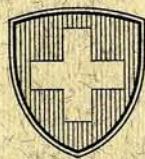


*all years covered 1955*

EIDGENÖSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZÜRICH

# Institut für Geophysik



## Jahresbericht 1960

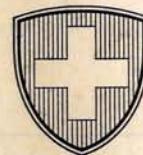
des

### Schweizerischen Erdbebendienstes

EIDGENÖSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZÜRICH

# Institut für Geophysik

P. Fritsch Vorstand des Instituts für Geophysik der ETHZ	Leiter der Seismischen Beobachtungen	Überblick über Erdbeben- ergebnisse	Wissenschaftliche Arbeit der Astronomisch-Meteorologischen Anstalt
C.D. Dr. M. Weber, Leiter des Schweizerischen Volksbebeninstitutes			
H. Peter Dr. H. Peter			
Aufstellungsort der Seismographen	Schweizer Erdbeben- warte Dornbirn	Gemeindeamt	Astronomisch- Meteorologische Arbeit, Beobachtungen bei Basel
Gesamtbilanz Gesetzliche Überprüfung Meßtechnische Unterstützung	Geographische und Meteorologische Umgebung	Observatorium	Arbeitsbericht der Astronomisch- Meteorologischen Anstalt
	Geographische und Metereologische Umgebung		
	Geographische und Metereologische Umgebung		



# Jahresbericht 1960

des  
**Schweizerischen Erdbebendienstes**

## Intensitätsskala de Rossi-Forel

Inhaltsverzeichnis	Seite
Verzeichnis der Erdbebenstationen . . . . .	3
Intensitätsskala de Rossi-Forel . . . . .	3
Personal und Betrieb des Erdbebendienstes . . . . .	4
Über die seismische Aktivität im Jahre 1960 . . . . .	4
Fragebogen über Beobachtungen bei Erdbeben . . . . .	5
Berichte der Astronomisch-Meteorologischen Anstalt der Universität Basel . . . . .	6
Das Walliser Beben vom 24. März 1960, 00.09 Uhr (MEZ) . . . . .	7
Tabelle I . . . . .	11
Tabelle II . . . . .	13
Schweizerische Literatur zur Geophysik im Jahre 1960 . . . . .	38
Tafeln . . . . .	Anhang

## Verzeichnis der Erdbebenstationen

	Zürich = Zü	Chur = Ch	Neuchâtel = Ne	Basel = Ba
<b>Personal</b>	<b>Prof. Dr. F. Gaßmann</b> Vorstand des Instituts für Geophysik der ETH.  <b>P.D. Dr. M. Weber,</b> Leiter des Schweiz. Erdbebendienstes  <b>E. Peter</b> <b>Dr. N. Pavoni</b>	<b>Prof. Dr. h.c. A. Kreis</b> Leiter der Erdbebenstation  	<b>Dr. J. Bonanomi</b> Direktor des Observatoriums  <b>W. Schuler</b>	<b>Prof. Dr. W. Becker</b> Direktor der Astronomisch-Meteorol. Anstalt.  <b>Dr. M. Bider</b>
<b>Aufstellungsort der Seismographen</b>	Schweiz. Erdbebenwarte Degenried	Kantonsschule	Observatorium	Astronomisch-Meteorologische Anstalt Binningen bei Basel
<b>Geogr. Breite</b>	47° 22' 07,2" N	46° 50' 59,5" N	46° 59' 50,6" N	47° 32' 24" N
<b>Geogr. Länge</b>	8° 34' 49,5" E	9° 32' 12,1" E	6° 57' 26,2" E	7° 34' 58,5" E
<b>Meereshöhe</b>	604 m	630 m	487 m	309 m
<b>Untergrund</b>	Sandsteine und Mergel der ob. Süßwassermolasse	Bündnerschiefer des Penninikums	Urgonkalke der untern Kreideformation	Nagelfluh der Hochterrasse

### Intensitätsskala de Rossi-Forel

Für die Beurteilung der Stärke der Erdstöße wurde wie früher die Rossi-Forel'sche oder italienisch-schweizerische Intensitätsskala zugrunde gelegt. Sie lautet:

**Grad**

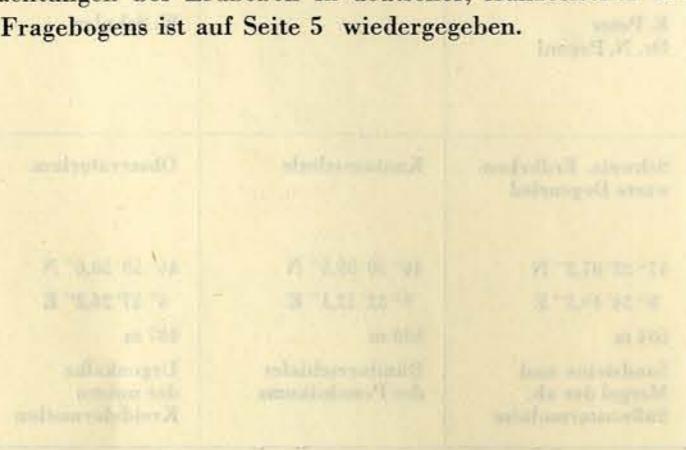
- I Mikroseismische Bewegung, notiert von einem Seismographen oder von mehreren Instrumenten derselben Art, aber nicht imstande, Seismographen verschiedener Konstruktion in Funktion zu versetzen. Konstatiiert von einem geübten Beobachter.
- II Stoß, registriert von Seismographen verschiedenen Systems, konstatiiert von einer kleinen Anzahl, im Zustande der Ruhe befindlicher Beobachter.
- III Erschütterung, beobachtet von mehreren Personen in der Ruhe; stark genug, daß Dauer oder Richtung geschätzt werden können.
- IV Erschütterung, beobachtet von Personen in Tätigkeit; Erschütterung beweglicher Objekte, der Fenster, Türen, Krachen der Dielen.
- V Erschütterung allgemein von der ganzen Bevölkerung bemerkt; Erschütterung größerer Gegenstände, der Möbel, Betten; Anschlagen einzelner Hausschlösser.
- VI Allgemeines Erwachen der Schlafenden; allgemeines Anschlagen der Hausschlösser, Schwanken der Kronleuchter, Stillstehen von Uhren, sichtbares Schwanken der Bäume und Gesträucher. Einzelne Personen verlassen erschreckt die Häuser.
- VII Umstürzen von beweglichen Gegenständen, Ablösen von Gipsstücken aus der Decke und von den Wänden, Anschlagen von Kirchenglocken, allgemeiner Schrecken, noch keine Beschädigung der Bauwerke.
- VIII Herabstürzen von Kaminen, Risse in den Mauern von Gebäuden.
- IX Teilweise oder gänzliche Zerstörung einzelner Gebäude.
- X Großes Unglück, Ruinen, Umsturz von Erdschichten, Entstehen von Spalten in der Erdrinde, Bergstürze.

Anmerkung: Die Zeitangaben beziehen sich auf die mittlere Zeit von Greenwich. (G. M. T.)

## PERSONAL und Betrieb des Erdbebendienstes

Auf Beginn des Berichtsjahres sind die Arbeitsgebiete im Erdbebendienst neu verteilt worden. Den makroseismischen Dienst besorgt nun Herr Dr. N. Pavoni, Geologe, Mitarbeiter am Institut für Geophysik seit Oktober 1959, während die Mikroseismik weiterhin von Herrn E. Peter, dipl. Physiker, bearbeitet wird.

Wegen Revisionsarbeiten war auch dieses Jahr die Erdbebenwarte im Degenried außer Betrieb. Die Apparate aller anderen Stationen (Universalseismographen de Quervain-Piccard) waren mit Ausnahme kleiner Unterbrüche dauernd in Betrieb. Auf Grund der Erfahrungen mit Befragungen und Schadenuntersuchungen im Feld im Zusammenhang mit dem Beben vom 24. März bei Brig im Wallis (siehe Bericht Seite 8) wurde ein neuer, detaillierter Fragebogen über Beobachtungen bei Erdbeben in deutscher, französischer und italienischer Sprache verfaßt. Der deutsche Text dieses Fragebogens ist auf Seite 5 wiedergegeben.



## Über die seismische Aktivität im Jahre 1960

### a) Makroseismik

Aus der Bevölkerung erhielten wir Meldungen von 38 verspürten Erschütterungen. Davon sind eindeutig 11 seismischen Ursprungs. Im Wallis wurden dieses Jahr 6 (im Vorjahr 6) Beben verspürt.

Die 11 Erschütterungen rein seismischen Ursprungs verteilen sich auf die verschiedenen Tagesstunden bzw. Monate wie folgt:

#### auf Tagesstunden

0–2	2–4	4–6	6–8	8–10	10–12	12–14	14–16	16–18	18–20	20–22	22–24
1	4	2	—	—	—	—	1	—	—	1	2

#### auf Monate

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
—	4	2	1	—	1	1	—	—	1	1	—

### b) Mikroseismik

Die drei Stationen Basel, Chur und Neuenburg registrierten dieses Jahr 433 Beben, d. h. 29 Beben mehr als im Jahre 1959. (Für die absoluten Laufzeiten und die dazugehörige Uhrenkontrolle sind die einzelnen Stationen selbst zuständig.) Den Hauptanteil zu diesen Registrierungen lieferten die Beben aus Chile, Honshu (Japan), die Neuen Hebriden, die Aléuten, Kamtschatka und Griechenland.

Die von den 3 Schweizerstationen registrierten Beben, welche Menschenleben und großen materiellen Schaden forderten, sind Peru (Magn. 7½), Melouza (Algerien, Magn. 5,5), Agadir (Magn. 5¾), Lar (Magn. 5,8), Chile (Magn. 8,4) und Korce (Albanien, Magn. 6½).

Erstmals seit dem Walliser Beben des Jahres 1946 erreichten in unserem Lande Erdstöße die Herdintensität VIII (Rossi-Forel). Es handelt sich um das Erdbeben vom 23. März dieses Jahres, dessen Epizentrum in der Nähe von Brig lag, d. h. wiederum im Wallis (vergl. den Bericht Seite 7). Erwähnenswert ist aber auch das Beben vom 26. April, am Wistäthorn (46° 26' N, 7° 24' E), das gute Registriereinsätze lieferte, aber energetisch bedeutend schwächer war. Von diesem Beben liegen keine makroseismischen Meldungen vor. Verschiedene mikroseismische Bestimmungsmethoden wurden herangezogen, um die beiden erwähnten Herde möglichst genau zu lokalisieren.

## Fragebogen über Beobachtungen bei Erdbeben

Datum des Bebens: \_\_\_\_\_

Zeit (Std., Min., Sek.): \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Beruf: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Nr.: \_\_\_\_\_ Stockwerk: \_\_\_\_\_

Ortschaft: \_\_\_\_\_

Kanton: \_\_\_\_\_

Wir ersuchen Sie, den Fragebogen auf jeden Fall zurückzusenden, auch wenn nur wenige Fragen beantwortet werden können. Auch negative Antworten sind für uns wertvoll.

Folgende Fragen sind mit  (ja) oder  (nein) zu beantworten.

1. War der Beobachter im Freien?  
im Steinhaus?

im Holzhaus?

2. Steht das Haus am Berghang?  
am See?   
auf Lockerboden?

im Talgrund?

am Flussufer?

auf Fels?

3. War der Beobachter in Ruhe?  
in Tätigkeit?

von vielen?

4. Wurde das Beben von allen verspürt?  
von wenigen?

vereinzelt?

5. Von welcher Natur war die Erschütterung?

Stoß?  Schaukeln?  Zittern?  Rollen?

brüsker Stoß von unten nach oben?  von oben nach unten?

Anzahl der Stöße: \_\_\_\_\_ Zeit zwischen den Stößen: \_\_\_\_\_

Geschätzte Dauer des 1. Stoßes (Zittern, Rollen usw.): \_\_\_\_\_

des 2. Stoßes: \_\_\_\_\_ des 3. Stoßes: \_\_\_\_\_ des 4. Stoßes: \_\_\_\_\_

Geschätzte Dauer des ganzen Bebens: \_\_\_\_\_

6. Aus welcher Richtung kam der Stoß (z. B. Himmelsrichtung)?

7. Wurden unterirdische Geräusche wahrgenommen?

vor dem Beben?  Art der Geräusche: \_\_\_\_\_ Woher?: \_\_\_\_\_

während?  Art der Geräusche: \_\_\_\_\_ Woher?: \_\_\_\_\_

nach dem Beben?  Art der Geräusche: \_\_\_\_\_ Woher?: \_\_\_\_\_

8. Haben sich Gegenstände bewegt?

Haben sich Möbelstücke bewegt?

(Verschiebungs- oder Fallrichtung wenn möglich mit Kompaß bestimmen und Verschiebungsbetrag in cm angeben): \_\_\_\_\_

Wurden kleinere Gegenstände verschoben, um- oder heruntergeworfen (z. B. Pfannen, Fläschchen, Vasen, Bilder, Nippssachen, Bücher)

Pendelrichtung von Hängelampen, Wasserspiegel von Aquarien usw.: \_\_\_\_\_

Andere Wirkungen, wie Krachen der Dielen, Scheibenverschüttung, Anschlagen einzelner Hausglocken: \_\_\_\_\_

9. Schäden:

Risse  \_\_\_\_\_

Abbröckeln von Gips  \_\_\_\_\_

Kaminbeschädigung  Kaminabwurf  Fallrichtung: \_\_\_\_\_

Andere Schäden: \_\_\_\_\_

10. Wurden Wirkungen auf dem Terrain beobachtet?

Risse  \_\_\_\_\_ Rutschungen  \_\_\_\_\_

Erscheinen oder Verschwinden von Quellen  \_\_\_\_\_

Loslösung von Felsen  \_\_\_\_\_

11. Wurden nach einigen Stunden oder Tagen Nachstöße verspürt? (Datum und Zeitangabe erwünscht): \_\_\_\_\_

12. Weitere Beobachtungen und Bemerkungen: \_\_\_\_\_

Die Astronomisch-Meteorologische Anstalt der Universität Basel läßt uns durch Herrn Dr. M. Bider folgende Berichte zukommen:

### 1. Die Erdbebentätigkeit im Katastrophenjahr 1960

Die verheerenden Beben des Jahres 1960, nämlich dasjenige vom 1. März in Agadir (Marokko), vom 24. April in Lar (Südpersien) und vor allem diejenigen vom 21. und 22. Mai in Südchile, sind noch in aller Erinnerung. Leider ist die Einbuße an Menschenleben sehr groß. Gewaltig ist der dabei entstandene materielle Schaden, dessen Beherrschung noch Jahre erfordern dürfte. Vom energetischen Standpunkte aus beurteilt ist das Beben von Agadir als schwach zu bezeichnen (Magn. 5,75 etwa  $10^{20}$  erg.). Die katastrophale Wirkung war dadurch bedingt, daß das Epizentrum direkt im Stadtgebiet lag. Zudem waren die Häuser von relativ schlechter Bauart. Man registriert im Durchschnitt jährlich etwa 150 Beben, die alle stärker als dasjenige von Agadir sind. Dagegen gehört das Beben von Chile zu den stärksten Weltbeben (Magn. 8,4 etwa  $2 \cdot 10^{24}$  erg.). Die ausgelöste Energie war somit etwa 20 000-mal stärker als diejenige von Agadir. Diese Unterschiede machten sich auch in den Aufzeichnungen des Basler Seismographen bemerkbar. So war der maximale Ausschlag beim Beben von Agadir bei einer Entfernung von 2300 km von Basel nur 6 mm, während er bei dem Beben von Chile mit einer Entfernung von 12500 km größer als 200 mm war.

Nach den Aufzeichnungen des Basler Seismographen war das Jahr 1960 eines der erdbebenreichsten. Es wurden total 389 Erdbeben registriert. Davon sind 327 Fernbeben und 62 Nahbeben. Es wurde somit im Durchschnitt täglich mehr als ein Beben registriert. Diese Gesamtzahl von Stößen wurde nur einmal im Jahre 1957 mit total 502 Erdbeben übertroffen (440 Fernbeben und 62 Nahbeben). Die hohe Zahl von Fernbeben ergibt sich aus den vielen Nachstößen von Chile, von starken Beben aus dem Gebiet der Aléuten, im japanischen Inselgebiet, im Südpazifik, in Kalifornien und Mittelamerika, in Persien, in der Türkei und Griechenland. Relativ häufig kam es noch zu Erdbeben im Gebiet des Atlantischen Ozeans und vereinzelt auch im Belgischen Kongo.

In der Schweiz war die Erdbebentätigkeit gering. Es gingen wohl zahlreiche Meldungen beim Schweizerischen Erdbebendienst ein, doch konnten sie nicht mit den registrierenden Instrumenten in Übereinstimmung gebracht werden: zudem befindet sich die Erdbebenwarte von Zürich im Umbau, was eine Kontrolle von Lokalstößen erschwert. Die Herde in der Schweiz haben fast alle ihren Ursprung im Wallis (4. Februar, 7. Februar, 22. Februar). In der Nähe von Brig lag auch der Herd des Bebens vom 24. März, das fast in der ganzen Schweiz, so auch in Basel, um 00.09 Uhr, verspürt wurde.

In Basel wurden außer dem erwähnten Walliser Beben noch zwei weitere Beben wahrgenommen. Das eine, das am 19. Juni um 04.35 Uhr vielfach verspürt worden ist (etwa 200 Meldungen), hat nach Befragungen an Ort und Stelle seinen Herd im schweizerisch-elsässischen Grenzgebiet Rodersdorf-Pfirt. Das Beben wurde in einem relativ großen Gebiet verspürt, so in Hallau, Greifensee, Horgen, Luzern, Thun, Fribourg, Biel, Altkirch sowie an einigen Orten des nördlichen Wiesentals. Das andere Beben vom 3. November, um 01.37 Uhr, war ein ganz schwaches Lokalbeben, dessen Herd sich im Gebiet von Rheinfelden befinden dürfte. Es wurde nur von vereinzelten Personen verspürt, jedoch vom Seismographen deutlich aufgezeichnet.

### 2. Das Erdbeben vom 19. Juni 1960, 04.35 Uhr (MEZ) im Gebiet des Blauen

Das Epizentrum dieses Bebens liegt nach instrumentellen Bestimmungen im elsässisch-schweizerischen Grenzgebiet, in der Gegend von Pfirt (Ferette). Von der Astronomisch-Meteorologischen Anstalt der Universität Basel aus wurde durch Befragungen an Ort und Stelle versucht, das Epizentralgebiet makroseismisch möglichst genau zu bestimmen. Es zeigte sich, daß das Beben im Gebiet der Blauenkette (Jura), speziell im Bereich ihres westlichen Endes, etwa 18–20 km südwestlich Basel, am stärksten verspürt worden ist. Nach den Aussagen der Einwohner darf die Intensität auf etwas über V (De Rossi-Forel) geschätzt werden. Das Gebiet, das von der Isoseiste V umschlossen wird, ist etwa durch die Ortschaften Hofstetten, Blauen, Röschenz, Kleinlützel, Wolschwiler (Elsaß) und Leymen (Elsaß) begrenzt. In diesen Ortschaften ist die Mehrzahl der Einwohner oder eine große Minderheit durch das Beben vom Schlaf aufgeschreckt worden. Nach Erkundigungen in Pfirt wurde dort das Beben überraschenderweise nur vereinzelt und schwach verspürt. Um ein Bild von der Größe des Schüttergebietes zu bekommen, wurde die Bevölkerung durch Radio und Zeitungen aufgefordert, Mitteilungen über Wahrnehmungen an unsere Anstalt zu senden. Im ganzen gingen etwa 180 Mitteilungen ein, davon 100 schriftliche. Der größte Teil der Beobachtungen stammt von Basel und seinen Vororten, nämlich etwa 110. Angaben über Beobachtungen aus dem angrenzenden badischen Gebiet erhielten wir in verdankenswerter Weise von Herrn Prof. Hiller, Stuttgart.

Die eingegangenen Meldungen erlauben wenigstens für die Schweiz und Baden Isoseisten zu zeichnen. Das Schüttergebiet ist durch folgende Ortschaften in der Schweiz begrenzt: Schaffhausen — Uster — Aegeri — Luzern — Thun (Wimmis) — knapp nördlich Freiburg i. Ue. — Murten. Aus dem Jura und Elsaß liegen nicht genügend Angaben vor; erwähnt sei noch die Meldung eines Beobachters in Gérardmer (Vogesen) etwa 70 km nordnordwestlich des Epizentrums, der dort aus dem Schlaf geweckt worden ist. Auffallend ist die große Zahl der Meldungen von Bern und Umgebung; allem Anschein nach ist dort das Beben recht stark verspürt worden, die meisten Beobachter wurden dort durch das Erdbeben aufgeweckt. Ob die Häufung der Meldungen längs der Aare (Jurasüdfuß) siedlungsmäßig bedingt oder reell ist, läßt sich nicht entscheiden.

Das Beben ist tektonischen Ursprungs und hängt mit den Ausläufern des Rheintalgrabenbruches zusammen. Frühere Beben in diesem Gebiete sind schon in den Jahren 1836 (5. November mit Schäden in Witterswil, Stärke VI), 1917 (27. März, Maria Hofstetten V), 1943 (6. Oktober, Laufenbecken IV), 1948 (27. August, Stärke II bei Pfirt) und 1951 (30. August, Stärke II, bei Pfirt) beobachtet worden. Bei den letzten beiden Beben handelt es sich nur um Registrierungen.

### Das Walliser Beben vom 24. März 1960, 00.09 Uhr (MEZ)

Es handelt sich um das stärkste Beben in der Schweiz seit 1946. Das Beben wurde in der ganzen Schweiz verspürt. Im ganzen gingen spontan und nach Aufruf im Radio 520 telephonische und schriftliche Meldungen ein. Zusätzlich wurden später noch weitere Fragebögen an 97 Gemeinden der Westschweiz und des Tessins versandt, um ein abgerundetes Bild der Intensitätsverteilung zu erhalten. Diese Fragebögen wurden uns in verdankenswerter Weise fast vollständig beantwortet wieder zugesandt. Die Intensitätsverteilung ist auf den Kärtchen (Abb. 1) zusammenfassend dargestellt.

Das Beben wurde auch im Ausland verspürt, so, nach freundlicher Mitteilung von Herrn Prof. Dr. W. Hiller, Stuttgart, in der Bodenseegegend (Stärke V), in der westlichen Schwäbischen Alb (IV—V), in der Gegend von Ulm (IV—V), in der Gegend von Freudenstadt (Schwarzwald, IV—V), im Raum von Freiburg im Breisgau (V) und in der Gegend von Heidenheim (IV). Das Beben wurde im Elsaß (Strasbourg, Mulhouse), in Belfort und Besançon, ferner in ganz Oberitalien, besonders in der Lombardei (Mailand, Stärke V) deutlich verspürt.

Das Epizentrum lag nach mikroseismischen Bestimmungen von E. Peter im Gebiet des Gifrischgrabens ( $46^{\circ} 20,8' NB / 8^{\circ} 4,6' EL$ ) 7 km ENE Brig.

Da aus dem Epizentralgebiet erhebliche Schäden gemeldet wurden, besuchten E. Peter und N. Pavoni vom 29. bis 31. März 1960 Brig und Umgebung sowie Interlaken, um hier die Schäden zu beurteilen und aufzunehmen. Nach Möglichkeit wurden die Sturz- und Verschiebungsrichtungen von Gegenständen genau aufgezeichnet. Ebenso wurde versucht, über die geologische Beschaffenheit des Untergrundes eine Aussage zu machen. Im Auftrag des Institutes für Geophysik hat anschließend Herr R. Achard, dipl. Ing. Geol. ETH, während drei Wochen im Wallis und im Tessin weitere Befragungen und ergänzende Aufnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse aller dieser Untersuchungen wurden von Herrn R. Achard auf Karten im Maßstab 1:50 000 eingezeichnet und später zusammen mit dem übrigen Material aus der ganzen Schweiz in einer Karte 1:300 000 eingetragen. Herrn Achard sei für seine geschätzte Mitarbeit und seine Mühe auch an dieser Stelle herzlich gedankt.

Im folgenden seien die bemerkenswertesten Beobachtungen und Schäden im Zusammenhang mit dem Beben kurz erwähnt.

In Brig wurden zahlreiche Ziegel und mehr als 20 Kamine abgeworfen, sieben Schaufenster gingen in Brüche. An vielen Häusern wurden neue, zum Teil bis mehrere Zentimeter breite Risse festgestellt. Ebenso löste sich vielerorts Gips und Mörtel von den Zimmerdecken und Wänden. Von Interesse ist die Wahrnehmung, daß aus einer 0,7 m hohen, mit Wasser gefüllten Vase Wasser gegen S herausgeschleudert wurde, ohne daß die Vase umfiel. Im Neubau des Klosters St. Ursula, der im Herbst 1959 fertiggestellt wurde, konnten zahlreiche Risse festgestellt werden. (Abb. 2). Im Schlaflsaal konnte man durch die Risse ins Freie blicken. Der Bau liegt auf Bachschutt, der teilweise verkittet ist. Übereinstimmend wurde von einem kräftigen Stoß oder Schlag mit nachfolgendem Rollen berichtet.

In Ried-Brig und Thermen bei Brig wurden ebenfalls etliche Kamine abgeworfen oder teilweise zerstört. Steinhäuser und die Kirche von Thermen zeigten neue, durch das Beben entstandene Risse.

Im Esssaalboden der Zollmühle in Visp wurden 3 von 8 Tontöpfen von je 2500 l Inhalt zerstört (s. Abb. 3). Sie waren teilweise gefüllt und wiesen eine Wandstärke von etwa 5 cm auf. Die zerstörten Krüge erhielten sehr wahrscheinlich einen Schlag von der Betonbühne unmittelbar auf der Südseite der Krüge. Zerstörte Kamine wurden in Visp nicht gemeldet, doch wurden zahlreiche Gegenstände, wie Blumentöpfe u. a. umgeworfen. Im Haus des Bahnhofvorstandes wurde Wasser aus einer Vase verschüttet, ohne daß diese umfiel. In den befragten Familien sind alle Personen durch das Beben aufgeweckt worden.

In Mund, 3,5 km W Brig, erhielt die baufällige Kirche zahlreiche Risse, Bausteine und Mörtel fielen aus der Decke, so daß die Kirche für den Gottesdienst gesperrt wurde. Sie steht auf Moränenmaterial. Offenbar wurde auch das Dach des Kirchturms durch das Beben gedreht (Abb. 4). Aus Steinwerk errichtete Hausmauern zeigten Risse. Mehrere Kamine wurden beschädigt und Kaminhüte gedreht.

In Binz erhielt die vor kurzer Zeit renovierte Kirche zahlreiche Risse. Der Schaden wurde auf mehrere tausend Franken geschätzt.

Das meteorologische Observatorium auf dem Jungfraujoch meldete starke Erschütterungen. Mehrere Präzisionsinstrumente wurden außer Betrieb gesetzt. Die Leute, die sich in der Kuppel befanden, wurden empfindlich durchgeschüttelt, doch wurde niemand verletzt. Der Erdstoß löste mehrere Lawinen aus, und ein Teil eines Hängegletschers löste sich und stürzte auf den Guggigletscher ab.

In Interlaken, das auf jungen Flußalluvionen steht, wurden sieben Kamine abgeworfen.

Im astronomischen Observatorium in Bern wurden während des Bebens gerade Sterne photographiert. Die bemerkenswerten Aufnahmen erlauben interessante Hinweise auf die Bodenbewegung während des Bebens. P. Wild (1960) hat darüber kurz berichtet.

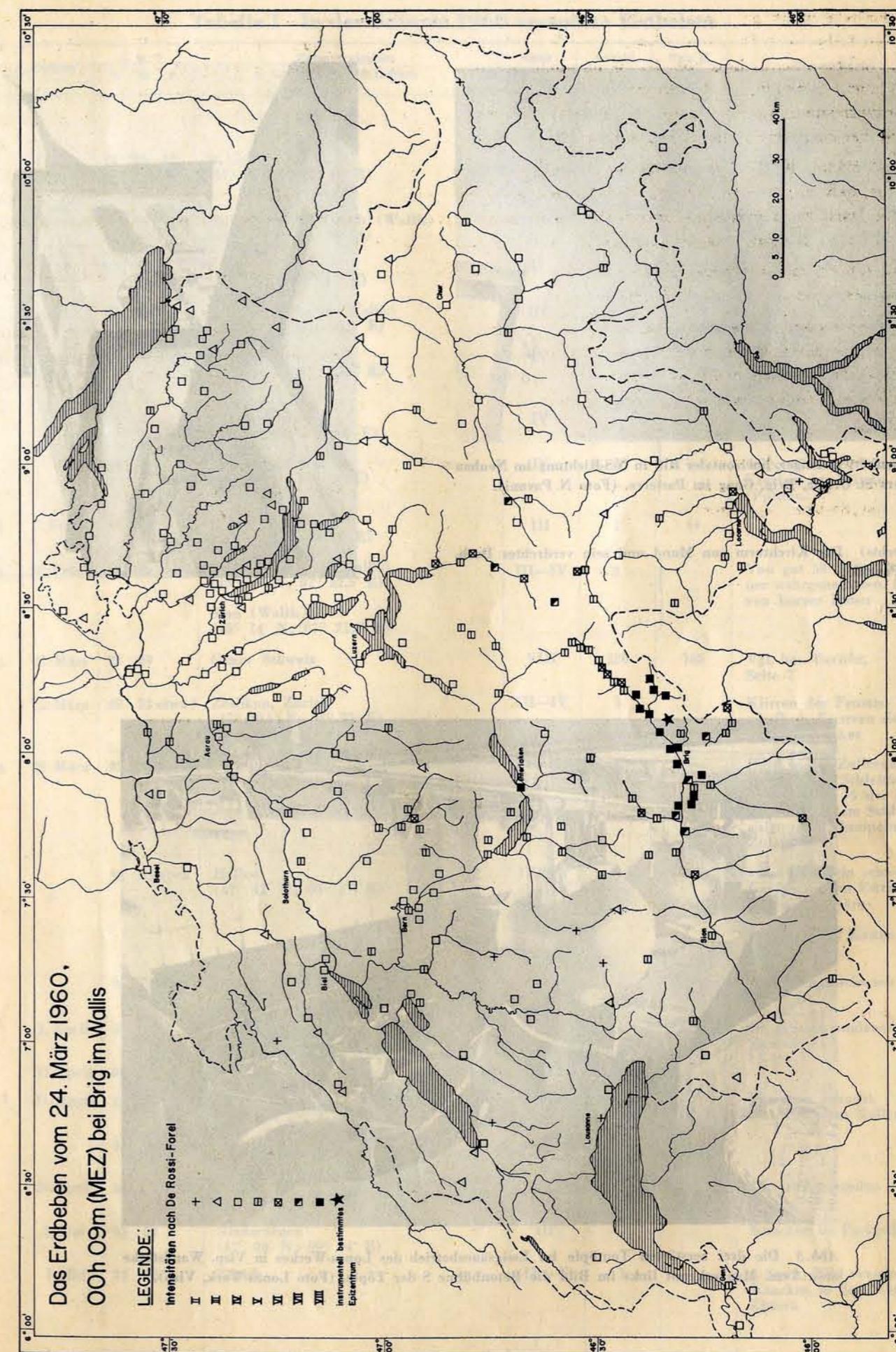


Abb. 1 Das Beben vom 24. März, 00.09 Uhr (MEZ). Verteilung der Intensitäten nach De Rossi Forel im Gebiet der Schweiz.

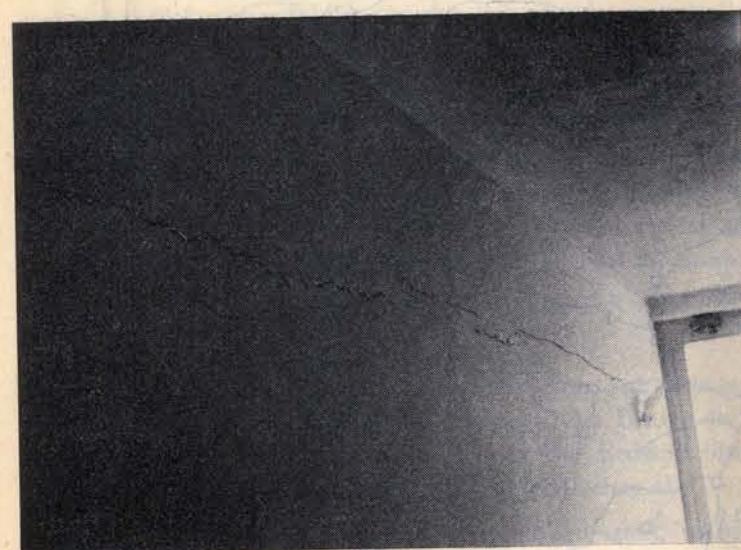


Abb. 2 (oben) 9 m langer, horizontaler Riß in N-S-Richtung im Neubau des Klosters St. Ursula, Brig. Gang im Parterre. (Foto N. Pavoni).

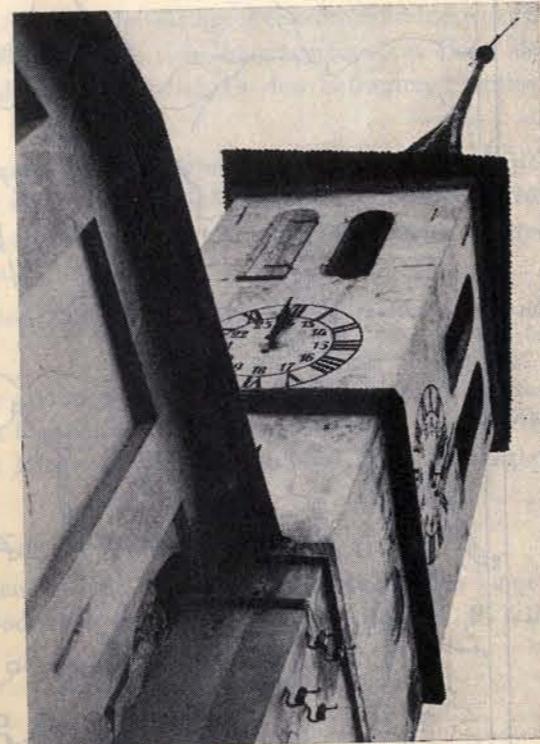


Abb. 4 (rechts) Der Kirchturm von Mund und sein verdrehtes Dach. (Foto N. Pavoni).

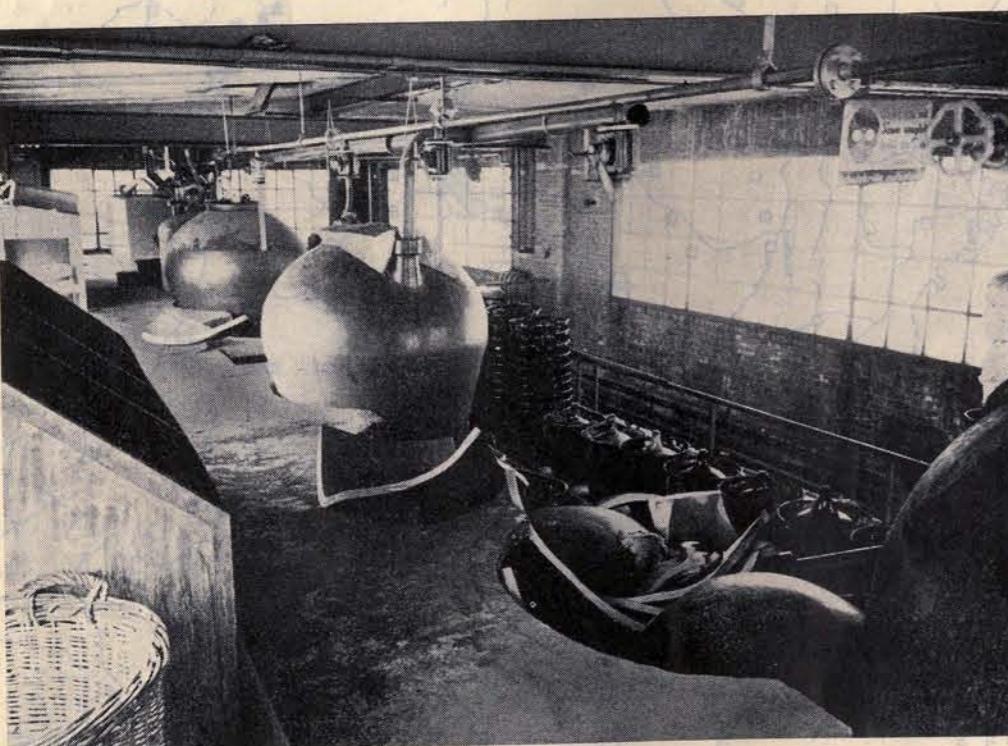


Abb. 3 Die drei zerstörten Tontöpfe im Essigsäurebetrieb des Lonza-Werkes in Visp. Wandstärke etwa 5 cm. Man erkennt links im Bild die Betonbühne S der Töpfe. (Foto Lonza-Werk, Visp).

### Tabelle I In der Schweiz 1960 verspürte Erdbeben

Nr.	Datum	G. M. T. h m s	Epizentralgebiet und erschütterte Gebiete	Grad Rossi-Forel	Anzahl Meldg.	Tab. II Nr.	Bemerkungen
	2. Jan.	10 36—37	St. Gallen (47° 25' N; 09° 22' E)	IV	1		Glasvitrinen im Büfett während etwa 1 Min. gezittert
	28. Jan.	22 30	Mühlebach bei Fiesch (Wallis) (46° 24' N; 08° 09' E)	II—III	1		2 Stoße, von Rollen begleitet
	2. Febr.	21 40	Grabs (47° 11' N; 09° 27' E)	II	1		
1	4. Febr.	03 55	Chalais bei Sierre (Wallis) (46° 16' N; 07° 30,5' E)	III	1	36	Der Stoß wurde von wenigen Personen verspürt
2	6. Febr.	20 34	Sion (Wallis) (46° 14' N; 07° 21,5' E)	IV	1		2 Stoße wurden von vielen verspürt (etwa 50 % der Bewohner)
		20 35	Sierre (Wallis) (46° 18' N; 07° 32' E)	IV	1	42	Stoß von etwa $\frac{1}{4}$ der Bevölkerung verspürt
		20 40 etwa	Leukerbad (Wallis) (46° 23' N; 07° 38' E)	IV	1		Allgemein verspürt, Krachen der Wände (Poltern)
3	7. Febr.	14 25	Sierre (Wallis) (46° 18' N; 07° 32' E)	III	1	44	
4	22. Febr.	02 45	Miège bei Sierre (Wallis) (46° 19' N; 07° 32,5' E)	III—IV	2	57	Von gut 50 % der Bewohner wahrgenommen. 1 Stoß von kurzer Dauer
			Sion (Wallis) (46° 14' N; 07° 21,5' E)				
5	23. März	23 09	Ganze Schweiz	VIII	520	102	Vgl. bes. Bericht, Seite 7
	25. März	08 52 etwa?	Zollikon, Zürich (47° 20,5' N; 08° 35' E)	III—IV	1		Klirren der Fensterscheiben, Knarren des Bücherschrances
6	28. März	02 50	Schleitheim (47° 45' N; 08° 27' E)	IV	1		Herd in der Zollernalb, Deutschl. In Schleitheim wurden etwa $\frac{1}{3}$ der Einwohner aus dem Schlaf aufgeweckt. Rumpeln, Zittern
		02 55 etwa	Hallau (47° 42' N; 08° 27' E)	III—IV	1	111	Wie wenn ein schwerer Gegenstand im Estrich umgefallen wäre
							Scheiben und Kasten zitterten
							In Baar nur schwach
							Im 4. Stock, andauerndes Zittern
7	3. April	02 05	Baar (47° 10,7' N; 08° 31,8' E)	II	1		
	11. April	02 20	Luzern (47° 03' N; 8° 19' E)	II—III	1		
	11. April	06 05—10	Zürich	II	1		
	11. April	22 20	Sargans (47° 02,5' N; 9° 26,5' E)	III—IV	1		Personen erwacht, Unterirdisches Rollen
		22 20	Mels (47° 03' N; 09° 25,5' E)	III—IV	1		
	26. April	00 50	Riniken bei Brugg (47° 29,7' N; 8° 11,5' E)	IV	1		Uhr stillgestanden
	2. Mai	01 02	Niederurnen (47° 08' N; 09° 04' E)	III	1		Knacken im Parkettboden
	7. Mai	23 10	Zürich	IV—V	1		5. Stock, Bild verschoben, Knacken in den Wänden, Zittern

**Tabelle I (Fortsetzung)**

Nr.	Datum	G. M. T. h m s	Epizentralgebiet und erschütterte Gebiete	Grad Rossi-Forel	Anzahl Meldg.	Tab. II Nr.	Bemerkungen
	10. Mai	23 45	Zürich	V	1		1 Konsole in den Hof gefallen, 1 Konsole zeigte Risse
	20. Mai	08 45—60	Zürich	IV	1		Türe in den Angeln gehoben, 3 Stöße. Dumpfes Rollen
	21. Mai	08 07	Luzern (47° 03' N; 08° 19' E)	III—IV	1		Geschirr geklappt
	22. Mai	22 40	Mellingen (47° 25,5' N; 08° 16,5' E)	III	1		Rollen, Schüttelbewegung
8	26. Mai	05	Zürich	II (?)	1	176?	Zittern
8	19. Juni	03 35 14	NW-Schweiz	IV—V*	> 100	197	Herd bei Kleinlützel (47,5° N; 7,3° E) vgl. Bericht Seite 6
	19. Juni	04 30	Olten (47° 21,5' N; 07° 54,5' E)	III	1		Türen zittern, Vögel erschreckt
	20. Juni	04 etwa	Zürich	II—III	1		
	23. Juni	00 etwa	Zürich	II	1		
	5. Juli	04 05	Uster (47° 21' N; 08° 43,5' E)	III	1		1 Stoß NS-Richtung, Knistern in den Wänden, Jalousien bewegt
9	12. Juli	00 45	Genf (46° 12' N; 06° 08,5' E)	III—IV	1	217	Von zahlreichen Personen verspürt, bes. in den oberen Stockwerken, etwa 20 Meldungen vereinzelt, Gegenstände verschoben, Herd in den franz. Alpen (46,3° N; 5,7° E)
	17. Juli	03 etwa	Biel (47° 08' N; 07° 14,5' E)	II—III	1		Schiebetüre bewegt, Knacken im Gebälk
	06 etwa	Biel (47° 08' N; 07° 14,5' E)	II—III	1			
	24. Juli	13 40 etwa	Aletschgletscher (Wallis) (46° 28' N; 8° 04' E)	III (?) (Ba 14 04)	1	235 ?	1 Stoß von SSW Dumpfes Rollen
	27. Juli	03 30	Gadmen, Kanton Bern (46° 44,5' N; 08° 21' E)	III—IV	1		Aus dem Schlaf aufgeweckt, Richtung SE→NW
	8. Okt.	00 30	Bassersdorf (47° 27' N; 08° 38' E)	III	1		Zittern, Schaukeln, mehrere Stöße
	8. Okt.	05 30	Zürich-Seebach (47° 25' N; 08° 32,5' E)	II—III	1		Zweimaliges kurzes Rollen, Hund angeschlagen
10	17. Okt.	04 27	Chippis bei Sierre (Wallis) (46° 16' N; 07° 32,5' E)	IV	1	355	1 Stoß, wurde in Chippis von vielen Personen verspürt, zum Teil wurden Leute aus dem Schlaf aufgeweckt
	29. Okt.	06 25	Rigi-Kaltbad, Weggis (47° 02,7' N; 08° 28' E)	II—III	1		2—3 Stöße, Richtung W—E
	8. Nov.	10 48	Fiesch (Wallis) (46° 24' N; 08° 09' E)	II—III	1		Deutlich wahrnehmbares Vibrieren des Bodens, Rollen, Stoß von Süden her
11	8. Nov.	04 14	Sarnen und Umgebung (46° 54' N; 08° 15' E)	IV	1		Dumpfes Rollen, darauf ein kräftiger Stoß, Leute erwacht, von einzelnen Personen verspürt
	22. Nov.	03 10	Fiesch (Wallis)	II	1		Rollen, Südwind

\* Herdzeit, aus Registrierungen bestimmt.

12

**Tabelle II In der Schweiz 1960 registrierte Erdbeben**
**Bemerkungen**

- Die Zeitangaben beziehen sich auf die *mittlere Zeit von Greenwich (G.M.T.)*. Für die Angaben sind die einzelnen Stationen verantwortlich. Dies gilt auch für die Jahresberichte 1956—1959.
- Die Buchstabengruppen BCIS und USCGS sind gebräuchliche Abkürzungen für Bureau Central International de Séismologie bzw. United States Coast and Geodetic Survey.
- Die Abkürzungen bedeuten: Ba = Basel, Ne = Neuchâtel, Ch = Chur, Zü = Zürich.  
D = Dilatation, ML = Minuten-Lücke, MS = starke Mikroseismen, K = Kompression
- Die Ablesungen beziehen sich auf die Quervain-Piccard-Seismographen.

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel- Amplit.	Ungef. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen		
1	1960 Jan. 1.	Ba Ne	—	1 <1/2	5-7 8-12	—	e 04 h 23 m 05,4 s K		
2	✓ 1.	Ba	—	1	4	—	e 23 h 24 m 01,7 s		
3	✓ 3.	Ba	—	2	5-7	—	e 11 h 33 m 03,9 s e 11 h 33 m 33 s		
4	3.	Ch Ne Ba	— 1123 1110	10 8 16	ca. 5 8-12	—	eP 20 h 21 m 37,6 s D iPP 20 h 21 m 50,5 s eSn 20 h 23 m 38 s ePPP 20 h 21 m 54,4 s MLeS 20 h 23 m 24 s BCIS: H = 20 h 19 m 08 s; 39° 15' N, 15° 15' E.; h = 290 km. Beben im Tyrrhenischen Meer; verspürt in Kalabrien. USCGS: H = 20 h 19 m 30 s; 39° 15' N, 15° 15' E; h etwa 250 km, Tyrrhenisches Meer		
5	4.	Ch Ba	—	0,7 6	60-120	—	ePP 12 h 54 m 54,2 s iPPP 12 h 55 m 18,2 s K e 12 h 57 m 00 s ML USCGS: H = 12 h 51 m 52 s; 45° N, 27° E. Rumänien		
6	✓ 6.	Ch Ba Ne	240 390 433	9,2 10 2	5 5-7 8-12	—	eP* 15 h 18 m 16,2 s eSg 15 h 18 m 48 s ML eP* 15 h 18 m 35,2 s eS* 15 h 19 m 21 s ePn 15 h 18 m 39,7 s eSg 15 h 19 m 28 s e 15 h 19 m 46 s BCIS: H = 15 h 17 m 36 s; 46° 1/2' N, 12° 1/2' E. Karnische Alpen		
7	✓ 7.	Ch Ba Ne	265 420 436	1,3 2 <1/2	2 4 5-7	—	ePg 14 h 47 m 14,9 s eSg 14 h 47 m 47 s ML iPn 14 h 47 m 34,6 s eSg 14 h 48 m 36 s ePg 14 h 47 m 39,0 s eSg 14 h 48 m 26 s e 14 h 48 m 42 s BCIS: H = 14 h 46 m 33 s; 46° 1/4' N, 13° E. Karnische Alpen		
8	✓ 7.	Ch Ba Ne	— — —	0,6 2 <1/2	5 5-7 5-7	—	e 16 h 53 m 19,4 s e 16 h 54 m 46,3 s e 16 h 56 m 14 s e 16 h 55 m 05,4 s e 16 h 56 m 08 s		
9	7.	Ch Ba	—	0,3 <1/2	1 1	—	e 23 h 29 m 50,2 s K e 23 h 30 m 00,9 s		
						—	USCGS: H = 23 h 17 m 18 s; 6° 1/2' N, 94° 1/2' E. Nikobaren-Inseln		
10	✓ 8.	Ba	—	1	1	—	e 08 h 04 m 01,0 s ML		
11	9.	Ne Ba	— 2300	8-12 3	8-12	—	esP 04 h 03 m 11,6 s esP 04 h 03 m 14,4 s eSeP 04 h 10 m 43 s USCGS: H = 03 h 58 m 45 s; 37° N, 29° E. Südwestliche Türkei		
12	9.	Ch Ba Ne	4830 5080 —	1,1 3 1	8-12 2	—	iP 07 h 31 m 59,9 s K eSS 07 h 41 m 28 s Azimut etwa 70° iP 07 h 32 m 10,0 s K epPP 07 h 34 m 04 s iP 07 h 32 m 13,4 s Azimut = 90° USCGS: H = 07 h 23 m 50 s; 36° N, 69° E; h etwa 150 km. Hindukusch		
13	13.	Ba Ne	10600 10400	13 6	60-120 60-120	—	ePn 15 h 53 m 42,7 s K eSKKKS 16 h 04 m 34 s ePn 15 h 53 m 44,0 s ePP 15 h 57 m 30 s eSKS 16 h 04 m 17 s USCGS: H = 15 h 40 m 34 s; 16° S, 72° W; h etwa 200 km; Magn. 7 1/2 (Pas.). 7 1/2 — 7 3/4 (Ber.). Im Süden von Peru; Bedeutender Schaden in Arequipa und viele Unglücksfälle		

Nr.	Datum	Station	Epizentrale- entfernung nach S-P	Max. Doppel- Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
14 ✓	1960 Jan. 13.	Ne	km	mm	min	—	ePn 16 h 42 m 03.4 s USCGS: H = 16 h 29 m 41 s; 51½° N, 180° E. Andreanoff-Inseln, Aléuten					
15 ✗	13.	Ba	—	1	5-7	—	e 18 h 45 m 19.9 s K					
16 ✗	14.	Ba	—	1	1	—	e 13 h 14 m 07.2 s					
17	15.	Ne Ba	—	1 3	60-120 5-7	—	ePn 09 h 43 m 38.5 s ePn 09 h 43 m 41.6 s USCGS: H = 09 h 30 m 24 s; 15° S, 75° W; h = 150 km; Magn. 7 (Pas.); 6½ (Ber.). Bei der Südküste von Peru. 4 Verletzte und leichter Schaden in der Provinz Ica; verspürt im Gebiet von Lima					
18	16.	Ba	—	1	5-7	—	e 21 h 00 m 11.6 s USCGS: H = 20 h 49 m 31 s; 63° N, 151° W; h etwa 150 km; verspürt in College, Alaska					
19	18.	Ne Ba	—	<½	3	—	e 19 h 42 m 24.2 s e 19 h 42 m 25.6 s USCGS: H = 19 h 30 h 18 s; 9° N, 77° W; h etwa 100 km. An der Küste von Panama; verspürt auf der Anhöhe von Balboa					
20	19.	Ba Ne	—	3 2	5-7 5-7	—	ePn 02 h 28 m 54.7 s K iPn 02 h 28 m 57.6 s USCGS: H = 02 h 16 m 52 s; 52° N, 158° E; Mag. 6½—6½ (Pas.). Bei der SE-Küste von Kamtschatka					
21	19.	Ba	—	1	5-7	—	e*Pn 09 h 34 m 24.9 s K USCGS: H = 09 h 15 m 04 s; 23° S, 180°; h etwa 600 km; Magn. 6 (Pas.). Im Süden der Fiji-Inseln					
22 ✗	20.	Ba Ne	—	1 —	5-7 1	—	e 16 h 08 m 37.7 s e 16 h 08 m 47.4 s					
23	23.	Ba	—	1	1	—	e*Pn 06 h 43 m 12.1 s USCGS: H = 06 h 24 m 08 s; 17° S, 177° W; h etwa 400 km. Region der Fiji-Inseln					
24	24.	Ba	—	1	1	—	e 04 h 41 m 41.1 s USCGS: H = 04 h 21 m 42 s; 15½° S, 179° W; Magn. 6½—6½ (Pas.), 6—6½ (Ber.). Fiji-Inseln					
25	26.	Ba	—	1	5-7	—	e 03 h 27 m 57.6 s K e 03 h 36 m 50 s					
26	26.	Ba Ne	—	5	5-7	—	ePn 09 h 57 m 18.5 s e 10 h 01 m 31 s ePn 09 h 57 m 26.2 s e 10 h 01 m 43 s USCGS: H = 09 h 52 m 00 s; 39½° N, 39½° E. Türkei					
27	26.	Ba Ne	—	—	—	—	e 13 h 09 m 38.7 s e 13 h 13 m 29 s e*PP 13 h 10 m 02.6 s USCGS: H = 13 h 05 m 40 s; 38° N, 29° E. Türkei					
28	26.	Ba Ne	1370 1410	4 1	5-7 8-12	—	eP 20 h 30 m 03.1 s D eQ 13 h 32 m 37 s eP 20 h 30 m 08.5 s e 13 h 30 m 14 s eQ 20 h 32 m 48 s BCIS: H = 20 h 27 m 05 s; 46° N, 26½° E; h etwa 150 km. Herd in der Tiefe von Vrancea, Rumänien					
29 ✗	28.	Ba	—	1	1	—	eP 10 h 00 m 17.8 s ML					
30 ✗	28.	Ba	—	1	1	—	ePg 12 h 45 m 56.1 s e 12 h 46 m 12 s					
31 ✗	28.	Ne Ba	267 337	2 6	5-7 4	—	ePg 14 h 35 m 03.0 s eSg 14 h 35 m 35 s ePg 14 h 35 m 17.4 s ML eS* 14 h 35 m 51 s BCIS: H = 14 h 34 m 15 s; 44,6° N, 6,8° E. Verspürt mit Stärke V in Larche und St. Paul (Voralpen), Vars (Hochalpen)					

Nr.	Datum	Station	Epizentrale- entfernung nach S-P	Max. Doppel- Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
32 ✗	1960 Jan. 28.	Ne Ba	km	mm	min	—	e 14 h 40 m 14.4 s e 14 h 41 m 07.6 s	e	14 h 40 m 46 s			
33	31.	Ba Ne	9650	3 3	15-45 60-120	—	ePn 05 h 21 m 02.8 s D ePPPP 05 h 27 m 55 s e 05 h 21 m 21.0 s eL 05 h 58 m 20 s USCGS: H = 05 h 08 m 18 s; 33½° N, 134°½ E. Bei der Ostküste von Shikoku (Japan)	eL	06 h 02 m 00 s			
34	Feb. 1.	Ne Ba	—	1 5	3 5-7	—	e 12 h 03 m 36.7 s e 12 h 03 m 38.1 s K e 12 h 06 m 22 s USCGS: H = 11 h 59 m 34 s; 35° N, 23½° E. In der Nähe der Westküste von Kreta.					
35 ✗	1.	Ne	—	1	3	—	e 12 h 06 m 40.4 s					
36 ✗	4.	Ne Ba	31? 83	1 1	1 1	—	eP* 03 h 56 m 46.7 s eSn? 03 h 56 m 57 s eSg 03 h 57 m 07.1 s eSn 03 h 57 m 12 s Zürich: H = 03 h 56 m 41 s ± 2 s					
37	4.	Ba Ch Ne	14230 14300	3 0.5 1	8-12 ea.8 8-12	—	ePKP 04 h 04 m 45.7 s eSKKS 04 h 11 m 59 s e 04 h 05 m 40.7 s D e 04 h 06 m 2.9 s D epPKP 04 h 06 m 12.5 s ePPP 04 h 10 m 35 s USCGS: H = 03 h 46 m 30 s; 4½° S, 153½° E. Region von Neuirland					
38	4.	Ba	—	2	5-7	—	ePn 17 h 03 m 07.0 s K USCGS: H = 16 h 50 m 30 s; 39° N, 143° E. An der Ostküste von Honshu, (Japan)					
39	4.	Ba	16800	1	5-7	—	ePKPe 20 h 57 m 10.4 s D; epPP 21 h 03 m 15 s USCGS: H = 20 h 38 m 20 s; 18½° S, 178° W; h etwa 600 km. Fiji-Inseln					
40	4.	Ba	—	2	5-7	—	ePn 21 h 10 m 32.6 s D USCGS: H = 20 h 57 m 55 s; 39½° N, 142½° E. In der Nähe der Küste von Honshu					
41 ✗	5.	Ne	49	<½	1	—	ePg 10 h 00 m 07.4 s ePn 10 h 00 m 12 s e 10 h 00 m 16 s					
42 ✗	6.	Ne Ba	44 113	2 3	2 2	—	iP* 20 h 36 m 07.8 s iSg 20 h 36 m 11 s eSn 20 h 36 m 19 s e 20 h 36 m 22 s ePg 20 h 36 m 19.6 s eSg 20 h 36 m 33 s e 20 h 36 m 45 s Zürich: H = 20 h 35 m 58.5 s ± 0.5 s					
43 ✗	7.	Ne Ba	75	1 1	1 1	—	ePg 07 h 39 m 03.0 s e 07 h 39 m 08 s iSg 07 h 39 m 12 s ePg 07 h 39 m 19.9 s e 07 h 39 m 30 s Zürich: H = 07 h 38 m 49.6 ± 0.1 s					
44 ✗	7.	Ne Ba	94	1 1	1 1	3	ePg 14 h 25 m 18.9 s e 14 h 25 m 27 s iSg 14 h 25 m 30 s e 14 h 25 m 32.1 s e 14 h 25 m 43 s					
45 ✗	8.	Ne	—	1	8-12	—	e 13 h 59 m 55.2 s					
46 ✗	10.	Ba	—	3	8-12	—	e 00 h 12 m 52.5 s e 00 h 15 m 27 s					
47 ✗	10.	Ch Ne	—	1	60-120	—	e 00 h 14 m 28.5 s e 00 h 15 m 09.2 s					
48 ✗	11.	Ne Ba	—	1 <½	1 1	—	eP 02 h 26 m 35.2 s eP 02 h 26 m 37.2 s					
49	11.	Ba Ne	—	—	—	—	eP 04 h 46 m 06.9 s D isPS 04 h 46 m 08.7 s USCGS: H = 04 h 27 m 22 s; 14° S, 170½° E; h etwa 450 km. Region der Neuen Hebriden					
50 ✗	13.	Ba	—	1	3	—	e 04 h 37 m 34.8 s K					

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
51	1960 Febr. 13.	km Ne Ba	mm 70 120	min 1 1	—	—	eP* 13 h 08 m 14.7 s eSg 13 h 08 m 22 s ePn 13 h 08 m 23.4 s eSg 13 h 08 m 37 s Zürich: H = 13 h 08 m 01.1 s					
52	14.	Ba	—	2	5-7	—	e 01 h 15 m 31.5 s					
53	19. ✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	—	—	—	—	—	iPn 02 h 30 m 41.4 s D i 02 h 30 m 44.3 s D i 02 h 31 m 03.8 s i 02 h 31 m 08.1 s Azimut etwa 150° ePn 02 h 31 m 02.0 s e 02 h 31 m 08 s e 02 h 31 m 44 s ePn 02 h 31 m 02.2 s ML i 02 h 31 m 10 s e 02 h 31 m 48 s BCIS: H = 02 h 30 m 14 s; 45,6° N, 10,5° E. Nördliche Lombardei Im Westen des Gardasees					
54	19. ✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	5270	— 20	15-45	—	—	eP 10 h 44 m 56.3 s D i 10 h 45 m 43.4 s eP 10 h 45 m 04.0 s K e 10 h 45 m 52 s epPP 10 h 47 m 35 s e*SKS 10 h 56 m 51 s eP 10 h 45 m 09.0 e 10 h 45 m 56.0 s USCGS: H = 10 h 36 m 46 s; 36° N, 70 1/2° E; h etwa 200 km. Hindukusch					
55	21. ✓ Ne ✓ Ch ✓ Ba	1200 1280	3 0,6 5	8-12 10 8-12	—	—	ePP 08 h 16 m 19.0 s eSS 08 h 18 m 50 s ePP 08 h 16 m 29.3 s eSS 08 h 19 m 53 s ML ePP 08 h 16 m 37.3 s e 08 h 20 m 35 s BCIS: H = 08 h 13 m 32 s; 36,0° N, 4,1° E. Algerien, Zerstörung in Djebel Chouk Chot, in Melouza und Beni-Ilman, 47 Tote, 88 Verletzte, bedeutender materieller Schaden USCGS: H = 08 h 13 m 31 s; 36° N, 4 1/2° E. Nord-Algerien, 47 Tote, 88 Verletzte und viele zerstörte Häuser in Beni-Ilman und Melouza					
56	21. ✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	2814	0,5 1 1	4 3 4	—	—	eP 09 h 34 m 41.1 s esPP 09 h 35 m 32.3 s eP 09 h 34 m 51.5 s D eP 09 h 34 m 56.7 s USCGS: H = 09 h 29 m 15 s; 38° N, 42° E. Türkei					
57	* 22. Ne Ba	69	1 —	1 —	4	—	iP 02 h 43 m 04.8 s eS 02 h 43 m 13 s e 02 h 43 m 17 s eP 02 h 43 m 10.4 s e 02 h 43 m 28 s ML Zürich: H = 02 h 42 m 53 s					
58	23. —	—	1,7	7	—	—	esPP 00 h 33 m 54.7 s MS BCIS: H = 00 h 31.0 m; 39 1/4° N, 20 1/2° E. Griechenland USCGS: H = 00 h 30 m 58 s; 39° N, 20 1/2° E. Griechenland					
59	23. ✓ Ch ✓ Ba	1197 1360	4 5	12 15-45	—	—	eP 07 h 37 m 13.8 s eSS 07 h 39 m 26 s eP 07 h 37 m 34.3 s K eSS 07 h 40 m 31 s ePcP 07 h 43 m 11 s BCIS: H = 07 h 34.5 m; 39 1/4° N, 20 1/2° E. Griechenland USCGS: H = 07 h 34 m 30 s; 39° N, 20° E. Griechenland					
60	23. ✓ Ch ✓ Ba	1196	1,2 1	9 5-7	—	—	eP 07 h 50 m 30.4 s eS 07 h 52 m 31 s e 07 h 52 m 51.3 s e 07 h 55 m 49 s BCIS: H = 07 h 47.8 m; 39 1/2° N, 20 1/2° E. Griechenland USCGS: H = 07 h 47 m 51 s; 39° N, 20 1/2° E. Griechenland					
61	* 24. Ch Ne Ba	162 280 291	5 1 4	3 3 3	—	—	e 03 h 14 m 06.3 s D iPn 03 h 14 m 07.6 s iPg 03 h 14 m 10.2 s iSg 03 h 14 m 29.3 s eP* 03 h 14 m 28.0 s e 03 h 14 m 35 s eQ 03 h 15 m 13 s Zürich: H = 03 h 13 m 41 s					
62	* 24. Ch	1560	9	<15	—	—	iPn 13 h 49 m 18.8 s iSn 13 h 51 m 56.4 s					
63	24. ✓ Ne ✓ Ba ✓ Ch	14700 14650 14600	2 3 3,3	8-12 5-7 8	—	—	ePKP 21 h 56 m 15.4 s ePKS 21 h 59 m 47 s ePKP 21 h 56 m 18.1 s K ePP 21 h 58 m 39 s ePKP 21 h 56 m 19.5 s D eSKP 21 h 59 m 42 s USCGS: H = 21 h 37 m 04 s; 7 1/2° S, 156° E; Magn. 6 1/2—6 3/4 (Pas.). Salomon-Inseln; verspürt in Rabaul Kieta, Numa, Buin					
64	26. ✓ Ba ✓ Ne	—	1	5-7	—	—	eP 23 h 41 m 43.2 s K e 23 h 45 m 35 s eP 23 h 41 m 47.8 s USCGS: H = 23 h 29 m 25 s; 51 1/2° N, 178° W; Magn. 6—6 1/4 (Pas.). Aléuten-Inseln					

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
65	1960 Feb. 29.	km Ne Ba Ch	mm 2310 2500 2355	6 12 2,3	15-45 15-45 20	—	eP 23 h 45 m 01.5 s ML ePcP 23 h 49 m 08 s e 23 h 50 m 38 s eP 23 h 45 m 07.7 s D eS 23 h 49 m 11 s eP 23 h 45 m 13.7 s D eScP 23 h 52 m 40 s BCIS: H = 23 h 40 m 13 s; 30,5° N, 9,7° W. Herd in der unmittelbaren Nachbarschaft der Stadt Agadir, deren Intensität auf Grad XI geschätzt wurde. Mehrere 1000 Tote und Verletzte; verspürt in Taroudant, Marrakesch, Safi, III in Casablanca. Bereich des III. Stärkegrades der Isoseisten 400 km nach Casablanca. USCGS: H = 23 h 40 m 12 s; 30° N, 9° W; 10 000 Tote, 25 000 Verletzte. Größter Schaden in Agadir; h etwa 2—3 km					
66	März 3.	Ba	—	2	5-7	—	e 02 h 51 m 54.0 s					
67	* 3.	Ne	—	<1/2	1	—	e 22 h 43 m 48.2 s					
68	4.	Ba Ne	—	2	4	—	eP 02 h 28 m 22.3 s K e 02 h 28 m 26.3 s					
69	4.	Ch Ba Ne	—	0,7 12	5-7	—	eP 04 h 05 m 34.6 s D eP 04 h 05 m 37.0 s ML eS 04 h 15 m 56 s e 04 h 15 m 56 s eP 04 h 05 m 40.8 s USCGS: H = 03 h 53 m 00 s; 31° N, 129° E; h = 100 km; Magn. 6 1/2 (Pas.) Bei der Südküste von Kiu-Shiu, Japan					
70	4.	Ba Ne	—	<1/2 <1/2	4 3	—	eP 16 h 30 m 48.0 s e 16 h 30 m 53.4 s BCIS: H = 16 h 25 m 27 s; 72° N, 0°. Im Nordosten der Jan-Mayen-Insel USCGS: H = 16 h 25 m 25 s; 72° N, 1 1/2° W. Jan-Mayen-Region					
71	4.	Ch Ba	—	0,7	3-7	—	eP 21 h 18 m 04.3 s D e 21 h 18 m 09.4 s USCGS: H = 21 h 05 m 45 s; 7 1/2° N, 94° E. Nikobaren-Inseln					
72	5.	Ba Ne	—	1 <1/2	3 2	—	eP 11 h 34 m 59.8 s K e 11 h 35 m 03.8 s USCGS: H = 11 h 25 m 00 s; 29° N, 81° E. Nepal					
73	5.	Ba Ch Ne	—	3 60-120	—	—	e 14 h 07 m 36.9 s eL 14 h 46 m 57 s ePP 14 h 08 m 052. s eL 14 h 46 m 20 s e 14 h 08 m 43.8 s USCGS: H = 13 h 49 m 16 s; 1° N, 129° E; Magn. 6 3/4 (Pas.). Insel Halmahera					
74	7.	Ba Ne	—	<1/2 <1/2	4 3	—	e 00 h 58 m 53.2 s eP 00 h 59 m 01.0 s ML USCGS: H = 00 h 51 m 40 s; 34 1/2° N, 55° E. Iran					
75	8.	Ch Ba Ne	16200 16300	66,7 90 40	20 8-12 15-45	—	ePKP 16 h 52 m 50 s ML ePP 16 h 56 m 14.4 s ePKP 16 h 52 m 50.1 s D e 16 h 53 m 22 s iPKP 16 h 52 m 51.7 s epPP 16 h 56 m 19 s Azimut = 0° BCIS: H = 16 h 33.6 m; h = 250 km. Herdgebiet Südpazifik, in der Nachbarschaft der Neuen Hebriden USCGS: H = 16 h 33 m 38 s; 16 1/2° S, 168 1/2° E; h = 250 km; Magn. 7—7 1/2 (Pas.); 7 (Ber.). Neue Hebriden					
76	10.	Ne Ba Ch	—	1	5-7	—	eP 00 h 07 m 32.5 s e 00 h 07 m 37.8 s eP 00 h 07 m 42.0 s MS USCGS: H = 23 h 54 m 20 s; 16° S, 72° W; h etwa 150 km. Im Süden von Peru, 1 Totter, mehrere Verletzte in Arequipa					
77	10.	Ba Ch Ne	—	3 1,5 1	5-7 3-4 5-7	—	ePKP 14 h 04 m 07.9 s e 14 h 04 m 09.8 s ePKP 14 h 04 m 13.6 s ePKP 14 h 04 m 11.4 s USCGS: H = 13 h 44 m 25 s; 15° S, 174° W. Region der Samoa-Inseln					
78	10.	Ch Ba Ne	—	0,5 3 1	2 5-7 2	—	e 14 h 44 m 28.6 eP 14 h 44 m 45.6 eP 14 h 44 m 50.2 s USCGS: H = 14 h 32 m 39 s; 47° N, 152° E; h etwa 100 km. Kurilen-Inseln					

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen				
79	1960 März 12.	Ba Ch	km 1140	mm 2 0,8	min 5-7 4	—	e 00 h 31 m 45.3 s eP 00 h 32 m 01.7 s D eS 00 h 33 m 59 s	iS 11 h 58 m 08.8 s			
80	12.	✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	1075 1240 1290	42.2 82 23	15 8-12 15-45	—	eP 11 h 56 m 21.7 s eP 11 h 56 m 41.0 s ML eP 11 h 56 m 43.5 s eSS 11 h 59 m 09 s	iS 11 h 58 m 47 s e 11 h 56 m 48 s e 12 h 00 m 21 s	ePP 11 h 56 m 54 s	BCIS: H = 11 h 54 m 01 s; 42°0' N, 21,0° E; verspürt in der Bergregion Chara: VIII in Tetovo (42° 0' N, 20° 58' E) und in Gostivar (41° 40' N, 20° 52' E); VII in Prizren, Kacanik und Skopje. USCGS: H = 11 h 54 m 00 s; 42° N, 21° E. Südjugoslawien, 1 Toter, mehrere Verletzte in Tetova und Dobi Dol	
81	12.	Ba Ne	—	2	8-12	—	e 20 h 49 m 50.3 s e 20 h 49 m 53.8 s			USCGS: H = 20 h 30 m 39 s; 6° S, 152° E; Magn. 6 1/2 (Pas.). Neu-Britannien	
82	14.	Ba	—	2	4	—	e 01 h 04 m 57.1 s			USCGS: H = 00 h 52 m 57 s; 42 1/2° N, 143° E. Hokkaido, Japan	
83	14.	✓ Ch ✓ Ba	610	0,6 1	3	—	eP 04 h 45 m 56.6 s D e 04 h 47 m 39.3 s				
84	15.	✓ Ne ✓ Ba	—	<1/2 2	2 3	—	eP 09 h 33 m 20.6 s eP 09 h 33 m 21.0 s D e 09 h 42 m 50 s			USCGS: H = 09 h 20 m 56 s; 51° N, 174 1/2° W. Andreanoff-Inseln, Aléuten	
85	16.	✓ Ch ✓ Ne	465	0,5 <1/2	3	—	eP 01 h 54 m 05.7 s e 01 h 55 m 10.8 s	eS 01 h 55 m 00.5 s			
86	16.	✓ Ba ✓ Ne ✓ Ch	—	1 <1/2 0,4	5-7 5-7 2	—	e 17 h 59 m 04.6 s e 17 h 59 m 05.6 s ePKP 17 h 59 m 10 s			USCGS: H = 17 h 39 m 16 s; 15 1/2° S, 173 1/2° W. Region der Samoa-Inseln	
87	17.	Ne	—	<1/2	1	—	e 23 h 46 m 09.7 s				
88	18.	Ba Ne	—	1 <1/2	1	—	e 08 h 36 m 09.2 s e 08 h 36 m 20.4 s	e 08 h 36 m 26 s			
89	20.	✓ Ba	—	2	8-12	—	eP 13 h 49 m 25.4 s D e 13 h 58 m 58 s			USCGS: H = 13 h 36 m 54 s; 40° N, 143 1/2° E; h etwa 60 km. An der Längsküste von Hondo, Japan	
90	20.	✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	9270 9270 9370	52,5 85 54	<120 >120 60-120	—	ePcP 17 h 20 m 01.4 s K eP 17 h 20 m 03.1 s K eP 17 h 20 m 05.3 s eP 17 h 20 m 07.3 m 30 s	epP 17 h 20 m 05.9 s K eS 17 h 30 m 10 s epPP 17 h 23 m 30 s eS 17 h 30 m 31 s	eS 17 h 30 m 25.7 s eL 18 h 08 m 06 s eS 17 h 30 m 31 s		USCGS: H = 17 h 07 m 30 s; 40° N, 143 1/2° E; h etwa 60 km; Magn. 7 (Pas.). 7-7 1/4 (Ber.). An der NE-Längsküste von Hondo, Japan; verspürt im Nordosten von Hondo und Süden von Hokkaido. Seismische Wogen von 5 Fuß in Miyako
91	21.	✓ Ba	—	5	8-12	—	eP 00 h 47 m 26.7 s K e 00 h 57 m 52 s			USCGS: H = 00 h 34 m 50 s; 39 1/2° N, 143° E; Magn. 6 1/2 (Pas.). Bei der Ostküste von Honshu, Japan	
92	21.	✓ Ba Ne	—	3 1	5-7 5-7	—	eP 09 h 30 m 56.2 s eP 09 h 31 m 01.0 s ML			USCGS: H = 09 h 18 m 22 s; 40° N, 143° E. Bei der Ostküste von Honshu, Japan	
93	21.	✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	460	0,9 3 1	3 8-12 4	—	eP 18 h 03 m 27.4 s D e 18 h 03 m 57.4 s e 18 h 04 m 22.1 s	eSS 18 h 04 m 27.7 s eSS 18 h 05 m 27 s eSS 18 h 05 m 41 s		BCIS: H = 18 h 02 m 22 s; 46,0° N, 15,2° E. Jugoslawien	
94	22.	✓ Ba	—	1	1	—	eP 10 h 35 m 35.8 s				

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen			
95	1960 März 23.	✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	km 9360 9380 9500	mm 8,5 18 11	min 90 >120 60-120	—	eP 00 h 35 m 57.2 s eP 00 h 36 m 00.2 s eP 00 h 36 m 01.0 s ML USCGS: H = 00 h 23 m 22 s; 39 1/2° N, 143° E; Magn. 6 1/2-6 1/4 (Pas.). 6 1/4-7 (Ber.). Bei der Ostküste von Honshu, Japan	eSKS 00 h 46 m 28 s esS 00 h 46 m 35 s eScS 00 h 46 m 32 s	e 01 h 07 m e 01 h 08 m 48 s	etwa 01 h 07 m
96	23.	✓ Ba ✓ Ne	—	mm 3	min 5-7 5-7	—	eP 01 h 19 m 52.8 s K eP 01 h 19 m 56.2 s			USCGS: H = 01 h 07 m 15 s; 39 1/2° N, 143° E. Bei der Ostküste von Honshu, Japan
97	23.	✓ Ba	—	mm 1	min 5-7	—	e 02 h 03 m 51.2 s			USCGS: H = 01 h 51 m 37 s; 39 1/2° N, 143° E. In der Nähe der Ostküste von Japan
98	23.	✓ Ba	—	mm 1	min 3	—	e 02 h 21 m 41.9 s			
99	23.	✓ Ba	—	mm 1	min 2	—	eP 12 h 03 m 38.4 s			USCGS: H = 11 h 51 m 00 s; 39 1/2° N, 143° E. Bei der Ostküste von Honshu, Japan
100	23.	✓ Ba	—	mm 2	min 2	—	eP 21 h 46 m 57.7 s K			USCGS: H = 21 h 34 m 19 s; 39 1/2° N, 143 1/2° E. Bei der Ostküste von Honshu, Japan
101	23.	✓ Ba	—	mm 2	min 8-12	—	eP 22 h 35 m 14.3 s K			USCGS: H = 22 h 22 m 36 s; 39 1/2° N, 143° E; Magn. 6 (Pas.). Bei der Ostküste von Honshu, Japan
102	23.	✓ Ne	—	mm 140	min 8-12 5	—	iPg 23 h 09 m 11.3 s Azimut = 160°	e 23 h 09 m 16 s	iSg 23 h 09 m 24.6 s	
103	24.	✓ Ne	—	mm 99	min 10	—	iPg 23 h 09 m 14.6 s iPg 23 h 09 m 11.1 s	iSg 23 h 09 m 32 s		
104	24.	✓ Ne ✓ Ba	—	mm 140	min 1 1	—	iPg 23 h 09 m 26.1 s Azimut = 227° Zürich: H = 23 h 08 m 50 s; 46° 20,8' N; 8° 4,6' E. Gifrisch-Graben (Gornerwald, Ausläufer des Chriesihorns; ob Mörel). Schäden in Brig (46° 19' N, 8° 00' E), Fiesch (46° 24' N, 8° 08' E), Mörel (46° 21,5' N, 8° 3,7' E), Visp (46° 18' N, 7° 53' E) und Interlaken (46° 42,4' N, 7° 50,6' E); Stärke VII-VIII, in der übrigen Schweiz Stärke IV-V. BCIS: H = 23 h 08 m 53 s; 46° 29' N, 8° 06' E. In den Berneralpen. In der ganzen Schweiz verspürt. Materieller Schaden in Brig und in Fiesch.	eSg 23 h 09 m 26.1 s Azimut = 227° Zürich: H = 23 h 08 m 50 s; 46° 20,8' N; 8° 4,6' E. Gifrisch-Graben (Gornerwald, Ausläufer des Chriesihorns; ob Mörel). Schäden in Brig (46° 19' N, 8° 00' E), Fiesch (46° 24' N, 8° 08' E), Mörel (46° 21,5' N, 8° 3,7' E), Visp (46° 18' N, 7° 53' E) und Interlaken (46° 42,4' N, 7° 50,6' E); Stärke VII-VIII, in der übrigen Schweiz Stärke IV-V. BCIS: H = 23 h 08 m 53 s; 46° 29' N, 8° 06' E. In den Berneralpen. In der ganzen Schweiz verspürt. Materieller Schaden in Brig und in Fiesch.		
105	25.	✓ Ba	—	mm 1	min 3	—	e 02 h 48 m 09.0 s			USCGS: H = 02 h 28 m 56 s; 19° S, 177 1/2° W; h etwa 400 km. Fiji-Inseln
106	27.	✓ Ba ✓ Ne	—	mm 2	min 5-7 2	—	e 04 h 07 m 57.9 s D ePKP 04 h 08 m 01.0 s ML			USCGS: H = 03 h 48 m 27 s; -13 1/2° S, 166° E; Magn. 6 1/4 (Ber.). Neue Hebriden
107	27.	✓ Ba ✓ Ne	—	mm 2	min 5-7 3	—	e 09 h 17 m 26.3 s K e 09 h 17 m 31.0 s			USCGS: H = 08 h 57 m 53 s; 13 1/2° S, 166 1/2° E; Magn. 6 1/2 (Ber.). Neue Hebriden
108	27.	✓ Ne	—	mm 2	min <1/2 2	—	e 20 h 32 m 10.0 s			USCGS: H = 20 h 15 m 46 s; 20° N, 104 1/2° W; Magn. 5 3/4-6 (Ber.), 6-6 1/4 (Pas.). Jalisco, Mexiko
109	27.	✓ Ba ✓ Ch	—	mm 0,3	min 3 1	—	e 23 h 49 m 06.2 s e 23 h 49 m 10.2 s D			USCGS: H = 23 h 28 m 04 s; 37 1/2° S, 177° E. An der Längsküste der Nord-Insel New Zealand

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen
110	1960 März 28.	Ne Ba Ch	km — — —	mm $<1/2$ 2 5-7 0,8	min 2 5-7 2	—	eP 00 h 26 m 10.2 s e 00 h 26 m 12.3 s K e 00 h 26 m 18.9 s USCGS: H = 00 h 13 m 38 s; $7\frac{1}{2}$ °N, $82^{\circ}$ W; Magn. $6\frac{1}{4}$ – $6\frac{1}{2}$ (Ber.); $6\frac{1}{2}$ – $6\frac{1}{4}$ (Pas.). Auf der Anhöhe von Balboa und der Coiba-Insel; an der Längsküste von Südpanama.
111	X 28.	Ba Ch Ne	137 168 212	5 3 2	3 2	6	e 02 h 52 m 34.3 s K iP* 02 h 52 m 37 s eSg 02 h 52 m 54 s ePb 02 h 52 m 39.4 s K iPg 02 h 52 m 41.5 s K iSb 02 h 52 m 57.8 s iSg 02 h 53 m 00.8 s eP* 02 h 52 m 49.0 s eSn 02 h 53 m 13 s Azimut etwa 45° BCIS: H = 02 h 52 m 14 s; $48.3^{\circ}$ N, $9.0^{\circ}$ E. Zollernalb, Deutschland; verspürt V–VI im Epizentralgebiet, IV–V in Stuttgart
112	29.	✓ Ch Ba Ne	— — —	8 28 9	12 5-7 8-12	—	ePKP 06 h 50 m 35.6 s D i 06 h 50 m 42.7 s D ePKP 06 h 50 m 37.1 s D e 06 h 50 m 43 s e 06 h 51 m 14 s ePKP 06 h 50 m 38.7 s e 06 h 50 m 45 s USCGS: H = 06 h 30 m 54 s; $17^{\circ}$ S, $167^{\circ}$ E; Magn. $6\frac{1}{4}$ – $6\frac{1}{2}$ (Ber.), $6\frac{1}{4}$ (Pas.). Neue Hebriden
113	X 30.	Ne Ba	— —	$<1/2$ $<1/2$	4 3	—	e 09 h 57 m 51.6 s e 10 h 00 m 23 s USCGS: H = 09 h 38 m 08 s; $17^{\circ}$ S, $167\frac{1}{2}$ °E. Neue Hebriden
114	April 1. ✓	Ba	—	1	2	—	e 22 h 41 m 35.3 s K
115	✓ 2.	Ba	—	3	4	—	e 23 h 39 m 40.2 s
116	X 5.	Ba Ne	137 207	3 1	2 2	—	ePn 04 h 26 m 07.4 s K eSn 04 h 26 m 24 s ePn 04 h 26 m 19.5 s eSn 04 h 26 m 44 s Zürich: Herd im Dreieck: Ebingen, Tuttlingen, Sigmaringen. Straßburg: Distanz = 96 km
117	7. ✓	Ba Ne	— —	2 $<1/2$	1 1	—	e 14 h 06 m 58.4 s e 14 h 07 m 01.0 s USCGS: H = 13 h 47 m 28 s; $24^{\circ}$ S, $179\frac{1}{2}$ °W; h etwa 600 km. Fiji-Inseln
118	X 8.	Ch Ba	293	0,7 3	2 5-7	—	ePn 00 h 15 m 16.2 s eSn 00 h 15 m 49.3 s eP 00 h 15 m 27.6 s e 00 h 15 m 49 s e 00 h 16 m 31 s
119	X 10.	Ne Ba	— —	$<1/2$ —	3 —	—	ePn 14 h 48 m 09.0 s e 14 h 48 m 42.6 s $\pm 20$ s
120	✓ 10.	Ne	—	$<1/2$	2	—	eP 20 h 38 m 26.4 s USCGS: H = 20 h 26 m 12 s; $53^{\circ}$ N, $167\frac{1}{2}$ °W. Fuchsinseln, Aléuten
121	✓ 10.	Ch Ne	— —	0,7 $<1/2$	2-3 2	—	eP 22 h 09 m 18.2 s D eP 22 h 09 m 37.5 s USCGS: H = 22 h 05 m 29 s. West-Türkei
122	X 11.	Ne	—	$<1/2$	1	—	ePKP 16 h 20 m 08.7 s USCGS: H = 16 h 00 m 26 s; $17^{\circ}$ S, $167\frac{1}{2}$ °E. Neue Hebriden
123	12. ✓	Ba	—	—	—	—	eP 04 h 27 m 18.5 s USCGS: H = 04 h 22 m (35 s). Im Westen der Türkei
124	X 15.	Ba	—	2	3	—	e 11 h 04 m 34.1 s Uhrenkorrektur unsicher
125	15. ✓	Ba	—	2	3	—	e 11 h 41 m 30.5 s Uhrenkorrektur unsicher
126	15. ✓	Ba	—	2	3	—	e 22 h 18 m 00.1 s e 22 h 20 m 55 s Uhrenkorrektur unsicher
127	18. ✓	Ba	—	1	3	—	eP 08 h 19 m 51.5 s K USCGS: H = 08 h 07 m 07 s; $28^{\circ}$ N, $139\frac{1}{2}$ °E; h etwa 450 km. Region der Bonin-Inseln

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen
128	1960 April 20.	Ne	km —	1	1	—	eP 15 h 15 m 10.2 s
129	X 21.	Ba	—	1	3	—	e 00 h 51 m 36.2 s e 00 h 52 m 34 s
130	22.	✓ Ch Ne Ba	— — —	0,7 1 3	4 5-7 8-12	—	e 20 h 45 m 56.4 s D e 20 h 45 m 56.5 s e 20 h 46 m 10.8 s K USCGS: H = 20 h 26 m 28 s; $17\frac{1}{2}$ °S, $174\frac{1}{2}$ °W; h etwa 200 km. Tonga-Inseln
131	X 23.	✓ Ch Ne Ba	495 — 650	2,3 $<1/2$ 3	5 5-7 8-12	—	eP 11 h 45 m 06.6 s D eSS 11 h 46 m 00 s eP 11 h 45 m 23.1 s eP 11 h 45 m 38.2 s eSS 11 h 47 m 09 s BCIS: H = 11 h 43 m 55 s; $42^{\circ}$ N, $13^{\circ}$ E. Region von Foligno, Romanischer Apennin
132	23.	✓ Ba Ch	— —	2 0,6	8-12 12	—	e 03 h 39 m 16.1 s e 03 h 39 m 42.0 s e 03 h 45 m 08.4 s e 03 h 49 m 18 s USCGS: H = 03 h 22 m 23 s; $6^{\circ}$ S, $113\frac{1}{2}$ °E; h etwa 600 km. Java-Meer
133	X 24.	Ba	—	2	5-7	—	e 03 h 51 m 40.9 s
134	24.	✓ Ch Ne Ba	4440 4550 4550	2 1 4	$<15$ 8-12 8-12	—	e 12 h 22 m 02.9 s iP 12 h 22 m 04.1 s D eS 12 h 28 m 05 s eP 12 h 22 m 17.4 s eS 12 h 28 m 28 s eP 12 h 22 m 31.3 s ML eS 12 h 28 m 42 s eQ 12 h 39 m 40 s USCGS: H = 12 h 14 m 26 s; $28^{\circ}$ N, $54\frac{1}{2}$ °E. Im Süden von Iran 500 Tote; viele Verwundete und bedeutender Schaden in Gerash und Lar
135	X 25.	Ch Ba	— —	0,3 1	2 5-7	—	eP 01 h 25 m 33.0 s e 01 h 26 m 13.8 s
136	25.	✓ Ne Ba	— —	$<1/2$ —	4 —	—	eP 16 h 32 m 24.0 s e 16 h 32 m 35.7 s e 16 h 38 m 07 s USCGS: H = 16 h 28 m 32 s; $38\frac{1}{2}$ °N, $25^{\circ}$ E. Ägäisches Meer
137	X 26.	Ne Ch Ba	71 170 127	7 15	3 4	—	iPg 11 h 00 m 03.7 s iSg 11 h 00 m 12.0 s Azimut = $140^{\circ}$ ePn 11 h 00 m 19.1 s eSg 11 h 00 m 40.9 s iS 11 h 00 m 43.8 s ePg 11 h 00 m 27.2 s iSg 11 h 00 m 42.2 s BCIS: H = 10 h 59 m 55 s; $46.7^{\circ}$ N, $7.5^{\circ}$ E. Berner Alpen Zürich: H = 10 h 59 m 51 s; $46^{\circ}26'N$ , $7^{\circ}24'E$ . Wistäthorn im Wallbachtal (Seitental vom Simmental)
138	X 26.	Ne Ba	66 98	$<1/2$ 2	1 3	—	iPg 12 h 27 m 08.6 s iSg 12 h 27 m 16.4 s eP 12 h 27 m 32.4 s eSg 12 h 27 m 44 s
139	28.	✓ Ch Ne Ba	— — —	0,6 $<1/2$ 1	5 2 2	—	eP 16 h 37 m 32.3 s iP 16 h 37 m 48.2 s e 16 h 38 m 01.7 s USCGS: H = 16 h 33 m 25 s; $35\frac{1}{2}$ °N, $27^{\circ}$ E. Dodekanes
140	29.	✓ Ch Ne	11700	0,9 $<1/2$	8 5-7	—	ePP 19 h 50 m 46 s eS 19 h 56 m 58 s ePP 19 h 51 m 0.15 s ML USCGS: H = 19 h 32 m 12 s; $0^{\circ}$ ; $122^{\circ}$ E. Celebes-Inseln
141	X 30.	Ch Ne	— —	0,3 $<1/2$	2 4	—	eP 00 h 52 m 56.4 s e 00 h 53 m 25.9 s eP 00 h 53 m 11.4 s
142	X 30.	Ch Ne	— —	0,2 $<1/2$	2 2	—	eP 02 h 01 m 58.0 s e 02 h 02 m 29.9 s e 02 h 03 m 28.5 s
143	X 30.	Ch	173	—	—	—	ePg 10 h 13 m 56.7 s K iSg 10 h 14 m 17.1 s H = 10 h 13 m 29.36 s; $47^{\circ}37.89'N$ ; $11^{\circ}08.80'E$ . Sprengung von Eschenlohe. Sprengmenge = 8,3 t
144	Mai 3.	✓ Ba	—	1	3	—	eP 22 h 35 m 41.1 s K USCGS: H = 22 h 22 m 41 s; $32^{\circ}$ N, $140^{\circ}$ E; h etwa 150 km. Im Süden von Hondo, Japan

Nr.	Datum	Station	Epizentrale- entfernung nach S-P	Max. Doppel- Amplit.	Ungef. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen			
							km	mm	min	
145	1960 Mai 5.	Ba	—	—	—	—	eP 11 h 38 m 11.3 s K e 11 h 39 m 37 s USCGS: H = 11 h 26 m 00 s; 52 1/2° N, 158 1/2° E. Bei der Ostküste von Kamtschatka			
146	7.	Ba	—	<1/2	2	—	eP 14 h 44 m 42.4 s			
147	8.	Ba	—	1	2	—	e 17 h 46 m 58.9 s e 17 h 47 m 18 s			
148	8.	Ba	—	1	1	—	e 18 h 15 m 12.9 s			
149	9.	Ne	ca. 2	3	<1/2	—	iP 13 h 21 m 46.0 s iS 13 h 21 m 46.3 s			
150	11.	Ch Ne Ba	300 — —	3,2 1 5	4 4 5-7	—	ePg 13 h 25 m 43.5 s D ePn 13 h 25 m 49.7 s D iSg 13 h 26 m 26.1 s eP 13 h 26 m 01.3 s ML e 13 h 26 m 54 s e 13 h 26 m 17.2 s D e 13 h 26 m 48 s e 13 h 27 m 05 s BCIS: H = 13 h 25 m 00 s; 44.6° N, 11.2° E. Emilia, Italien			
151	12.	Ne	ca. 7	3	<1/2	—	iPg 05 h 49 m 18.7 s iSg 05 h 49 m 19.6 s Zürich: H = 05 h 49 m 17.4 s			
152	12.	Ch	9450	0,4	<15	—	eP 22 h 45 m 11.6 s eS 22 h 55 m 37 s USCGS: H = 22 h 32 m 32 s; 7 1/2° N, 81° W. In Panama verspürt			
153	12.	Ba	—	1	5-7	—	e 22 h 54 m 08.5 s			
154	13.	Ba Ne	108 145	15 7	5-7 3	—	eP 03 h 55 m 55.3 s iS 03 h 56 m 07 s eP 03 h 56 m 01.0 s ML eS 03 h 56 m 18 s BCIS: H = 03 h 55 m 36 s; 48.5° N, 7.3° E. Unterrhein (Frankreich). Stark verspürt im Massiv du Champ du Feu, V in Grendelbruch, Matzwiller, Andlau, Dambach, Hohwald, Obernai,			
155	13.	Ba	—	1	1	—	e 08 h 20 m 39.4 s			
156	13.	Ne Ba Ch	— — —	1 2 0,7	5-7 5-7 3	—	eP 16 h 19 m 13.5 s eP 16 h 19 m 14.8 s K eP 16 h 19 m 15.1 s USCGS: H = 16 h 07 m 12 s; 55° N, 161 1/2° W. Halbinsel von Alaska			
157	14.	Ba	—	1	4	—	eP 22 h 26 m 52.3 s K			
158	14.	Ch Ne	— —	1,5 1	2 4	—	eP 22 h 31 m 51 s ML eP 22 h 31 m 52.5 s USCGS: H = 22 h 19 m 55 s; 53 1/2° N, 159 1/2° E. Kamtschatka			
159	15.	Ch	42	0,6	2	—	iPg 06 h 31 m 25.6 s iSg 06 h 31 m 30.7 s iS* 06 h 31 m 32.9 s Zürich: H = 06 h 31 m 18 s			
160	15.	Ba	—	<1/2	3	—	eP 21 h 49 m 12.2 s USCGS: H = 21 h 37 m 08 s; 54 1/2° N, 164 1/2° W. Halbinsel Alaska			
161	18.	Ch Ba Ne	9670 9640	1,7 2	ca. 45 >120 15-45	—	eP 06 h 47 m 52 s eS 06 h 58 m 24 s eL 07 h 23 m 34 s eP 06 h 47 m 54.4 s K eS 06 h 58 m 32 s eL 07 h 22 m 30 s e 06 h 54 m 30.0 s eS 06 h 58 m 39 s USCGS: H = 06 h 35 m 09 s; 29° N, 130° E h etwa 100 km. Riu-Kiu-Inseln			
162	18.	Ba	—	1	8-12	—	e 08 h 49 m 04.0 s e 08 h 54 m 55 s USCGS: H = 08 h 40 m 57 s; 27° N, 52 1/2° E. Persischer Golf			
163	19.	Ch Ne	— —	0,7 1	ca. 10 9-11	—	eP 02 h 15 m 12.9 s e 02 h 21 m 51.7 s e 02 h 15 m 26.3 s eS 02 h 22 m 17.0 s USCGS: H = 02 h 07 m 00 s; 36° N, 71° E. Hindu-Kush			
164	19.	Ch Ne	— —	1,2 1	4 15-45	—	eP 10 h 24 m 22.6 s e 10 h 24 m 52.2 s USCGS: H = 10 h 11 m 51 s; 17° S, 66° E. Region der Mascarenen-Inseln			

Nr.	Datum	Station	Epizentrale- entfernung nach S-P	Max. Doppel- Amplit.	Ungef. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen
165	1960 Mai 20.	Ba	—	—	—	—	e 11 h 32 m 39.5 s ePKP 11 h 32 m 56 s e 11 h 41 m 17 s USCGS: H = 11 h 12 m 31 s; 28° S, 167 1/2° E; Magn. 6 1/2—6 1/4 (Pas.). Norfolk-Inseln
166	21.	Ba Ne Ch	—	90 76	>120 >120	—	e 10 h 20 m 23.8 s e 10 h 29 m 56 s eL 10 h 42 m 00 s ePP 10 h 22 m 01.0 s ePP 10 h 22 m 11.5 s e 10 h 31 m 46 s USCGS: H = 10 h 02 m 50 s; 37 1/2° S, 73 1/2° W; Magn. 7 1/4—7 1/2 (Ber.). Bei der Küste von Chile; mehrere Tote, bedeutender Schaden in Concepcion und Umgebung
167	22.	Ne	—	5	>120	—	e 10 h 49 m 55.5 s USCGS: H = 10 h 30 m 39 s; 38° S, 73 1/2° W; Magn. 6 1/2 (Pas.), 6 1/4 (Ber.). Bei der Küste von Chile
168	22.	Ch	—	3	>120	—	ePP 10 h 52 m 18 s eL etwa 11 h 26 m USCGS: H = 10 h 32 m 43 s; 37 1/2° S, 73° W; Magn. 7 1/4—7 1/2 (Pas.), 6 1/4 (Ber.). Bei der Küste von Chile
169	22.	Ch Ne	—	ca. 180 90	>180 <120	—	e 19 h 13 m 51.3 s e 19 h 25 m 06 s ePeSPKP 19 h 15 m 00.0 s USCGS: H = 18 h 55 m 57 s; 38° S, 73 1/2° W; Magn. 7 1/4 (Ber.). Bei der Küste von Chile
170	23.	Ba Ne	113 160	4 1	2 1	—	ePg 01 h 08 m 42.5 s iSg 01 h 08 m 56 s ePn 01 h 08 m 52.0 s eSn 01 h 09 m 10 s Straßburg: Nachstoß des Bebens von Grendelbruch, Unterrhein (Frankreich) vom 13. Mai 1960
171	23.	Ch	—	0,3	3	—	e 02 h 27 m 40 s
172	23.	Ba Ne	108 146	8 3	3 2	—	ePg 13 h 19 m 20.2 s iSg 13 h 19 m 33 s iPn 13 h 19 m 28.4 s iSn 13 h 19 m 46 s Straßburg: d = 34 km. Nachstoß des Bebens von Grendelbruch, Unterrhein (Frankreich) vom 13. Mai 1960
173	24.	Ba Ch Ne	—	2 1 <1/2	8-12 — 60-120	—	e 15 h 06 m 45.6 s e 15 h 28 m 00 s e 15 h 06 m 51.2 s ePKP 15 h 07 m 43.0 s USCGS: H = 14 h 46 m 34 s; 44 1/2° S, 167 1/2° E; Magn. 6 3/4—7 (Pas.), 6 1/4—6 1/2 (Ber.). Südinsel von Neuseeland; verspürt im Milford Sound
174	25.	Ba Ch Ne	—	2 2,7 5	>120 ca. 120 60-120	—	e 08 h 54 m 12.8 s e 09 h 04 m 23 s e 09 h 29 m 00 s ePP 08 h 54 m 36 s eL etwa 09 h 30 m ePP 08 h 54 m 36.0 s USCGS: H = 08 h 34 m 33 s; 45° S, 76° W; Magn. 6 1/4 (Pas.), 6 1/4—6 1/2 (Ber.). An der Längsseite von Chile
175	26.	Ne	—	1	<1/2	—	eP 02 h 36 m 05.4 s
176	26.	Ch Ne	1130 1320	78 51	20 15-45	—	eP 05 h 12 m 41.6 s eS 05 h 14 m 34 s eP 05 h 13 m 01.0 s eSS 05 h 15 m 25.2 s BCIS: Albanien: H = 05 h 10 m 11 s; 40,6° N, 20,6° E. In der Region von Korce; 6 Tote, 100 Verwundete und bedeutender Schaden; stark verspürt
177	26.	Ch	—	0,7	2	—	iP 19 h 16 m 00.0 s D
178	26.	Ne	—	<1/2	2	—	eP 20 h 16 m 09.7 s USCGS: H = 20 h 05 m 07 s; 27° N, 93° E. Ostindien
179	30.	Ba	—	1	3	—	e 21 h 28 m 59.2 s e 21 h 29 m 56 s
180	31.	Ba	—	1	8-12	—	e 09 h 10 m 02.8 s e 09 h 17 m 04 s
181	31.	Ba Ne	7000	<1/2	4	—	eP 11 h 12 m 36.0 s eS 11 h 21 m 05 s e 11 h 12 m 44.6 s

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplif.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen	Amplitude	Perioden	Amplitude	Perioden
216	1960 Juli 11.	✓ Ch ✓ Ne ✓ Ba	km	mm	min	—	ePKP 12 h 15 m 01 s ePKP 12 h 15 m 01.5 s ML ePKP 12 h 15 m 01.7 s USCGS: H = 11 h 55 m 10 s; 16° S, 172° W; Magn. 6 1/4—6 1/2 (Ber.), 6 (Pas.). Region der Tonga-Inseln	—	—	—	—
217	✗ 12.	Ne Ba Ch	121	7 6 0,5	3 3 1 1/2	9	iP* 00 h 47 m 09.5 s i 00 h 47 m 11 s iSg 00 h 47 m 27.3 s iP* 00 h 47 m 24.5 s K e*S* 00 h 47 m 48 s eP* 00 h 47 m 40.8 s e*Sn 00 h 48 m 13.5 s Straßburg: H = 00 h 46 m 50 s; 46,3° N, 5,7° E. Französische Alpen; verspürt V in Pont d'Ain, Nantua, Bourg	—	—	—	—
218	✗ 12.	Ch Ba	468	—	—	—	eP 14 h 08 m 48.5 s eS 14 h 09 m 39.2 s e 14 h 09 m 34.1 s e 14 h 10 m 11 s Straßburg: d = 500 km	—	—	—	—
219	13.	✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	—	0,6 2 1	7 8-12 4	—	eP 10 h 23 m 28 s e 10 h 27 m 16 s e 10 h 23 m 46.9 s e 10 h 27 m 49 s e 10 h 27 m 28.3 s USCGS: H = 10 h 20 m (25 s). Griechenland; verspürt auf der Halbinsel Chalkidike	—	—	—	—
220	13.	✓ Ch ✓ Ba ✓ Ne	1460	1,5 8 4	10 8-12 15-45	—	eP 13 h 03 m 55.3 s e 13 h 07 m 44 s ML eP 13 h 04 m 12.0 s ML eSS 13 h 07 m 02 s eP 13 h 04 m 15.2 s e 13 h 08 m 12 s USCGS: H = 13 h 01 m 00 s; 41° N, 23 1/2° E. Griechenland; leichter Schaden in Chalkidike, Halbinsel	—	—	—	—
221	✗ 14.	Ch Ba Ne	251 408	8,6 6 3	4 5-7 4	—	e 04 h 18 m 28.9 s iPn 04 h 18 m 29.9 s K iS* 04 h 19 m 01.1 s eP 04 h 18 m 47.3 s K eS 04 h 19 m 40 s e 04 h 19 m 53 s eP 04 h 18 m 50.9 s e 04 h 19 m 58 s Straßburg: H = 04 h 17 m 51 s; 46,6° N, 12,8° E. Region von Tolmezzo	—	—	—	—
222	15.	✓ Ba	—	1	3	—	eP 05 h 13 m 10.7 s ML USCGS: H = 05 h 02 m 05 s; 12° S, 45 1/2° E. An der NW-Längsküste von Madagaskar	—	—	—	—
223	✗ 17.	Ba	—	<1/2	5-7	—	e 08 h 26 m 48.7 s	—	—	—	—
224	✗ 17.	Ba	—	<1/2	8-12	—	e 11 h 34 m 32.3 s	—	—	—	—
225	17.	✓ Ba	—	<1/2	5-7	—	ePP 19 h 52m 49.5 s USCGS: H = 19 h 42 m 38 s; 1° S, 13° W. Region der Insel Ascension	—	—	—	—
226	18.	✓ Ba Ch	—	<1/2 <1/2	5-7 3-4	—	e 02 h 02 m 18.5 s e 02 h 02 m 21.8 s ePKS 02 h 03 m 10.5 s USCGS: H = 01 h 43 m 29 s; 4 1/2° S, 151° E; h etwa 200 km; verspürt in der Region von Neu-Britannien	—	—	—	—
227	✗ 18.	✓ Ba Ch	—	<1/2 1,1	5-7 ca. 4	—	e 04 h 07 m 20.0 s e 04 h 08 m 20.0 s e 04 h 09 m 12.5 s Triest: d = 340 km	—	—	—	—
228	18.	✓ Ba	—	2	5-7	—	e 19 h 01 m 29.7 s K e 19 h 04 m 17 s USCGS: H = 18 h 50 m 32 s; 7° S, 51 1/2° E. Amiranten-Insel	—	—	—	—
229	20.	✓ Ba Ch	—	2 0,8	5-7 ca. 3	—	eP 09 h 42 m 52.8 s eP 09 h 42 m 56.0 s USCGS: H = 09 h 30 m 38 s; 49° N, 157 1/2° E. Region der Kurilen-Inseln	—	—	—	—
230	20.	✓ Ch Ba ✓ Ne	—	0,9 2 1	ca. 5 5-7 5-7	—	e 21 h 18 m 55.7 s K i 21 h 18 m 57.5 s K e 21 h 18 m 57.1 s e 21 h 18 m 58.7 s D USCGS: H = 20 h 59 m 25 s; 20 1/2° S, 169° E; h etwa 200 km. Neue Hebriden	—	—	—	—
231	✗ 20.	Ba Ne	—	2	5-7	—	e 23 h 11 m 16.9 s e 23 h 12 m 59 s Triest: d = 380 km	—	—	—	—

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplif.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen	Amplitude	Perioden	Amplitude	Perioden
232	1960 Juli 21.	Ba	km	mm	min	—	e 18 h 56 m 41.4 s Triest: d = 95 km	—	—	—	—
233	✗ 21.	Ch	348	1,1	5	—	ePn 23 h 11 m 00 s eSn 23 h 11 m 52.9 s	—	—	—	—
234	✓ 24.	Ba	—	<1/2	3	—	eP 10 h 00 m 36.5 s USCGS: H = 09 h 48 m 56 s; 56° N, 164° E. Bei der Küste von Kamtschatka	—	—	—	—
235	✗ 24.	Ba	—	1	3	—	e 14 h 04 m 01.3 s e 14 h 05 m 21 s	—	—	—	—
236	25.	✓ Ba Ne	—	2 1	60-120 60-120	—	eP 03 h 52 m 52.5 s eP 03 h 52 m 55.2 s USCGS: H = 03 h 41 m 05 s; 55° N, 163° E; Magn. 6 1/2 (Pas.), 5 1/4—6 (Ber.). Bei der Küste von Kamtschatka	—	—	—	—
237	✗ 25.	Ba	—	1	?	—	e 04 h 26 m 34.2 s	—	—	—	—
238	25.	✓ Ba Ch	8550	35 7,7	60-120 ca. 60	—	e 11 h 23 m 40.3 s D e 11 h 33 m 16 s eL 12 h 12 m 41 s eP 11 h 23 m 45 s ML iS 11 h 33 m 20 s USCGS: H = 11 h 12 m 00 s; 54° N, 159° E; h etwa 100 km; Magn. 7 (Pas.), 6 3/4 (Ber.). Kamtschatka	—	—	—	—
239	26.	✓ Ba	—	2	8-12	—	e 12 h 41 m 16.7 s e 12 h 45 m 24 s USCGS: H = 12 h 36 m 20 s; 40 1/2° N, 44 1/2° E. Türkei	—	—	—	—
240	27.	✓ Ba	—	1	15-45	—	e 10 h 24 m 38.5 s e 10 h 32 m 35 s eL 11 h 12 m 09 s USCGS: H = 10 h 04 m 53.0 s; 44,7° S, 75,1° W; h etwa 25 km; Magn. 6 1/4—6 1/2; (Pas.), 6 (Ber.). Bei der Südküste von Chile	—	—	—	—
241	✗ 28.	Ba	—	1	4	—	e 01 h 38 m 49.2 s	—	—	—	—
242	29.	✓ Ba	16850	2	8-12	—	ePKP 00 h 43 m 58.5 s ePKS 00 h 47 m 31 s USCGS: H = 00 h 24 m 06 s; 19 1/2° S, 170 1/2° E; Magn. 6 1/2—6 3/4 (Ber.). Loyalty-Inseln	—	—	—	—
243	29.	✓ Ba Ne	9250	14 3	60-120 60-120	—	eP 17 h 44 m 05.4 s K eS 17 h 54 m 26 s eL 18 h 19 m 14 s eP 17 h 44 m 69.2 s e 17 h 54 m 57 s USCGS: H = 17 h 31 m 39.5 s; 40,1° N, 142,3° E; h etwa 50 km; Magn. 6 3/4 (Pas.), 6—7 (Ber.). Honshu, Japan	—	—	—	—
244	31.	✓ Ba Ch Ne	—	2 1,0 2	60-120 >60 60-120	—	e 03 h 14 m 36.3 s eL 04 h 04 m 49 s ePKP 03 h 14 m 56.4 s eL etwa 03 h 57 m ePK 03 h 15 m 00 s USCGS: H = 02 h 55 m 46.2 s; 5,6° S, 150,0° E; h etwa 25 km; Magn. 6 3/4 (Pas.), 6—6 3/4 (Ber.). Neu-Britannien	—	—	—	—
245	✗ 31.	Ba	—	1	1	—	e 16 h 36 m 07.8 s	—	—	—	—
246	31.	✓ Ba	—	<1/2	3	—	eP 22 h 34 m 28.6 s USCGS: H = 22 h 27 m 01.0 s; 27,9° N, 54,6° E; h etwa 127 km. Süd-Iran	—	—	—	—
247	Aug. 1.	✓ Ch Ba	—	0,3 2	10 5-7	—	eP 02 h 28 m 16 m e 02 h 34 m 19 s e 02 h 28 m 29.3 s D e 02 h 34 m 43 s USCGS: H = 02 h 20 m 52.4 s; 27,9° N, 54,2° E; h = 110 km. Im Süden von Iran	—	—	—	—
248	2.	✓ Ba Ch	—	1	5-7	—	e 05 h 27 m 01.0 s ePKP 05 h 27 m 08 s e 05 h 30 m 52 s ePKP 05 h 27 m 03 s USCGS: H = 05 h 07 m 22.1 s; 22,2° S, 171,5° E; h etwa 108 km; Magn. 6 1/2 (Pas.), 6 1/4 (Ber.). Loyalty-Inseln	—	—	—	—
249	2.	✓ Ba	—	1	5-7	—	e 20 h 56 m 34.8 s USCGS: H = 20 h 51 m 03.8 s; 84,2° N, 2,3° E; h etwa 40 km. Region des Nordpols	—	—	—	—
250	✗ 3.	Ba Ne	—	<1/2 <1/2	1	—	e 08 h 18 m 22.8 s ML e 08 h 18 m 32 s e 08 h 18 m 26.5 s	—	—	—	—

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
251	1960 Aug. 3.	Ba	km	mm	min	—	eP 09 h 42 m 24.6 s	ML eS	09 h 42 m 38 s	—	—	—
252	Aug. 3.	Ne	—	<1/2	2	—	e 09 h 42 m 46.5 s	—	—	—	—	—
253	4.	Ba Ne Ch	— — 9200	2 1 1	60-120 60-120 60	— — —	e 07 h 47 m 05.8 s e 07 h 47 m 09.5 s eP 07 h 47 m 10.6 s	e 07 h 59 m 02 s eS 07 h 57 m 27 s	eL 08 h 09 m 23 s etwa 08 h 23 m	USCGS: H = 07 h 34 m 53.8 s; 51.4°N, 179.1°E. Ratten-Inseln, Aléuten	—	—
254	X 5.	Ne Ba	— —	<1/2 1	2 3	—	e 05 h 24 m 35.5 s e 05 h 24 m 49.7 s	BCIS: H = 05 h 21.2 m; Makroseismisches Epizentrum: 43.0°N, 0.3°W. Pyrenäen, Frankreich	—	Straßburg: Beben in den Pyrenäen; verspürt V in der Region von Pau, Oloron, Argelès (Frankreich), (15 km in der Umgebung des Epizentrums mit Stärke V verspürt. Makroseismischer Bereich 30 km).	—	—
255	X 5.	Ba	—	1	3	—	e 18 h 38 m 28.6 s	e 18 h 39 m 46 s	—	—	—	—
256	X 8.	Ch Ba Ne	176 261 298	2,2 2 1	2 3 3	— — —	eP 05 h 46 m 04.6 s iP 05 h 46 m 27.7 s K eP 05 h 46 m 33.3 s	eS 05 h 46 m 26 s eS 05 h 47 m 05 s eS 05 h 47 m 17 s	—	—	—	—
257	8.	Ba Ne	—	<1/2	5.7 3	—	e 20 h 40 m 21.3 s e 20 h 40 m 40.7 s	USCGS: H = 20 h 36 m 28.4 s; 36.0°N, 27.3°E; h etwa 87 km. Dodekanes-Inseln	—	—	—	—
258	9.	Ba	9300	3	60-120	—	eP 07 h 51 m 49.2 s	eS 08 h 02 m 02 s	eL 08 h 09 m 22 s	USCGS: H = 07 h 39 m 22.6 s; 40.0°N, 126.6°W; h = 25 km; Magn. 6 (Ber.). In der Ebene der Nordküste von Kalifornien; verspürt in Eureka, Kalifornien	—	—
259	X 9.	Ba	—	<1/2	2	—	e 15 h 34 m 55.6 s	—	—	—	—	—
260	9.	Ba	—	1	3	—	e 17 h 06 m 13.8 s	USCGS: H = 16 h 46 m 37.7 s; 24.5°S, 177.1°W; h = 186 km. Region der Tonga-Inseln	—	—	—	—
261	X 10.	Ba	—	1	3	—	e 18 h 15 m 16.9 s	—	—	—	—	—
262	11.	Ba Ne	—	2 <1/2	2 1	—	e 03 h 19 m 56.0 s e 03 h 20 m 48.6 s	e 03 h 20 m 32 s	—	—	—	—
263	13.	Ba Ne	—	6 1	8-12 5-7	—	iP 07 h 23 m 28.4 s K eP 07 h 23 m 34.0 s	e 07 h 28 m 06 s e 07 h 26 m 33 s	—	USCGS: H = 07 h 11 m 05.5 s; 40.6°N, 142.0°E; h etwa 60 km. In der Nähe der Ostküste von Honshu, Japan	—	—
264	X 13.	Ch	—	0,8	5	—	eP 08 h 23 m 47 s	—	—	—	—	—
265	13.	Ch Ba Ne	— — —	1,8 3 2	>60 60-120 60-120	— — —	e 14 h 33 m 30.6 s e 14 h 34 m 19.4 s K e 14 h 34 m 22.5 s	ePS 14 h 44 m 09.9 s e 14 h 41 m 24 s e 14 h 41 m 25 s	eL etwa 15 h 16 m	USCGS: H = 14 h 14 m 57.7 s; 39.7°S, 74.8°W; h etwa 61 km. Bei der Küste von Chile	—	—
266	X 13.	Ba	—	3	60-120	—	e 14 h 44 m 21.2 s	e 14 h 55 m 00 s	eL 15 h 16 m 12 s	—	—	—
267	14.	Ba	—	1	4	—	eP 04 h 13 m 08.6 s K	USCGS: H = 04 h 00 m 52.3 s; 45.4°N, 151.1°E; h etwa 54 km. Kurilen-Inseln	—	—	—	—
268	X 14.	Ba	—	1	4	—	e 12 h 58 m 50.4 s	—	—	—	—	—
269	X 16.	Ba Ne	—	<1/2	<1/2	—	e 02 h 16 m 02.3 s eP 02 h 16 m 18.4 s	e 02 h 16 m 10 s	—	—	—	—

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
270	1960 Aug. 17.	Ba Ne Ch	km	mm	min	—	e 15 h 28 m 44.5 s ML eS	15 h 29 m 16 s	—	—	—	—
271	18.	Ba	—	1	3	—	e 15 h 28 m 55.0 s iS	15 h 29 m 31 s	—	—	—	—
272	19.	Ne	—	<1/2	2	—	eP 15 h 29 m 06.2 s e	15 h 29 m 49.1 s	—	—	—	—
273	20.	Ba	—	1	3	—	Straßburg: H = 15 h 28.1 m; etwa 49 ½°N, 7°E. Verspürt in Rhénanie und in Sarre (nach Stuttgart)	—	—	—	—	—
274	23.	Ba Ne	—	<1/2	4	—	e 20 h 21 m 32.5 s	USCGS: H = 20 h 47 m 02.5 s; 44,5°N, 147,6°E; h etwa 32 km. Kurilen-Inseln	—	—	—	—
275	23.	Ba Ne Ch	—	2	5.7	—	e 20 h 21 m 13.9 s	USCGS: H = 20 h 08 m 39.0 s; 35,6°S, 15,4°W; h etwa 37 km. Region der Insel Tristan da Cunha	—	—	—	—
276	24.	Ne	—	<1/2	2	—	e 09 h 06 m 13.6 s	USCGS: H = 08 h 58 m 12.1 s; 29,0°N, 59,9°E; h etwa 116 km. Im Südosten von Iran	—	—	—	—
277	X 25.	Ne	—	<1/2	1	—	eP 12 h 04 m 12.3 s	e 12 h 04 m 30 s	—	—	—	—
278	25.	Ba	—	1	2	—	eP 17 h 34 m 10.7 s K	USCGS: H = 17 h 41 m 58.8 s; 52,7°N, 169,6°W; h etwa 38 km. Aléuten-Inseln	—	—	—	—
279	X 26.	Ba	—	1	2	—	e 16 h 09 m 17.8 s	—	—	—	—	—
280	X 26.	Ne	—	<1/2	1	—	eP 17 h 54 m 13.0 s MS	—	—	—	—	—
281	26.	Ba	—	1	3	—	e 18 h 48 m 10.4 s	USCGS: H = 18 h 27 m 18.2 s; 13,5°S, 165,9°E; h etwa 56 km. Neue Hebriden	—	—	—	—
282	27.	Ch Ne Ba	— — 2110	0,7 1 2	6 8-12 15-45	— — —	e 10 h 21 m 25.9 s e 10 h 21 m 40.1 s e 10 h 21 m 40.6 s D	e 10 h 24 m 03 s e 10 h 24 m 13 s eSS 10 h 25 m 51 s	—	—	—	—
283	X 27.	Ne	43	<1/2	<1/2	—	iP 18 h 06 m 27.8 s	iS 18 h 06 m 33 s	Zürich: H = 18 h 06 m 20.1 s	—	—	—
284	27.	Ba Ne Ch	—	1	4	—	e 18 h 27 m 58.0 s	USCGS: H = 18 h 16 m 15.7 s; 49,9°N, 153,7°E; h etwa 200 km. Kurilen-Inseln	—	—	—	—
285	X 27.	Ba	—	1	4	—	e 18 h 26 m 00.5 s	—	—	—	—	—
286	X 28.	Ne Ba	—	2	1	—	e 18 h 28 m 58.3 s	USCGS: H = 18 h 16 m 15.7 s; 49,9°N, 153,7°E; h etwa 200 km. Kurilen-Inseln	—	—	—	—
287	X 28.	Ba	—	2	3	—	e 23 h 00 m 14.2 s	eS 23 h 10 m 57 s	—	—	—	—
288	X 28.	Ch	—	0,8	<2	—	e 23 h 59 m 46.0 s	iS 00 h 00 m 07 s	—	—	—	—

K = A   D = K

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungef. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen			Phasen, Bemerkungen		
289	1960 Aug. 29.	Ba	km	mm	min	—	eP 00 h 00 m 14.2 s	eS 00 h 10 m 57 s				
290	✓ 29.	Ne Ba	43 43	2 1	—	—	iP 12 h 16 m 48.4 s eP 12 h 16 m 57.8 s	iS 12 h 16 m 53.6 s eS 12 h 17 m 03 s				
291	✓ 29.	Ba	—	1	1	—	e 16 h 41 m 15.4 s	eS 16 h 41 m 29 s				
292	✓ 29.	Ba Ch	—	0,2	5-6	—	e 18 h 04 m 44.0 s e 18 h 05 m 05.2 s	USCGS: H = 18 h 00 m 35.2 s; 35,4°N, 27,1°E; h etwa 14 km. Kreta				
293	31.	Ba	—	1	3	—	e 22 h 16 m 44.4 s	USCGS: H = 22 h 11 m 53.9 s; 39,1°N, 36,3°E; h etwa 44 km. Türkei				
294	Sept. 1.	✓ Ch Ne	—	0,3	2-3	—	iP 09 h 47 m 52.5 s K eP 09 h 47 m 55.5 s	e 09 h 47 m 55.3 s	USCGS: H = 09 h 28 m 19.5 s; 16,8°S, 167,6°E; h etwa 63 km; Magn. 6 (Pas.). Neue Hebriden			
295	✓ 1.	✓ Ch Ne	—	0,5	2	—	eP 10 h 54 m 38.8 s K iP 10 h 54 m 42.0 s	USCGS: H = 10 h 35 m 01.1 s; 16,5°S, 167,6°E; h etwa 27 km; Magn. 6 (Pas.). Neue Hebriden				
296	✓ 1.	Ne	—	1	2	—	iP 11 h 34 m 38.1 s	USCGS: H = 11 h 14 m 59.6 s; 16,6°S, 167,4°E; h etwa 35 km. Neue Hebriden				
297	✓ 1.	✓ Ba	—	1	3	—	e 19 h 00 m 47.6 s	e 19 h 02 m 45 s	USCGS: H = 18 h 41 m 16.2 s; 15,8°S, 179,2°E; h etwa 33 km. Fiji-Inseln			
298	✓ 1.	✓ Ba	—	1	3	—	e 20 h 21 m 39.8 s	e 20 h 23 m 33 s	USCGS: H = 20 h 02 m 12.8 s; 16,1°S, 179,6°W; h etwa 183 km. Fiji-Inseln			
299	✓ 2.	✓ Ba Ne	—	1	3	—	eP 11 h 11 m 38.4 s eP 11 h 11 m 40.8 s	USCGS: H = 10 h 52 m 18.2 s; 15,2°S, 167,4°E; h etwa 163 km. Neue Hebriden; verspürt in Santo				
300	✓ 2.	✓ Ba Ne Ch	—	1	4	—	eP 22 h 15 m 01.2 s eP 22 h 15 m 04.3 s	—	USCGS: H = 22 h 02 m 48.9 s; 52,0°N, 171,4°W; h etwa 49 km; Magn. 5 1/4—6 (Pas.). Fuchs-Inseln, Alütten			
301	✓ 3.	✓ Ba	—	1	2	—	eP 00 h 05 m 56.5 s ML					
302	✓ 3.	✓ Ne	—	1	5-7	—	eP 12 h 59 m 50.4 s	eS 13 h 02 m 43 s	USCGS: H = 12 h 41 m 34.9 s; 6,1°S, 154,5°E; h etwa 457 km; Magn. 6 1/2—6 3/4 (Pas.). Salomon-Inseln; verspürt in Karoola und Rabaul			
303	✓ 3.	✓ Ch Ne	—	0,3	3	—	iP 23 h 58 m 48.0 s K eP 23 h 58 m 50.4 s	USCGS: H = 23 h 46 m 23.9 s; 44,6°N, 149,1°E; h etwa 27 km; Magn. 6 1/4 (Pas.). Kurilen-Inseln				
304	✓ 4.	Ne	—	1	1	—	eP 00 h 05 m 57.0 s					
305	✓ 6.	✓ Ba Ne Ch	—	5	4	—	iP 14 h 22 m 03.5 s K	e 14 h 22 m 09 s				
306	✓ 7.	✓ Ba	—	0,7	3	—	iP 14 h 22 m 46.8 s					
307	✓ 7.	Ba	—	1	4	—	iP 14 h 22 m 44.8 s K					
			—	10 m 00 s	1	—	e 01 h 30 m 21.7 s K	USCGS: H = 01 h 17 m 39.1 s; 37,2°S, 16,1°W; h etwa 25 km. Region der Insel Tristan da Cunha				
			—	10 m 00 s	1	—	e 11 h 27 m 07.0 s					

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungef. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen			Phasen, Bemerkungen		
308	1960 Sept. 8.	Ch Ne Ba	km	mm	min	—	eP 14 h 43 m 56.4 s K iP 14 h 43 m 58.8 s eP 14 h 43 m 59.7 s ML	USCGS: H = 14 h 32 m 00.3 s; 52,5°N, 158,8°E; h etwa 29 km. Kamtschatka				
309	✓ 9.	Ch Ba	433	0,5	4	—	ePn 05 h 04 m 10.3 s e 05 h 05 m 14.9 s	eSn 05 h 05 m 07.6 s				
310	9.	Ba	—	1	4	—	e 16 h 24 m 43.0 s	USCGS: H = 16 h 19 m 15.9 s; 71,5°N, 2,4°W; h etwa 23 km. Region der Jan-Mayen-Inseln				
311	9.	Ba	—	1	4	—	e 20 h 09 m 58.8 s ML	USCGS: H = 20 h 04 m 32.7 s; 71,7°N; 1,3°W; h etwa 23 km. Region der Jan-Mayen-Inseln				
312	✓ 9.	Ba	—	1	4	—	e 21 h 31 m 06.8 s					
313	✓ 10.	Ba	—	1	5-7	—	e 00 h 20 m 09.8 s					
314	10.	✓ Ch	—	1	3	—	eP 00 h 23 m 18.3 s eP 00 h 23 m 35.7 s	USCGS: H = 00 h 19 m 08.4 s; 34,4°N, 26,4°E; h etwa 10 km. Kreta				
315	✓ 10.	Ba	—	1	1	—	e 07 h 07 m 23.1 s	eS 07 h 07 m 32 s				
316	✓ 11.	Ba	—	1	1	—	eP 17 h 25 m 35.5 s	e 17 h 25 m 39 s				
317	12.	✓ Ba Ch	—	1	5-7	—	e 12 h 28 m 58.0 s e 12 h 31 m 20.7 s	USCGS: H = 12 h 17 m 08.1 s; 27,3°N, 128,4°E; h etwa 48 km; Magn. 6 1/2—6 3/4 (Pas.). Riu-Kiu-Inseln				
318	13.	✓ Ba	—	1	3	—	e 03 h 21 m 41.9 s D	USCGS: H = 03 h 09 m 09.7 s; 27,0°N, 140,2°E; h etwa 439 km. Region der Bonin-Inseln				
319	14.	✓ Ba	—	1	3	—	e 23 h 38 m 34.8 s	USCGS: H = 23 h 18 m 35.1 s; 20,9°S, 174,1°W; h etwa 25 km. Tonga-Inseln				
320	✓ 15.	Ba	—	1	3	—	e 03 h 50 m 47.3 s	USCGS: H = 03 h 31 m 17.5 s; 16,5°S, 167,3°E; h etwa 69 km. Neu Hebriden				
321	✓ 16.	Ba	—	1	3	—	e 01 h 32 m 23.7 s					
322	17.	✓ Ch Ne	—	0,2	1-2	—	eP 08 h 04 m 58.2 s K eP 08 h 05 m 01.5 s ML	USCGS: H = 07 h 52 m 50.8 s; 49,3°N, 155,4°E; h etwa 35 km; Magn. 6 (Pas.). Kurilen-Inseln				
323	17.	✓ Ch Ba Ne	—	0,7	4	—	eP 08 h 17 m 38.8 s K e 08 h 17 m 31.3 s	USCGS: H = 08 h 05 m 29.5 s; 49,4°N, 155,2°E; h etwa 28 km; Magn. 6 (Pas.). Kurilen-Inseln				
324	19.	✓ Ba	—	2	5-7	—	e 19 h 12 m 36.5 s K					
325	19.	✓ Ch	—	0,3	3	—	eP 19 h 13 m 50.4 s	e 19 h 14 m 36 s				
326	20.	✓ Ba	—	1	2	—	e 03 h 25 m 48.2 s D	USCGS: H = 03 h 04 m 53.0 s; 36,9°S, 177,2°E; h etwa 91 km. Bei der Nordküste der Nordinsel von Neuseeland				
327	✓ 20.	Ba	—	<1/2	1	—	e 14 h 24 m 19.9 s	e 14 h 24 m 31 s				

Nr.	Datum	Station	entfernung nach S-P	Doppel- Amplit.	Ungef. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
							mm	min				
328	1960 Sept. 22.	Ne	km	mm	min		e	05 h 35 m 05.0 s				
				<1/2	1	—	eP	05 h 47 m 28.0 s	e	05 h 47 m 28.5 s D		
		Ch	—	0.8	5	—	e	05 h 47 m 37.0 s	eS	05 h 55 m 09 s		
		Ba	—	3	5-7	—	eP	05 h 47 m 37.5 s	eL	06 h 08 m 50.0 s		
		Ne	—	1	15-45	—	USCGS: H = 05 h 38 m 14.4 s; 3,4° S, 29,1° E; h etwa 29 km.					
							Belgischer Kongo; Schaden in Usumbura und Uvira					
330	22. 22.	Ch	—	1,4	—	—	iP	09 h 14 m 52.6 s	e	09 h 14 m 53.5 s D		
		Ba	—	7	60-120	—	e	09 h 14 m 58.7 s	e	09 h 22 m 36 s	eL	09 h 34 m 00 s
							USCGS: H = 09 h 05 m 36.8 s; 3,3° S, 29,3° E; h etwa 28 km; Magn. 6 1/4—6 1/2 (Pal.). Belgischer Kongo					
331	22. 22.	Ch	—	1,5	30	—	e	09 h 24 m 14.0 s D	e	09 h 31 m 42 s		
		Ba	—	—	—	—	eP	09 h 24 m 15.9 s				
							USCGS: H = 09 h 14 m 58.0 s; 2,8° S, 29,8° E; h etwa 20 km. Kongo					
332	27. 27.	Ba	—	2	3	—	e	12 h 36 m 06.0 s				
		Ne	—	<1/2	2	—	e	12 h 38 m 18.5 s				
333	28. 28.	Ch	—	0,3	0,7	—	eP	09 h 00 m 12.4 s D	e	09 h 00 m 25.5 s		
		Ne	—	<1/2	1	—	eP	09 h 01 m 11.2 s				
334	28. 28.	Ch	—	0,5	1	—	eP	09 h 15 m 06.4 s K	e	09 h 15 m 19 s		
		Ne	—	<1/2	1	—	e	09 h 15 m 30.0 s				
		Ba	—	2	3	—	e	09 h 16 m 27.8 s				
335	28. 28.	Ba	—	2	5-7	—	e	17 h 27 m 09.4 s				
336	28. 28.	Ch	—	1,7	5	—	e	20 h 47 m 15.1 s				
		Ne	—	<1/2	1	—	e	20 h 47 m 34.0 s				
337	28. 28.	Ne	—	<1/2	4	—	e	20 h 48 m 39.0 s				
338	29. 29.	Ne	—	<1/2	1	—	e	10 h 52 m 10.0 s				
339	29. 29.	Ch	11450	0,8	3-4	—	iP	11 h 32 m 05 s D	ePP	11 h 36 m 25 s	e	11 h 36 m 26 s
		Ba	—	3	5-7	—	e	11 h 32 m 09.0 s K	e	11 h 36 m 30 s		
		Ne	—	1	3	—	e	11 h 36 m 28.4 s				
							USCGS: H = 11 h 18 m 52.9 s; 18,9° N, 144,7° E; h = 469 km; Magn. 6 1/4—6 1/2 (Pas.), 6 (Ber.). Mariannen-Inseln					
340	30. Okt.	Ba	—	<1/2	3	—	eP	23 h 56 m 02.2 s D				
341	1. 1.	Ne	—	1	5-7	—	e	05 h 34 m 53.5 s	e	05 h 38 m 18 s		
		Ba	—	2	5-7	—	e	05 h 34 m 54.4 s	eS	05 h 39 m 14 s		
							BCIS: H = 05 h 30 m 35 s; 35 1/2° N, 26 1/2° E. Ägäisches Meer, im NE der Insel Kreta					
							USCGS: H = 05 h 30 m 38.1 s; 35,4° N, 26,2° E; h etwa 36 km. In der Nähe von Kreta					
342	1. 1.	Ba	—	3	5-7	—	eP	16 h 23 m 12.2 s D				
		Ne	—	2	4	—	eP	16 h 23 m 14.5 s				
		Ch	—	0,3	2	—	iP	16 h 23 m 15.9 s K				
							USCGS: H = 16 h 10 m 56.9 s; 52,2° N, 172,6° W; h etwa 41 km; Magn. 6 1/2 (Pas.), 6 (Ber.). Fuchsinseln, Aléuten					
343	4. 4.	Ne	114	11	2	—	iPg	06 h 16 m 03.5 s	i	06 h 16 m 06 s	iSg	06 h 16 m 17 s
		Ba	159	10	3	—	eSn	06 h 16 m 20 s				
		Ch	172	1	1	—	e	06 h 16 m 07.0 s	iPg	06 h 16 m 12 s	eSg	06 h 16 m 31 s
							ePg	06 h 16 m 13.7 s D	iS*	06 h 16 m 32.5 s		
							Zürich: H = 06 h 15 m 43 s; etwa 46° 10' N, 7° 37' E					
344	6. 6.	Ba	—	3	15-45	—	e	20 h 01 m 04.0 s	eS	20 h 06 m 11 s	eL	20 h 21 m 09 s
							BCIS: H = 19 h 55 m 34 s; 57 1/2° N, 33 1/2° W. Mittlerer Grat des Atlantischen Ozeans, im SW von Island					
							USCGS: H = 19 h 55 m 42.2 s; 58,2° N, 31,6° W; h etwa 63 km. Im Nordatlantik					

Nr.	Datum	Station	Epizentral- entfernung nach S-P	Max. Doppel- Amplit.	Ungef. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen						
							mm	min					
345	1960 Okt. 7.	Ba	km	—	3	15-45	—	e	15 h 37 m 15.6 s	e	15 h 46 m 33 s	eL	16 h 17 m 22 s
		Ne	—	—	1	15-45	—	e	15 h 37 m 17.5 s				
							USCGS: H = 15 h 18 m 30.8 s; 7,4° S, 130,7° E; h etwa 45 km; Magn. 6 3/4—7 (Pal.), 6 1/2—6 3/4 (Ber.). Banda-Meer						
346	7.	Ne	—	—	1	15-45	—	e	20 h 01 m 13.0 s	e	20 h 06 m 00 s		
347	8.	Ba	8400	10	15-45	—	eP	06 h 04 m 09.7 s	eS	06 h 13 m 22 s			
		8300	50	15-45	—		iP	06 h 04 m 11.8 s K	eS	06 h 13 m 15 s	eL	07 h 07 m 35 s	
							USCGS: H = 05 h 53 m 01.1 s; 40,0° N, 129,7° E; h etwa 608 km; Magn. 6 1/2—6 3/4 (Pas.), 6 1/4—6 1/2 (Ber.). Japanisches Meer						
348	8.	Ne	—	<1/2	1	—	eP	22 h 01 m 49.6 s	e	22 h 01 m 57 s			
349	9.	Ba	9220	11	15-45	—	iP	09 h 12 m 54.4 s D	eS	09 h 23 m 04 s ML	eL	10 h 10 m 46 s	
							USCGS: H = 09 h 00 m 42.0 s; 40,8° N, 141,2° E; h etwa 155 km; Magn. 6 1/2 (Pas.), 6 (Pal.). Bei der Nordküste von Honshu, Japan, verspürt.						
350	9.	Ba	—	3	5-7	—	e	10 h 10 m 55.8 s					
							USCGS: H = 09 h 51 m 19.1 s; 15,1° S, 174,0° W; h etwa 129 km. Verspürt in Apia, Inselregion von Samoa						
351	12.	Ne	—	<1/2	1	—	e	08 h 15 m 24.0 s					
352	13.	Ba	—	1	5-7	—	eP	02 h 24 m 31.6 s	i	02 h 24 m 36 s			
			—	3	8-12	—	eP	02 h 24 m 32.2 s	e	02 h 30 m 17 s			
							USCGS: H = 02 h 21 m 12.7 s; 45,2° N, 25,8° E; h etwa						

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen					
362	1960 Okt. 27.	Ba Ch Ne	km — —	mm 1 0,7 0,8	min 4 4 3	—	e 22 h 46 m 45.6 s i 22 h 47 m 10.7 s D e 22 h 47 m 14.6 s e 22 h 47 m 15.4 s	USCGS: H = 22 h 27 m 55.1 s; 15,2° S, 175,0° W; h etwa 253 km. Region der Samoa-Inseln				
363	28.	Ba Ne Ch	— — —	5 2 0,7	15-45 25 30	—	e 04 h 24 m 08.2 s K e 04 h 28 m 30 s e 04 h 24 m 11.6 s e 04 h 28 m 50 s e 04 h 36 m 00.0 s e 04 h 24 m 16.6 s K e 04 h 28 m 59.6 s e 04 h 37 m 10 s	BCIS: H = 04 h 18 m 50 s; 71° N, 6° W. Arktischer Ozean. Im Osten der Insel Jan Mayen, wo auch der Stoß verspürt wurde. USCGS: H = 04 h 18 m 41.9 s; 71,3° N, 8,6° W; h = 48 km; Magn. 5 1/2 (Pal.). Jan-Mayen-Inseln				
364	28.	Ba Ne	— —	1 0,2	5-7 2	—	e 07 h 52 m 02.6 D e 07 h 52 m 10.0 s	BCIS: H = 07 h 46 m 43 s. Nachstoß vom 28. Oktober 1960. Jan-Mayen-Inseln USCGS: H = 07 h 46 m 38.5 s; 71,3° N, 8,6° W; h = 61 km. Jan-Mayen-Inseln				
365	28.	Ba Ch Ne	8660 — —	20 3 6,8	15-45 5 36	—	eP 13 h 30 m 04.0 s D eS 13 h 39 m 46 s eL 14 h 14 m 57 s eP 13 h 30 m 04.6 s D iP 13 h 30 m 06.2 s K Azimut = 60° iP 13 h 30 m 07.2 s K e 13 h 39 m 51.5 s Azimut = 0°	USCGS: H = 13 h 18 m 14.3 s; 52,0° N, 157,4° E; h etwa 96 km. Kamtchatka				
366	29.	Ch Ne Ba	350 — —	12 — 24	— — 5-7	—	ePn 00 h 09 m 29.5 s K iSn 00 h 10 m 07.3 s e 00 h 09 m 45.2 s ePg 00 h 10 m 05.6 s e 00 h 11 m 00.0 s }* eP* 00 h 09 m 46.5 s eSg 00 h 10 m 59 s	BCIS: H = 00 h 08 m 39 s; 44,0° N, 11,3° E. Etruskischer Apennin, Italien; verspürt in der Provinz Mugello; leichter Schaden in Scarperia (nach Presse). USCGS: H = 00 h 08 m 41.4 s; 44,0° N, 11,5° E; h etwa 45 km. * Bemerkung: Zürich: Die Laufzeiten der Phasen sind alle zu klein, bezüglich der Herdzeiten von USCGS anhand der Jeffreys-Bullen-Tabelle 1948.				
367	29.	Ch	—	—	—	—	eP 00 h 13 m 06.9 s eP 00 h 13 m 44.6 s					
368	29.	Ba	—	3	4	—	e 09 h 54 m 23.4 s e 09 h 58 m 39 s					
369	29.	Ba Ch	— —	2	15-45	—	e 13 h 31 m 28.2 s e 13 h 42 m 25 s					
370	30.	Ba Ch	— —	1	15-45	—	e 21 h 46 m 45.1 s e 21 h 56 m 54 s	USCGS: H = 21 h 32 m 47.7 s; 22,8° S, 68,0° W; h etwa 60 km; Magn. 6 1/4 (Pas.). Chilenische Bolivianische Grenze; verspürt in Antofagasta, Mejillones, Tokopilla, San Pedro de Atacama, Calama				
371	Nov. 1.	Ba	—	2	15-45	—	eP 06 h 25 m 46.4 s K e 06 h 36 m 45 s	USCGS: H = 06 h 15 m 29.4 s; 11,1° S, 12,7° W; h etwa 35 km; Magn. 5 (Pal.). Region der Insel Ascension				
372	1.	Ba Ne	— —	2 4,2	60-120 30	—	e 09 h 15 m 31.0 s e 09 h 26 m 35 s eL 10 h 10 m 36 s e 09 h 38 m 05.0 s					
373	1.	Ba	—	3	15-45	—	e 16 h 20 m 23.0 s	USCGS: H = 16 h 13 m 56.2 s; 40,9° N, 21,0° E; h etwa 33 km. Griechisch-jugoslawische Grenze				
374	2.	Ba	—	2	2	—	ePKP 17 h 34 m 20.5 s	USCGS: H = 17 h 14 m 49.3 s; 10,9° S, 164,9° E; h = 25 km. Santa-Cruz-Inseln				
375	3.	Ba	28	10	1	—	eP 00 h 37 m 42.5 s K iS 00 h 37 m 45 s					
376	5.	Ch Ba Ne	1220	20 36 14,4	>15 15 17	—	eP 20 h 23 m 32.4 s eS 20 h 25 m 36.5 s eP 20 h 23 m 53.1 s e 20 h 27 m 51 s e 20 h 28 m 17 s eP 20 h 24 m 00.0 s ML e 20 h 28 m 00.0 s ML	BCIS: H = 20 h 20 m 49 s; 39,3° N, 20,5° E; Magn. 5,4. Region der albanisch-griechischen Grenze (Istanbul); verspürt in Preveza (nach Presse). USCGS: H = 20 h 20 m 53.7 s; 39,2° N, 20,5° E; h = 49 km; Magn. 5 (Pal.). Bei der Küste von Griechenland				

Nr.	Datum	Station	Epizentral-entfernung nach S-P	Max. Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen				
377	1960 Nov. 6.	Ba Ch Ne	km — —	mm 16 17,6	min 5-7 4	—	iP 04 h 50 m 11.6 s K e 04 h 53 m 04 s eP 04 h 50 m 13.0 s K iS 04 h 50 m 23.5 s ML Azimut etwa 60° i 04 h 50 m 15.1 s	USCGS: H = 04 h 38 m 16.7 s; 53,0° N, 159,8° E; h = 32 km; Magn. 5 1/2 (Pas.), 6-6 1/4 (Ber.), 5 1/2-5 3/4 (Pal.). Bei der Ostküste von Kamtchatka			
378	6.	Ba Ne	—	3	5-7	—	eP 22 h 22 m 15.7 s e 22 h 24 m 34 s eP 22 h 22 m 19.0 s	USCGS: H = 22 h 10 m 06.4 s; 52,7° N, 168,0° W; h etwa 42 km; Magn. 5-5 1/4 (Ber.), 5 1/2-6 1/4 (Pal.). Fuchsinseln, Aléuten			
379	9.	Ba	—	2	15-45	—	e 03 h 44 m 42.8 s e 03 h 54 m 53 s eL 04 h 05 m 17 s	USCGS: H = 03 h 17 m 58.5 s; 60,7° S, 24,8° W; h etwa 37 km; Magn. 6 1/4-6 1/2 (Pal.). Sandwich-Inseln			
380	9.	Ba	—	5	60-120	—	e 10 h 30 m 43.1 s e 10 h 36 m 26 s eL 11 h 12 m 20 s				
381	9.	Ne	—	3,2	38	—	e 10 h 55 m 00.0 s	USCGS: H = 10 h 43 m 43.1 s; 32,7° N, 103,4° E; h = 47 km; Magn. 6 1/4-6 1/2 (Pal.). Provinz von Se-Tschu-An, China			
382	10.	Ch Ne Ba	— — —	336 0,4 5	3 3-4 5-7	—	eP 15 h 32 m 22.9 s eS 15 h 33 m 00.3 s e 15 h 32 m 37.5 s e 15 h 33 m 39 s				
383	11.	Ch Ba Ne	— — —	1210 7 0,4	— 8-12 8	—	eP 05 h 34 m 13.7 s eS 05 h 36 m 16.5 s eL etwa 05 h 39 m eP 05 h 34 m 30.7 s K e 05 h 38 m 59 s e 05 h 34 m 34.2 s	BCIS: H = 05 h 31 m 29 s; 39,1° N, 20,7° E. An der NW-Küste von Griechenland			
384	13.	Ba Ne Ch	— 9220 9210	— 4,0 —	7 60-120 60	—	eP 09 h 32 m 52.1 s D e 09 h 44 m 05 s eL 10 h 10 m 52 s eP 09 h 32 m 54.0 s eS 09 h 43 m 14.0 s eS 09 h 43 m 15 s eL 10 h — 10 h 45 m				
385	14.	Ba	—	1	4	—	e 20 h 17 m 15.8 s				
386	17.	Ba	—	2	15-45	—	e 23 h 09 m 45.7 s				
387	18.	Ba	—	1	3	—	e 06 h 08 m 13.3 s eS 06 h 11 m 48 s	USCGS: H = 06 h 03 m 37.5 s; 35,0° N, 28,6° E; h etwa 43 km. Ostgrat des Mittelmeeres			
388	18.	Ne	—	<1/2	<1/2	—	e 10 h 01 m 00.0 s				
389	18.	Ne Ba	310 274	1 4	2 4	—	ePn 22 h 44 m 46.0 s ePg 22 h 44 m 55 s eSg 22 h 45 m 23 s				
390	19.	Ch	159	<1/2	1	—	iPn 10 h 13 m 44.5 s iSn 10 h 14 m 04.4 s	Sprengzeit: H = 10 h 13 m 15 s; Sprengladung = 12,5 Tonnen. Kammersprengung von Eschenlohe			
391	20.	Ba Ne	— —	3 2	60-120 60-120	—	eP 22 h 15 m 11.1 s e 22 h 25 m 46 s eP 22 h 15 m 12.5 s e 22 h 25 m 50 s	USCGS: H = 22 h 01 m 59.9 s; 6,8° S, 80,7° W; h etwa 93 km; Magn. 6 1/2, (Ber., Pal.), 6 1/4 (Pas.). Bei der Küste von Peru. 2 Tote und bedeutender Schaden in Pimentel, Eten und Santa Rosa auf Grund von Tsunamis, worauf anschließend noch Erdstöße erfolgten			
392	23.	Ne	—	<1/2	<1/2	—	eP 10 h 37 m 01.0 s ML				
393	23.	Ba Ne	— —	2	60-120	—	ePKP 14 h 32 m 25.0 s K e 14 h 41 m 35 s eL 15 h 16 m 26 s				
394	23.	Ba Ne	— —	1	1	—	ePKP 14 h 32 m 25.6 s				
395	23.	Ba	—	3	15-45	—	e 18 h 17 m 23.8 s eS 18 h 27 m 47 s				
396	24.	Ba Ne	— —	8 4	60-120	—	ePKP 07 h 12 m 38.7 s iL 08 h 08 m 37 s ePKP 07 h 12 m 40.0 s				
							USCGS: H = 06 h 52 m 41.1 s; 24,2° S, 176,1° W; h etwa 23 km; Magn. 7 (Pas.), 7 1/4-7 1/2 (Ber.), 7-7 1/4 (Pal.). Südregion der Insel Tonga				

Nr.	Datum	Station	entfernung nach S-P	Doppel-Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen
397	1960 Nov. 25.	km Ne	mm —	min <1/2	s 1/2	—	e 14 h 18 m 31.8 s iS 14 h 18 m 35 s
398	25. ✓ Ba	—	1 4	—	—	—	eP 22 h 06 m 38.1 s ML USCGS: H = 21 h 54 m 13.8 s; 38,0°N, 140,5°E; h etwa 157 km. Honshu, Japan
399	✓ 26. Ba	—	<1/2	3	—	—	e 23 h 25 m 00.2 s
400	27. ✓ Ba	—	1 1	—	—	—	eP 20 h 46 m 50.6 s K USCGS: H = 20 h 37 m 26.4 s; 3,1°S, 29,1°E; h etwa 60 km. Belgischer Kongo
401	✓ 30. Dez. 1. ✓ Ba	—	1 8-12	—	—	—	e 05 h 53 m 13.2 s e 06 h 01 m 59 s
402	✓ 1. Ba	—	3 15-45	—	—	—	eP 04 h 06 m 57.1 s K e 04 h 13 m 08 s USCGS: H = 04 h 02 m 37.2 s; 38,1°N, 30,6°E; h etwa 137 km. West-Türkei
403	✓ 2. Ne	—	1 1	—	—	—	e 00 h 34 m 09.7 s e 00 h 34 m 21 s
404	2. ✓ Ne Ch Ba	—	2 15-45	—	—	—	eP 09 h 24 m 33.0 s e 09 h 28 m 34 s iP 09 h 24 m 38.3 s K e 09 h 28 m 41.1 s eL 09 h 57 m 40 s e 09 h 25 m 07.0 s e 09 h 25 m 39 s eL 10 h 10 m 53 s USCGS: H = 09 h 10 m 41.0 s; 24,5°S, 69,9°W; h etwa 37 km; Magn. 7—7 1/4 (Ber.), 6 3/4—7 (Pal.). In der Nähe der Küste von Chile; verspürt in Antofagasta.
405	2. ✓ Ne Ba	—	6 15-45	—	—	—	eP 09 h 51 m 20.0 s e 09 h 55 m 20 s
	—	1 —	—	—	—	—	e 09 h 55 m 26.6 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 09 h 37 m 38.6 s; 24,3°S, 69,8°W; h etwa 64 km; Magn. 6 3/4 (Pas.). In der Nähe der Küste von Chile
406	3. ✓ Ch Ba	7080 7140	4,5 41	<60 120	—	—	iP 04 h 34 m 44.6 s ePPP 04 h 33 m 39.3 s e 04 h 57 m 43.6 s eP 04 h 34 m 50.4 s K esPPS 04 h 44 m 07 s e 04 h 59 m 11 s eL 05 h 06 m 07 s
	✓ Ne	7230	7	15-45	—	—	eP 04 h 34 m 53.5 s ePPP 04 h 33 m 53 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 04 h 24 m 17.5 s; 42,8°N, 104,5°E; h etwa 45 km; Magn. 7 (Pas.), 7 (Ber.), 6 1/2—6 3/4 (Pal.). Äußere Mongolei
407	✓ 4. Ch Ba	490	0,9 2	3 3	—	—	eP 04 h 31 m 34.1 s D eS 04 h 32 m 26.9 s e 04 h 32 m 13.7 s e 04 h 40 m 52 s
408	5. ✓ Ba	—	<1/2	3	—	—	e 00 h 14 m 33.1 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 23 h 55 m 39.3 s; 21,2°S, 179,0°W; h = 633 km. Region der Fiji-Inseln
409	✓ 5. Ba Ne	—	3 1	2 1	—	—	eP 18 h 01 m 31.1 s K eP 18 h 01 m 33.5 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 17 h 49 m 42.6 s; 54,8°N, 161,2°E; h = 25 km. Bei der Ostküste von Kamtchatka
410	5. ✓ Ba Ne	—	3	5-7	—	—	eP 18 h 19 m 17.9 s K
	—	—	2	1	—	—	eP 18 h 19 m 19.1 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 18 h 07 m 26.7 s; 54,3°N, 161,2°E; h = 25 km. Bei der Ostküste von Kamtchatka
411	5. ✓ Ne Ba Ch	—	2 5 0,7	8-12 8-12 6	—	—	eP 21 h 25 m 21.4 s e 21 h 29 m 45 s eP 21 h 25 m 33.9 s D e 21 h 29 m 26 s eP 21 h 25 m 39.6 s D
	—	—	—	—	—	—	BCIS: H = 21 h 21 m 44 s; 35,6°N, 7,2°W. Atlantischer Ozean, im Westen von Detroit von Gibraltar. Stark verspürt V—VII an der Küste von Marokko zwischen Tanger und Safi; auch verspürt in Spanien in Cadiz, Jaen, Lucena, Huelva und Cáceres. USCGS: H = 21 h 21 m 51.7 s; 35,7°N, 6,5°W; h etwa 66 km. Im Westen von Detroit von Gibraltar
412	✓ 6. Ne Ba	—	<1/2	1	—	—	e 01 h 27 m 00.0 s MS e 01 h 27 m 40 s
	—	—	<1/2	3	—	—	e 01 h 28 m 04.6 s
413	6. ✓ Ba	—	1	5-7	—	—	e 09 h 10 m 06.6 s e 09 h 15 m 15 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 08 h 56 m 07.6 s; 21,4°S, 69,0°W; h = 25 km; Magn. 5 1/4—5 1/2 (Pal.). Nordchile; verspürt in Antofagasta
414	✓ 7. Ch Ne Ba	307	0,8 1 4	3-4 3 4	—	—	ePn 20 h 43 m 35.1 s eSn 20 h 44 m 09.7 s
	—	—	—	—	—	—	iP 20 h 43 m 51.8 s eS 20 h 45 m 04 s

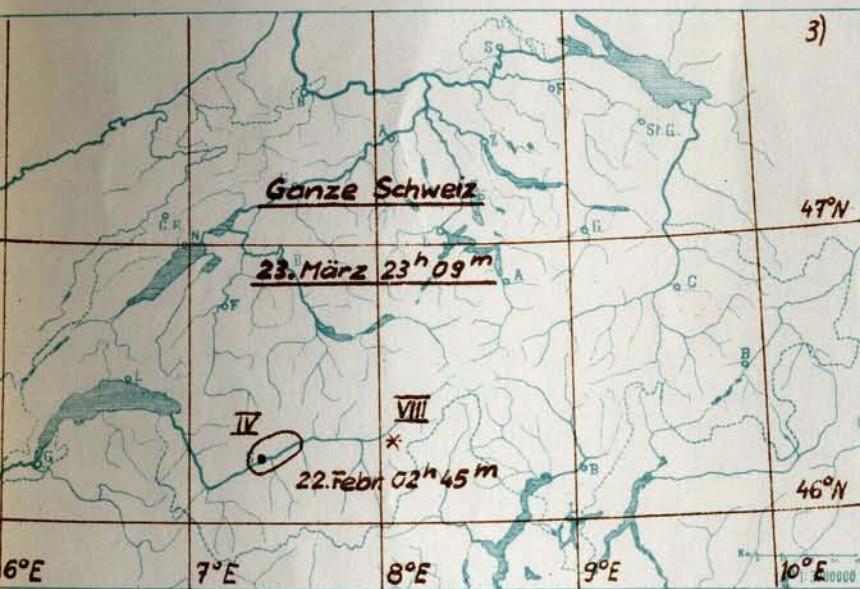
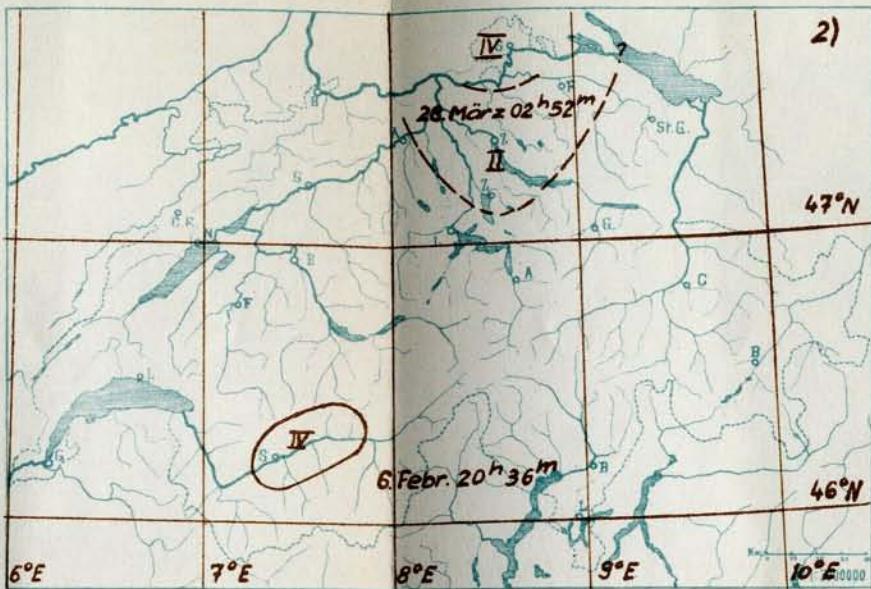
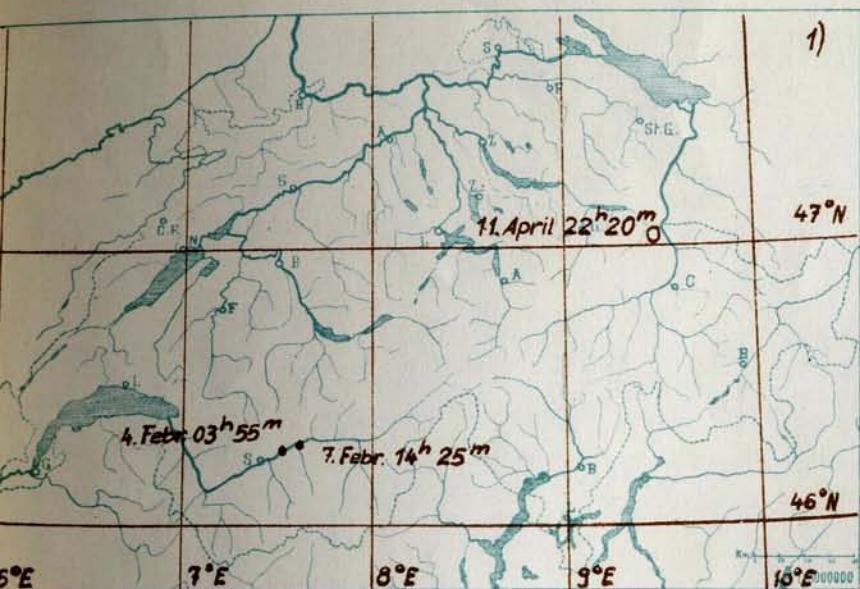
Nr.	Datum	Station	Epizentral- entfernung nach S-P	Max. Doppel- Amplit.	Ungf. Dauer der Reg.	Tab. I Nr.	Phasen, Bemerkungen
415	1960 Dez. 8.	km Ne	122 1	1 1	—	—	eP* 04 h 14 m 52.2 s iSn 04 h 15 m 07 s Zürich: In Sarnen verspürt
416	✓ 8. Ba	—	— 3	4 4	—	—	e 05 h 40 m 14.2 s e 05 h 41 m 25 s
417	✓ 8. Ne	—	<1/2	5-7 5-7	—	—	eP 08 h 53 m 37.0 s MS Zürich: In Grenchen verspürt
418	11. ✓ Ch	—	0,3	—	—	—	e 00 h 20 m 50.6 s K eL etwa 01 h 13 m
419	11. ✓ Ba Ne	—	3 1	4 3	—	—	e 19 h 12 m 35.0 s e 19 h 12 m 35.2 s USCGS H = 18 h 53 m 09.2 s; 15,7°S, 166,9°E; h etwa 133 km; Magn. 6 1/4—6 1/2 (Pas.). Inselregion der Neuen Hebriden
420	✓ 12. Ba Ne	—	— 2	4 3	—	—	e 22 h 00 m 34.4 s e 22 h 02 m 01 s
421	13. ✓ Ch Ba Ne	—	— 100 60-120 60-120	— 2 2	—	—	e 07 h 56 m 27.3 s K eL etwa 09 h 30 m e 07 h 57 m 18.5 s D e 08 h 08 m 21 s eL 08 h 09 m USCGS: H = 07 h 36 m 13.8 s; 52,1°S, 160,9°E; h etwa 29 km; Mag. (Pas.), 7 (Pal.). Macquarie-Inseln
422	✓ 14. Ch	4410	0,8	10	—	—	eP 00 h 10 m 02.4 s eS 00 h 16 m 01 s
423	16. ✓ Ba	—	— 1	5-7	—	—	e 18 h 26 m 58.0 s USCGS: H = 18 h 21 m 31.7 s; 43,8°N, 28,9°W; h = 21 km. Atlantischer Ozean
424	✓ 18. Ba Ne	—	— 2 1	4 4	—	—	eP 01 h 54 m 41.4 s e 01 h 56 m 21 s e 01 h 54 m 51.2 s e 01 h 56 m 35 s BCIS: H = 01 h 53 m 16 s; 45,0°N, 15,0°E. Jugoslawien; in der Na- schaft des Adriatischen Meeres; verspürt II—III in Ljubljana
425	✓ 18. Ch Ba	—	— 5	4 5-7	—	—	eP 01 h 59 m 41.2 s e 02 h 00 m 32 s eS 02 h 01 m 3
426	✓ 18. Ne	—	— 2	4	—	—	eP 02 h 00 m 02.5 s e 02 h 01 m 52 s BCIS: H = 01 h 58 m 32 s; Nachstoß vom 18. Dezember 01 h 53 m 16 s
427	✓ 19. Ch	281	4,8	4	—	—	eP* 14 h 35 m 22.5 s ePg 14 h 35 m 30.2 s eSn 14 h 35 m 5
	Ba	—	— 8	5-7	—	—	e 36 h 03 m 02 s
	Ne	—	— 2	4	—	—	e 14 h 35 m 32.2 s e 14 h 36 m 33 s iPn 14 h 35 m 37.9 s e 14 h 37 m 03 s BCIS: H = 14 h 34 m 37 s; 44,5°N, 11,0°E. Italien, Etruskischer Ap-
	im Süden von Bologna	—	—	—	—	—	—
428	22. ✓ Ch	—	0,8	2	—	—	eP 03 h 14 m 31.5 s D
429	22. ✓ Ba Ne	—	<1/2 2	4 3	—	—	e 21 h 23 m 29.5 s K e 21 h 23 m 50 s e 21 h 23 m 53.2 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 21 h 02 m 41.1 s; 6,8°S, 155,3°E; h = 469 km; Mag. (Pal.). Salomon-Inseln
430	25. ✓ Ba Ne	—	— 1	1 1	—	—	eP 20 h 39 m 20.1 s K e 20 h 39 m 24.3 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 20 h 27 m 34.1 s; 54,6°N, 161,6°E; h etwa 37 km. In der Nähe der Ostküste von Kamtchatka
431	26. ✓ Ba	—	<1/2	4	—	—	e 01 h 57 m 25.4 s K
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 01 h 44 m 48.7 s; 33,8°N, 136,2°E; h etwa 109 km. In der Nähe der Süd Küste von Honshū, Japan
432	✓ 28. Ch Ba	—	0,6	2 3	—	—	e 05 h 43 m 24.8 s K eP 05 h 43 m 35.6 s e 05 h 45 m 22 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 05 h 39 m 43.7 s; 34,9°N, 22,5°E; h etwa 67 km. In der Nähe der Küste von Griechenland
433	29. ✓ Ch Ba	—	0,5	2 1 15-45	—	—	e 18 h 23 m 20.3 s ML e 18 h 23 m 31.1 s K e 18 h 30 m 33 s
	—	—	—	—	—	—	USCGS: H = 18 h 19 m 41.6 s; 35,3°N, 22,6°E; h etwa 54 km. In der Nähe von Kreta, Mittelmeeres Meer

## Schweizerische Literatur zur Geophysik im Jahre 1960

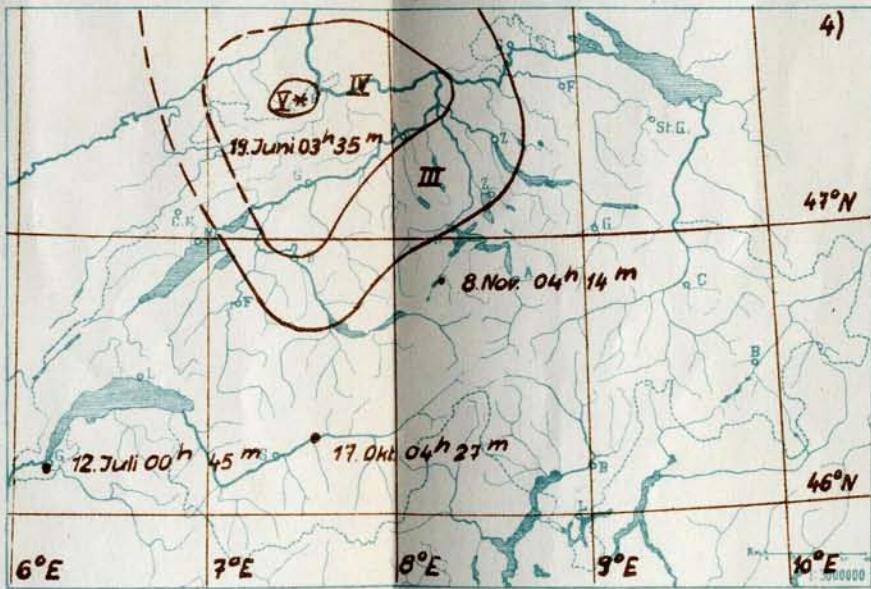
- Crivet, P.:* Mesure des champs magnétiques faibles du type champ terrestre. Arch. Sci., vol. 13, fasc. spéc.: 9<sup>e</sup> Colloque Ampère, Pise 1960, p. 566—620.
- Frisch, Armand K.:* Die Methode der direkten Geländekorrektion. Schweiz. Zschr. Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, Jg. 58, 1960, S. 240—253, 271—285, 314—332, 357—372.
- Fritsch, Volker:* Neuere geoelektrische Messungen an Betonstraßen. Techn. Rundschau, Jg. 52, 1960, Nr. 25, S. 33, 35, 37.
- Gaßmann, Fritz:* Zur gravimetrischen Bestimmung von Gesteinsdichten und Lotlinienkrümmungen in der Erdkruste. Schweiz. Zschr. Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, Nr. 2, 1960, S. 39—49. Mitteilungen aus dem Institut für Geophysik, ETH, Nr. 37.
- Gaßmann, Fritz:* Ein räumliches n-Schichtenproblem der Refraktionsseismik. Geofisica pura e applicata, Vol. 47 (1960/III), S. 1—11.
- Gaßmann, F., und Weber, M.:* Einführung in die angewandte Geophysik. Verlag Hallwag, Bern 1960. Format 8°. 284 Seiten, 209 Abb., Verkaufspreis: Fr. 18.50.
- Grünenfelder, M., und Stern, T. W.:* Das Zirkon-Alter des Bergeller Massivs. Schweiz. Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, Bd. 40, Heft 2, 1960, S. 253—259.
- Guyot, E.:* Tremblement de terre et prospection séismique. Bull. Soc. Neuchât. Sci. Nat., t. 83, 1960, p. 149—151.
- Krummenacher, Daniel et Evernden, Jack F.:* Déterminations d'âge isotopique faites sur quelques roches des Alpes par la méthode Potassium-Argon. Schweiz. Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, Bd. 40, Heft 2, 1960, S. 267—277.
- Pasteels, Paul:* L'âge des halos pléochroïques du granite d'Habkern et de quelques roches du massif de l'Aar. Schweiz. Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, Bd. 40, Heft 2, 1960, S. 261—266.
- Pavoni, Nazario:* Das Bewegungsbild der Erdkruste. Vierteljschr. Naturf. Ges. Zürich, Jg. 105, 1960, S. 181—192.
- Poldini, E.:* Les anomalies gravifiques de Genève et de ses environs. Arch. Sci., vol. 13, 1960, p. 311—325.
- Quervain, F. De, und Hügi, Th.:* Arbeitsausschuß für die Untersuchung schweizerischer Minerale und Gesteine auf Atombrennstoffe und seltene Elemente. (Die Erforschung radioaktiver Elemente im Untergrund der Schweiz.) Experientia Supplementum VIII. Bericht über die Tätigkeit der Schweiz. Studienkommission für Atomenergie von 1946—1958. Birkhäuserverlag, Basel 1960, S. 63—68.
- Weber, Max:* Die Laufzeitfunktion in der Reflexionsseismik des quasi einachsig inhomogenen Körpers. Geofisica pura e applicata, Vol. 45 (1960/I), S. 53—61.
- Weber, Max:* P.-G.-Seismographen und ihre Eichung. Geofisica pura e applicata, Vol. 46 (1960/II), S. 26—32.
- Weber, Max:* Das ebene Interpretationsproblem der seismischen Lotung in einem zweiachsig inhomogenen Körper. Geofisica pura e applicata, Vol. 46 (1960/II), S. 33—36.
- Weber, Max:* Zur Methode der fortgesetzten Auslage in der Refraktionsseismik. Geofisica pura e applicata, vol. 47 (1960/III), S. 12—16.
- Wild, Paul:* Astronomie im Dienste der Seismologie. «Orion», Mitt. Schweiz. Astronom. Ges., April—Juni 1960, Nr. 68, S. 855—856. (Neigung einer ± vertikal gerichteten Schmidt-Kamera samt dem 7 m hohen Pfeiler um rund eine halbe Bogeminute anlässlich des Erdbebens vom 24. März 1960).

# In der Schweiz im Jahre 1960 verspürte Erdbeben.

GMT



• Erschütterungen verspürt



\* Epizentrum

