Геофизическая Обсерватория Грузин. ейсмическое Отделение Тифлис.

საქართველოს გეოფიზიკური ობსერვატორია. სეისმური განყოფილება. ტფილისი.

Geophysikalisches Observatorium Georgiens. Seismische Abteilung. Tiflis.

International Seismological Centre

1927

თვიური სეისმური ბიულეტენი

დამატება: ევგ. ბიუსი. ტფილისისათვის ზენიტალურ-აზიმიტალურ გეგმილში მსოფლიო სეისმური ეკვიდისტანური რუქა.

МЕСЯЧНЫЙ СЕЙСМИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ.

Приложение: Евг. Бюс. Всемирная сейсмическая эквидистантная карта в азимутальной проекции с центром Тифлис.

Monatlicher Erdbebenbericht

Beilage: E. Büss. Seismische Weltkarte in mittabstandstreuer Azimutalprojektion mit dem Mittelpunkt Tiflis.

Tiflis

1929

ს. ს. მ. უ. ს. პოლიგრაფტრესტის 1-ლი სტამბა, პლეხანოვის გამზირი № 91.

მთავარლიტი № 20. შეკვეთა № 729. ტირაჟი 500.

საფუძვლად ამ "თვიური სეისმური ბიულეტენებს" (1927 წ.) დაეწყო ნაწერი გოლიცინის აპერიოდიული სეისმოგრაფების გალვონომეტრიული რეგისტრაციით. დეკემბრის შუა რიცხვებში მოხერხდა გაგვემართა ვერტიკალური სეისმოგრაფიც (ამ დრომდე მუშაობდნენ მხოლოდ ჰორიზონტალური სეისმოგრაფები) და ამ დროიდან აქ ხდება რეგისტრაცია ნიადაგის რხევის სამივე შემადგენლისა (N—S, E—W, Z). საქანები იყვნენ დაყენებული ახლოს აპერიოდობის ზღვართან, მუდმივები უმნიშვნელოდ იცვლებოდნენ და საშვალოდ მათ ჰქონდათ შემდეგი მნიშვნელობები:

სეისმოგრაფი	N—S	E—W	Z
T (Sec)	12,5	12,4	12,3
T' (Sec)	12.2	12.2	12.3
μ^2	—0.009	0.007	0.017
log C	$\bar{3}$.6376	$\bar{3}$.6053	$\bar{3}$.7178

სეისმიურ სარდაფის ცენტრალურ ოთახში, სადაც გამართულია ყველა სამი აპერიოდიული სეისმოგრაფები გოლიცინისა, ტემპერატურას ქონდა წლიური მსვლელობა:

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
t°	13,2	12,4	12,4	13,3	15,3	17,1	18,8	19,7	19,9	19,7	18,7	17,2

იმ შემთხვევებში, როდესაც აპერიოდიული სეისმოგრაფები—ელექტრონის ნაკადის უქონლობის, იარალების წმენდის ან სარდაფის რემონტის გამო—არ მუშაობდნენ, ბიულეტენში მოყვანილია ჩანაწერი გოლიცინის მძიმე საქონებისა. ასეთ შემთხვევები ბიულეტენში საგანგებოდ აღნიშნულია. აქ მოვიყვანთ აღნიშნული მძიმე საქანების (საშვალო) მუდმივებს:

საქანი	N—S, E—W
T (Sec)	19—20
V	3.4—3.8
μ	50—60

ხახუნის გამო შესწორება განიცდიდა დიდ რყევას და საშვალოდ იყო მიღებული:

ρ=1,1mm.

სარდაფის სამხრეთ ნაწილში, სადაც გამართულია მძიმე საქანები, შეფარდებითი სინოტივე შედარებით მაღალი მნიშვნელობისა იყო (84%—89%) და ტემპერატურა იცვლებოდა უფრო ფართო საზღვრებში:

თვე	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
t°	12,1	10,7	11,1	12,2	14,1	16,5	18,8	21,3	20,3	19,0	17,2	14,3

როგორც ამ ტაბულიდან სჩანს სარდაფის აღნიშნულ ნაწილში მოხერხდა ტემპერატურის თანდათანობით აწევა, მაგრამ წლის უკანასკნელ თვეებში, სარდაფის გათბობის შეწყვეტის გამო, საგრძნობლად დაიწია.

დროს ნიშნები სეისმოგრამებზე აღინიშნებოდა Strasser und Rohde'ს ფირმის საკონტაკტო საათის საშვალებით. საათის შესწორება ხდებოდა Nauen-იდან მიღებული დროის რადიოგრამების შემწეობით.

იარალების მოვლა, სეისმოგრამების დამუშავება და განყოფილების სხვა სამუშაოებში იღებდნენ უშუალო დიდ მონაწილეობას ფიზიკოსი ვ. მ. გიგინეიშვილი და დამკვირებელი ალ. ცხაკაია.

სეისმური განყოფილების გამგე ევგ. ბიუსი.

International Seismological Centre

სადგურის აღგილმდებარეობა.

გეოგრაფიული სიგანედი (φ): 41°43′08″ N
გეოგრაფიული სიგრძედი (λ): 44°47′41″ E. Gr.
სიმაღლე ზღვის დონედან: 400 მეტრი.

ნიშნების ახსნა

P=პირველი წინასწარი ფაზა (ნორმალური).
$\overline{P}$= „ „ „ (ინდივიდუალური).
P′= „ „ „ გასული დედამიწის გულში.
PP= ერთხელ უკუქცეული ტალღა დედამიწის ზედაპირიდან.
PPP=ორჯერ „ „ „
S=მეორე წინასწარი ფაზა.
SS=ერთხელ უკუქცეული ტალღა დედამიწის ზედაპირიდან.
SSS ორჯერ „ „
PS—ერთხელ უკუქცეული ტალღა, რომელიც უკუქცევის დროს იცვლის თავის ხასიათს.
PPS=ორჯერ „ „ რომელმაც ორი ნაწილი გაიარა სიგრძივად.
$\overline{S_4P_4S}$=დედამიწის გულზე ორჯერ გარდატეხილი ტალღა, რომელმაც გაიარა დედამიწის გული სიგრძივი ტალღით და დანარჩენი მანძილი განივით.
$\overline{S_4P_4}$ $\overline{P_4S}$ =წინა ტალღის ანალოგიური ტალღა, რომელმაც დედამიწის გულში კიდევ განიცადა უკუქცევა უკანასკნელის ზედაპირიდან.
L= გრძელი ტალღები (მთავარი ფაზა).
M= მთავარი ფაზის დროს ნიადაგის მაქსიმალური გადაადგილება.
C= დაცხრობითი ხასიათის ტალღები „კოდა“.
F= მოძრაობის დასასრული.
W_2= ანტიეპიცენტრში გავლილი გრძელი ტალღები.
W_3= გრძელი ტალღები, რომლებმაც დედამიწის იროგვლივ ერთხელ შემოიარეს.
i= ფაზის დასაწყისი მძაფრად აღნიშნულია.
e— ფაზის გაურკვეველი დასაწყისი.
Tp— პერიოდი — სრული რხევის ხანგრძლივობა წუთებში.
A— ნიადაგის ნამდვილი გადაადგილების ამპლიტუდა სითანსწორიდან მიკრონებში.
(μ): n,e,z ინდექსები აჩვენებენ მდგენელებს N - S, E — W, Z-ს; ნიშანი + გვიჩვენებს მოძრაობას N,E და Z-კენ.
Δ— ეპიცენტრალური მანძილი, კუთხური და ხაზოვანი ზომით მოცემულია მცირე მანძილებისთვის Wiechert-Zöppritz-ის ტაბულებით. სხვებისთვის კი Gutenberg-ით.

В основу настоящих „Месячных Сейсмических Бюллетеней“ (1927) легли записи наших апериодических сейсмографов Голицына, с гальванометрической регистрацией. В средине декабря удалось пустить в ход и вертикальный сейсмограф (до этого работали только горизонтальные сейсмографы), и с этого времени здесь регистрируются уже все три составляющие (N—S, E—W, Z) смещения почвы. Маятники были поставлены близко к границе апериодичности, постоянные незначительно менялись и в среднем имели следующие значения:

Сейсмограф	N—S	E—W	Z
T (Sec)	12.5	12.4	12.3
T′ (Sec)	12.2	12.2	12.3
μ^2	0.009	0.007	0.017
log C	3.6376	3.6053	3.7178

В центральном сейсмическом подвальном помещении, где установлены апериодические сейсмографы Голицына, температура имела такой годовой ход:

Месяцы . . .	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
t^0 . . .	13.2	12.4	12.4	13.3	15.3	17.1	18.8	19.7	19.9	19.7	18.7	17.2

В тех случаях, когда апериодические сейсмографы — вследствие отсутствие тока, чистки приборов или ремонта помещений — не работали, в бюллетенях приведены данные записей тяжелых горизонтальных маятников Голицына. Эти случаи в бюллетенях особо оговорены. Приводим постоянные (средние) упомянутых тяжелых маятников:

Маятник	N—S, E—W
T (sec)	19—20
v	3.4—3.8
$\mathfrak{B}_0$	50—60

Поправка на трение сильно колебалась, в среднем принято $\rho = 1.1$ mm.

В южном помещении, где установлены тяжелые маятники, относительная влажность держалась сравнительно высоко ($84^0/_0$—$89^0/_0$) и температура изменялась в более широких пределах:

Месяцы . . .	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
t^0 . . .	12.1	10.7	11.1	12.2	14.1	16.5	18.8	21.3	20.3	19.0	17.2	14.3

Как видно из этой таблички, температуру помещения удалось постепенно поднять, но в последние месяцы года, из за перерывов в отоплении, она опять значительно опустилась.

Сигналы времени давались секундными часами фирмы Strasser u. Rohde. Часы проверялись по радиосигналам времени из Науена.

В обслуживании приборов, обработке сейсмограмм и других работах Отделения принимали самое деятельное участие физик В. М. Гигинеишвили и наблюдатель А. Цхакая.

Тифлис, декабрь 1928 г.

Заведывающий Сейсмическим Отделением Е. Бюс.

International Seismological Centre

Положение станции.

Географическая широта . . . . . (φ) : 41° 43′ 08″ N
Географическая долгота . . . . . (λ) : 44° 47′ 41″ E. Gr.
Высота над уровнем моря . . . . : 400m.

Об'яснение знаков.

P = первая предварительная фаза (нормальная).
P = „ „ „ (индивидуальная).
P′ = „ „ „ , прошедшая через земное ядро.
PP = раз отраженная от поверхности земли волна.
PPP = 2 раза „ „ „ „ „
S = вторая предварительная фаза.
SS = раз отраженная от поверхности земли волна.
SSS = 2 раза „ „ „ „ „
PS = раз отраженные волны, при отражении менявшие свой характер.
PPS = 2 раза отраженная волна, два участка пути прошедшая продольной волной.

$\overline{S_4 P_4 S}$ = волна, два раза преломленная на поверхности земного ядра, прошедшая через ядро волной продольной, а остальные части своего пути волной поперечной.

$\overline{S_4 P_4 P_4 S}$ = волна, аналогичная предыдущей, но на своем пути в ядре еще претерпевшая отражение от ядровой поверхности.

L = длинные волны (главная фаза).
M = максимальное смещение почвы в главной фазе.
C = заключительные волны „кода“.
F = конец движения.
W_2 = длинные волные, прошедшие через антиэпицентр.
W_3 = „ „ раз обогнувшие весь земной шар.
i = резкое наступление фазы.
e = неотчетливое „ „
T_p = период = продолжительность полного колебания в секундах.
A = амплитуда истинного смещения почвы в микронах (μ) от положения равновесия; индексы n, e, z указывают на составляющие N—S, E—W, Z; знак + указывает движение на N, E, Z.

Δ = эпицентральное расстояние в дуговой и линейной мере, дано для малых расстояний по таблице Wiechert — Zöppritz, для остальных по Gutenberg'y.

International Seismological Centre

Den „Monatlichen Erdbebenberichten 1927“ liegen zugrunde Aufzeichnungen der hiesigen aperiodischen Seismographen von Galitzin mit galvanometrischer Registrierung. Bis Mitte Dezember arbeiteten nur die Horizontalseismographen, sodann gelang es uns auch den Vertikalseismographen in Betrieb zu setzen und seitdem wurden alle 3 Komponenten der Bodenbewegung registriert. Die Apparate wurden nahe an der Grenze der Aperiodizität gehalten, die Konstanten waren nur kleinen Veränderungen unterworfen und betrugen im Mittel

Seismograph	N — S	E — W	Z
T (Sec)	12.5	12.4	12.3
T′ (Sec)	12.2	12.2	12.3
μ^2	0.009	0.007	0.017
log C	$\bar{3}$.6376	$\bar{3}$.6053	$\bar{3}$.7178

Die Temperatur im zentralen Seismographenraum, wo die 3 aperiodischen Galitzin-Pendel aufgestellt sind wies folgenden jährlichen Gang auf:

Monat	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
t_c°	13.2	12.4	13.4	13.3	15.3	17.1	18.8	19.7	19.9	19.7	18.7	17.2

Waren die aperiodischeu Seismographen zuweilen ausser Betrieb (Ausschaltung des Lichtes, Reinigen der Registrirapparate, Arbeiten im Instrumentenraum), so sind die Angaben den Aufzeichnungen der Galitzin 'schen Schwerpendel mit mechanischer Registrierung entnommen. In den Berichten sind diese Fälle besonders vermerkt. Die Konstanten der Galitzin'schen Schwerpendel wurden in den Grenzen

Pendel	N—S, E—W
T (Sec)	19 – 20
v	3.4 — 3.8
$\mathfrak{V}_0$	50—60

gehalten. Der Reibungsausschlag betrug im Mittel 1.1 mm. und variierte stark.

Im Berichtsjahr betrug die relative Feuchtigkeit im Schwerpendelraum $84^0/_0$—$89^0/_0$, die Temperatur schwankte in weiteren Grenzen:

Monat	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
t_c°	12.1	10.7	11.1	12.2	14.1	16.5	18.8	21.3	20.3	19.0	17.2	14.3

Es gelang, wie aus diesen Zahlen, ersichtlich die Temperatur allmählich zu heben, doch fiel sie wieder wegen mangelhafter Beheizung zum Schlusse des Jahres.

Zeitmarken wurden, wie auch in früheren Iahren, von einer Strasser u. Rohde'schen Uhr gegeben. Der Uhrstand wurde durch Empfang der Zeitsignale aus Nauen kontrolliert.

An der Wartung der Apparate, der Reduktion der Seismogramme wie auch an den übrigen Arbeiten des Seismischen Abteilung nahmen tätigen Anteil der Physiker V. Gigineischwili und der Beobachter A. Zchakaja.

Tiflis, Dezember 1928.

Abteilungvorsteher für Seismologie Eugen Büss.

International Seismological Centre

Lage der Station.

Geograph. Breite: 41° 43′ 08″ Geograph. Länge: 44° 47′ 41″ E. Gr.

Meereshöhe: 400 m.

Symbole.

P = normale erste Vorläufer.

$\bar{P}$ = individuelle erste Vorläufer.

P' = erste durch den Erdkern gelaufene Vorläufer.

PP = zweimal an der Erdoberfläche reflektierte longitudinale Wellen.

PPP = dreimal „ „ „ „ „ „

S = wzeite Vorläufer.

SS = einmal an der Erdoberfläche reflektierte transversale Wellen.

SSS = zweimal „ „ „ „ „ „

PS = Wechselwellen, Wellen, die einmal an der Erdoberfläche reflektiert wurden und dabeí ihren Charakter verwandelt haben.

PPS = wzeimal an der Erdoberfläche reflektierte Wechselwellen, die zwei Anteile des Weges longitudinal zurückgelegt haben.

S_4P_4S = durch den Kern gelaufene Welle, die äussern Anteile des Weges wurden transversal, der innere longitudinal zurückgelegt.

$\overline{S_4P_4}\,\overline{P_4S}$ = Welle ähnlich der vorigen, nur hat sie noch im Kernanteile ihres Weges eine einmalige Reflexion erfahren.

L = lange Wellen (Hauptphase).

M = grösste Bodenbewegung in der Hauptphase.

C = Nachläufer (Coda).

F = Ende der Bewegung im Seismogramm.

i = deutlicher Einsatz.

e = undeutlíches Auftauchen.

T = Periode, doppelte Schwingungsdauer.

A = Amplitude der Bodenbewegung (in μ) von der Ruhelage. Die Komponente wird durch die n, e, z, angezeigt; + entspricht einer Bodenbewegung nach N, E, Z.

Δ = Epicentralentfernung in Bogen-und Längenmass, für kleine Entfernungen nach Wiechert-Zöppritz, sonst nach Gutenberg.

International Seismological Centre

Geophysikalisches Observatorium Georgiens. Seismische Abteilung.

Tiflis, Juli 1927.

Zur gefl. Kenntnisnahme.

Mit der vorliegenden Januar-Nummer beginnt die Serie der Monatsberichte unserer Erdbebenwarte. Die folgenden NN des laufenden Jahres werden regelmässig erscheinen. Von den hiesigen Erdbebenbeobachtungen der vorigen Jahre sind 1923 im Druck erschienen die Beobachtungen der Jahre 1921 und 1922 (cf. Veröffentlichungen des Physikalischen Observatoriums Georgiens. Bd I, № 1). Die Beobachtungen der Zwischenjahre 1923-26 liegen grösstenteils schon druckfertig vor und wir hoffen noch vor Jahresschluss wenigstens einen Jahresbericht erscheinen zu lassen.

Bis Herbst 1926 registrierten nur die Schwerpendel von Galitzin (mechanische Registrirung), seit dieser Zeit auch die aperiodischen Horizontalpende von Galitzin mit galvanometrischer Registrirung. Den Vertikalseismographen hoffen wir in Kürze in Betrieb zu setzen.

Direktor des Observatoriums
M. Nodia.

Abteilungsvorsteher für Seismologie
Eugen Büss.

1927

Геофизическая Обсерватория Грузии. Сейсмическое Отделение. Тифлис.

საქართველოს გეოფიზიკური ობსერვატორია. სეისმური განყოფილება. ტფილისი.

Geophysikalisches Observatorium Georgiens. Seismische Abteilung. Tiflis.

International Seismological Centre

№ 1

თვიური სეისმური ბიულეტენი.

Месячный Сейсмический Бюллетень.

Monatlicher Erdbebenbericht.

Tiflis.

Januar 1927.

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
2.	e	15	07	04					
	eL		27	02					
	M_1		33	21	24	+7			
	M_2		38	44	20	+4			
	M_3		42	28	26		+4		
	F	16	50						
3.	e_e (?)	01	00	12	3				Nahbeben. Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e (L)		00	29					
	M		01	11	8		+1		
	F		07						
4.	eL_e	18	10						Lange Wellen eines entfernten Bebens.
	F		41						
7.	e_n (?)	06	31	48					Schwaches Ortsbeben F ?
	i_n		31	54	2				
	e_n		31	59					
	e_n	10	52	31					
	e_n		53	10					
	e_e		53	20					
	e		58	30	6				
	e_n	11	04	08	12				
	eL		09		34				
	M_1		12	43	19	+5			
	M_2		14	33	20		−8		
	M_3		17	38	20	−3			
	M_4		19	34	12		−2		
	F		53						
	e	22	53		18				
	F	23	04						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	eL	23	47						
	M		52	02	16		+1		
8.	F	00	03						
	e_1	15	16	13					Schwaches Ortsbeben.
	e_2		16	27	8				
	F		18						
11.	e	09	14	25	2				Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		15.5						
12.	eP	00	17	04	4				△=7100 klm.
	eS		25	38	8				
	e_n		33	45					
	e_n (L)		41						
	e_e (L)		45						
	M_1		51	25	25		+3		
	M_2		52	57	15		+3		
	F	01	13						
13.	i	18	27	36					
	F		29						
	e_1	18	32	31					Nahbeben. (△=210 klm.)
	e_2		32	36					
	i		32	54					
	F		39						
14.	eL	08	29						Spuren langer Wellen eines entfernten Bebens.
	F		39						
	e	20	53	04					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		54.3						
	e_1 (P)	21	50	25					Nahbeben. (△=160 klm).
	e_2		50	43	3				
	e_3		51	11	8				
	F		52.5						
15.	e_e (?)	14	41	36					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e (?)		41	42					
	e		49	45	5				
	F		(?)						
	e	15	32	05	2				Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e_n		34	22					
	eL		38		8—10				
	M		38	06	10		−1		
	F		50						
	e_e (?)	23	36	06	2				Wiederholung des vorigen Bebens.
	e_n (?)		36	27	4				

International Seismological Centre

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	eL		42						
	F		51						
16	eL	08	47.3						
	M_1		48	03	12	−1			
	M_2		48	05	16		+3		
	F		55						
	e (?)	16	56	23					Ortsbeben.
	i		56	29					
	i		56	32					
	F		58.9						
17.	P	22	09	26					△=7800 klm.
	e_n (PP)		12	08					
	e_n		12	17	10				
	eS		18	35	9				
	e		30	22	13				
	L		35						
	M_1		37	48	21	−2			
	M_2		38	03	18		+8		
	M_3		43	06	17	−1			
	M_4		44	40	16		−10		
	M_5		48	39	16	+5			
18.	F	00	05						
	eL	00	18						Schwache Spur langer Wellen.
	F		48						
	eL_n	04	35.5						Schwache Spur langer Wellen.
	F		(?)						
19.	e_n (?)	01	45	44					
	eL	02	18						
	M		19	09	30	+2			
	F		35		.				
	eP	12	43	47					
	e (S)		44	23	3 – 4				
	F		47.6						
	e	12	57	26					Schwache Wiederholung des vorigen Bebens?
	F		59.4						
20.	e_n (?)	07	36	15					Sehr schwaches Ortsbeben
	e_n		36	28					
	F		38.1						
	P	08	51	57					
	eS		56	13					
	eL_1(?)		57						
	eL_2(?)	09	00						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
		h	m	s	s	A_n μ	A_e μ	A_z μ	
20.	M_1	09	02	15	12	+2			
	M_2		02	29	12		+2		
	F		19						
	e	11	16	23					
	e_e		22	01					
	e_e		26	25					
	eL		54		ca. 45				
	M_1	12	06	50	25	+2			
	M_2		10	44	25	+3			
	M_3		11	20	24		+2		
	F		(?)						
	e	22	57	28					Sehr schwaches Ortsbeben
	F		59.1						
21.	eL_e	02	35.1						
	M		35	47	16	+1			
	F		45						
	e_e	09	12	43	2				
	F		20.6						
	eL_e	10	11.1						Hauptphase eines entfernten Bebens.
	M_1		14	19	28		+4		
	M_2		26	35	23		+3		
	F	11.	16						
23.	eP	22	59	47					($\triangle$=8500 klm).
	e_e (?)		59	54					
	e (S)	23	09	32					
	eL		30						
	M		33	50	19	+1			
	F		46						
24.	e	01	02	48					Sehr schwaches Ortsbeben
	F		04.1						
	e	01	24	54					
	e_e		26	40	15				
	e_n		27	30					
	e_n		34	42	8				
	e_n		37	12					
	L	02	00						
	M_1		10	27	27	+37			
	M_2		20	52	23		+33		
	M_3		29	54	21		−18		
	M_4		32	07	18	+15			
	M_5		38	20	20		+21		

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
24.	M_6	02	43	11	18	+39			
	M_7	03	10	53	20	−26			
	M_8		15	20	17	−16			
	M_9		15	54	19		+12		
	M_{10}		22	20	18	−8			
	F	05							
	e_e	05	24	50					Wahrschlinliche Ueberlagerung zweier Beben. Die 3 ersten Einsätze können dem in Schottland und Norwegen gefühlten Beben angehören
	e		25	36					
	e		26	08					
	e_e		35	14					
	e_e		38	09					
	F		55						
	e_e	07	03	16					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e_n (?)		05	00					
	L		45		35—40				
	M_1		49	05	20	+9			
	M_2		49	13	23		+ 4		
	M_3		55	05	23		+ 3		
	M_4	08	07	47	21		+ 3		
	M_5		09	02	20	+3			
	e_e		37	36					Einsatz eines neuen Bebens
	F	09	55						
25.	e_n	08	30	35					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	L		58						
	M_1		59	22	20	+3			
	M_2	09	08	57	17		+ 2		
	F	10							
	e_n	23	28	51					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e_n (?)		37	32					
	e_n (?)		58	25					
26.	eL	00	13						
	M_1		16	18	23	+1			
	M_2		21	30	22	+4			
	M_3		27	02	22		− 5		
	M_4		36	48	18		+ 3		
	M_5		42	23	19		+ 4		
	F	01.7							
	e_n	15	56	13					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e_e		56	32					
	eL	16	39						
	M_1			57	20	−5			
	M_2		50	35	20		+ 2		
	M_3		53	41	19		+ 3		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
		h	m	s	s	A_n μ	A_e μ	A_z μ	
26.	M_4	16	56	39	18			+ 3	
	F	17	55						
27.	e_e	16	16	45					Schwaches Ortsbeben.
	F		19						
	L_e	22	19.0		12				Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	F		31.5						
29.	eP	18	50	25					△=9200 klm.
	eS	19	00	45	15				
	eL_e		15		38				
	M_1		23	38	20		+3		
	M_2		28	51	17	+3			
	M_3		34	13	18	+2			
	M_4		34	25	16		+2		
	F	20	25						
	eL	20	58						
	F	21	31						
30.	e_e	08	20.3						
	e_n		27.4						
	e_e		31.0						
	eL_n		37.7						
	F		48						
31.	e (P)	00	43	40					(△=7150 klm.)
	e (S)		52	17					
	e_e		57	44	13				
	L	01	04						
	M_1		04	19	24	+5			
	M_2		04	49	24		+5		
	M_3		06	33	19	+5			
	M_4		09	58	18	−6			
	M_5		11	13	17		−4		
	F		39						
	e_e	03	10	16					Nahbeben. Von mikroseismischer Unruhe gestört
	e_n		10	37	10				
	F		14						

E. Büss.

Gedruckt auf Verfügung des Konseils des Geophysikalischen Observatoriums Georgiens.
Direktor M. Nodia.

Тип. газ. «Заря Востока» Зак. № 1120. Главлит 1361. Тираж № 500.

International Seismological Centre

Геофизическая Обсерватория Грузии. Сейсмическое Отделение. Тифлис.

საქართველოს გეოფიზიკური ობსერვატორია. სეისმური განყოფილება. ტფილისი.

Geophysikalisches Observatorium Georgiens. Seismische Abteilung. Tiflis.

International Seismological Centre

№ 2—3

თვიური სეისმური ბიულეტენი.

Месячный Сейсмический Бюллетень.

Monatlicher Erdbebenbericht.

Tiflis.

$\varphi = 41^{\circ}\ 43'\ 08''$ N. $\lambda = 44^{\circ}\ 47'\ 41''$ E.

Februar 1927.

	Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
			h	m	s	s	μ	μ	μ	
1.		e_1	00	59	54					
		e_2	01	08	06					
		eL		28	24					
		M_1		35	41	18.0		+1		
		M_2		38	01	20.0		+1		
		F	02 3							
		eP (?)	18	10	58					($\triangle = 105^{\circ}$)
		PP		15	27	7				$\overline{eS_4}$ $\overline{P_4 S}$
		e_1		21	34					
		eS (?)		22	27					
		PPS		24	55					
		eSS		30	15					
		eL		50		34				
		M_1		54	54	22.0	−10			
		M_2		57	22	25.6		+12		
		M_3	19	00	51	24.2		−17		
		M_4		02	21	19.0	+10			
		M_5		06	33	21.0		+13		
		M_6		13	41	20.0	+9			
		M_7		21	40	20.0	+7			
		F	21.8							
3.		L	04	29						Nach Aufzeichnung der mechanisch registrierenden Schwerpendel. Von mikroseismischer Unruhe gestört.
		M		32	35					
		F		48						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	L	05	30						cf. oben.
	M		30	51					
	F		42						
4.	PP	03	10	28					(△=125° ?)
	e_1		15	19					$\overline{S_4 P_4}$ S ?
	e_2		16	58					$\overline{S_4 P_4}$ $\overline{P_4 S}$?
	e_3		18	39					
	PS		20	19					
	SS		27	36					
	eL		51						
	M_1		55	51	20.0	+3			
	M_2		57	50	26.0		+7		Von mikroseismischer
	F		(?)						Unruhe gestört.
5.	e (P?)	07	48	23					(△=75.5°)
	eS		57	50					
	eL	08	19						
	M_1		20	56	20.0	+2			
	M_2		28	04	17.7		+2		
	F		48						
7.	eP	06	07	30					(△=16°)
	eS		10	25	8				
	L		11.3		12				
	M_1		11	50	11.0	+7			
	M_2		12	17	9.0		+3		
	M_3		12	32	9.9	−3			
	M_4		13	00	7.2		−4		
	F		37						
8.	eL	17	49						
	F	18	03						
	e_1	20	33	32					
	e_2 (?)		33	51					
	eL		42	23					
	F	21							
10.	eL	07	41	30					
	M		47	28	18.0		+1		
	F	08	02	22					
	eL	13	24						
	F		31						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e	15	20	04					
	F		46						
	e_1 (?)	22	00	08					
	e_2 ?		00	29					
	eL		09.1						
	M		19	05	36.0	+5			
	F		33						
11.	e_1	00	12	29					Ortsbeben.
	e_2		12	38					
	F		13.3						
	e	01	53	18					Ortsbeben.
	F		54.7						
	e	02	03.0						
	F		19						
	e_1	10	32	36					
	e_2 (?)		42	26					
	eL		47		8				
	M_1		47	58	20.0	+3			
	M_2		51	19	14.0		+2		
	M_3		54	30	15.8	+1			
	F		59						
13.	eL	01	17.9		21				
	F		22						
	eP	03	41	39	4				($\triangle = 42.8^0$)
	e_1 (?)		44	01					
	eS		48	05					
	e_2		48	23					
	e_3		51	01	7				
	M_1		52	04	11.0	+1			
	M_2		56	31	13.0		−1		
	M_3	04	03	26	13.0	+1			
	M_4		06	38	14.2		+1		
	eL	23	13.7						
	M		17	56	17.2	+1			
	F		28						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
14.	P	03	47	52					(△=21°)
	PP		48	11					
	S		51	34	9				
	eL ?		56.0		10				
	L		57.4		18-23				
	M_1	04	00	21	15.0		+3		
	M_2		00	56	12.8	−4			
	M_3		01	42	13.0	−5			
	M_4		02	26	12.0		+2		
	M_5		08	19	12.0	+1			
	F		52						
	eP	04	54	07	2				(△=19°?)
	PP		55	25					
	e (S?)		57	30	6				
	e		57	53	2				
	eL	05	00						
	M_1		01	34	11.0	+2			
	M_2		01	37	10.0		−2		
	M_3		02	35					
	F		16						
15.	eL	03	57.3						
	F		58.8						
	eL	16	09						Schwache Spuren.
	F		25						
16.	P	01	46	44					(△=75.6°)
	e_1		47	33					
	e_2		48	15					
	PP		49	59					
	PPP (?)		51	07	12				
	e_3		53	10					
	S		56	12					
	e_4		56	36					$\overline{S_4\ P_4\ S\ (?)}$
	e_5 (PS?)		56	57					
	SS	02	01	53					
	SSS		04	32					
	eL		10.6						
	M_1		17	15	19		−60		Die Hauptmaxima konnten
	M_2		18	26	17	+122			nicht gemessen werden
	M_3		18	29	15		+59		
	M_4		20	22	16		−54		
	M_5		21	03	20		+127		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_6	02	21	35	22	+151			
	M_7		26	13	14	+66			Geht in folgendes Beben über.
	M_8		26	50	16		+44		
	eP	03	08	03					Wiederholung des vorigen Bebens.
	e (PP?)		11	30					(△=74.8°)
	eS		17	27					
	i'		25	00					Ortsbeben.
	F'		26	23					
	L		33						
	M_1		39	57	20.0	−25			
	M_2		44.6		17.2	−34			
	F		(?)						
	P	08	48	06	4				(△=74.6°)
	eS		57	29					
	PS		58	18					
	e	09	00	54	16				
	SSS		05	53					
	eL		14		29				
	M_1		21	04	21.0	+9			
	M_2		23	12	17.4		+3		
	M_3		23	31	19.0	+14			
	M_4		26	32	16.0	−8			
	M_5		35	25	16.0	+4			
	F								Verliert sich in mikroseismischer Unruhe.
	P	12	03	58	3				Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	eS		13	22					(△=74.8°)?
	PS (?)		13	54					
	eL		32						
	M_1		35	11	17.0	+11			
	M_2		39	04	17.0	+14			
	M_3		39	19	18 0		+4		
	M_4		41	30	15.0		−3		
	M_5		42	18	16.0	−11			
	F								Verliert sich in mikroseismischer Unruhe.
	eP (?)	14	08	55					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e_1		09	22					
	eS (?)		18	03					(△=71.7°??)
	L		37						
	M_1		40	17	18.0	+5			
	M_2		44	31	15.0		+1		
	M_3		44	38	18.0	−8			

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_4		48	11	16.0		+5		F verliert sich in mikroseismischer Unruhe.
17.	eL	09	39						
	F		45						
	e (P?)	14	00	40					(△=74.6°??)
	e (S?)		10	03					
	eL		28						
	M		39	09	16.0	+1			
	F	15	02						
	eL	16	27						
	M		28	00	12.0	+1			
	F		35						
18.	e_1 (?)	09	14	18					Transkaukasien.
	e_2 (?)		14	48	2				
	e_3		15	08					
	F		17,9						
	P	23	08	31					(△=82.5°)
	e_1		09	33					
	eS		18	31	5				
	S_4 P_4 S		18	40					
	PS		19	21					
	eL		36						
	M_1		41	31	26.0	−4			
	M_2		46	44	26.0		+5		
19.	F	00,3							
	eP	04	06	12					(△=82.5°)
	eS		16	12					
	e_1		23	27					
	e_2		29	48					
	eL		33						
	M_1		35	45	25.2		+4		
	M_2		35	56	20.2	+3			
	M_3		41	16	18.0	+5			
	M_4		41	19	18.0		+4		
	F	05.3							
	L	23	44.4						
	M_1		44	38	12.0	−1			
	M_2		45	30	10.0		+1		
	M_3		46	03	9.0	+2			
	M_4		46	04	10.0		+2		
	F		57						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
20.	eL	02	36						
	F		57						
21.	P	12	38	20					(△=83.6°)
	e_1		39	08					
	S		48	25	11				
	e_2 (PS?)		49	26					
	SSS		57	48					
	eL	13	14						
	M_1		18	47	24.0		+4		
	M_2		19	11	16.7	+2			
	M_3		26	30	20.6		+3		
	M_4		29	50	19.2	+2			
	F	14	06						
22.	eP	20	06	27					(△=78.1°)
	eS		16	07					
	S_4 P_4 S		16	32					
	eL		36						
	M_1		39	58	17.7	+3			
	M_2		41	30	18.5		−2		
	M_3		44	21	17.0		+6		
	M_4		45	16	15.0	+3			
	M_5		52	30	14.0		+1		
	F	21.8							
	eL	22	45.1						
	F	23							
	i	28	50	26					Ortsbeben.
	F		51.2						
23.	e (?)	03	11	32					
	eL		33						
	F		53						
24.	eL	18	41						E-W Komponente kaum bemerkbar.
	F		47						
25.									$00^h\,43^m$—44^m schwache Spur einer Bewegung.
	e	08	07	45					
	i		07	56					
	e_2		08	07					
	F		(?)						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	12	45						02^h — 12.5^h keine optische Registrirung.
	M_1		55	42	21.5	+1			
	M_2		59	12	20.0		+1		
	F	13	42						
	e (P')	16	00	52					
	e_1		04	11	6				
	e_2		11	34					
	e_3		14	12					
	eL		49						
	M_1	17	01	24	28.0		+4		
	M_2		02	41	24.0	+2			
	M_3		10	17	19 8		+3		
	M_4		13	04	18 0	+2			
	M_5		19	35	19.0		+2		
	M_6		19	36	23.0	+2			
	F	18.1							
26.	e_1	02	25	07					
	e_2		27	30	4				
	e_3		36	27					
	eL	03	06						
	M_1		09	39	24.0		+3		
	M_2		09	50	23 0	+4			
	M_3		20	03	24.0	+3			
	M_4		26	42	19.7		+1		
	F	04.5							
	eL	05	26						
	F		31						
	e_1 ?	13	32	37					
	e_2		44	31					
	e_3		52	10					
	eL	14	04						
	M_1		09	44	17.0	+1			
	M_2		10	20	14.0		+1		
	F	14.4							
	eL	14	50						
	F	15	01						
	eL	16	38						
	F		57						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	18	57						
	M	19	03	02	11.0	+ 1			
	F		09						
	eL	19	46						
	F	20	08						
27.	e	00	05	32					
	eL_1 (?)		06.5						
	eL_2		12						
	M_1		16	39	9 3		+1		
	M_2		18	19	11.0	+ 1			
	M_3		23	03	10.0	+ 1			
	F		30						
28.	e (?)	04	44	34					
	eL		45.9						
	M		46	28	10.0	+0.4			
	F		52						
	e_1	14	27	13					(△=125°??)
	e_2		28	53					
	e_3		30	10					
	e_4		38	46					$\overline{S_4P_4P_4S}$ (?). Zeitzeichen.
	e_5		45	58					lücke. Die Zeit kann
	e_6 (SS)		49	08					bis 15 Sekunden un-
	eL	15	08		30—34				sicher sein.
	M_1		15	14	32.0	−12			
	M_2		18	37	28.4	+ 7			
	M_3		20	48	28.0		+6		
	M_4		24	10	22.0		−8		
	M_5		24	41	22.8	+10			
	M_6		32	09	22 0		+8		
	M_7		38	19	20.7	+13			
	M_8		46	36	19.0		+4		
	M_9		51	32	19.0	− 5			
	M_{10}	16	15	59	19.6		+3		
	F	17.5							
	eL	23	43.2						
	F		54						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
1.	e	03	32	00					
	F		36.5						
	eL	04	08.9						
	F		27						
	e	14	40	48					Ortsbeben.
	F		41.5						
3.	eP	01	17	40					
	i		18	11	10				(△=90.5°)
	e		19	20					
	PP		21	22	10				
	ePPP		23	50					
	S		28	14					
	PPS (?)		29	44					
	SSS (?)		38.5						
	eL		49						
	M_1		58	37	23.0	—24			
	M_2	02	01	21	24.0	+29			
	M_3		05	12	21.0		—27		
	M_4		06	35	18.0	+16			
	M_5		09	21	20.0		+22		
	M_6		14	28	19.9		+19		
	M_7		18	34	21.0	+16			
	M_8		22	37	16.0		+ 7		
	F	05	45						
	eP	17	01	34					(△=75.5°)
	e		02	26					
	PPP (?)		06	04					
	iS		11	02					
	PS (?)		11	45					
	eSSS		19	18					
	eL		28						
	M_1		28	49	30.0	+12			
	M_2		32	32	22.0		+11		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_3	17	35	43	19.7		+14		
	M_4		35	56	19.0	+12			
	M_5		40	05	15.4	+11			
	M_6		40	43	15.6		+ 8		
	M_7		41	55	15.9	+12			
	M_8		43	27	14.6		— 7		
	F	19.6							
4.	e	05	49	50					Ortsbeben.
	F		50.5						
5.	é (eL?)	02	04.9						
	eL		10						
	M		14	45	20.0	+ 1			
	F		31						
									5.1^h – 6.6^h schwache Spuren einer Bewegung.
	eL	19	47.5						
	M_1		51	49	20		+ 2		
	M_2		52	06	20	— 1			
	F		58						
	eP	23	24	20					Transkaukasien.
	e_1		24	51					
	e_2		25	09					
	M_1		26	15	6.7		+ 1		
	M_2		26	22	5.8	— 1			
	M_3		27	59	7.0		+0.5		
	M_4		28	12	6.4	+0.6			
	F		35						
6.	e_1 (P?)	01	45	20					Nach Aufzeichnung der Schwerpendel mit mechanischer Registrirung
	e_2 (S?)		54	40					
	eL	02	10						
	M		17	20	20.0	+ 1			(Δ=74°?).
	F	03	03						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
7.	eL	02	23						
	M_1		25	48	18.0		+ 1		
	M_2		26	32	20.0	+ 1			
	M_3		29	14	16.0	— 2			
	M_4		31	44	14.9		+ 1		
	F		45						
	e_1	08	57	03					Ortsbeben.
	e_2		57	19					
	F		59.9						
	eP	09	38	36					(Δ=69.2°)
	i		38	44					
	PPP		42	52					
	e_2		44	15					
	iS		47	32					
	PS		48	34					
	e_3		52	20					
	SS (?)		52	45					
	SSS (?)		54	42					
	F	15							
	eL	16	13						
	M_1		15	31	17.0	+ 1			
	M_2		19	21	15.0		+0.5		
	F		33						
	e_1	18	39	29					Ortsbeben.
	e_2		39	41					
	F		40.7						
	e	18	41	16					Ortsbeben.
	F		42.4						
8.	eL	02	33						
	F		40						
	eP	05	49	06					Transkaukasien.
	i_1		49	10					
	i_2		49	18					
	M		49	35	4.0		-- 3		
	F		54.5						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_1	08	03	56					Transkaukasien.
	i		04	04					
	M		04	23	4.0		— 2		
	F		08						
	e_1	10	33	11					Ortsbeben.
	e_2		33	30					
	F		34.5						
	e	13	57	51					Schwache undeutliche Bewegung.
	F		58.5						
	eL	15	20						
	M		26		1.8		+ 1		
	F		33						
	eL	23	46						
	F		51						
9.	e (?)	04	20	46					Ortsbeben.
	i		20	56					
	F		25.4						
	i	04	26	58					Ortsbeben.
	e		27	15					
	F		28.2						
	eL	11	27	26					
	M		28	32	10.8		+ 1		
	F		32						
	e_1	16	33	02					
	e_2		42	01					
	e_3		53	26					
	eL	17	02						
	M_1		10	32	28.0		+ 3		
	M_2		12	29	24.0	+ 2			
	M_3		14	41	22.0	+ 2			
	M_4		14	59	22.3		+ 2		
	M_5		20	36	21.0		+ 2		
	M_6		27	57	22.0	+ 2			
	e'		36	27					Ortsbeben.
	F'		37.5						
	F	18.5							

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_1 (?)	20	22	02					
	i		22	24					
	e_2		22	34					
	F		24.7						
	e(?)	20	25	36					Kaum merkliche Beweg-
	F		26.2						ung.
	e	23	38	41					Ortsbeben.
	F		40	26					
10.	e	02	30.8						
	F		34						
11.	i_1	22	14	29					△=ca. 60 klm.
	i_2		14	36					
	F		17						
12.	e_1 (?)	12	22	05					Von mikroseismischer
	e_2 (S?)		31	15					Unruhe gestört.
	eL		58						
	M	13	05	03	17.8		+2		
	F								MS—Bewegung.
	e_1	19	04	46					e_1 — $\overline{P^1}$
	e_2		15	40					e_2 — $\overline{S_4 P_4}$ $\overline{P_4 S}$ (?)
	e_3		34	44					
	eL		57						
	M_1	20	09	42	25 0		+3		
	M_2		13	10	26 0	+3			
	M_3		24	10	18.0	+2			
	M_4		30	02	25.0		+4		
	M_5		33	34	19.6	—2			
	M_6		38	44	20.0		+3		
	F								MS—Bewegung.
13.									2h —14h keine Registri-
									rung.
14.	eL	04	25						
	M		57	47	16.0		+1		
	F	05	04						
	eP ?	17	46	34					Von mikroseismischer
	e_1		46	48					Unruhe gestört.
	e_2		47	08					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_3	17	48	34					
	e_4 (S?)		53	43					
	e_1'		59	17					Superposition eines nahen
	e_2'		59	55					Bebens.
	F'	18	04						
	eL		06						
	M_1		12	02	14.0		+2		
	M_2		14	21	16.0		+3		
	F								MS—Bewegung.
15.	eL	08	39.8						
	F		44						
	eL	09	00.5						
	F		13						
	eL	14	19						
	E		22						
	eP	17	04	42					($\triangle$=43.2°)
	e_1		04	57					
	PPP		06	28					
	iS		11	10					
	SSS		14.8						
	eL		30						
	F	18	00						
	e_1	19	00	20					
	e_2		00	36	3				
	e_3		00	54	9				
	F		05.5						
	P	21	58						Die Zeiten können unge-
	S	22	04.2						nau sein: Zeitmarken
	SSS		07.5						fehlen.
	eL		13						
	M_1		17.6		18	+12			$\triangle$—ca.40.5°
	M_2		20.3		16	+ 6			
	M_3		22.7		12	+ 5			
	F	23.7							
16.	eP	07	03.0						Zeitmarken fehlen, die
	eS		12.3						Zeiten können ungenau
	L		30						sein.

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_1	07	33		21.2	+2			(△=ca. 74°)
	M_2		40.5		16.9	−3			
	F	08.1							
	e_1	08	08	54					Ortsbeben.
	e_2		09	00					
	F		11.5						
	i	14	41	16					△ ca. 90 klm.
	e		41	26					
	F		42.8						
	e_1	15	17	18					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e_2		18	15					
	e_3		18	31					
	M		19	23	8.0		+3		
	F		23						
17.	eL	17	46						
	F		54						
	e_1	21	00	12					△ ca. 200 klm.
	e_2		00	34					
	M_1		01	38	8.0		+1		
	M_2		01	47	7.7	−1			
	F		04						
	eL	22	22.9						
	F		28						
	eL (?)	23	16						
18.	F	00	26						
	eL	01	47		16				
	F		58						
19.	eL	20	32						
	F	21	25						
20.	eL	14	55						In MS-Bewegung.
	F								
	e_1 ?	16	32	21					Der Lichtpunkt zu schwach, Beginn der Bewegung ist verloren.
	e_2 (S?)		35	37	6				

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_3	16	40	51					
	eL		56						
	M_1		59	51	22.0		+ 5		
	M_2	17	03	24	20.4		+ 7		
	M_3		05	44	17.0		+ 4		
	M_4		08	34	16.0		+ 5		
	F								In MS—Unruhe.
	iP	21	26	07					(△=ca. 83.5°)
	eS?		36	12					
	L	22	02						In MS—Unruhe
	F								6.5h — 15h keine Registrirung.
21.									
	eP ?	15	17	20					
	P		17	27					
	e_1 (PP?)		20	53					
	iS		27	06					
	SS		31	58					
	SSS		35	31					
	e_2		36	47					
	eL		39						
	M_1		47	12	21.8		+10		
	M_2		49	27	19.0		—12		
	M_3		55	37	17.7		+ 7		
	M_4	16	13	45	17.0		— 5		
	.								In MS—Unruhe.
	eL	17	14						
	M_1		20	18	22.0		— 5		
	M_2		26	15	16.0		+ 3		
	F								" " "
22.	eP (?)	01	11	42					Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	e (PP?)		15	18					
	eS		21	55					(∧=85.4° ?)
	eL		42						
	M_1		45	22	28.0		+ 9		
	M_2		48	57	22.0		+10		
	M_3		54	41	16.0		+ 7		
	M_4		58	32	17.0		— 6		
	F								In MS—Unruhe.

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	08	31.4				+2		Die ersten Einsätze während des Papierwechsels
	M		40	59	17.4				In mikroseismischer Unruhe.
	F								
	e_1	15	39	59					Ortsbeben.
	i		40	02					
	F		40.5						
	eL	21	20						
	F		33						
	eL	21	43						
	F	22	21						
	eL	23	23						
	F		32						
23.	e (?)	09	31	53					
	e_2 (L?)	10	43						E—W Komponente.
	M_1		47	18	22.0		−3		
	eL		49	58					N—S Komponente.
	M_2		53	10	23.6		+4		
	M_3		59	11	28.0	+6			
	M_4		59	24	19.8		+3		
	M_5	11	08		24.0	+4			
	F								In MS—Unruhe.
24.	eL	00	36						
	F		38						
	eL	01	06						
	F		27						
	e_1 (P?)	07	48	10					(△=28.7° ?)
	e_2		48	32					
	e_3 (S?)		52	58					
	e_4		54	53					
	e_5 (L?)		57	12					
	M	08	00	01	17.0		+1		
	F		(?)						
	eL	31	00						
	F		18						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	P	14	50	28					(Δ=18.3°)
	iS		53	45					
	SS		54	09					
	eL		55						
	M_1		57	40	12.0		+11		
	M_2		59	06	8.0	+4			
	M_3	15	01	27	12.0		− 3		
	M_4		06	32	18.0	+3			
	M_5		07	48	16.0		+ 1		
	F	15	6						
	eL	16	04						
	F		17						
	e_1	16	56	48					Ortsbeben. $\Delta < 100$ klm.
	F		57.5						
25.	e (S?)	04	03	09					
	eL		14						
	M_1		18	08	19.6		+ 2		
	M_2		19	25	17.1		+ 1		
	M_3		21	29	14.0		+ 1		
	F		42						
	P	13	08						Zeitangaben ungenau, Zeitmarken fehlen.
	S		18.3						
	eL		38						Von mikroseismischer Unruhe gestört.
	M_1		40.2		27		− 8		
	M_2		49.5		24		+10		(Δ=ca. 86°.5)
	M_3		51.2		19		− 8		
	M_4		53.5		17		− 9		
	F		(?)						
	eL	21	24.5						Zeitangaben ungenau.
	M		25.0		17		+ 1		
	F		29						
	i	22	33.4						Ortsbeben. Zeitangaben ungenau.
	F		34						
26.	eL	03	56						
	F	04	29						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e	18	51	14					
	eL		58.1						
	M	19	00	22	20.0	+1			
	F		18						
	e	20	00	00					
	F		07						
	i	23	24	22					Ortsbeben. △ <100 klm.
	F		25.4						
29.	e_1 (P?)	18	10	46					
	e_2 (S?)		12	53					
	F		26						
	eL	22	40						
	M_1		40	27	14.0		+0.4		
	M_2		40	34	13.8	+2			
	M_3		41	27	12.5		+ 2		
	M_4		42	32	9.2	−1			
	F		54						
	eL	23	14						
	M_1		14	59	13.0	+2			
	M_2		15	53	11.7		+ 2		
	M_3		17	24	9.0	−1			
	M_4		18	12	8 0		−1		
	F								Geht in folgendes Beben über.
	eL	23	22.7						
	M_1		22	55	12.8	+2			
	M_2		23	48	12.3		+ 1		
	M_3		25	15	8.8	+1			
	F		35						
30.	eL	15	44.1						
	M_1		49	18	22.0	+2			
	M_2		53	43	22.0	+2			
	F	16	30						
31.	e_1	01	18	37					Ortsbeben. △=ca. 120 klm.
	e_2		18	51					
	M		18	58	11		+0.7		
	F		19.9						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
31.	eL	17	27.3						
	F		41						
	eP	21	19	43					(△=67.4°)
	eS		28	30					
	eL		43						
	M_1		45	51	22.0	+5			
	M_2		47	17	22.0		+5		
	M_3		47	55	16.8	+5			
	M_4		49	42	15.0	+4			
	M_5		50	32	19.0		+5		
	M_6		51	50	15.0		+3		
	F	22 5							

E. Büss.

Gedruckt auf Verfügung des Konseils de Geophysikalischen Observatoriums Georgiens,
Direktor M. Nodia.

Тип. газ. „Заря Востока“ Зак. № 354. Главлит 2241. Тираж № 500

Геофизическая Обсерватория Грузин. Сейсмическое Отделение Тифлис.

საქართველოს გეოფიზიკური ობსერვატორია. სეისმური განყოფილება. ტფილისი.

Geophysikalisches Observeforihm Georgiens. Seismische Abteilung. Tiflis.

International Seismological Centre

№ 4 - 5

თვიური სეისმური ბიულეტენი.

Месячный Сейсмический Бюллетень.

Monatlicher Erdbebenbericht.

Tiflis.

S=41° 43' 08" N λ=44° 47' 41" E.

Seismographen nach Galitzin mit galvanometrischer Registrierung.

April 1927.

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
1.	e_n	07	16	23					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		17	00					
	e_1 (P?)	19	24	59					
	$e_{2\,n}$		25	44					
	e_3		27	51					P' (?)
	i_e		34	02					
	$e_{4\,e}$		37	52					
	$e_{5\,e}$		39	16					
	e_6		45	21					
	M_1	20	12	34	20.0	+ 2			Hauptphase nicht ausgeprägt, L undeutlich, vielleicht 20.1 h.
	M_2		18	36	22.0		+ 6		
	M_3		25	41	22.2	— 3			
	M_4		28	15	23.0		— 4		
	M_5		31	20	19.6		+ 3		
	M_6		34	26	18 0	+ 2			
	F	21	39						
2.	eL_n	19	23.5						
	F		32						
	e	19	43	11					Ortsbeben.
	F		44						
	eL_n	20	56.5						
	F	21	09						
	eL	21	11						
	M		17	39	16.0	+0.6			
	F		27						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	23	17.1		27.0				N—S Komponente.
	F		23						
3.	eL	01	52						
	F	02	01						
	eL	17	02.8		16.0				
	F		05						
4.	e_1 (P)	05	09	44					△=76.2° = 8460 klm.
	e_2		12	33					PP—?.
	e_3 (S)		19	15					
	eL_e		36.1						
	M_1		41	03	20.0		+ 1		Hauptmaxima im Papier-
	M_2		43	27	18.0	+ 2			wechsel.
	F	06.1							
	e	10	29	31					Sehr schwaches Ortsbeben
	F		30.2						
	$e_{1\,e}$	13	18	17					Schwaches Ortsbeben.
	i		18	22					
	F		20.2						
5.	e_n	06	47	31					Sehr schwaches Ortsbeben
	e_e		47	37					
	F		48.3						
6.	e_1 (?)	19	18	23					Einsätze 1,2,3 und 5 nach
	e_2		22	35					E—W, 4 nach N—S.
	e_3		24	15					
	e_4 (?)		25	01					
	e_5		25	09					
	F		51						
	e_1	20	39	33					Einsätze 1,3 und 4 nach
	e_2 (?)		43	30					E—W, 3 nach N—S.
	e_3		43	44					
	e_4		46	03					
	F_n		55						
	F_e		59						
	e_n	23	03.1						
	F_n		22						
	F_e		27						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
7.	e	03	02	09					Schwaches Ortsbeben.
	F		03.2						
	eL$_e$	18	11.2						
	eL$_n$		11.5						
	F$_e$		13.5						
	F$_n$		17.1						
	e	18	54						Schwache Spuren langer Wellen.
	F	19	03						
8.	e$_1$ e	02	47	03					Schwaches Ortsbeben.
	e$_2$ n (?)		47	08					
	e$_3$		47	10					
	e$_4$ e		47	20					
	M_1		48	08	4.0		+0.1		
	M_2		48	09	3.0	−0.1			
	F		52						
	e$_1$ (?)	11	58	38					P (?)
	e$_2$ (?)	12	00	28					S (?)
	e$_3$ (?)		00	41					
	e$_4$		01	13					L (?)
	M_1		01	35	9.8	— 2			
	M_2		01	56	7.9	+ 1			
			06.5						
	e$_1$ e	20	27	13					Ortsbeben. Vielleicht gehören M_1, M_2 nicht zum Beben.
	e$_2$ n		27	16					
	i		27	26					
	M_1		28	04	5.0		−0.8		
	M_2		28	07	3.4	−0.1			
	F		30.6						
9.	i	02	36	44					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		37.5						
	e$_1$n (?)	03	37	50					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e$_2$e		37	54					
	e$_3$n		38	02					
	i		38	07					
	F		38.8						
									$17^h\,12^m$ — $17^h\,33^m$ undeutliche Spuren einer Bewegung.

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
11.	e_1	00	43	43					
	e_2		43	58					Sehr schwaches Ortsbeben.
	M		44	17	3.3	—0.7			
	F		45						
	e_{1n}	22	15	42					P (?)
	e_{1e}		15	46					
	e_{2n}		25	31					S (?) ($\triangle = 80^0 =$ 8890 klm) ?
	eL		43						
	M_1		45	41	22.0	+ 2			
	M_2		49	36	17.0	— 4			
	M_3		54	21	14.0		+0 6		
	F	23 9							
3.	eL	00	12						
	M		34	45	21.8	+			
	F	01	02						
	e_1	11	39	35					Ortsbeben. $\triangle$ ca. 190 klm. Einsätze nach N—S.
	e_2		39	58					
	F		42.1						
	i	13	03	03					Nach N—S=Komponente. Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		03.7						
	P	13	55	08					($\triangle$=69.2°=7690 klm).
	e_1 (S?)	14	04	04					
	e_{2n}		05	06					$\overline{S_4P_4S}$.
	e_{3n}		09	38					(SS?)
	eL_n		20						
	eL_e		22						Das Seismogramm stellenweise unleserlich (schwacher Lichtpunkt). Von Bodenunruhe überlagert.
	M_1		21	45	32.0	+ 19			
	M_2		25	03	20.2	— 15			
	M_3		25	06	18.0		+ 6		
	M_4		30	26	17.9	— 7			
	M_5		28	48	20.0		— 10		
	M_6		31	41	17.0		— 7		F geht in folgendes Beben über.
	e_n (?)	14	45	20					Unsicher.
	e_e (P)		45	49					($\triangle$=66.3°=7360 klm).
	e (S)		54	30					
	e_n		55	33					$\overline{S_1P_1S}$.
	L_n	15	10		30·40				
	L_e		12						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_1	15	14	41	24.5		+ 2		
	M_2		15	28	19.5	+ 2			
	M_3		19	25	19.0		+ 4		
	F	15.9							
	eL?	18	33						N—S=Komponente.
	F		58						
14.	e	02	31	33					N—S=Komponente. Sehr
	i		31	48					schwaches Ortsbeben.
	F		33						
	eP	06	42	42					
	P′		44	37					
	i_e		45	06					
	PPP		51	24					Nach i keine optische Au-
	i_e		54	37					fzeichnung. Untérbre-
	e_n (?)		55	35					chung der Lichtleitung.
	i	07	01	45					Maxima nach Schwer-
	M_1		31	22	33.0		+ 72		pendel E—W von Ga-
	M_2		31	41	24.0		+ 25		lizin (mech. Reg.).
	M_3		43	43	21.0		+ 18		F=(?)
	e (?)	20	27.7						Undeutliche Bewegung.
	F		50						
15.	e (?)	13	04	24					Sehr schwaches Ortsbe-
	i		04	43					ben Nur in der N—S=Kom-
	F		05						ponente aufgezeichnet.
16.	M_1	09	13	23	17.0		+ 12		Beginn des Bebens ver-
	M_2		15	38	17.0		— 12		loren (kein Licht).
	M_3		16	40	16.0	— 13			
	M_4		20	28	16.0	+ 14			
	eP	09	23	16					△=79.5°=8830 klm.
	e_n		32	59					
	S_e		33	03					
	eL		47						
	M_1		47	26	29.0		+ 3		
	M_2		49	51	17.0		— 6		
	M_3		51	41	18.0	+ 5			
	M_4		56	13	17.3		+ 5		
	M_5		57	30	17.0	+ 8			

International Seismological Centre

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_6	10	03	54	15.0	+ 5			
	F		(?)						
	eL	10	47						N—S=Komponente.
	M_1		55	28	18.0	+ 2			
	M_2		59	31	21.0	+ 2			
	F	12	21						
	e_n	13	24	17					
	F		31.4						
	i_n	20	40	00					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		40	26					
18.	eL_n	03	39						
	F		57						
	eL_n	10	08.4						
	F		33						
	iP	15	06	26	2				
	i		07	48	2,3-4				
	e_n		10	16					
	e		10	42					
	e_n (?)		11	31	5.0				
	e_n		12	59					
	e_n		13	31					
	F		33.6						
19.	P	17	41	05					△=68.8°=7650 klm.
	S_n		49	59					
	PS		50	44					
	e		54	31					
	e		55	12					SS (?)
	SSS_n		58	15					
	eL	18	03						
	M_1		09	29	29.0	—35			
	M_2		09	59	24.0		+ 17		
	M_3		14	46	18.4		+ 11		
	M_4		16	09	17.0	+ 11			
	M_5		20	47	17.6		— 8		
	F	19.5							
20.	e_e	06	25	30					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		27.2						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
22.	eL	23	13.5						
	M_1		13	59	14.3	+1.0			
	M_2		14	09	16.0		+1.4		
	F		18.6						
24.	eL	15	22.9						Nach Aufzeichnung der N—S=Komponente.
	M		28	36	18 0	+0.7			
	F		35						
25.	eL	23	19	23					„ „ „ „
	M		26	55	16.6	+0.6			
	F		40						
26.	eL	08	07.8						„ „ „ „
	M		08	14	8.0	−0.3			
	F		11.2						
	eL_n	13	03 5						
	eL_e		06.5						
	M_1		10	11	20.0	+1.1			
	M_2		10	48	21.7		+1.0		
	F_e		21						
	F_n		24						
27.	e_n	03	09	39					
	e_e		12	33					
	e_n		29	24					
	eL		48						
	M_1		55	39	26.2		+ 1		
	M_2	04	01	39	34.0	+ 4			
	M_3		03	36	27.0		+ 3		
	M_4		07	31	28.0	+ 2			
	M_5		08	57	24.0		+ 2		
	F								Verliert sich in d. Bodenunruhe.
	P_e	19	27	59					(△=77.4°=8600 klm)
	P_n		28	02					
	S_e		37	36					
	eS_n (?)		37	52					
	eL		53.5		35				
	M_1		57	28	22.0	+ 8			
	M_2		58	01	22.0		− 8		
	M_3	20	00	07	18.0	+ 9			
	M_4		04	00	17.0	+ 10			
	M_5		04	02	17.0		+ 20		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_6	20	08	30	15.0		— 5		
	M_7		10	15	17 0	+ 5			
	M_8		16	09	18.0		+ 2		
	M_9		26	08	15.8	+ 2			
	F_n	21	17						
	F_e		24						
28	P (?)	00	54	03					$21^h\ 54^m$ —$22^h\ 14^m$ Spuren einer Bewegung (L—Wellen?).
	e		57	44					
	eL (?)		59.1						
	F	01	08.6						
	e	02	24	56					
	M		25	06	14.0	1.4			Nach Aufzeichnung der N—S= Komponente.
	eL	02	35						
	M_1		43	35	16.0	+0.6			
	M_2		45	52	18.0		+0.9		
	F		57						
	e_e (?)	03	19	09					Unsicher. Schwaches Ortsbeben.
	e_n		19	15					
	e		19	22					
			21.6						
	F								
	e_{1e}	07	52	23					Ortsbeben.
	e_2		52	42					
	F		54.8						
	eL	09	56	40					Nach Aufzeichnung der E—W=Komponente.
	M_1		58	50	14.0		+0.8		
	M_2	10	08	09	18.0		+0.9		Schwache, undeutliche Bewegung.
	F		28						
	e_1 (?)	10	58	10					Unsicher.
	eL	11	05	41					
	M_1		06	47	16.0	+0.6			
	M_2		07	43	14.0		+0.8		
	F_n		16						
	F_e		29						
	e_n	21	10	15					
	e_e		11	00					
	eL		17.0						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_1	11	17	01	16.0		−0.9		
	M_2		18	17	18.0		+1.5		
	M_3		19	14	12.6	+1.2			
	M_4		20	21	9.9	+0.6			
	M_5		23	47	8.0	+0.5			
	F		35						
29.	e	04	36						L—Wellen (?).
	F		37						
	eL_n	11	43	48					
	M		47	00	18.0	−1.2			
	F	12	02.8						
	e_e	14	26	11					
	F		28.8						
30.	e_n (L)	04	21	30					
	F		29						
	P_e	14	02	16					
	e_n		02	23					
	e		06	58					
	e_e		09	08					
	M_1		09	27	10.0		+ 6		
	M_2		09	40	10.0	− 7			
	e (L?)		11	44					
	M_3		13	56	14.0	+ 15			
	M_4		15	10	13.3	− 9			
	M_5		16	49	12 0		− 8		
	M_6		19	55	16.9		− 2		
	M_7		19	56	14 0	− 6			
	M_8		24	43	10.0		+ 3		
	M_9		28	42	10.0	− 2			
	M_{10}		33	50	17.0		+ 2		
	F_e	16	06						
	F_n		27						
	e (?)	18	05	55					Ortsbeben.
	i		06	05					
	F		10.4						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
2.	eL	19	16.6						
	M		23	21	18.0		+1.1		
	F		54						
	e_1	22	10	41	ca. 4				
	e_2		15	22	ca. 10				
	eL		22		10-15				
	M_1		22	37	15.0		+1.2		
	M_2		23	09	14.0	+1.1			
	M_3		24	41	12.0		+0.6		
	M_4		25	48	10.0	+0.6			
	M_5		26	17	10.0		+0.5		
	M_6		27	14	10.0	+0.7			
	F_e		37						
	F_n		41						
3.	e_{1e}	13	45	29					P' (?). △ wohl nicht unter
	e_{1n}		45	34					130°. Bodenunruhe.
	e_2		58	47					
	e_n	14	05	41					
	e_{3e}		05	45					
	m		10	04	17.0	+ 2			
	e_4		15.1						
	eL_e		36						
	M_1		38.5		28.0	+ 4			
	M_2		43.8		23.0	+ 3			
	M_3		44.2		25.0		+ 3		
	M_4		47.5		21.0	+3			
	M_5		48.3		19.7		+ 3		
	M_6		50.8		19.0		+ 2		
	F_e	15.6							
	eL_e	15	39.3						
	M		46	05	20.0		+1.1		
	F	16	03						
4.	e	02	22.1						Undeutliche Bewegung.
	F		26.3						
	e	22	57	13					Sehr schwaches Ortsbe
	F		58.4						ben.
5.	eL	10	24.1						
	M		24	32	16.6		+1.0		
	F		29.6						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
7.									$2^h\,32^m$—$2^h\,36^m$ schwache L—Wellen.
	eL_n	22	46.5						
	eL_e		47.5						
	M_1		47	35	22.0	+1.0			
	M_2		51	07	24.0		+1.9		
	M_3		56	09	20.0	+0.9			
	F_e	23	00						
	F_n		07						
8.	e_{1e} (?)	03	05	03					
	e_{2e}		14	04					
	eL_n		32						
	eL_e		33.5						
	M_1		33	40	23.0	+1.5			
	M_2		35	12	19.0		+1.0		
	M_3		35	43	19.8	+1.4			
	F								Jm Papierwechsel.
	e (?)	19	05	23					Unsicher. Künstliche Erschütterung
	F		05.9						
9.	e (?)	07	54	39					cf. oben.
	F		55.3						
	e (P)	10	35	48					Zeitmarken schwach ausgeprägt, die Zeiten der Einsätze können um wenige Sekunden ungenau sein. (△=19.1°=2120 klm).
	i		35	51					
	e (S)		39	12					
	e		40						
	L		41.4	19					
	M_1		41.6						
	M_2		43.0		14.0		—26		
	M_3		43 0		13.0	+3.2			
	M_4		44.8		10.0		+18		
	M_5		48.8		11.0		—10		
	M_6		52		14.3		+11		
	M_7		54	17	13.0		+10		
	M_8		06	03	11.0	+7			Werliert sich in Bodenunruhe.
	F	11		28	10.0	+2			
	i	13	53	36					Ortsbeben.
	F		55 5						
	eL	18	44.1						Schwache Spuren langer Wellen.
	F		49.5						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_{1n}	02	24	39					
	e_{1e}		25	00					
	e_{2e}		31	00					
	e_{2n}		31	04					
	e_3		34	56					
	eL		58						
	M_1	21	00	32	32.0	+ 3			
	M_2		03	43	29.0	+ 8			
	M_3		05	03	32.6		+ 7		
	M_4		08	20	26.8		+ 6		
	M_5		10	17	23.0	+ 4			
	M_6		13	28	21.0		+ 3		
	M_7		25	38	20.0	+ 3			
	F	22.0							
	e	22	07.1						
	eL		14.5						
	M_1		22	51	20.0		+0.5		
	F		28						
	eL	01	16.5						
	M_1		17	50	18.0	+0.7			
	F		33						
10.	e_n	03	58	12					
	e_e		58	20					
	M	04	00	10	13.0	+0.7			
	F_e		05						
	F_n		07						
	P	06	14	36					$\Delta = 67.0^0 = 7445$ klm.
	S		23	21					
	eL		36.5						
	M_1		38	27	29.0		+1.9		
	M_2		39	17	19.0	+1.3			
	M_3		48	10	19.0		−1.9		
	M_4		56	52	17.0		+1.2		
	F								Werliert sichin Bodenunruhe.
	eP	07	37	26					$\Delta = 66.3^0 - 7360$ klm.
	eS_e		46	07					
	S_n		46	11					
	eL_e	08	09	32					
	M_1		10	45	22.0		+ 3		

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_2	08	10	50	18.0	+ 1			F verliert sich in Bodenunruhe.
	e_e (?)	20	10	44					Unsicher.
	e_n		11	04					
	e		13	42					
	e_e		19	56					
	e_n		19	59					
	M_1		20	48	15.0		+ 2		
	M_2		21	33	12.0				
	M_3		22	37	11.0		+ 1		
	F		36						
	e_n	20	59	23					
	e_e (?)		59	32					Unsicher.
	e_e	21	09	00					
	e_n		09	03					
	eL		22						
	M_1		28	27	26.0	+ 3			
	M_2		28	45	24.0		+ 1		
	M_3		29	38	23.0	+ 2			
	M_4		33	10	19.0		+ 1		
	F_e		52						
	F_n	22	00						
11.	e_e	01	36	35					
	e_n		46	45					
	e_e		58	21					
	eL	02	12						
	M_1		16	25	20.0	+ 2			
	M_2		18	40	22.0		+ 2		
	M_3		21	46	23.0	+ 2			
	M_4		24	07	24.0		+ 2		
	M_5		26	06	17.0		+ 1		
	F_e		47						
	F_n		58						
	e_n (?)	15	31	15					
	e_n		34	41					
	eL		37						
	M_1		38	12	13.0				
	M_2		38	13	10.0		−0.4		
	Fe	15.8							

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	19	52.5						
	eL_e		54.8						(?)
	M_1		55	48	9.0		−0.4		
	M_2		56	03	8.0	− 0.2			
	F	20.0							
12.	e_n (?)	04	27	04					
	eL		29.8						
	F_n		39						
	F_e		47						
13.	e_e	00	40	30					
	M		40	50	9.7		+0.3		
	F_e		42.6						
	eL_n	00	52						
	M_1		55	38	18.0	+0.9			
	M_2		57	52	16.0		+0.9		
	F	01	10						
	eL_e (?)	10	59.9						Undeutliche Bewegung, von Bodenunruhe überlagert.
	F_e	11	10.6						
	e_{1e}	15	24	13					P (?) ($\Delta = 71.4^0 = 7930$ klm.).
	e_{1n}		24	16					
	e_e (PPP)		28	40					
	S		33	20	9.0				
	e		43	02					
	eL_n		49.1						
	eL_e		53.8						
	M_1		59	18	16.7		+1.4		
	M_2		59	57	15.6	−1.0			
	M_3	16	01	44	15.0		+0.8		
	M_4		04	33	17.0	+1.1			
	F_e		33						
	F_n		38						
	e_e (?)	16	58	32					Unsicher.
	eL	17	01						
	M_1		01	33	11.0	+0.6			
	M_2		02	05	10.0		+0.6		
	F		09						
	F_e		11						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eP_e	23	22	46					(△=88.5°=9830 klm.)
	e		26	54					
	e_e (S?)		33	12					
	e_e (?)		35	52					Unsicher.
	e_e		47	10					
	e_e (?)		49	36					
	eL		59						
14.	M_1	00	03	28	28.0		+ 5		
	M_2		03	41	24.0	+ 6			
	M_3		05	40	23 0	+ 7			
	M_4		06	44	20.0		— 3		
	M_5		13	03	17.6		+ 3		
	M_6		13	04	18.0	+ 3			
	M_7		16	54	17.0		— 2		
	F	01.5							
	e	12	31	50					Ortsbeben.
	F		33.0						
	iP	20	29	33					Ortsbeben. Gespürt in Napareuli (Stärkegrad III nach Mercalli-Cancani), Schamhory (merklich), Delischan, Signach, Muchrani, Duschet, Sagaretscho, sehr schwach in Karaklis und Karageran. Zeitungsmeldungen zufolge sind im Flecken Badekend einige Häuser beschädigt worden.
	i_n		29	34					
	iL		29	45					
	M_1		30	55	3.0	+ 2			
	M_2		31	17	4.0		—16		
	M_3		32	23	4.0		+ 4		
	M_4		32	24	6.0	— 6			
	M_5		32	28	4.3		+ 5		
	M_6		34	47	4.0		+ 3		
	F_n		47.5						
	F_e		51.5						
15.	eL	00	25						
	F_e		42						
	F_n		50						
	e_n	02	48	25					Nach Aufzeichnungen der mechanisch registrieren den Schwerpendel.
	e_e		51	24					
	e_n		51	47					
	eL_n		54.1						
	M_1		56	19	16.5	+ 53			
	eL_e (?)		57.1						
	L_e		59						
	M_2		59	17	16.3		—17		
	F	03.5							

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
16.	eP (?)	12	12	51					($\Delta = 77.8^0 = 8650$ klm.)
	e		12	54					
	S		22	30					
	SSS_n		30	56					
	eL		38						
	M_1		41	24	28.0		+ 6		
	M_2		42	24	24.0	+ 10			
	M_3		43	40	20.0		+ 7		
	M_4		44	09	20.0	+ 8			
	M_5		49	01	18.0	+ 8			
	M_6		49	50	16.0		+ 13		
	M_7		51	56	15.6	+ 7			
	M_8		57	26	17.0		+ 5		
	F_n	16	32						
	e (?)	17	11	38					Unsicher.
	eL_n		26						
	F_n		46						
	eL_e	20	58.1						
	M_1	21	00	18	18.0		+1.1		
	M_2	21	00	48	16.0		+0.9		
	F_e		25						
17.	e_e	00	02	09					
	eL_n		12.0						
	F		16.7						
	e_e	00	33	36					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		35.2						
	eLe	00	56.7						
	F	01	14						
	e_e	02	40	12					
	eL_n		41	12					
	eLe		41.5						
	M_1		42	00	10.0		+0.8		
	M_2		42	01	9.8	+0.6			
	F		48						
	eL_n	03	48.2						
	F		59.7						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	04	45	12					Schwach ausgeprägte
	F		46.3						Aufzeichnung.
	eP_e	06	21	17	4.0				
	e_n		21	49					
	e		28	58					
	e_e		30	59					
	eL		42						
	M_1		44	23	27.0	+ 3			
	M_2		46	22	21.0		+2		
	M_3		52	00	19.0		+1		
	M_4		55	13	16.0	+ 1			F verliert sich in Bo-
									denunruhe.
	eL	11	24.5						E—W=Komponente.
	M		25	52	17.0		+1.0		
	F		32						
	eL	13	25						Undeutliche Bewegung.
	F		47						
	eP	21	53	31					△=55.7°=6190 klm.
	(e')		53	42					Superposition eines sehr
	(F')		54.9						schwachen Ortsbebens.
	(e'')		55	32					
	(F'')		56.9						cf. oben.
	S	22	01	14					
	e_e		04	38					
	eL_e		19						
	M_1		21	56	19.0		+1.7		
	M_2		26	00	14.0		+0.8		F verliert sich in Boden
									bewegung.
18.	e (?)	01	56	31					Nur N—S=Komponente.
	e (?)		58	40					Undeutliche Einsätze.
	M	02	02	05	9.8	—1.1			Beginn vielleicht schon
	F		23						früher.
	eL	09	10.7						
	M		11	13	20.0		—0.8		
	F		13						
	e_e	09	36	55					Unsicher.
	e_e		46	29					
	e_n		46	40					
	eL	10	05						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_1	10	08	23	18.0	+0.9			
	M_2		13	26	17.6	+1.4			
	M_3		13	27	16.0		+1.8		
	F_n		46						
	e_n	12	33	52					Undeutliche Bewegung.
	F		54						
	eL_e	18	23	41					
	M		28	45	21.0		−0.6		
	F		42						
	e_e	23	13	27					
	e_n (?)		24	37					Unsicher.
	eL		32						
	M_1		35	55	23.0	+ 2			
	M_2		37	13	18.0		— 1		
	M_3		39	45	18.0		+ 1		
	M_4		41	07	16.0	+ 2			
	F		57						
19.	e_n	06	23	35					
	M		24	17	7.0	+ 2			
	F		28						
	eL_n	06	25						Beginn im Papierwechsel
	M_1		27	25	25.0	+ 1			
	M_2		32	04	20.0	+ 1			
	F	07	24						
20.	e_e	03	02	06					Schwaches Ortsbeben.
	e_n (L)		02	18					
	F		03.7						
	e_n	19	56	52					Schwaches Ortsbeben.
	e_e		57	01					
	F		58.7						
	e_e (?)	22	20	59					Unsicher.
	e_e		30	47					
	eL		49						
	M_1		51	39	21.0		+0.9		
	M_2		52	28	19.0	+ 1			
	M_3		55	57	22.0		+1.6		

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_4	22	56	37	20.0	+ 2			
	M_5		56	57	16.7		+2.4		
	F	23.4							
21.	e	05	28						Undeutliche Bewegung.
	F		38						
	e_n	08	10	03					
	e_n		11	34					
	e_e		14	03					
	e_n		14	08					
	M_1		18	08	10.0	+0.7			
	M_2		19	19	9.0	+0.7			
	e_e (?)		19	44					
	M_3		21	59	10.0		+0.8		
	M_4		26	07	13.0	+1.0			
	M_5		27	38	10.0		+0.6		
	M_6		35	58	12.0		+0.6		
	F_n		41						
	F_e		51						
	e_n (?)	17	12	28					Sehr unsicher.
	e_e		13	00					
	e_e		15	54					
	e_n		22	34					
	M		39	22	18.0	+1.2			
	eL		59		32.9				
	M_1	18	02	00	25 0	+2.2			
	M_2		04	31	24.0	—2.1			
	M_3		06	12	23.0		—1.8		
	M_4		20	02	18.0		+0.9		
	F_n		47						
	F_e		58						
22.									02^h —14^h Unterbrechung der Beleuchtung.
	e_n (?)	14	17	37					
	e_n (?)		25	21					
	F		56						
	e_n	21	51	17					
	e_e		51	32					
	e_e		57	58					
	e_n		58	01					
	e_n	22	03	18					
	eL_n		08	45					

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_1	22	10	59	18.0	+2.3			
	M_2		12	53	16.7		+2.4		
	M_3		14	06	13.0		+1.4		
	M_4		17.1		13.0	+1.5			F verliert sich in Bodenunruhe.
	iP_e	22	40	53					Weiter das Seismogramm unleserlich, schwache Lichtquelle.
	iP_n		40	55					
	eP_n (?)	22	40	49					Analyse nach den Aufzeichnungen der Schwerpendel.
	P_e		40	52					
	$\binom{e}{F}$		43	04					
			44	00					($\Delta = 45^0 = 5000$ klm).
	e_e		46	03					Ueberlagerung eines örtlichen Bebens.
	iS_n		47	43					
	e_e		47	42					
	SS_n		50	47					
	e_e		51	00					
	eL_e (?)		53.7						
	M_1	23	00	52	8.0	+903			Die Hauptmaxima konnten nich gemessen werden: die Feder glitt von der Registrirtrommel ab.
	M_2		06	32	9.0		+375		
	M_3		08	27	8.0	+635			
	M_4		08	32	9.0		−689		
	M_5		09	36	9.0	+507			
	M_6		10	07	9.0		+453		
	M_7		15	43	14.0		−523		
	M_8		18	02	9 0		+287		
	M_9		24	39	11.0		+241		
	M_{10}		29	18	8 0	+214			
	M_{11}		38	00			−234		
23.	W_2	01	23						
	F	02.2							
	eP_e	02	54	04					
	e_n	03	00	03					
	e_e		00	13					
	e_e		00	54					
	eL		07						
	M_1		09	07	13.0	+ 3			
	M_2		15	58	15.0		+ 6		
	M_3		16	19	13.0	+ 4			
	M_4		16	43	14 0		+ 5		
	M_5		18	05	12.0		− 4		
	M_6		19	00	10.0	− 2			
	F	04	02						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	06	50	37					Laut einer Mitteilung aus Gori sind dort um 3·8h 3 schwache Stösse verspürt.
	e_n		55	17					
	e_e		55	36					
	eL	07	02						
	M_1		03	59	15.0		+0.8		
	M_2		06	48	14.0	+1.0			
	F		28						
	eL_e	11	23						Schwache Spuren langer Wellen.
	F		52						
	eP_e	13	59	24					△=43.5°=4840 klm.
	e_n		59	27					
	e_n (S)		05	51					
	eS_e		05	54					
	e_e		09	52					SSS (?)
	e_n		11	09					
	eL		16						
	M_1		20	16	12.0	+ 3			
	M_2		20	44	17.0		− 5		
	M_3		22	43	11.0	+ 2			
	M_4		23	58	13.0	+ 2			
	M_5		26	05	11.0		+0.8		
	F	15.3							
	eL	16	56						Nur in E — W = Komponente schwache Spuren langer Wellen.
	F	17	13						
	e_e	22	26	44					
	e_n		33	49					
	eL		45						
	M_1		53	59	22.0	+ 2			
	M_2		54	09	20.3		+ 1		
	M_3		55	05	18.0		+ 1		
	M_4		55	31	19.7	+ 2			
	M_5		57	55	15.0	+ 1			
	F_e	23	32						
	F_n		43						
	e_n (?)	23	53	23					
	e_n		59	46					Unscharfe Einsätze, lichtschwache Aufzeichnung.
24.	e_n	00	03	14					
	e_e (?)		06	52					

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	eL_n	00	08	46					
	M_1		13	31	15.0		+ 3		
	M_2		14	35	18.0		+ 4		
	M_3		15	07	13.0	+ 2			
	M_4		18	18	15.0	+ 2			
	M_5		25	50	20.0		+ 5		
	M_6		30	01	12.0		+ 1		
	F_e	01	02						
	F_n		15						
	eL_e	07	20						
	M		25	10	18.0		+0.9		
	F		30						
	eP_n	12	17	03					Um 12.5h Registrirwerk
	e_e		17	05					stehen geblieben.
	e_n		23	12					
	e_e		23	15					
	e_n		26	57					
	eL_e (?)		27.8						
	m		29	27	15.0		−0.7		
	eL_n		45						
	M_1		46	44	23.0	+2.2			
	M_2		50	53	17.0	+3.1			
	F_n	13	35						
	e_n	14	34	39					Undeutliche Spuren eines schwachen Ortsbebens.
	F		36.0						
	eL	20	41.3						16.3h — 16.7h Auftauchen von L — Wellen in der
	M		42	00	13.0		+0.6		Bodenunruhe.
	F_n		53						
	F_e		57						
25.	e	02	55.3						Aufgezeichnet nur die N—S=Komponente der
	e		59.7						Bewegung.
	F	03	22						
	e	09	47	40					Nach Aufzeichnung der
	i		47	45					E—W=Komponente.
	F		49.0						Schwaches Ortsbeben.
	e_e	14	56	23					Schwach gespürt in Gori.
	i_e		56	34					Schwaches Ortsbeben.

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	i_n	14	56	36					
	F		58.8						
	eL	23	59	26					
26.	F_e	00	02 8						
	F_n		04.8						
									$16^h\ 36^m - 16^h\ 55^m$ undeutliche Spuren einer Bewegung.
27.									$03.3^h - 03\ 8^h$ Auftauchen von langen Wellen in Bodenunruhe.
	i_e (L?)	10	27	18					Schwaches Ortsbeben.
	F		28.8						
	e_e	10	53	58					
	i_e (L)		54	04					" "
	F		55.4						
	e	12	55	20					
	F		56.8						" "
	e	23	08	07					Undeutliche Bewegung.
	e		13	11					Nach E—W=Aufzeich-
	eL		15.9						nung.
	F		21						
28.	e_e	02	07	10					Unsicher.
	eL		40						
	M_1		43	20	28.0	+ 3			
	M_2		44	50	25.0		+ 2		
	M_3		45	59	25.7	+ 2			
	M_4		48	22	21.0		+ 2		
	M_5		48	50	23.0	+ 3			
	M_6		51	00	21.0	+ 3			
	M_7		53	44	18 0		+ 1		
	M_8		57	38	19.0	+ 2			
	F	03.5							
	e_e (?)	22	58	04					Ortsbeben.
	i_n		58	12					
	i_e		58	14					
	F		59.9						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_n	23	08	06					
	e_e (L?)		08	26					
	M_1		08	55	13.0		+0.3		
	M_2		09	09	11.6	+0.5			
	M_3		13	26	18 0	+0.9			
	M_4		15	47	13.0		+0 2		
	F	23.5							
29.									05h — 16h keine Registrierung.
	eP	23	24	30					Ortsbeben.
	iL		24	41					
	F		35						
30.	eL	08	13	06					Nach N—S=Aufzeichnun
	M		15	41	8.7	+0.7			
	F		21						
	e_1	21	36	31					Zeitmarkierung E — V
	e		36	43					fehlt. Die Zeiten könne
	F		37.4						um wenige Sekunde
									ungenau sein. Ortsbe
31.	eL	16	16						ben.
	M		21	10	17.0	+ 1			
	F		32						

E Büss.

Gedruckt auf Verfügung des Konseils des Geophysikalischen Observatoriums Georgiens,
Direktor M. Nodia.

Тип. газ. „Заря Востока" Зак. № 810. Главлит 495. Тираж № 500.

International Seismological Centre

Геофизическая Обсерватория Грузин. Сейсмическое Отделение Тифлис.

საქართველოს გეოფიზიკური ობსერვატორია. სეისმური განყოფილება. ტფილისი.

Geophysikalisches Observatorium Georgiens. Seismische Abteilung. Tiflis.

International Seismological Centre

BERKELEY, CALIFORNIA

№ 6—7

თვიური სეისმური ბიულეტენი.

Месячный Сейсмический Бюллетень.

Monatlicher Erdbebenbericht.

Tiflis.

$\varphi = 41^0\ 43'\ 08''$ N $\lambda = 44^0\ 47'\ 41''$ E.

Seismographen nach Galitzin mit galvanometrischer Registrierung.

Iuni 1927.

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
1.	$e_{1,n}$	13	40	22					Die E—W = Komponente mit Unterbrechungen und ohne Zeitmarken äufgezeichnet. Nur die N—S≡Komponente gegeben
	$e_{2,n}$		42	43					
	F_n		44.7						
	e_1	17	13	02					„ „ „ „ „
	e_2		18	25					
	F		45						
	eL	20	32	55					„ „ „ „ „
	M_1		34	07	20.0	± 1			
	M_2		45	59	19.0	± 1			
	F		58						
2.									Den grössten Teil des Tages die Registrirung (Lichtmangel) ausgefallen.
	P_e	16	44	26					Die Minutenmarken schwach ausgeprägt.
	$_eP_n$		44.4						$\triangle = 36.4^0 = 4040$ klm.
	e_n(PP)		45.6						
	eS_n		50.2						
	eS_e		50	10					
	SS_n		51.8						
	e_n		53.4						
	eL_n		53.7						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_e (?)	16	53	56					
	M_1		57	09	12.0	— 3			
	M_2		59	41	20.0		— 7		
	M_3		59	48	22.0	— 9			
	M_4	17	02	50	13.0	— 4			
	M_5		08	09	17.0		+ 6		
	M_6		11	33	14.0	-- 3			
	F_n	18	22						
3.	e_n (?)	07	25	04					(△=ca 88.5°=9830 klm.)
	e_e		25.1						
	iP		25	14					
	e_n(PPP)		31.4						
	iS_e		35.5						
	iS_n		36.0						
	e_e (SS)		41.6						
	e_n (SS)		42.7						
	e_n		47.0						
	eL_n		54						
	eL_e (?)		57						
	L		59						
	M_1	08	00.9		30.0	+21			
	M_2		02.6		27.0	—11			
	M_3		03.6		31.0		+20		
	M_4		05.5		24.0		—12		
	M_5		07.3		34.0	--217			
	M_6		09.6		20.0		—50		
	M_7		14.0		22.0	—79			
	F_e	10	15						
	eL	09	03.4						Alle Angaben nach der N—S=Komponente.
	M_1		05.2		18 0	— 7			
	M_2		26	54	18.0	+ 6			Schwache Spuren der Bewegung bis 13.5h zu verfolgen.
									20.5h —22h Spuren einer undeutlichen Bewegung.
4.	e_n	01	54	49					Undeutliche Bewegung.
	F		57.4						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	03	10	52					
	F		17						
	e_n	18	10.9						E—W=Komponente ohne Minutenmarken, nach E—W e_2-e_1=ca. 9 Sek. Ortsbeben. △ = ca 80 klm.
	F_n		12.5						
	e_n	20	39	33					
	M_1		40	44	17.0	— 2			E—W=Komponente ohne Zeitmarken.
	M_2		42.1		12.0				
	F_n		45						
	F_e		51						
5.	e_1	08	27.2						Alle Angaben nach der N--S=Komponente. Die Zeitmarken schwach ausgeprägt, die Einsätze um wenige Sekunden unsicher.
	e_2		28.2						
	e_3		29.5						
	M_1		31.5		13.0				
	M_2		32.2		10.0				
	M_3		36.0		10.0				
	F	09	17						
	eL_n	10	38.2						Undeutliche Bewegung.
	F_n		40.0						
	eL_n	16	55.0						
	F_n	17	03.5						
	eL_n	23	14.0						
	F_n		20.0						
6.	e_n	05	47.9						
	e_e		50.3						
	e_n		58.0						
	e_e	06	00.3						
	eL_n		15.0						T_p ca. 35sek.
	M_1		22.0		28.0	+ 4			
	M_2		25.4		28.0		+ 2		
	M_3		26.4		12.0	+ 2			
	M_4		28.0		23.0		+ 3		
	M_5		30.1		22.0		+ 2		
	F_n		41						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_e	07	02						
	e_1	12	53	19					Die Angaben nach Aufzeichnung der E—W= Komponente.
	e_2		56	35					
	eL	13	22.0						
	M_1		24	14	27.0		+ 1		
	M_2		33	43	21.0		+ 1		
	F		45						
	e_1	18	43	46					" " " "
	e_2 (?)		54	12					
	eL (?)	19	32						
	M_1		42	07	34.0		+ 5		
	M_2		43	13	29.0		+ 7		
	M_3		46	25	25.0		— 6		
	M_4		51	07	21.8		+ 1		
	F	20	45						
	eL	20	53						" " " "
	M		54	11	18.0		+ 1		
	F		58						
7.	e	03	21	51					" " " "
	F (?)		33						e — Vorläuferwellen des folgenden Bebens?
	eL	03	45.4						
	M_1		55	27	23.0		+ 2		
	M_2		58	26	16.0		+ 1		
	F	04	18						
	e_e	09	48	34					
	e_n		58	11					
	e_e		58	19					
	F_e	10	05						
	F_n		05.5						
	eL_e	10	25.5						
	M		27	08	21.0		+ 1		
	F_e		47						
	eL_n	16	10.0						
	M		10	46	20.0		+ 2		
	F		20						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	23	30	40					
	F		40.0						
8.	e_n	20	08	01					Ortsbeben (△ = ca 100 klm.).
	e_e		08	03					
	e_e		08	06					
	i_n		08	13					
	i_e		08	15					
	F		13.0						
10.	e_e	03	53						
	M		53	08	11.2		+0.5		
	F_e		56.8						
	i_e	04	58	21					Ortsbeben (△ = ca 90 klm,)
	e_n		58	22					
	e_e		58	24					
	iL_n		58	31					
	ie		58	32					
	F_e	05	02.8						
	F_n		03.8						
	e_e	18	23	48					Vielleicht zum Beben eL = 18^h 33.5^m gehörend.
	F_e		25.6						
	e_e	18	32	13					
	F		32.9						
	eL_e	18	33.5						
	M		35	38	20.0		+1.1		
	F_e		43						
11.	eP_e	02	44	59					△ = 95.2° = 10550 klm.
	eP_n (?)		45	07					
	S_e		55	41					
	S_n		55	52					
	SSS_n	03	01	41					
	e_n		12	44					
	e_e		12	58					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_1	03	25	26	25.7		+ 5		
	M_2		28	18	19.6		+ 3		
	M_3		37	16	18.0		+0.7		
	F								Verliert sich in Bodenunruhe.
12.	eL_e	00	28	53					
	e_e		28	56					
	M_1		29	28	9.0	+0.6			
	M_2		30	24	10.0	+0.7			
	M_3		30	29	10.0		+0.4		
	F_e		35.3						
	F_n		36.1						
	eL_n	16	31.0						
	F_n		34.3						
14.	e_n	01	53	58					
	M		54	41	19.8	+ 1			
	F_n		57.0						
	e_n (P ?)	04	13	33					Alle Angaben nach Aufzeichnung der N--S= Komponente.
	e_n (S ?)		22	41					
	eL		41.3						
	M_1		43	16	21.6	+ 2			
	M_2		46	15	18.0	— 1			
	M_3		50	57	17,0	+ 3			
	F		(?)						Im Papierwechsel.
	eL (?)	19	14						Vorphasen verloren. Kein Licht.
	M_1		15	41	17.0	+ 2			
	M_2		29	41	17.0	+ 1			
	F	20	09						
	i_n	20	54	59	3.0				Ortsbeben.
	F		56.9						
15.	e_n	06	47	47					△ = ca 430 klm.?
	e_n		48	35					
	e_n		48	49					
	F	07	00						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	15	45	49					
	F		47.1						
16.	eL_e	02	58.3						Nach N---S = Aufzeichnung
	M_e		58	36	12.0		—0.3		eine unklare Bewegung.
	F	03	04						
17.	L_n	07	33.6						
	M_1		34	15	19.9	+1.1			
	M_2		43	28	19.6	+0.8			
	M_3		54	39	19.2	+1.3			
	F	08	16						
19.	eL_e	00	46.9						Zeitmarken fehlen, Zeit-
	M_1		47.0		9.0		+0.6		angaben können um
	M_2		47.3		9.0		+0.5		weniges fehlerhaft sein.
	F		50						
	eL_n	00	55						„ „ „ „ „
	eL_e		57						
	M_1		58.8		23.0	+1.9			
	M_2	01	00.3		19.3		+1.4		
	M_3		02.2		17.0		+1.0		
	M_4		04.7		15.0		+0.8		
	M_5		04.8		13.8	+1.0			
	F		29						
	e	21	52	47					Ortsbeben. △ = 100 klm.
	iL		52	58					
	F		59.2						
20.	P_e	14	26	34					
	P_n		26	35					
	e_e		35	47					
	e_n		36.3						
	e_e		51	36					
	eL		54						
	M_1		55	58	22.0	— 5			
	M_2		57.9		21.0	+ 5			
	M_3	15	00	34	17.0		+ 8		
	M_4		01.2		18.0	+ 5			
	M_5		01	49	19.7		+ 7		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_6	15	05.4		18.0	— 8			
	M_7		05	57	15.8		+ 5		
	M_8		12	33	17.0		+ 2		
	F_e		55						
21.	eL	11	50.5						Nach Aufzeichnung der
	M		50	38	13.0		+ 0.3		E — W = Komponente
	F		53.7						
	eL	15	29.0						
	M		30	31	12.0		+ 0.4		" " " "
	F		33.2						
22.	eL	00	13.7						
	M_1		16	56	17.8		+ 3		" " " "
	M_2		18	59	15.0		+ 1		Von bedeutender Bodenunruhe überlagert.
	F		(?)						
23.	e_e (?)	23	50	20					Den 22, und 23. Iuni starke Bodenunruhe.
	e_n		50	33					
	e_n		56	21					
	e_e		57	13					
24.	e_n	00	03.3						
	e_e		04	26					
	e_e		06	10					
	M_1		06.	32	11.0	+ 1			
	L_e		10.0						
	M_2		10	39	16.0		+ 2		
	M_3		11	48	18.0		+ 5		
	M_4		13	41	12.0	+ 2			
	M_5		14	43	10.0	+ 1			
	M_6		15	40	13.0		+ 1		
	F		32						Von Bodenunruhe überlagert.
	e	03	28	26					Ortsbeben. △ = 100 klm.
	i		28	37					
	F_e		30.6						
	F_n		31.1						
	e_n (?)	19	53	42					
	e_n		53	47					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		54.3						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n (?)	20	06	18					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_e		06	19					F wird vom folgenden
	e_n		06	23					Beben überlagert.
	i_n	20	07	04					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		08.3						
25.	e_n (?)	09	23	23					Schwache Spur eines na-
	F		26.3						hen Bebens.
	i_e	13	43	19					Schwaches Ortsbeben.
	e_n (?)		43	21					
	F		45 3						
	e_n	17	00	39					Undeutliche Bewegung.
	F		03.3						Schwaches Ortsbeben?
	e_1	20	39	52					Nach Aufzeichnung der
	e_2		44	58					N — S = Komponente, e_1
	F	21	04 3						und e_2 sehr unsicher. Die Bewegung von Bodenunruhe überlagert.
26.	eP	11	22	48					Nur N — S = Komponente.
	i		22	51					E — W = Registrlrwerk
	e		23	41					stehen geblieben. Erdbe-
	i (S)		24	13					ben auf der Krim. — In
	L		24	43					Batum im Laufe von 7
	M_1		28	43	14 0	+48			Sekunden 7 kurze Stösse
	M_2		36	16	14.0	+28			verspürt Schwach in
	M_3		38	52	10.0	—11			Dzweli Senaki gespürt.
	M_4		39	15	14.0	—10			Negative Meldungen sind
	F	13	19						eingelaufen aus Arasindo, Zugdidi, Tkwibuli, Ozurgeti, Samtredi.
27.	eL_e	07	05.6						Schwach in N - S ausge-
	M_e		06	09	14 0		+0.4		prägt.
	F		08.8						
	e_n	08	20	30					Undeutliche Bewegung.
	e_e		22	18					
	F		33						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_e	12	43	28					
	e_n		43	30					
	e_e		46	08					
	e_n		46	11					
	M		50	27	9.0	+ 0.4			
	e_1		56	18					e_1 vielleicht einem neuen Beben angehörend?
	F_e	13	12						
	F_n		22						
									Um 18^n 20^m in Batum ein sehr schwaches Beben gespürt. St. — Gr. II nach Merkalli — Kankani.
	e_n(?)	23	29.6						Zéitmarken fehlen. Die Zeitangaben können ungenau sein.
	e_e		34.8						
	M_1		38.6		16.0	+ 0.8			
	M_2		46.1		19.0		+ 1		
	F	23.9							
28.	e	00	47.0						
	F		49						" " " " " " Ortsbeben.
	$e_{1,e,n}$(P)	01	54.0						Die Zeitangaben können ungenau sein, Zeitmarken fehlen.
	e_{2e}(?)		59.6						
	$e_{3e,n}$	02	03.5						
	M_1		12.6		14.0	+ 0.5			
	M_2		15.8		22.0		+ 1		
	F		45						
	e_n	10	10	53					In E — W = Komponente nicht zu finden.
	F		12.3						
	e_e	11	27	29					In N — S = Komponente nicht sichtbar.
	F		36.3						
29.	e_n	21	41	02					Undeutliche Bewegund. Von Bodenunruhe überlagert. Beginn eines entfernten Bebens oder aber schwach ausgeprägtes Ortsbeben
	F		42 3						
	e_e	22	06	04					
	e_n		06	12					
	F_n		06.5						Sehr schwaches Ortsbeben.
	F_e		07.8						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	22	09	56					cf. d. Beben um $21^h\,41^m$
	F		11.2						
30.	e_1	22	48	40					Schwaches Ortsbeben.
	e_e		48	43					
	e_n		48	44					
	F		50.4						
	P_e	23	04	11					$\triangle = 20.8^0 = 2300$ klm.
	P_n		04	13					
	e_e		04	38	4.0				
	e_n		07	39					
	S		07	52	7.0				
	e_n		09	22					
	L		10						
	M_1		11	22	13 2	—6			
	M_2		12	43	10.0		—4		
	M_3		13.1		9.0	—3			
	M_4		16	14	10.0		—3		
	F_n		51						
	F_e		57						
1.	iP_e	08	23	10					Alle Angaben nach Aufzeichnungen der mechanisch registrirenden Schwerpendel. $\triangle = 18.6^0 = 2060$ klm.
	eP_n		23	15					
	S_e		26	29					
	S_n		26	40					
	e_e		28	02					
	e_n		29	09					
	F_n		59						
	F_e	09	12						
	e_e	14	58	01					Schwaches Ortsbeben.
	e_n		58	02					
	e		58	05					
	F		59.0						
2.	e_n (?)	02	14	20					Sehr unsichere Phase. Ortsbeben.
	e		14	54					
	i		15	04					
	F		20.9						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e (?)	20	49	28					Unsicher. Bodenunruhe
	e_e (?)		54	29					erschwert die Analyse.
	e_n	21	03	46					
	e_e		03	49					
	M_1		08	14	18.0	— 2			
	M_2		11	05	13.0	+ 1			
	M_3		11	36	17.3		—0.8		
	M_4		14	09	10.6		+0.8		
	F_e		32						
3.	eP	03	40	34					
	e_e		41	14					△ = ca 350 klm.
	e_n		41	15					
	M_1		41	40	9.0	+ 2			
	M_2		42	16	5.9		+ 1		
	M_3		42	35	6.0	+ 1			
	M_4		42	46	5.8		— 1		
	M_5		43	20	6.7	+ 1			
	F_e		45.4						
	F_n		46.9						
	e_n	10	57	29					
	e_e		57	30					
	e_n	11	00	56					
	e_e		00	58					
	e_e		09	51					
	e_e		18	13					
	eL_n		38						
	eL_e		39						
	M_1		41	26	38.0	— 6			
	M_2		43	42	32.0		+ 5		
	M_3		51	36	28.0	+ 3			
	M_4		56	16	23.0		— 7		
	M_5		58	23	22.8	— 6			
	M_6		59	00	21.8		+ 6		
	M_7	12	00	34	23.0	+ 7			
	M_8		06	36	21.5	+ 4			
	M_9		08	09	19.0		+ 2		F verliert sich in Boden-
	M_{10}		15	26	20.3	+ 2			unruhe.

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_c	22	37						
	eL_n		39						
	M_1		40	15	18.0	+0.7			
	M_2		43	31	19.0		+0.7		
	M_3		45	46	18.0	+1.2			
	F_c		53						
	F_n		56						
	e	03	28	34					Schwaches Ortsbeben.
	F		30.3						
4.	e_c	14	41	06					
	eL_c		47.7						
	e_n		47	58					
	M_1		50	54	16.0		+0.7		
	M_2		51	46	17.0	+0.9			
	F_n		56						
	F_c	15	04						
	e_n	15	12	15					Sehr schwaches Ortsbeben
	e_e		12	17					
	F		13.0						
	e_c (?)	15	21	23					Sehr unsicher.
	e_c (?)		34	10					„ „
	e_n		35	05					
	eL_e		40						
	eL_n		42						
	M_1		44	03	17.0	+0.9			
	M_2		44	31	17.6		+1.1		
	M_3		47	41	18.0	+1.2			
	F	16	00						
	e_n	17	53	20					Undeutliche Bewegung.
	F_n		56.6						
5.	e	10	21	10					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		22.4						
6.	e_c (?)	00	13	06					P (?) Unsicher, sehr schwa-
	e_c		20	25					che Bewegung.

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	00	34						
	M_1		37	41	14.6	+0.9			
	M_2		38	41	15.0		+0.7		
	F_e		45						
	F_n		47						
7.	eL_e	08	00	26					
	M		06	42	15.0		—0.8		
	F		18.4						
	e	20	11	04					N—S = Komponente ohne Zeitmarken, die N-S= Zeitangaben können ungenau sein.
	e_n		11	16					
	e_e		11	26					
	L_n		14.6						
	L_e		14.9						
	M_1		15		10.0	+21			
	M_2		15	22	12.0		+24		
	e_e		17	22					
	M_3		19	01	13.0		+ 3		
	M_4		20		15.0	+ 9			
	M_5		21		9.0	— 9			
	M_6		29	53	10.0		+ 3		
	M_7		30		11.0	— 3			
	M_8		34	12	13.0		+ 3		
	F_e	21	02						
10.	e_n	22	29.6						Nahbeben.
	M		34	50	10.0		+0.3		
	F_e		35.3						
	F_n		38.1						
11.	e_e	08	30	49					Vor 08^h 30^m die Registrierung unterbrochen.
	e_e		37	38					
	eL_n		44						
	eL_e		45						
	M_1		46	55	21.0	+ 3			
	M_2		49	06	32.6		+ 7		
	M_3		52	14	18.0		+ 2		
	M_4		54	05	19.5	+ 2			
	M_5		56	26	16.2	+ 2			

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_h	09	21						
	F_e		33						
	e	09	56	29					
	F_n	10	02						
	F_e		17						
	iP	13	07	07					△ = ca 13.7° = ca 1400 klm.
	iS		09	38					
	L		10.3						
	M_1		12	12	11.6	−132			
	M_2		12	30	10.4		+75		
	M_3		12	49	9.4	+75			
	M_4		12	57	10.0		+67		
	M_5		13	14	10 0	+141			
	M_6		16	19	9.3	−21			
	M_7		17	32	10.8		−18		
	M_8		18	43	11.0	−21			
	M_9		21	18	11.0		+ 6		
	M_{10}		24	51	16.6		+13		
	M_{11}		25	11	14.0	+11			
	M_{12}		31	16	15.6		− 8		
	M_{13}		39	11	14.0	− 5			
	F_e	15	33						
	F_n		42						
	eL	16	07						W_2 des vorigen Bebens?
	M_1		14	44	19.0	+ 1			
	M_2		15	14	23.5	.	+ 2		
	e'_1		16	51					Superposition eines neuen Bebens.
	e'_n		16	59					
	e'_e		20	32					
	e'_n		20	36					
	F'		36						
	F		46						
12.	eL_n	00	50						Mechan. Schwerpendel.
	F	01	05						
	eL_n	12	04						
	M		05	36	14.0	−08			
	F_n		13						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	P	21	17	56					△ = 69.4° = 7710 klm.
	PP_e		21	03					
	e_n (PP)		21	09					
	PPP_e		22	44					
	e_n (PPP) (?)		23	11					
	iS		26	53					
	e_e		33	01					
	e_e		35	20					
	e_n		36	19					
	eL_e	21	40						
	L_n		44.5						
	L_e		47						
	M_1		48	35	20.0	— 8			
	M_2		49	09	19.0		+11		
	M_3		49	56	14.7		+ 6		
	M_4		51	16	21.6	+ 9			
	M_5		51	44	13.4		+ 4		
	M_6		57	06	13.0	— 4			
	F_n	22	52						
	F_e		58						
13.	e_e (?)	03	20	08					Nach Aufzeichnungen der mechanisch registrirenden Schwerpendel.
	eL_e		20.2						
	eL_n		23.3						
	M_1		21	53	14.7		+ 2		
	M_2		23	36	10.8	+0.6			
	M_3		23	42	11.0		+ 1		
	M_4		24	53	10.2	+0.7			
	F_e		30.5						
	eL	08	04.5						
	F		09.5						
14.	e_e (?)	03	12	09					Sehr unsicher.
	eL_e		21.3						
	M_1		22	55	15.0	+ 2			
	L		23.3						
	M_2		23	37	10.8		+0.6		
	M_3		24	43	11.0	+ 1			
	M_4		24	53	10.0		+7.0		F = (?)

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e (?)	16	44	42					Ortsbeben. △ = ca 80 klm.
	e_n (L ?)		44	50					
	e_e		44	52					
	e_e		44	32					
	F_n		45.7						
	F_e		46.0						
	e_n (P)	23	30	22					Von Bodenunruhe gestört. (△ = 92.3° = 10250 klm ?)
	e_e		30	23					
	e_e		40	34					
	e_n (S) ?		41	03					
	e_e		41	04					
	e_e		46	02					
15.	eL_e	00	24.5						
	eL_n (?)		26.5						
	e_n		36	32					
	M_1		37	33	25.0		+ 2		
	M_2		43	54	23.0	+ 2			
	M_3		47	26	20.0	+ 3			
	M_4		48	45	21.0		+ 2		
	M_5		52	44	16.0		+ 1		
	M_6		54	20	20.0	+ 2			
	F								Verliert sich in Bodenunruhe.
	P_e	03	51	07					
	P_n		51	08					
	e_n		53	43					
	$\left[\begin{matrix} e'_n \\ F'_n \end{matrix}\right]$		54 54.9	10					Superposition einer sehr schwachen Bewegung (Ortsbeben ?).
	e_n		54	48					
	e_e		54	49					
	F_n		10.0						
	F_e		10.5						
16.	e_e (?)	01	40	05					Unsicher. Schwache Spuren eines Nahbebens.
	L_n		40.4						
	M_1		40	34	11.0	+0.8			
	M_2		41	00	7.0	+0.6			
	F_n		41.9						

Datum	Phasen	Zeiten, Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	01	45	59					Von Bodenunruhe gestört.
	e_e		50	33					
	eL_e		55						
	M_1		56	45	18.0		+1.1		
	eL_n	02	00						
	M_2		01	02	17.0		+1.6		
	M_3		01	58	12.0	+0.8			
	M_4		02	52	12.0	+0.8			
	M_5		04	43	13.0		+0.7		
	F_n		16						
	F_e		20						
	eL	02	40.0						E—W=Komponente.
	M_1		42	02	17.3		+1.0		
	M_2		43	14	16.0		+0.9		
	F		50.5						
	e_e	13	21	52					
	M		24	53	16.0		+0.9		
	F		29.6						
	e	20	13	06					Undeutliches schwaches Ortsbeben.
	F		14.5						
17.	eL_e	01	38.5						
	M		40	03	18.0		+0.9		
	F		45.1						
	e_n	08	13	38					Nahbeben.
	e_e		13	57					
	eL_n		15.0						
	M		15	02	15.0	+0.9			
	F_n		19.5						
	F_e		20.5						
	e_e (?)	09	01	09					
	e_n (?)		01	16					
	e_n		01	27					
	e		11	25					
	eL_n		33						
	eL_e		36						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_1	09	37	28	22.0	+1.7			
	M_2		42	24	18.0		+1.1		
	M_3		45	02	16.0	+1.0			
	M_4		46	08	18.6		+0.7		
	F_n		59						
	F_e	10	04						
	eL_n	11	25.1						
	F		30.3						
	eL_n	12	22.1						
	M		24	57	18.6	+0.9			
	F		38						
	eL	13	08.0						
	M_1		09	07	16.5	+1.1			
	M_2		09	12	20.0		+0.6		
	F_n		10.1						
	F_e		11.8						
	eL_e	21	19.1						
	M		21	09	18.0	+0.9			
	F		30.8						
18.	e_n (?)	10	14	13					Unsicher. Undeutlicher. Einsatz.
	e_n		14	42					
	e_e		14	43					
	e_n		15	02					
	F		18.5						
	e	11	39	24	8.0				
	e_e (?)		46	21					
	e_n (?)		47	38					
	e_e		55	03					
	e_n		55	10					
	eL_n	12	27						
	eL_e		29.5						
	M_1		38	29	29.6	+ 5			
	M_2		39	00	27.3		+ 6		
	M_3		40	38	24.6	+ 5			
	M_4		41	18	27.4		+ 6		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_5	12	45	34	22.2		+ 5		
	M_6		53	04	20.0		+ 3		
	M_7		55	16	24.0	+ 4			
	M_8		57	04	19.5	+ 4			
	M_9	13	16	12	18.0	+ 2			
	F								Verliert sich in Bodenunruhe.
	e	20	21	10					Ortsbeben. △ = 90 klm.
	iL		21	20					
	F		23.9						
19.	e_e	22	42	13					△ = ca. 400 klm.
	e_n		42	19					
	e_3		42	58					
	M_1		43	14	10.0	+1.7			
	M_2		44	04	6.0		−0.7		
	M_3		44	09	5.6	+1.0			
	M_4		44	40	5.8		+0.5		
	F_n		46.8						
	F_e		48.6						
20.									$16^h\ 40^m$ — $16^h\ 43^m$ undeutliche Bewegung.
	e_e (?)	19	22	20					Sehr unsicher.
	e_e		28	04					
	eL		36	37					
	M		40	10	16.5		+0.8		
	F		48.6						
	e_e (?)	19	50	00					Unsicher.
	e_n		50	08					
	e_n		53	52					
	e_e		53	54					
	M_1		57	17	5.2	+0.1			
	M_2		57	36	7.6		+0.3		
	M_3		59	17	7.0	+0.3			
	F_n	20	08.6						
	F_e		11.6						
22.	P	03	57	40					
	e_n		58	02					
	e_2		58	16					
	e_n	04	00	04					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n (?)	04	00	38					
	e_n		01	22					
	M_1		04	00	7.0	—48			
	M_2		07	26	10.0		+39		
	M_3		08	58	19.0	—171			
	M_4		09	07	14.0		+68		
	M_5		10	23	12.0	+52			
	M_6		10	54	13.0		+41		
	M_7		11	00	13.0	+49			
	M_8		11	16	11.5		—36		
	M_9		11	52	13.6	+53			
	M_{10}		14	43	11.8	—35			
	M_{11}		16	47	10.0		+19		
	M_{12}		20	13	11.2		—15		
	M_{13}		22	41	16.2	—19			F = (?)
	e	08	40	19					
	e		42	40					
	e_n		43	05					
	e_e		43	48					
	e_n (L)		43	49					
	M_1		46	14	8.0	+ 9			
	M_2		49	49	11.2		+ 7		
	M_3		51	21	19.0	— 14			
	M_4		51	44	15.0		+ 7		
	M_5		52	27	16.0		+ 8		
	M_6		53	35	12.0		+ 5		
	M_7		56	15	12.2	+ 5			F_e verliert sich in Bodenunruhe.
	F_n	09	24						
	e_e (?)	13	13	45					Sehr unsicher.
	e_n (?)		13	46					
	eL_n		14.9						
	L_e		15	03					
	M_1		15	12	12.6		+1,1		
	M_2		15	38	11.0	+08			
	M_3		16	37	11.0		—08		
	M_4		16	54	10.0	+06			
	F_e		28						
	F_n		30						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e	20	36.9						Einige Zeitmarken fehlen.
	e_e		38.8						
	e_n		39.1						
	e_e		39.9						
	e_n		40.5						
	M_1		41.0		12.0		+1.9		
	M_2		41.3		9.0	−2.3			
	M_3		42.7		7.0		+1.1		
	M_4		44.2		8.0	+2.2			
	M_5		48.0		14.0		+0.8		
	M_6		48.7		10.0	+1.2			
	M_7		52.0		10.0		+0.8		
	F_n	21	11						
	F_e		17						
	eL_n	21	36.5						
	F		40.8						
	e_e	22	45.9						
	e_n		47	00					
	M		47.8		11.0		+0.4		
	F		54.7						
23.	eL_n	00	36.5						
	F		40.8						
	e_e	08	38	40					
	eL_n		39.5						
	M		40	27	11.8		−0.6		
	F_n		45.7						
	F_e		48.2						
	e_e	19	54	37					Schwaches Ortsbeben.
	i_e		54	43					
	i_n		54	44					
	F		55.5						
	e (?)	20	20	25					
	e		20	33					
	e_e		21	38					
	e_n		22	32					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	20	22	59					
	e_n		23	05					
	e_e		24	03					
	e_n		24	19					
	M_1		25	35	10.0	+38			
	M_2		26	13	12.0		+40		
	M_3		27	39	8.6	+28			
	M_4		30	52	17.6		—55		
	M_5		31	57	14.0		+25		
	M_6		32	36	13.0	+26			
	M_7		32	43	16.0		—30		
	M_8		35	39	12.0	+19			
	M_9		36	16	10.0		—14		
	M_{10}		38	40	11.6	—12			F verliert sich in Bodenunruhe.
	M_{11}		43	14	11.0	+ 5			
	e_e	22	43	02					Wiederholuug des vorigen Bebens?
	e_n		43	05					
	e_n		43	54					
	e_e		43	55	4.0				
	e		45	32					
	e		46	23					
	M_1		47	51	11.0		+51		
	M_2		48	07	9.5	+36			
	M_3		48	49	13.4		—35		
	M_4		49	10	8.4	+22			
	M_5		50	14	8.2		+20		
	M_6		53	21	17.6		—33		
	M_7		55	14	15.0	+22			
	M_8		56	38	13.0		—10		
	M_9		58	49	9.8		—11		F verliert sich in Bodenunruhe.
	M_{10}	23	01	09	11.3	+10			
24.	e_e (?)	13	27	36					Nahbeben Die Aufzeichnung durch Bodenunruhe gestört.
	e_n								
	e_e		29	34					
	e_n		30	22					
	M_1		31	23	9.5	+ 4			
	M_2		31	29	7.2		+ 1		
	M_3		33	16	8.9	+ 1			
	F		33	17					Ca $13^h\ 40^m$.

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	14	08	49					
	e_e		14	29					
	F								Verliert sich in Bodenunruhe.
	e_e	18	15	59					
	eL		18	12					
	L_e		19.6						
	M_1		21	22	10.0		+0.9		
	M_2		21	51	7.3	+0.5			
	M_3		22	30	8.0	+0.7			
	F_n		28.7						
	F_e		30.2						
	eL_e	19	01.2						
	M		02	40	13.0		+0.8		
	F		05.1						
	e_e (?)	20	22	44					
	eL		25.0						
	F								Ca 20h 29m (Bodenunruhe).
25.	eL_e	02	26.5						
	F		48						
	e_n (?)	03	41	01					
	e_e (?)		43	24					
	eL_e	04	11.0						
	eL_n		11.9						
	M_1		15	09	17.0		+ 1		
	M_2		20	51	18.0		+ 1		
	M_3		23	56	20.0	+ 2			
	M_4		29	03	17.0	+ 2			
	M_5		31	58	17.0	— 2			
	M_6		32	55	17.0		+ 1		
	M_7		40	02	15.6	+ 1			
	F_n	05	13						
	F_e		46						
	e_n	05	26	40					Ortsbeben.
	e_e		26	41					
	e_e		26	47					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zelten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_e	05	26	55					
	e_n		26	57					
	iL_n		27	03					
	M_1		27	19	4.0		— 4		
	M_2		27	23	3.5	+ 5			
	M_3		27	41	4.0		+ 2		
	M_4		28	03	3.7	— 3			
	M_5		29	44	3.9	— 1			
	F		35						
	$_eP$	20	37	50					Ortsbeben. △ = ca. 110 klm.
	iL_e		38	01					
	i_n		38	03					
	M_1		38	26	3.0		— 2		
	M_2		38	51	3.3		+ 2		
	F		47.1						
	eL_e	20	47.9						
	eL_n		48	03					
	M_1		48	24	18.0	+0.9			
	M_2		49	14	12.0		—0.6		
	F_e	21	00						
	F_n		01						
26.	eL_n	02	57.7						
	F		59.2						
	e_e	03	00	47					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_n (?)		01	03					
	F		02.7						
	eL	03	30.0						
	M_1		30	45	12.0	+0.5			
	M_2		32	03	10.0	+0.6			
	F_e		39.5						
	F_n		42.5						
	e_e (?)	15	56	19					Ortsbeben. △ = ca 50 klm.
	e_n		56	20					
	iL		56	24					
	F		58.4						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
27.	e_e	15	03	04					$15^h\ 13^m$ — $15^h\ 22^m$ keine Registrierung.
	e_n		03	07					$\triangle$ = ca 74° = 8220 klm.
	e_e (S)		12	24					
	e_n (S)		12	27					
	eL_n		26.9						
	eL_e		29.7						
	M_1		30	31	27.0	+ 3			
	M_2		30	49	28 0		+ 3		
	M_3		35	57	23.0		+ 4		
	M_4		37	29	20.0		+ 4		
	M_5		37	45	18.0	+ 2			
	F_n	16	04						
	F_e		16						
	e	20	45	03					Nahbeben.
	e_n		46	12					
	e_n		47	27					
	e_e		47	33					
	eL_n		48.0						
	e_e		48	11					
	M_1		49	26	9.0	+0.6			
	M_2		51	37	8.0	+0.6			
	M_3		56	05	14.0	+0.8			
	F_n	21	02						
	F_e		11						
28.	e_e	16	13.8						Schwaches Ortsbeben.
	e_n		14.0						
	F		15.1						
	e_e	16	30.2						Zeitmarken fehlen.
	e_n		30.5						
	e_e		30.6						
	e		40.6						
	eL_e		56.8						
	eL_n		59.8						
	M_1	17	05.9		24.0		+ 10		
	M_2		06.9		18.0	+ 4			
	M_3		07.4		23.0		+ 11		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_4	17	09.4		22.0	—11			
	M_5		10.3		23.0		+12		
	M_6		10.4		21.0	+54			
	M_7		13.8		18.0	+12			
	M_8		14.1		19.0		+11		
	M_9		19.0		17.0		— 6		
	M_{10}		20.1		18.0	— 4			
	F_n	18	17						
	F_e		22						
	eL_e	18	46.1						
	M_1		50	42	19.0		+ 1		
	eL_n		52.8						
	M_2		54.1		19.0		— 1		F verliert sich in Bodenunruhe.
	M_3		59	34	18.0	+ 1			
29.	i_e	00	12.8						
	i_n		13.0						
	e_e (?)		14.5						
	e_e		14.7						
	e		19.6						
	e_e		24.0						
	e_n (?)		24.1						
	eL_n		27.3						
	eL_e (?)		30.0						
	M_1		35.3		20.0		— 5		
	M_2		35.9		18.0	+ 6			
	M_3		37.4		18.0		+ 2		
	M_4		40.5		16.0		+ 2		
	M_5		42.8		17.0	+ 6			F verliert sich in Bodenunruhe.
	M_6		45.8		18.0		— 3		
	e_n (?)	03	31.0						Unsicher. Schwaches Ortsbeben.
	eL_n		31.3						
	F		32.3						
	e_e (?)	11	36	21					
	e_n		36	23					
	e_e		36	41					
	e_e (eL?)		39	22					
	L_n		39.9						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_N	11	40	23					
	M_1		40.6		10.5	— 2			
	M_2		42	49	10.0		+ 1		
	M_3		43	15	8.0	+ 1			
	F_N		52						
	Fe	12	02						
	e_n	22	21	55					Ortsbeben.
	e_e (?)		22	22					Unsicher.
	e_n		22	48					
	e_e		22	55					
	e_n		23	36					
	F_e		27						
	F_N		28						
30.	eL_e	00	37.3						Schwach ausgeprägte L — Wellen.
	M		43	55	20.0		+ 1		
	F	01	00						
	e_e (?)	04	04	17					Die ersten Einsätze sehr undeutlich und unsicher.
	e_e (?)		05	13					
	e_e (?)		06	05					
	e_e		06	13					
	e_n		07.1						
	eL_e		07.7						
	e_n		08.4						
	M_1		08	20	15.0		+ 4		
	eL_n		09.4						
	L_n		10.0						
	M_2		13	09	9.0		+ 1		
	F_e		16.5						
	F_n		23						
	eP	14	29	40					
	e_e		38	50					
	e_n		39.0						
	e_n (?)		40.1						
	e_n		51	17					
	M_1		52	39	11.0	+ 1			

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_2	14	52	58	11.3	+ 1			
	eL		56.3						
	M_3		57	45	20.0	+ 3			
	M_4	15	00	51	22.0		— 3		
	M_5		02	59	19.0		— 4		
	M_6		04	00	16.6	+ 2			
	M_7		08	29	16.0	+ 2			
	M_8		10	47	16.0		+ 2		
	F_n		49						
	F_e		51						
	e_n	21	38	49					Schwaches Ortsbeben.
	e_e		38	51					
	e_n		39	15					
	F		40.2						

E Büss.

Gedruckt auf Verfügung des Konseils des Geophysikalischen Observatoriums Georgiens.
Direktor **M. Nodia.**

1-ая тип. Полиграфтреста ВСНХГрузии. Зак. № 966. Главлит 926. Тираж 500.

International Seismological Centre

Геофизическая Обсерватория Грузии. Сейсмическое Отделение Тифлис.

საქართველოს გეოფიზიკური ობსერვატორია. სეისმური განყოფილება. ტფილისი.

Geophysikalisches Observatorium Georgiens. Seismische Abteilung. Tiflis.

International Seismological Centre

№ 8—9

თვიური სეისმური ბიულეტენი.

Месячный Сейсмический Бюллетень.

Monatlicher Erdbebenbericht.

Tiflis.

$\varphi = 41^0\ 43'\ 08''$ N $\qquad \lambda = 44^0\ 47'\ 41''$ E.

Seismographen nach Galitzin mit galvanometrischer Registrierung.

Iuli 1927.

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
31.	$e_{1,e}$ (?)	17	39	18					
	$e_{2,n}$ (?)		39.9						
	$e_{2,e}$		39	57					
	$e_{3,n}$ (?)		41.1						
	$e_{4,e}$		48	11					
	$e_{4,n}$		48.7						
	$e_{5,e}$ (?)		57	06					
	eL	18	05						
	m		05	12	10.8		+ 1		
	L_n		08						
	M_1		09	49	22.6		+ 2		
	M_2		10.1		22.0	+ 2			
	M_3		14	15	19.0		+ 2		
	M_4		15.5		16.8	+ 3			
	F_e		42						
	F_n		45						
	e_e	21	13	51					Sehr schwache Bewegung.
	e_n (?)		14.7						
	eL_e		21.6		28.1				
	F_n		40						
	F_e		43						
	e_1 (?)	23	00	06					Schwaches Nahbeben.
	$e_{2,e}$		00	32					

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_{2},n	23	00.5						
	e_{3},e		00	41					
	F		04.5						
	e_{1},e	23	29	02					
	e_{1},n		29.4						
	eL_n		45						
	M_1		48	55	26.1	+1.0			
	eL_e		50						
	M_2		51	52	16.3		+0.4		
	M_3		52.4		17.0	+0.6			
1.	F_e	00	26						
	F_n		29						
	e_{1},e	11	48.7						Minutenmarken schwach
	e_{1},n		49.4						ausgeprägt, zeitweise
	e_{2},e		53	47					kaum bemerkbar.
	e_{2},n		56.5						
	e_{3},e		58 7						
	m	12	01.2		14.3		+ 1		
	e_{3},n		04.7						
	eL_e (?)		43						
	M		52.1		18.0	+ 1			F verliert sich in Bodenun-
									ruhe.
	P_n	17	18.6						Minutenmarken schwach
	e_n		28.0						ausgeprägt.
	e_e (S?)		28.3						(△ = ca 78° = 8670 klm.?
	e_e		28.5						
	e_e (PS?)		29.2						
	e_e (SS?)		34.3						
	eL_e		47.3						
	L_e		50.1		30.0				
	M_1		52.0		21 8	— 12			
	M_2		52.2		21.0		+21		
	M_3		58.4		17.0	+ 7			
	M_4		59.5		17.0		+ 6		
	M_5	18	07.1		16.4	+ 4			F verliert sich im folgen
									den Beben.
	eP	18	58 9						Minutenmarken schwach
	eS_e	19	08 0						bemerkbar.

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_e	19	08.2						(△ = ca. 72° = 8000 klm ?)
	e_e		09.3						
	e_e (SS)		14.5						
	eL_e		24						
	L_e		26		34.0				
	M_1		32.8		21.3		+37		
	M_2		38.7		18.9		−16		
	M_3		39.2		17.3	--16			
	F_e	20	04						F_n verliert sich in Bodenunruhe.
	e_e	22	39						Schwache Spuren von L = Wellen.
	F_e	23	43						
	e_e	00	15.3						Schwache unklare Bewegung (L≡Wellen?).
2.	F_e		41						
	e_1	01	04	51					Spuren einer schwachen Bewegung.
	e_2		05.4						
	e_3		15.4						Nach E — W = Aufzeichnung.
	e_4 (?)		22 2						
	eL (?)		35.1						
	M		41.8		20.0		+ 1		
	F	02	40						
	eL_e	10	59						
	eL_n	11	01						
	M		03	44	19.0	+0.5			
	F		14						
3.	e_n	05	33	19					Die Zeiten der Einsätze können um wenige Sekunden ungenau sein (Zeitmarken fehlen).
	e_e (?)		34.3						
	e_n		34	42					
	e_n		38.0						
	e_e		38.4						
	e_e		39.4						
	eL		46.5						
	M		48.0		15.8	— 2			F verliert sich in Bodenunruhe.
	e_e	06	25.1						Die Zeiten können ein wenig ungenau sein, cf. oben.
	e_e		25.8						
	e_e		26.3						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	e_e	06	32.1						
	e_n		33	05					
	eL_e		50						
	eL_n		55						
	M		58	58	23.8		+ 1		
	F_n	07	12						
	F_e		28						
	e_e	07	34	11					Sehr schwaches Beben.
	eL		56						
	F	08	11						
	e_n (?)	11	55	49					
	e_e (?)	12	04	41					
	e_n		04	46					
	e_e		15	05					
	eL_n (?)		20						
	L_n		24						
	L_e		27						
	M_1		28	50	17.6	+ 1			
	M_2		30	03	16.0		+ 1		
	F		47						
	e_e (?)	12	57	23					Sehr unsicher.
	e_n (?)	13	03	21					
	e_n		04	28					
	e_e		05	05					
	eL_n		09.4						
	eL_e		09.8						
	M		11	37	14.0		+ 1		
	F_e		20						
	F_n		22						
	e_e	14	23						Unruhe.
	F_e		49						
	e	16	25.3						Einige lange Wellen.
	F		26.4						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	20	05.4						Schwache Spuren von
	F		11						L = Wellen.
	eL_n	21	12						" " " "
	F_n		33						
4.	e_e (?)	00	23	54					Undeutliche Einsätze.
	e_e (?)		34	20					
	eL_e		46						
	L		49						
	M_1		50	45	26.0		+ 1		
	M_2		58	10	17.0	+ 1			
	F_n	01	19						
	F_e		23						
	iP	15	59	58					△ = 78° = 8670 klm.
	i_e	16	01	50					
	e_n		01	53					
	e_n (?)		02	54					(PP)
	e_n (?)		05	05					(PPP)
	iS		09	38					
	i_e		10	01					$\overline{S_4P_4S}$ (?)
	e_n		10	02					
	e_e		13	16					
	e_n		13	18					
	e_n		16	05					(SS)
	e_e		16	06					
	e_n		18	09					
	eL		23	51					
	F (?)	17	08						
5.	e_e (?)	00	04	21					
	e_n (?)		04	40					
	e_e		05	31					
	e_n		05	34					
	L_n		05	54					
	L_e		05	58					
	M		06	45	7.0		+ 1		
	F		12						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_n (?)	02	13	26					Schwach ausgeprägt.
	e_n		16	40					
	e_e		18	35					
	eL_n		19.0						
	eL_e		25.0						
	F		34.2						
	eL_e	04	13						
	F_e		32						
	eL_e	08	15.8						
	F_e		17.9						
	eL_e	11	21.5						
	eL_n		23.1						
	F_e		33						
	F_n		35						
	P	21	24	12					$\triangle = 72^0 = 8000$ klm.
	i_n		24	31					
	e_e		24	41					
	e (PP)		26	41					
	e_n(PPP)		28	41					
	S_n		33	22					
	S_e		33	27					
	e (SS)		39	00					
	eL_n		44.5						
	eL_e		45.9						
	M_1		52	35	20.0	−193			
	M_2		53	57	18.3		−117		
	M_3		56	44	17.0		+91		
	M_4		57	00	19.0	+93			
	L_e^1	23	35.9						W_2 (?)
	$_eL_n^1$		37.9						W_3 (?)
	M		49	33	21.0	+ 3			F verliert sich im folgenden Beben.
	P_n	00	26	16					$\triangle = 84.9^0 = 9430$ klm. (?).
	eP_e		26	17					
	e_n (?)		29	44					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e (?) ($\bar{P}\bar{P}$)		29	47					
	e_n		33	57					
	S (?)		36	26					
	e		36	44					
	e_e (?)		37.9						
	eL_e		53.7						
	eL_n		57.4						
	L_e		57.7						
	M_1	01	07	35	20.2	+29			
	M_2		09	33	20.0		+12		F verliert sich in Bodenunruhe.
	eL_e	02	32						
	M		50	50	19.0		+ 1		F verliert sich in Bodenunruhe.
7.	e_e	06	38	19					
	e_n		38	21					
	e_e		41	53					
	e_n		41	54	10.0				
	e_e		45	05					
	F	07	11						
	e_n	13	29	53					Einzelne lange Wellen.
	e_e		30	06					
	F		30.9						
	eL	16	01.4						Einzelne lange Wellen.
	F		03.9						
	e_n	17	48						Unruhe.
	F		55						
	L	18	26.4						Unruhe.
	F		27.5						
	e_e (?)	21	50	55					Schwache Bewegung.
	e_n		51	24					
	e_n		56	16					
	e_e		56	18					
	e_e		59	54					
	e_n (?)		59	56					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_e	22	14.9						
	eL_n		17 1						
	M		22	30	22.6		+ 1		
	F		59						
8.	e_n	00	04	22					
	e_n		12	39					
	e_e		12	41					
	L		19						
	M		19	29	18.3		+ 1		F verliert sich im folgenden Bebe
	e_n	00	32	44					
	eL_n		45						
	eL_e		46						
	M_1		46	49	24.9	+ 2			
	M_2		48	08	15.3		+ 1		F verliert sich im folgenden Beben.
	eP_n	01	08	58					$\triangle = 71^\circ = 7890$ klm.
	P_e		08	59					
	PP_n		11	53					
	PP_e		11	56					
	e (PPP) (?)		13	22					
	S_e		18	02					
	S_n		18	03					
	e_e (?)		18	38					PS (?).
	e_n		18	50					$\overline{S_4\ P_4\ S}$ (?).
	e_e		18	51					
	e_n		22	55					
	e_e		22	57					
	e_n		26	10					
	e_e		26	11					
	m_1		31	06	11.9	+ 1			
	m_2		33	03	12.0		+ 2		
	eL_e		33.7		34.0				
	eL_n		33.9						
	L_n		37.0						
	M_1		43	21	21.0		+ 4		
	M_2		44	36	19.1	+ 4			
	F_e	02	51						
	F_n		53						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	03	51	47					
	e_n		53	52					
	e_n		57	08					
	e_e		57	09					
	eL	04	05						
	M_1		06	43	14.8		— 2		
	M_2		07	31	14.1	+ 1			
	F_e		31						F_n im Papierwechsel.
	eL_e	06	21.6						Spuren von L=Wellen.
	e'_n		22	32					Schwaches Ortsbeben.
	e'_e		22	33					
	F'_n		23.7						
	F_e		35						
	e	11	04	32					Undeutliches schwaches Nahbeben.
	F_e		06.4						
	F_n		08						
	eP_n	19	05	28					△ = 75.4° = 8380 klm.
	P_e		05	29					
	e_n		08	41					PP
	e_e (?)		10	31					PPP.
	S_e		14	55					
	S_n		14	58					
	e_e i_n		15	15					
	e_n		16	32					
	e_e		19	08					
	e_n		19	21					
	e		24	21					
	eL_n		43						
	eL_e		44						
	M		51	53	19.0	+ 1			
	F_n	20	19						
	Fe		30						
8.	eL_e	02	24						
	eL_n		25						
	M_1		33	42	20.0	+ 1			

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_2	02	37	41	18.9		+ 1		
	F_e	03	02						
	F_n		12						
	eL_e	16	07	48					
	M_e		11	41	20.0		+ 1		
	F_e		23						
	eL	16	34.4						
	F		37.6						
	e	21	14	42					Schwaches Ortsbeben.
	F		16 2						
10.	e_n	01	53	35					PP
	e_e (?)		53	37					
	e_n		54	45					
	e_e		54	46					
	e_n	02	00	54					S
	e_e		00	55					
	e		04	22					
	eL		26.3						
	M_1		33	20	26.0		+14		
	M_2		33	31	28.3	+11			F verliert sich im folgenden Beben.
	eL_n	04	57						
	F	05	11						
	eL	08	11.2						Einzelne lange Wellen.
	F		12.3						
	eP_e	11	49	01					
	$_cP_n$		49	03					
	e		52	20					
	e_e		59	39					
	i_n		59	44					
	m_1	12	04	28	12.5		—17		
	e_n		12	29					
	m_2		14	40	14.3	+11			
	eL_n		17						
	L_n		18						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_1	12	43	10	19.7		−41		
	M_2		44	13	19.0	−34			F verliert sich um ca 19h in Bodenunruhe.
	eL_e	22	10						
	M_1		15	40	19.2		+ 2		
	M_2		16	27	17.2	− 2			
	F_e(?)		57						
11.	e_e	06	08	21					
	eL_e		25.8						
	M_1		33	57	20.0		+ 2		
	M_2		37	03	19.2	+ 2			
	F_e	07	13						
	F_n		17						
	e_1	16	04	52					Sehr schwach ausgeprägtes Beben.
	e_2		14	44					Alle Phasen nach E—W= Aufzeichnung.
	e_3		27	41					
	eL		33.3						
	F		50						
12.	P_e	00	44	43					△ = 69.8° = 7700 klm.
	eP_n		44	44					
	S		53	42	5.0				
	e_e		57	27					
	eL_n (?)	01	05						
	eL_e (?)		08.3						
	L_e		15						
	M_1		17	34	19.0	+ 1			
	M_2		24	10	20.1		+ 1		
	F	02	06						
	P	10	27	24					△ = 13.4° = 1490 klm. ?)
	e_n		27	42					
	e_e (S)		29	52					
	e_e		31	09					
	L_n		31	18					
	M_1		32	43	12.0	−15			
	M_2		32	46	10.8		+15		F verliert sich in Bodenunruhe.
	P_e	16	21	25					
	eP_n		21	27					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	16	23	48					
	e_e		25	09					
	eL_n		25	26					
	eL_e		26.0						
	M_1		26	42	12.0	— 4			
	M_2		26	51	10.6		— 4		
	F_e	17	01						
	e_e (?)	17	50	44					
	e_e		54	30					
	L_e		55 6						
	M		56	11	10.4				
	F_e	18	12 4						
13.	i_e	20	16	16					Sehr schwaches Ortsbeben.
	i_n	•	16	17					
	F		18.3						
16.									21h 20m—22h 04m Undeutliche 22h 48m—23h 41m Bewegung.
	e_e	17	25	37					Schwaches Ortsbeben.
	e_n		25	38					
	e		25	50					
	F		28.6						
	e_e	17	51	09					Schwaches Ortsbeben.
	e_n		51	11					
	i_n		51	20					
	e_n		51	29					
	F		53.7						
	e_n	21	34	24					
	e_e		35	10					
	e_n		41	09					
	e_e		41	10					
	e_e		45	12					
	e_e (L)		45.3						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_n	21	51						Gestört durch Bodenunruhe.
	F_e		59						
	eL_e	22	09.8						
	L_n		18.8						
	M_1		23	21	20.1		+ 1		
	M_2		28	20	19.6	+ 1			
	F_e		58						
	e_e	22	50	01					Schwaches Ortsbeben.
	e_n		50	02					
	F		51.3						
	i_e	15	22	58					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F_e		24.0						
	e_n	01	58	32					
	e_e (?)		58	38					
	e_e	02	01	33					
	e_n (?)		04	45					
	e_e		04	48					
	e_e		07	38					
	e_n (?)		07	44					
	e_e		12	41					
	e_n		12	42					
	eL_n		50						
	M_1	03	04	42	30.0	+ 1			
	F_n		14						
	eP_e	19	39	18					$\triangle = 76.4^0 = 8490$ klm.
	eP_n		39	20					
	e_e		39	28					
	e_e		42	17					
	e_e		43	58					
	e_e		47	00					
	m_1		47	28	13.0		+ 2		
	S		48	50					
	m_2	20	00	50	14.5		+ 7		
	m_3		02	28	11.6	+ 7			

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten, Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	eL	20	04						
	M_1		11	02	15.8	+71			
	M_2		15	08	15.2		+109		F verliert sich im folgenden Beben.
	eL_e (?)	22	07.3						
	eL		10.4						F verliert sich in Bodenunruhe.
19.	e	01	11						Undeutliche Bewegung.
	F		18						
	e_e	23	37	41					
	L		58						
	M_1	00	00	05	18.0	+ 2			
20.	M_2		03	30	17.0		+ 3		
	F_e		35						
	F_n		38						
	e_e (?)	21	48	59					
	e_n		49	29					
	e_e		58	17					
	e_n		58	22					
	e_n	22	05	21					
	eL		16.0						
	M_1		19	07	16.1	— 6			F verliert sich in Bodenunruhe oder im folgenden Beben.
	M_2		24	40	15 3		+12		
21.	e_n (?)	00	12	38					
	e_n		13	52					
	e_e		13	54					
	e_n (?)		21	26					
	e_e		23	29					
	e_n		23	34					
	eL_n		40.1						
	eL_e		43.0						
	L_n		50						
	M_1		51	53	28.0		+20		F verliert sich ca 3h — 4h nach L in Bodenunruhe.
	M_2		56	39	22.0	+19			
	e_e (?)	02	23	54					Undeutliche Spuren eines schwachen Ortsbebens.
	e_n (?)		24	00					
	F		24.7						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	06	24	08					Schwaches Nahbeben?
	e_n		24	10					Durch Bodenunruhe
	F		26.7						gestört.
	e	08	42	05					Spuren eines Ortsbebens.
	F		44.2						
	eL_e	08	46.4						
	eL_n		48 9						
	M_1		52	33	17.0		+ 1		
	M_2		52	48	17.0	+ 1			
	F_e	09	05						
	F_n		09						
	L_e	11	15						
	L_n		17						
	M_1		18	48	17.1	+ 1			
	M_2		19	23	24.0		+ 1		
	F_e		51						
	F_n		52						
	e_e (?)	17	28	56					
	e_n		31	07					
	L		33.6						
	M_1		33	49	12.0	+ 1			
	M_2		34	40	10.0		+ 1		
	F_e		51						
	F_n		55						
	e_n	23	01	06					
	e		02	22					
	e_e		04	33					
	e_e		08	24					
	e_e		19	40					
	eL_e		45.0						
	F_n (?)		56						
22.	F_e	00	14						
	$i_{n,e}$	02	36	00					Sehr schwaches Ortsbeben.
	$i_{2,e}$		36	03					
	F		37.3						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	i_1	02	53	56					Schwaches Ortsbeben aus dem gleichen Herd.
	i_2		54	02					
	F		54.9						
	e_e (?)	06	53	28					Ortsbeben.
	e_n		53	30					
	i		53	46					
	F		57.0						
	L_n	19	17.9						
	M		18	51	28.2	+ 1			
	eL_e		19.5						
	F_n	20	23						
	F_e		24						
	e_n	23	38	49					
	e_e		39	26					
	e_n		39	32					
	F		45						
23.	e_e (?)	06	40	47					
	e		41	09					
	e_e		43	59					
	e_n		44	02					
	e_e (?)		45	31					
	e_n		45	35					
	eL_n	07	08.4						
	eL_e		08.7						
	M_1		16	13	16.9		—38		
	M_2		16	29	13.8	—14			F verliert sich um ca. 12h in Bodenunruhe.
24.	e_n	09	07	35					
	e_e		07	36					
	e_n		10	35					
	e_e		16	49					
	m		31	58	11.4	+ 1			
	eL		36						
	M_1		45	12	13.8		— 6		
	M_2		47	55	14.8	+ 6			
	F_n	11	12						
	F_e (?)		31						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n (?)	15	30	41					Sehr unsicher.
	e_e (?)		33	05					
	e_e		39	34					
	eL		58						
	M_1	16	01	59	18.0	+ 2			
	M_2		03	15	19.7		+ 2		
	F_e		45						
	F_n		47						
	P_e	18	19	43					△=64°=7110 klm.
	eP_n		19	44					
	e_e		22	04					
	S_e		28	12					
	eS_n		28	18					
	e_n (?)		29	40					
	eL_n		43						
	eL_e		45						
	M_1		50	23	18.8	+18			
	M_2		51	46	16.8		+18		
	eL'_e	19	20						
	i''_e		39	18					Superposition eines sehr schwachen Ortsbebens.
	e''_n		39	19					
	F''_n		40.1						
	F_n	22	00						
25.	eL_n	00	34.7						
	M		40	21	19.0	+ 1			
	F_n	01	27						
	e_e (?)	01	07	24					Sehr unsicher.
	e_e (?)		16	09					
	eL_e		39 7						
	M		42	21	17.0	+ 1			
	F_e	02	21						
	eP_n	17	04	54					△=84.5°=9390 klm.
	eP_e		04	55					
	S_e		15	00					
	eS_n		15	03					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	17	16	02					
	e_e		16	08					
	e_n (?)		20	08					
	$e(eL_n)$ (?)		27						
	L_n		37						
	L_e		39						
	M		44	12	22.0	+ 1			
	F	18	14						
	e_n	23	11	40					
	e_e		11	43					
	e		14	58					
	eL_e		20.9						
	L_n		21.1						
	M_1		22	39	21.8	+ 1			
	M_2		30	41	16.5		+ 1		
	F_e		44						
	F_n		46						
	i	23	57	43					Ortsbeben (?).
	F		58.1						
26.	eL	01	16.9						
	F		41.4						
	L_n	13	42.3						Einzelne lange Wellen.
	F		43.4						
	e (P)	16	30	43					(△=45°=5000 klm. ?)
	e_e (S)		37	23					
	e_n (S)		37	31					
	e_n		40	42					
	eL		46						
	M		48	17	12.0	— 2			
	F_n	17	11						
	F_e		16						
27.	e	12	25	32					
	eL_n		52						
	eL_e		54						
	M_1	13	00	33	17.2	+ 4			F verliert sich in Boden-
	M_2		00	52	16.6		+ 6		unruhe.

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
28.	e_n	01	23	58					Schwaches Ortsbeben.
	e_e		23	59					
	i_n,e		24	09					△ = ca. 100 klm.
	i_n		24	11					
	F		25.7						
	eL_n	05	31						
	eL_e		32						
	M_1		36	01	23.8	+ 3			
	M_2		36	20	21.9		+ 2		
	F_n		58						
	F_e	06	01						
	e_n (?)	17	15	44					Schwaches Ortsbeben.
	e_e (?)		15	46					
	i_n		15	51					
	i_e		15	52					
	F		16.7						
29.	eL	06	14						
	M_1		21	15	15.5		+ 2		
	M_2		27	23	14.6	+ 2			
	F_e	07	06						
	P_e	07	52	44					△ = 71.8° = 7980 klm.
	eP_n		52	47					
	eS_n	08	01	53					
	S_e		01	54					
	eL'		20.6						
	M_1		24	31	16.0		+ 3		
	M_2		25	42	16.0	+ 3			
	eL'_n (?)		36						
	eL'_e (?)		40						
	M'		44	16	19.6	+ 2			F verliert sich in Bodenunruhe.
	e_e	11	06	15					Undeutliche Bewegung. F verliert sich in Bodenunruhe.
	eL_e		15.4						
	e_e (?)	18	18	35					Unsicher. Sehr schwache Bewegung.
	L_e		48.8						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M	18	51	04	14.6		+ 1		
	F		59						
30.	e_e (L)	11	47	43	8.0				
	F_e		49.7						
	e_e	14	47	14					Ortsbeben.
	e_n (?)		47	15					
	e		47	23					
	e_e		47	43					
	e_n		47	46					
	e_n (L)		48	17					
	e_e		48	21					
	F_e		50.3						
	F_n		50.7						
	e_n	18	06	09					
	e_e		06	15					
	e_n		06	21					
	e_n		09	59					
	F_n		16						
	F_e		18						
1.	e (?)	00	54	48					Sehr schwaches Ortsbebe
	i		55	00					
	F		56.2						
	e_n	02	24	08					Spuren eines sehr schw
	F_n		24.4						chen Ortsbebens.
	e_e (?)	21	20	33					Sehr schwaches Ortsbebe
	e_e		20	52					
	e_n		21	01					
	F		22.2						
	e	22	01	17					Sehr schwaches Ortsbebe
	F		01.9						
	eP	22	30	22					△ = 80.4° = 8930 klm.
	eP_e (?)		30	30					
	e_n		30	41					

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n (S)	22	40	13					
	e_e (S)		40	14					
	eL		58.1						
	M	23	04	39	17.6	+ 1			
	F		34						
2.	e_n (?)	01	52	34					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_n		52	41					
	e_e		52	42					
	F		53.6						
	eL	02	48.6						
	F_n	03	09						
	F_e		17						14h — 17h tauchen zeitweise schwache L=Wellen auf.
	eL_e	21	54						
	eL_n		59						
	F_n (?)	22	41						
	F_e		51						
3.	e_e	10	08						
	F_e		44						
	e_e	11	17	26					
	F_e	12	19						
	e_e	16	38	02					
	eL_e	17	08						
	F_e		27						Undeutliche Bewegung. F verliert sich in Bodenunruhe.
	e_e	19	07	19					
	eP_e	20	00	08					(△=85.4°=9490 klm. ?)
	e_n		00	12					
	e_n		00	15					
	e_e (PP)		02	42					
	e_e		09	19					
	e_n (S?)		10	21					
	e_e		10	22					
	e_e (PS)		11	09					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e (PPS?)	20	11	29					
	e_n (?)		15	44					
	eL		26.5						
	L_n		28						
	M_1		34	43	23.0	+44			
	M_2		35	54	19.0		−10		F verliert sich im folgende Beben.
4.	eL_e	22	23	55					Undeutliche Bewegung i
	e_e	23	56	14					Bodenunruhe.
	F	01	08						
	e_e	01	50	22					Undeutliche Bewegung.
	F	02	05						
	e_e	02	29	40					
	F		44						
	eL_e	03	17						
	F_e		48						
	eL_e	05	33						F im Papierwechsel.
	e_1	08	17	20					Nur in der E—W=Kom
	e_2		17	40					ponente bemerkbare
	F		20						sehr schwaches Ortsbe ben.
	e_e	08	40	23					Undeutliche Bewegung.
	e_n		40.9						
	F		59						
	e_n	09	36						„ „
	F_n	10	05						
	e_n (?)	11	20.2						„ „
	F_n		28						
	e_e	11	24						„ „
	F_e		27						
	eL_e	19	59						
	eL_n	20	00						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	e'_e	20	11	03					Ueberlagerung einer neuen Bewegung.
	e'_n		11	35					
	F_e		24						
	F_n		25						
	eL_e	20	36						
	F	21	25						
5.	e_e (S?)	01	10	20					
	e_n (S?)		10	25					
	eL_e		26.4						
	L_n		31.4						
	M_1		35	05	19.5		+ 2		
	M_2		35	33	19.3	+ 1			
	F_n	02	47						
	F_e		49						
	e_e	14	27	43					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_n		27	44					
	F_e		28.3						
	F_n		28.4						
	e_e (?)	19	06	20					
	eL_n		06.8						
	eL_e		07.7						
	F_e		09.9						
	F_n		11.4						
	P_e	20	15	46					
	e_n		15	47					
	e_e		19	38					
	e_n		23	24					
	e_e		24	18					
	eL_e		32						
	F		38						
	F		39						
	eL_e	23	23						
	F_e		26						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e	23	55	59					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_n		56	02					
	F_e		57						
	F_n		57						
6.	L_e	00	36						
	eL_n (?)		41						
	F_n		43						
	eL_n	00	55						
	F_n		58						
	eL (?)	01	08.7						Undeutliche Beweguug.
	F_e		09.9						
	F_n		12.0						
	e	07	25	10					
	e_e		32	02					
	eL		38.3						
	F_n		55						
	F_e		57						
	e_n	08	08	31					Sehr schwaches Ortsbeben
	e_e		08	32					
	F_n		09.3						
7.	F_e (?)	13	41	05					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_e		41	12					
	F_e		41.7						
	iP_e	13	42	27					Ortsbeben.
	i_e		42	39					
	F_e		49.9						
	e_n (?)	20	17	08					
	e_e (?)		17	16					
	e_n (?)		18	59					
	e_e		19	50					
	e_e		35	45					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL„	20	59						
	M_1	21	02	39	30.2	+ 5			
	eL_e		03						
	M_2		08	07	19.8		+ 3		F verliert sich in Bodenunruhe.
8.	eP	07	24	55					Weitere Analyse durch Bodenunruhe erschwert.
			35	43					
	e_n (?)	17	35	48					Sehr unsicher.
	e_e		35	54					
	eL_e	18	07.9						
	eL_n		11.7						
	M_1		15	04	19.6	+ 2			
	M_2		15	24	19.2		+ 1		F verliert sich in Bodenunruhe.
	P	23	34	31					△=77.2°=8580 klm.
	S_n		44	06					
	eS_e		44	07					
9.	eL_n	00	04.0						
	eL_e		05.9						
	M_1		10	03	22.0	+ 1			
	M_2		11	37	24.0		+ 2		
	F_e	01	01						
	e_e	01	06	15					
	e_n (?)		06	16					
	e_e (L?)		10	26					
	e_n (L)		10	28					
	F_e		21						
	F_n		22						
10.	e	02	14	23					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		15 6						
	eL_n	11	16						
	F		20						
	P	16	40	04					△=80.2°=8910 klm.
	e_n		40	13					
	e_e		40	23					
	e_n		42	29					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e (PP?)	16	43	21					
	eS_e		49	54					
	eS_n		49	55					
	PS_n		50	37					
	ePS_e		50	38					
	e_n (?)		52	50					
	eL_n	17	05.1						
	eL_e		05.9						
	M_1		12	41	17.0		+ 5		
	M_2		13	55	17.3	+10			
	F_e	18	48						
	F_n		49						
	eL_e	18	56						
	eL_n		57.5						
	M	19	13	20	20.6	+ 1			
	F_n		22						
	F_e		27						
	e_e	21	26	29					Schwach ausgeprägt.
	eL_n		27.0						
	F_n		33.9						
	F_e		36.9						
11.	e	00	28	18					" "
	F_n		36 4						
	eL_n	03	04 0						Unklare Bewegung.
	F_n		07.5						
	P	22	17	44					Erdbeben in der Krim. Die Hauptmaxima konnten nicht gemessen werden. In Westgeorgien gespürtin Tschiatura, Kuthais, Achal-Senaki, Charistwali, Bachmaro, Mtswane Konzchi bei Batum. Schwach gespürt in Semotlucha, Gagry, Tsipa, Charogouli (?), Khobulety, Thamakoni, Batum-Port, und im Zugdidischen Bezirk. Negative Meldungeu aus Sakhara, Osurgety, Gaschperdi, Glolä, Marelissi Samtredi.
	e		19	09					
	e		19	45					
	e		20	05					
	M_1		30	44	11.5		+111		
	M_2		31	25	15.0	—171			

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_Z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_e	23	46	35					Beben in der Krim.
	e_n		46	36					
	e_e		48	06					
	e_n		48	22					
	e_e		48	42					
	e_n (?)		48	46					
	e		48	55					
	e_n		49	17					
	e_e		49	29					
12.	$eL'_e(W_2)$	01	20						
	$eL'_n(W_2)$		22						
	M_1'		39	21	21.2		+ 2		
	M_2'		41	48	19.8	+ 2			
	F (?)	02	42						
	e_e	03	22	05					
	e_n		22	08					
	e_n		23	30					
	e_e		23	33					
	e_n		23	37					
	e_n		23	55					
	e_e		23	57					
	e_n		24	19					
	e_e (L)		24	42					
	e_n (L)		24	49					
	M_1		29	25	11.5		—31		
	M_2		30	10	13.0	+41			F im Papierwechsel.
	e_e	13	03	21					
	e_n		03	25					
	e_e		03	29					
	e_n		03	39					
	e_n		04	44					
	e_e		04	46					
	e_n		05	28					
	e_e		06	06					
	e_n		07	28					
	M_1		10	51	9.8		+ 1		
	M_2		13	04	11.5	+ 2			

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_n	13	28						
	F_e		31						
	e_e	14	25	53					Erdbeben in der Krim.
	e_n		25	55					
	i_e		26	07					
	e_n		26	18					
	e_e		26	32					
	e_e		27	00					
	e_n		27	06					
	e_e		27	16					
	e		27	25					
	e_n		27	57					
	e_e		27	59					
	e_e (L)		28	37					
	M_1		31	24	15.0	—29			
	M_2		40	56	10.9		— 7		
	F_e	15	49						
	F_n		52						
	eL_e	16	03						Undeutliche Bewegung.
	eL_n		04						
	F		17						
	e_n	16	36	27					
	eL_e		36.7						
	F_e		49						
	F_n		53						
	e_n	17	59	07					Undeutliche Bewegung.
	F_n	18	05						
	eP_e	19	34	16					
	eP_n (?)		34	27					
	e_e		34	32					
	e_e		37	44					
	e_n		37	45					
	eL_e (?)		39	42					
	eL_n		39.7						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_Z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_1	19	41	16	12.0	+ 1			
	M_2		41	53	9.3		+ 1		
	F_e		59						
	F_n	20	02						
	eL_e	21	46.4						Schwach ausgeprägte Bewegung.
	eL_n		46.7						
	F_e		50						
	F_n		52						
13.	e_e	00	17	56					Undeutliche Bewegung.
	F_e		21.6						
	e_n (?)	00	29	34					Sehr unsicher.
	e_e		29	37					
	F_e		40						
	F_n		44						
	eL_e	01	29						
	M		33	02	19.4		+ 1		
	F		50						
	e_n	02	13	05					
	e_e		13	10					
	F_e		22						
	F_e		25						
	e	10	34	58					
	e_n		36	45					
	e_e		36	56					
	e_e		43	38					
	e_e (?)		45	46					
	eL_e	11	17						
	eL_n		18						
	M_1		36	18	23 5			+ 3	
	M_2		49	12	20.0	+ 2			
	F_n	12	36						
	e_n (P ?)	13	31	34					
	e_e (P ?)		31	41					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	L_n	14	01.5						
	L_e		02.9						
	M_1		04	07	18.0		+ 1		
	M_2		05	35	17.0	+ 1			
	F_e		32						
	F_n		37						
14.	e_n (?)	02	02	01					
	e_e		02	12					
	e_e		03	58					
	F_e		16						
	F_n		22						
	e	02	35	04					Im Beginn ein schwaches Ortsbeben superponiert.
	e_n		36	24					
	e_e		36	29					
	e_e		37	48					
	e_n		38	26					
	e_n		39	01					
	e_n		42	24					
	M		44	28	11.0	— 2			
	e'_n		48	01					Spuren eines Ortsbebens.
	e'_e		48	02					
	e (?)		50	14					
	e_n (?)		53	26					
	e''_n		54	40					" " "
	e''_e		54	47					
	F_e	03	23						
	F_n		25						
	e_n	03	53	00					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_e		53	02					
	F		54						
	e_e	05	02	22					Schwach ausgeprägte Bewegung.
	e_n		05	04					
	F_e		24						
	F_n		27						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
15.	e_e (?)	08	42	04					Durch Bodenunruhe gestörtes schwaches Ortsbeben.
	e_n		42	31					
	e_e		42	50					
	F		46						
	e_e	22	26	56					Undeutliche Bewegung.
	F_e		48						
16.	eP	08	23	58					
	e_n		25	48					
	e_e		25	51					
	e_e		26	46					
	e_n		27	13					
	eL_e		27.8						
	eL_n		27	52					
	M		33	45	11.0	+ 2			
	F_e		52						
	F_n		54						
	eP	15	57	56					△ = 74° = 8220 klm.
	e_e (PP ?)	16	00	42					
	e_e (PPP)		02	30					
	eS_e		07	15					
	eS_n		07	17					
	PS_n		08	08					
	e_n (SSS)		15	49					
	eL		25						
	M_1		33	04	17.8		+ 11		
	M_2		33	20	18.9	+ 9			
	F_e	18	03						
	F_n		04						
	eL	20	57						
	F_e	21	01						
	F_n		03						
17.	eP	00	58	31					△ = 88.5° = 1830 klm.
	ePP_e	01	02	04					
	eS_e		08	57					
	eS_n		08	58					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_n	01	29.6						
	eL_e		34.4						
	M_1		44	09	23.0	+ 1			
	M_2		54	07	19.7		+ 1		
	F_e	04	28						
	F_n		34						
	eL_e	03	43						
	eL_n		48						
	M		49	45	20.0		+ 1		
	F_e	04	35						
	F_n		42						
	e_e	14	55	14					Schwaches Ortsbeben.
	e_n		55	15					
	F		56.7						
	e_n (?)	15	42	13					
	e_e (?)		42	57					
	eL_n		46						
	eL_e		48						
	F_e	16	15.4						
	F_n		15.9						
18.	e_n (?)	02	19	19					△ = 76.4° = 8490 klm.
	eP_e		19	25					
	e_e (S)		28	57					
	e_n		33	08					
	eL_e		53						
	eL_n		55						
	M_1	03	03	35	21.0	+ 2			
	M_2		21	17	18.7		+ 1		
	$\left(\begin{matrix} e'_e \\ F'_e \end{matrix}\right)$		37 38.4	19					Kurzperiodische Bewegung.
	$\left(\begin{matrix} e''_e \\ F''_e \end{matrix}\right)$		44 46.2	30					Kurzperiodische Bewegung.
	F_n	04	10						
	F_e		11						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_e	06	34						Beginn im Papierwechsel.
	M_1		45	35	21.0		+ 2		
	M_2		47	09	18.0	+ 2			
	F_n	07	18						
	F_e		23						
	eL_e	10	10						
	F_e		37						
	eL_e	16	13.5						Undeutliche Bewegung.
	F_e		21.5						
	eL_n	17	18						
	F_n	18	02						
	e (L_n)	19	14						
	e_e (?)		15	32					
	eL_e		22						
	M		29	53	20 0		+ 1		
	F_e		41						
	F_n		49						
	e	22	08	42					Ortsbeben, gefühlt n Achalkalaki und Borschom.
	i		08	54					
	F		11.6						
19.	e_e	08	55	14					
	e_n		55	17					
	e_e		58	35					
	e_n		59	34					
	eL_e	09	21						
	eL_n		26						
	M_1		34	58	17.8	+ 1			
	M_2		42	06	18.0		+ 1		
	F_n	10	29						
	F_e		32						
	eL_n	21	12						
	eL_e		14						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_1	21	18	02	21.6	+ 1			
	M_2		28	26	19.8		+ 1		
	F_e		43						
	F_n		48						
20.	e	00	14	43					Wiederholung des vorigen Ortsbebens um 22h.
	i		14	54					
	F		16.9						
	e (?)	19	01	38					Undeutliche Bewegung
	eL_n		06						
	F_n		31						
	e	20	44	C5					Schwaches Ortsbeben.
	i_n		44	15					
	e_e		44	16					
	F		45.9						
21.	e_e (?)	03	06	00					
	e_n		07	11					
	e_e		07	15					
	e_n		13	12					
	e_e		13	20					
	e_e		18	27					
	F_e		31						
	F_n		32						
	e	05	45	01					Im Beginn vielleicht ein sehr schwaches Ortsbeben.
	e_e		46	04					
	e_n		46	05					
	F_e	06	00						
	F_n		02						
									21 IX 12h — 23 IX 19h sehr starke Bodenunruhe. (Windwogen).
23.	eL_e	00	29.7						Schwache Spuren.
	F_e		33						
	e_e	01	00	24					
	e_n		01	04					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_e	01	03	06					
	F		17.2						
	e_e	04	47						Undeutliche Bodenbewegung.
	F		52						
	e (P)	14	00	19					
	e_n (P)		00	20					($\triangle$ = 29.9° = 3320 klm. ?)
	e (PP)		00	57					
	e_e		0.30						
	e_n		03.1						
	e_e (S)		05	16					
	i_e		05	23					
	e_n		05	24					
	e_e (SSS)		06	43					
	e (L)		07	40					
	M_1		08	43	11.7		—19		
	M_2		09	05	11.0	+29			
	F	16	22						
24.	e_e (?)	00	32	45					
	e_n		36	08					
	eL_e		37.0						
	eL_n		37	29					
	F		45						
	e_n	01	50	36					
	eL_e		51						
	F_n		57.6						
	F_e	02	00						
	P	06	15	55					
	i_n		16	59					
	i_e		17	25					
	e_n		18	23					
	e_e		18	31					
	M_1		23	17	11.7		+19		
	M_2		24	14	14.0	− 22			
	F_n	07	16						
	F_e		25						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_n	10	54						
	F_n	11	00.5						
	e_e	11	55	11					
	e_e		55	29					
	e_n		55	54					
	e		58	13					
	F	12	07						
	e_e (?)	14	15	06					
	eL_e		34						
	eL_n		41						
	M_1		47	10	19.4		+ 1		
	M_2		53	17	19.9	+ 1			
	F_e	15	08						
	F_n		09						
	e_e	17	53	53					
	e_e		53	54					
	e_e	18	04	21					
	e_n		04	23					
	e_n		09	45					
	eL_e		26						
	L_n		30						
	M_1		32	05	21.0	+ 3			
	M_2		36	15	19.2		— 5		
	F_e	19	09.5						
	F_n		29						
25.	e_e	00	41	30					Undeutliche Bewegung.
	e_n		42	15					
	F_e		46.5						
	F_n		48.0						
	eL_n	01	05.0						Sehwache Spuren.
	eL_e		05.4						
	F_n		24						
	F_e		25						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_n	04	37						Schwache Spuren.
	eL_e		40						
	F_n		54						
	F_e		56						
26.	e_n	21	11						
	e_e		12						
	F_n		27						
	F_e		29						
	e_e (?)	07	36	24					Sehr unsicher.
	eL_n		53						
	M_1	08	01	36	19.3	+ 1			
	eL_e		05						
	M_2		11	37	19.5		+ 2		
	F_e		33						
27.	e_e	04	19	40					
	e_n		20.0						
	F_e		37.0						
	F_n		37.5						
	e_n	10	12	37					
	e_e		12	38					
	F		18						
28.	e_e	03	40	21					Unruhe.
	F_e		43.5						
	eL_e	04	29.0						"
	F_e		31.0						
	e_n	08	03	39					Undeutliche Bewegung.
	F_n		06						
	e_n	12	24	23					" "
	F_n		29						
	eL_e	19	07.5						Schwache Spuren.
	F_e		10.0						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
29.	e_1	01	35 1						Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_n		35	24					
	F_n		36.5						
	F_e		37.0						
	e_e	13	33	02					
	L		40.0						
	F_e		58						
	F_n		59						
30.	P	07	49	33					(△=75.8°=8420 klm. ?)
	e_n		51	11					
	e_e		52	09					
	e_e (?)		58	38					
	e_n		58	56					
	e_e (S?)		59	02					
	e_n		59	06					
	eL_n	08	14						
	eL_e		16						
	M_1		21	16	18.2	+ 6			
	M_2		22	50	17.0		+ 6		
	F_e	09	22						
	F_n		23						
	e	18	45	14					
	e_n		49	13					
	e_e		49	17					
	e_e		56	02					
	F_e	19	14						
	F_n		15						
	e_n	19	58	15					Undeutliche Bewegung.
	F_n	20	11						

E. Büss.

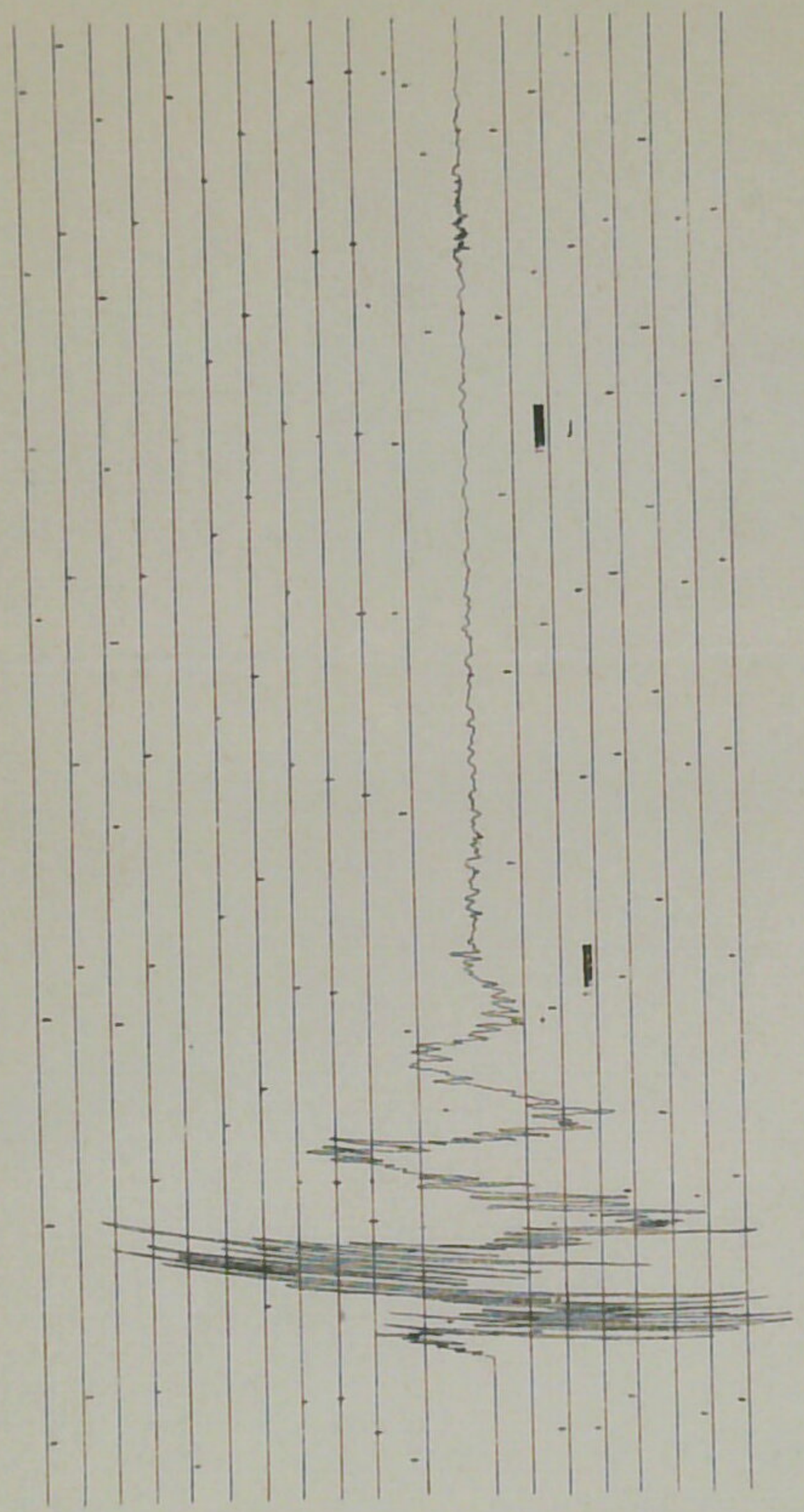
Gedruckt auf Verfügung des Konseils des Geophysikalischen Observatoriums Georgiens.

Direktor **A. Cacabadze.**

1-ая тип. Полиграфтреста ВСНХГрузии. Зак. № 1226 Главлит 1301 Тираж 500

International Seismological Centre

International Seismological Centre



Геофизическая Обсерватория Грузин. Сейсмическое Отделение Тифлис.

საქართველოს გეოფიზიკური ობსერვატორია. სეისმური განყოფილება. ტფილისი.

Geophysikalisches Observatorium Georgiens. Seismische Abteilung. Tiflis.

International Seismological Centre

№ 10—12

თვიური სეისმური ბიულეტენი.

Месячный Сейсмический Бюллетень.

Monatlicher Erdbebenbericht.

Tiflis.

$\varphi = 41^0\ 43'\ 08''$ N $\lambda = 44^0\ 47'\ 41''$ E.

Seismographen nach Galitzin mit galvanometrischer Registrierung.

Oktober 1927.

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
1.	e_1,n	00	06	32					(?)
	e_2,n		07	20					
	e_1,e		07	23					
	e_2,e		10	10					
	eL n		50						(?)
	eL e		54						
	M_1	01	13	05	21.6	+ 1			
	M_2		33	46	17.0		+ 1		
	F_n	02	30						
	e_e	11	35						
	e_n		37						
	F_n	12	31						
	F_e		33						
	e_e	12	36	23					
	e_n	12	38	03					
	E_e		54						
	F_n		56						
	e_n	15	38						
	F_n	16	53						
2.	e_1,n(?)	03	11	49					
	e_1,e		11	50					

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	$e_{2,n}$	03	12	24					
	$e_{2,e}$		15	27					
	$e_{3,n}$		15	40					
	$e_{3,e}$		19	44					
	$e_{3,n}$		20	19					
	M_1		21	47	11.0	—0.5			
	M_2		23	31	11.0		+0.4		
	F_n		36						
	F_e		39						
	eL_e	04	08·9						
	eL_n		10.5						
	F		17						
	e_1(PP)?	05	06	59					
	$e_{1,e}$(PP?)		07	02					
	$e_{2,n}$		12	59					PPP. (?)
	$e_{2,e}$		13	00					
	$e_{3,e}$		16	07					$\overline{S_4\ P_4\ S}$ (?).
	$e_{3,n}$		16	11					
	$e_{4,e}$		22	21					
	eL_e		37						
	eL_n		40						
	L_e		42.8						
	M_1		44	33	27.6	+ 3			
	M_2		47	09	27.8		+ 4		
	F_e	07	22						09·3h — 12.9h zeitweise Spuren von L—Wellen.
	F_n		23						
	e_1 (?)	17	24	43					Sehr schwache Spur eines
	e_2		24	53					Ortsbebens, nur in N—S
	F		25.6						bemerkbar. △<90 klm.
	e_1	21	23	03					
	e_2		25	36					Undeutliche schwache Be-
	F		35						wegung, nur in E—W be-
									merkbar.
	e_e (?)	01	48	03					
	eL_e	22	00						
	eL_n		01						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	L_n	22	03						
	M		03	28	17,8	+ 1			
	F_n		20						
	F_e		22						
3.	e_e	03	09						Unruhe.
	F		11						
	eL_e	03	53						
	e_n		53·7						
	F_n		57.5						
	F_e	04	01.0						
	e_n	04	34	38					
	e_e		34	45					
	L		39.1						
	M_1		39	39	9.0		+0.3		
	M_2		40	04	9.4	+0.5			
	F_n		46.1						
	F_e		54.6						
	e_e	05	41	24					Unruhe.
	F_e		43.6						
	e_n	06	01	55					Schwache undeutliche Bewegung.
	eL_e		02.1						
	F_e		08.8						
	F_n		09.9						
	e_e(?)	18	01	50					
	eL_n		03.9						
	eL_e		06.5						
	M		10	04	13.9		+ 4		
	F_n		18 5						
	F_e		21.0						
	e_e	23	40	58					
	e_n		41	17					
	eL_n		46.1						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_e	23	46.4						
	M_1		47	16	17.0		+ 1		
	M_2		47	19	15.2	+ 1			
4.	F_e	00	09						
	F_n		19						
	$e_{1,e}$(PP)	00	15	59					△ = ca. 117° = 13000 klm.
	$e_{1,n}$(?)		19	08					(PPP)
	$e_{2,e}$(?)		25	31					(PS).
	eL_e		54.5						
	eL_n		59.0						
	F_n	01	43.1						
	F_e		52·1						
	$e_{1,n}$(?)	02	45.0						
	$e_{1,e}$		50.5						
	eL_n		50.5						
	eL_e		54.5						
	M_1		55	07	15.7	+ 1			
	M_2		57	48	16.0		— 1		
	F_n	03	16						
	F_e		22						
	e	05	32.0						Unruhe.
	F		35.3						
	e_e	17	41						Schwache L—Wellen.
	F_e		44						
	e_e	18	15	38					L—Wellen.
	e_n		16	34					
	F_e		34.7						
	L_n		38.1						
	e_{1e} (?)	21	31	24					$\overline{S_4P_4S}$
	$e_{1,n}$(?)(S)		32	41					Analyse unsicher.
	$e_{2,n}$	22	48	36					△ > 12000 klm.
	eL_e		04.5						
	eL_n		16.4						
	M_1		15	13	18.0	+ 1			
	M_2		21	29	16.2		+ 1		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_e	22	54						
	F_n		59						
5.	e_n	03	38						Undeutliche Bewegung.
	F_n		47						
	$e_{1,n}$ (?)	08	13	13					
	$e_{1,e}$ (?)		13	17					
	e_{2n}		18	37					
	$e_{2,e}$		20	34					
	$e_{3,e}$		22	13					
	L_e		38.9						
	L_n		40.1						
	M_1		44	06	26.0		+ 5		
	M_2		46	42	16.6	+ 2			
	e_{1n} (?)		55	23					
	$e_{1,e}$		55	27					
	e_2		55	35					Schwaches Ortsbeben.
	F		57.1						(△ = ca. 100 klm ?)
	F_n (?)	09	38						
	eL_e	10	06						Schwache L=Wellen.
	eL_n		28						
	F_n (?)		34						
	F_e		50						
	$e_{1,e}$	11	35	36					Schwaches Ortsbeben.
	$e_{2,e}$		35	44					△=70 klm.
	F_e		36.7						
	e_e (?)	17	12	05					
	e_n		13	05					
	eL_e		17.2						
	F_e		35						
	F_n		37						
6.	e_e	02	29	05					
	eL_n		30.1						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	F_n	02	35.1						
	F_e		38.1						
	e_e	02	38	37					Schwaches Ortsbeben.
	e_n		38	38					
	F		39.2						
	eL_e	12	18.5						
	e_n		20	05					
	M_e		21	16	19.0		+ 1		
	F_n	13	00						
	e_e	13	47	05					Undeutliche Bewegung in Bodenunruhe.
	e_n		59	38					
	F_n	14	11						
	F_e		15						
	eL_e	15	04.6						Schwache L—Wellen nur in N—S bemerkbar.
	F		09.6						
	eL_e	21	07						17.7h —18.5h undeutliche Bewegung in Bodenunruhe
	eL_n		18						
	M		24	29	28.4		+ 1		
	F_e		37						
	F_n		47						
	eL_e	23	24						
	eL_n		24.5						
	F_e		55						
	F_n		56						
7.	eL_n	01	25.3						
	F_n		29.6						
	$e_{1,e}$	02	53	36					Schwaches Ortsbeben.
	$e_{2,e}$		53	39					
	e_n		53	40					
	F		54.7						

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	e_e	03	48						(L)
	e_n		50						
	M		54	11	22.0	+ 1			
	F_n	04	13						
	F_e		16						
	e_n (?)	06	33	29					
	eL_n		39.1						F im Papierwechsel.
	L_e	09	52						
	F_e	10	55						
	e_e	13	26	36					Undeutliche Bewegung.
	$\binom{e'}{F'}$		28	54					Ueberlagerung einer neuen Bewegung.
	F_e		30.5						
			37.3						
	$e_{1,e}$ (P)	14	23	49					△ = 22.1° = 2450 klm.
	$e_{2,n}$		24	00					
	$e_{3,e}$(S)		27	41					
	$e_{2,n}$(S)		27	42					
	$e_{3,n}$(eL)		30	23					
	$e_{4,e}$(eL)		31·1						
	M_1		32	29	9.9		— 2		
	M_2		33	05	9.0	— 2			
	F_e		52,0						
	F_n		53.5						
	$e_{1,e}$(?)(P)	15	32	54					△ = 20.8° = 2310 klm.
	$e_{1,n}$(P)		32	55					
	$e_{2,e}$ (S)		36	33					
	$e_{2,n}$(S)		36	36					
	eL_n		40.5						
	eL_e		40.7						
	M_1		41	27	9.0		— 1		
	M_2		42	05	8.0				
	F_e		50						
	F_n		53						
	eL_e	18	02						Zeitweises Auftauchen von L = Wellen.
	F_e		32						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_Z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	eL	19	24						
	F_n	20	21						
			24						
	$e_{1,n}$	21	39	00					
	$e_{1,e}$		39	01					
	$e_{2,e}$		42	43					
	$e_{2,n}$		42	53					
	$e_{3,e}$		46	17					
	$e_{4,e}$		49	00					
	$e_{3,n}$(L)		49	20					
	m_1		50	16	11.0	— 1			
	$e_{5,e}$		50	38					
	m_2		50	54	9.0		+ 1		
	m_3		56	49	9.0	+ 1			
	F_e	22	37						
	F_n		44						
8.	e_n (?)	05	54	36					
	e_e (?)		54	45					
	eL_n		57.2						
	eL_e		57.5						
	F_e	06	06						
	F_n		07						
	e_1	10	41	10					
	$e_{2,n}$		41	26					
	$e_{2,e}$		41	29					
	$e_{3,n}$		46	15					
	$e_{3,e}$		46	21					
	$e_{4,n}$		48	30					
	$e_{5,n}$		51	30					
	$e_{4,e}$		51	31					
	e (L?)	11	00.1						
	M_1		02	10	15.3		+ 2		
	M_2		04	08	14.0	+ 1			
	F_n	12	01						
	F_e		07						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eP_n	12	38	08					$\triangle = 72.4^\circ = 8040$ klm.
	eP_e		38	11					
	e_n		38	17					
	eS_n		47	20					
	e_e		47	28					
	L	13	04						
	M_1		09	55	17,9	+ 3			
	M_2		13	11	16.0		— 3		
	F_e	14	17						
	F_n		35						
	eP	19	53	49					Nach Zeitungen gespürt in Wien.
	eS_n (?)		57	36					
	e_e		57	41					$\triangle = 21.5^0 = 2390$ klm.
	eL	20	01.3						
	M_1		05	02	10.6	+0.4			
	M_2		05	37	9.2		+0.2		
	F_n		31						
	F_e		33						
	i_n	21	42	39					Ortsbeben. ($\triangle = 80$ klm.)
	e_e (?)		42	40					
	e_n		42	48					
	e_e		42	49					
	F_e		44.4						
	F_n		45.1						
9.	eP_e (?)	03	49	18					$\triangle = 80^0 = 8890$ klm.
	eP_n		49	20					
	eS_e		59	07					
	eS_n		59	09					
	e_n	04	15	16					
	L_n		17·5						
	eL_e		20.2						
	M_1		21	56	16.9		+ 1		
	M_2		23	07	17·0	+ 1			
	F_e	05	05						
	F_n		10						
	eL_n	05	22.3						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_e		24.1						
	F_n	06	35						
	F_e		42						
	e_n	18	53.1						Undeutliche Bewegung.
	eL_e		54.1						
	F_e	19	15						
	F_n		16						
	$e_{1,n}$	19	27	09					Schwaches Ortsbeben.
	e_2		27	15					($\triangle$ = 50 klm.)
	F_n		28.5						
	F_e		28.9						
	$e_{1,e}$	20	44	15					Sehr schwaches Ortsbeben.
	$e_{1,n}$ (?)		44	16					($\triangle$ = 40 klm.)
	e_2		44	20					
	F		45.3						
	eL_n	23	19						Auftauchen von L—Wellen in Bodenunruhe.
11.	eP	00	40	05					Ortsbeben, gespürt in Tsipa
	iL		40	17					(3.St – Gr.) und Achal-
	P		44						kalaki (4.—5. St.—Gr.)
	eP	17	41	26					$\triangle$ = 69.2° = 7690 klm.
	e_e		43	54					
	eS		50	22					
	e SS		55	26					
	e_e		59	36					
	eL_n	18	07						
	eL_e		08						
	M_1		12	53					
	M_2		18	50	17.6		— 2		
	F_e		54		16.4	— 2			
	eL	22	52						
	F_n	23	01						
	F_e		04						
12.	eL	01	43.2						Schwache L—Wellen nur in N—S bemerkbar.
	F		46.7						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	03	47.7						
	F		53						
	e_1,n	06	34	19					
	e_1,e		34	21					
	e_2,e		35	43					
	e_2,n		35	44					
	m		37	17	8.2		+ 2		
	eLn	07	03.5						
	eLe		07.0						
	M		15	50	12.0	+ 2			
	Fe		57						
	Fn	08	00						
	e	08	07	18					
	en		18	31					
	eLe		29						
	eLn		31						
	M_1		34	53	19.9	+ 1			
	M_2		40	19	15.0		+ 1		
	Fe	09	08						
	Fn		09						
	en	09	29.4						
	eLe		31						
	eLn		32						
	M		33	33	18.3	+ 1			
	Fe		39						
	Fn		40						
	eL	14	46.5						Schwache L—Wellen, nur in E—W bemerkbar.
	F		57						
	eL	20	31						Schwache L--Wellen.
	Fe		41						
	Fn		42						
13.	e_e (?)	04	46						Schwache undeutliche Bewegung, F verliert sich in Bodenunruhe.
	eL	05	20						
	en (?)	06	07	57					F im Papierwechsel.
	eLn		28.3						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	14	41						Einzelne L—Wellen.
	M		42	26	23.8	± 1			
	F		43						
	e	17	11						Zeitweise schwache L—Wellen
	F		55						
15.	L_n	03	43.4						Einzelne L—Wellen.
	F_n		45.6						
	e_e (?)	06	46	56					
	eL	07	00.2						
	F_n		30						
	F_e		33						
	P_n	11	11	32					△ = 85.8° = 9530 klm.
	eP_e (?)		11	34					
	S_e		21	46					
	eS_n		21	47					
	e(PS)		22	43					
	eL_e		38.7						
	L_e		41.6		39				
	M_1		46	34	20.6	+ 2			
	M_2		47	45	16.0		+ 1		
	F	12	39						
	eP_n (?)	12	56	29					△ = 85.6° = 9510 klm.(?)
	e_e		56	38					
	ePP_n		59	51					
	S_n	13	06	43					
	eS_e		06	44					
	PS (?)		07.6						
	SS		12	22					
	eL_e		23						
	eL_n		24						
	L_e		27						
	M_1		28	33	24.2		+ 2		
	M_2		28	48	25.8	+ 2			
	F_e	14	08						
	F_n		23						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	15	17						Zeitweise schwache L—Wellen, nur in N—S bemerkbar.
	F		56						
	e_n	18	50	57					Schwache L—Wellen eines Nahbebens.
	F_n		54						
	e_e	21	45	39					Schwaches Ortsbeben.
	F_e		46.6						
16.	eL_n	06	34.2						
	M_n		38	23	16.0	+ 4			
	F_n		55						
	e_e	07	13						Das Seismogramm ist vom Papierwechsel unterbrochen.
	eL_n		14.0						
	eL_e		15.3						
	M		16	00	12.7	+ 1			
	F_n		25						
	F_e .		30						
	$e_1,_n$ (?)	11	08	00					P(?)
	$e_2,_n$		17	14					S(?)
	e_1		25	54					
	eL_n		35.6						(△=72.8°=8090 klm.)(?)
	eL_e		37.2						
	M		41	29	21.0	+ 1			
	F_e		58						
	F_n	12	03						
	e	12	07	01					Schwaches Ortsbeben.
	F		07	19					
	e_e(?)eP	12	34	15					
	e_n		34	47					(△=92.5°=10280 klm.)(?)
	e_n (eS)		44	57					
	e_e (eS)		44	59					
	eL_e		58						
	eL_n	13	01						
	M_1		03	16	20.2		— 3		

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten, Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_n	14	12						
	F_e		24						
	eP_n	14	24	51					△=87.7°=9740 klm.
	eP_e		24	57					
	eS_e		35	14					
	eS_n		35	15					
	e_e (?)		47	23					
	eL_e		48						
	eL_n		52.5						
	L_e		55						
	M_1		56	04	19.6		+ 4		
	M_2	15	02	13	19.0	+ 3			
	F_n		54						
	eL_e	17	52						
	F_e	18	08						L—Wellen in Bodenunruhe.
	e_1	23	54	56					
	i_e		55	00					Schwaches Ortsbeben.
	i_n		55	01					(△=40 klm.)
	F_e		56.3						
	F_n		56.7						
17.	e_n	04	25	12					
	F_n		40						Undeutliche Bewegung.
18.	eL_n	09	11						
	eL_e		12						
	M		15	55	17.0	+0.2			
	F_e		16.4						
	F_n		22.2						
	e_n (?)	12	47	39					
	eL_n	13	20.9						
	eL_e		23						
	F		40						
19.	eL_e (?)	09	01.7						Schwache L—Wellen in Bodenunruhe
	e_n		02	44					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n µ	A_e µ	A_z µ	Bemerkungen
	F_n	09	10						
	F_e		16						
	P_n	14	00	34					△=80°=8890 klm.
	eP_e		00	36					
	S_e		10	23					
	S_n		10	25					
	eL_e		23						
	eL_n		25						
	M_1		32	22	17.8		+2		
	M_2		34	14	16.9	+ 2			
	F	15	50						
	$e_{1,e}$	22	19	07					
	$e_{2,e}$		29	09					
	eL_e		54						
	eL_n		55						
	M_1	23	03	03	18.2	+0.6			
	M_2		05	19	17.6		+0.4		
20.	F_e	00	00						
	F_n		04						
	eL	02	00						Einzelne schwache L— Wellen.
	F		04						
	e_n	11	39						Undeutliche Bewegung.
	F_n		45						
	e_n	12	20						" "
	e_e		28						
	F		42						
	eL	17	51.9						Nur im E—W bemerkbare
	F		54 5						schwache L—Wellen.
21.	eL_e	01	25.4						In N—S kaum bemerkbar.
	F_e		48						
	eL_e	01	58.9						In. N—S nicht bemerkbar.
	F_e	02	34						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	17	01						Undeutliche Bewegung.
	F_n		11						
22.	eL_e	02	55.3						
	eL_n		56.1						
	M_1	03	03	02	19.0	+ 1			
	M_2		05	41	19.0		+ 1		
	F_e		23						
	F_n		37						
23.	$e_{1,n}$	04	08	34					
	$e_{1,e}$(?)		08	37					
	$e_{2,n}$		09	10					
	$e_{2,e}$		13	19					
	$e_{3,n}$		13	21					
	$e_{3,e}$		14	19					$e_{3,e}$ — einzelne lange Wellen.
	eL_e		19						
	eL_n		21						
	M_1		25	51	11.0		+ 1		
	M_2		25	57	10.4	+ 1			
	F_n		49						
	F_e		50						
	e	07	14	01					Unruhe, nur in E—W bemerkbar
	F		18.3						
	e_n	07	31						Unruhe.
	F_n		44						
	e_n (?)	16	54	01					
	e_e (?)		54	10					
	e_n		54	54					
	e_e (?)		55	05					
	e_e (?)		55	57					
	eL_n	17	58						
	eL_e		02						
	M_n		04	17	10.2				
	M_e		05	13	10.0				
	F_e		16						
	F_n		18						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	21	09	02					Sehr schwaches Beben.
	eL_e		10.1						
	F_e		11·8						
	F_n		13.9						
	e_n (?)	21	20	23					Schwach gespürt im Lenkoran.
	e_e (?)		20	27					
	e_n		20	31					
	e_e		20	32					
	e_n		20	55					
	e_e		21	05					
	e_n		21	17					
	e_e		21	25					
	F_n		31						
	F_e		32						
24.	e_e	01	26	44					22.4h—01.2h zeitweise schwache L—Wellen. Ortsbeben. (△=60 klm.) Gespürt in Gori (V-St.-Gr.)
	e_n		26	50					
	e_e		26	51					
	F_e		30						
	F_n		31						
	eL_e	03	04.8						
	F		06.6						
	eL_n	03	29						
	M		33	33	16.0				
	F_n		38.7						
	e_n	03	47						
	F		50.1						
	e_e	06	11	04					
	e_n (?)		11	09					Sehr unsicher.
	e_e		11	15					
	e_n		12	17					
	F_e		12.6						
	F_n		13.0						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_n	08	04	43					Unruhe.
	F		08						
	e_e	13	22	12					Unruhe.
	F_e		27						
	P	16	12	13					$\triangle = 82.7^0 = 9190$ klm.
	e_e		12	36					
	e_e(PP)		15	33					
	e_n		16	27					
	e_e (PPP)		17	26					
	e_e		19	05					
	S_e		22	15					
	eS_n		22.3						
	e_e (PPS)		22	31					
	e_e		26	32					
	e_n		29	07					
	e_e		33	08					
	eL_e		35.8						
	eL_n		37.6						
	L_e		41						
	M_1		50	42	24.0		−144		
	M_2		53.6		20.2	+88			
	$eL'_n(W_2)$	18	16.9						
	$L'_e(W_2)$		18.3						
	M_1'		26	30	20.4		+19		F verliert sich im folgenden Beben.
	M_2'		35.9		19.3	+34			
	$e_{,1}n$(P)	19	17	16					
	$e_{1,e}$		17	19					
	$e_{2,e}$		23	49					
	$e_{2,n}$		26	51					
	eL		43.6						
	M_1		50	33	17.0		− 8		
	M_2		50	45	16.0	+ 9			
	$\binom{eL'_n}{eL'_e}$	20	07						Eine neue Bewegung.
			10						
	F_e	21	48						
	F_n	22	09						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
25.	eL_n	00	03.3						
	eL_e		06.6						
	M		08	36	18.6	+ 1			
	F_n		21						
	e_n	01	32.0						Unruhe.
	F		39						
	eL_n	03	43						
	eL_e		51						
	F_e		54						
	F_n	04	04						
	eL_n	04	19						Einzelne L—Wellen.
	F		22						
	$e_{1,e}$ (?)	04	31	13					Schwaches Ortsbeben.
	$e_{1,n}$ (?)		31	21					
	$e_{2,e}$		31	36					
	$e_{2,n}$		31	37					
	F		32.9						
	e_n	13	46	36					
	e_n		46	38					
	i_e		46	45					
	i_n		46	46					
	F		49						
	eL	16	31						
	F		50						
	e	18	54						
	F	19	01						
	e_n	21	45	57					
	e_e (?)		48	40					
	e_e (?)		58	24					
	eL_n	22	11						
	F_e(?)		12						
	eL_e		16						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	M_1	22	22	07	17.3				
	M_2		24	16	16·2				
	F_n		45						
	F_e		47						
26.	e_e	01	40.0						
	F_e		40.7						
27.	eL_n	02	31						
	eL_e		32						
	F		44						
	e_e(P)	07	56	06					
	e_n		56	35					
	eL_n	08	25						
	eL_e		26						
	M_1		35	29	20.0		+ 1		
	M_2		36	53	17.9	+ 1			
	F_n	09	29						
	F_e		46						
	e_n	10	28						Unruhe.
	F_n		33						
	e_n	12	46						Unruhe.
	F_n		52						
									△ = ca. 80° = ca. 8890 klm.
	eP_e	19	53	07					
	eP_n		53	11					
	e_n		53	41					
	S_n	20	02	57					
	S_e(?)		03	00					
	e_n		04	09					
	eL_e		18						
	eL_n		19						
	L_n		29						
	M_1		30	05	17.0		+ 1		
	M_2		30	44	17.0	+ 1			

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_n	21	20						
	F_e		26						
28.	eP_e	15	34	33					△=ca.75°=8330 klm.
	eP_n		34	34					
	eS_e		43	57					
	eS_n		44	02					
	e_n		44	42					PS oder $\overline{S_1P_1S}$ (?)
	e_e		45	51					
	eL_n	16	00						
	eL_e		01						
	M_1		09	34	18.0		— 4		
	M_2		13	12	14.0	+ 6			
	F_n	17	21						
	F_e		25						
	eL_e	19	20						
	F_e		42						
	e_e	20	25						Unruhe.
	F_e		30.8						
	eL_n	21	24.5						
	F_n		31						
29.	P_e	01	30	01					
	eP_n		30	02					
	$e_{1,e}$		32	26					
	$e_{1,n}$		34	11					
	$e_{,2e}$		34	14					
	$e_{2,n}$		36	05					
	$e_{3,n}$		36	12					
	$e_{4,e}$		36	40					
	e_n (L?)		39						
	F_e	02	02						
	F_n		08						
	eL_n	02	50.6						Einzelne lange Wellen.
	F_n		53						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	03	51						Schwache L—Wellen.
	e_e		54						
	F_n		56						
	F_e		57						
	e_n	04	19	26					
	e_e		19	27					
	eL_e		23.3						
	eL_n		23.4						
	F_n		35						
	F_e		38						
	$e_{1,e}$	07	02	08					Schwaches Ortsbeben.
	$e_{1,n}$		02	11					Gespürt in Lenkoran.
	$e_{2,e}$		02	15					
	$e_{2,n}$		02	25					
	$e_{3,n}$		02	41					
	F		05.0						$22_h\ 36^m$ — $22_h\ 55^m$ zeitweise L—Wellen.
30.	$e_{1,n}$(P)	03	17	33					
	e_2(S?)		23	03					$\Delta = 34.5^0 = 3830$ klm.
	e_n (SS?)		25	12					
	eL_e		28						
	eL_n		29						
	M_1		32	49	16.0		+ 2		
	M_2		33	41	16.3	+ 2			
	F_n	04	04						
	F_e		06						
	eL	04	18						Nur in E—W bemerkbar.
	F		31						
	L_e	05	04						" " " .
	F		16						
	eL	05	58						" " " Zeitweise Auftauchen von
	F	06	05						L—Wellen. F im Papierwechsel.
	e_e	06	29						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_n	08	04	36					Unruhe.
	F_n		07						
	eL_n	08	39						
	M		45	39	16.6	+ 1			
	F		58						
31.	$e_{1,n}$ (?)	05	44	37					
	$e_{2,n}$		44	47					Schwaches Ortsbeben.
	F		46.2						(Δ = 90 klm.)
	$e_{1,n}$	06	24	15					
	$e_{2,n}$		26	33					
	$e_{3,n}$		26	46					
	iL		27.4						
	M		28	00	07.0	+ 4			
	F		38						
	eP_e	23	35	23					Δ = 26.5° = 2830 klm.
	e_n		35	35					
	PP_e		35	59					
	PP_n		36	02					
	PPP_e(?)		36	12					
	eS		39	53					
	eSS_e		41	08					
	$eSSS_e$(?)		41	39					
	$eSSS_n$(?)		41	42					
	eL		44						
	M_1		46	30	13.3		+ 1		
	M_2		48	37	09.1	+ 1			
1.	F_n	00	04						
	F_e		06						
	i_e	14	13	21					
	i_n		13	24					Schwaches Ortsbeben.
	F_n		13.5						Δ < 100 klm.
	F_e		14.0						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
2.	$e_{1,e}$	03	20	33					Schwaches Ortsbeben.
	$e_{1,n}$ (?)		20	34					(△=ca. 100 klm.)
	$i_{1,n}$		20	44					
	$e_{2,e}$		20	45					
	$i_{2,n}$		20	47					
	F		22						
	iP	21	17	34	07.0				△=73°=8110 klm.
	e_e		17	48					
	PP_e		20	15					
	PPP_e		22	03					
	S		26	49					
	PS_e		27	31					
	eL		44						
	M_1		51	39	20.6		+ 2		
	M_2		58	08	21.7	+ 2			
	F_n	22	51						
	F_e		54						
	e_e (?)	23	09	45					
	eL_n		35.4						
	eL_e		35.8						
	M		38	27	18.5		+ 1		
	F_n		51						
3.	F_e	00	02						
	eL	04	03						
	F		10						
4.	eL_e	00	49						
	F_e		56						
	e	11	05.5						
	F		08.9						
	eP_n	14	05	00					△=100°=11100 klm.
	eP_e (?)		05	10					
	ePP_e		09	10					
	PP_n		09	12					
	e_e(PPP?)		11	29					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	PPP_n (?)	14	11	30					$\overline{S_4P_4S}$(?)
	e_e		15	42					
	e_n		15	43					
	e_e (S)		16	12					
	e_n (S)		16	13					
	e_n		27	53					
	e_n		18	30					
	e		23	38					
	e		27	47					
	e_n(SSS)		29	21					
	e_n		31	56					
	eL_n		35						
	eL_e		36						
	M_1		46	18	25.0		+53		
	M_2		51	47	26.0	−63			
	M_3	15	03	56	18.0		+23		
	M_4		06	30	16.0	+19			
	C_1	16	07	25	18.2	+ 5			
	C_2		15	22	16.6		+ 3		
	F	19							
	eL_n	21	14.8						
	F_n		18						
	eL_e	22	49.1						
	F_e		54						
	L_n	02	55.1						Einige L—Wellen.
	F_n		57.0						
	i	06	48	38					Vielleicht dem nachfolgenden Beben angehörend.
	i_e		49	47					
	e_e		51	07					
	eL (?)		52.7						
	F(?)		58.0						
	e_e	06	58	21					
	e_n		58	22					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL	07	05.8						
	M		09	35	13.0	+ 1			F im Papierwechsel.
	e_e	21	13	29					Undeutliche Bewegung in Bodenunruhe.
	F_e	22	02						
	e_1,n	22	04	29					
	e_1,e		04	30					
	e_2,n		08	44					
	e_2,e		08	48					
	e_3,e		10	07					
	e_3,n		13	57					
	e_4,e		15	11					
	e_4,n		15	20					
	M_1		16	38	14.6		+ 1		F verliert sich im folgenden Beben.
	M_2		17	56	13.3	+ 1			
	eLn	22	38.8						
	eL_e		40.9						
	M_1		42	57	17.0		+ 1		
	M_2		43	21	17.0	+ 1			
	Fn	23	07						
	F_e		10						
6.	eL_e	03	27.5						
	eLn		32.3						
	M_1		34	17	19.0		+ 1		
	M_2		44	35	19.1	+ 1			
	F_e	04	10						
	Fn		11						
	in	03	59	25					Schwaches Ortsbeben.
	i_e		59	26					
	F	04	00.3						
	e_1,n	15	47	17					
	e_1,e		47	18					Unterbrochenes Seismogramm.
	e_2		48	17					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	$e_{s,e}$ (?)	15	50	54					
	F_n (?)	17	16						
	eL_n	17	34						
	F		51						
7.	e_n	00	33	10					
	i_e		23	21					
	i_e		24	12					
	e_e		30	45					
	e_e		29	10					Weiter die Registrierung bis 15h wegen Lichtmangel unterbrochen.
	eL_e	15	55.5						
	eL_n		56.0						
	F	16	00						
8.	iP_n	03	22	18	03-0				△=79.5°=8830 klm.
	iP_e		22	19					
	m_1		23	08	03.3				
	e(PP?)		25	07					
	m_2		25	37	04.4				
	e_n(PPP?)		27	07					
	e_n		28	34					
	i_e(S)		32	05	11.0				
	i_n(S)		32	09					
	e_e (PS?)		32	58					
	e_e		36	39					
	eL_e		43.8		27.0				
	eL_n(?)		46						
	M_1		54	49	17.6		+ 9		
	M_2		56	10	17.1	+18			F verliert sich im folgenden Beben.
	eL_e	05	41						
	M_1		46	51	17.3		+ 1		
	M_2		52	39	19.8	— 1			
	F_e	06	35						
	eL_n	12	12.0						Einzelne L—Wellen.
	F_n		15.0						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_n	17	57.9						Unruhe.
	F_n		59.5						
	eL_e	19	24.2						Unruhe.
	e_n (?)		25	01					
	F		28						
9.	$e_{1,n}$ (P?)	01	24	01					(△—93°—10300)?
	$e_{1,e}$		29	22					
	$e_{2,n}$		30	11					
	$e_{2,e}$ (S?)		34	45					
	$e_{3,n}$		36	42					
	eL	02	00						
	M_1		09	55	21.7		+ 3		
	M_2		22	44	19.2	— 1			
	F_n	03	25						
	F_e		30						
	eL_e	06	10						Einzelne L—Wellen.
	F_e		11						
	eL	06	15.9						Unruhe (L—Wellen).
	F		26						
	$e_{1,n}$	10	14	08					Schwaches Ortsbeben, wahrscheinlich wohl von einem zweiten Ortsbeben überlagert. Gespürt in Schachtachty, keine Beschädigungen an Bauwerken.
	$e_{2,n}$		14	31					
	i_e		14	33					
	$e_{3,n}$		14	42					
	e_e		14	43					
	F		17.0						
	i_n	14	20	34					Schwaches Ortsbeben.
	i_e		20	35					
	F		27.0						
10.	$e_{1,e}$	03	19	40					
	$e_{2,e}$		26	50					Schwach ausgeprägte Vorläufer.
	$e_{1,n}$		27	17					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_{3},e (?)	03	30	54					
	e_2,n		43	03					
	eL_n		54.5						
	eL_e		57.5						
	M	04	06	50	19.4		+ 1		
	F_n		27						
	F_e		29						
	eL_n	05	43.8						
	eL_e		46.0						
	F		52						
	eL	06	04.7						Zeitweise Auftauchen von L—Wellen.
	F_n		38						
	F_e		43						
	e	08	50	18					
	eL_n	09	18.8						
	eL_e		20.5						
	M		24	06	17.9	+ 1			
	F_n		41						
	eL_n	10	17.5						Einzelne L—Wellen.
	F_n		19.8						
	e_n	11	26.5						Unruhe (L—Wellen?).
	F_e		29.5						
	F_n		28.5						
	e_n	20	27.0						Unruhe.
	F_n		28.8						
11.	eL	03	54.7						Einzelne L—Wellen.
	F_n		58						
	F_e		59						
	eL	08	37.6						" "
	F		40						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_e	16	39	33					
	e_n		39	36					
	F_n		56						
	F_e	17	00						
	e_n	22	30.1						Unruhe (L—Wellen?).
	F		32.5						
12.	eL_e	13	11						
	F_e		16						
	P	14	48	08					
	$e_{1,n}$		49	36					
	$e_{1,e}$		49	40					
	$e_{2,e}$		50	11					
	e		50	26					
	iL_e		51	00					
	iL_n		51.1						
	M_1		51	51	10.0	+117			
	M_2		52	05	09.0		+91		F verliert sich im folgenden Beben.
	$e_{1,e}$	15	20	49					
	$e_{2,e}$		22	06					
	$e_{3,e}$ (?)		23	05					
	M		24	22	10.0		— 8		„ „ „ „
	$e_{1,n}$	16	04	00					
	e_2		04	42					
	F		16						
	eL_e	16	50.5						
	e_n		50	52					
	eL_n		51.3						
	M_1		51	44	09.0	— 1			F verliert sich im folgenden Beben.
	M_2		51	45	08.9		+ 1		
	e_n (?)	16	58	50					
	e_e (?)		58	51					
	eL_n (?)		59	22					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	eL_e	16	59.3						
	M_1		59	53	8.6	— 1			
	M_2	17	00	54	9.0		+ 1		
	F		06						
	eL_e	17	19.4						
	e_n (?)		20	35					
	M_1		20	43	9.2		+ 1		
	M_2		20	44	8.9	— 1			
	F_n		26						
	F_e		28						
	eL	17	45.0						
	M		45	47	6.6	+0.4			
	F		46.5						
	e_e	22	18	40					
	e_e (L ?)		35						
	L_e		43.2						
	M		46	56	24.0		+ 1		F verliert sich im folgendem Beben.
	e_e (?)	23	04	03					
	eL_e		05.0						
	F_e		08						Einzelne L—Wellen.
13.	eL_n	03	48.0						
	F_n		49.5						
	eP_e	04	07	48					Schwaches Ortsbeben. (△ —ca. 120 klm.) Gespürt im Bakurian (St-Gr. 4?) Wiederholung der Bebens?
	eP_n		07	49					
	i		08	02					
	(e′)		09	13					
	F		11.6						
	eL	04	53.5						
	M_1		54	53	16.1		+ 1		
	M_2		56	16	17.0	+ 1			
	F_e	05	05						
	F_n		07						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e (?)	05	09	34					
	e_n		10	04					
	L_e		10.2						
	eL_n		10.6						
	M_1		10	48	9.8		+ 1		
	M_2		10	56	8.7	+ 1			Geht in folgendes Beben über.
	e_e (?)	05	14	46					
	L_e		15.2						
	eL_n		15.4						
	M_1		15	54	9.0		+0.3		
	M_2		15	57	9.5	+0.8			
	F		20						
	eL	05	20.6						Unruhe.
	F		22.8						
	eL_n	07	33.6						
	e_e		33	53					
	M_1		34	08	9.3	+ 1			
	L_e		34.5						
	M_2		35	09	9.9		— 1		
	F_e		39						
	eP_n	11	26	38					
	eP_e		26	40					
	e_n		27	20					
	e_e		27	22					
	e		27	34					
	M_1		27	51	07.7		+ 1		
	M_2		28	03	07.7	— 1			
	F		33						
	eP_n	16	01	39					
	$e_{1,e}$		01	48					
	$e_{1,n}$		02	57					
	$e_{2,e}$		02	41					
	$e_{2,n}$		03	05					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen.
	F_e	16	10						
	F_n (?)		11						
	e_n	16	51	03					
	e_e		51	04					
	F_n(?)		54.5						
	e_e	18	31	00					
	e_n (?)		31	03					
	M_1		32	05	08.9	+0.6			
	M_2		32	07	09.7		—0.4		
	F		36.5						
	eL_n (?)	22	01.0						
	M		01	41	09.8	+0.7			
	F_n		06.5						
	e_e	22	26	30					
	eL_n(?)		26.9						
	eL_e		27.1						
	M_1		27	19	06.5	+0.8			
	M_2		27	25	09.7		+0.4		
	F		30						
	eL_e (?)	22	31.1						
	eL_n (?)		31.3						
	M_1		32	16	06.5	+0.5			
	M_2		32	17	07.9		+0.4		
	F		35						
	eL_n	22	43.7						F verliert sich in Bodenunruhe.
14.	iP_e	00	20	56					△=49.7°=5520 klm.
	iP_n		20	57					
	e_{1},e		21	06					
	e_{2},e		21	56					
	e_{3},e		22	28					
	e_{3},n(PP?)		22	54					
	iS		28	04					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden			Bemerkungen
						A_n	A_e	A_z	
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_n	00	31	43					
	SS_e		31	56					
	e_n		32	05					
	m_1		35	50	10.8	+18			
	m_2		38	04	09.9		−22		
	L_e		40.6						
	eL_n		41.3						
	M_1		46	06	13.9		−58		
	M_2		46	35	15.0	−85			F verliert sich in Bodenunruhe.
	iP	05	05	21					$\triangle = 49^0 = 5440$ klm.
	i_e		05	30					
	i_n		05	31					
	e_n(PP?)		07	20					
	e_e		07	24					
	e_e(PPP?)		08	12					
	iS_e		12	25					
	iS_n		12	29					
	PS_n		12	44					
	SS_n		16	03					
	SS_e		16	06					
	m_1		19	49	11.9	+20			
	m_2		20	09	09.6		−22		
	L_e		25						
	L_n		26						
	M_1		29	05	16.1		+123		
	M_2		30	56	15.0	−104			
	F		—						(?)
	e_1	07	38	32					
	$e_{2,n}$		38	39					Zwischen e_2 und e_3 Papierwechsel, weiter N-S nicht registriert.
	e_3		43	16					
	e_4		44	15					
	e_5		50	40					
	e_6		54	36					
	e_7		55	46					
	e_8		57	46					
	e_9	08	03	55					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	eL	08	22						
	M_1		26	55	34.4		+28		
	M_2		30	12	30.0		+30		
	F	10	46						
	eL_e (?)	11	46						
	F	13	42						
	e_1,e	15	22	43					
	e_2,e		28	25					
	e_3,e		36	55					
	L_e		47						
	M_1		53	19	34.0		+20		
	M_2		55	33	22.6		+21		
	F_e	17	45						
	e_e	20	05	56					
	F_e (?)		21						
	e_e	20	24	51					Vielleicht Fortsetzung des vorigen Bebens.
	eL_e		33						
	M		34	27	17.4		+ 1		
	F_e		49						
15.	eL_e	06	13						
	F_e		42						
	eL_n	07	09						
	eL_e		10						
	F_e		41						
	F_n		43						
	eP	08	41	20					$\Delta =$ ca. $79.5^0 = 8830$ klm. (?)
	e_e (?)		42	00					
	PP_n		44	25					
	PP_e		44	26					
	e_n		47	20					
	e_e		47	23					
	eS_n(?)		51	27					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	eS_e(?)	08	51	12					
	e_e	09	01	41					
	eL_n		10.1						
	M_1		15	00	21.0	+ 9			F verliert sich in Bodenunruhe.
	M_2		15	02	21.8		− 22		
	$e_{1,n}$	14	41	19					
	$e_{1,e}$		41	39					
	$e_{2,e}$		42	53					
	$e_{2,n}$		42	54					
	$e_{3,n}$		43	37					
	$e_{3,e}$ (L?)		43	38					
	M_1		45	19					
	M_2		45	25					
	F_n	15	19						
	F_e		22						
	e	19	07	16					Spuren eines sehr schwachen Ortsbebens.
	F		08.0						
	e_e	20	05	48					Kaum bemerkbar.
	eL_e		06.7						
	F_e		09.0						
	P_n	21	57	35					$\triangle = 49.3^0 = 5480$ klm.
	eP_e		57	36					
	e_n (PP)		59	29	04.1				
	e_e (PP?)		59	34					
	e(PPP)	22	00	27					
	S		04	41					
	e_n(PS?)		04	50					
	SS		08	09					
	eL_e		17.0						
	L_n		17.8						
	M_1		22	56	17.0	+ 6			
	M_2		23	04	15.0		+ 8		
	F_n	23	21						
	F_e		22						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
16.	eP	01	30	58					$\Delta = 17.6^0 = 1950$ klm. (?).
	e_n (S?)		34	07					
	e_e (S?)		34	08					
	L		36						
	M_1		37	01	10.2	— 2			
	M_2		38	01	9.2		+ 1		
	F_n	02	05						
	F_e		07						
	e_e	05	48	00					Unruhe.
	e_n		48	01					
	F		50						
	eL_n	09	07.0						
	M		12	58	16.4	+0.4			
	F_n		22						
	eL_e	18	07.5						
	eL_n		07.6						
	M_1		07	59	10.0		+0.2		
	M_2		08	29	09.9	+0.2			
	F_n(?)		11						
	F_e		13						
	e_n(?)	19	40	02					
	M		41	17	06.0	+0.2			
	F_n		44						
	e_e	20	41	20					Schwaches Ortsbeben.
	F_e		42.0						
	eP	21	22	08					Δ = ca. 70^0 = ca. 8300 klm. (?).
	PP_n		25	19					
	PPP_n(?)		27	15					
	e_n		29	08					
	e_e		32	00					} S_4 P_4 S (?).
	i_n		32	02					
	SS		37	12					

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	e_n	21	37	46					
	e_n (?)		41	22					
	eL_n		45.6						
	eL_e		48.5						
	M_1		54	13	24.6	—51			
	M_2		57	45	26.0		—42		F verliert sich im folgenden Beben.
	eL_e	23	37.0						
	M		40	14	27.7		+ 4		
17.	F_n	01	30						
	F_e		32						
	eL_e	09	49.2						
	F_e		52.0						
	$e_{1,e}$	14	09	19					
	$e_{2,e}$		11	33					
	F_e		28						
	eL_n	14	43.5						
	eL_e		44.0						
	M_1		54	14	19.0		+ 1		
	M_2		54	32	19.8	+ 1			
	M_3	15	44	54	24.0		+ 1		
	M_4		50	18	19.8		+ 1		
	M_5	16	01	03	18.5	+ 1			
	F_e		41						
	F_n		42						
18.	eP_e	03	36	35					$\Delta = 79.2^0 = 8800$ klm.
	eP_n		36	37					
	eS_e		46	21					
	eS_n		46	22					
	e_e		46	41					$\overline{S_4 P_4 S}$ (?).
	e_e		47	36					
	SS_e		52	11					
	SS_n		52	13					
	e_n(SSS?)		55	25					
	eL	04	05						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit			Perioden T_p	Amplituden A_n	Amplituden A_e	Amplituden A_z	Bemerkungen
		h	m	s	s	μ	μ	μ	
	M_1	04	11	01	21.3	— 5			
	M_2		11	43	30.0		+11		F verliert sich in Bodenunruhe.
	M_3		14	22	21.3		+17		
	e_n	11	19						Undeutliche Bewegung.
	F_n		37						
	e_n(?)	12	44	27					
	eL_e		45	17					
	eL_n		45.3						
	M_1		46	29	8·8		+ 2		
	M_2		46	34	9.0	+ 1			
	F		58.3						
	e_n	16	14	32					
	eL_e		25.0						
	F_n		32						
	F_e		33						
	e_e(?)	22	04	43					Schwaches Ortsbeben.
	i		04	55					(△ = 110 klm. ?).
	F		06.0						
19.	e	15	38	02					Ortsbeben. Gespürt in Leninakan (Alexandropol).
	i		38	14					(△ = 110 klm.).
	F		41.3						
	e_n	16	08	25					Wiederholung des vorigen Bebens, gespürt in Leninakan (Alexandropol).
	e_e (?)		08	26					△ = 120 klm.
	i		08	39					
	F		11.4						
20.	e_n	04	16	21					Schwaches Ortsbeben. Gespürt in Leninakan (Alexandropol). △ = 120 klm.
	e_e		16	34					
	i_n		16	35					
	F		18.3						
	e_1,e(P?)	17	26	47					(△ = 80.8° = 8870 klm. (?)
	e_1,n		26	48					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_2,n(S)	17	36	40					
	e_2,e		36	41					
	eL_n	18	02						
	eL_e		03						
	M_1		06	26	21.6		+0.3		
	M_2		10	13	16.0	+0.3			
	F_n		35						
	F_e		36						
	eL_n	20	26.5						
	F_n		34.0						
21.	eL_n	03	48						
	F_n		55						
	e_e	05	56	30					Ortsbeben.
	i_e		56	44					
	i_n		56	45					
	e_n		56	54					
	F_n		58.8						
	F_e		59.5						
	e_e (?)	17	52	54					
	eL_e		58.8						
	M		59	18					
	F_e	18	12						
	e_1 (?)	19	31	20					E—W=Komponente.
	e_2		37	19					
	L		42.7						
	M		44	15	16.0		+ 5		F verliert sich in Bodenunruhe.
	e_1	23	35	24					Analyse nicht möglich, das Seismogramm von starker Bodenunruhe überlagert. Nur E—W=Kompenente registriert. F verliert sich in Bodenunruhe.
	e_2		52	34					
22.	M_1	00	22	02	29.3		+36		
	M_2		35	22	21.7		—23		
	e_1(P)	13	04	23					(△ = 73.2°=8130 klm.)
	e_2,n(S)		13	39					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	$e_{2,e}$(S)	13	13	40					
	eL_e		33.0						
	eL_n		33.5						F verliert sich in Boden-
	M		40	47	13.5		+ 2		unruhe.
23.	eL	00	51.5						
	F	01	09						
	$i_{1,e}$	16	07	31					Ortsbeben. Gespürt merklich in
	e_n		07	32					Achalkalaky und sehr schw-
	$i_{2,e}$		07	43					ach in Tiflis. Jn Bakuriani
	i_n		07	44					Stärkegrad IV-V.
	F_n		13.0						(△ = ca. 120 klm.)
	F_e		13.5						
	e_e (?)	18	46	31					Schwach, Ortsbeben. Ges-
	e_n (?)		46	37					pürt in Leninakan (Ale-
	F		47	06					xandropol).
24.	e	04	31	57					Schwaches Ortsbeben.
	F		33						Gespürt in Leninakan.
25.	e_e	20	50	40					
	eL_n		56.0						
	eL_e	21	05.1						
	F_e		30						
	F_n		36						
26.	$e_{1,n}$	13	13	24					
	$e_{1,e}$ (?)		13	35					
	$e_{2,e}$		14	09					} PP (?)
	$e_{2,n}$		14	18					
	i_e , e_n		19	18					S_4P_4S
	i		20	49					PS
	e_e		24	13					(S_4P_4 P_4S ?)
	e_n(?)		24	43					
	e_e		30	03					} SS
	e_n		30	04					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_n(?)	13	47						
	eL_e (?)	14	00						
	F_n	15	47						
	F_e		48						
27.	eL_n	10	39.4						Undeutliche L—Wellen in Bodenunruhe.
	eL_e		44.0						
	F_e	11	01						
	F_n(?)		10						
	e_n(?)	10	56	22					Ortsbeben. ($\triangle = 70$ klm.)
	e		56	30					
	F		57.5						
28.	eL_n	04	12.7						F verliert sich in Bodenunruhe.
	M		14	28	11.6	— 1			
	$e_{1,e}$(?)	10	39	23					Von starker Bodenunruhe überlagert.
	$e_{2,e}$		45	56					
	$e_{3,e}$		51	15					
	$e_{1,n}$		51	16					
	$e_{2,n}$		58	45					
	eL_n	11	34						
	eL_e		35						
	M_1		37	44	20.4	+ 1			
	M_2		40	26	20.0		+ 1		
	F	12	53						$15^h\ 18_m$ — $15^h\ 20{,}7^m$ Unruhe.
	eL_n	15	54.0						Einzelne L—Wellen.
	eL_e		55.8						
	F_n		58						
	F_e	16	01						
29.	e_n	10	40	26					
	F_n		49.5						
	eL_e	11	53						
	eL_n		57						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_n s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	F_n	12	05						
	F_e		09						
	eL_e	13	38.2						
	F_e		51						
	e_1	23	07	18					
	$e_{2,e}$		08	03					
	$e_{2,n}$		08	04					
	e_3		08	24					
	M_1		08	56	9.0		— 1		
	M_2		09	06	7.6	+ 2			
	F_n		19						
	F_e		20						
30.	eL_e	01	31.4						
	eL_n		31	34					
	F (?)		37.2						
	i_e	03	06	40					Schwaches Ortsbeben.
	F_e		07.4						
	eL_n	04	02.0						
	F_n		07.0						
	e	09	47						Unruhe.
	F		57						
	e_e (?)	17	52	14					Undeutliche Bewegung.
	F		55						
	e_e	19	07	47					
	eL_e		35.2						
	F_e		59						
	eL_e(?)	20	17.6						Einzelne L — Wellen.
	F		19.0						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
1.	e_1(P)	04	49	36					N—S Komponente ohne Zeitmarken.
	e_2(?)		50	27					
	e_3(?)		54	26					
	e_4(S)		59	38					$\triangle = 82.7^0 = 9190$ klm.
	e_5(SS)	05	05	41					
	eL		15						
	L		22						
	M_1		24	22	30.3		+ 8		
	M_2		28	04	25.1		+ 4		
	$e_{1,e}$	22	53	21					
	e_n		57	46					
	$e_{2,e}$		57	59					
	$e_{3,e}$(?)	23	01	57					
	$e_{4,e}$(?)		03	13					
	eL_e		09						
	eL_n		10						
	M_1		11	47	14.9	+ 1			
	M_2		12	48	12.8		+ 1		
	F		19						
3.	eL_e(?)	00	53.5						Sehr schwache L – Wellen.
	F_e	01	20						
	eL_e	01	37						
	F_e		51						
4.	eL_e	03	35.5						
	F_e		38						
	eL_e	04	28.7						
	F_e		50						
	e_e	05	15	11					Ortsbeben. Gespürt in Sakaro (Schorapan), St-Gr. 3.--4. ($\triangle = 110$ klm.)
	i_e		15	23					
	F_e		17.6						
	e_e	05	20	15					Ortstbeben. ($\triangle - 110$ klm.)
	i_e		20	27					
	F_e		24.9						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A μ	Bemerkungen
5.	e_n	07	27	27					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F_n(?)		27.9						
	e_n (?)	18	10.3						Vielleicht dem nachfolgenden Beben angehörend.
	F		11.1						
	L_n	18	49.8						
	M_1		56	51	21.3	+ 1			F verliert sich in Bodenunruhe.
	M_2	19	03	13	17.6	+ 3			
7.	e	14	26.4						Sehr schwaches Ortsbeben.
	F		26.8						
	$e_{1,e}$	15	44	50					
	$e_{2,e}$		44	55					
	i_n		44	56					
	i_e		45	01					
	F		47.1						
	e_e	15	49	11					
	e_n		49	12					
	F_n		49.6						
	F_e		49.7						
8.	eL_e	03	27.1						
	F_e		32.8						
10.	e	03	36	52					Schwaches Ortsbeben, in E—W nicht bemerkbar.
	F		37.6						
	$e_{1,e}$	07	34	11					
	$e_{2,e}$		34	17					
	e_n		34	19					
	F		35.7						
	e_n	20	08	09					
	e_e		08	10					
	eL_n		08	30					
	F_n		08	54					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten, Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	$e_{e,n}$	21	59	45					
	e_n		59	46					
	i	22	00	10					
	e_e		00	30					
	e_n		00	37					
	M		00	42	07.0		+ 6		
	F		08.4						
11.	e	00	25	06					Schwaches Ortsbeben.
	i		25	16					
	i_e		25	20					
	F_z		27.1						
	F_{ne}		29						
	e_e	03	42	51					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_n		42	52					
	F_{ne}		(?)						
	eL_e	13	50						Einzelne L – Wellen.
	F_e		57.6						
	e_z	15	52	34					
	e_e(?)		52	36					
	e_e	16	02	43					
	eL_e		51.1						
	M	17	07	42	20.2		+0.5		F verliert sich in Bodenunruhe.
	L_{Z_2}		14	32	17.0		+0.8		
	$e_1,_n$ (?)	15	52	40					
	$e_2,_n$	16	02	57					
	eL_n		52						F verliert sich in Bodenunruhe.
	M	17	14	50	18.0	+ 2			
	P_{es}	17	37	58					△=87.5°=9720 klm
	P_n		37	59					
	PP_z(?)		41	31					
	PPP_e(?)		43	33					
	S_z		48	20					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	iS$_e$	17	48	21					
	S$_n$		48	22					
	eL$_n$	18	09						
	eL$_{ez}$		12						
	M$_1$		13	13	38.0	+11			
	M$_2$		16	18	27.4	+ 7			
	M$_3$		19	08	24.0			+ 2	
	M$_4$		19	55	23.0		+ 5		
	F$_z$	19	13						
	F$_n$		58						
	F$_e$	20	02						
12.	e	11	51	02					Ortsbeben. (△=110klm.)
	i$_n$		51	14					
	i$_e$		51	15					
	F		54.1						
	e$_z$	11	58	33					Ortsbeben aus gleichem Herd. (△=ca. 120 klm.)
	e$_e$		58	34					
	e$_n$		58	35					
	i$_e$, e$_z$		58	47					
	F	12	01.1						
	e$_e$	13	40	34					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e$_n$		40	35					
	F$_e$		41.5						
	F$_n$		41.6						
	e$_1$,(?)	13	45	12					
	e$_n$		58	10					
	e$_2$,e	14	01	56					
	εL$_e$ (?)		36						
	eL$_n$		39						
	M$_1$		44	11	22.0	+ 1			
	L$_n$		45.1						
	M$_2$	15	02	28	20.0		+ 1		
	F$_n$		45						
	F$_e$		46						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten, Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	$e_{1,z}$	19	11	56					
	e_n		12	12					
	$e_{1,e}$ (?)		16	05					
	$e_{2,e}$ (?)		22	15					
	$e_{2,z}$ (?)		24	37					
	$(eL)_n$	20	00.6						Sehr schwache L – Wellen.
	$eL_{1,ne}$		15						
	$eL_{1,z}$		18						
	M_1		26	41	17.7	+ 1			
	M_2		27	46	18.0		+0.4		
	F_z	21	24						
	F_e		31						
	F_n		39						
13.	e_e	00	32	26					
	e_n (?)		32	28					
	eL_z	01	00.0						
	eL_e		00.5						
	eL_n		01.0						
	M_1		08	58	19.0		+ 1		
	M_2		09	19	22.8			+ 1	
	M_3		09	26	22.6	+ 1			
	F_z		37						
	F_n		44						
	F_e		47						
	eL_{nz}	02	11						
	F_z		17						
	F_n		27						
	eL_n	02	43						Schwache Wellen, nur in N—S bemerkbar.
	F_n		53						
	e_n (?)	04	24	32					Sehr schwaches Ortsbeben.
	F_n		25.9						
	$e_{1,n}$	05	58	16					
	$e_{2,n}$	06	01	09					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_e (?)	06	02	33					
	L_n		02	44	15				
	M		05	24					
	F_e		17						
	F_n		23						
14.	e_{es}	07	55	30					Von Bodenunruhe überlagert.
	e_n		55	31					
	e_e		59	31					
	e_n		59	32					
	e_z(?)		59	36					
	F_z	08	13						
	eL_e	19	39						
	eL_{nz}		42						
	M_z		55	21					
	F_{ne}	20	16						
	F_z		19						
15.	e_{es}	16	25	27					
	e_n(?)		25	29					
	e_z(?)		29	09					
	e_e		29	10					
	e_n		29	17					
	e_e (?)		38	31					
	e_z(?)		38	46					
	eL_n	17	06						
	eL_e		09.4						
	eL_z		10						
	M_1		10	25	20.1	— 1			
	M_2		14	04	18.0			+ 1	
	M_3		14	59	18.2		+ 1		
	F_n	18	12						
	F_e		13						
	F_e		17						
16.	e_e	15	34	47					Sehr schwaches Ortsbeben. Gespürt in Gebi (Ratscha) St.-Gr. 5. (?)
	e_e		34	50					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	e_n	15	34	51					
	F		35.5						
	i	22	34	06					Undeutliche Bewegung, vielleicht zum nachfolgenden Beben gehörend.
	$F_{n,z}$(?)		35.8						
	e_e	22	52	05					
	eL_e	23	05.5						
	eL_n		12.0						
	F_e		39.5						
	F_n		40.0						
17.	$P_{n,z}$	07	38	13					$\triangle = 79.5^0 = 8830$ klm. (?)
	e_e		38	14					
	e_e		38	27					
	e_n		38	29					
	e_{ne}(S ?)		48	00					
	eL_e	08	03						
	eL_n		04						
	eL_z		06.5						
	M_1		07	49	25.0	+ 2			
	M_2		10	58	15.8			+ 2	
	M_3		11	03	17.6		+ 1		
	F_z		41						
	F_e		46						
	F_n	09	04						
	eL_e(?)	09	51.5						
	F_e		57						
	eL_e	19	46	18					
	e_n(?)		46	29					
	eL_z		49						
	M		49	11	13.6	+ 1			
	$F_{n,e}$		54						
	F_z		55						
18.	e_e (?)	09	51	47					
	e_n (?)		51	48					

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	e_z	09	54	17					
	L_z		59						
	M_1		59	14	16.5	+ 1			
	M_2		59	34	14.0		+ 1		
	F_z	10	07						
	eL_{ne} (?)	11	40.6						
	F_{ne}		44.4						
19.	e_n	01	13	07					
	e_e		13	09					
	F		16						
20.	e_e	08	58	01					
	e_z	09	07	53					
	F_z		50						
	F_e	10	03						
22.	e_z (?)	14	03	42					
	e_n (?)		13	36					
	e_e		13	37					
	e_z (?)		13	38					
	e_z (?)		14	29					
	e_e (?)		33	22					
	eL_z		37						
	eL_e		45						
	eL_n		47						F = (?)
	e_n (?)	20	57	04					
	e_e (?)		57	06					
	eL_{nz}	21	16						
	eL_e		18						
	M_1		19	23	18.3		+0.4		
	M_2		23	04	18.1			+0.6	
	M_3		30	39	17.6	+0.7			
	F_z		38						
	F_n		50						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
23.	e_c	04	05	01					Undeutliche Bewegung, von Bodenunruhe überlagert.
	e_n		05	16					
	F_n		12						
	F_e		15						
	e_c	08	07	35					Undeutliche Bewegung.
	F_e		07						
24.	e_n	16	10.4						Zeitweise schwache L—Wellen.
	F_n		33						
25.	e_n	16	15	35					
	e_c		16	24					
	eL_{ez}		16.5						
	e_n		16	33					
	M_1		16	53	08.2	+0.7			
	M_2		16	54	08.1			+1.1	
	M_3		17	19					
	F		22.3						
									△=ca. 71.5°=7950 klm.
28.	eP	09	06	02					
	iP_z		06	03					
	e_z		08	36					
	e_e(PP?)		09	03					
	e_z		10	13					
	S_e		15	09					
	S_n		15	10					
	S_z		15	12					
	PS_e		15	49					
	e_n		16	04					
	SSS_n		22	51					
	eL_n		29.8						
	L_e		30.9						
	eL_z		32.2						
	M_1		34	54	22.6		−29		
	M_2		35	25	21.6	+23			
	M_3		40	36	17.5			−25	

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_c μ	A_Z μ	Bemerkungen
	F_n	10	53						
	F_z	11	02						
	F_e		05						
	eL_z	11	25.4						
	F_z		40						
	eL_z	15	12						
	e_z (?)		14						
	M_1		19	23	19.4		+ 1		
	M_2		19	43	17.6			+ 1	
	F_e		34						
	F_z		35						
	P_z	18	31	32					△=ca 72.5°=8060 klm.
	eP_e		31	33					
	eP_n		31	34					
	i_z		31	41					
	e_n(PP?)		34	07					
	PP_z		34	14					
	PPP_z		35	51					
	e_n (?)		36	05					
	eS_z		40	45					
	iS_n		40	46					
	iS_e		40	47					
	e_e		41	47					
	SS_z		45	17					
	e_z		47	32					
	SSS_z		48	51					
	eL_z (?)		52.4						
	eL_{ne} (?)		53.5						
	L_z		55.8						
	M_1	19	04.1		19.0		—231		
	M_2		04	51	17.8	—354			
	M_3		06	44	20.8			—348	
	M_4		06	57	17.9	—271			
	M_5		07.3		17.9		+226		
	M_6		07	43	14.1			+276	

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_Z μ	Bemerkungen
	$W_{2,z}$	20	41						
	$W_{2,n}$(?)		43						
	$W_{2,e}$(?)		44						
	M'_1		47	50	24.4			+11	
	M'_2		54	39	20.0	+ 7			
	M'_3		57	13	23.4		+ 4		
	$W_{3,n}$	21	56.9						
	$W_{3,z}$?	22	03.0						
	$W_{3,e}$		04.4						
	M_1''		10	25	28.0		+ 2		
	M_2''		11	27	28.0	+ 4			
	M_3''		19	35	23.6			+ 3	
	F_{ne}	23	15						
	F_z		18						
29.	e_{nz}	01	19	18					Sehr schwaches Ortsbeben.
	e_e		19	20					
	e_n		19	33					
	F		20.2						
	eL_n	02	36.0						Einzelne L—Wellen.
	F		37.3						
	eL_n	03	08.0						" " "
	F_n		14						
	e_n	03	52.6						Unruhe.
	F_n		56						
	e_n	05	16	20					Schwache undeutliche Bewegung.
	e_e		31	19					
	F		35						
	e_e	05	55.0						" " "
	F_e	06	01.0						
	e_t (?)	17	00	41					Vielleicht zum folgenden Beben gehörend.
	e_{ne}(?)		00	43					
	F		01.1						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_e	17	25						
	eL_n		27						
	eL_z		29						
	M_1		29	22	23.5		+ 1		
	M_2		30	18	22.0	+ 1			
	M_3		35	54	18.0			+ 1	
	F_z		52.8						
	F_{ne}		56.0						
30.	eL_{ez}	13	17.3						
	M_1		33	23	18.7		+ 1		
	M_2		35	09	19.0			+ 1	
	F_z	14	07						
	iP_z	23	35	59					$\triangle = 70^0.2 = 7800$ klm.
	eP_n		36	00					
	i_z		36	21					
	eS_e (?)		45	00	04				
	eS_z		45	01					
	S_n		45	03					
	e_n(SSS?)		52	32					
	e_e		53	29					
	e_z		53	36					
31.	eL_{ne}	00	01						
	eL_z		04						
	M_1		05	19	17.0	+ 2			
	M_2		07	38	20.7			+ 2	
	M_3		09	46	16.2		− 1		
	F_e		30						
	F_n		31						
	F_z		32						
	e_n	13	55	59					$\triangle =$ ca. $70.5^0 = 7830$ klm.
	e_{ez}		56	02					
	e_e	14	05	02					
	e_n		05	03					
	eL_{ne}		23						

International Seismological Centre

Datum	Phasen	Zeiten. Weltzeit h	m	s	Perioden T_p s	Amplituden A_n μ	A_e μ	A_z μ	Bemerkungen
	eL_s	14	26						
	M_1		30	21	19.8		+ 1		
	M_2		30	59	17.0	+ 1			
	M_3		31	10	16.0			+ 1	
	F_n		44.0						
	F_s		46.8						
	F_e		50						
	eL_s	19	49.9						Des Seismogramm von starker Bodenunruhe überlagert.
	M	20	01.1		18.3		+ 1		
	F_s		36						

E. Büss..

International Seismological Centre

Прил. к Месячн. Сейсм. Бюлл. 1927 г., Тифлис.

International Seismological Centre

ВСЕМИРНАЯ СЕЙСМИЧЕСКАЯ ЭКВИДИСТАНТНАЯ КАРТА В АЗИМУТАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ С ЦЕНТРОМ ТИФЛИС.

Евг. Бюс.

В некоторых случаях, как известно, представляется возможным определить эпицентр землетрясения на основании сейсмических записей одной только станции. Этот вопрос подробно был обследован Б. Б. Голицыным и им были выявлены те условия, при которых задача более или менее легко разрешима. Если обозначим через x_n и x_e составляющие — по меридиану и перпендикулярному к нему направлению — смещения почвы, вызванного первой продольной волной P, достигающей сейсмической станции, то построение параллелограмма дает простое соотношение

$$\operatorname{tg}\alpha = \frac{x_e}{x_n}, \qquad (1)$$

позволяющее найти азимут наступающих сейсмических волн. Вычисление x_n и x_e представляет известные затруднения, но последние могут быть обойдены правильной установкой приборов и целесообразным подбором постоянных. В случае, напр,, апериодических маятников Голицына с гальванометрической регистрацией

$$\operatorname{tg}\alpha = \frac{C_e}{C_n} \cdot \frac{y_e}{y_n} \qquad (2)$$

где y_n и y_e измеренные на лентах амплитуды при наступлении P, C — сложная постоянная, в нее входят приведенная длина (l) маятника, переводный множитель (κ) и расстояние (A) регистрирного вала от зеркальца гальванометра:

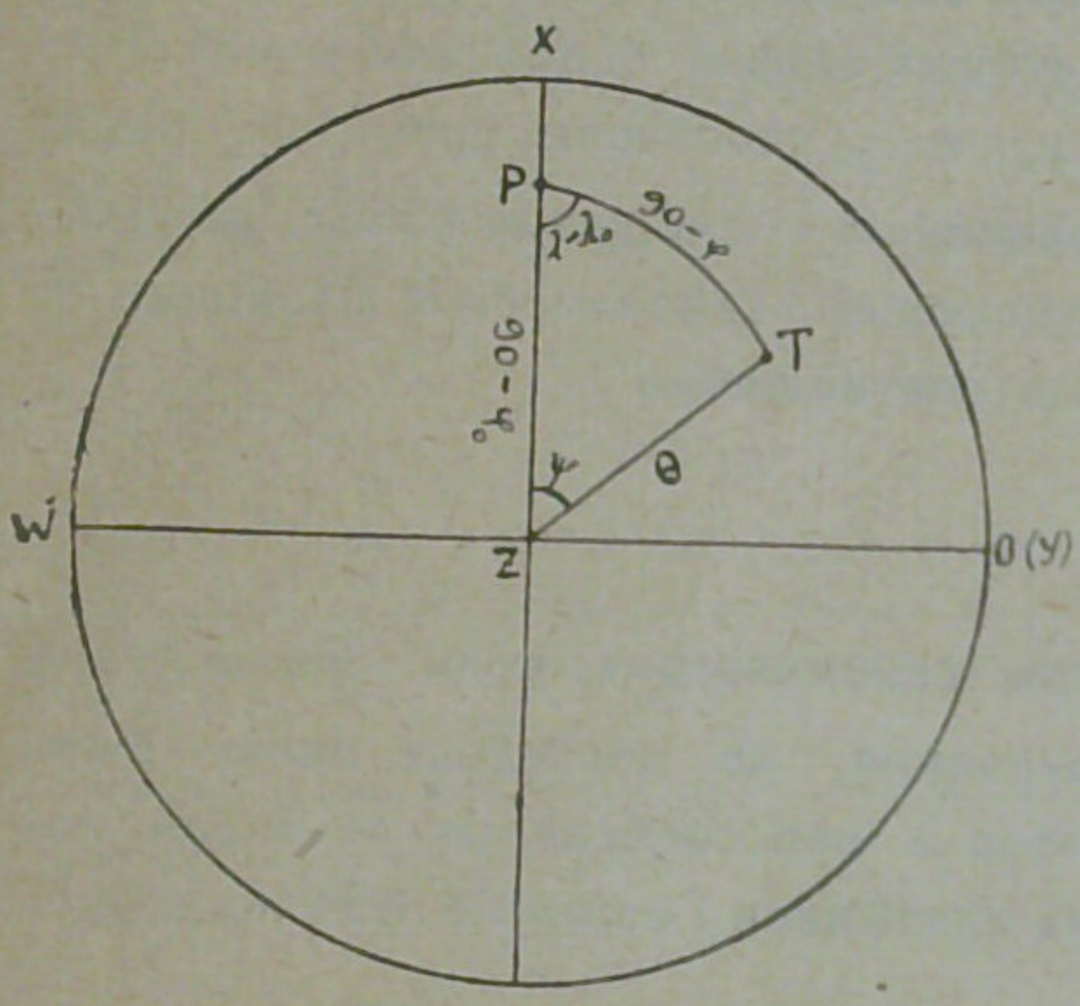
$$C = \frac{\pi l}{\kappa A}. \qquad (3)$$

Необходимо при этом, однако, чтобы сейсмографы N-S и E-W имели строго одинаковые периоды.

Уравнения (1) и (2) дают двойное решение. Знак вертикальной составляющей смещения почвы (Z) определяет P как волну сжатия или разрежения. Этим указывается, в какой четверти лежит искомый азимут; второе решение, естественно, отпадает. Таким образом — при наличии регистраций

всех трех указанных составляющих смещения почвы — азимут определяется уже однозначно. По разности времен прибытия фаз S и P (или других каких-нибудь ясно выраженных фаз) из годографов сейсмических волн или таблиц, определяется расстояние эпицентра. Такие таблицы составили *Wiechert — Zöppritz*, *Klotz*, *Wegener*, *Visser*, *Mohorvicic*, *Gutenberg*, *Conrad* и друг. Путем вычислительным или графическим азимут (α) и расстояние (Δ) превращаются уже в географические координаты, долготу (λ) и широту (φ).

Проще всего — для первой ориентировки — по заданным α и Δ найти эпицентр землетрясения непосредственно на глобусе, пользуясь сферическим циркулем и дугой, или же на географической карте. На последней для этого должны быть нанесены для места наблюдения линии равных расстояний и азимутов. Такие сейсмические карты впервые составил (в меркаторской проекции) Grablovitz для Рима и нескольких других пунктов. Подобные же карты в той же проекции были по его примеру построены разными сейсмологами и для других сейсмических станций. Аналогичную карту лет 20 тому назад составил для Тифлиса С. В. Глассек.



Черт. 1.

При меркаторской проекции вся земная поверхность изображается на одном листе; занесение изолиний азимутов и расстояний совершается без особых затруднений. Но своеобразное расположение этих изолиний вносит в карту некоторое безпокойство, эти линии явно вредят наглядности и цельности изображений на карте. Если последняя покрыта недостаточно густой сетью изолиний, то в средних и более высоких широтах затруднительна интерполяция α и Δ. Кроме того — по свойствам самой проекций — не только сильно искажены полярные области, но и не могут они быть полностью представлены на карте. Эти соображения побудили сейсмологов выбрать какую-нибудь другую проекцию, более для их целей удобную. И уже в 1907 г. в Гааге, на второй сессии перманентной комиссии Интернациональной Сейсмологической Ассоциации члены комиссии были ознакомлены с эквидистантной всемирной картой нового типа, построенной Janosi для Будапешта по указаниям Kövesligethy. Исследуя японское землетрясение от 26 февраля 1906 года, Szirtes, чтобы нагляднее изобразить микросейсмическое его распространение, применил (1909 г.) азимутально-зенитальную проекцию Postel'я, только задача здесь была поставлена обратная: в центре карты мы видим не станцию, а эпицентр землетрясения. Для подобного рода исследований

проекция Постеля оказывается особенно целесообразной. Зенитальная проекция предложена была Mercator'ом, она стала известной уже в шестнадцатом веке, благодаря работам профессора математики Postel'я, часто применявшего специальный вид этой проекции. Теоретическую ее разработку дал Lambert.

International Seismological Centre

Пусть в черт. 1 плоскость проекции касается Земли в точке Z (φ_0, λ_0) Примем проекцию меридиана PZ (P — полюс) в точке касания за ось X-ов, перпендикулярно к этой оси направим ZO — ось У-ов. Далее, пусть T изображает некоторую точку (φ, λ) земной поверхности. В сферическом треугольнике PZT $PT = 90^0 - \varphi$, $PZ = 90^0 - \varphi_0$, $ZT = \Theta =$ сферическому расстоянию точки T от центра проекции Z, ψ — азимут точки T относительно меридиана; $\sphericalangle TPZ = \lambda - \lambda_0$. Формула косинусов дает

$$\cos\Theta = \sin\varphi \sin\varphi_0 + \cos\varphi \cos\varphi_0 \cos(\lambda - \lambda_0) \tag{3}$$

и по правилу четырех последовательных элементов треугольника имеем

$$\operatorname{tg}\psi = \frac{\cos\varphi_0 \operatorname{tg}\varphi - \sin\varphi_0 \cos(\lambda - \lambda_0)}{\sin(\lambda - \lambda_0)} \tag{4}$$

Координаты x, y точки T в плоскости проекции вычисляются из

$$x = \rho \sin\psi \tag{5}$$

$$y = \rho \cos\psi \tag{6}$$

ρ — вообще некоторая функция от Θ (7)

$$\rho = F(\Theta);$$

каждый тип зенитальной проекции характеризуется особым, только ему свойственным, видом этой функциональной зависимости. В проекции Постеля принято просто

$$\rho = R\Theta, \tag{8}$$

т.-е. радиус-векторы ρ равны выпрямленным дугам на шаре, R — уменьшенный в известном масштабе радиус Земли. Формулы (3), (4), (5), (6) и (8) служат для вычисления точек (напр. пересечения меридианов и параллелей через определенное число градусов), по которым и строится сетка требуемой прсекции. В таблице I приведены для города Тифлис ($\varphi = 41^0\ 43'\ 08''$ N, $\lambda = 44^0\ 47'\ 41''$ E Gr.) расстояния Θ, в таблице II — азимуты ψ через каждые десять градусов по аргументам φ, λ. Табличные числа выражены в градусах и его десятичных долях. Знаки (четверти) опущены. Таблицы годны для построения азимутально-зенитальной проекций всей земной поверхности как на одном листе, так и на двух (2 полушария).

Таблица I. Расстояния θ^0 от Тифлиса.

λ \ φ	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°	0°	−10°	−20°	−30°	−40°	−50°	−60°	−70°	−80°
0° E.	41.64	36.25	32.74	31.76	33.54	37.68	43.50	50.42	58.02	66.04	74.33	82.76	91.26	99.75	108.15	116.37	124.29
10	40.38	33.39	28.02	25.34	26.19	30.28	36.53	44.01	52.20	60.79	69.61	78 57	87.60	96.65	105.65	114.56	123.29
20	39.37	31.01	23.78	19.03	18.77	23.14	30.19	38.48	47.34	56.51	65.85	75.28	84.76	94.26	103.74	113.18	122.53
30	38.68	29.29	20.42	13.15	11.31	16.72	25,08	34.28	43.81	53.48	63.22	73.01	82.81	92.63	102.44	112.24	122.01
40	38.33	28.39	18.52	8.89	4.01	12.34	22.10	32.00	41.94	51.91	61.88	71.86	81.84	91.82	101 80	111.77	121.75
50	38.33	28.41	18.56	8.99	4.29	12.45	22.16	32.05	41.98	51.94	61 91	71 88	81.86	91.83	101.81	111.78	121.75
60	38.70	29.35	20.54	13.37	11.61	16.96	25.25	34.42	43.92	53.58	63.31	73.08	82.88	92.68	102.48	112.27	122.02
70	39.41	31.10	23.94	19.28	19.07	23.42	30.43	38.68	47.52	56.67	65.98	75.40	84.86	94.34	103.81	113.22	122.55
80	40.43	33.50	28.21	25.60	26.50	30.58	36.80	44.26	52.42	60.98	69.79	78.73	87 74	96.76	105.75	114.63	123.33
90	41.70	36.37	32.94	32.02	33.84	37.99	43.80	50.69	58.27	66.28	74.54	82.95	91.43	99.89	108.26	116.45	124.33
100	43.17	39.56	37.88	38.41	41.05	45.44	51.11	57.66	64.79	72.31	80.06	87.93	95.82	103.65	111.31	118.66	125.55
110	44.79	42.91	42.88	44.68	48.12	52.86	58.55	64.92	71.76	78.89	86.19	93.53	100.83	107.97	114.82	121.22	126.94
120	46.49	46.33	47.81	50.78	54.99	60.15	66.00	72.35	79.01	85 96	92.78	99.65	106.36	112.78	118.74	124.06	128.48
130	48.23	49.71	52.59	56 64	61.61	67.25	73.37	79.80	86.42	93.10	99.73	106.18	112.33	118.01	123.03	127.16	130.13
140	49.94	52.97	57.15	62.21	67.92	74.09	80.56	87.20	93.88	100.50	106.93	113.04	118.66	123.60	127.60	130.43	131.84
150	51.58	56.06	61.42	67.42	73.87	80.61	87.50	94.43	101.29	107.96	114 30	120.15	125.29	129.47	132.39	133.81	133.58
160	53.12	58.90	65.33	72.21	79.38	86.71	94.08	101.39	108.53	115.3-	121.76	127.45	132.16	135.57	137.33	137.23	135.28
170 E.	54.51	61.44	68.83	76.51	84.37	92.29	100.18	107.95	115.49	122.64	129.20	134.86	139.23	141.85	142.32	140.58	136.89
180	55.71	63.63	71.85	80.25	88,74	97.24	105,67	113.96	121.98	129.58	136.50	142.32	146.46	148 24	147.26	143.75	138.36
170 W.	56.71	65.44	74.35	83.35	92.40	101.43	110.39	119.21	127.80	135.99	143 47	149.72	153.81	154.66	151.98	146.61	139.62
160	57.47	66.82	76.26	85.74	95.24	104.72	114.15	123.49	132.66	141.52	149 81	156 86	161.23	160.97	156.22	148.99	140.63
150	57.99	67.76	77.56	87.37	97.19	106.99	116.78	126.52	136.19	145 72	154.92	163.28	168 69	166.85	159 58	150.71	141.32
140	58.25	68.23	78.20	88.18	98.17	108.14	118.12	128.09	138.06	148.00	157.90	167.66	175.99	171.11	161.48	151.61	141.67
130	58.25	68.22	78.19	88.17	98,15	108.12	118.09	128.06	138.02	147 95	157.84	167.55	175.71	171.01	161 43	151.59	141 67
120	57.98	67.73	77.52	87.32	97.12	106.92	116.69	126.42	136.06	145.58	154.75	163.04	168.39	166.63	159.46	150.65	141.30
110	57.45	66.78	76.19	85.66	95.14	104.60	114.02	123.33	132.48	141.32	149.57	156.58	160.93	160.72	156.06	148.90	140.59
100	56.67	65 37	74.25	83.24	92.26	101.27	110.21	119.02	127.58	135.74	143 20	149.42	153.50	154.40	151.79	146.50	139.57
90	55.67	63.55	71.74	80.11	88.57	97.06	105.46	113.72	121.73	129.31	136 20	142.01	146.16	147.98	147.06	143.63	138.30
80	54.45	61.34	68.69	76.35	84.18	92.07	99.94	107.69	115.21	122.34	128.89	134.56	138.95	141.59	142.12	140.44	136.83
70	53.06	58.78	65.18	72 03	79.17	86.47	93.81	101.11	108.24	115.08	121.45	127 14	131.88	135.32	137.12	137.09	135.21
60	51.52	55.94	61.26	67.22	73.64	80.35	87.22	94.14	100.99	107,65	114.00	119.85	125.01	129.22	132.19	133.67	133.51
50	49.87	52.84	56.97	61.99	67.67	74.82	80.27	86.90	93.58	100.20	106.63	112.75	118.39	123.36	127.41	130.29	131.77
40	48.16	49.57	52.40	56.40	61.34	66.96	73.07	79.50	▸6.12	92.80	99.44	105.91	112.08	117.79	122.85	127.03	130.06
30	46.42	46.19	47.61	50.53	54.71	59,85	65.70	72.04	78 71	85.57	92.50	99.39	106 13	112.58	118.58	123.94	128.42
20	44.72	42.77	42.67	44.43	47.84	52.55	58.24	64.62	71.47	78.61	85 92	93.29	100.62	107.79	114.67	121.16	[illegible]
10	43.11	39.42	37.68	38 15	40,77	45.14	50.80	57.36	64.51	72.05	79.82	87.71	95.63	103 49	111.17	118.50	[illegible]
0° W.	41.64	36.25	32.74	31.76	33 35	37.68	43.50	50.42	58.02	66.04	74.33	82.76	91.26	99.75	108.15	[illegible]	[illegible]

GFZ International Seismological Centre

Таблица II. Азимуты ψ^0 из Тифлиса.

λ \ φ	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°	0°	−10°	−20°	−30°	−40°	−50°	−60°	−70°	−80°
0° E.	10.61	24.05	40.65	59.37	77.64	93.36	105.88	115.80	123.83	130.60	136.55	142.04	147.33	152.64	158.24	164.40	171.48
10	8.80	20.77	37.40	58.99	82.03	101.45	115.71	126.02	133.76	139.92	145 11	149.72	154.05	158.33	162.76	167.61	173.19
20	6.59	16.16	31.34	55.78	86.97	112.44	128.40	138.41	145.23	150.32	154.41	157.95	161.18	164.32	167.53	171.02	175 05
30	4.07	10.28	21.47	46.19	93.83	129.76	145.52	153.48	158.35	161.76	164.41	166.63	168.63	170.54	172.49	174.59	177.00
40	1.34	3.45	7.56	20.35	113.78	160.21	167.95	171.06	172.82	174.00	174.81	175.63	176.29	176.92	177.55	178.24	179.02
50	1.46	3.74	8.19	21.90	111.87	158.63	116.94	170.31	172.20	171.48	174.45	175.28	175.88	176.66	177.34	178.09	178.94
60	4.18	10 55	21 95	46.81	93.46	128.85	144.71	152.81	157.78	161.28	163.99	166.27	168.32	170 28	172.28	174.44	176.92
70	6.69	16.38	31.65	56.00	86.74	111.89	127.80	137.85	144.73	149.87	154 02	157.60	160.88	164.07	167.33	170.88	174.97
80	8.88	20.93	37.58	59.05	81.79	101.07	115.26	125.56	133.32	139.52	144 74	149.40	153.77	158.09	162.57	167.47	173.12
90	10.68	24.16	40.73	59.34	77.48	93.06	105.55	115.42	123.45	130.24	136.22	141.74	147.06	152.49	158.06	164.27	171.42
100	12.03	26.17	41.97	58.17	73.32	86.43	97.49	106.81	114.82	121.91	128.42	134.63	140.78	147.10	153.85	161.33	169.91
110	12.93	27.13	41.85	56.08	69.06	80.50	90.47	99 23	107.09	114.34	121.24	128.03	134.92	142.16	149.99	158.71	168.62
120	13.38	27.20	40.73	53.34	64.72	74.88	83.98	92.27	99.98	107.33	114.55	121.86	129.48	137.62	146.54	156.47	167 62
130	13.42	26 54	38.85	50.08	60.20	69.36	77.89	85.64	93.20	100.64	108.18	116.03	124.38	133.48	143.54	154.68	166.92
140	13.06	25.25	36.35	46.35	55.41	63.74	71.57	79.09	86.53	94.03	101.97	110.41	119.61	129.78	141.06	153.42	166.58
150	12.35	23.44	33.33	42.21	50.31	57.89	65.18	72.40	79.75	87.45	95.75	104.88	115.09	126.54	139.21	152.78	166.63
160	11.33	21.19	29.86	37.65	44.84	51.71	58.47	65.36	72.61	80.48	89.26	99.26	110.76	123.82	138.13	152.89	167.10
170E.	10.04	18.55	25.98	32.69	38.97	45.09	51.27	57.76	64.85	72.86	82.21	93.31	106.55	121.76	138.06	153.89	168.02
180	8.52	15.60	21.76	27.36	32.67	37.96	43.45	49.40	56.17	64.20	74.12	86.64	102.36	120.63	139.35	155.95	169.39
170W.	6.81	12.39	17.24	21.67	25.95	30.28	34.89	40.08	46.24	53.98	64.29	78.55	97.97	121.01	142.60	159.23	171.20
160	4.95	8.98	12.47	15.68	18.82	22.05	25.59	29.68	34.77	41.59	51.60	67.56	93.03	124.22	148.66	163.84	173.41
150	3.00	5.41	7.51	9.46	11.37	13.37	15.59	18.24	21.65	26.52	34.48	50.24	86.17	133.81	158.53	169.72	175.93
140	0.98	1.76	2.45	3.08	3.71	4.37	5.11	6.00	7.18	8.94	12.05	19.79	66.22	159.65	172.44	176.55	178.66
130	1.06	1.91	2.66	3.34	4.03	4.76	5.55	6.52	7.80	9.69	13.06	21.37	68.13	158.10	171.81	176.26	178 54
120	3.08	5.56	7.72	9.72	11.68	13.73	16.01	18.72	22.22	27.19	35.29	51.15	86.54	133.19	158.05	169.45	175.82
110	5.03	9.12	12.67	15.93	19.12	22 40	25.98	30.13	35.27	42 15	52.20	68.11	93.26	124.00	148.35	163.62	173.31
100	6.88	12.53	17.43	21.91	26 23	30.60	35.26	40.48	46.68	54.44	64.74	78.93	98.21	120.95	142.42	159.07	171.12
90	8.58	15.73	21.94	27.51	32.94	38.26	43.78	49.96	56.55	64.58	74.45	86.94	102.52	120.66	139.27	155.84	169.32
80	10.09	18.67	26.15	32.90	39.22	45.37	51.58	58.09	65.18	73.19	82.51	93.57	106.68	121.83	130.03	153.83	167.97
70	11.38	21.29	30.01	37.84	45.08	51.97	58.76	65.66	72.91	80.77	89.53	99.50	110.94	123.92	138.15	152.87	167.07
60	12.38	23.53	33.46	42.38	50.52	58.14	65.45	72.67	80.02	87.73	96.02	105.12	115.28	126.66	139.27	152 80	166.62
50	13.08	25.32	36.46	46.52	55.62	63 97	71.82	79.36	86.80	94.36	102.11	110.64	119.80	129.92	141.15	153.46	166.58
40	13.42	26.58	38.94	50.22	60.39	69.59	78.03	85.97	93.47	100.91	108.43	116.26	125.59	133.65	143.65	154.75	166 94
30	13.37	27.22	40.79	53.46	64 91	75.12	84.25	92.55	100.25	107.60	114.82	122.11	129.69	137.79	146.67	156.56	167.65
20	12.90	27.11	41.87	56.18	69.24	80.74	90.74	99.52	107.39	114.64	121.53	128.29	135.16	142.35	150.14	158.81	168.56
10	11.98	26.11	41.94	58.24	73.45	86.69	97.79	107.14	115.15	122.24	128.73	134.91	141.03	147.31	154.02	161.43	169.96
0W.	10.61	24 05	40.65	59.37	77.64	93.36	105.88	115.80	123.83	130 60	136.55	142.04	147.33	152.64	158.24	164.40	171.48

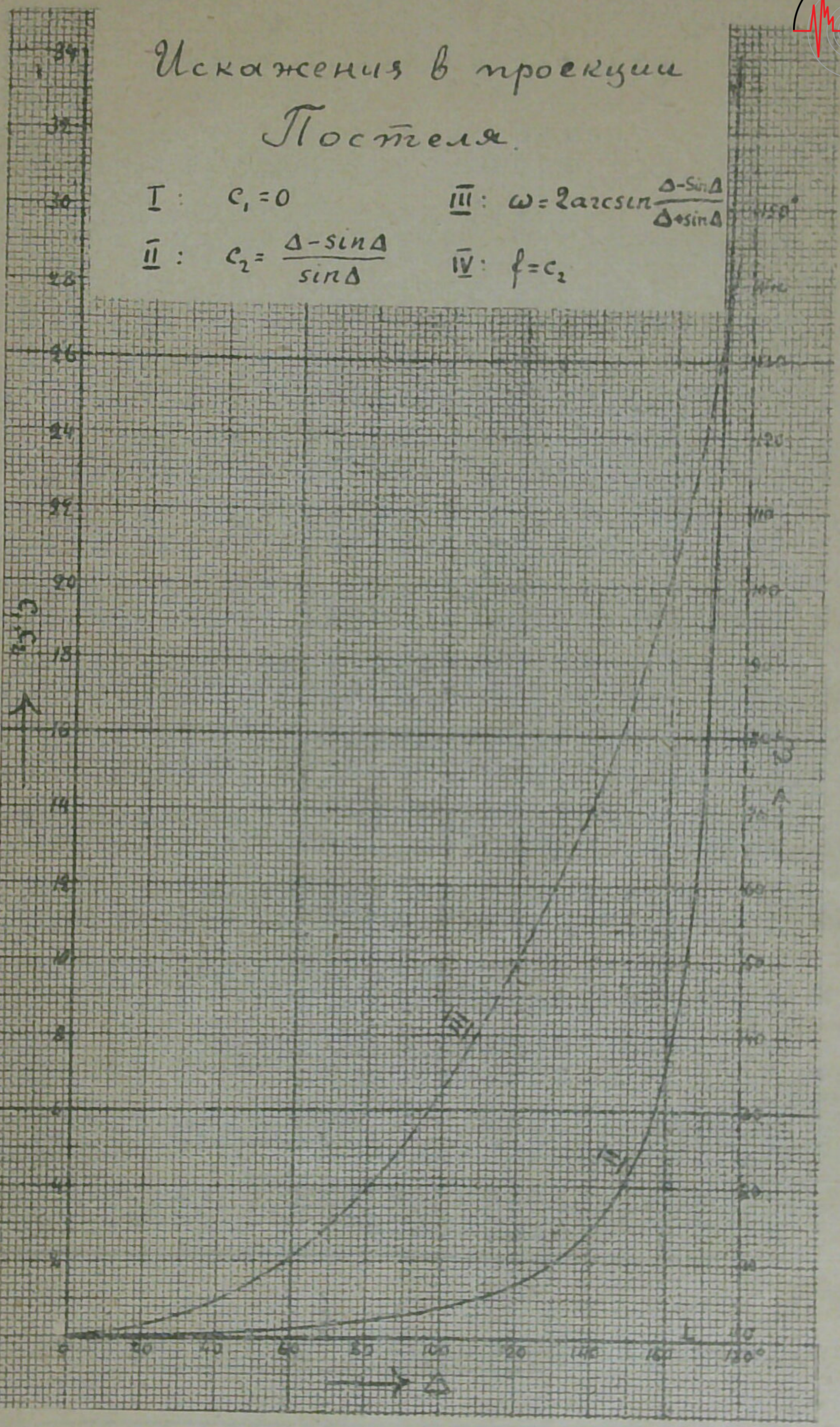
International Seismological Centre

Черт. 2.

Искажения в проекции Постеля.

$\underline{I}$: $c_1 = 0$ $\qquad$ $\underline{III}$: $\omega = 2\arcsin\frac{\Delta - \sin\Delta}{\Delta + \sin\Delta}$

$\underline{II}$: $c_2 = \frac{\Delta - \sin\Delta}{\sin\Delta}$ $\qquad$ $\underline{IV}$: $f = c_2$



Меркаторская проекция позволяет изобразить на одном листе всю земную поверхность. То же самое возможно при проекции Постеля. Но при таком изображении чрезвычайно сильно искажается область антиподов. Вся антиподальная к центру проекции точка растягивается в окружность $\Theta = 180^0$. Круговая область вокруг этой точки превращается в кольцевую зону, концентрическую с центром прекции. Изображение на плоскости всей шаровой поверхности или только некоторой ее части совершается, как известно, лишь с известным приближением. Развернуть шаровую поверхность в плоскость без разрывов и складок невозможно. При любых проекциях, как перспективных, так и условных искажаются расстояния, углы и площади, никакая проекция не изображает правдиво за раз все три элемента. И в этом отношении одна проекция отличается от другой лишь той правдивостью, лишь той степенью приближения, которая достигается при отображении для того или другого из указанных выше элементов. В зависимости от задачи, которую преследует карта, дается перевес тому или иному элементу, требуется минимальное искажение именно в этом элементе. Характерным свойством проекции Постеля ($\rho = R.\Theta$) является сохранение азимутов из центра карты и точность расстояний в радиальных (из центра проекции) направлениях. Требование этого влечет, однако, за собою возрастающее с расстоянием от центра проекции линейное искажение в направлениях, отличных от ρ.

Чертеж 2. дает представление о величине искажений. По оси X-ов отложены расстояния Δ от центра проекции, величина искажения отсчитывается по оси Y-ов, слева для расстояний, справа для углов. Кривая I — линейные искажения в радиальном направлении — совпадает с осью X, т. к. по условию в этом направления расстояния представлены точно и искажения нет ($C_1 = o$). Перпендикулярно к радиусу происходит растяжение каждого линейного элемента в отношении $\Delta : \sin \Delta$ (длина окружности на карте к длине соответствующей ей окружности на сфере), а потому это искажение (C_2) может быть выражено так:

$$C_2 = \frac{\Delta - \sin \Delta}{\sin \Delta}$$

Кривая II наглядно изображает ход C_2 в зависимости от расстояния от центра проекции. Искажение площади (C_4) численно выражается этой же функцией C_2, так что

$$C_4 = C_2$$

Искажение угла выводится, как это показал Tissot, по переходу в данной точке элементарного круга в элементарный эллипс (в плоскости проекции).

Оно есть функция азимута в элементарном круге. Максимальное искажение угла ($C_s = \omega$) определяется формулой

$$\omega = \text{arc sin} \frac{\Delta - \sin \Delta}{\Delta + \sin \Delta}$$

и представлено кривой III.

Как видно из чертежа, линейное искажение C_1 сначала увеличивается медленно, при $\Delta = 90^0$ оно равно 0,57, но дальше это искажение растет ускоренно и при $\Delta = 180^0$ оно безконечно велико.

Мы начертили две карты: для полушария с городом Тифлис в центре проекции и для антиподального полушария. Благодаря этому географические контуры на краях карт не сильно искажены и размеры карт — при достаточной наглядности изображений — не представляют неудобств при пользовании.

Сейсмическая география в течение первой четверти настоящего века сильно продвинулась вперед. Таким значительным успехом сейсмогеографии мы обязаны систематическому сбору и тщательной сводке макросейсмических наблюдательных материалов совокупно с разработкой и сопоставлением микросейсмических (инструментальных) наблюдений. Главнейшие сейсмические области Земли, включая и те, которые скрыты под водными массами на дне океанов, нам уже известны. Основы, положенные трудами v. Hoff, Milne, Rudolph, Montessus de Ballore, разрабатывались и дополнялись более поздними исследователями. Периодически публикуемые наблюдения землетрясений, списки и каталоги их, позволили и позволяют не только следить за тектоническою жизнью земной коры вообще, но и более детально выделить очаговые области и зоны. Только такая широко поставленная организация наблюдений над землетрясениями и произведенные в этой научной области исследования — в теснейшей связи с геологическими изысканиями — дали возможность выявить общие черты сейсмотектонического строения земной коры. Эту сейсмотектонику наглядно представил Sieberg в своей прекрасной карте.

Мы должны были отказаться от зарисовки или выделения сейсмических областей; в картах дано лишь распределение важнейших очагов по Sieberg'у *). Очаги землетрясений занесены по классификации Зиберга.

В целях большей ясности и во избежание загромождения карты не отмечены ни географические пункты ни положения сейсмических станций. Изолинии расстояний проведены через каждые 1000 километров, азимуты указаны на внутренних краях полушарий через каждые 10^0.

---

*) При занесений кавказских очагов мы немного отступили от Зиберга.

Классификация землетрясений по Зибергу.

	Класс	Распространение		Сила в эпицентре в баллах Меркалли Канкани	Очаг	
		Микросейсм	Макросейсм		Глубина	Энергия
		километры	клм.			
1.	Миров. землетрясен.	18.—20.000	1.—2000	X—XII	От очень б льшой и почти до поверхности.	Больш.
2	Большие „	10.—17.000	>500	VIII-XII	Очень большая.	Больш.
3	Средние „	5.—9.000	300—1000	VII—X	Со значительной глубины и почти до поверхности.	Слабая
4.	Малые „	2.—4.000	<600	VI—VIII	Большая.	Слабая
5.	Малые „	500—1000	<400	VII—X	Малая.	Больш.
6.	Местные „	<500	<200	<VI	Малая или непосредственно под поверхностью.	Слабая

International Seismological Centre

International Seismological Centre

Литература.

B. Galitzin. Zur Frage der Bestimmung des Azimuts des Epizentrums eines Bebens. Bull. de l'Acad. d. Sciences de St.-Petersburg 1909.

— Bestimmung der Lage des Epizentrums eines Bebens aus den Angaben einer einzelnen seismischen Station. Ebenda 1911.

Б. Б. Голицын. Лекции по Сейсмометрии. С. Петербург. 1912.

j. Lambert. Anmerkungen und Zusätze zur Entwerfung der Land- und Himmelskarten. Ostwalds Klass. d. exakt. Wissenschaften. № 54.

В. Витковский Картография. С. Петербург. 1907.

E. Büss. Eine graphische Methode zur Umwandlung von Koordinaten. Comptes rendus d. Séances de la Commission Sismol. Permanente de l'Acad. des Sciences. St-Petersburg. 1913. — (In diesem Aufsatze ist pag. 159 Zeile 18 von oben hinzuzufügen: „falls $\alpha > 90^0$. Ist aber $\alpha < 90^0$, so wird ⊖ nach rechts abgetragen," — ebenso Zeile 20: „falls $\gamma > 90^0$. Ist aber $\gamma < 90^0$, so wird ⊖ nach links abgetragen." — Es ist auch die ausserhalb der Tafel gelegene punktierte Linie (Beispiel II) noch um 26 mm zu verlängern).

Rudolph u. Szirtes. Allgemeines Nomogramm für die Bestimmung des Epizentrums. Petermanns Mitteilungen.

Verhandlungen der in Haag abgehaltenen zweiten Tagung der permanenten Kommission der Internationalen Seismologichen Assoziation.

Tiflis. Seismische Monatsberichte des Physik. Observatoriums zu Tiflis. 1907

S. Szirtes. Seismogramme des japanischen Erdbebens am 21 Januar 1906. Publ. du bureau central de l'Associaton Internationale de Sismologie, Strassbourg 1909.

Rudolph u. Szirtes. Zur Erklärung der geographischen Verteilung von Grossbeben. Petermanns Mitteilungen 1914.

A. Sieberg. Die Verbreitung der Erdbeben auf Grund neuerer makro- und mikroseismischer Beobachtungen und ihre Bedeutung für Fragen der Tektonik. Jena 1922.

დამატება თვიურ სეისმ. ბიულეტ. 1927 წ. ტფილისი.

International Seismological Centre

ევგ. ბიუსი.

ტფილისისათვის ზენიტალურ-აზიმუტალურ გეგმილში მსოფლიო სეისმური ეკვიდისტანტური რუკა.

(რეზიუმე)

თანამედროვე სეისმომეტრია ზოგ შემთხვევაში გვაძლევს საშუალებას ინსტრუმენტალურ ჩანაწერის მიხედვით განვსაზღვროთ მიწის ძვრის ეპიცენტრი. ბ. ბ. გოლიცინმა დაწვრილებით გამოარკვია თუ რა პირობებ'ში ამ საკითხის გადაწყვეტა შეიძლება. ეპიცენტრის აზიმუტის განსაზღვრა შეიძლება სეისმოგრამაზე პირველი სიგრძივი ტალღის მძაფრი გადახრის საშვალებით, თუ სეისმოგრაფები შესაფერისად კარგად გამართულია და ინსტრუმენტალური მუდმუვები მიზანშეწონილად აღებულია. ზოგ ცხადათ გამოსახულ ფაზების დასაწყისის მომენტების სხვაობიდან სეისმურ ტალღების გოდოგრაფის ტაბულებიდან ვპოულობთ ეპიცენტრალურ მანძილს. აზიმუტის და მანძილის გეოგრაფიულ სიგანივში და სიგრძედში გამოსახატავად შეიძლება სარგებლობა სფერიულ ტრიგონომეტრის ცნობილი ფორმულებით ან და მანძილის და აზიმუტის შემწეობით გლობუსზე ეპიცენტრის პოვნა (სფერულ ფარგლის საშუალებით). უფრო ადვილია ეპიცენტრის პოვნა რუკაზე, რომელზედაც ამა თუ იმ სეისმურ სადგურებისათვის უკვე გაყვანილია აზიმუტ და მანძილთა იზოწირები. პირველი ამგვარი რუქები დამზადებული იყო მენკატორის გეგმილებში. მაგრამ ასეთი რუქების სარგებლობის დროს აღმოჩნდა უხერხულობა და სეისმოლოგებმა მიმართეს სხვა გეგმილებს. მიზანშეწონილი გამოდგა Postel'-ის ზენიტალურ—აზიმუტალური გეგმილი. ამ' გეგმილში ჩემ მიერ გამოთვლილია და შედგენილია მსოფლიო რუკა ორ ნახევარ სფეროებით. ერთის ცენტრში ტფილისია აღებული, მეორეს ამ უკანასკნელის ანტიპოდალური წერტი. გამოანგარიშებული კოორდინატები წერტებისა (10° შუალედით) მოყვანილია I და II ტაბულებში (გვერდი 60). დამახასიათებელ ელემენტების სიდიდე Postel'ის გეგმილებისათვის მოყვანილია მე' 2 ნაკვეთზე (გვ. 61) გამოჩენილ მეცნიერთა შრომის გამო, მიმდინარე საუკუნის მეოთხედში სეისმოგრაფიის განვითარებამ წინ წაიწია. დედამიწის მთავარი სეისმური ადგილები ახლა კარგად ცნობილია. სეისმოტექტონიკური აგებულობა დედამიწის გარსისა კარგად გამოსახულია Sieberg'ის შესანიშნავ რუკაზე.

ჩვენ რუკაზე აღნიშნულია Sieberg'ის მიხედვით განაწილება მიწის ძვრათა ოთხ კატეგორიის (მსოფლიო, დიდი, საშუალო და მცირე) კერებისა.

Beilage z. Monatl. Erdbebenbericht 1927. Tiflis.

International Seismological Centre

E. Büss.

Eine Seismische Weltkarte in mittabstandstreuer Azimutalprojektion mit dem Mittelpunkt Tiflis.

(Kurze Zusammenfassung).

Es ist in gewissen Fällen möglich das Epizentrum eines Bebens auf Grund von instrumentellen Aufzeichnungen an einer einzelnen Erdbebenwarte zu ermitteln. Die dazu erforderlichen Bedingungen sind von Galitzin näher untersucht worden. Sind die Instrumentalkonstanten zweckentsprechend festgesetzt so lässt sich der Azimut des Herdes aus den Diagrammausschlägen des P-Einsatzes bestimmen. Mit der Zeitdifferenz des Eintreffens am Seismometerstandort einiger scharf ausgeprägter Phasen entnimmt man bekannten Laufzeitkurven oder Tafeln die Epizentralentfernung. Die Umwandlung von Azimut und Distanz in geographische Koordinaten erfolgt entweder rechnerisch (streng), oder in Annäherung — zu Orientierungszwecken — auf einem Globus mit Messzirkel. Sehr bequem, und für viele Zwecke genügend genau, lässt sich das Epizentrum auf einer geographischen Karte aufsuchen, nur müssen in die letztere die Isolinien der Azimute und Entfernungen für den Seismometerstandort eingezeichnet sein. Die bekannte Merkatorkarte diente zur Unterlage der ersten seismischen Weltkarten, doch veranlassten einige Mängel der letzteren eine andere mehr zusprechende Projektion zu erwählen. Als sehr geeignet erwies sich die Postelkarte. Wir haben für Tiflis eine Weltkarte in Postel-Projektion berechnet und entworfen. Die gesamte Erdoberfläche ist in zwei Hemisphären abgebildet, Mittelpunkt für 1. — Tiflis, für 2. — Antipodalpunkt v. Tiflis. Die Polarkoordinaten Θ^0 und φ^0 der Netzpunkte sind für jeden Zehnerwert von λ und φ in den Tabellen I und II (für Tiflis: $\varphi_0 = 41^0 43' 08''$ N, $\lambda_0 = 44^0 47' 41''$ E. Gr.) zusammengestellt. Die bei „Postel“ stattfindenden Verzerrungen sind aus Fig. 2 zu ersehn: Linearverzerrung (radial) $c_1 = o = I$, Linearverzerrung senkrecht zum Radius $c_2 = II$, Flächenverzerrung c_4 wird zahlenmässig durch $c_2 = II$ ausgedrückt, Maximalwert der Winkelverzerrung $\omega = III$.

Von einer Darstellung der Erdbebengebiete haben wir in unserer Karte absehen müssen. Eingezeichnet sind nur die wichtigsten Erdbebenherde. nach der ausgezeichneten seismisch-tektonischen Weltkarte von Sieberg Um das Kartenbild nicht unübersichtlich zu machen sind geographische Punkte wie auch Erdbebenwarten nicht vermerkt.

Gedruckt auf Verfügung des Konseils des Geophysikalischen
Observatoriums Georgiens. Dir. Sulakwelidze.