 1 45,4	= 3 23 57,6		-3,1
Seismische Aufzeichn. 1916. No. 10 gibt 25 40 Ich glaube 25 43 besser.						
411	km.	3 26 05	- 2 02,6	= 3 23 56,4		-4,3
426		3 25 59	- 2 02,6	= 3 23 56,4		+6,1
539		3 26 37,4	- 2 36,0	= 3 24 01,4		+0,7
556		3 26 41,5	- 2 41,0	= 3 24 00,5		-0,2

Mittelere Zeit im Epizentrum nach
a) allen Stationen.....3 24 00,6
b) Mit Ausschluss von Wien, Budapest und München.....3 24 00,8

Die Uebereinstimmung ist eine sehr gute, wenn man von den drei Stationen
ienm Budapest und München absieht. Die drei Stationen liegen nicht weit
on 400 km. Epizentralentfernung und zeigen eine Streung der iM. Wenn auch
ünftige Beben diese Eigentümlichkeit zeigen so wird man dan daraus Schlü-
se ziehen können.

5) AUS DEM VORSTEHENDEN FOLGT:
) das Beben vom 12. III. bietet einen + wie ich glaube den ersten Fall-
o das makroseismische Epizentrum mit dem mikroseismischen nicht zusammen-
allt.
)Die Kurven der normalen P sowie der P wie sie in meinen Tabellen gegeben
ind, bewährt sich auch bei diesen Beben bis auf wenige Zehntel Sek.
) Dieses Beben gibt einen neuen Beweis, dass iM = S als der erste Stoss
er maximalen Phase nicht eine Oberfkächenwelle sein kann, sondern dass es
it grosser Annäherung - warscheinlich mit Gewissheit - als die der logitudi-
alen P-Welle zugeordnete transversale Welle betrachtet werden kann.
Vorläufig, wie es auch dieses Beben bestatigt, kann man annehmen, dass die
denselben Weg im Erdinnern wandern wie die P und dass das Verhältniss
er beiden Geschwindigkeiten gleivh 1,70 ist. Ist die Emergenzgeschwindigkeit
er P gleich 5,54 km. so ist die Emergenzgeschwindigkeit der S gleich 3,26.
) Hätten wenigstens zwei von den Stationen Pola, Triest und Zagreb genügend
mpfindliche Instrumente für die vertikale Komponente gehabt, so hätte man
enaus Emergenzwinkel ableiten und dieselben mit den aus der Theorie gewonne-
en vergleichen können.

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

International Seismological Centre

No. 1.

Vom 1.I. bis 9.I.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	203	10,1	5,1	0,005
K-NW:	198	10,0	4,8	0,005

No.	Datum	Phase	M. Zeit h	m	s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
1.	1.I.	iP	13	39	45		1; 2; 4			D = (11000 km.)
		i	13	39	52		2; 4			
		e/NE	13	41	--		9-12; 2			
		i	13	48	55		7; 9;			
		eS/NE	13	51	08		15			
		iS/NE	13	51	23					
		L	14	22	--					
		M/NW	14	26,7	m		20		8,5	
		M/NE	14	32	--		24	10,3		
		M/NW	14	35,7	m		20		11,9	
		F	17	--	--					
2.	4.I.	e/NE	13	48,6	m					
		e/NW	13	40	41		4 - 5			
		iM/NE	13	41	01		5			
		M/NE	13	41	11					
		iM/NW	13	41	21					
		M/NW	13	41	30		5		0,9	
		M/NW	13	42,3	m		9		0,9	
		F	13	48	--					
3:	5.I.	e	10	39,3	m		1 - 2			
		F	10	44	--					
4.	6.I.	e/NE	18	18	02		2			
		e/NE	18	20	15		4			
		e/NW	18	20	18		4			
		iM/NE	18	20	50					
		M/NE	18	21	01		11; 5	1,0		
		i/NW	18	21	33		4,5			
		iM/NW	18	21	50					
		M/NW	18	23	06+		6; 9			
		F	18	29	--					D = 360 km.
5.	9.I.	eP/NE	17	46	34		1			
		iP	17	46	47					
		iS	17	47	15		3; 1			
		iM	17	47	32				1,3	
		M/NW	17	47	34		4			
		i	17	47	41					
		M/NE	17	48	03+		(5)			
		F	17	54	--					

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

International Seismological Centre

No. 2.

Vom 10.I. bis 13.I.1916.

G.Br. = 45°49'
G.L. = 15°59'
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	203	10,1	5,1	0,005
K-NW:	198	10,0	4,9	0,005

No.	Datum	Phase	M. Zeit h m s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
6.	13.I.	eP/NW	6 37 06		3			D = 9000 km.
		i/NW	6 37 15		2 ; 3			
		e/NE	6 37 26		1,5 - 2			
		i	6 38 00+					
		i/NW	6 38 12		5:1,5		1,5	
		i/NE	6 38 14		4	1,9		
		i	6 39 58		5			
		i	6 44 15		5 ; 9			
		iS	6 47 30		6	2,3		
		i	6 49 00+		9			
		L	6 56 --		30			
		M/NE	7 25,5m		19	1,4		
		M/NE	7 32,0m		19	2,0		
		M/NW	7 35,5m		18		1,4	
		F	im folgendem Beben.					
7.	13.I.	eP/NW	8 39 31		4 - 5			
		iP/NW	8 40 19		4 - 5			
		iP/NE	8 40 22		4 - 5	5,0		
		i	8 40 45					
		i	8 46 16		15; 12;4			
		iS/NE	8 49 47		12 ? 5			
		iS/NW	8 49 55		12 : 6			
		L	8 56 --		30 - 60			
		M/NW	9 00,5m		12		3,0	
		M/NW	9 20 --		35		4,5	
		M/NW	9 24 --		20		8,1	
		M/NE	9 38 --		19	6,5		
		F	im folgendem Beben					
8.	13.I.	e/NW	9 54,5m		4 -,5		2,4	
		M/NW	10 29,5m		20			
		F	im folgendem Beben					
9.	13.I.	eP/NW	11 07 --		2 - 3			Ausser den zwei Hauptbeben am 13.I. scheinen noch Spuren mehrerer Beben sichtbar sein.
		eP/NE	11 10,3m					
		M/NE	12 09,5m					
		F	nach 13h					

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.
Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik
Z A G R E B (K R O A T I E N)
1916.

International Seismological Centre

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

o.3.

G.Br.= 45°49´
G.L.= 15°59´
H.= 155 m.

Vom 14.I. bis 25.I.1916.

	V	T°	e/1	r/T²
K-NE:	203	10,1,	5,1	0,005
K-NW:	198	10,0	4,8	0,005

o.	Datum	Phase	M. Zeit h m s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
0.	18.I.	e	16 46(52)		1			
		e	16 48,0m		1 - 1,5			
		F	16 51 --					
1.	19.I.	e	19 15 51					
		L	19 36 --					
		M/NW	20 02 --		23			
		F	21 -- --					
2.	23.I.	eP	9 06 39					
		i	9 06 45					Die Maximalphase fällt
		iM/NW?	9 06 49					in die Minutenmarke.
		M/NW	9 06 55		2		(1,0)	Gefühlt in Fiume und
		F	9 09,3m					Umgebung.
3.	24.I.	iP	6 59 03		4	+1,0	-1,9	D = 1920 km. a=E15°S.
		i	6 59 10					Da in der maximalen Pha-
		i	7 00 03					se die Federn des 1000
		i	7 00 33		2 - 5			kg.Pendel über das Pa-
		i	7 01 26-29		4;5			pier giengen, wurden die
		i	7 02 05					Zeiten und Amplituden
		iS	7 02 24		5; 15			der Maxima am 80-kg.Pen-
		i	7 03 59					del abgelesen.
		i/NW	7 04 06					
		i	7 04 30					
		iM	7 04 41+					
		M/NE	7 05,9m		10	10,0		
		M/NW	7 06,0m		12; 6		5,0	
		F	9 15 --					
	24.I.	e	15 10,3m		1			
		F	15 12 --					
	25.I.	eP	11 46 36		1,5-2,5			
		iS	11 55 55		6			
		L	12 07 --					
		F	12 30 --					

Dr. A. Mohorovičić.

Kr.zem.zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl.Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No.4.

Vom 26.I.bis 27.I.1916.

G.Br.= 45°49'
G.L.= 15°59'
H.= 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	203	10,1	5,1	0,005
K-NW:	198	Lo,0	4,8	0,005

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
16.	26.I.	iP	7	39	31	3,5	-1,1	+1,6	D = 680 km. a=E10°S
		i	7	39	56	3			In der Maximalen Pha-
		i	7	40	08				se giengen die Federn
		i	7	40	38				des 1000-kg.Pendels
		iS	7	40	50	5 - 3			über das Papier.Die
		i	7	40	57				Zeiten und Amplituden
		i/NE	7	41	12				der Maxima wurden am
		S=iM	7	41	20				80-kg.Pendel abgelesen.
		i	7	41	35				
		M/NW	7	41	55	4		7,4	
		M/NE	7	42	07	4	9,6		
		M/NE	7	42	12	4	9,9		
		F	8	30	--				
17.	26.I.	e	12	22	51	1			
		i	12	23	19				
		i	12	23	54				
		i/NW	12	23	59				
		iM/NW	12	24	09				
		M/NW	12	24	16	4		1,7	
		M/NE	12	24	25	2	1,0		
		F	12	31	--				
18.	26.I.	P	12	45	18	1 - 3			
		L	13	38	--				
		M/NW	13	48	--	22		0,5	
		M/NE	13	51	--	22	0,5		
		F	15	--	--				
19	26.I.	e	17	22(13)		1			Wahrscheinlich Nachbeben
		e	17	22	41	1			zu No.16.
		i	17	22	55				
		i	17	24	12	L,5+2,5			
		iM/NE	17	24	40	2 - 3			
		M/NW	17	31	--				
		F							
20.	27.I.	e	17	44	25	1			
		iM	17	45	28	1 -,2			
		F	17	48	--				

Dr.A.Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

International Seismological Centre

o.5.

Vom 28.I.bis 31.I.191o

G.Br.= 45°49′
G.L.= 15°59′
H.= 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	203	10,1	5,1	0,005
K-NW:	198	10,0	4,8	0,005

No.	Datum	Phase	M. Zeit h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
21.	29.I.	e/NE?	18	42	21				
		e/NE	18	42	28				
		e/NW	18	42	7m				
		i/NE	18	43	20	1			
		i/NW	18	43	29	1			
		i	18	44	13				
		iM/NE	18	44	35				
		M/NE	18	44	55	3; 1	1,1		
		F	18	53	--				
22.	30.I.	i/NW	4	59	43	1 - 2			
		i/NW	5	01	16	3			
		i/NE	5	01	33	3			
		(L)	5	04	28	5			
		F	5	12	--				
23.	30.I.	eP/NE	13	2[illegible]		1			D = 330 km.
		iP	13	24	[illegible]	1			
		eS/NE	13	25	05	3			
		iS/NW	13	25	07	2; 1			
		S	13	25	15				
		M/NE	13	25	21	5; 2	1,6		
		iM/NW	13	25	25				
		M/NW	13	25	30	2; 1		1,3	
		F	13	35	--				
24.	30.I.	iP	20	56	05	2; 3			
		i/NW	20	56	23				
		e	21	03	03	6			
		L	21	49	--				
		M/NE	21	57	--	24 - 28			
		M/NW	22	07	--	18 - 20			
		F	23	--	--				
25.	31.I.	P/NE	18	18	33	3 - 4			Wiechert 80-kg.Pendel 20XVergrösserung.
		L	18	51	--				
		M	19	07	--	19			
		F	19,5	--	--				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

Vom 1.II. bis 12.II.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H. = 155 m.

80-kg. Pendel. Vergrösserung 20 fach.

Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
1.II.	e	7 49 00	2 - 3			D = 9300 km.
	iP	7 49 11	2 - 3			
	i/NE	7 53 08	4			
	i/NW	7 53 15	3 - 4			
	iS/NE	7 59 33	5 - 6			
	iS/NW	7 59 37	9 ; 4			
	i/NW	8 01 31	4,5			
	i/NE	8 01 34	4			
	L	8 20 --				
	M/NW	8 29 --	15		0,5	
	M/NE	8 33 --	14	0,8		
	M/NW	8 38 --	16		0,4	
	F	10 -- --				
6.II.	e	11 04 10	2 ; 3			
	L	11 30 --	Spuren			
	F	12 -- --				
6.II.	eP/NW	14 41 43	2 - 3			D = 1550 km.
	i	14 42 44				
	iS/NE	14 44 38				
	iM/NW	14 46 15			2,3	
	L/NW	14 47 09	5			
	M/NE	14 47 15	7	3,4		
	F	nach 15h				
6.II.	e	22 04 08	3			
	eS/NE	22 14,0m				
	L	22 33 --				
	M/NW	22 42,5m	22			
	M/NE	22 45 --	18			
	F	24 -- --				
11.II.	Am 1000-kg. Pendel während der Justierung aufgezeichnet.					
	e	8 48 31	3 - 4			
	eS	8 58 24				
12.II.	Am 80-kg. Pendel abgelesen					
	e	4 12 32	0,7			Spur eines Nahbebens. Gefühlt in Koprivnica an der Drave.
	F	4 12,8m				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEIMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««»»»»»»»»»»»»»

International Seismological Centre

0.7.

G.Br.= 45°49'
G.L.= 15°59'
H.= 155 m.

Vom 13.II. bis 20.II.1916.

Seit 13.II. wurde der LOOO-kg. Pendel regelmässig abgelesen. Bis zum 6.III. ist weder T noch e konstant.

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
32.	14.II.	eP/NE	10 15,4m	3			
		eS/NE	10 26 06	5; 12			
		iS/NW	10 26 08	6; 9			
		L	10 56 --				
		M	11 04 --	26	0,8	L,0	
		F	12 -- --				
33.	15.II.	iP	11 47 33	2 - 3			
		eS/NE	11 56 44				
		eS/NW	11 56 49				
		i/NE	11 57 01	9; 3			
		L	12 18 --				
		M/NW	12 29 --	14		0,7	
		M/NE	12 30 --	14	0,5		
		F	13 10 --				
34.	16.II.	e	5 04 --				
		iM	5 08 "2				
		M/NE	5 08 47	9	1,0		
		F	5 15 --				
35.	18.II.	e?	23 24 43	1			Die NW-K scgrieb nicht.
		e	23 24 47	3; 1			
		i	23 25 28				
		iM	23 25 53				
		M	23 25 53	k	0,7		
		F	23 28,5m				
36.	19.II.	e	3 16(18)				
		iM	3 16 20				
		M	3 16 20	0,5	0,6		
		F	3 16,5m				
37.	20.II.	e/NW	3 17 02	1			D = (800 km.). Möglicherweise zwei Beben.
		i/NE	3 17 15	1 - 2			
		eS/NE?	3 18 05?	3			
		iM	3 18 51				
		M/NE	3 18 59	4,5	L,6		
		M/NW	3 19 37	3		0,6	
		F	3 24 --				
38.	20.II.	L	5 41,5m	10		0,6	
		M/NW	5 42,8m	7	0,7		
		M/NE	5 43,8m				
		F	5 52 9-				

Dr. Mohorovičić

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No.8. Vom 20.II. bis 23.II.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H. = 155 m.

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplituda NE mm	Amplituda NW mm	Bemerkungen
39.	20.II.	e	8	52,	1k	2			
		F	8	56	--				
40.	20.II.	e/NW	10	16	17	1 - 2			
		M	10	19	--	5; 10			
		F	10	23	--				
41.	20.II.	eP/NE	17	59	57	4,5			D = 9300 km.
		eP/NW	18	00	03	4			
		iP	18	00	o9	2 - 3			
		i	18	00	21				
		iS	18	10	18	5 ; 3			
		iS/NW	18	10	25	12 ; 2,5			
		iS/NE	18	10	34	6			
		e	18	17	--	30 - 40			
		eL	18	22	--	16 - 18			
		M/NE	18	38,6m		18	1,0		
		M/NW	18	40	--	18		1,5	
		M/NE	18	42,0m		18	2,6		
		M/NW	18	43,0m		18		1,9	
		F	20	50	--				
42.	22.II.	P/NE	9	23	47	3			
		eS?	9	28	20	9			
		L	9	55	--				
		M/NW	10	00	--	15			
		F	10	30	--				
43.	22.II.	L	11	13	--	9			
		F	11	26	--				
44.	23.II.	e	10	29	37				D = (800 km.)
		i	10	31	13	9; 5			
		iM/NE	10	31	53		1,7		
		M/NE	10	31	53				
		iM/NW	10	32	11				
		M/NW	10	32	33	5		1,5	
		F	10	40	--				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. savod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No. 9.

Vom 24. II. bis 7. III. 1916.

G. Br. = 45°49′
G. L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T^2
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
45.	27. II.	eP/NW	20 34 10	11; 3			D = 9600-10000 km.
		eP/NE	20 34 14	4 - 5			
		iP/NW	20 34 20	10; 3			
		iP/NE	20 34 26	4			
		eS/NW	20 44 56				
		iS/NW	20 45 01+	11 - 15			
		iS/NE	20 45 11	8; 5			
		i	20 46 38	9; 10	3,9	2,6	
		eL	20 51 --	34		4,6	
		i/NW	20 51 41	30			
		L	21 08 --				
		M/NW	21 09,5m	22		4,9	
		M/NE	21 10 --	19	3,0		
		M	21 15,5m	18	5,4	5,6	
		M/NW	21 20,0m	18		6,3	
		F	23 50 --				
46.	28. II.	e	13 23 41	2 ; 3			
		i	13 25 39	4			
		L	13 40 --	14 - 16			
		M/NE	13 43 --	14			
		F	14 -- --				
	29. II.	Wegen Ausbleibens der Minutenmarken ist die Spur eines Fernbebens unablesbar.					
47.	4. III.	eS?	7 48 --	12			
		L	8 21 --				
		M/NW	8 29,5m	18 - 20			
		F	8 55 --				
48.	7. III.	P	13 40 28	4			D = (2400 km.)
		S?/NW	13 44 29	12			
		L	13 48 --				
		M/NW	13 50,7m	11,		0,4	
		M/NE	13 52,6m	8	0,4		
		F	14 --,--				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavdd za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No.10. Vo, 8.III.bis 12.III.1916.

G.Br.= 45°49´
G.L.= 15°59´
H.= 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
49.	12.III.	e/NE	3 24 15		2,8		
		i/NW	3 24 17	0,7			
		Um cca 24 27 wurden beide Federn am 1000 km.Pendel abgeworfen.					
		Daher folgende Ablesungen am 80-kg.Pendel.					
		e/NE	3 24 15				D = 110 km. =S 45°W.
		e	3 24 17	0,7			Kondensationswelle.
		i	3 24 18,5	0,5-0,5			
		i	3 24 25	0,5-0,7			
		i/NW	3 24 27				
		S=iM	3 24 29				
		M/NE	3 24 34	0,7	28,5		
		M/NW	3 24 41	0,7		44,0	
		M/NE	3 24 42	0,7	25,3		
		F	3 43 --				

Aus den Angaben der Stationen Pola, Triest, Zagreb, Graz und Sarajevo konnte ein vorläufiges Epizentrum in 45°07´N und 14°58´E bestimmt werden, unter Voraussetzung einer mittleren Herdtiefe. Die Zeit im Epizentrum ergiebt sich:

Pola - 94 km.	3 24 12 - 0 12,5 =	3 23 59,5 P	Abweich. 0,5
Triest 110 "	3 24 15 - 0 15,5 =	3 23 59,5 P	" 0,5
Zagreb 110 "	3 24 15 - 0 15,5 =	3 23 59,5 P	" 1,0
Graz 220 "	3 24 31 - 0 33 =	3 23 58 P	" 0
Sarajevo 315	3 24 50 - 0 51 =	3 23 59 P	

Mittlere Zeit im Epizentrum 3 23 59 ± 0,5

Der Sitz des Bebens ist nördlich von Senj (Zengg) in einer unbewohnten Gegend. Die grössten Schaden sind an einer der Bruchlinie Fiume-Senj besonders in Grižane und Bribir wo einige Hundert Häuser unbewohnbar, teilweise auch zerstört wurden. Das Beben wurde in ganz Kroatien bis Vinkovci gefühlt, in einem Teile Bosniens und Dalmatiens, in Istrien, Krain, Kärnten und Steiermark. Am 12.III. wurden im Epizentralgebiete von einzelnen Personen etwa 40 Nachbeben gezählt, von diesen nur jenes um 21 14 ziemlich stark.

Da im Institute kein Beamte wohnt, konnte das 1000-kg.Pendel erst gegen 6h in Ordnung gebracht werden.

50.	12.III.	e	3 26 1/4	1	Am 80-kg.Pendel.Gefühlt
		F	3 28 --		im Epizentralgebiete.
51.	12.III.	e	3 29,5m	1	dto.
		F	3 31 --		
52.	12.III.	e	3 44,9m	1	dto.
		F	3 45,5m		

Dr.A.Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»

No.11.

G.Br.= 45°49´
G.L.= 15°59´
H.= 155 m.

Vom 12.III.bis

	V	T°	e:l	r/T²
K-NE	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	?Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
53.	12.III.	e	4 09½5m	1			Herd wie bei No.49.
		F	4 10 --				
54.	12.III.	e	4 31 --	schwache Spur			Herd wie bei No.49.
55.	12.III.	e	7 55 --				
		L	8 12 --	25			
		M/NW	8 25 --	22			
		F	8 40 --				
56.	12.III.	e	8 34 16				Epizentrum wie No.49.
		i	8 34 24				
		iM	8 34 26				
		M/NW	8 34 26	0,7		0,9	
		M/NE	8 34 28	0,7	1,5		
		F	8 37 --				
57.	12.III.	e	8 47,5m	1			Zweifelhafte Spur eines Nahbebens. Aus Senj nicht gemeldet.
		F	8 48 --				
58.	12.III.	e	11 05,5m	1			Herd wie No.49. Gefühlt in Senj.
		F	11 06 --				
59.	12.III.	P	?				Herd wie No.49. Gefühlt in Senj.
		iM	13 00 29	0,7			
		F	13 01,2m				
60.	12.III.	P	?				Herd wie No.49. Gefühlt in Senj.
		iM	18 00 20	0,5-0,7			
		F	18 01,3m				
61.	12.III.	P	?				Herd wie bei No.49.
		iM	19 53 43	1			Gefühlt in Senj.
		F	19 54,2m				
62.	12.III.	iP	21 14 01				Gefühlt in einem grossen Gebiete. Von einzelnen Personen auch in Zagreb.
		iM	21 14 15				
		M/NW	21 14 17	0,7		3,2	
		M/NE	21 14 18	0,7			
		M/NW	21 14 22	0,7	5,4		
		F	21 18 --				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavdoa ze meteorologiju i geodinamiuk u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No.12. Vom 12.III.bis 15.III.1916.

G.Br.= 45° 49´
G.L.= 15°59´
H.= 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr. hb m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
63.	12.III.	e/NE	21 43(32)				Herd wie bei No.49.
		i	21 43 45				Gefühlt in Senj.
		iM	21 43 48				
		M/NW	21 43 48	(0,5)		0,9	
		M/NE	21 43 51	(0,5)	1,1		
		F	21 45,4m				
64.	12.III.	e	23 16,1m				Herd wie bei No.49.
		F	23 17 --				Gefühlt in Senj.
65.	13.III.	e	4 01 24				Herd wie Bei No.49.
		iM	4 01 39				Gefühlt in Senj.
		M	4 01 39	0,7		1,9	
		F	4 01 39				
66.	13.III.	e	9 21,4m	1 - 2			
		F	9 23 --				
67.	14.III.	e/NW	0 40 49				D = (360 km.)
		i(P)	0 40 55+				
		i/NW	0 41 30	3			
		iM	0 41 40				
		M/NW	0 41 44	2		0,7	
		M/NE	0 42 00	2	0,7		
		F	0 45,5m				
68.	14.III.	e	2 43,2m				Herd wie bei No.49.
		iM	2 43 32	1			
		F	2 44 --				
69.	14.III.	e	7 10 27	0,5			Herd wie bei No.49.
		iM	7 10 39				Aus Senj nicht gemeldet.
		M/NE	7 10 39	0,7	0,4		
		M/NW	7 10 39			0,6	
		F	7 13 --				
70.	14.III.	e	20 44,3m	1			Herd wie bei No.49.
		F	20 45,0m				

Am 15.III.blieb das Papier um 6h15m stehen,da es zu schnell gieng.

Dr.A.Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

International Seismological Centre

No.13.

Vom 15.III. bis 20.III.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:l	r/T^2
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit h	m	s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mmm	Amplitude NW mmm	Bemerkungen
71.	15.III.	e	?							Herd wie bei No.49.
		iM	10	18	15		0,7-1,0			
		F	10	19	--					
72.	16.III.	e	23	19	--					
		L	23	24	--					
		M/NE	23	29	--		16			
		M/NW	23	33	--		16			
	17.III.	F	0	10	--					
73.	17.III.	eP	3	02	26		0,7			
		iM	3	02	37					
		M/NE	3	02	39		1	0,8		
		M/NW	3	02	42		1		1,0	
		F	3	06	--					
74.	18.III.	eP	1	08	09		3 ; 2			D = 8800 km.
		iP/NE	1	08	13		3			
		i	1	11	06					
		i	1	11	35					
		eS	1	18	06		5		0,5	
		iS/NE	1	18,09			5	1,4		
		L	1	43	--					
		M/NW	1	46	--		18		0,9	
		M/NE	1	47,5m			19	0,5		
		F	2	10	--					
75.	19.III.	e	23	46	24		1,5; 4			Nur Spuren von L.
		L	24	40	--					
		F	24	50	--					
76	20 III.	e/NW	19	22	07		1,5; 3			
		e/NE	19	22	12		2 - 3			
		L	19	29	--					
		M/NW	19	29,7m			9 - 10		0,5	
		M/NE	19	29,8m			9	0,5		
		F	19	40	--					

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»

p.14.

Vom 21.III. bis 31.III.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,5	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr.	Periode	Amplitude NE	Amplitude NW	Bemerkungen
			h m s	s	mm		
77.	22.III.	eP	13 10,0m	1			
		iM	13 10 26				
		M	13 10 33	0,7	0,6	0,5	
		F	13 11,2m				
78.	26.III.	P/NE	0 04 54+	3			D = 9300 km.
		eS	0 15 20	4			
		e	0 15 33	8			
		L	0 38 --				
		M	0 50 --	17 ; 14	1,0	0,9	
		F	1 15 --				
79.	27.III.	iP	1 01 18	0,5			Epizentrum wie bei No.49
		i	1 01 29				Gefühlt im Epizentral-
		S	1 01 31				gebiete.
		M/NE	1 01 32	0,5	0,7		
		M/NW	1 01 34	0,5		1,3	
		F	1 04 --				
80.	28.III.	e/NE	19 28 41				Epizentrum wie No.49.
		S	19 28 55+	1			Gefühlt im Epizentral-
		F	19 29,4m				gebiete.
81.	29.III.	L	19 50 --	19			
		F	20 -- --				
82.	29.III.	e	22 11,3m				
		eM	22 12 50	5			
		F	22 18 --				
83.	30.III.	L	2 27 --	19	0,4		
		M/NE	2 31 --	16		0,4	
		M/NW	2 31,4m				
		F	2 50 --				Spur eines Nahbebens.
84.	30.III.	e	14 13,0m				
		eM	14 13 15	1 - 2			
		F	14 14,2m				
85.	31.III.	eL	11 30 --				
		L	11 53 --	16			
		M/NW	12 oo --				
		F	12 3/4m				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N).

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No.15.

Vom 1.IV. bis 7.IV.1916.

G.Br.= 45°49´
G.L.= 15°59´
H.= 155 m.

	V	T°	e:l	r/T^2
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,5	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr.	Periode	Amplitude NE	Amplitude NW	Bemerkungen
			h m s	s	mm	mm	
86.	2.IV.	e/NW	15 38,4m	2			
		F	15 44 --				
87.	3.IV.	e	1 21 54	1 - 2			
		F	1 23,4m				
88.	3.IV.	e	10 45(14)				
		i	10 45 27				
		i	10 45 31	2 - 3;1	3,0	1,9	
		Nach 11h Spuren von L					
		F	?				
89.	5.IV.	e	?				Epizentrum wie No.49.
		iM	0 42 27	1			Gemeldet aus Senj.
		F	0 43 --				
90.	5.IV.	e/NE	20 42 56+	2 - 4			
		i/NE	20 42 30	5 ; 1			
		L	21 06 --				
		M	21 18 --	19 ; 20	0,9	0,4	
		F	22 -- --				
							D = 9100 - 9200 km.
91.	7.IV.	eP/NW	9 38 35±				
		iP	9 38 42	4			
		i	9 38 47	4			
		i	9 48 53				
		i	9 41 27	5 ; 2			
		i	9 48 55	12 ; 3			
		eS/NE	9 48 55	18 ; 5			
		iS/NE	9 49 10	40			
		L	10 01 --				
		L	10 10 --	19	2,5	2,5	
		M	10 18,6m	17		2,5	
		M/NW	10 22,6m	16	3,0		
		M/NE	10 24,5m				
		F	14 -- --				
92.	7.IV.	iP/NW	10 08 28	3 - 5			
		Weitere Phasen lassen sich nicht feststellen					

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No. 16.

Vom 8. IV. bis 14. IV. 1916.

G. Br. = 45°49′
G. L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,5	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
93.	9. IV.	eP/NW	9 16 02	1			
		iM	9 16 17	1			
		F	9m17,5m				
94.	9. IV.	e/NE	11 26 47	1			
		(eM)	11 30 35	4 - 5			
		M/NE	11 31 36	5	0,8		
		M/NW	11 32,0m	6		0,6	
		F	11 35,5m				
95.	10. IV.	e/NW	22 24 07	2			
		eM	22 25 38				
		M/NE	22 25 47	4	0,5		
		(eM)/NW	22 26,0m				
		F	22 30 --				
96.	11. IV.	e	18 20,5m				
		i	18 20 34	2			
		F	18 22 --				
97.	12. IV.	P	?				Schwaches Lokalbeben.
		iM	13 53 38				
		M	13 53 38	0,5	1,0	1,0	
		F	13 53,8m				
98.	14. IV.	eP	1 56,7m	2 - 3			
		L	2 57 --				
		M/NW	3 00 --	14			
?		M/NE	3 05 --	12			
		F	3 30 --				
99.	14. IV.	eL	22 15 --				
		M/NW	22 25 --	17			
		M/NE	22 27,0m	17	0,4		
		F	22 40 --				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No. 17.

Vom 15. IV. bis 21. IV. 1916.

G. Br. = 45°49′
G. L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T^2
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
100	15. IV.	eP	12 44 43	1 - 3			
		iP/NW	12 44 50				
		i/NE	12 45 27				
		eS/NW ?	12 55 04	6			
		eS/NW	12 55 20	9			
		eS/NE	12 55 29	9			
		iS	12 55 37	9	1,9	1,6	
		i	12 55 53				
		L	13 22 --				
		M/NE	13 29 --	20	0,8		
		M/NW	12 31 --	18		0,5	
		M/NW	13 36,7m	18		1,8	
		M/NE	13 38,0m	18	1,0		
		F	16 -- --				
101	18. IV.	P	4 13 50	1			Auf beiden Komponenten
		iP	4 13 57				besteht die maximale
		i/NE	4 14 25				Phase aus sehr schwa-
		i	4 14 35	3 ;1-2			chen Wellen von 12-20s
		i	4 14 45	2; 6; 1	3,0	4,3	Periode, ohne ein aus-
		iS	4 23 47	6; 3	20,7		gepragtes Maximum.
		iS/NW	4 23 55	7		10,0	
		i/NW	4 24 36	6			
		i/NW	4 24 50	6			
		L	4 37 --	30 - 50			
		L	4 53 --	12 - 20			
		F	6 20 --				
102	21. IV.	eP/NE	11 44 22	6			D = 9000 km.
		iP	11 44 27	2-3; 4			
		i	11 44 44	2 - 3			
		i	11 46 11	2 - 4			
		i	11 48 55	3			
		iS/NE	11 54 36				
		iS/NW	11 54 39	4			
		iS/NE	11 54 43	14 ; 3	4,5		
		iS/NW	11 54 57	6 ; 3		5,9	
		L	12 14 --	22		9,6	
		M/NW	12 19,0m	17	4,6		
		M/NE	12 28 --				
		F	14 30 --				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No. 18.

Vom 21. IV. bis 24. IV. 1916.

G. Br. = 45°49′
G. L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
103:	21. IV.	e	12 46 56	1			Dem vorigen Beben überlagert.
		i/NW	12 47 30	1,5			
		iM	12 47 55				
		M/NW	12 47 58	2		1,5	
		F	12 51 --				
104:	21. IV.	e	12 53,8m	3 - 4			
		F	12 58 --				
105:	21. IV.	iP	14 03 52	3 - 4			D = 4250 km.
		iS	14 09 53	6 ; 4			
		iM/NE	14 13 22				
		iM/NW	14 13 25				
		M/NW	14 13 32	7		2,8	
		M/NE	14 13 43	4	2,0		
		F	14 40 --				
106:	22. IV.	(eP/NE)	4 33 29?	1,5			D = 580 km.
		iP	4 34 09	1 - 3			
		i	4 34 40	3; 1 -2			
		i	4 34 57				
		iM	4 35 23				
		M/NW	4 35 28	4		5,6	
		M/NE	4 35 59	2	6,2		
		F	4 46 --				
107:	24. IV.	P	4 38 10	3 - 4			
		iP/NW	4 38 16				
		i	4 38 31	3; 5-6			
		eS/NW	4 47 20				
		iS/NW	4 48 28	9		4,2	
		iS/NE	4 47 31				
		L	4 56 --				
		L	5 05 --				
		M/NW	5 07,5m	20		0,7	
		M/NE	5 10 --	17	0,7		
		F	6 -- --				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavdoa za meteorologiju i geodinamiuk u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

International Seismological Centre

No. 19.

Vom 24. IV. bis 26. Iv. 1916.

G. Br. = 45°49´
G. L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
108	24. IV.	iP	8 15 07	4,5	0,6	0,7	D = 9000 km.
		iP/NE	8 15 16	9 ; 4,5			
		i	8 15 27	3			
		i/NE	8 15 42	4			
		i/NW	8 15 45	4			
		i/NW	8 18 35	5			
		eS	8 25 14	10 ; 12			
		iS/NW	8 25 37	9 ; 6			
		i/NW	8 25 50	15		2,8	
		i/NE	8 25 53	8	2,0		
		i	8 27 17				
		i/NE	8 32 19	12			
		i/NW	8 32 25	21		3,5	
		i/NW	8 38 55	19			
		i/NE	8 39 01+	18			
		L/NW	8 44,7m	28			
		L/NE	8 45,0m	30 - 34			
		M/NE	8 46,2m	25	4,5		
		M/NW	8 49,0m	22		7,5	
		M/NW	8 54 --	19		10,3	
		M/NE	8 54,8m	19	5,5		
		F	11 -- --				
109	26. IV.	In der Nach vom 25. auf dem 26. IV. blieb die Kontaktuhr stehen. Ein Fernbeben gegen 2 1/2 h gieng verloren.					
110	26. IV.	e ?	7 30 --	2			
		S ?	7 40,5m	10			
		L	8 04 --				
		M/NW	8 09,5m	18			
		M/NE	8 18 --	17 - 20			
		F	9 -- --				
111	26. IV.	e/NE	15 59,0m				
		L	16 02 --	9	0,9		
		M/NE	16 03,9m				
		F	16 10 --				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

International Seismological Centre

No. 20.

Vom 27.IV. bis 9.V.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	
112	1.V.	eP/NW	10	24	28				D = 180 km.
		iP/NW	10	24	30				Gefühlt in NW-Steier-
		i	10	24	37m				mark.
		i	10	24	47				
		S	10	24	51				
		M/NE	10	24	52	2	6,0		
		M/NW	10	24	54	1,5		3,2	
		M/NE	10	24	58	3	7,4		
		M/NW	10	25	06	1,5		4,3	
		F	10	35	---				
113	3.V.	eP	5	03	0m	2 ; 3			
		L	5	40	--	15 - 18			
		F	6	15	--				
114	7.V.	e ?	6	44	16				
		e	6	44	35				
		i	6	45	13	1			
		iM	6	45	29	1 - 2			
		F	6	48	--				
115	8.V.	eP	4	34	32	0,5			D = 40 km.
		S	4	34	37				Gefühlt in Topusko.
		M/NE	4	34	37	1,5	3,3		
		F	4	36	--				
116	8.V.	eP	16	08	03				D = 360 km. Gefühlt in
		iP	16	08	13	2			Südeb Bosniens und in
		i	16	08	39	2 : 1			Sandschak.
		i)S)	16	08	47				
		S/NE	16	08	57				
		M/NE	16	08	58	2	4,2		
		iM/NW	16	09	08				
		M/NW	16	09	10	3		3,5	
		M/NE	16	09	15	3	5,9		
		i	16	11,0	m				Um 16 11,0 warschwinlich
		F	16	18	--				ein Nach beben.
117	9.V.	eS ?	14	55,4	m	15 - 20			
		L	15	14	--				
		F	15	50	--,				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNINGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»

No. 21.

Vom 10.V. bis 17.V.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit h	m	s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
118	10.V.	e	18	39	26		1			
		i	18	39	33		2			
		F	18	42	--					
119	10.V.	e	21	11,5	m		3 - 4			
		F	21	13	--					
120	10.V.	e	22	57	52		1			Gefühlt in Krain. Adlešić
		F	22	58,6	m					
121	11.V.	eL	10	47	--		16			
		F	12	--	--					
122	11.V.	P	16	20	11		1,5			
		e	16	21	52		3-4; 1			
		iM	16	23	56					
		M/NE	16	23	59		5		1,7	
		F	16	33	--					
123	11.V.	e	17	34,6	m					
		eM/NE	17	36,2	m		4			
		F	17	43	--					
124	14.V.	P	12	17	57		3,5 - 4			
		F	12	33	--					
125	15.V.	L	0	21	--					
		M	0	48	--		16 - 17			
		F	1	--	--					
126	17.V.	iP	12	50	49		0,5; 1			D = 360 km. Gefühlt in Mittelitalien, besonders bei Rimini. Um 12 51 kam 1000 km. Wiechert in Unordnung. Das weitere am 80 kg. Pendel abgelesen.
		iP/NW	12	50	56					
		iP/NE	12	50	58					
		i	12	51	25		2 ; 0,5			
		i(S)	12	51	30		2-3 ; 0,5			
		S/NW	12	51	44				7,1	
		M/NE	12	51	46		3			
		iM/NE	12	51	46		3		7,1	
		M/NW	12	51	58		2	7,9		
		M/NE	12	52	00					
		F	13	15	--					

Dr. A. Mohorivičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No. 22.

Vom 18.V. bis 2.VI.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H. = 155m,.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NW:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
127:	19.V.	e	6 07 19	1			
		eM	6 08 16	1,5			
		F	6 10,7m				
128:	19.V.	e	21 11,7m				
		i/NE	21 12 58	3			
		F	21 16 --				
129:	20.V.	eP	22 16 28	1,5			D = 1100 km. Nur an der
		i	22 16 40				NE-K aufgezeichnet.
		i	22 17 39	3			
		i	22 17 21	3			
		i	22 18 35				
		i	22 19 18				
		iM/NE	22 19 41				
		M/NE	22 19 54	4,5	14,7		
		F	22 38 --				
130:	23.V.	P	22 53 14	3,5			D = 4700 km.
		eS/NW	22 59 35				
		iS/NE	22 59 42	8			
		iS/NW	22 59 45	6			
		L	23 16 --				
		M/NW	23 19 --				
		F	23 30 --				
131:	1.VI.	L	11 05 --	18			
		F	11 30 --				
132:	1.VI.	e	14 51,8m	3			
		L	15 14 --	16			
		F	15 40 --				
133:	2.VI.	P/NW	14 12 26	1,5			
		P/NE	14 12 34	2 - 4			
		iS	14 22 46	5 ; 8			
		iS	14 23 16	6 ; 4			
		L	14 40 --				
		M/NW	14 53 --	16			
		M/NE	14 54 --	15			
		F	15 10 --				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

International Seismological Centre

No. 23.

Vom 2.VI. bis 15.VI.1916.

G.Br. = 45°49'
G.L. = 15°59'
H. = 155 m.

	V	VT°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	H. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
134	2.VI.	e	16 31,0m	2			
		F	16 41 --				
135	4.VI.	P	18 49 30	1,5; 1			D = cca 390 km.
		i/NE	18 49 45	1,5			
		i/NE	18 50 06	1 - 3			
		iM	18 50 19				
		M/NW	18 50 21	2		1,6	
		iM/NE	18 50 26				
		M/NE	18 50 30	3	1,4		
		F	18 54 --				
136	9.VI.	e	4 56,5m	1,5 - 2			
		F	4 59 --				
137	9.VI.	P	21 38,1m	2; 3			
		S	21 49 02+	5 ; 6			
		L	22 17 --				
		M/NE	22 26 --	24	0,4		
		M	22 30 --	21; 22	0,5	0,5	
		F	23 -- --				
138	12.VI.	eM	4 56 56	1			Gefühlt in Senj.
		F	4 57,5m				
139	14.VI.	P/NW	14 15 55	4			Wegen starker Windstö-
		P/NE	14 16 00+	4			rung alle Phasen undeu-
		S	14 22 33	9			tlich.
		L/NE	14 30 --				
		M/NE	14 37 --	12			
		F	nach 15h				
140	15.VI.	e	11 36 --				
		e	11 49 --	15			
		L	12 11 --				
		M/NE	12 26 --	22			
		F	13 -- --				
141	15.VI.	P	16 27 40				
		L	16 49 --	15			
		F	17 10 --				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr.zem.zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl.Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No.24.

Vom 16.VI.bis 21.VI.1916.

G.Br.= 45°49´
G.L.= 15°59´
H.= 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
142	16.Vi.	eP/NE	1 26(35)	4			D = 360 km.
		eP/NW	1 26 40	1 ;2,5			Herd wie bei No.226.
		iP/NE	1 26 45	3 ; 1			
		i/NW	1 26 51	2 ; 1			
		i	1 27 07				
		i/NE	1 27 10				
		i/NW	1 27 21				
		i/NE	1 27 24				
		S	1 27 30				
		IM/NW	1 27 33				
		i/NE	1 27 43				
		M/NE	1 27 49	2	3,3		
«		F	1 38 --				
143	16.VI.	eP	4 28 21	2 ; 1			Herd warscheinlich wie No.226.
		iP	4 28 28				
		S ?	4 29 33	4			
		F	4 33 --				
144	18.VI.	e	23(03)15	1			Gefühlt in Fiume.Da die Minutenmarken nur vereinzelt vorkommen,so ist die Minute unsicher.
		F	23,8 --				
145	19.VI.	L	nach 2h	15 - 22			
		F	2 45 --				
146	19.VI.	P	3 59 --		(		
		S	4 05 35+	5			
		L	4 16 --				
		F	4 40 --				
147	19.VI.	L	21 04 01	7			
		F	21 10 --				
148	21.VI .	e	20 04,9m	3			
		L	20 23 --				
		F	20 45 --				

Dr.A.Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

International Seismological Centre

No. 25.

Vom 21.VI. bis 28.VI.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
149	21.VI.	eP	21 45 36	3 - 6			D = 8000 km. Die maximale Phase äusserst schwach.
		iP/NW	21 45 46				
		i/NE	21 48 42	3 ; 5			
		i/NE	21 49 51	3; 5; 10			
		i	21 51 44	2 - 6			
		eS/NE ?	21 55 01	12			
		iS	21 59 19	10	3,9	1,9	
		L	22 30 --	16			
		F	23 05 --				
150	25.VI.	eS	7 11 --				
		L	7 29 --	18			
		F	8 15 --				
151	25.VI.	eP/NW	10 11 26	2 - 4			
		S	10 18,0m	8			
		L	10 28 --	12			
		M/NE	10 30,4m				
		F	10 50 --			(:	
152	25.VI.	L	19 05 --				
		M/NE	19 11 --	20			
		M/NW	19 18 --	15			
		F	19 50 --				
153	27.VI.	P	?				
		eM	4 54 19	1			
		F	4 56 --				
154	27.VI.	iP	4 56 33	1,5; 1			D = 230 km.
		i	4 56 43+				
		iM	4 57 02				
		M	4 57 03	1	1,6	(1,0)	
		F	5 03 --				
155	28.VI.	iP	8 34 02	1			D = 175 km.
		iS	8 34 24				
		M/NW	8 34 24	1			
		M/NE	8 34 25	1	0,6		
		i/NW	8 34 36				
		M/NW	8 34 38	1		0,8	
		F	8 36 --				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteofologie und Geodynamik.

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»

No. 26.

Vom 28.VI. bis 2.VII.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
156	28.VI.	eP/NW	18	04	04	3 - 4			
		eP/NE	18	04	06	3,5			
		eS/NE	18	08	20	3,5			
		eS/NW	18	08	25	5			
		eS/NE	18	08	46	3,5			
		M	18	19	--	9			
		F	18	30	--				
157	29.VI.	e/NE	11	05	27	3			
		iS/NW	11	11	24	3			
		F	11	20	--				
158	29.VI.	e	13	38	53+	4			
		F	13	47	--				
159	29.VI.	e	21	49	50	1			Gefühlt in Kamanje bei Ozalja (Karlovac) und in Krain.
		F	21	50,5m					
160	30.VI.	eP/NE	3	13	41	5			
		i	3	14	06	2 - 4			
		iS/NW	3	24	19	6			
		eS/NE	3	24	25	18			
		iS	3	24	38	7			
		i	3	25	10	10; 14			
		e	3	42,2m		36			
		M/NW	3	52	--	21		0,7	
		M/NW	3	57,4m		18		0,9	
		M/NE	3	58	--	18	1,1		
		F	6	15	--				
161	1.VII.	e	14	06,8m		1			
		F	14	09	--				
162	2.VII.	P	0	53	15	1			
		S	0	53	58				
		M/NE	0	54	02	1,5	0,4		
		F	0	58	--				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No.27. Vom 3.VII. bis 7.VII.1916.

G.Br. = 45°49′
G.L. = 15°59′
H.= 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit h m s	Gr. Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
163	4.VII.	eP/NE	5 07 27	2 - 3	/		D = 480 km.
		iP	5 07 36	1			
		i	5 07 41				
		S/NE	5 08 36				
		iM/NW	5 08 39				
		M/NW	5 08 41	3		2,4	
		i/NE	5 08 51+				
		M/NE	5 08 56	3	3,0		
		M/NW	5 09 27	1 - 2		2,9	
		F	5 20 --				
164	4.VII.	Um 16h schwaches Beben aus denselben Epizentrum wie das vorangehende. Da die Minutenmarken ausgeblieben sind konnten die einzelnen Phasen nicht bestimmt werden.					
165	4.VII.	eP/NE	22 01 16				D = 480 km. Herd wie
		iP/NE	22 01 35				bei No.163.
		i	22 01 38	1 - 1,5			
		i	22 02 29				
		iM/NE	22 02 35				
		iM/NW	22 02 37				
		M/NW	22 02 50+				
		M/NE	22 02 56	3	1,3		
		F	im folgenden Beben				
166	4.VII.	e/NE	22 08 03	1			Herd warscheinlich wie
		i/NW	22 08 13				bei No.163.
		i	22 09 01				
		iM/NE	22 09 20				
		M/NE	22 09 20	2	0,8		
		F	22 13,5m				
167	7.VII.	iP	11 41 15	2 - 3			
		S?/NE	11 46 37	3			
		L	11 50 --	12 - 15			
		F	? wegen starker Störung durch den Wind unbekannt.				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavdo za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No. 28. Vom 8.VII. bis 16.VII.1916.

G.Br. = 45°49'
G.L. = 15°59'
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
168	8.VII.	eP/NW	9	53	08	2			D = 8400 km.
		eP/NE	9	53	10	3			Die maximale Phase kaum
		iP/NW	9	53	15	2 -,3			sichtbar.
		iP	9	53	20	3	2,9	3,0	
		iS	10	02	48+	6; 5; 3			
		L	10	16	--				
		F	11	30	--				
169	13.VII.	e	15	17	--	3			
		S/NE ?	15	25	(05)	5			
		L	15	51	--				
		M/NW	16	00	--	18			
		M/NE	16	04	--	15			
		F	16	15	--			--	
170	14.VII.	iP	20	27	21,7				D = 112 km. Herd wie No.
		i/NW	20	27	34				49 vpm 12.III. Bald nach
		iS	20	27	36				dem ersten Stosse kam
		M/NE	20	27	38	1	9,8		1000-kg. Pendel in Unor-
		M/NW	20	27	46	1,5		23,3	dnung. Mit Ausnahme von
		M/NE	20	27	44	1	14,9		iP alles übrige am 80-
		F	20	50	--				kg. Pendel angelesen.
171	14.VII.	e	20	38,8m		0,7			Herd wie No.170.
		F	20	39,3m					
172	14.VII.	e	21	21,2m					Herd wie No.170.
		F	21	22	--				
173	14.VII.	eP	22	34	05,5	0,7-0,5			Herd wie No.170. Abgele-
		iS	22	34	20				sen am 80 kg. Pendel.
		M/NW	22	24	21	0,7		0,9	
		M/NE	22	24	23	1	0,9		
		M/NW	22	24	27	1		1,5	
		F	22	40	--				
174	14.VII.	e	23	05,5m					Herd wie No.170.
		F	23	06	--				
175	16.VII.	P	?						
		S	1	18	44+	1			
		F	1	20,2m					

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. zem. zavdo za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»

No.29. Vom 16.VII. bis 21.VII.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T^2
K-NE:	217	10,1	5,5	0,0011
K-NW:	217	9,8	5,9	0,0019

No.	Datum	Phase	M. Zeit h	m	s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
176	16.VII.	eP/NE	18	27	04		3			
		iS/NW?	18	37	20		4			
		iS/NE?	18	37	26		4			
		L	18	57	--					
		M/NW	19	04	--		15		0,8	
		M/NE	19	08	--		16	1,7		
		F	19	45	--					
177	16.VII.	eP/NE	19	21	13		1			Herd wie No.170.
		iS	19	21	26					
		M/NE	19	21	27		1	1,3		
		M/NW	19	21	30		1		1,5	
		M/NE	19	21	32		1	1,6		
		F	19	26	--					
178	17.VII.	eP/NW	1	08	48		1; 2 - 3			Nur Spuren von L.
		iP/NW	1	08	56		2,5			
		iP/NE	1	09	05		3			
		L	1h50 - 2h10							
179	17.VII.	eP	9	34	43+					Herd wie No.170.
		iS	9	38	59					
		M/NE	9	35	05		1	0,4		
		F	9	37	--					
180	18.VII.	eP	3	55	13					Herd wie No.170.
		iS	3	55	25		1			
		F	3	57,2m						
181	21.VII.	e/NE ?	8	49	26		1			
		e	8	49	49		1			
		eM/NE	8	51	35		1			
		F	8	58	--					
182	21.VII.	e/NW	19	09,6m			1,5			
		F	19	11	--					

Dr. A. Mohorovičić.

Kr.zem.zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl.Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No.30. Vom 22.VII.bis 12.VIII.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	204	10,0	5,7	0,0017
K-NW:	209	10,1	6,4	0,0016

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NS mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
183	24.VII.	e/NE	2 07 37	1			
		eM ?	2 08 24	2,5			
		M	2 08 54	4 - 5			
		F	2 15 --				
184	25.VII.	eP/NE	13 43 53	1			
		i/NE	13 45 19	2			
		eM/NW	13 45 51				
		M/NE	13 45 54	4			
		M/NW	13 46 06	3			
		F	13 52 --				
185	25.VII.	eL	15 54 --	10 - 15			
		F	16 10 --				
186	27.VII.	eP/NE	3 09 12	1 - 2			D = (1100 km.)
		i/NW	3 10 11	3 ; 1			
		i/NE	3 11 55	3			
		iM/NE	3 12 20				
		iM/NW	3 12 22				
		M/NE	3 12 32	5	1,0		
		M/NW	3 13 30	4		1,0	
		F	3 25 --				
187	27.VII.	eP/NE	12 04 49				D = 8900 km.
		iP/NW	12 04 50	2 - 3			
		iP/NE	12 04 52				
		iS	12 14 50	3 - 4			
		L	12 36 --				
		M/NE	12 47 --	12 - 15			
		F	nach 13h				
188	27.VII.	e/NE	18 39 05	1			
		i/NE	18 39 46				
		i/NW	18 39 57				
		iM	18 40 02				
		F	18 43 --				
189	28.VII.	eP/NW	17 50 36	2 - 3			
		eS	18 01,2m	4 - 5			
		e/NW	18 01,6m	12			
		L	18 22 --,				
		M/NW	18 29 --	18			
		M/NE	18 31 --	18			
		F	19 -- --				

No.	Datum	Phase	M. Zeit h m s	Gr. Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
190	28.VII.	eP	22 24 20	1			D =(320 km.)
		i/NE	22 24 48	1			
		iM	22 25 00				
		M/NW	22 25 02	3 ; 1		0,6	
		i/NE	22 25 08				
		M/NE	22 25 24	3	0,6		
		F	22 29 --				
191	29.VII.	e	5 27,2m	3 - 4,5			
		L	5 38 --	9			
		F	5 45 --				
192	31.VII.	e	0 00 38+	4 - 5			
		L	0 18 --				
		M/NE	0 21,8m	9 - 13			
		F	0 45 --				
193	3.VIII.	eP/NE	1 48 55	3			
		iP/NW	1 48 57	2 -,3			
		i	1 51 06	3 - 4			
		iS ?	1 58 18	9			
		i/NE	2 00 28	17			
		L	2 21 --	30 - 40			
		iM	2 32,2m				
		M	2 34 --	22 ; 20	1,5	3,9	
		M/NE	2 45 --	18	1,2		
		F	4 30 --				
194	4.VIII.	e	19 25 22	0,5			Gefühlt in Senj.
		S	19 25 30	1 - 1,5			
		I	19 25 45				
		F	19 27 --				
195	8.VIII.	eP	4 37 06	4			D = 9300 km.
		i/NE	4 37 28	4			
		eS/NW	4 47 27	9			
		iS	4 47 51	5; 9			
		i/NE	4 48 25	6			
		e/NE	4 54 --	30			
		L/NW	5 07 --	30			
		L/NE	5 11,3m	18			
		M/NW	5 13,6m	15		1,4	
		M/NE	5 19,1m	15	1,1		
		F	6 30 --				
196	8.VIII.	iP	19 05 53	2 - 4			
		eS	19 16 14	4 - 5			
		iS/NE	19 16 30	5			
		L	19 41 --,				
		M/NW	19 47 --	15			
		F	20 20 --				
197	9.VIII.	i	23 20 45	1			
		i	23 20 52	1 - 2			
		F	23 26 --				
198	12.VIII	e/NW	19 13,2m	4			
		eS/NW ?	19 17,6m	10			
		L	19 22 --				
		M/NW	19 26 --	12			
		F	19 35 --				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»»

No. 31.

Vom 12.VIII. bis 15.VIII.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K+NE:	204	10,0	5,7	0,0017
K-NW:	209	10,1	6,4	0,0016

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
199:							
	12.VIII:	e	19 52 --				
		M	19 52,7m	3 - 5			
		F	19 57 --				
200:	15.VIII:	e	7 02,0m	1			Herd warscheiblich wie
		F	7 03,5m				No.201.
201:	15.VIII:	eP	7 31 29	1			Δ = 340 km. Gefühlt in
		i/NE	7 31 34				Italien an der Adriaküs-
		i/NE	7 31 43				te. Herd warscheinlich
		S	7 32 17				43,8°N; 12,9°E.
		M/NE	7 32 36	4	7,8		
		F	7 45 --,				
202:	15.VIII:	eP	7 49 29	1			Herd wie No.201.
		i	7 49 33	3			
		i	7 49 40				
		i/NW	7 49 48	3			
		i/NW	7 50 05	3			
		iM	7 50 16				
		M/NW	7 50 20	4,5		5,4	
		i/NE	7 50 26				
		M/NE	7 50 36	4	4,9		
		F	im folgendem Beben.				
203:	15.VIII:	eP	7 51,6m				Herd wie No.201.
		i/NE	7 51 48				
		i/NE	7 52 00				
		iM	7 52 07				
		M/NW	7 52 10	5		9,5	
		i/NE	7 52 16				
		M/NE	7 52 26	5	6,3		
		F	im folgendem Beben				
204:	15.VIII:	e	7 54,1m				Dem vorigen Beben über-
		F	?				lagert.
205:	15.VIII:	eP	8 02 56	1			Herd wie No.201.
		i	8 03 05				
		i	8 03 19				
		iM/NW	8 03 37+				
		iM/NE	8 03 42				
		M/NW	8 03 47	5		1,6	
		M/NE	8 04 00	5	1,3		
		F	8 12 --				
206:	15.VIII:	eP	8 32 51	1			
		i/NE	8 32 59				

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
207	15.VIII	eP	9	18	37				Herd wie No.201.
		i/NE	9	18	43				
		i/NE	9	18	50				
		i	9	19	22				
		iM/NW	9	19	27				
		M/NE	9	19	53	5	15,0		
		F	9	45	--				
208	15.VIII	e	9	33,2m		1			Herd wie No.201;dem vo
		F	?						rigen Beben überlagert.
209	15.VIII	eP	10	22	31	1			Herd wie No.201.
		eM	10	23	14	2			
		F	10	36	--				
210	15.VIII	e	10	34	--	1			Herd wie No.201.
		F	10	35	--				
211	15.VIII	e	11	00,4m		1			Herd wie No.201.
		F	11	02	--				
212	15.VIII	e	11	32	--	1 - 2			Herd wie No.201.
		F	11	34	--				
213	15.VIII	e	12	45,6m		1			Herd wie No.201.
		iM	13	46	31	1 - 2			
		F	13	50	--				
214	15.VIII	eP	14	00	33	1; 4			Herd wie No.201.
		i	14	00	37+				
		iM/NE	14	01	20				
		M/NE	14	01	43	2	10,0		
		M/NE	14	02	19	3	11,2		
		F	im folgendem Beben						
215	15.VIII	e	14	04,1m		1			Herd wie No.201.
		eM	14	04,9m					
		F	?						
216	15.VIII	e	14	18,4m					Herd wie No.201.
		F	14	19	--				
217	15.VIII	eP	14	19	29	1			Herd wie No.201.
		i/NE	14	19	35				
		i/NE	14	19	51	1 ; 3			
		iM/NE	14	20	17				
		i/NE	14	21	00				
		M/NE	14	21	07	2	4,5		
		F	14	37	--				
218	15.VIII	e	14	55,4m		1			Herd wie No.201.
		F	14	56	--				
219	15.VIII	eP	14	57	41	1 ; 6			Herd wie No.201.
		i	14	57	47				
		i/NE	14	57	54				
		iM/NE	14	58	25				
		iM/NW	14	58	28				
		M/NE	14	58	45	2	3,9		
		F	15	12	--				
220	15.VIII	e	15	27,7m		1 ; 2			Herd wie No.201.
		F	15	32	--				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr.zem.zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl.Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No.32.

Vom 15.VIII.bis 16.VIII.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NW:	209	10,1	6,4	0,0016
K-NE:	204	10,0	5,7	0,0017

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NS mm	Amplitude EW mm	Bemerkungen
221:	15.VIII:	eP	16	39	12	2			Herd wie No.201.
		i	16	39	17				
		i	16	39	20				
		i	16	39	29				
		iM/NE	16	40	00				
		iMNW	16	40	01				
		M/NW	16	40	10	4		14,9	
		M/NE	16	40	20	4	20,8		
		M/NE	16	40	28	4	22,6		
		F	17	--	--				
222:	15.VIII:	e	17	11,6m		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	17	12	--				
223:	15.VIII:	e	17	20	--	1 - 2			Herd wie No.201.
		F	?						
224:									
	15.VIII:	e	17	22,1m		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	17	25	--				
225:	15.VIII:	e	17	25,4m		1			Herd wie No.201.
		F	17	28	--				
226:	15.VIII:	eP	17	45	25				Herd wie No.201.
		i	17	45	35				
		i	17	45	50				
		iM/NW	17	46	09				
		M/NE	17	46	55	5	3,4		
		F	im folgendem Beben						
227:	15.VIII:	e	17	54	00				Herd wie No.201.
		i	17	54	06				
		i	17	54	31				
		iM/NE	17	54	50				
		M/NE	17	54	54	3	0,8		
		F	18	--	--				
228:	15.VIII:	e	20	10,4m					Herd wie No.201.
		F	20	14	--				
229:	15.VIII:	e	20	53,0m		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	20	55	--				
230:	15.VIII:	eP	21	04	25	2 - 3			Herd wie No.201.
		i	21	04	34				
		i	21	05	08				
		iM	21	05	14				

No.	Datum	Phase	M. Zeit	Gr.	Periode	Amplitude NT	Amplitude NW	Bemerkungen
			h m s		s	mm		
		M/NE	21 05 31		4	9,5		
		F	21 20 --					
231	15.VIII	e	21 23 --		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	21 26 --					
232	15.VIII	e	21 28,4m		1 -,2			Herd wie No.201.
		F	21 30 --					
~~233~~	16.VIII	e	6 03,5m		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	6 07 --					
			beim Wechseln des Papiers verloren.					
234	16.VIII	P						
		iM	6 49 11					Herd wie No.201.
		M/NE	6 49 19		1,5	3,0		Zeiten sind um 1 Sek.
		F	7 05 --					unsicher.
235	16.VIII	eP	7 07 4,6		1 ; 6			Herd wie No.201.
		i/NW	7 07 11,7		5 ; 1			
		i/NE	7 07 14,9					
		i	7 07 19					
		iM	7 07(52)					
		M/NE	7 07 53		3	27,5		
		M/NW	7 08 08		3,5		(46)	
		M/NE	7 08 51		4	43		
		F	8(05)--					
236	16.VIII	e	7 29,4 m		1 - 1,5			Herd wie No.201.Dem vo-
		F	7 34 --					rigen Beben überlagert.
237	16.VIII	e	7 38,4m		1 - 1,5			Herd wie No.201.
		F	7 41 --					
238	16.VIII	e	8 01,1m					Herd wie No.201.
		F	8 05 --					
239	16.VIII	e	8 14 --		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	8 15 --					
240	16.VIII	eP	8 15 36		1; 4; 7			
		i/NE	8 15 40					
		i/NE	8 15 52					
		i/NE	8 16 06					
		iM	8 16 24					
		M/NE	8 16 54		4		(24,4)	
		F	im folgendem Beben					
241	16.VIII	eP/NE	? 8 32(48)					
		eP/NW	8 32 52		1			Herd wie No.201.
		i/NE	8 32 56		1 - 3			Herd wie No.201.
		i/NE	8 33 17					
		iM	8 33 36					
		M/NE	8 33 54		3	4,4		
		F	8 52 ---					
242	16.VIII	e	9 00,5m		1			Herd wie No.201.
		F	9 03 --					
243	16.VIII	e	9 11 --		1			Herd wie No.201.
		F	9 14 --					
244	16.VIII	e	9 23 --		1			Herd wie No.201.
		F	9 25 --					

International Seismological Centre

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

International Seismological Centre

No.33.

Vom 16.VIII.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	c°	e:1	r/T²
K-NE	204	10,0	5,7	0,0017
K-NW	209	10,1	6,4	0,0016

No.	Datum	Phase	M.Zeit	Gr.	Periode	Amplitude NE	Amplitude NW	Bemerkungen
			h m s	M	s	mm	mm	
245	16.VIII	e	9 27,5m		1			Herd wie No.201.
		iM/NW	9 28 12		2 - 3			
		F	im folgendem Beben					
246	16.VIII	e	9 33,1m		1 - 2	/		Herd wie No.201.
		F	im folgendem Beben					
247	16.VIII	e	9 34,8m		1 - 2			Herd wie No.201.
		iM/NW	9 35 34					
		M/NE	9 35,5m		2			
		F	im folgendem Beben					
248	16.VIII	e	9 43 —		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	im folgendem Beben					
249	16.VIII	eP	9 44 56					Herd wie No.201.
		i/NW	9 45 01					
		i/NE	9 45 03		1 - 2			
		iM	9 45 42					
		M/NE	9 46 02		3	16,2		
		M/NE	9 46 11		5	16,9		
		F	im folgendem Beben					
250	16.VIII	e	10 00,1m		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	im folgendem Beben					
251	16.VIII	e	10 05,3m		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	10 08 —					
252	16.VIII	e	10 21,3m		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	10 27 —					
253	16.VIII	eP	10 34 28		1			Herd wie No.201.
		i	10 34 36					
		iM/NW	10 35 13		4			
		iM/NE	10 35 16					
		M/NE	10 35 33		2	1,7		
		F	10 45 —					
254	16.VIII	eP	11 03 37+		1			Herd wie No.201.
		i	11 03 44		2			
		iM/NE	11 04 25					
		M/NE	11 04 26		3	1,5		
		M/NE	11 04 50		2,5	2,2		
		F	11 13 —					
255	16.VIII	e	11 45,1m		1			Sehr schwach. Herd wie No.201.
		F	11 47 —					
256	16.VIII	e	11 55 —		1 - 2			Herd wie No.201.
		F	11 59 —					

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr.			Periode	Amplitude NE	Amplitude NW	Bemerkungen
			h	m	s	s	mm	mm	
257	16.VIII	e	12	02	--	1			Herd wie No.201.
		F	12	04	--				
258	16.VIII	e	12	46	--	1			Herd wie No.201.
		F	12	49	--				
259	16.VIII	e	12	50	--	1			Herd wie No.201.
		F	12	52	--				
260	16.VIII	e	14	07	--	1			Herd wie No.201.
		F	14	10	--				
261	16.VIII	eP/NE	15	14	20	3 ; 1			Herd wie No.201.
		eP/NW	15	14	20				
		i	15	14	59				
		iM/NW	15	15	09				
		iM/NE	15	15	11				
		M/NW	15	15	14	3 ; 1		0,9	
		M/NE	15	15	27	3	1,8		
		F	im	fo	lgendem	Beben			
262	16.VIII	e/NE	15	16	18	1			Herd wie No.201.
		i/NE	15	16	51				
		iM/NW	15	17	00				
		M/NW	15	17	03	3		3,0	
		M/NE	15	17	10	2	2,0		
		F	15	30	--				
263	16.VIII	e	? 15	34	--	1			Herd wie No.201.
		F	15	36	--				
264	16.VIII	e/NE	15	45	02				Herd wie No.201.
		i/NE	15	45	11	1			
		iM/NE	15	45	37+				
		M/NW	15	45	44	3		2,0	
		i/NE	15	45	52				
		M/NE	15	46	00	1,5	1,5		
		F	15	54	--				
265	16.VIII	e	16	03	--	1			Herd wie No.201.
		F	16	07	--				
266	16.VIII	e	16	50	--	1			Herd wie No.201.
		F	16	53	--				
267	16.VIII	e	16	59	--	1			Herd wie No.201.
		F	17	01	--				
268	16.VIII	e	18	18	--	1			Herd wie No.201.
		F	18	20	--				
269	16.VIII	e	19	08	--	1			Herd wie No.201.
		F	19	11	--				
270	16.VIII	e	19	34	--	1			Herd wie No.201. Sehr
		F	19	36	--				schwach.
271	16.VIII	e	19	40	--	1			Herd wie No.201. Sehr
		F	19	42	--				schwach.

Dr.A.Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

International Seismological Centre

Vom 16.VIII. bis 17.VIII.1916.

No. 34

G.Br. = 45°49'
G.L. = 15°59'
H. = 155 m.

	V	T°	e:l	r/T^2
K-NE:	204	10,0	5,7	0,0017
K-NW:	209	10,1	6,4	0,0016

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
272	16.VIII	e	20	10	3m	1			Herd wie No.201. Sehr
		F	20	10	7m				schwache Spur.
273	16.VIII	e	22	25	--	1			Herd wie No.201.
		F	22	27	--				
274	17.VIII	eP	2	31	53				Herd wie No.201.
		iM/NW	2	32	32	3; 1			
		iM/NE	2	32	34				
		M/NE	2	32	43	1,5	0,7		
		F	2	40	--				
275	17.VIII	e	3	09	4m	1			Herd wie No.201.
		F	3	15	--				
276	17.VIII	e	3	23	37+	1			Herd wie No.201.
		eM	3	24	16	1,5 - 3			
		F	im folgendem Beben						
277	17.VIII	e	3	26	6m				Herd wie No.201.
		eM	3	27	4m	1 - 1,5			
		F	3	32	--				
278	17.VIII	eP	7	10	48,7	1			Herd wie No.201.
		i	7	10	52	1 - 2			
		i/NE	7	11	01				
		i/NE	7	11	18				
		i/NW	7	11	22				
		iM/NW	7	11	31				
		iM/NE	7	11	34	1,5	1,2		
		M/NE	7	11	42				
		M/NW	7	11	47	1		2,0	
		F	im folgendem Beben						
279	17.VIII	e	7	20	4m	1			Herd wie No.201.
		F	7	22	--				
280	17.VIII	e	7	28	--	1			Herd wie No.201.
		F	7	41	--				
281	17.VIII	e	8	26	5m	1			Herd wie No.201. Sehr
		F	8	27	--				schwach.
282	17.VIII	e	9	04	--	1 - 2			Herd wie No.201.
		F	9	07	--				
283	17.VIII	e	9	40	1m	1			Herd wie No.201.
		F	9	41	--				

NO.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
284	17.VIII	e	10 07,2m	1 - 1,5			Herd wie No.201.
		F	10 10 --				
285	17.VIII	e	10 13,0m				Herd wie No.201.
		eM	10 13,4m	2 - 3			
		F	10 18 --				
286	17.VIII	e	10 38 --	1			Herd wie No.201.
		F	10 40 --				
287	17.VIII	e	10 55 --	1			Herd wie No.201.
		F	10 58 --				
288	17.VIII	e	11 51 --	1			Herd wie No.201.
		F	11 53 --				
289	17.VIII	e	13 29 58	1			Herd wie No.201.
		i	13 30 19				
		iM/NE	13 30 37+				
		iM/NW	13 30 46				
		M/NE	13 30 48	1	0,7		
		M/NW	13 30 49	1		1,0	
		F	13 35 --				
290	17.VIII	e	13 37 --	1			Herd wie No.201.
		F	13 40 --				
291	17.VIII	e	13 41 --	1			Herd wie No.201.
		F	13 43 --				
292	17.VIII	e	14 03,5m	1			Herd wie No.201.
		F	im folgendem Beben.				
293	17.VIII	e/NE	14 06 16				Herd wie No.201.
		i	14 06 18				
		iM	14 06 54				
		M/NW	14 07 01	2		1,5	
		M/NE	14 07 05	2	0,9		
		F	14 16 --				
294	17.VIII	e	14 29 --	1			Herd wie No.201.
		F	14 31 --				
295	17.VIII	e	14 33 --				Herd wie No.201.
		F	14 36 --				
296	17.VIII	eP/NE	16 24 03				Herd wie No.201.
		i/NE	16 24 09	1,5			
		i/NW	16 24 23	1 - 2			
		iM	16 24 49				
		M/NE	16 24 51	1	1,9		
		M/NW	16 24 59	1		2,5	
		M/NE	16 25 00	1,5	2,0		
		M/NW	16 25 07	1		2,4	
		F	16 36 --				
297	17.VIII	e	?				
		L	20 27,6m	10 - 12			
		F	20 35 --				
298	17.VIII	e	23 41 --	1 - 1,5			
		F	23 43 --				

Dr.A.Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr.zem.zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl.Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No.35.

Vom 18.VIII.bis 21.VIII.1916.

G.Br. = 45°49'
G.L. = 15°59'
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	204	10,0	5,7	0,0017
K-NW:	209	10,1	6,4	0,0016

No.	Datum	Phase	M.	Zeit h	m	s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
299:	18.VIII:	e		1	04	22		1 - 2			
		i		1	04	52					
		iM		1	05	23		1 - 3			
		F		1	08	--					
300:	18.VIII:	e		4	54,	4m		1 - 2			
		F		4	57	--					
301:	18.VIII:	e		5	09	--		1			
		F		5	11	--					
302:	18.VIII:	eP		8	16	37+					
		i		8	16	45		1			
		i/NE		8	17	08					
		iM/NE		8	17	19					
		i/NW		8	17	23					
		M		8	17	26		1,5? 1	0,9	1,1	
		F		8	27	--					
303:	18.VIII	e		9	43,	8m					
		eM		9	44,	6m		1 - 2			
		F		9	50	--					
304:	18.VIII:	eP		11	55	35					
		i		11	55	45		1 - 1,5			
		i/NE		11	55	50					
		i/NW		11	56	16					
		iM		11	56	25					
		M/NW		11	56	30		3		4,0	
		M/NE		11	56	32		2	3,1		
		M/NW		11	56	34		1		3,9	
		M/NE		11	56	48		3	3,9		
		F		im folgendem Beben							
305:	18.VIII:	e		12	00	--					
		iM		12	00	31		3	1,1		
		M/NE		12	00	47					
		F		12	10	--					
306:	18.VIII:	e		12	14,	1m		1			
		F		12	18	--					
307:	18.VIII:	e		14	02	--		L			
308:		F		14	04	--					
	18.VIII:	iP		14	30	43		1			
		iM/NE		14	31	25		1,5	1,1		
		M/NE		14	31	36					
		F		14	38	--					

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr	Periode	Amplitude NE	Amplitude NW	
			h m s	s	mm	mm	
309	18.VIII	e	16 13,1m	1			
		F	16 17 --				
310	18.VIII	eP	16 31 55				
		i	16 32 00	3 ; 1			
		i	16 32 09	3			
		i/NW	16 32 17				
		i/NE	16 32 25				
		i	16 32 33				
		iM/NE	16 32 37+				
		iM/NW	16 32 43				
		M/NW	16 32 44	2		8,0	
		M/NW	16 32 50	4		11,0	
		M/NE	16 32 53	2	5,9		
		M/NE	16 33 04	2	6,0		
		F	16 48 --				
311	18.VIII	eP	17 14 49				
		iP	17 14 55				
i/NE		i/NE	17 15 00	2; 1			
		iM	17 15 31				
		M/NW	17 15 36	3		3,2	
		M/NE	17 15 47	2	1,3		
		F	17 24 --				
312	18.VIII	e	17 32,5m	1			
		F	17 35 --				
313	18.VIII	e	17 40,6m	1			
		eM	17 41,4m	1 - 2			
		F	17 44 --				
314	18.VIII	eP	19 17 18	1			
		iM	19 17 58	1 - 3			
		F	19 22 --				
315	18.VIII	e	22 46 --				sehr schwach.
		F	22 48 --				
316	20.VIII	eP	17 50 02				D = 120 km.
		i	17 50 04	0,5			
		iM	17 50 17				
		M/NE	17 50 17	0,5	0,6		
		M/NW	17 50 18	0,5		0,5	
		M/NE	17 50 23	0,5	0,7		
		F	17 54 --				
317	21.VIII	e	5 33,8m				
		iM	5 34 19	1 - 2			
		F	5 37 --				
	21.VIII	e	6 14,4m	1			
318		F	6 17 --				
319	21.VIII	eP/NE	10 22 06	2 - 3			D = 230 km.
		i	10 22 16				
		i	10 22 22				
		i/NW	10 22 48	2			
		iM/NW	10 23 01				
		M/NE	10 23 05	3; 1		3,4	
		i/NE	10 23 12				
		M/NE	10 23 22	2	3,9		
		M/NE	10 23 48	2	4,1		
		F	10 36 --				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr.zem.zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl.Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No.36.

Vom 21.VIII.bis 9.IX.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	T°	V	e:1	r/T²
K-NE:	9,5	205	5,7	0,001
K-NW:	9,6	210	6,4	0,001

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
320:	21.VIII:	eP	14 44 51	2 - 4			
		eS	14 55,1m	4 - 5			
		L	15 19 --				
		M/NE	15 38,1m	19	0,4		
		F	16 -- --				
321:	21.VIII	eP/NE	14 56 52	1			D = 230 km.Dem vorigen
		i	14 57 14				Beben überlagert.
		iM	14 57 21				
		M/NE	14 57 26	2	0,6		
		M/NW	14 57 27	2		0,5	
		F	15 01 --				
322:							
	22.VIII:	e	9 36 --				
		eL	9 36,6m	9 - 12			
	F	F	9 43 --				
323:	22.VIII:	eP/NE	13 05(00)	1			
		iP	13 05 07	1			
		iM/NW	13 05 31				
		M	13 05 34	2 ; 4	0,9	0,6	
		F	13 10 --				
324:	23.VIII:	e/NE	22 05 35	3 - 4			
		F	22 15 --				
325:	23.VIII:	iP	22 56 12	3-4; 1			
		F	23 02 --				
326:	24.VIII:	e	18 15,4m	1,5 - 5			
		F	18 20 --				
327:	25.VIII:	P	9 58 23	3 - 4			
		i/NW	10 02 25	3 - 4			
		i/NE	10 02 35				
		i	10 02 46	4			
		i	10 03 02				
		eS/NW?	10 08 52	12			
		eS/NE?	10 08 59				
		i	10 09 22				
		L	10 22 --				
		M/NE	10 35 --	36	0,6		
		M/NW	10 41 --	25		0,8	
		F	12 20 --				
328:	25.VIII:	e	17 44,1m	1 - 2			
		F	17 45 --				

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NS mm	Amplitude NW mm	
329	27. VIII	eP/NE	22 54 53				D = 9200 km.
		iP/NE	22 55 00	4; 2			
		i/NE	22 55 12				
		iS	22 05 17	6; 4-5			
		L	23 28 --				
		M/NE	23 36 --	15	L,9		
		M/NW	23 37 --	15		0,6	
	28. VIII	F	0 10 --				
330	28. VIII	eP/NW	6 48 50				D = 5800 km. a = N90°E.
		iP	6 48 52	4.5	1,5	1,5	
		i/NW	6 50 42				
		i/NE	6 50 52				
		iS	6 56 15	6 - 9	6,6	5,4	
		i	6 58 41	6 - 8	7,1	5,2	
		L	7 09 --				
		M/NW	7 14,2m	11		9,0	
		M/NE	7 15 --	12	8,4		
		F	im folgenden Beben				
331	28. VIII	P/NW	7 39 50	2 - 4			
		P/NE	7 39 54	2 -,4			
		S ?	7 50,2m	3 - 5			
		M/NW	8 14 --	18 - 20			
		M/NE	8 23 --	15 - 18			
		F	10 -- --				
332	28. VIII	e/NE	9 15 25				
		iM	9 16 04	2 - 3			
		F	9 19 --				
333	2. IX.	e/BW	23 44 35	2 - 3			
	3. IX.	L	0 06 --				
		M/NW	0 08 --	20		0,3	
		M/NE	0 12 --	16	0,3		
		F	0 20 --				
Am 2. IX. von 6h bis 15h das Instrument ausser Betrieb.							
334	3. IX.	P/NE	7 32 36+	2 - 3			
		i	7 35 58	4,5			
		eS/NE?	7 46 --	4 - 12			
		L	8 07 --				
		M/NW	8 21 --	21		0,5	
		M/NE	8 32 --	24	0,3		
		F	9 50 --				
335	3. IX.	e	20 13 --	1 - 2			
		F	20 15 --				
336	4. IX.	e	13 58,2m				In starker lokaler Störung.
		F	14 02 --				
337	5. IX.	e/NE	23 05 50				
		iM	23 05 52	1			Gefühlt in Grižane.
		F	23 07 --				
338	5. IX.	eP/NE	23 40 31	1			
		i/NE	23 40 59	1			Gefühlt in Süddalmatien und Montenegro.
		iM/NE	23 41 19				
		M/NE	23 41 26	3 ; 1	1,1		
		F	23 46 --				
339	9. IX.	e/NW	15 12 31	1 - 2			
		F	15 14 --				

Dr. A. Mohorovičić.

Kr. Zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916.

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»»

No.37. Vom 9.IX. bis 27.IX.1916.

G.Br. = 45°49'
G.L. = 15°59'
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	205	9,5	5,7	0,001
K-NW:	210	9,6	6,4	0,001

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
340	10.IX.	e	20	48	00	1			
		F	20	51	--				
341	11.IX.	eP/NW	6	44	(17)	2 - 3			Wegen lokaler Unruhe
		iP	6	44	34+	4			Anfang unsicher.
		iS	6	54	45	4,5 ; 5	+4,2	-6,1	D = (9400 km.)
		i	6	55	13	4,5			
		L	7	21	--				
		M	?			18 - 30			
		F	8	20	--				
342	13.IX.	e?	4	59,1m		3 - 4			
		L	5	30	--				
		M/NE	5	37	--	15	0,5		
		F	5	50	--				
343	13.IX.	e	20	02,0m		1			
		F	20	04	--				
344	14.IX.	e	0	50,9m		1 - 2			
		F	0	53	--				
345	15.IX.	eP/NW?	7	13	46	2			D = 9000 km.
		eP/NW	7	13	49				
		iP	7	13	55	2 - 3			
		i/NE	7	14	07	2 - 3			
		i/NW	7	14	22	2 - 4			
		i/NE	7	17	23	2 - 3			
		eS/NE	7	23	51	9			
		iS	7	24	02	7	-2,8	+0,9	
		i/NW	7	24	10	9		-4,9	
		i/NE	7	24	13	10	-4,9		
		L	7	42	--	10 - 50			
		L	7	47	--				
		M/NW	7	51	--	16		3,5	
		M/NE	8	56	--	16 - 21	3,1		
		F	9	--	--				
346	15.IX.	e	19	15,5m		1 - 2			
		F	19	18	--				
347	16.IX.	e/NW	0	50	32	2			
		e	0	56,1m		4			
		F	1	10	00				
348	18.IX.	eP	11	08	26	1			Ein Beben eigenthümlicher Form. Nach i um 11 08 32 nimmt die Amplitude bis zum Maximum stätig zu.
		i	11	08	28				
		i	11	08	32	1			
		i/NE	11	08	39				
		i/NW	11	08	42				
		iM?	11	08	49				

No.	Datum	Phase	M. Zeit h	m	s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
		M/NE	11	08	51		2,5	4,9		iS warscheinlich 11h
		M/NW	11	08	52		2,5		5,9	08m32s. Gefühlt in
		F	11	14	--					Globsko (Steiermark).
349	18.IX.	e	11	11	5m		1			
		M	11	11	9m					
		F	?							
350	18.IX.	e	20	10	39		1			Herd wie No.348.
		i	20	10	58		1,5 - 2			
		F	20	12	--					
351	22.IX.	eP	11	35	41		0,5			Herd warscheinlich wie
		iS	11	35	45					No.348.
		A	11	35	45		0,5	0,4	0,3	
		F	11	37	--					
352	23.IX.	e	6	05	--					
		L	6	20	--					
		M	6	37	--		18	1,4	1,6	
		F	7	25	--					
353	24.IX.	e	5	47	43		1			Vom denselben Typus wie
		e/NW	5	47	46		3-4; 1			No.348:und aus densel-
		i	5	47	49					ben Herde.
		iM/NE ?	5	47	56					
		iM/NW	5	48	00					
		i/NE	5	48	07					
		M	5	48	08		2,5 - 3	3,2	4,8	
		F	5	53	--					
354	25.IX.	e	8	30	--		8			
		eM/NE	8	30	5m					
		eM/NW	8	31	05		9 ; 5			
		F	8	37	--					
355	27.IX.	eP/NW	15	04	23					D = 1000 km.
		eP/NE	15	04	26		3			
		i	15	05	40		1 - 5			
		i	15	06	58		4,5 - 6			
		iM	15	07	11					
		M/NE	15	07	46		3	21,4		
		M/NW	15	07	47		4		23,0	
		M/NW	15	08	04		4		23,0	
		M/NE	15	08	14		4	34,9		
		F	15	45	--					
356	27.IX.	e/NE	23	10	(19)					
		eM	23	10	28		1			Gefühlt in Veliki Bas-
		F	23	11	--					taji.
357	27.IX.	e	23	21	50		2			
		S	23	25	08		5 - 9			
		eM/NE	23	28	17					
		iM/NW	23	28	30					
		M/NW	23	28	32		7			
		M/NE	23	28	8m		6 - 9			
		F	23	43	--					

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««»»»»»»»»»»»»»

No. 38.

Vom 28.IX. bis 26.X.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE	205	9,5	5,7	0,001
K-NW	210	9,6	6,4	0,001

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
358	29.IX.	e	5 15,5m	1			Spur eines Nahbebens.
		F	5 17 --				Gefühlt in Globoko bei Rann (Steiermark.
359	29.IX.	e	19 20 --				
		M	15 57 --	18			
		F	20 20 --				
360	1.X.	eP	2 34 04	3 - 4			
		iP	2 34 11				
		L	2 52 --				
		F	3 30 --				
361	3.X.	eP/NW	1 39 50	3			D = 10.000 km.
		eP/NE	1 40 03	4			
		i	1 44 16	3			
		eS/NE	1 50 50	10			
		iS/NW	1 50 58	7			
		iS/NE	1 51 00	10			
		e	2 00 --	45			
		L	2 21 --				
		M/NE	2 24,6m	19	2,4		
		M/NW	2 26,5m	18		1,7	
		M/NE	2 29,5m	18		2,1	
		M/NE	2 39,5m	18	2,2		
		F	4 30 --				
362	3.X.	eP	13 43 27	2; 3			
		eS/NW	13 53 28+	4			
		eS/NE	13 53 36	4 - 6			
		iS/NE	13 53 44				
		L	14 20 --	15 - 18			
		F	14 40 --				
363	5.X.	e/NE	11 44(00)	1			
		eM	11 44 21	1 ; 2			
		F	11 47 --				
364	9.X.	eP/NE	5 15 38	1			D = 960 km.
		eP/NE	5 15 41	1			
		i/NE	5 17 04	1,5			
		iM	5 18 21				
		M/NE	5 18 36m	3	1,3		
		M/NW	5 18 55	3		1,4	
		F	5 30 --				
365	11.X.	e/NW	3 08(48)	1			
		e/NE	3 08 54				

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	
		iM/NE	3	13	00	4,5	0,9		
		M/NE	3	13	06	8		1,7	
		M/NW	3	13	14				
		F	3	23	--				
366	11.X.	eP/NW	18	25	13	3			
		iP	18	25	15	3			
		iP/NE	18	25	24				
		L	18	39	--	22			
		M/NE	19	30	--				
		F	22	--	--				
367	12.X.	eP	23	33	34	0,5			Sehr schwaches Lokalbeben.
		iS	23	33	35				
		M	23	33	35	0,5	0,5	0,3	
		F	23	34	--				
368	13.X.	p	?						Spur eines in Senj gefühlten Bebens.
		eM	21	05	15	1			
		F	21	05,7m					
369	14.X.	eP	2	22	43,8m				Gefühlt in Fiume und
		i/NE	2	22	44,4	1	0,7		Umgebung, sowie in Südkrain. Aus den Angaben
		iS	2	22	59,1				
		M/NE	2	22	59,7	1	2,7		von Triest, Pola, Graz
		M/NW	2	23	00	1		5,0	und Zagreb folgt das
		F	2	28	--				Epizentrum in 45°31´N
									14°27´E.
370	14.X.	e	3	30,4m		1			Herd wie No.369. Gefühlt
		F	3	31,5m					in Čavle bei Fiume.
371	14.X.	e	19	57	--	1 - 2			
		F	20	01	--				
372	18.X.	eP	0	01	35,5	1			Gefühlt in Zadar (Dalma-
		i/NE	0	01	45,4	1			tien). D = 200 km.
		iM	0	02	00				
		M/NW	0	02	00,5	1		0,7	
		i/NE	0	02	02				
		M/NE	0	02	07	1	0,8		
		M/NW	0	02	10	1		0,9	
		F	0	06	--				
373	19.X.	e	1	03,9m		1			
		F	1	07	--				
374	20.X.	eP/NE?	17	24	(31)	6			Grosse Windstörung und
		e/NW	17	24	40	2			starke mikroseismische
?		?e/NE	17	24	43	2			Unruhe.
		iP/NW	17	24	50	4		2,2	
		iP/NE	17	24	32	3	3,0		
		e	17	30	--	12			
		L	18	16	--				
		M/NE	18	32,9m		18	0,6		
		M/NW	18	42	--	18		0,7	
		F	nach 20h						
375	26.X.	L	3	08	--				
		M/NW	3	14	--	18		0,4	
		M/NE	3	16	--	18	0,5		
		F	3	30	--				
376	26.X.	e?	3	34,1m		2			
		e	3	40	07	5; 2			
		F	4	--	--				

International Seismological Centre

Seizmološku postaju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««»»»»»»»»»»»»»

No. 39.

Vom 26.X. bis 16.XI.1916

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	2C5	9,5	5,7	C,CC1
K-NW:	210	9,6	6,4	C,CC1

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h	m	s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
377:	26.X.	e	5	54	4m	3			
		i/NE	5	54	47	3	1,6		
		i/NW	5	54	50	3		1,0	
		M/NW	6	31	--	18 - 27			
		F	6	50	--				
378:	28.X.	e	3	28	39	1 -,2			
		eM/NE	3	28	49	2			
		F	3	32	--				
379:	28.X.	iP	8	16	11,5	1			D = 110 km. Stark gefühlt
		i/NE	8	16	13,3				in Oberberg (Steiermark).
		iS	8	16	25,7				
		M/NW	8	16	26,0	1		3,6	
		M/NE	8	16	26,3	1	5,6		
		M/NW	8	16	30	1,5		6,4	
		M/NE	8	16	41	2	7,9		
		M/NE	8	16	43	2	8,1		
		F	8	24	--				
380:	28.X.	e/NE	17	35	18+	4			
		iP/NW	17	35	33	2 - 3			
		eS/NW	17	39	27	8			
		iS/NE	17	39	30	4 - 5			
		L	17	44	--				
		F	17	58	--				
381:	31.X.	e	4	58	--	1,5 - 2			
		eM	4	59	14	2; 3; 8			
		F	5	05	--				
382:	31.X.	e	11	52	(53)	1			
		i	11	53	48	1 - 2			
		eM	11	54	02	2 - 3			
		F	11	57	--				
383:	31.X.	eP/NE	15	42	55	6			D = 8800 km.
		iP	15	43	00	4,5 - 5	1		
		i	15	43	11	4,5			
		eS/NW	15	52	40	5 - 6			
		iS/NE	15	52	57	12			
		iS/NE	15	53	05	10			
		iS/NE	15	53	09	16:3:2			
		e/NE	15	57,5m		45			
		M/NE	16	00	--	21	1,5		
		M/NE	16	14	--	28	4,1		
		M/NW	16	15	--	22		6,2	
		M/NE	16	17	--	21	6,6		
		M/NW	16	21	--	24		6,1	
		M/NE	16	24	--	15	15,0		
		M/NW	16	25	--	15		11,0	
		F	18	30	--				

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr.	Periode	Amplitude NS	Amplitude NW	Bemerkungen
			h m s	s	mm		
382	3.XI.	eP?	22 04 58	1,5 - 2			
		L	22 37 --				
		M	22 46 --	15			
		F	23 -- --				
385	6.XI.	eP	22 29 42,8	0,5			D = 40 km.
		S	22 29 49,1				
		M	22 29 49,1	1	0,4	0,4	
		F	22 30,8m				
386	10.XI.	e	19 30 07,9				Lokalbeben. Nicht ganz
		M	19 20 09,5				sicher.
		F	19 20 1/4				
387	10.XI.	e	23 41 36,4				Lokalbeben. Sehr schwac
		M	23 41 38,0	0,5	0,5	0,5	Von niemanden verspürt
		F	23 42,1m				
388	14.XI..	eP/NW	0 25 37	1 - 1,5			
		eP/NW	0 25 44				
		eM/NE?	0 27 47	12			
		F	0 33 --				
389	14.XI.	eP	13 58 12+	3			
		S/NW	14 02 28	8			
		L	14 08 --	8 - 12			
		F	14 25 --				
390	14.XI.	eP	22 44 03	3			
		iS/NW	22 54 22	3 - 5			
		L	23 17 --				
		M/NW	23 18 --	15		0,8	
		M/NE	23 26 --	16	0,8		
		F	24 -- --				
391	15.XI.	e	11 22 --				
		eM	11 23 08	3			
		F	11 29 --				
392	15.XI.	e	23 10 --	3			SPuren zweier Beben.
		F	23 15 --				Wegen grosser Bodenunr
393	15.XI.	e	23 49 --	1,5 - 3			he kann nicht näheres
		F	23 52 --				abgelesen werden.
394	16.XI.	eP/NE	6 36 17	1			D = 370 oder 490 km.
		i/NE	6 36 24	1 - 2			Gefühlt in Italien an
		i	6 36 32	1			der Küste Adria.
		i	6 36 40	1 - 2			Grosse Bodenunruhe.
		i	6 36 56	1 - 1,5			
		iM/NE?	6 37 11				
		iM/NW	6 37 33				
		M/NW	6 37 35	3		6,2	
		M/NW	6 37 44	2,5		8,4	
		M/NE	6 37 59	2	10,8		
		F	6(50)--				

Dr. A. Mohorovičić.

International Seismological Centre

Kr. zem. zavod za meteorologiju i geodinamiku u Zagrebu.

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

No.40. Vom 17.XI. bis 11.XII.1916.

G.Br. = 45°49'
G.L. = 15°59'
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T²
K-NE:	205	9,5	5,7	0,001
K-NW:	210	~~210~~ 9,6	6,4	0,001

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
395	17.XI.	eP	19 10 22	1			D = 140 km.
		i	19 10 36	1			
		iM/NW	19 10 40				
		M/NW	19 10 40	1		0,9	
		i/NE	19 10 42				
		M/NE	19 10 43	1	0,8		
		F	19 13 --				
396	18.XI.	eP	11 55 36	1,5 - 3			
		iP	11 55 41				
		Wegen starker Bodenunruhe lässt sich nichts weiter ablesen.					
397	20XI.	eP/NW	23 11 48	0,5			D = 135 km. Gefühlt zwischen Laibach und Idria.
		S	23 12 05				
		M/NE	23 12 07	1	1,0		
		M/NW	23 12 09	1		1,1	
		F	23 13,7m				
398	21.XI.	eP/NE	6 39 04	1,5 - 2			
		eS/NW	6 49 31	6 - 9			
		iS	6 50 10	6; 9			
		L	7 15 --				
		M/NW	7 30 --	18 - 22			
		F	wegen starker Bodenunruhe nicht sichtbar.				
399	22.XI.	eP	10 21 28	1			
		i	10 22 22	1,5		0,8	
		F	10 26 --				
400	23.XI.	e	5 35 33	1,5			
		F	5 37 --				
401	84?XI.	e ?	4 27 --				
		eL	4 47 --				
		M/NW	4 56 --	15 - 18		0,7	
		M/NE	4 57 --	18	1,2		
		F	5 20 --				
402	24.XI.	eP/NE	12 16 54	4,5			D = 6100 km.
		eP/NE	12 17 02	4			
		i/NE	12 19 27	4			
		eS/NE	12 24 28	8			
		iS/	12 24 35	10	2,6		
		e/NE	12 34 --	35			
		L	12 37,7m			3,2	
		M/NW	12 39,8m	12			
		M/NE	12 43,0m	13	1,7		
		F	13 50 --				

No.	Datum	Phase	M.	Zeit h	Zeit m	Zeit s	Gr.	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
403	25.XI.	eP ?		2	06	06		2 - 3			
		e/NE		2	09	48		8			
		L		2	10	30					
		M/NE		2	10	34		13 ; 5	2,1		
		M/NW		2	12,9m			5		3,2	
		F		2	25	--					
404	25.XI.	e		14	19,9m			1			Spur eines Nahbebens.
		F		14	20,4m						Gefühlt bei Osijek zwischen Tenje und Petrijevci an deŝ Drave in einer Lange von cca 20 km und einer Breite von 10-12 km.
405	26.XI.	e/NE		5	40,8m			3 - 5			
		L		5	44	--					
		M/NW		5	45,5m			7 - 12			
		M/NE		5	47	--		6 - 9			
		F		5	55	--					
406	29.XI.	eP/NE	?	20	41	59		4			
		e/NW		20	42	07		3			
		L		20	46	--					
		M/NE		20	48	--		9	0,4		
		F		20	58	--					
407	30.XI.	eP/NE		3	29	31					
		iP		3	29	36		3			
		eS		3	38	58		6 ; 7			
		L		3	55	--					
		M/NE		3	58,5m			19	0,5		
		M		4	01	--		18	0,9	L,0	
		F		5	--	--					
408	30 XI.	e/NW	?	7	35	43					
		e/NE		7	35	46					
		iM		7	36	18					
		M/NE		7	36	30		1,5			
		F		7	38	--					
409	2.XII.	e/NW		23	13	34		2			
		i/NE		23	13	37		3			
		F		23	18	--					
411	6.XII.	e/NW	?	22	24	52		3 ; 6			
		eS		23	31,2m			6			
		L/NE		22	43	--					
		M/NE		22	54	--					
		F		23	10	--					
412	9.XII.	e		21	04,6m			2 - 3			
		L		21	06,3m			10			
		F		21	32	--					
413	11.XII.	e/NE		19	14	17		1			D = 450 km.
		P		19	14	25		1 - 2			
		I		19	14	47		1 - 3			
		S		19	15	22					
		M/NW		19	15	23		2		2,0	
		M/NE		19	15	26		1 ; 4	2,6		
		F		19	21	--					

Dr. A. Ščherovičić.

International Seismological Centre

Seizmološka stanica Geodinamiku u Zagrebu

Kgl. Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Z A G R E B (K R O A T I E N)

1916

SEISMISCHE AUFZEICHNUNGEN

«««««««««««««««»»»»»»»»»»»»»»»

International Seismological Centre

Vom 12.XII. bis 31.XII.1916.

G.Br. = 45°49´
G.L. = 15°59´
H. = 155 m.

	V	T°	e:1	r/T² a
K-NE:	205	9,5	5,7	0,001
K-NW:	210	9,6	6,4	0,001

No.	Datum	Phase	M. Zeit Gr. h m s	Periode s	Amplitude NE mm	Amplitude NW mm	Bemerkungen
414	14.XII	eP	17 04 51	2 - 3			D = 9300 km
		iP	17 04 58	3	2,0	0,9	
		eS	17 15 13	5			
		iS ?	17 15 24	9			
		e	17 30 --	22 - 28			
		L	18 41 --				
		L/NW	18 47 --	16		0,6	
		M/NE	17 48,5m	15	0,6		
		F	18 10 --				
15	19.XII.	e/NE	16 19 37	0,6			
		i	16 20 00	1,5 - 1			
		eM	16 20 12				
		M/NE	16 20 23	4 ; 1	1,5		
		F	16 26 --				
16	19.XII.	e	22 54,6m	3 + 5			
		L	22 56,7m	5 - 8			
		F	23 05 --				
17	22.XII.	e ?	5 31,2m	1			
		eM/NE	5 33 02+				
		M/NE	5 33,6m	5	0,6		
		F	5 38 --				
18	22.XII.	e	8 36,7m	1			
		eM/NE	8 37 44	1,5			
		F	8 39 --				
19	22.XII.	e	8 41 --	1			
		iM	8 42 43	1 - 2			
		F	8 44 --				
20	22.XII.	e	9 28 --	0,6			
		F	9 30 --				
21	22.XII.	e	17 11 --	1 - 2			
		F	17 13 --				
22	23.XII.	e	7 06 50	0,5			
		i	7 07 09				
		iM/NE	7 07 44	1 - 1,5			
		M/NW	7 07 55	1,5		0,6	
		F	7 10 --				
23	23.XII.	e/NE	9 41,8m	4 - 5			
		iS	9 49,8m	5 - 7			
		e/NE	10 13 --	30 - 36			
		L	10 20 --				
		M/NW	10 22,5m	19		1,4	
		M/NE	10 24 --				

./.

No.	Datum	Phase	M.Zeit Gr.	Periode	Amplitude: NE	Amplitude: NW	Bemerkungen
			h m s	s	mm		
		M/NE	10 29 --	18	1,2		
		M/NW	10 32 --	18		1,0	
		F	11 30 --				
424	25.XII.	P/NE	10 31 24	2			
		L/NE	10 36,9m				
		M/NE	10 37,5m	15	0,3		
		F	10 50 --				
42	26.XII.	e/NW ?	3 45,9m	2 ? 5			
		L	4 54 --	20 - 30			
		F	6 -- --				
426	26.XII.	e ?	20 29,3m	4			
		S ?	20 39,6m	12 - 15			
		L	21 09 --				
		M/NE	21 27 --	18 - 20			
		M/NW	21 30 --	18 - 20			
		F	21 50 --				
427	27.XII.	e/NE	21 59 59	3			
		i	22 00 26	3			
		eS/NE ?	22 09 57	? ; 20			
		L	22 39 --				
		M/NW	22 44 --	20			
		M/NE	22 48 --	26			
		M/NE	22 56 --	18	0,4		
		F	23 15 --				
428	30.XII.	eP/NE	15 43 05	0,5			D = 215 km
		iP	15 43 05	0,5			
		i/NE	15 43 10,7			)	
		S	15 43 25,9				
		I	15 43 32,7	1,5		3,0	
		M/NW	15 43 33	1,5			
		M/NE	15 43 35		3,7		
		M/NE	15 43 43	2	3,9		
		F	15 49 --				

Dr.A.Mohorovičić.

--===ooo E N D E ooo===---

International Seismological Centre