

Veröffentlichungen des Geodätischen Institutes
der Technischen Hochschule Karlsruhe

Seismometrische Beobachtungen

der Erdbebenwarte des Geodätischen Institutes
der Technischen Hochschule Karlsruhe

1964

Karlsruhe 1965

Veröffentlichungen des Geodätischen Institutes
der Technischen Hochschule Karlsruhe

Seismometrische Beobachtungen

der Erdbebenwarte des Geodätischen Institutes
der Technischen Hochschule Karlsruhe

1964

Karlsruhe 1965

I

V o r w o r t

Mit dem vorliegenden Bericht für das Jahr 1964 wird die Veröffentlichungsreihe der seismischen Beobachtungen der Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts der Technischen Hochschule Karlsruhe fortgesetzt.

Im Berichtsjahr waren alle Seismographen bis auf einzelne, kurzzeitige durch Reparaturen bedingte Unterbrechungen fortlaufend in Betrieb. Insgesamt wurden 379 Erdbeben so aufgezeichnet, daß sie analysiert werden konnten. Die näher gelegenen Erdbebenherde innerhalb Europas, des Mittelmeerraumes, Nordafrikas und Vorderasiens bis zu einer Epizentralentfernung von 2500 km sind -wie in den vorangegangenen Jahrgängen- gesondert zusammengefaßt (Seiten 1-5) und in einer Karte dargestellt.

Zur Beurteilung der mikroseismischen Bodenunruhe sind ab Seite 58 die Amplituden der horizontalen Bodenbewegungen aus den Aufzeichnungen der 2000 kg-Mainka-Pendel (EW- und NS-Komponente) berechnet worden.

Als Mutteruhr für den Zeitdienst steht nunmehr eine Quarzuhr zur Verfügung, deren Stand täglich mit Zeitsignalen über einen Oszillographen geprüft wird. Die Pendeluhren, die für die Zeitsteuerung der Seismographen bis zur endgültigen Umstellung auf die Quarzuhr noch verwendet werden, wurden mit einem Chronographen, der verzögerungsfrei arbeitet, regelmäßig überwacht, so daß die Zeitangaben -wenn erforderlich- auf 0,1 sec. genau sind.

Zur schnellen Lokalisierung der Erdbebenherde bis 5000 km Entfernung wurden die Einsatzzeiten der verschiedenen Phasen sofort an das Bureau Central International de Séismologie in Straßburg gemeldet. Diese enge Zusammenarbeit mit dem Central-Bureau hat sich als sehr vorteilhaft und fruchtbringend erwiesen.

Die Betreuung und Überwachung der Station lag in Händen von Herrn Dr.-Ing. H. Mälzer. Die Auswertungen der Seismogramme wurden von Herrn Dipl.-Ing. T. Farkas ausgeführt.

Prof. Dr.-Ing. H. Merkel

II

1964

K a r l s r u h e

Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts
der Technischen Hochschule

Direktor: em.o. Professor Dr.-Ing. H. Merkel

Observator: Dr.-Ing. H. Mälzer

Wiss.Assistent: Dipl.-Ing. T. Farkas

Koordinaten: geogr. Breite = 49° 00' 39"
geogr. Länge = 8° 24' 44" öst. Gr.
Höhe über NN = 114 m

Untergrund: ca. 200 m mächtige jungdiluviale Aufschüttung
(Sand und Kies) des Rheingrabens

Instrumente: Nr. Bauart
1 Vertikalseismograph nach Wiechert
2-5 Bifilare Kegelpendel nach Mainka
6-8 Ein Satz kurzperiodische Induktionsseismographen
der Bauart "Stuttgart" nach Prof.Dr. Hiller

Mittlere Instru-
mentenkonstanten
für das Berichts-
jahr 1964:

| Instr. Nr. | Komp. | Masse (kg) | T ₀ (sec) | r (mm) | ε : 1 | V _{stat} | R (mm/min) |
|------------|-------|------------|----------------------|--------|-------|-------------------|------------|
| 1 | Z | 1300 | 2,8 | 0,5 | 4,5 | 440 | 30 |
| 2 | EW | 2000 | 9,0 | 1,2 | 5,0 | 280 | 15 |
| 3 | NS | 2000 | 9,2 | 1,5 | 5,0 | 310 | 15 |
| 4 | EW | 170 | 2,8 | 0,7 | 4,5 | 170 | 60 |
| 5 | NS | 170 | 2,8 | 0,7 | 4,0 | 175 | 60 |
| 6 | Z | 1 | 1,1 | | 8,0 | 5000 | 120 |
| 7 | EW | 1 | 1,1 | | 8,0 | 5000 | 120 |
| 8 | NS | 1 | 1,1 | | 8,0 | 5000 | 120 |

Erklärungen: Z = Vertikalkomponente
EW = Ost-West-Komponente
NS = Nord-Süd-Komponente
T₀ = Eigenperiode der Seismographen
r = Reibung in mm
ε : 1 = Dämpfungsverhältnis
V_{stat} = statische Vergrößerung
R = Registriergeschwindigkeit in mm/min

Zeitdienst: 2 Pendeluhren (F.L. Löbner, Berlin) mit Nickelstahlpen-
del und Minutenkontakten. Der Zeitvergleich wurde täglich
mit einem Chronographen durch Empfang der Zeitsignale des
Senders D12 (4525 kHz) um 8.00 Uhr UT durchgeführt.
Relaisverzögerungen sind berücksichtigt.

Erläuterung der Bezeichnungen

zur Auswertung der Seismogramme

| | |
|--------------------------|--|
| e, e, ei, i, i' | Güte des Einsatzes (e = allmählicher Einsatz - emersio, i = scharfer Einsatz - impetus) |
| Z, N, E | Komponenten der Seismographen (Vertikal Z, Nord-Süd N, Ost-West E) |
| K | Kompressionswelle (Druck) |
| D | Dilatationswelle (Zug) |
| P | normale, direkte Longitudinalwelle |
| P _n | bei Nahbeben { direkte Longitudinalwelle individuelle Longitudinalwelle nach Conrad individuelle Longitudinalwelle nach Mohorovičić |
| P _b | |
| P _g | |
| PKP | direkte Longitudinalwelle (longitudinale Kernwelle) bei großer Herdentfernung |
| pP, pPKP | in Herdnähe an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleichbleibendem Charakter |
| PP, pPP, PPP | an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleichbleibendem longitudinalen Charakter, p ... in Herdnähe reflektiert |
| S | normale, direkte Transversalwelle |
| Sn, Sb, Sg | Transversalwellen bei Nahbeben entsprechend In, Pb, Pg |
| sS, SS, SSS | an der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit gleich- bleibendem transversalen Charakter, s ... in Herd- nähe reflektiert |
| sP, pS, PS, SP, sPP, PPS | Wechselwellen. An der Erdoberfläche reflektierte Wellen mit wechselndem longitudinalen und trans- versalen Charakter. Die Reihenfolge der Symbole gibt die Schwingungsform der einzelnen Wellenäste an. |
| PcP, PcS, ScS | am Erdkern reflektierte Wellen mit gleichbleibendem und wechselndem Charakter |
| SKP, SKS, PSKS | Kernwellen mit gleichbleibendem und wechselndem Charakter vor und nach dem direkten Durchgang durch den Erdkern |
| PKKP, SKKS | im Erdkern reflektierte Wellen mit gleichbleibendem Charakter vor und nach dem Durchgang durch den Erdkern |
| L | Beginn der Hauptphase (Oberflächenwellen) |
| M (M1, M2, usw.) | Maximum innerhalb der Hauptphase |
| MQ | Maximum der Love-Wellen |
| MR | Maximum der Rayleigh-Wellen |
| MS | Mikroseismik |
| T (sec) | Periode der Bodenbewegung |
| A (µm) | Amplitude der Bodenbewegung |

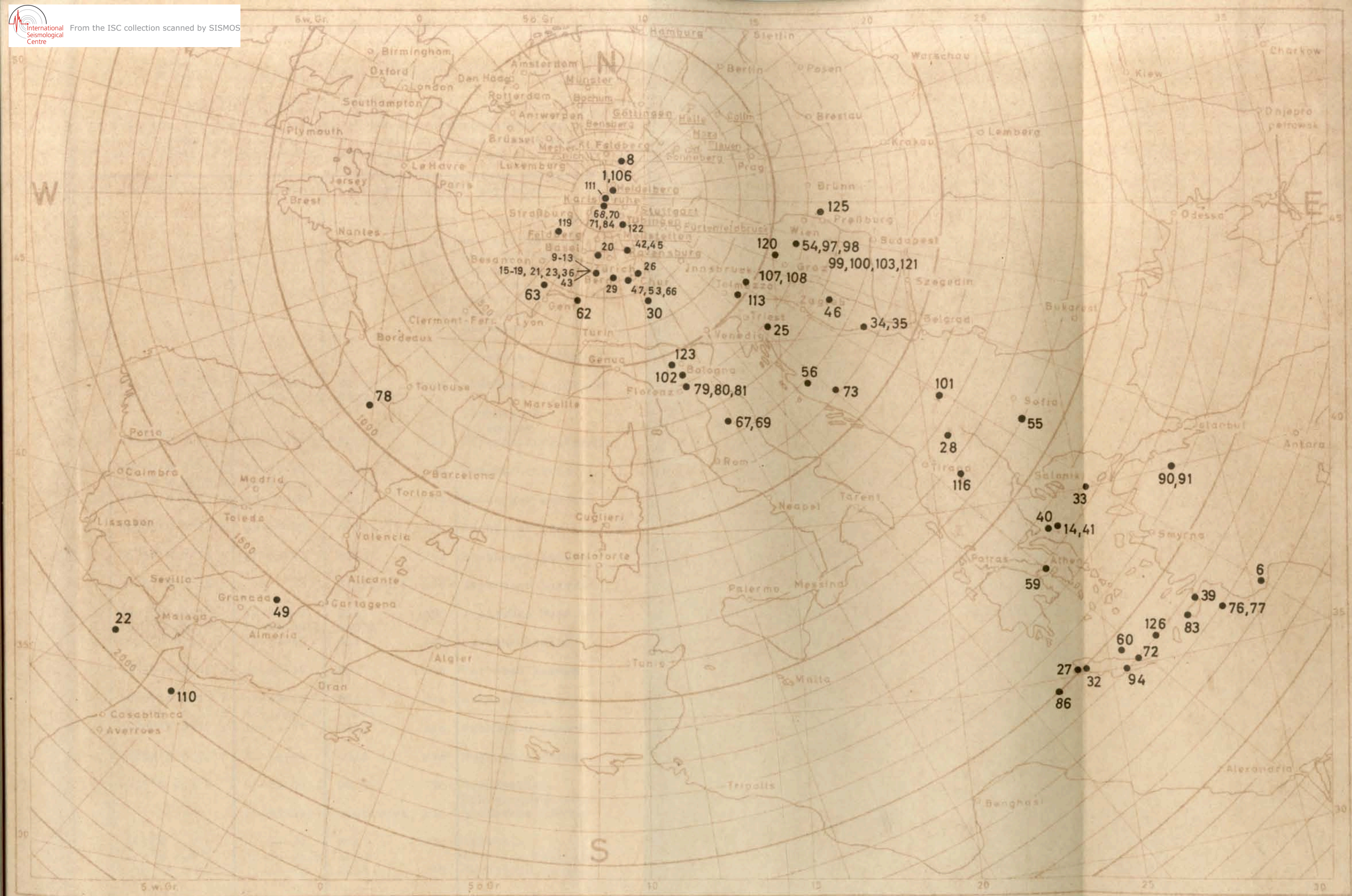
IV

| | |
|---------------|--|
| Δ (km) | aus den Laufzeitdifferenzen ermittelte Epizentralentfernung |
| UT (h,m,sec) | Weltzeit |
| H (h,m,sec) | Herdzeit |
| h (km) | Erdtiefe |
| Az | Azimuth |
| USCGS | US Coast and Geodetic Survey Washington |
| BCIS | Bureau Central International de Seismologie, Strasbourg |
| (...) | Unsicherheit in der Deutung der Phase, Zeit und Entfernung |

In Anlehnung an den Landeserdbebendienst Baden-Württemberg, Stuttgart, sind die den kurzperiodischen Seismographen der Bauart "Stuttgart" entnommenen Einsätze mit x bezeichnet.

Die wahren Bodenbewegungen der horizontalen Komponenten sind in den Süd-Nord (-) und West-Ost-Richtungen positiv (+).

Die wahre Bodenbewegung der vertikalen Komponente ist in der Aufwärtsbewegung (Kompression) positiv (+).



Übersicht über die in Karlsruhe im Jahre 1964 registrierten Beben bis zu einer Entfernung von 2500 km
Schiefachsige mittabstandstreue Azimutalprojektion
Maßstab 1:10 000 000

V e r z e i c h n i s

der in der Zeit vom 1.1.1964 bis 31.12.1964 von der Erdbebenwarte des Geodätischen Instituts der Technischen Hochschule Karlsruhe registrierten Beben bis zu einer Entfernung des Epizentrums von 2500 km.

| Nr. | Datum 1964 | Koordinaten | Herdzeit | bestimmt durch | Entf. km | Herdlage |
|-----|------------|----------------------------------|------------------------|----------------|----------|---------------------------------|
| 1 | 20.1. | | | | 40 | vermutlich Sprengung in Nußloch |
| 2 | 23.1. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 3 | 23.1. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 4 | 27.1. | | | | | Nahbeben |
| 5 | 29.1. | | | | | schwaches Nahbeben |
| 6 | 30.1. | 36,5°N 30,5°E 37,3°N 29,9°E | 17-45-42 17-45-54,6 | BCIS USCGS | 2250 | Südküste der Türkei |
| 7 | 4.2. | | | | 25 | vermutlich Sprengung |
| 8 | 10.2. | ca. 50°N 9°E | 17-37-51 | BCIS | 125 | Offenbach/Deutschl. |
| 9 | 17.2. | 46°57'N 8°13'E 47,2° N 8,5° E | 12-19-01 12-19-02,9 | BCIS USCGS | 210 | Luzern/Schweiz |
| 10 | 18.2. | 46°57'N 8°13'E | 00-23-00 | BCIS | 210 | Nachbeben Luzern |
| 11 | 18.2. | 46°57'N 8°13'E | 06-08-05 | BCIS | 210 | Nachbeben Luzern |
| 12 | 18.2. | 46°57'N 8°13'E | 21-53-48 | BCIS | 210 | Nachbeben Luzern |
| 13 | 21.2. | 46°57'N 8°13'E | | Stuttgart | 210 | Nachbeben Luzern |
| 14 | 23.2. | 39,1°N 24,1°E 39,2°N 23,7°E | 22-41-04 22-41-06,3 | BCIS USCGS | 1650 | Agäisches Meer |
| 15 | 11.3. | 46,9°N 8,3° E | 19-19-05 | BCIS | 220 | Sarnen/Schweiz |
| 16 | 14.3. | 46°57'N 8°17'E | 01-06-37 | BCIS | 210 | Vorbeben Sarnen |
| 17 | 14.3. | 46°57'N 8°17'E 47,1°N 8,3° E | 02-37-22 02-37-24,6 | BCIS USCGS | 210 | Sarnen/Schweiz |
| 18 | 14.3. | 46°57'N 8°17'E | 14-03-51 | BCIS | 210 | Nachbeben Sarnen |
| 19 | 14.3. | 46°57'N 8°17'E | 20-44-44 | BCIS | 210 | Nachbeben Sarnen |
| 20 | 15.3. | 47,6°N 8,3°E | 05-23-04 | USCGS | 170 | Grenzgebiet Schweiz/Deutschl. |
| 21 | 15.3. | | 15-53-09 | Stuttgart | 210 | Nachbeben Sarnen |
| 22 | 15.3. | 36,0°N 7,5°W 36,2°N 7,6°W | 22-30-28 22-30-26,0 | BCIS USCGS | 1950 | Atlantik westlich Gibraltar |
| 23 | 16.3. | 46°57'N 8°17'E | 13-30-28 | BCIS | 210 | Nachbeben Sarnen |
| 24 | 17.3. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |

| Nr. | Datum 1964 | Koordinaten | Herdzeit | bestimmt durch | Entf. km | Herdlage |
|-----|---------------|---|------------------------------------|--------------------------|-------------|---|
| 25 | 18.3. | 45,5°N 14,5°E | 16-43-23 | BCIS | 610 | Krainer Karat/ Jugoslawien |
| 26 | 26.3. | 46,9°N 9 3/4°E | 04-40-14 | BCIS | 250 | Nördliches Graubünden |
| 27 | 30.3. | 35,3°N 23,9°E | 03-27-20 | BCIS | 2000 | Südküste von Kreta |
| 28 | 30.3. | 42°N 20 3/4°E | 23-47-27 | BCIS | 1250 | Südliches Jugoslawien |
| 29 | 3.4. | (46,8°N 8,6°E) | (11-08-59) | | 250 | (südl. des Vierwald- stätter Sees/Schweiz) |
| 30 | 6.4. | (46,3°N 10,1°E) | (02-37-49) | | 320 | (Graubünden/Schweiz) |
| 31 | 7.4. | | | | 50 | vermutlich Sprengung |
| 32 | 8.4. | 35,3°N 24,3°E 35,1°N 24,3°E | 14-12-33 14-12-29,5 | BCIS USCGS | 2000 | Südküste von Kreta |
| 33 | 11.4. | 40,0°N 25,3°E 40,5°N 25,0°E 39 3/4°N 25 1/4°E | 16-00-39 16-00-42,0 | BCIS USCGS Athen | 1670 | Insel Lemnos/ Ägäisches Meer |
| 34 | 13.4. | 45,3°N 18,2°E 45,3°N 18,1°E 45°12'N 18°07'E | 08-30-05 08-30-03,6 08-30-12 | BCIS USCGS Belgrad | 850 | Dilj-Gora/ Jugoslawien |
| 35 | 15.4. | 45,3°N 18,2°E 45,3°N 18,1°E | 22-40-49 22-40-45,5 | BCIS USCGS | 850 | Nachbeben Dilj-Gora |
| 36 | 17.4. | 46,9°N 8,2°E | 01-21-50 | BCIS | 230 | Sarnen/Schweiz |
| 37 | 21.4. | | | | | (Norditalien) |
| 38 | 22.4. | | | | 25 | vermutlich Spengung |
| 39 | 25.4. | 36,5°N 28,1°E | 12-44-21 | BCIS | 2120 | Insel Rhodos/ Mittelmeer |
| 40 | 29.4. | 39,1°N 23,8°E 39 1/4°N 23 3/4°E 39,3°N 23,7°E | 04-21-07 04-21-06,7 | BCIS Athen USCGS | 1640 | nördlich der Insel Euböa/Griechenland |
| 41 | 29.4. | 39,0°N 24,3°E 39 1/4°N 23 3/4°E 39,2°N 23,7°E | 17-00-02 | BCIS Athen USCGS | 1670 | Nahe der Insel Euböa |
| 42 | 4.5. | 47°43'N 9°05'E | 20-39-50 20-39-50,3 | BCIS Stuttgart | 160 | Insel Reichenau/ Bodensee |
| 43 | 14.5. | (47°N 8,3°E) | (01-06-05) | | (220) | möglich: Sarnen/Schweiz |
| 44 | 18.5. | | | | (190) | möglich: Allgäu/Deutschland |
| 45 | 23.5. | 47°43'N 9°05'E 47°41'N 9°05'E | 01-00-42 01-00-41,6 | BCIS Stuttgart | 160 | Insel Reichenau/ Bodensee |
| 46 | 25.5. | 46,0°N 17,0°E | 01-37-50 | BCIS | 720 | Bilogebirge/ Jugoslawien |
| 47 | 28.5. | 46°48'N 9°03'E | 20-52-06 | BCIS | 260 | Graubünden/Schweiz |

| Nr. | Datum 1964 | Koordinaten | Herdzeit | bestimmt durch | Entf. km | Herdlage |
|-----|---------------|---|------------------------|-----------------------|-------------|---------------------------------------|
| 48 | 3.6. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 49 | 9.6. | 37,6°N 2,4°E | 02-33-37 | BCIS | 1530 | nordöstlich Granada/ Spanien |
| 50 | 10.6. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 51 | 12.6. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 52 | 19.6. | | | | | |
| 53 | 20.6. | 46,8°N 9,0°E | 09-13-52 | Strasbourg | 250 | Tal des Vorderrheines/ Schweiz |
| 54 | 30.6. | 47,7°N 16,0°E 47,6°N 15,8°E 47,7°N 16°E | 12-30-02 12-30-03,3 | BCIS Wien USCGS | 590 | Semmeringgebiet/ Österreich |
| 55 | 4.7. | 42,0°N 23,5°E | 11-11-20,0 | BCIS | 1400 | Rhodope/Bulgarien |
| 56 | 7.7. | 43,9°N 16,0°E | 13-58-32 | BCIS | 800 | Dalmatien/Jugoslawien |
| 57 | 11.7. | 66,4°N 19,7°W | 17-44-29,8 | USCGS | 2500 | nördlich von Island |
| 58 | 15.7. | | | | 40 | vermutlich Sprengung |
| 59 | 17.7. | 38,0°N 23,5°E 38°N 23 1/2°E | 02-34-26 02-34-28 | BCIS Athen | 1720 | 20 km westlich Athen/ Griechenland |
| 60 | 18.7. | 35 1/2°N 25 1/2°E 35,7°N 26,4°E | 03-40-11 03-40-09 | Athen BCIS | 2050 | nördlich von Kreta |
| 61 | 21.7. | | | | 45 | vermutlich Sprengung |
| 62 | 26.7. | 46,2°N 7,8°E | 20-21-45 | BCIS | 310 | Wallis/Schweiz |
| 63 | 27.7. | 46°45'N 5°54'E | 11-09-15 | BCIS | 305 | Champagnole/Frankreich |
| 64 | 28.7. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 65 | 28.7. | | | | | |
| 66 | 29.7. | 46,6°N 9 1/4°E | 01-42-31 | BCIS | 260 | Graubünden/Schweiz |
| 67 | 2.8. | 43,1°N 13,0°E | 10-40-26 | BCIS | 760 | Apenninen/Italien |
| 68 | 3.8. | | | | 40 | Rheintalgraben |
| 69 | 4.8. | | 01-03,3 | Strasbourg | 760 | Apenninen/Italien |
| 70 | 6.8. | | | | 40 | Rheintalgraben |
| 71 | 12.8. | | | | 40 | Rheintalgraben |

| Nr. | Datum 1964 | Koordinaten | Herdzeit | bestimmt durch | Entf. km | Herdlage |
|-----|---------------|----------------------------------|------------------------|-------------------|-------------|--|
| 72 | 17.8. | 35,3°N 26,1°E | 00-17-41 | BCIS | 2100 | Kreta |
| 73 | 18.8. | 43 3/4°N 17,0°E | 00-33-51 | BCIS | 880 | Bosnien/Jugoslawien |
| 74 | 20.8. | 63,7°N 20,1°W | 03-56-26 | BCIS | 2400 | südliches Island |
| 75 | 24.8. | | | | 20 | (Nahbeben)möglich Sprengung |
| 76 | 25.8. | 36,0°N 29,0°E | 11-11-51 | BCIS | 2200 | östlich Rhodos |
| 77 | 27.8. | 36,0°N 29,0°E | 19-32-01 | BCIS | 2200 | östlich Rhodos |
| 78 | 29.8. | 43,0°N 0,2°E | 02-45-28 | BCIS | 920 | Pyrenäen/Frankreich |
| 79 | 5.9. | 44,0°N 11,5°E 44,1°N 11,1°E | 21-08-44 21-08-43,4 | BCIS USCGS | 600 | Toscana/Italien |
| 80 | 5.9. | | | | (600) | möglich Nachbeben Toscana |
| 81 | 5.9. | 44,0°N 11,5°E | 22-28,7 | BCIS | 600 | Nachbeben Toscana |
| 82 | 16.9. | | | | 40 | vermutlich Sprengung |
| 83 | 18.9. | 36,0°N 27 3/4°E 35,4°N 28,8°E | 00-08-50 00-08-42,6 | BCIS USCGS | 2130 | Insel Rhodos/Mittel- meer |
| 84 | 19.9. | | | | 30 | Rheintalgraben bei Karlsruhe |
| 85 | 28.9. | | | | 40 | vermutlich Sprengung |
| 86 | 30.9. | 34,7°N 23,2°E | 04-39-48 | BCIS | 2000 | südwestlich Kreta |
| 87 | 1.10. | | | | 35 | vermutlich Sprengung |
| 88 | 3.10. | | | | (125) | |
| 89 | 4.10. | | | | | |
| 90 | 6.10. | 40,0°N 28,0°E | 14-29-57 | BCIS | 1860 | Vorbeben zum folgenden Beben |
| 91 | 6.10. | 40,0°N 28,0°E 39 3/4°N 28°E | 14-31-20 14-31-22 | BCIS Athen | 1860 | Manyas/Türkei |
| 92 | 8.10. | | | | | vermutlich Sprengung |
| 93 | 12.10. | | | | | vermutlich Sprengung |
| 94 | 17.10. | 34,7°N 25,5°E 35°N 25 1/2°E | 09-50-29 09-50-27 | BCIS Athen | 2100 | Kreta |
| 95 | 20.10. | | | | | vermutlich Sprengung |
| 96 | 26.10. | | | | 40 | vermutlich Sprengung |
| 97 | 27.10. | 47°40'N 16°05'E 47,7°N 16,1°E | 19-46-11 | BCIS Wien | 610 | südlich Wienerneu- stadt/Österreich |

| Nr. | Datum 1964 | Koordinaten | Herdzeit | bestimmt durch | Entf. km | Herdlage |
|-----|---------------|--------------------------------|------------|-------------------|-------------|--|
| 98 | 28.10. | 47°40'N 16°03'E | 00-41-47 | BCIS | 610 | Nachbeben Wienerneustadt |
| 99 | 28.10. | 47°40'N 16°03'E | 22-59-41 | BCIS | 610 | Nachbeben Wienerneustadt |
| 100 | 29.10. | 47,6°N 16,1°E | 04-28-03 | BCIS | 610 | Nachbeben Wienerneustadt |
| 101 | 29.10. | 43,1°N 20,7°E | 04-35-55 | BCIS | 1150 | Serbien |
| 102 | 2.11. | 44,3°N 11,4°E | 22-59-38 | BCIS | 560 | südlich Bologna/ Italien |
| 103 | 3.11. | 47,6°N 16,1°E | 02-32-08 | BCIS | 610 | Nachbeben Wienerneustadt |
| 104 | 4.11. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 105 | 4.11. | | | | | |
| 106 | 5.11. | | | | 42 | Steinbruchsprengung in Nußloch |
| 107 | 7.11. | 46,7°N 13,9°E 46,6°N 14,0°E | 15-28-05 | BCIS Wien | 485 | Nähe Villach/ Österreich |
| 108 | 7.11. | 46,7°N 13,9°E | 15-42-42 | BCIS | 485 | Nachbeben Villach |
| 109 | 10.11. | 47,5°N 23,6°W | 19-26-40,8 | USCGS | 2300 | Nordatlantik |
| 110 | 15.11. | 34,8°N 5,4°W | 20-03-52 | BCIS | 1950 | Quezzan/Marokko |
| 111 | 16.11. | | | | - | (Ortsbeben) |
| 112 | 25.11. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 113 | 26.11. | 46°25'N 13°35'E | 16-33-01 | BCIS | 490 | Julische Alpen |
| 114 | 30.11. | | | | 35 | vermutlich Sprengung |
| 115 | 9.12. | | | | 25 | vermutlich Sprengung |
| 116 | 9.12. | 41,0°N 21,0°E | 18-28-37 | BCIS | 1330 | Bitola/Jugoslawien |
| 117 | 10.12. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 118 | 10.12. | | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 119 | 15.12. | 48,0°N 6,6°E | 05-34-08 | BCIS | 180 | westliche Vogesen/ Frankreich |
| 120 | 18.12. | 47,4°N 15,1°E | 01-24-03 | BCIS | 530 | Steiermark/Österreich |
| 121 | 20.12. | 47,7°N 16,1°E | 05-37-12 | BCIS | 610 | südlich Wienerneu- stadt/Österreich |
| 122 | 22.12. | 48°17,5'N 9°06'E | 04-02-54,1 | Stuttgart | 90 | Killertal, Schwäbische Alb |
| 123 | 23.12. | 44,5°N 11,0°E | 00-10-50 | BCIS | 520 | südl. Modena/Italien |
| 124 | 24.12. | | | | | |
| 125 | 30.12. | 48,4°N 17,2°E | 03-10-13 | BCIS | 640 | Kleine Karpathen/ Tschechoslowakei |
| 126 | 31.12. | 35,8°N 26,6°E | 16-18-03 | BCIS | 2100 | Meer von Kreta |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | Δ km | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|------------------------|----------|---|----------|----------------|----------------|--|
| 1.1. | eZx eiZx | P | | 17-38-55 58,9 | | | 8900 | USCGS: H=17-26-43,5 45,4°N 151,9°E h=45 km Kurilengraben Mag: 5,4 |
| 5.1. | eZx eEx eE eN | PP L | | 24-04-19 24 40-40 41-35 | | | 11350 | USCGS: H=23-46-10,7 52,3°S 28,6°E h=33 km nördl. der Eduard- Insel Mag: 6 1/2-6 3/4 (Mat.) |
| 6.1. | eiZx eEx eNx | P | | 06-07-17,2 19,0 20,0 | | | 9600 | USCGS: H=05-54-42,7 27,2°N 127,3°E h=110 km Gebiet der Rin-Kiu- Inseln Mag: 5,7 |
| 6.1. | eZx eNx eNxEx | P PP | | 23-57-16,0 18 24-00-06 | | | 8600 | USCGS: H=23-45-23,4 50,9°N 157,3°E h=33 km Kamtschatka Mag: 5,6 |
| 9.1. | eZx eiZx eEx N3 E2 | P M | | 18-44-02,8 03,3 03,5 19-23-35 24-05 | 15 15 | 10,8 11,2 | 8900 | USCGS: H=18-31-52,4 45,5°N 150,9°E h=40 km Kurilen Mag: 5,6 |
| 12.1. | eiZx | P | | 06-12-12,0 | schwach | | 8600 | USCGS: H=06-00-13,2 53,2°N 166,3°W h=33 km Fuchs-Inseln Mag: 5,5 |
| 15.1. | iZx eiEx e!Nx eiEx eNx e!Nx | P SKS SP | | 21-49-07,2 08,3 08,7 59-35,2 37 22-01-12,3 | | | 10100 | USCGS: H=21-36-05,0 29,1°N 140,8°E h=70 km südl. von Hondo Mag: 6,4 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A km | Δ km | Bemerkungen |
|--|---|---|----------|--|--|---|---------|--|
| 18.1. | eZx eiZx eNx eiEx eiZx eiEx eE eiN eEx eNx E2 N3 E2 N3 | P PP S L M | K | 12-17-22 22,5 23 28,5 20-43,0 44,0 28-07 14 45-05 08 53 13-00,7 01,1 | 17 16 11 10 | 23,7 124,8 48,4 44,9 | 9500 | USCGS: H=12-04-40,0 23,1°N 120,5°E h=33 km Formosa (Taiwan) Mag: 6,1 |
| 20.1. | eiZx eiNx eiNxEx | Pg Sg | | 15-17-57,8 18-00,2 02,0 | | | (40) | vermutlich Sprengung im Steinbruch Nußloch b. Heidelberg |
| 20.1. | e!Zx eEx oNx iZx eiZx eNx eZx eZx e!Zx eNx eEx | PKP(I) PP(I) | | 17-28-05,3 07 08 09,1 31,9 45,9 46,9 57,1 31-05,3 15,4 16 | | | 16400 | USCGS: H=17-08-37,4 20,7°S 169,9°E h=141 km Loyauté-inseln Mag: 6,1 |
| Wahrscheinlich zwei sich überlagernde Erdbeben | | | | | | | | |
| 22.1. | eZx iZx eEx eNx eEx eNx | P (PoP) | K | 16-09-54 55,0 55,8 56 10-26,7 27 | | | 7800 | USCGS: H=15-58-46,5 22,4°N 93,6°E h=88 km West-Burma Mag: 6,1 |
| 23.1. | iZx eiZx eiZx eiNxEx | Pg Pn Sg | D | 11-05-30,9 33,1 33,9 34,4 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 23.1. | iZx eNx i!Zx eiEx | Pg Pn Sg | D | 13-24-44,6 47,4 47,9 47,9 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 24.1. | iZx eNx eEx e!Zx eEx | P pP | K | 17-28-51,6 53 53,3 30-53,6 55,1 | | | 8700 | USCGS: H=17-17-45,5 38,7°N 129,4°E h=542 km Ostküste von Korea Mag: 5,3 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A <i>mm</i> | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|---|---------------|---|---------------------|----------------|---------|---|
| 26.1. | eZx eiZx eNx eiEx eiEx eNx eNxEx | P SKS S | | 09-22-51,1 51,6 52,1 52,9 33-19 20 57 | | | 10500 | USCGS: H=09-09-33,9 16,3°S 71,7°W h=116 km Südliches Peru Mag: 6,1 |
| 27.1. | eZx | (P) | | 01-21 | Spuren eines Bebens | | 5950 | USCGS: H=01-12-23,5 0,0° 17,9°W h=33 km Mittelatlantik Mag: 5,3 |
| 27.1. | eZx e!NxEx e!Nx eiEx eZx e!Ex | (Pg) | | 13-04-39 39,3 45,3 45,6 45,7 49,6 | | | | Nahbeben |
| 28.1. | i!Z i!ZxE iExNx iZ i!Z i!E iZ eiNx e!Ex iE eEx | P pP sP PP S SS SSS | | 14-17-24,7 25,2 26,2 18-08,2 28,2 19-18 19,2 22-55,9 27-33,7 28-30 32 | | | 5100 | USCGS: H=14-09-17,1 36,5°N 70,9°E h=207 km Hindukusch Mag: 6,1 |
| 29.1. | eiZx eNx eiZxNx e!Ex | | | 12-58-44,7 46,6 48,1 48,6 | | | | schwaches Nahbeben |
| 30.1. | eiZx eNx eEx e!ZxNx eEx (eNx | P PP S | K | 17-50-21,0 22 22,0 52,7 54 54-07 | | | 2250 | BCIS: H=17-45-42 36,5°N 30,5°E Südküste der Türkei USCGS: H=17-45-54,6 37,3°N 29,9°E h=41 km Mag: 5,3 |
| 4.2. | iZx iNx iEx iNx iZxEx | Pg Pn Sg Sn | K | 16-46-35,4 37,2 38,4 39,0 41,5 | | | (30) | vermutlich Sprengung |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | A km | Bemerkungen |
|---------------|---|---|----------|--|----------|---------|---------|--|
| 6.2. | iZx iZ eEx eNx iZx eNx eEx eNx iNE eIN eiE eEx (eNx E2 N3 Z1 | P (PcP) S SS L M | K K | 13-19-06,1 08 09,4 10,4 41,3 43 28-45,5 48 49 33-29 39 49-19 49) 57,3 58,3 58,7 | | | 8300 | USCGS: H=13-07-25,2 55,7°N 155,8°W h=33 km ca. südl. der Kodiak- Insel/Alaska Mag: 6 3/4 |
| 6.2. | eZx | P | | 13-25-25,4 | | | 8300 | USCGS: H=13-13-45,2 55,8°N 155,9°W h=33 km ca. Nachbeben Kodiak- Insel Mag: 5,4 |
| 10.2. | eZx | | | 17-38-34 | Spuren | | 125 | BCIS: H=17-37-51 ca. 50°N 9°E Offenbach/Deutschl. |
| 12.2. | eZx (eEx | PKP | | 22-53-41,5 42) | | | 16300 | USCGS: H=22-33-59,2 15,3°S 174,4°W h=33 km Samoa-Inseln Mag: 5,0 |
| 17.2. | eiZx iZx iEx iEx eiEx | Pn (Pg) Sn Sg | K D | 12-19-34,9 39,5 41,4 58,2 20-04,5 | | | 210 | BCIS: H=12-19-01 46°57'N 8°13'E südl. Luzern/Schweiz Mag: 4,6(CGS) |
| 18.2. | eEx eiZx | | | 00-24-08,1 13 | | | 210 | BCIS: H=00-23-00 Nachbeben Luzern |
| 18.2. | eZxNx eEx | (Sg) | | 06-09-09 12 | | | 210 | BCIS: H=06-08-05 Nachbeben Luzern |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|---|----------|--|----------------------|--------------------------|---------|---|
| 18.2. | eNx | | | 21-54-58 | | | 210 | BCIS: H=21-53-48 Nachbeben Luzern |
| 21.2. | eNx eEx | (Sg) | | 05-09-17 19 | | | 210 | Stuttgart: Nachbeben Luzern |
| 23.2. | eiZx iZx eiNxEx eZxEx eNx eZx eiNx eEx eNx Nx Ex Ex Nx | P S L M1 M1 M2 M2 | | 22-44-41,8 43,6 44,8 51,8 47-35,3 36,5 52,7 48-36 37 49,7 49,7 50,4 50,6 | | | 1650 | BCIS: H=22-41-04 39,1°N 24,1°E h=33 km Agäisches Meer USCGS: H=22-41-06,3 39,2°N 23,7°E h=33 km Mag: 4,5 |
| 27.2. | eiZx eEx eiZx | P PoP | K | 15-22-01,5 06,0 20,3 | | | 7950 | USCGS: H=15-10-48,4 21,7°N 84,4°E h=102 km Zentral-Burma Mag: 6,4 |
| 2.3. | eZx eiZx | PRP | | (19-52-11,2) 21,5 | schwach | | 16500 | USCGS: H=19-32-41,7 18,9°S 174,8°W h=105 km Tonga-Inseln Mag: 5,3 |
| 11.3. | iZx eiExNx eiEx iNx eiZx iExNx Ex Nx Zx | Pn Pg Sn Sg M | D | 19-19-44,8 47,0 20-07,1 07,8 13,2 13,7 20,3 ,4 ,5 | 0,9 1 1 1,1 | 0,4 4,4 3,6 2,6 | 220 | BCIS: H=19-19-05 46,9°N 8,3°E Sarnen/Schweiz |
| 14.3. | eNxEx eNx eiEx eZx | (Sn) (Sg) | | 01-07-42,3 47,5 48,0 49 | schwach | | 210 | BCIS: H=01-06-37 Vorbeben zu fol- gendem Beben Sarnen/Schweiz. |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A Mm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|---|----------|--|--|--|---------|--|
| 4.3. | i2x i12x eiN5 iN5 Z N5 E4 | Pn Sg M M M | K D | 02-37-56,1 38-01,5 25,8 30,1 38,6 38-54 56 | 1 2 3 3 | 0,5 109,4 273,6 294,5 | 210 | BCIS: H=02-37-22 46°57'N 8°17'E h=33 km Sarnen/Schweiz Mag: 5,3(Collm) USCGS: H=02-37-24,6 47,1°N 8,3°E Mag: 4,7 |
| 4.3. | e1Ex e1Ex eNx e1Ex eZx | Sn Sg L | | 14-10-51 57,3 58 59,3 11-02 | | | 210 | BCIS: H=14-09-51 Nachbeben Sarnen |
| 4.3. | eZx eNxEx eiNx iEx | Sg | | 20-45-49 50,6 55,8 55,9 | | | 210 | BCIS: H=20-44-44 Nachbeben Sarnen |
| 5.3. | eZx eEx eEx eiEx iNx e1Zx | Pn (Pg) Sn L | | 05-23-33 35,5 51,5 24-02,1 02,1 02,5 | | | 170 | H=05-23-03 USCGS: H=05-23-04 47,6°N 8,3°E h=33 km Hochrheintal östl. Waldshut.Grenzgebiet Schweiz/Deutschland |
| 5.3. | i2x eEx | P | | 08-08-08,6 10 | | | 4900 | USCGS: H=07-59-58,0 49,7°N 78,0°E h=0 km Kasakstan/UdSSR |
| 5.3. | eEx eiNx e1Ex eZx eEx | Sn Sg L | | 15-54-09 15,4 15,6 18 18,6 | | | 210 | Stuttgart: H=15-53-09 Nachbeben Sarnen |
| 5.3. | eZx eiN3E2 i12x i1N3 e12x iN3 iE2 eiE4 eZx E4 Z N3 | P PeP S L M M M | K D | 22-34-29,2 29,2 31,0 44 44,2 37-58,2 58,4 39-44 54 40,5 40,9 | 1,5 3 4 5 | 1,7 46,8 34,3 613,2 | 1950 | BCIS: H=22-30-28 36,0°N 7,5°W Atlantischer Ozean westl. der Straße von Gibraltar USCGS: H=22-30-26,0 36,2°N 7,6°W h=27 km Mag: 6,2 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A km | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|---|---------------|--|------------|------------|---------|--|
| 16.3. | eiZx eEx | P | D | 01-15-34,8 35,8 | | | 6900 | USCGS: H=01-05-17,6 36,9°N 95,5°E Tsinghai/China Mag: 5,9 |
| 16.3. | (eZx eEx eNx eiZx iNx iEx iEx eiZx | Pn Pg Sg | | 13-31-05) 09 10,0 34,5 34,7 34,9 40,4 40,9 | | | 210 | BCIS: H=13-30-28 Nachbeben Sarnen Mag: 4,2 (USCGS) |
| 17.3. | eiZx eExNx eiNx eiNx eiZxEx eiZxEx | Pg Pn Sg Sn | | 11-07-04,9 04,9 06,4 08,4 08,9 10,6 | | | 30 | vermutlich Sprengung |
| 18.3. | eiZx iZx eNxEx | P | D K | 04-48-21,9 22,3 24 | | | 8300 | USCGS: H=04-37-26,9 52,5°N 153,6°E h=440 km Ochotskisches Meer Mag: 5,6 |
| 18.3. | eZx eiZx eEx eiZx iZx eiNx iEx iEx iZx iZxNxEx Ex Zx | Pn Pb Pg Sn Sg L M M | D | 16-44-42,9 55,9 45-01,7 01,8 45,3 45,9 46,6 46-17,7 18,0 22,8 23,5 33,5 | 1,3 1,5 | 6,4 4,5 | 610 | H=16-43-19 BCIS: H=16-43-23 45,5°N 14,5°E Schneeberg, Krainer Karst/Jugoslawien USCGS: H=16-43-24 45,7°N 14,1°E h=33 km Mag: 4,6 |
| 19.3. | eZx | PKP | | 22-03-45 | | | 16300 | USCGS: H=21-44-03,8 15,1°S 172,6°W h=33 km Gebiet der Samoa- inseln Mag: 5,6 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|--|----------|---|---|--|---------|---|
| 21.3. | eZx eZx eEx | PKP | | 04-00-20 22 25 | | | 12600 | USCGS: H=03-42-19,6 6,4°S 127,9°E h=367 km Banda-See Mag: 5,0 |
| 26.3. | eNx eiNx eiNx eiNx Zx und Ex ausgefallen | Sn ^s Sg L | | 04-41-20,5 20,9 26,4 23,0 | | | 250 | BCIS: H=04-40-14 46,9°N 9°3/4E Nördliches Graubünden/Schweiz |
| 28.3. | eZx eNxEx iZx eiNx eiEx eiEx iEx iEx Z1 E2 N3 | P K S ScS L M M M | | 03-47-17 17 17,7 21,1 22,2 56-01,0 57-07,4 04-02-40,2 04-20 20 20 | 2 20 20 20 | 2,4 3769,6 884,0 1466,7 | 7600 | USCGS: H=03-36-12,7 61,1°N 147,6°W h=20 km Prince-William-Sd/ Alaska Mag: 0,5 |
| 28.3. | ExNx | P | | 05-05 | | überlagert von vorhergehendem Beben | 7800 | USCGS: H=04-54-07,9 59,8°N 149,4°W h=25 km südl. Seward/Alaska Mag: 6,1 |
| 28.3. | eEx eiNx | P | | 05-47-10 12,2 | | überlagert vom Beben 03-47 | 8100 | USCGS: H=05-35-38,4 57,0°N 153,0°W Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,7 |
| 28.3. | iEx eiNx | P | | 06-55-22,0 22,4 | | | 7800 | USCGS: H=06-45-57,4 58,3°N 151,3°W h=25 km östl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 6,1 |
| 28.3. | eiZx eNxEx iZx iEx | P PcP | D | 07-21-42,8 42,9 49,2 49,7 | | | 7800 | USCGS: H=07-10-21,4 58,8°N 149,5°W h=20 km südl. Seward/Alaska Mag: 6,1 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|------------|----------------------------------|------------------|----------|--|----------|---------|---------|--|
| 28.3. | iZx eEx | P | K | 07-42-00,7 02,2 | | | 8000 | USCGS: H=07-30-29,6 57,4°N 151,7°W h=15 km nördl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,7 |
| 28.3. | e!Zx | P | D | 08-45-17,5 | schwach | | 7900 | USCGS: H=08-33-47,0 58,1°N 151,7°W h=25 km nördl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,6 |
| 28.3. | eZx iZx eEx eiNx iZx | P PcP | K | 09-12-35,2 36,2 36,2 37,7 42,8 | | | 8100 | USCGS: H=09-01-00,5 56,5°N 152,0°W h=20 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 6,0 |
| 28.3. | (eZx eZx | P | | 10-04-06,1 14 | | | 7800 | USCGS: H=09-52-55,7 59,7°N 146,6°W Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,5 |
| 28.3. | eZx iZx eEx eNx eiZx | P PcP | D K | 10-47-07,7 06,4 09,6 10 14,8 | | | 8200 | USCGS: H=10-35-38,9 57,2°N 152,4°W h=33 km Insel Kodiak/Alaska Mag: 6,0 |
| 28.3. | iZx eEx eNx eiZx | P PcP | D | 11-19-37,9 40,2 40,4 45,2 | | | 7700 | USCGS: H=11-08-26,0 60,1°N 148,4°W Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,7 |
| 28.3. | eZx | (P) | | 11-48-31,2 | schwach | | | |
| 28.3. | e!Zx | P | D | 12-14-24,9 | schwach | | 7700 | USCGS: H=12-03-17,3 60,3°N 146,6°W Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,3 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A cm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|-------------------------------------|-------------------|---------------|---|--------------|---------|---------|---|
| 8.3. | iZx eiEx eNx iZx e!NxEx | P PcP S | D | 12-32-25,4 27,0 27,1 32,3 42-02 | | | 8300 | USCGS: H=12-20-49,8 56,5°N 154,0°W h=25 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 6,1 |
| 8.3. | eZx | P | | 13-12-25 | schwach | | 7700 | USCGS: H=13-01-14,2 60,1°N 147,0°W Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,1 |
| 8.3. | eiZx eNxEx | P | D | 14-58-46 48 | | | 7700 | USCGS: H=14-47-37,1 60,4°N 146,5°W h=10 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,7 |
| 8.3. | iZx | P | K | 15-00-21,5 | | | 7700 | USCGS: H=14-49-13,7 60,4°N 147,1°W h=10 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,8 |
| | überlagert vom vorhergehenden Beben | | | | | | | |
| 8.3. | eZx | P | | 18-15-08 | sehr schwach | | 7800 | USCGS: H=18-02-54,9 59,5°N 149,3°W südl. von Seward/ Alaska Mag: 4,6 |
| 8.3. | eiZx eEx e!Nx eEx | P S | K | 20-40-18,7 21 49-37,2 38 | | | 7800 | USCGS: H=20-29-08,6 59,8°N 148,7°W h=40 km südl. von Seward/ Alaska Mag: 5,8 |
| 8.3. | eZx | | | 22-40-11 | | | 7900 | USCGS: H=22-28-47,0 58,0°N 150,4°W h=20 km Nahe der Insel Kodiak/ Alaska |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A km | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|-------------------|-------|---------------|--------------------------|----------|---------|---------|---|
| 29.3. | eZx iZx eEx | P | D | 01-20-48,7 49,7 52 | | | 7800 | USCGS: H=01-03-36,4 59,8°N 143,2°W südl. von Seward/ Alaska Mag: 5,5 |
| 29.3. | e1Zx | P | | 01-41-02,2 | | | 8100 | USCGS: H=01-29-33,7 57,5°N 151,3°W östl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,6 |
| 29.3. | eZx | P | | 03-18-42 | schwach | | 7800 | USCGS: H=03-07-19,5 59,7°N 148,8°W südl. von Seward/ Alaska Mag: 5,0 |
| 29.3. | (eZx eZx | (P) | | 04-23-25) 28,7 | schwach | | 7700 | USCGS: H=04-12-15,7 60,2°N 145,5°W Prince William Id/ Alaska Mag: 5,3 |
| 29.3. | eZx | | | 05-03-30 | Spuren | | 8200 | USCGS: H=04-51-53,3 56,8°N 152,4°W h=40 km Nahe der Insel Kodiak/ Alaska |
| 29.3. | eZx | | | 05-32-46 | Spuren | | 8000 | USCGS: H=05-21-09,8 57,1°N 150,4°W h=20 km Nahe der Insel Kodiak/ Alaska |
| 29.3. | e1Zx | P | | 06-16-21,4 | | | 8300 | USCGS: H=06-04-44,5 56,1°N 154,8°W h=30 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,6 Aufzeichnung gestört |
| 29.3. | eZx | P | | 08-04-22,1 | schwach | | 8300 | USCGS: H=07-52-46,4 56,1°N 154,2°W h=25 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 4,8 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|----------|---------|---------|---|
| 29.3. | eZx iZx | P | | 10-19-15,8 16,0 | | | 7750 | USCGS: H=10-08-02,4 60,0°N 148,6°W h=20 km östl. Seward/Alaska Mag: 5,3 |
| 29.3. | eiZx | P | | 11-55-15,3 | | | 7750 | USCGS: H=11-44-04,3 60,0°N 149,3°W h=25 km Seward/Alaska Mag: 4,9 |
| 29.3. | eiZx eBx eNx cZx | P PcP | | 16-52-11 13,3 13 21,2 | | | 7700 | USCGS: H=16-40-59,3 59,8°N 146,9°W h=15 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,4 |
| 29.3. | eZx | P | | 16-56-44,3 | schwach | | 7700 | USCGS: H=16-45-33,3 59,8°N 147,0°W h=20 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,3 |
| 29.3. | eZx | P | | 17-04-35 | | | 7700 | USCGS: H=16-53-26,6 60,3°N 146,1°W h=15 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,9 |
| 29.3. | eiZx | PKP | | 21-53-36,4 | | | 14200 | USCGS: H=21-40-32,7 6,7°S 155,1°E h=68 km Salomon-Inseln Mag: 6,0 |
| 30.3. | eZx iZx eNxEx | P | D | 02-29-40,3 41,3 43 | | | 8200 | USCGS: H=02-18-06,3 56,6°N 152,9°W h=25 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,8 |
| 30.3. | (eZx oEx e!Zx | P | | 03-31-23) 24 25,8 | | | 2000 | BCIS: H=03-27-20 35,3°N 23,3°E h=100 km Südküste von Kreta |

| Station | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------|------------------------------|--------|----------|-----------------------------------|--------------|---------|---------|--|
| 0.3. | (eNx eEx | P | | 07-20-46) 48,4 | | | 7700 | USCGS: H=07-07-34,0 59,9°N 145,7°W h=15 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,6 |
| 0.3. | eZx | | | 12-00-22 | Spuren | | 8200 | USCGS: H=11-48-40,4 56,4°N 152,5°W h=20 km Insel Kodiak/Alaska |
| 0.3. | eZx | P | | 13-15-13 | sehr schwach | | 8200 | USCGS: H=13-03-34,6 56,5°N 152,7°W südöstl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,4 |
| 0.3. | eZx | P | | 13-43-56 | sehr schwach | | 8200 | USCGS: H=13-32-18,5 56,4°N 152,6°W h=15 km südöstl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 4,8 |
| 0.3. | eZx | P | | 14-22-(16) | Spuren | | 8100 | USCGS: H=14-10-48,6 57,4°N 152,3°W h=30 km östl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,1 |
| 0.3. | eIZx | P | | 15-19-08,3 | | | 7850 | USCGS: H=15-07-49,3 58,7°N 149,6°W h=25 km südl. Seward/Alaska Mag: 5,3 |
| 0.3. | eiZx eNxEx eEx eiEx | P S | K | 16-21-01,8 04 30-35 36,4 | | | 8300 | USCGS: H=16-09-28,4 56,6°N 152,2°W h=25 km südöstl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,5 |
| 0.3. | eZx | P | | 17-04-43 | sehr schwach | | 8200 | USCGS: H=16-53-07,7 56,6°N 152,2°W h=15 km südöstl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,0 |

| Num 64 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|-----------|---|--|---------------|---|----------|--------------|---------|---|
| 3. | eZx | (S) | | 23-52 | | | 1250 | Spuren eines Bebens BCIS H=23-47-27 Nahe 42°N 20 3/4°E Südliches Jugoslawien |
| 3. | iZx | P | D | 00-26-19,7 | | | 8900 | USCGS: H=00-14-11,7 45,3°N 151,0°E h=60 km Kurilen Mag: 5,3 |
| 3. | eZx | P | | 09-13-12,3 | | | 8300 | USCGS: H=09-01-30,2 50,8°N 130,2°W h=15 km westl. Vancouver-Insel Mag: 5,6 |
| 4. | eiZx | | | 03-34-54,7 | | | 8200 | USCGS: H=03-23-17,2 57,2°N 151,3°W h=25 km östl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,1 |
| 4. | eZx eiZx eiEx eZx eZx eNx eiNx eEx eiEx N E | P PF PPP S PPS M M | D | 01-24-15,0 15,6 19,6 27-37,7 29-38,0 34-41 50 36-10 11,2 02-07,5 08 | 16 16 | 14,7 25,4 | 9400 | USCGS: H=01-11-55 5,9°N 95,7°E h=132 km Nord-Sumatra Mag: 5,2 |
| 4. | eZx eEx eiEx | Pn Sn Sg | | 11-03-40,7 10-09,6 15 | | | 250 | (H=11-08-59) 8,6°E 46,8°N südl. des Vierwald- stätter Sees/Schweiz |
| 4. | eZx iZx eExNx iZx eiEx eEx eNx | P PcP S | D K | 22-44-41,0 42,0 44 50,5 51,0 53-43 45 | | | 7700 | USCGS: H=22-33-42,2 61,6°N 147,6°W h=40 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,7 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|-----------------------|--------------------|----------|---------------------------------------|----------|---------|---------|---|
| 4.4. | eZx iZx | P | K D | 05-05-08 08,5 | | | 7700 | USCGS: H=04-54-01,7 60,1°N 146,7°W h=40 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,6 |
| 4.4. | eZx | P | K | 08-52-07 | | | 8200 | USCGS: H=08-40-29,8 56,5°N 152,6°W h=15 km Insel Kodiak/Alaska Mag: 6,3 |
| 4.4. | iZx eiZx | P | K | 07-22-28,8 35,5 | | | 8200 | USCGS: H=07-10-55,1 56,9°N 152,7°W h=15 km Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,9 |
| 4.4. | iZx iE eE iE | P S ScS L | K | 17-57-45,7 18-07-19 55 20-55 | | | 8300 | USCGS: H=17-46-08,6 56,3°N 154,4°W h=25 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,7 |
| 4.4. | iZx eE | P | K | 18-11-19,3 20 | | | 8300 | USCGS: H=17-59-43,3 56,4°N 154,5°W h=25 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,5 |
| 5.4. | eZx eiZx eEx | P | K D | 01-33-50 50,3 53 | | | 8300 | USCGS: H=01-22-13,3 56,2°N 153,5°W h=25 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,4 |
| 5.4. | eZx | P | | 01-53-27,4 | schwach | | 8300 | USCGS: H=01-41-45,0 56,2°N 153,3°W h=35 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,2 |

| Num | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|-----|--|-----------------------------|------------|---|--------------|---------|---------|--|
| 4. | eZx | (P) | | 17-53-19 | sehr schwach | | 8300 | USCGS: H=17-40-43,1 56,3°N 152,9°W h=10 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 4,7 |
| 4. | eZx iZx eiEx eiZx | P (PcP) | K D | 19-39-27,2 27,9 29,0 32,4 | | | 7700 | USCGS: H=19-26-18,1 60,2°N 146,7°W h=15 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,8 |
| 4. | eZx eZx eiEx eNx eiZx eiNx iZxEx | (Pg) (Sn) Sg L | | 02-38-50 39-15,1 27,2 27,3 28,0 28,7 31,0 | | | 520 | (H=02-37-49) (46,3°N 10,1°E) (Graubünden/Schweiz) |
| 4. | eiZx eNx eiNxEx eiExZx eiNx | Pg Pn Sg | | 14-46-18,2 19,7 20,3 24,6 25,9 | | | (50) | vermutlich Sprengung |
| 4. | eZx E | P M | | 11-10-19 47,5 | 20 | 6,2 | 8800 | USCGS: H=10-58-09,1 45,8°N 150,8°E h=40 km Kurilen Mag: 5,5 |
| 4. | eiZx eEx iZx eNx eiZx | P (PP) | D K | 14-16-39,9 41,2 41,7 43,3 17-03,9 | | | 2000 | BCIS: H=14-12-33 35,3°N 24,3°E h=100 km Südküste von Kreta USCGS: H=14-12-29,5 35,1°N 24,3°E h=71 km |
| 4. | eZx | P | | 20-01-25,0 | schwach | | 7700 | USCGS: H=19-50-16,8 60,4°N 145,9°W h=10 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,3 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A M m | Δ km | Bemerkungen |
|------------|---|---|----------|---|--------------|-------------|---------|---|
| 0.4. | eZx eiZx eEx eiZx eNx | P PcP | D K | 01-19-23 24,2 25,7 30,6 31 | | | 7300 | USCGS: H=01-08-00,2 58,4°N 150,6°W h=15 km östl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,5 |
| 0.4. | eZx | P | | 19-17-06 | sehr schwach | | 7800 | USCGS: H=19-05-52,6 59,7°N 148,2°W h=15 km südl. Seward/Alaska Mag: 5,2 |
| 0.4. | oZx eiZx eNx | P | D K | 21-55-22 25,0 26 | 1,6 | 0,5 | 7800 | USCGS: H=21-44-06,7 60,1°N 153,7°W h=10 km westl. der Cook-Bay/ Alaska Mag: 5,6 |
| 0.4. | eiZx eiZx | PKP2 | | 01-24-32,0 40,1 | | | 17700 | USCGS: H=01-04-30,2 29,0°S 178,9°W h=302 km Kermadec-Inseln Mag: 5,3 |
| 0.4. | (eZx eZx eEx iZx eNx eiEx eNx eEx iNx eZx eiEx Ex Nx) | P PP S L M M | | 16-04-06) 11,1 15 19,0 19 19,8 07-12 13 08-41 50 52 09,7 09,8 | 3 3,5 | 5,9 11,4 | 1670 | BCIS: H=16-00-39 40,0°N 25,3°E Ägäisches Meer in der Nähe der Insel Lemnos USCGS: H=16-00-42,8 40,5°N 25,0°E h=33 km Mag: 5,7 (Athen) Athen: 39°3/4N 25°1/4 E |
| 0.4. | eZx iZx eiEx eNx eNx eEx | P S | K D | 01-36-04 06,9 08,0 08 45-37 38 | 1,2 | 0,7 | 8200 | USCGS: H=01-24-31,2 56,6°N 152,2°W h=22 km Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,6 |

| Num | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A µ m | Δ km | Bemerkungen |
|-----|--|---------------------------|----------|---|--------------|----------|---------|--|
| 4. | eZx | P | | 03-46-17 | sehr schwach | | 8200 | USCGS: H=03-34-44,1 56,6°N 152,1°W h=20 km Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,1 |
| 4. | eZx | P | | 12-59-34 | sehr schwach | | 8200 | USCGS: H=12-48-02,2 56,6°N 151,3°W h=33 km östl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,1 |
| 4. | e!Zx | P | | 17-33-09 | schwach | | 7700 | USCGS: H=17-22-02,2 60,2°N 145,6°W h=20 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,0 |
| 4. | iZx iEx iZx iEx eiNx iZx iEx iEx iZx iEx iZx | Pn Pg Sn Sg L | | 08-31-54,1 54,8 32-27,2 27,7 33-15,6 16,6 16,9 34-08,5 08,6 18,5 18,6 | | | 850 | BCIS: H=08-30-05 45,3°N 18,2°E Dilj-gora/Jugosla- wien Mag: 5,7(Prohunice) USCGS: H=08-30-03,6 45,3°N 18,1°E h=33 km Belgrad: H=08-30-12 45°12'N 18°07'E |
| 4. | eZx eiZx | P | | 23-06-57 58,1 | 0,8 | 0,1 | 8000 | USCGS: H=22-55-31,3 58,0°N 152,6°W h=30 km Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,4 |
| 4. | e!Zx eNx iZx eEx | P PcP S | | 15-42-21 31 31,0 51-57 | | | 8200 | USCGS: H=15-30-47,1 56,5°N 154,4°W h=35 km südl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,5 |

| Num 4 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|----------|---------------------------|-----------------|----------|---------------------------------------|--------------|-------------|---------|---|
| 4. | eZx eZx | (Sn) (Sg) | | 22-43-58 44-59 | sehr schwach | | 850 | BCIS: H=22-40-49 45,3°N 18,2°E Nachbeben Dilj-gora/ Jug. slawien USCGS: H=22-40-45,5 45,3°N 18,1°E Mag: 4,6 |
| 4. | eZx iZx E N | P M M | | 19-30-33,1 35,6 20-22,0 22,5 | 20 20 | 13,8 5,6 | 8200 | USCGS: H=19-26-57,4 56,4°N 152,9°W h=30 km südöstl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,5 |
| 4. | eNx eZx | (Sg) | | 01-22-57,1 23-00 | schwach | | 230 | BCIS: H=01-21-50 46,9°N 8,2°E Sarnen/Schweiz |
| 4. | eZx iZx | P | | 05-01-06,8 08,1 | | | 8200 | USCGS: H=04-49-30,5 56,4°N 152,9°W h=25 km südöstl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,3 |
| 4. | eZx | PKP | | 04-16-12,2 | schwach | | 16400 | USCGS: H=03-56-13,7 15,4°S 173,7°W h=51 km Tonga-Inseln Mag: 4,2 |
| 4. | iZx eEx eINx iZx | P PcP | D | 12-07-41,6 44 44,2 56,9 | 1,6 | 1,2 | 7600 | USCGS: H=11-56-41,6 61,4°N 147,5°W h=30 km Valdes/Alaska Mag: 5,7 |
| 4. | eZx | P | D | 05-12-35 | 1,1 | 0,2 | 7600 | USCGS: H=05-01-35,7 61,5°N 147,4°E h=40 km Valdes/Alaska Mag: 5,4 |
| 4. | eZx | | | 23-21-12 | | | | schwaches Nahbeben (Norditalien?) |

| am | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A M | Δ km | Bemerkungen |
|----|--|---|----------|--|--------------------|------------------------------|---------|---|
| | eZx eiEx eNx e!Zx | Pg Fn Sg | | 14-58-36,7 38,4 39 39,9 | | | 25 | vermutlich Sprengung |
| | eZxNx eiZx eZx eZxNx e!Nx eEx eiEx eNx E N | PKP D PP PPP SKS S M M | | 03-51-36 37,4 52-51 55-31 58-13 16 04-00-39 40 54,5 54,9 | 16 16 | 5,1 8,4 | 13100 | USCGS: H=03-32-50,3 5,3°S 134,0°E h=33 km Aru-Inseln Mag: 6,4 |
| | eiZx eiEx eiEx eiEx eiEx eiEx eiEx | PKP PP SKS | | 06-14-59,0 15-03,4 16-25,4 40 20-45,4 21-30 43 | | | 13500 | USCGS: H=05-56-10,1 5,1°S 144,2°E h=106 km Nordost-Neuguinea Mag: 6,3 |
| | eZx eiZx | P | | 12-48-41 42,9 | | | 2120 | BCIS: H=12-44-21 36,5°N 28,1°E Insel Rhodos Mittelmeer |
| | eZx | F | | 18-51-03,4 | sehr schwach | | 1700 | USCGS: H=18-37-58,1 24,4°N 125,3°E Riu-Kiu-Inseln Mag: 5,3 |
| | eZx eNx iZx eiEx eiEx eiNx eE2 iN3 eiE2 iZx Nx E2 N3 Ex | P PP S L (PcP) M | | 04-24-36 37 43,2 43,5 27-23,7 25,5 28 29-20 24 35 29,8 30,6 | 4 5 5 3,5 | 21,9 20,1 33,3 13,7 | 1640 | BCIS: H=04-21-07 39,1°N 23,8°E nördl. der Insel Euböa/Griechenland Athen: 39 1/4°N 23 5/4°E Mag: 5,8 USCGS: H=04-21-06,7 39,3°N 23,7°E h=33 km |

| Num | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A km | Δ km | Bemerkungen |
|-----|---|--------------------------|----------|---|----------|------------|---------|--|
| 4. | eEx eEx eiEx E) N) | P S L M M | | 17-03-28 06-20 07-57 08-40 | 5 5 | 6,7 9,7 | 1670 | BCIS: H=17-00-02 39,0°N 24,3°E Nahe der Insel Euböa Mag: 5 1/4 (Strasbg.) Athen: 39 1/4°N 23 3/4°E Mag: 5,2 USCGS: H=17-00-02,2 39,2°N 23,7°E h=32 km |
| 4. | eZx | | | 21-19-54,9 | schwach | | | |
| 5. | eZx eiZx eEx | P | K | 06-13-01,7 02,0 04,9 | | | 7700 | USCGS: H=06-01-55,4 60,5°N 145,6°W h=20 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,4 |
| 5. | eZx iZx eiEx eiNx iZx eiEx | P PcP (PP) | K D | 16-23-11,2 11,7 13,1 13,7 19,5 26-22,5 | 1,5 | 0,3 | 8900 | USCGS: H=16-11-00,2 45,5°N 150,3°E h=35 km Kurilen Mag: 5,7 |
| 5. | eZx iNx eZx eiEx iEx eiZx | Pg Sn Sg | | 20-40-17,6 35,5 35,5 36,0 36,6 37,0 | | | 160 | BCIS: H=20-39-50 47°43'N 9°05'E Insel Reichenau/ Bodensee Stuttgart: H=20-39-50,3 h=11-12 km |
| 5. | eZx | P | | 15-38-10,9 | schwach | | 8100 | USCGS: H=15-26-35,5 56,7°N 152,1°W h=15 km Nahe der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,4 |
| 5. | eZx eiZx | PKP | | 00-54-10,9 11,6 | | | 16600 | USCGS: H=00-34-57,2 18,2°S 176,6°W h=300 km Fidji-Inseln Mag: 5,4 |

| Am | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A µ m | Δ km | Bemerkungen |
|----|----------|-------|----------|--------------|----------|----------|---------|--|
| 2. | eZx | P | D | 05-55-18,1 | | | 6400 | BCIS: H=05-45-30 3,9°S 34,9°E Mag:6,8(Upsala) Tanganjika/Ostafrika |
| | iZx | | K | 19,4 | 2 | 0,7 | | |
| | eNx | | | 19,4 | | | | |
| | iNxEx | | | 20,6 | | | | |
| | eNx | PP | | 57-25 | | | | |
| | iZx | | | 26,0 | | | | |
| | iNxexiEx | | | 26,4 | | | | |
| | eiZx | PPP | | 58-40,5 | | | | |
| | iEx | | | 42,0 | | | | |
| | iE2 | S | | 06-03-20 | | | | |
| | eiEx | | | 22 | | | | |
| | iE2 | L | | 16-48 | | | | |
| . | iZx | P | K | 08-10-27,8 | 1,6 | 0,7 | 8950 | USCGS: H=07-58-14,3 40,4°N 139,0°E h=33 km Japanisches Meer nahe der Nordwest- küste von Hondo Mag: 6,2 |
| | eiEx | | | 29,0 | | | | |
| | iNx | | | 29,5 | | | | |
| | iEx | PP | | 13-20,9 | | | | |
| | iE2 | PPP | | 15-19 | | | | |
| | iEx | | | 19,3 | | | | |
| | eZx | | | 19,5 | | | | |
| | iE2 | S | | 20-36 | | | | |
| | eiEx | | | 38,7 | | | | |
| | eNx | | | 40 | | | | |
| | iE2 | (SS) | | 25-20 | | | | |
| | iE2 | SSS | | 28-55 | | | | |
| | e!E2 | L | | 31-48 | | | | |
| | Nx | M | | 49,5 | 11 | 69,7 | | |
| | N3 | M | | | 11 | 85,2 | | |
| Ex | M | | 52,0 | 11 | 79,7 | | | |
| E2 | M | | 54,0 | Minutenlücke | | | | |
| . | eiZx | P | K | 20-25-02,9 | 1,4 | 0,2 | 8950 | USCGS: H=20-12-49,3 40,5°N 139,0°E h=33 km Nachbeben Japanisches Meer Mag: 5,9 |
| | eiZx | | D | 03,2 | | | | |
| | iEx | | | 03,5 | | | | |
| | iNx | | | 41,8 | | | | |
| | iZx | | | 43,1 | | | | |
| | iNx | PP | | 27-51,5 | | | | |
| | iE2 | | | 52 | | | | |
| | iE2 | S | | 35-15 | | | | |
| | eNxEx | | | 15,8 | | | | |
| | iNx | | | 16,4 | | | | |
| | N | M | | 21-04,0 | 10 | 37,8 | | |
| | E | M | | 05,0 | 10 | 14,6 | | |
| . | eiZx | P | D | 21-45-40,0 | 1,5 | 0,1 | 7600 | USCGS: H=21-34-40,6 60,8°N 143,6°W h=35 km Süd-Alaska Mag: 5,4 |
| | iZx | | K | 41,5 | | | | |
| . | eZx | P | | 23-52-52 | | | 8900 | USCGS: H=23-40-44,1 52,2°N 169,5°W h=20 km Fuchs-Inseln/Aleuten Mag: 5,2 |
| | iZx | | | 54,0 | | | | |

| Num | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|-----|--|--|----------|---|--------------|---------|---------|--|
| 5. | eZx eiZx | P | | 02-14-35,1 35,8 | | | 8900 | USCGS: H=02-02-28,8 52,2°N 169,6°W h=25 km Aleuten Mag: 5,1 |
| 5. | eZx eiZx | P | | 18-28-18 19,5 | | | 8200 | USCGS: H=18-16-41,9 56,6°N 152,4°W h=10 km Nahe der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,3 |
| 5. | eEx eNx eZx | (Sg) | | 01-07-15 17 21,2 | | | (220) | Möglich: Sarnen/ Schweiz (47°N 8,5°E) |
| 5. | eiZx eEx | P | D | 06-09-08,3 10,2 | | | 4900 | BCIS: H=06-00-58 49,7°N 78,0°E Unterirdische Explosion bei Semipalatinsk/UdSSR |
| 5. | eiZx e!Ex | P | D | 08-47-14,6 16,8 | | | 5200 | USCGS: H=08-38-54,0 36,3°N 71,5°E h=122 km Hindukusch Mag: 5,3 |
| 5. | eZx | PKP2 | | 16-28-48,2 | Spuren | | 18100 | USCGS: H=16-07-46,2 32,8°S 178,3°W h=35 km Kermadec-Inseln Mag: 5,4 |
| 5. | eZx | P | | 01-01-25 | sehr schwach | | 7700 | USCGS: H=00-50-17,9 59,4°N 142,7°W h=35 km Prince William Id Mag: 5,1 |
| 5. | eZx iZx iEx iZx iEx iEx e!Ex E2 N3 | P PP PcP (S) M | K D | 19-33-16,4 17,1 18,0 34-39,8 40,6 35-24,2 38-57 46,0 | 2 | 0,4 | 3900 | BCIS: H=19-26-20 35,0°N 35,0°W Mittelatlantik ca. 700 km südwestl. der Azoren USCGS: H=19-26-20,6 35,2°N 35,9°W h=33 km |
| | | | | | Minutenlücke | | | |

| Num 64 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A M | Δ km | Bemerkungen |
|-----------|--|-------------------------|----------|--|----------|--------|-------------------|--|
| 5. | eZx eiNx eEx eiZx | (Sn) (Sg) | | 10-31-38 33,6 40,0 42 | | | (190) | möglich: Allgäu |
| 5. | eEx eiZx | PKP | | 14-32-02,8 04,3 | | | 16900 | USCGS: H=14-12-10,1 21,2°S 174,5°W h=33 km Tonga-inseln Mag: 5,6 |
| 5. | eiZx eEx eNx eiN3 eiNx eiE2 | P S | D | 23-16-37,0 38 33,5 27-26 26 27 | 2 | 0,7 | 9900 | USCGS: H=23-03-41,8 0,7°S 80,2°W h=54 km Equador Mag: 5,4 |
| 5. | eiEx eZx eiNx iEx iEx | (Sn) (Sg) (L) | | 01-01-27,6 27,8 27,9 28,6 31,4 | | | 160 | BCIS: H=01-00-42 47°43'N 9°05'E In der Nähe der insel Reichenau/ Bodensee Stuttgart: H=01-00-41,6 47°41'N 9°05'E h=11-12 km |
| 5. | eZx eiZx | PKP1 PKP2 | | 04-32-55 33-15,8 | schwach | | (16000- 17000) | USCGS: H=04-13-05,3 22,6°S 174,1°W h=33 km Tonga-inseln |
| 5. | eZx eiZx eEx | P | | 10-44-08 19,6 20,6 | | | 3500 | USCGS: H=10-31-24,1 34,3°N 141°E h=33 km Japan Mag: 5,2 |
| 5. | (eEx eZx eiZx eiNx eZx eiEx | Sn | | 01-40-36) 41 44 41-24,6 25 27,8 | | | 720 | BCIS: H=01-37-50 46,0°N 17,0°E Bilogeberge/ Jugoslawien |

| Num 64 | Komp. | Phase | Rich- tung | WT h m s | T sec | A Δ m | Δ km | Bemerkungen |
|-----------|--|--|---------------|--|----------|----------------|---------|--|
| 5. | eNE eiZx eiNx iEx eiEx eiE eiNx iNE eiEN N) E | (P) PP SKS S PS M | | 11-14,0 18-03,6 03,7 05,7 24-24 25-25 26,1 27-20 40-00 59,5 | 18 19 | 210,2 222,8 | 12100 | erster Einsatz schwach USCGS: H=10-53-12,3 56,2°S 27,8°W h=120 km Süd-Sandwich-Inseln Mag: 7 1/2-7 3/4 (Berkley) Minutenlücke |
| 5. | (eZx eiZx | P | | 16-29-26) sehr 27,4 | schwach | | 8000 | USCGS: H=16-18-04,1 58,3°N 150,6°W h=25 km östl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,2 |
| 5. | iZx eExNx iZx eiExNx iZx | Pn Pg Sn Sg | D | 20-52-48,4 48,8 51,8 53-17,2 23,0 | 0,5 | 0,2 | 260 | BCIS: H=20-52-06 46°48'N 9°03'E Graubünden/Schweiz |
| 5. | iZx | P | D | 14-43-20,4 | | | 9500 | USCGS: H=14-30-45,3 36,2°N 141,1°E h=49 km östl. von Tokyo/Japan Mag: 5,4 |
| 5. | iZx eExNx iZx iExNxEN iE eEx iN | P D S | K D | 00-52-48,8 49,4 50,3 51,3 01-02-53 53,5 55 | 1,3 | 0,5 | 8900 | USCGS: H=00-40-36,4 43,5°N 146,8°E h=48 km östl. der Insel Hokkaido/Japan Mag: 6,3 |
| 6. | eZx iEx eiZx eNx iEx iNx | Pg Pn Sg | | 07-33-52,2 52,2 53,9 54,0 54,2 54,3 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 6. | eZx iZx eNx eiZxEx | P PcP | K D | 22-18-19,4 20,3 20,7 26,0 | | | 8000 | USCGS: H=22-06-53,0 58,1°N 152,1°W h=15 km nördl. der Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,0 |

| Num 4 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A /m | Δ km | Bemerkungen |
|----------|---|--------------------------------|---------------|--|--------------------|-------------------------|---------|---|
| 6. | eEx eiEx eiNx N E | L M M | | 02-40-37 41-06,2 07,1 42,4 42,8 | 4 6 | 8,7 7,7 | 1530 | BCIS: H=02-33-37 37,6°N 2,4°E nordöstl. Granada/ Spanien Mag: 4,4 (Prohunice) |
| 6. | iZx eiEx iNx iZx eiNx | Pg Sg | | 09-22-53,0 53,4 54,0 58,4 58,6 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 6. | eZx eNx | (PP) | | 22-35-20,5 21,7 | sehr schwach | | 11500 | USCGS: H=22-16-44,8 5,0°N 127,4°E h=146 km Talaut-Insel Mag: 5,5 |
| 6. | e Ex eiZx iEx iEx iNx | (Pg) (Pn) (Sg) | | 07-51-59,0 59,4 52-02,4 04,2 06,5 06,6 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 6. | eZx | P | | 17-47-21 | Spuren | | 7600 | USCGS: H=17-35-57,8 23,0°N 94,0°E h=61 km West-Burma Mag: 5,8 |
| 6. | eZx eiNxEx iZx iNx eiZx iE N E | P K PP S M | D K | 12-20-49,8 50,6 51,1 53,1 21-27,8 25-13 32,7 | 2,3 7 10 | 2,5 10,5 19,5 | 2700 | BCIS: H=12-15-33 38,0°N 38,6°E h=33 km nördl. Malatya/Türkei Mag: 6,5 (Ksara) USCGS: H=12-15-31,3 38,0°N 38,5°E h=8 km |
| 6. | eiZx eiZ eiEx eiNx eiZx eZ eiN eZx E N | P PP S M | D | 04-14-05,2 05,5 06,6 06,9 17-18,6 20 24-22 22 51,8 53,8 | 16 10 | 313,3 260,0 | 9200 | USCGS: H=04-01-44,3 38,3°N 139,1°E h=57 km Nahe der Westküste von Hondo/Japan Mag: 7 1/4 (Pal.) 6,1 (CGS) |

| Num 64 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A µ m | Δ km | Bemerkungen |
|-----------|--|--|----------|---|--------------|----------|---------|--|
| 6. | eEx eNx eiEx eZx | (Sg) | | 03-43-25 27 31,5 33 | | | | |
| 6. | (eEx e!Nx eiNx eZx | Sg | | 03-15-02) 05 00 10 | | | 250 | Strasbourg: H=03-13-52 Nahe 46,8°N 3,0°E Vorderrheintal/ Schweiz |
| 6. | eZx eNx eEx | PKP | | 00-36-09,1 11 13 | | | 16400 | USCGS: H=00-16-27,4 15,7°S 172,8°W h=33 km Samoa-Inseln Mag: 5,1 |
| 6. | eiE iZx iEx iNx iZx iEx iNx iE E | F (PcP) S M | K | 01-38-44 45,2 46,3 46,8 48,3 49,7 48-47,5 48,6 | 1,3 | 1,2 | 8900 | USCGS: H=01-26-37,0 43,3°N 146,1°E h=77 km Nordöstl. Hokkaido/ Kurilen Mag: 6,2 |
| 6. | eZx | PKP | | 13-10-36 | Spuren | | 13500 | USCGS: H=12-51-34,6 1,5°S 149,6°E h=7 km Bismarck-Archipel |
| 6. | eZx e!Zx | PKP | | 15-11-10 14 | sehr schwach | | 15600 | USCGS: H=14-52-08,4 13,2°S 167,1°E h=215 km Neue Hebriden Mag: 5,4 |
| 6. | eZx | (P) | | 17-37-46 | sehr schwach | | 6200 | USCGS: H=17-27-59,8 4,0°N 32,4°W h=33 km ca. 500 km nordwestl. St. Pauls-Insel/ Atlantik Mag: 4,6 |
| 6. | eZx | P | | 19-20-27,9 | schwach | | 7900 | USCGS: H=19-09-05,4 58,3°N 150,2°W h=23 km südl. Kenai-Halbinsel Alaska Mag: 5,5 |

| Num. | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A Δ m | Δ km | Bemerkungen |
|------|---|-------------------------------|------------|--|----------|--|---------|--|
| 6. | eZx | PKP | | (07-32-22) | | Spuren | 16500 | USCGS: H=07-12-06 17,5°S 173,5°W h=33 km Tonga-Inseln Mag: 4,1 |
| 6. | (eZx eEx i1Zx iZx iEx iZx eiEx iZx Zx Nx Ex | Pn Pg Sn Sg M | D K | 12-31-20,2 21,5 25,9 41,1 42 32-13,4 45 51,1 33-02 | 0,6 | 0,5 1,1 1,6 1,8 | 590 | BCIS: H=12-30-02 47,7°N 16,0°E ca.60 km südöstl. Wien/Österreich Wien: 47,6°N 15,8°E USCGS: H=12-30-03,3 47,7°N 16°E h=33 km Mag: 4,6 |
| 6. | eiZx eNx eEx | P | | 16-00-51,9 52,5 57 | | | 8900 | USCGS: H=15-48-43 45,3°N 150,4°E h=33 km Kurilen Mag: 6,0 |
| 6. | eZx eiZx eEx eNx | P | | 20-19-44,0 45,0 45,2 46,4 | | | 8600 | USCGS: H=20-08-28,5 46,6°N 144,6°E h=383 km Ochotskisches Meer Mag: 5,5 |
| 7. | eZx | P | | 01-30-12 | | schwach | 7700 | USCGS: H=01-19-02,7 60,1°N 146,0°W h=14 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,1 |
| 7. | (eEx eZx eiEx e!Nx | P | | 11-14-30) 18-29,0 32,1 32,6 | | | 1400 | BCIS: H=11-11-20,8 42,0°N 23,5°E Rhodope/Bulgarien |
| 7. | eZx N E | P M | | 19-20-54 55,0 20-00,0 | | erster Einsatz schwach 19 15,6 18 27,4 | 9700 | USCGS: H=19-07-57,8 26,2°N 110,2°W h=29 km Golf von Californien Mag: 6,0 |

| am t | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | Δ mm | Δ km | Bemerkungen |
|---------|--|----------------------------|---------------|---|--------------|----------------|----------------|---|
| 7. | eEx eZx iZx eiNx eEx eNx | P S | K D | 23-48-10,7 11,5 12,1 13,5 58-34 36 | | | 3800 | USCGS: H=23-36-01,5 44,8°N 149,6°E h=54 km Kurilen Mag: 5,5 |
| 7. | eZx eNxEx eiEN E N | P S M | | 02-27-28,1 38,6 38-00 03-06,3 06,6 | | 36,0 22,2 | 9700 | USCGS: H=02-14-36,0 26,2°N 110,4°W h=33 km Golf von Californien Mag: 5,4 (CGS) 6-6 1/4 (Berk) |
| 7. | eZx iZx eEx eNx eiZx eiNx eiEx eNx iEx iNx eNx | P PP S SS | D K | 07-34-53,8 55,6 58,2 59,4 38-41,0 43,5 45-30 39 43,7 46,5 50-29,8 | 3 | 5,7 | 9800 | USCGS: H=07-22-11,7 18,3°N 100,4°W h=100 km Guerrero/Mexiko Mag: 6,3 Aufzeichnung durch Bogenwechsel gestört |
| 7. | eiNx eEx eiEx eiNx eiZx | Sg L | | 14-02-34,0 34,4 41,3 43,3 43,8 | | | 800 | BCIS: H=13-58-32 43,9°N 16,0°E Dalmatien/Jugoslawien |
| 7. | (eZx iZx) | PKP PP | | 12-14-56) 15-05,6 | | | 12600 | USCGS: H=11-55-39 5,5°S 129,8°E h=165 km Banda-See Mag: 6,5 |
| -7. | eZ iZ iE iN eN iN eEx | PKP SS | K D | 16-59-08 09,0 09,2 10,4 44 47,0 52,3 | 5 | 23,3 | 15700 | USCGS: H=16-39-49,3 15,5°S 167,6°E h=121 km Neue Hebriden Mag: 6,6 |
| -7. | eZx | P | | 17-49-38,8 | sehr schwach | | 2500 | USCGS: H=17-44-29,8 66,4°N 19,7°E h=19 km nördl. von Island Mag: 4,9 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|-----------------------------------|---------------|---|----------|---------|---------|--|
| 11.7. | e1Zx | P | D | 20-36-48,5 | | | 7700 | USCGS: H=20-25-40,3 59,7°N 146,2°W h=40 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,6 |
| 12.7. | e2x e1Zx eEx | P | | 01-57-50,2 51,2 53,0 | | | 9200 | USCGS: H=01-45-25,6 38,6°N 139,2°E h=13 km Hondo/Japan Mag: 6,0 |
| 15.7. | e2x i2x iNx e1Zx iNx iEx e1Zx iEx | Pg Pn Sg Sn | | 11-00-25,6 26,4 28,3 28,5 29,9 30,4 31,4 32,0 | | | (40) | vermutlich Sprengung |
| 17.7. | e1Zx iExNx eiEx i2x i1E iExNx e1Zx i2x | P PP (sP) S L | K | 02-37-58,4 38-00,6 33,6 40-45,5 47 47,4 49,0 41-24 | 1,2 | 0,5 | 1720 | BCIS: H=02-34-26 38,0°N 23,5°E h=160 km 20 km westl. Athen/ Griechenland Athen: H=02-34-28 38°N 23 1/2°E h=150 km Mag: 5,8 |
| 17.7. | e2x | (P) | | 04-53-20 | Spuren | | 8800 | USCGS: H=04-41-05,1 49,3°N 158,6°E h=50 km Kurilen Mag: 5,4 |
| 17.7. | e1Zx | P | | 23-06-55,0 | | | 8900 | USCGS: H=22-54-42,2 44,6°N 149,2°E h=33 km Kurilen Mag: 5,4 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | Δ km | Δ km | Bemerkungen |
|-----------------------|--|----------------------|----------|---|----------|----------------|----------------|--|
| 16.7. | eZx eiZx eiEx eZx iZx eZx eiNx | P PP S | K D | 03-44-27,3 27,8 28,9 51,3 52,0 47-54,1 56,6 | | | 2050 | Athen: H=03-49-11 35 1/2°N 25 1/2°E nördl. Kreta Mag: 5,4 BCIS: H=03-40-09 35,7°N 26,4°E h=33 km |
| 19.7. | eZx eiZx eNx | P | K | 06-08-08,9 09,2 10 | | | 4900 | USCGS: H=05-59-58,9 49,9°N 78,1°E h=0 Semiplatinsk/UdSSR Unterirdische Explosion Mag: 5,5 |
| 20.7. | eZx eNx | (P) | | 22-41-17,2 17,4 | | | | |
| 21.7. | eiZx eNx eZx | PKP PP | | 04-08-58,4 09-01,4 12-34,2 | | | 16300 | USCGS: H=03-48-59,1 26,0°S 178,0°W h=222 km Fidschi-Inseln Mag: 5,8 |
| 21.7. | eiZx iNx eiNx eiNx iEx | Pg (Pn) Sg | | 16-40-02,7 04,4 06,2 07,2 08,2 | | | (45) | vermutlich Sprengung |
| 21.7. | eZx eiZx eEx | PKP | | 21-20-49,9 50,3 50,7 | | | 14000 | USCGS: H=21-01-49,5 4,6°S 153,3°E h=60 km Neu-Britannien Mag: 4,9 |
| 24.7. | eiZx eiNx eiEx | P | (k) | 07-02-53,4 03-02,0 02,2 | | | 0900 | USCGS+ H=06-50-52,8 46,9°N 153,4°E h=33 km Kurilen Mag: 5,9 |
| Beben im Bogenwechsel | | | | | | | | |
| 24.7. | iZx eiNx eiEx eNx eEx eiEx | P S ScS | K | 00-24-43,6 50,2 50,9 34-51,5 52 35-31,5 | 2,5 | 2,9 | 8700 | USCGS: H=08-12-40,0 47,2°N 153,8°E h=33 km Kurilen Mag: 5,9 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A μ m | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|------------------------------------|---------------|---|----------|----------|---------|--|
| 24.7. | eZx eiZx e!Ex | P | | 13-37-26,0 27,0 28,2 | | | 8300 | USCGS: H=13-25-18,3 47,0°N 153,7°E h=33 km Kurilen Mag: 5,7 |
| 24.7. | (eZx eiZx eNx eEx | P | | 17-14-56,6) 57,7 58,2 59,1 | | | 8300 | USCGS: H=17-02-49,2 47,1°N 153,6°E h=33 km Kurilen Mag: 5,8 |
| 25.7. | eEx eZx eEx | (PP) | | 19-49-25,7 sehr schwach 27,1 28,3 | | | 11500 | USCGS: H=19-31-07,0 27,9°S 70,9°E h=26 km Chile Mag: 6,1 |
| 26.7. | (eZx eZx eNx eEx | Pg Sg | K | 20-22-38,9) 39,7 23-16,6 18,6 | | | 310 | BCIS: H=20-21-45 46,2°N 7,8°E h=20 km Wallis/Schweiz |
| 27.7. | eZx eZx eiNx eEx eiEx eiNx | PgI (PgII) SgI (SgII) | | 11-10-06,3 15,0 47,0 47,1 52,9 55,4 | | | 305 | BCIS: H=11-09-15 46°45'N 5°54'E h=0 Gebirgsschlag bei Champagnole/ Frankreich |
| 28.7. | e!Zx eiNxEx eZx eiNx eiEx eiZx | Pg Pn Sg (Sn) | | 16-14-33,1 35,2 35,8 37,0 38,5 40,7 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 28.7. | eZx | PKP | | 18-59-52,7 | | | 16600 | USCGS: H=18-40-04,3 51,2°S 139,0°E h=33 km 1000 km südwestl. von Tasmanien |
| 28.7. | e!Zx eiZx eiNx eZx eiNx eiEx | P (PP) S | K | 21-50-42,1 45,1 45,7 53-41 22-00-40,1 48,0 | | | 8700 | USCGS: H=21-38-43,5 14,3°N 96,2°E h=33 km Golf von Martaban/ südl. Burma Mag: 5,5 (CGS) 6 1/4-6 1/2 (Strasbg) |

| Datum | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A µm | Δ km | Bemerkungen |
|-------|---|----------------------------------|----------|---|-----------------------------|---------|---------|--|
| 1964 | | | | | | | | |
| 20.7. | e!Ex | | | 22-14-48,1 | sehr schwach | | | (Nahbeben) |
| 28.7. | eZx e!Ex | P (PcP) | | 22-58-34,8 41,0 | | | 8700 | USCGS: H=22-46-34,8 14,1°N 96,1°E h=14 km Golf von Martaban Mag: 5,6 |
| 29.7. | eNx e!NxEx eZx i!Ex e!Zx | Pg Sn (Sg) | | 01-43-17,2 41,5 43 45,5 48,0 | | | 260 | BCIS: H=01-42-31 46,6°N 7 1/4°E h=0 Graubünden/Schweiz |
| 30.7. | eZx | | | 12-07-46,2 | sehr schwach | | | |
| 31.7. | eZx | P | | 04-17-21 | Spuren | | 9000 | USCGS: H=04-05-06,2 44,6°N 151,6°E h=53 km Kurilengraben Mag: 5,5 |
| 31.7. | eN eE | (L) | | 06-57,1 07-01,6 | | | 14000 | USCGS: H=05-52-18,8 6,1°S 149,4°E h=63 km Neu-Britanien Mag: 5,9 |
| 31.7. | eZx | P | | 23-53-17 | Spuren | | 4100 | USCGS: H=23-45-55,2 86,3°N 40,5°E h=10 km Nördliches Eismeer Mag: 5,3 |
| 2.8. | eZx e!Zx | P | | 08-47-52 52,2 | | | 8200 | USCGS: H=08-36-16,9 56,2°N 149,9°W h=31 km südlich Alaska Mag: 5,4 |
| 2.8. | (eZx eZx e!Ex e!Nx eZx e!ExNx e!Nx e!Ex e!Nx e!Ex e!Nx) | Pn Pg Sn Sg | | 10-42-14,0) 18,9 22,9 44,4 45,9 45-23,9 28,4 37,9 38,4 44-16,0 16,6 | erster Ein- satz schwach | | 760 | BCIS: H=10-40-26 43,1°N 13,0°E h=0 Apenninen/Italien Mag: 5,0 (Rom) |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A km | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|-----------------------------|----------|---|--------------------------|---------|---------|---|
| 3.8. | eZx | (P) | | 01-59-34,1 | | | 7600 | USCGS: H=01-48-33,3 19,8°N 70,7°W h=7 km Dominikanische Republik Mag: 5,2 |
| 3.8. | iZx eEx iEx iNx iExNx eiZx | Pg Sg Sn | K | 04-32-09,6 09,8 11,5 12,0 13,7 14,0 | | | 40 | Rheintalgraben |
| 4.8. | eZx eEx eZx | Pb | | 01-05-21,1 06-51,7 07-13,5 | Einsätze sehr schwach | | 760 | Strasbourg: H=01-03,3 Zentralitalien Nachbeben zum Beben vom 2.8.64 10-40 Mag: 4,1 (Rom) |
| 4.8. | e!Zx eNx | P | | 17-36-27,8 29,5 | | | 8800 | USCGS: H=17-24-29,2 46,5°N 151,1°E h=101 km Kurilen Mag: 5,9 |
| 5.8. | eZx e!Zx eEx eNx eiEx eEx eiEx | PKPI PEPII PP SKKS | | 11-25-37,5 26-25,0 25,5 26,3 30-24 36-34 36 | | | 18000 | USCGS: H=11-06-02,6 32,1°S 179,8°E h=235 km Kernadec-inseln Mag: 5,8 |
| 6.8. | e!Ex (eNx) | | | 00-01-17,1 17,9) | Spuren | | | |
| 6.8. | eNxEx | P | | 02-45-53 | Spuren | | 9300 | USCGS: H=02-33-39,5 31,5°N 129,9°E h=197 km Kiuschu/Japan Mag: 5,5 |
| 6.8. | eZx e!Zx eEx eiNx iEx eiZx | Pg Sg Sn | K | 17-22-20,3 20,8 22,9 23,5 25,3 27,3 | | | 10 | Rheintalgraben |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A m | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--------------------------|----------|----------|------------------------------------|----------|--------|---------|---|
| 6.8. | eZx | | | 18-36-36,7 | | | 8200 | USCGS: H=18-24-50,5 56,3°N 152,1°E h=57 km östl. Kodiak/Alaska Mag: 5,6 |
| 7.8. | eZx | PKP | | 00-02-24,5 | | | 16300 | Nouméa: H=23-42-43 19,3°S 167,7°E Neue Hebriden Mag: 5 |
| 8.8. | eZx eiZx | P | K | 15-12-25,3 25,7 | | | 7700 | USCGS: H=14-59-41,2 31,7°N 140,2°E h=110 km Japangraben Mag: 5,7 |
| 8.8. | eZx | P | | 15-57-37 | Spuren | | 9400 | USCGS: H=15-45-10,3 12,5°N 87,8°W h=63 km In der Nähe der Westküste von Nicaragua Mag: 5,0 |
| 8.8. | eZx | P | | 20-10-23,2 | Spuren | | | |
| 10.8. | eZx eiZx | P | D K | 01-21-01 01,7 | | | 7400 | USCGS: H=01-10-12,4 17,1°N 67,3°W h=33 km 00 km nördl. Puerto Rico/West- indien Mag: 5,5 |
| 12.8. | iEx iNx iNx iEx | Pg Sg | | 05-15-31,5 31,8 33,7 33,7 | | | 90 | Rheintalgraben |
| 12.8. | eZx | P | | 07-03-37 | | | 8600 | USCGS: H=06-51-47,9 48,9°N 153,7°E h=127 km Kurilen Mag: 5,6 |

| Datum | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | Δ km | Δ km | Bemerkungen |
|-------|--|--------------------------|----------|--|----------|----------------|----------------|--|
| 3.8. | (eZx eiZx eEx eNx eiZx iNx eiEx iN) | PKP pPKP PP SKP | | 00-43-34,3 38,0 51-11,5 12,5 17,5 48,2 49 52-59 | 2,5 | 1,9 | 14200 | USCGS: H=00-51-14,1 5,4°S 154,3°E h=383 km Salomon-Inseln Mag: 6,0 |
| 4.8. | eZx | | | 22-08-10 | schwach | | | |
| 7.8. | eZx | P | | 00-22-06 | schwach | | 2100 | BCIS: H=00-17-41 35,3°N 26,1°E h=Oberfläche Kreta Mag: 4,9 (Athen) |
| 7.8. | eZx eNx | P | | 15-20-30,6 31,0 | | | 2600 | USCGS: H=15-15-18,9 72,2°N 1,7°E h=33 km Europäisches Nordmeer Mag: 5,4 BCIS: (nach Uppsala) H=15-15-06 73,0°N 1,0°E h=0 |
| 18.8. | eZx eiEx | Sn | | 00-37-18,3 19,3 | | | 880 | BCIS: H=00-33-51 43 3/4°N 17,0°E h=0 Bosnien/Jugoslawien |
| 20.8. | eZx | P | | 02-13-29 | | | 2600 | USCGS: H=02-08-15,8 72,1°N 1,4°E h=33 km Europäisches Nordmeer Mag: 5,1 BCIS: H=02-08-04 73°N 1,0°E h=0 |
| 20.8. | eiZx | P | | 04-01-18,4 | | | 2400 | BCIS: H=03-56-26 63,7°N 20,1°W h=0 Südliches Island |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A μ m | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|---------------------------|----------|---|--------------|-------------|---------|--|
| 24.8. | (eiZx eNx eEx iNx iZx starke | Pg (Sg) | | 10-08-24,4 25,0 26,2 26,4 30,5 | | | (20) | ca. 20 km von Karlsruhe möglich Sprengung |
| 25.8. | eZx eEx starke | P | | 11-16-26,3 29,3 | | | 2200 | BCIS: H=11-11-51 36,0°N 29,0°E östliches Mittel- meer ca. 90 km östlich Rhodos Mag: 5,4 (Prag) |
| 25.8. | iZx eiNE eiN iEN eEN | P PP S SS | k | 13-55-55,3 55,8 57-48,3 14-02-59 06-17 | 2,5 | 1,0 | 5400 | USCGS: H=13-47-20,6 78,2°N 126,6°E h=50 km Laptew-See Mag: 6,1 |
| 27.8. | eZxNxEx eE N E | P S M | | 19-36-42,7 40-21 44,2 46,2 | 8 8 | 14,7 6,7 | 2200 | BCIS: H=19-32-01 36,0°N 29,0°E ca. 90 km östlich Rhodos Mag: 5,4 (Prohunic) |
| 28.8. | e!Ex | PKP | | 04-54-13,2 | | | 16600 | USCGS: H=04-35-29,3 13,8°S 178,2°E h=580 km Fidschi-Inseln Mag: 5,4 |
| 29.8. | eNx eEx eZx eiNx eiEx N E | (Sn) (Sg) M | | 02-47-16 16,2 17,0 50-04,2 05,0 51,1 51,3 | 6 6 | 3,3 5,1 | 920 | BCIS: H=02-45-28 43,0°N 0,2°E Pyrenäen/Frankreich |
| 30.8. | eZx | P | | 02-45-37,0 | sehr schwach | | 7000 | USCGS: H=02-35-08 27,6°N 88,3°E h=21 km Sikkim Mag: 5,2 |
| 1.9. | eNx iZx | P | D | 17-28-52,1 52,4 | | | 9000 | USCGS: H=17-16-40,4 51,2°N 170,6°W h=25 km Fuchs-Inseln/Aleuten Mag: 5,5 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A km | Δ km | Bemerkungen |
|------------|--------------|-------|----------|---------------------|--------------|--|---------|--|
| 3.7. | eZx | PKP | | 17-18-46 | sehr schwach | | 16300 | USCGS: H=16-58-55,4 15,2°S 173,5°W h=33 km süd l. der Samoa- Inseln Mag: 5,1 |
| 4.7. | eZx eNx | P | | 03-38-15 19 | sehr schwach | | 6200 | USCGS: H=03-28-33,1 7,6°N 36,9°W h=22 km Mittelatlantik Mag: 5,4 |
| 4.7. | eZxNx | P | | 04-22-25 | Spuren | | 7600 | USCGS: H=04-10-56 59,8°N 138,1°W h=33 km Süd-Alaska Mag: 3,8 |
| 5.9. | eZx eiZx | PKP | | 03-12-56 13-05,3 | | | 14200 | USCGS: H=02-53-50,6 5,8°S 154,0°E h=69 km Salomon-Inseln Mag: 6,4 |
| 5.7. | eZx | Pg | | 21-10-30 | | | 600 | BCIS: H=21-08-44 44,0°N 11,5°E Toscana/Norditalien Mag: 4,7 (Rom) |
| | eiZx | | | 33,7 | | | | |
| | eiEx | | | 34,0 | | | | |
| | eiZx | Sn | | 11-12,9 | | | | |
| | eZx | Sg | | 45,7 | | | | |
| | eiEx | | | 48,8 | | | | |
| | EN | L | | 12-00 | | | | |
| Zx) | M | | 13,5 | 1,2 | 1,8 | USCGS: H=21-08-49,4 44,1°N 11,1°E h=40 km Mag: 4,3 | | |
| Ex) | | | 13,5 | 1,6 | 2,9 | | | |
| Nx | | | 13,7 | 1,6 | 2,3 | | | |
| 5.7. | eNx | | | 21-24-50 | Spuren | | | möglich Nachbeben Toscana |
| 5.7. | (eZx | (Pn) | | 22-30-11) | | | 600 | BCIS: H=22-28,7 44,0°N 11,5°E Nachbeben Toscana |
| | eZx | Pg | | 35 | | | | |
| | eiEx eiNx | Sg | | 31-44,7 45 | | | | |
| 12.7. | eZx | PKP1 | K | 22-27-02 | | | 18300 | USCGS: H=22-07-03,2 49,1°S 164,2°E h=33 km nördl. der Auckland-inseln Mag: 6,9 |
| | eiZx | | | 06,7 | | | | |
| | eEx | | | 07,7 | | | | |
| | eZx | PKP2 | | 28-01,4 | | | | |
| | eiZx | | | 02,8 | | | | |
| | eiNx | | | 02,7 | | | | |
| | eZ | PP | | 31-48 | | | | |
| | eiZx | | | 48,9 | | | | |
| | eNx | SKS | | 33-48 | | | | |
| | eiEx | | | 12,8 | | | | |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|-----------------------|----------|--|----------|--------------|---------|---|
| 5.9. | iZx eiZ eE2 eiNx eiZxNxEx eE2 Nx e!Ex | P PcP S | K K | 15-41-39,2 39,3 39,5 41,5 42-00,0 51-35,5 36,5 | 1,9 | 2,2 | 8800 | USCGS: H=15-29-32,2 8,3°N 93,1°E h=37 km Nikobaren Mag: 6,2 |
| 6.9. | eZx eEx eiZx | P PcP | K | 01-38-24,6 27 33,5 | | | 8700 | USCGS: H=01-26-26,9 10,9°N 93,1°E h=47 km Andamanen Mag: 5,7 |
| 6.9. | eZx eZx | P | K K | 02-01-40,6 41,3 | | | 7700 | USCGS: H=01-50-33,9 60,0°N 147,1°W h=29 km Prince William Sd/ Alaska Mag: 5,5 |
| 6.9. | eiZx iNx eiEx iNx | Pg (Pn) Sg | | 08-55-09,3 11,1 11,2 13,2 | | | 40 | vermutlich Sprengung |
| 6.9. | eZx iZx eNxEx | P | K | 22-32-24,8 26,4 27 | 1,6 | 1,2 | 5400 | USCGS: H=22-23-36,3 22,9°N 45,2°W h=33 km Mittelatlantischer Rücken Mag: 5,4 |
| 7.9. | eZx E N | P M | | 15-07-46 18,8 18,6 | 8 8 | 12,0 14,7 | 3100 | BCIS: H=15-01,8 45°N 32°W Mittelatlantischer Rücken nördlich der Azoren Mag: 6 (Strasbourg) |
| 18.9. | eZx eiZx eN eE eiZx | P PP | | 00-13-21,7 24,1 25 27 46,6 | | | 2130 | BCIS: H=00-08-50 36,0°N 27 3/4°E Insel Rhodos/ Mittelmeer Mag: 5,2 (Prohunice) USCGS: H=00-08-42,6 35,4°N 28,8°E h=18 km Mag: 4,7 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A km | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|----------------------------------|----------|---|----------|---------|---------|--|
| 18.9. | eZx eiZx | P | | 13-18-37 33,7 | | | 3300 | BCIS: H=13-12-30 39°N 31°W Azoren USCGS: H=13-12-42,3 39,8°N 29,7°W h=20 km Mag: 5,5 |
| 19.9. | iZx iNx iEx eiZx iiZx iNxEx | Pg Pn (Sg) (Sn) | K | 04-48-19,9 22,2 22,4 23,0 23,5 25,5 | | | 30 | Rheintalgraben ca. 30 km südlich von Karlsruhe |
| 19.9. | eZx | P | | 05-20-34 | schwach | | 9600 | USCGS: H=05-08-15,1 15,3°N 94,0°W h=42 km Golf von Tehuantepec/ Mexiko Mag: 5,3 |
| 21.9. | eiZx eiZx | PKP | K | 04-42-01,1 00,4 | | | 16800 | USCGS: H=04-23-19,7 21,8°S 179,6°W h=60,9 km Fidschi-Inseln Mag: 5,4 |
| 23.9. | eiZx eNxEx | P | K | 05-11-43,0 43,4 | | | 8400 | USCGS: H=04-53-47,4 53,6°N 163,9°W h=29 km Insel Unimak/Aleuten Mag: 5,5 |
| 26.9. | iZx iEx eiNx eNx eiNx eEx | P (PP) S | D | 00-55-44,3 45,8 45,9 58-00 01-03-38,0 38 | 1,5 | 0,9 | 6300 | USCGS: H=00-46-02,8 30,1°N 80,7°E h=50 km Himalaja/Grenzgebiet Tibet-Indien-Nepal Mag: 6,2 |
| 26.9. | eZx | PKP | | 03-58-24 | schwach | | 16600 | USCGS: H=03-38-32,7 17,7°S 173,3°W h=33 km Tonga-Inseln Mag: 5,1 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|-------------------------|----------|--|----------|---------|---------|---|
| 27.9. | e!Zx eiNx e!Ex | P | K | 16-02-28,3 32,0 36,5 | 1,5 | 0,3 | 8200 | USCGS: H=15-50-54,7 56,6°N 152,0°E h=27 km Insel Kodiak/Alaska Mag: 5,4 |
| 28.9. | eZx eiZx | P | K | 05-14-44 45,4 | | | 6300 | USCGS: H=05-04-55,5 1,2°S 24,1°W h=37 km Mittelatlantischer Rücken Mag: 5,5 |
| 28.9. | iZx e!ExNx eiEx eiNx iZx | Pg (Pn) Sg (L) | K | 07-28-25,9 28,1 29,9 30,0 31,5 | | | 40 | vermutlich Sprengung |
| 29.9. | eZx eiZx eEx | PKP | | 14-20-08 08,6 08,9 | | | 16800 | USCGS: H=14-00-14,9 20,4°S 174,4°W h=29 km Tonga-Inseln Mag: 5,7 |
| 30.9. | eZxNx | P | | 04-44-00,6 | schwach | | 2000 | BCIS: H=04-39-48 34,7°N 23,2°E h=50 km ca. südwestl. der Insel Kreta Mag: 4,9 (Athen) |
| 1.10. | e!Zx eExNx eiExNxZx eiZxNx eEx | Pg (Pn) Sg | | 14-59-22,7 23,3 24,7 26,1 26,3 | | | 35 | vermutlich Sprengung |
| 2.10. | eZx | P | | 01-10-03 | Spuren | | 8000 | USCGS: H=00-58-39,2 51,9°N 142,9°E h=33 km Sachalin Mag: 5,7 |
| 2.10. | eZx | PKP | | 13-20-04 | schwach | | 15100 | USCGS: H=13-00-39,7 10,5°S 162,4°E h=68 km Salomon-Inseln Mag: 6,0 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A µm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|---|---------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------|--|
| 3.10. | iZx eExNx eZx eiEx eiNx eiZx Zx Nx Ex | (Pg) (Pn) (SE) (Sn) M | K | 11-18-52,1 52,3 54,3 19-05,1 06,7 07,0 37 | 0,7 0,7 0,7 | 1,8 0,6 1,2 | (125) | |
| 3.10. | eZx | P | | 13-50-38,5 | | | 7600 | USCGS: H=13-39-39,9 61,4°N 147,1°W h=48 km östlich Anchorage/ Alaska Mag: 5,2 |
| 4.10. | eZx | | | 01-49-26 | Spuren | | | |
| 6.10. | eZx eEx | P | | 14-33-52,7 55,4 | | | 1860 | BCIS: H=14-29-57 Vorbeben zum folgen- den Beben Mag: 5,3 (Athen) |
| | | | | vom folgenden Beben überlagert | | | | |
| 6.10. | iZx i!Zx eiN3 iZx (eiZ eiE4 iN3 iZx iZx iE2 iZ i!Zx | P S SS L | D | 14-35-17,4 17,8 18 48,9 38-28,4) 29 33 33,4 39-15,4 34 35 36,4 | 1,7 | 3,3 | 1860 | BCIS: H=14-31-20 40,0°N 28,0°E Manyas/Türkei Mag: 6 1/2-6 3/4 (Strasbourg) Athen: H=14-31-22 39 3/4°N 28°E Mag: 7,0 |
| 6.10. | eZx | P | | 18-30-03 | schwach | | 2550 | USCGS: H=18-24-57,0 70,9°N 5,7°W h=33 km östl. der Insel Jan Mayen Mag: 4,8 BCIS: H=18,24-57 70,8°N 6,8°W |
| 8.10. | eEx eNx eiEx | | | 09-49-30 48,0 48,1 | | | | vermutlich Sprengung |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A Mm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|-------------------------------|------------|----------|--------------------------|--------------|---------|---------|---|
| 9.10. | e!Zx | PKP | | 21-53-52,4 | sehr schwach | | 16300 | USCGS: H=21-34-09,2 16,2°S 171,9°W h=33 km Samoa-Inseln Mag: 5,8 |
| 11.10. | e!Ex eEx Zx ausgefallen | PP SKS | | 21-33-43,8 39-41,8 | | | 11700 | USCGS: H=21-15-03,9 0,6°S 121,7°E h=33 km Insel Celebes Mag: 6,3 |
| 12.10. | eZx eNxEx | | | 13-16-52,4 53 | | | | vermutlich Sprengung |
| 13.10. | (eEx | | | 00-03-50) | Spuren | | | |
| 15.10. | eiZx | P | | 20-39-05,2 | | | 8900 | USCGS: H=20-26-53,5 44,7°N 149,8°E h=49 km Kurilen Mag: 5,2 |
| 15.10. | eZx | P | | 23-11-13 | schwach | | 8100 | USCGS: H=22-59-43,6 56,8°N 151,9°W h=33 km Gebiet der Insel Kodiak Mag: 5,2 |
| 16.10. | eiZx iExNx | P | K | 07-11-53,6 12-04,2 | | | 8900 | USCGS: H=06-59-38,6 44,3°N 149,5°E h=33 km Kurilen Mag: 5,5 |
| 16.10. | eiZx eExNx eiZx | P (PcP) | K | 08-30-39,2 42 53,6 | | | 8900 | USCGS: H=08-18-28,3 44,6°N 149,4°E h=33 km Kurilen Mag: 5,2 |
| 16.10. | eZx eiZx eEx | P | D | 09-30-32 37,5 38 | | | 8900 | USCGS: H=09-18-16,6 44,5°N 149,1°E h=33 km Kurilen Mag: 5,4 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|--------------------------------|------------|---|----------|---------|---------|---|
| 17.10. | e!Zx e!Ex eNx eEx | P PP (S) | D | 03-54-48,5 54,5 55-10 58-21 | | | 2100 | BCIS: H=03-50-29 34,7°N 25,5°E h=normal Südost-Kreta Athen: H=03-50-27 35°N 25 1/2°E Mag: 5,9 |
| 18.10. | eiZx e!Nx eEx eZx eEx | P PP | K | 09-17-17,2 18,0 18,6 44,6 49 | | | 7400 | USCGS: H=03-06-26,0 2,9°N 65,7°E h=33 km Indischer Ozean |
| 18.10. | iZx eNx iZx eiZx e!Ex eNxEx | PKP (PP) PPP (PS) | K | 12-49-57,8 50-00 51-08,9 53-13,6 59-22 30 | 0,8 | 0,4 | 12400 | USCGS: H=12-32-24,1 7,0°S 124,0°E h=574 km Banda-See Mag: 5,8 |
| 20.10. | e!Nx eZxEx | | | 10-25-42,6 43 | | | | vermutlich Sprengung |
| 21.10. | eiZx eEx e!Nx iZx e!Nx eiEx Zx) Ex Nx | P S M | K D | 23-20-07,3 08,9 03,5 10,6 28-56,4 57,4 51,8 52,7 | 2,1 | 0,7 | 7400 | USCGS: H=23-03-18,8 28,1°N 33,0°E h=37 km Himalaja, Grenzgebiet Indien-China Mag: 5,9 |
| 21.10. | eiZx eiZx eiZxNx iEx | | K | 23-53-48 54-20 20,5 21,9 | | | | |
| 23.10. | eZx eNx e!Ex iZx eiNx iEx e!Ex eiE eiEx eiEx eiZx eiNx | P S | D K | 02-06-00,1 01 02 07,3 08,1 09,1 14-10 11 11,1 14,7 15,7 16,2 | | | 6500 | USCGS: H=01-56-03,2 19,8°N 56,0°W h=31 km Mittelatlantik Mag: 6,4 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A µm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|--------------------------------|----------|--|---------------|-------------------|---------|--|
| 23.10. | eiZx iZx | P | D K | 21-18-36,7 45,1 | | | 8800 | USCGS: H=21-06-24,2 44,0°N 147,5°E h=45 km Kurilen Mag: 5,3 |
| 25.10. | eiZx | PKP | K | 12-27-41,2 | schwach | | 16700 | USCGS: H=12-08-46,9 21,7°S 179,2°W h=534 km Fidschi-Inseln Mag: 5,5 |
| 26.10. | iZx eiEx iZxEx | Pg Sg | K | 00-15-10,9 11,7 15,1 | | | (40) | vermutlich Sprengung |
| 27.10. | i!Zx eiNx iEx i!Zx iNx eiEx iZx iEx eiN eiNx eiEx eiZx iEx | Pn Pb Pg Sn Sg | K | 19-47-29,4 30,6 31,5 35,6 41,1 41,2 51,1 52,6 48-24 32,1 33,6 49-05,4 05,8 | 0,9 | 1,1 | 610 | BCIS: H=19-46-11 47°40'N 16°03'E südl. von Wienerneustadt/ Österreich Wien: 47,7°N 16,1°E I ₀ =VI |
| 28.10. | eZx eZx eiZx iNx eiZx iNx Zx | Pg Sn Sg L M | K | 00-43-24 44-05,1 36,9 37,1 41,1 42,4 48 | 1,1 | 0,7 | 610 | BCIS: H=00-41-47 Nachbeben Wienerneustadt |
| 28.10. | eZx eiZx iZx eiEx eiZxNx eiEx eiZx eiNx iNx iEx iZx Zx Ex Nx | Pn Pg Sn Sg L M | K | 23-00-58 01-03,3 22,3 23 57,7 02-02 29,1 29,7 30,1 32,6 33,7 40 | 1 1,2 1 | 1,4 1,2 1,1 | 610 | BCIS: H=22-53-41 Nachbeben Wienerneustadt |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A Am | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|----------------------------------|----------|--|-------------------|-------------------|---------|--|
| 29.10. | eZxExNx eiNx | Sg L | | 04-30-56 31-03,5 | | | 610 | BCIS: H=04-28-03 47,6°N 16,1°E Nachbeben Wiener- neustadt |
| 29.10. | eiZx eZx e!Zx eiEx eiZx iNx | P | | 04-38-22,3 39-34 40-50 41-30 38 42-04,7 08,6 | | | 1150 | BCIS: H=04-35-55 43,1°N 20,7°E Serbien/Jugoslawien |
| 2.11. | eZx eiZx eiZx eiNx iEx iNx iEx Nx Zx Ex | Pn Pg (Sn) Sg M M | D | 23-00-53,2 59,5 01-14,6 38,6 47,7 51,7 02-24,6 31 32 | 1,4 1,4 1,4 | 2,3 2,2 2,5 | 560 | BCIS: H=22-59-38 44,3°N 11,4°E südl. Bologna/Italien |
| 3.11. | eNx eZx | (Sg) | | 02-35-02 07 | | | 610 | BCIS: H=02-32-08 47,6°N 16,1°E Nachbeben Wienerneustadt |
| 4.11. | eEx eiZx eZx e!ExNx eiZx | (Pg) (Pn) (Sg) | | 06-09-31,2 31,3 34,2 34,4 36,6 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 4.11. | (eZxEx eiZxEx eNx) | | | 17-25-00) 42,2 42,3 | | | | (Nahbeben) |
| 5.11. | eiZx eZxNx iNx eiNx iEx iZx | Pg (Pn) | | 10-35-13,7 21,2 21,5 25,3 25,3 25,6 | | | 42 | Sprengung im Steinbruch Nußloch bei Heidel- berg |
| 6.11. | eiZx e!Nx | P | | 10-05-32,8 36,4 | | | 8900 | USCGS: H=09-53-22,4 44,4°N 149,0°E h=60 km Kurilen Mag: 5,7 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------|--|--------------|---------|---------|---|
| 7.11. | (eZx e!Zx e!Ex e!Nx eiZx | Sg (L) | | 15-30-22,6 30 30,6 32,0 34,0 | | | 485 | BCIS: H=15-28-05 46,7°N 13,9°E Nahe Villach/ Österreich Wien: 46,6°N 14,0°E |
| 7.11. | eZx eExNx e!ZxNx e!Nx iZx | Sg (L) | | 15-45-01 02 00,6 10,3 11,9 | | | 485 | BCIS: H=15-42-42 Nachbeben Villach |
| 7.11. | eZx eEx eZx | P | | 10-50-37,5 39,5 46,0 | schwach | | 10200 | USCGS: H=18-37-43,2 0,4°N 100,1°E h=107 km Nördliches Sumatra Mag: 5,1 |
| 9.11. | eiZx eEx | P | | 08-12-03,8 04,7 | | | 3300 | BCIS: H=08-05-44 40,2°N 48,6°E Südliches Georgien/ UdSSR |
| 10.11. | eZx | (P) | | 19-31-29 | Spuren | | 2300 | USCGS: H=19-26-40,8 47,5°N 23,6°W h=31 km Nord-Atlantik Mag: 4,3 |
| 14.11. | (eZx e!Zx iZx | P | K | 04-08-22,2 29,2 30,2 | | | 9300 | USCGS: H=03-56-06,0 33,6°N 131,6°E h=60 km Kiushiu/Japan Mag: 5,3 |
| 15.11. | eZx | (PP) | | 20-07-59 | sehr schwach | | 1950 | BCIS: H=20-03-52 34,8°N 5,4°W Umgebung von Mezzan/Marokko Mag: 4 1/4-4 1/2 (Strasbourg) |
| 16.11. | eiZx iZx eEx e!Nx | P | K D | 06-08-08,4 08,9 10 11 | | | 4300 | BCIS: H=06-00-00 49,7°N 78,0°E Semipalatinok/UdSSR Unterirdische Explosion (Uppsala) |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A μm | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|---|-------------------------|----------|--|----------|---------|---------|---|
| 16.11. | iZx eEx iExZx | (Pg) | | 12-42-53,4 43-00 01,1 | | | | (Ortsbeben) |
| 17.11. | e!Zx | PKP | K | 00-21-01 | | | 16300 | USCGS: H=00-01-17,1 16,3°S 173,7°E h=53 km Tonga-Inseln Mag: 5,4 |
| 17.11. | eZx eiZx eNxEx eiZx eEx | PKP (SKS) | K | 08-34-39,6 33,7 40 35-13,1 41-17 | 2,4 | 1,8 | 14000 | USCGS: H=08-15-39,3 5,7°S 150,7°E h=45 km Neu-Britannien Mag: 6,7 |
| 18.11. | eZx eZx | PKP PKP2 | | 22-40-56 41-03,7 | | | 16800 | USCGS: H=22-21-01,9 20,2°S 174,2°W h=33 km Tonga-Inseln Mag: 5,8 |
| 19.11. | iZx eiNx iEx eNx eiN eiN | PKP SKS L | D | 23-54-14,6 15,8 16,5 00-01-06 37-55 47-50 | 1,8 | 0,8 | 14100 | USCGS: H=23-35-06,0 6,0°S 150,8°E h=33 km Neu-Britannien Mag: 6,0 (CGS) 6 3/4 (Pas) |
| 20.11. | eiZx eNx e!Ex | P | D | 23-45-23,4 24 25,1 | 2 | 0,7 | 8800 | USCGS: H=23-33-08,9 44,6°N 149,7°E h=33 km Kurilen Mag: 5,6 |
| 22.11. | eZx eZx | | | 03-00-36 01-23 | Spuren | | | |
| 24.11. | eiN eE | L | | 13-33-30 30 | | | 10700 | USCGS: H=12-40-51,4 13,1°N 124,7°E h=5 km Philippinen Mag: 6,1 |
| 25.11. | iZx e!Ex eZx eNx e!Ex | Pg Pn Sg | D | 13-38-26,4 26,6 28,4 (29,8) 30,1 | | | (30) | vermutlich Sprengung |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | A μ m | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|----------------------------------|------------|--|----------|------------|---------|--|
| 26.11. | eE eN eiN | (L) | | 11-06-08,5 12,5 08-48 | | | 9400 | USCGS: H=10-21-07,2 24,9°N 122,0°E h=33 km Formosa Mag: 5,4 |
| 26.11. | eZx eiEx iZx eiNx iZx eiZxNx eiNx iNx iZx iEx | (Pb) Pg Sn Sg | | 16-54-23,5 26,1 26,5 29,7 30,6 35-03,5 23,0 25,5 26,1 26,8 | | | 490 | BCIS: H=16-33-01 46°25'N 13°35'E Julische Alpen I ₀ =IV-V |
| 27.11. | eiZx | P | D | 14-00-06,3 | | | 9150 | USCGS: H=13-47-42,7 37,9°N 138,3°E h=36 km Nahe der Westküste von Hondo/Japan Mag: 5,5 |
| 28.11. | eZx eiZx | P | | 17-01-21 21,3 | | | 9900 | USCGS: H=16-49-30,3 8,0°S 71,4°W h=655 km Acre/Westbrasilien Mag: 5,6 |
| | | | | Aufzeichnung gestört | | | | |
| 30.11. | iEx iEx iNx iEx | Pg Pn | | 06-10-35,1 37,1 37,2 38,6 | | | (35) | vermutlich Sprengung |
| 30.11. | eiZx eiEx iZx eNx iZx iNx eiEx eiNx E N | P (PcP) S M | D K | 12-40-02,2 02,5 06,5 07,9 11,5 13,6 50-16,1 24,3 13-33,5 36 | 12 14 | 3,5 5,3 | 9100 | USCGS: H=12-27-38,6 6,8°N 94,8°E h=33 km Nikobaren Mag: 5,7 |
| 1.12. | eiZx eiNx iZx eiEx eiZx | PKP pPKP | D | 05-12-43,4 49,5 49,9 50,2 13-53 | 1,5 | 0,7 | 16600 | USCGS: H=04-53-23,9 18,9°S 175,8°W h=232 km Tonga-Inseln Mag: 5,5 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A μ m | Δ km | Bemerkungen |
|---------------|--|--------------------------------|---------------|--|---------------|--------------------|---------|--|
| 3.12. | eZx | P | | 04-02-10 | | | 9100 | USCGS: H=03-50-01,2 15,0°S 66,8°E h=46 km Indischer Ozean ca.1000 km nordöstl. von Mauritius Mag: 6,1 |
| 9.12. | e!Zx e!Ex iNx iNx iExNx iEx iZx iNx | Pg (Pn) (Sg) (Sn) | | 05-12-05,8 06,8 08,1 09,8 10,3 11,8 11,9 14,3 | | | (25) | vermutlich Sprengung |
| 9.12. | eZx eZx eiNx eiEx eiZx | P (S) | (D) | 18-31-28 54 34-28 30 32 | | | 1330 | BCIS: H=18-28-37 41,0°N 21,0°E Südliches Mazedonien Gebiet von Bitola/ Jugoslawien I ₀ =VII |
| 10.12. | iZx eiEx iNx eZx eiEx iEx iZx | Pg Pn Sg (Sn) | D | 10-40-11,5 12,1 13,8 14,0 15,0 16,9 17,1 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 10.12. | iZx eiEx iZx eiNx | Pg (Sg) (Sn) | D | 14-32-23,3 23,3 27,0 28,5 | | | (30) | vermutlich Sprengung |
| 10.12. | iZx eiEx eiZx eiZx eE eN N E | P PcP L M | D | 15-23-19,5 21,6 27,5 42,5 56-25 40 16-06,0 4 | 1 10 10 | 0,4 9,7 11,1 | 9000 | USCGS: H=15-11-05,5 40,4°N 138,9°E h=33 km Japanisches Meer ca.100 km westl. Noshiro auf Hondo Mag: 6,0 |
| 3.12. | eZx eiZx | P | D | 00-44-15,1 15,3 | | | 7600 | USCGS: H=00-35-24,7 64,9°N 165,7°E h=15 km West-Alaska Mag: 5,4 |

| Datum 1964 | Komp. | Phase | Richtung | UT h m s | T sec | Δ km | Δ km | Bemerkungen |
|------------|--|----------------------|----------|---|----------|----------------|----------------|--|
| 15.12. | eiZx eNx e!Nx e!Ex | Pg (Sn) | | 05-34-40,7 41 57,7 57,8 | | | 180 | BCIS: H=05-34-08 48,0°N 6,6°E h=20 km Westliche Vogesen/ Frankreich |
| 17.12. | eZx | P | | 23-56-51 | | | 8900 | USCGS: H=23-44-46,2 51,4°N 177,3°E h=57 km Andreanow-Inseln/ Aleuten Mag: 5,5 |
| 18.12. | eZxEx | Sg | | 01-26-43,6 | | | 530 | BCIS: H=01-24-03 47,4°N 15,1°E Steiermark/Oster- reich |
| 20.12. | eExNx eiExNx eiNx | Sg | | (05-39-30) 40-02,3 11,3 | | | 610 | BCIS: H=05-37-12 47,7°N 16,1°E südl. Wienerneustadt/ Österreich |
| 22.12. | eZx | (Pn) | | 04-03-13 | | | 90 | Stuttgart: H=04-02-54,1 48°17,5'N 9°06'E Killertal, Schwäb. Alb |
| 22.12. | eZx eiZx eiZx e!Ex eNx eiZxEx | P D D K | | (04-44-22,5) 28,5 29,0 29,5 45-43,5 59,5 | | | 4700 | BCIS: H=04-36-34 28,1°N 56,9°E h=30 km Südlicher Iran |
| 22.12. | eZx eiZx eiZx eEx | P (PcP) | | 08-12-00 01,7 44,5 46 | | | 7500 | USCGS: H=08-01-12,6 18,4°N 68,8°E h=115 km Insel Mona/ Karibisches Meer Mag: 5,6 |
| 23.12. | eZx eEx eZx eNx eEx | (Sn) | | (00-12-36) 13-05 45 46 47 | | | 520 | BCIS: H=00-10-50 Nahe 44,5°N 11,0°E Appenninen Südl. Modena/Italien |

| Num- ber | Komp. | Phase | Rich- tung | UT h m s | T sec | A mm | Δ km | Bemerkungen |
|-------------|---|----------------------|---------------|--|--------------|---------|---------|--|
| 5.12. | eZx | P | | 20-00-40 | sehr schwach | | 3500 | USCGS: H=19-47-53,3 30,3°N 131,1°E h=33 km südl. von Kiushiu/ Japan Mag: 5,4 |
| 4.12. | eZx | (P) | | 01-17-22 | Spuren | | 5200 | USCGS: H=01-00-37,7 36,2°N 70,9°E h=158 km Hindukusch Mag: 5,6 |
| 4.12. | e!Zx e!Ex e!Zx | PKP pPKP | D | 19-04-41,3 43,2 05-01,6 | | | 14000 | USCGS: H=18-45-45,5 4,4°S 153,1°E h=93 km Gebiet von Neu-Irland Bismarck-Archipel Mag: 6,1 |
| 4.12. | eZx eNx eEx e!Zx | | | 21-31-05 11 24,6 25,6 | | | | |
| 8.12. | e!Zx iZx e!Ex e!Nx iZx iZx eiNx | PKP (SKP) (PP) | D K | 16-34-54 54,7 55 56 35-01,5 37-17,7 24 | 1,1 | 0,4 | 16900 | USCGS: H=16-16-11,0 22,1°S 179,6°W h=611 km südl. der Fidschi- inseln Mag: 6,2 |
| 0.12. | (eEx eiZx iEx iZx | (Sg) | D | 03-12-53) 13-20,5 20,7 23,2 | | | 640 | BCIS: H=03-10-13 48,4°N 17,2°E Kleine Karpathen/ Tschechoslowakei |
| 1.12. | eZx eEx e!Zx | P | K | 16-22-11,5 12,5 13,4 | | | 2100 | BCIS: H=16-18-03 35,8°N 26,6°E h=100 km Meer von Kreta |
| | starke Mikroseismik | | | | | | | |

Wahre mikroseismische Bodenunruhen in Karlsruhe
 im Jahre 1964

=====

Die angegebenen Amplituden sind Tagesmittelwerte aus Registrierungen der bifilaren Kegelpendel nach Mainka (Instr.Nr.2 und 3) um 00, 06, 12, 18 und 24 h U.T.

| <u>Januar</u> | | | | <u>Februar</u> | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------------------|----------------|----------|----------------------|----------------------|
| Tag | T sec | A _E µm | A _N µm | Tag | T sec | A _E µm | A _N µm |
| 1. | 5,3 | 7,3 | 5,3 | 1. | 5,6 | 6,9 | 7,0 |
| 2. | 5,9 | 7,7 | 8,1 | 2. | 4,9 | 4,0 | 4,8 |
| 3. | 6,0 | 7,4 | 7,4 | 3. | 4,8 | 4,3 | 4,9 |
| 4. | 5,4 | 3,6 | 4,3 | 4. | 5,6 | 4,5 | 4,5 |
| 5. | 4,4 | 2,1 | 2,7 | 5. | 5,0 | 5,3 | 4,8 |
| 7. | 4,0 | 1,7 | 1,9 | 6. | 4,0 | 2,9 | 2,4 |
| 8. | 4,2 | 2,2 | 2,6 | 7. | 3,9 | 2,2 | 1,7 |
| 9. | 4,6 | 2,8 | 2,6 | 8. | 3,1 | -- | 1,0 |
| 10. | 4,6 | 2,3 | 2,2 | 12. | 3,7 | 1,5 | 1,6 |
| 11. | 3,7 | 1,4 | 1,5 | 13. | 4,6 | 4,8 | 5,7 |
| 12. | 4,6 | 2,4 | 3,8 | 14. | 5,4 | 5,7 | 6,4 |
| 13. | 6,8 | 9,8 | 10,8 | 15. | 4,9 | 3,2 | 4,3 |
| 14. | 6,4 | 3,2 | 3,3 | 16. | 3,7 | 2,3 | 2,9 |
| 15. | 4,0 | 5,4 | 6,3 | 17. | 3,6 | 1,7 | 1,8 |
| 16. | 4,2 | 4,6 | 5,4 | 18. | 4,4 | 4,0 | 5,2 |
| 17. | 3,7 | 3,4 | 3,5 | 19. | 4,5 | 6,3 | 9,0 |
| 18. | 3,0 | 1,9 | 2,5 | 20. | 4,0 | 3,0 | 3,0 |
| 19. | 4,5 | 2,4 | 2,9 | 21. | 4,0 | 2,2 | 3,3 |
| 20. | 5,5 | 3,5 | 3,5 | 22. | 4,0 | 2,1 | 3,3 |
| 21. | 5,3 | 3,5 | 3,3 | 23. | 4,2 | 3,0 | 3,4 |
| 22. | 5,0 | 3,0 | 3,5 | 24. | 4,9 | 4,0 | 4,2 |
| 23. | 4,7 | 3,2 | 3,9 | 25. | 5,6 | 5,3 | 4,3 |
| 24. | 5,3 | 5,2 | 5,5 | 26. | 5,4 | 5,7 | 5,6 |
| 25. | 4,4 | 2,3 | 3,0 | 27. | 6,0 | 7,6 | 8,3 |
| 27. | 4,2 | 2,5 | 2,4 | 28. | 6,0 | 5,8 | 6,7 |
| 28. | 4,4 | 2,8 | 2,5 | 29. | 5,3 | 3,7 | 4,0 |
| 29. | 3,9 | 2,4 | 1,9 | | | | |
| 30. | 5,2 | 5,4 | 4,6 | | | | |
| 31. | 5,7 | 7,1 | 5,7 | | | | |

März

| Tag | T sec | A _E µm | A _N µm |
|-----|----------|----------------------|----------------------|
| 1. | 4,2 | 2,2 | 2,5 |
| 2. | 3,8 | 2,2 | 2,5 |
| 3. | 3,6 | 1,3 | 1,6 |
| 4. | 3,5 | 0,9 | 1,7 |
| 5. | 3,7 | 1,2 | 2,2 |
| 6. | 3,9 | 1,7 | 1,7 |
| 8. | 3,8 | 3,2 | 2,4 |
| 9. | 3,4 | 1,7 | 1,2 |
| 12. | 4,1 | 3,5 | 2,8 |
| 13. | 4,0 | 2,4 | 2,1 |
| 14. | 4,8 | 4,3 | 5,5 |
| 15. | 6,4 | 7,7 | 10,7 |
| 16. | 5,8 | 6,8 | 6,9 |
| 17. | 4,7 | 5,0 | 5,4 |
| 18. | 4,4 | 3,3 | 3,8 |
| 19. | 4,7 | 5,0 | 3,7 |
| 20. | 5,0 | 5,1 | 3,4 |
| 21. | 3,8 | 2,6 | 1,8 |
| 24. | 3,4 | 1,2 | 1,0 |
| 25. | 4,4 | 3,4 | 2,5 |
| 26. | 4,2 | 2,3 | 1,7 |
| 27. | 3,9 | 1,5 | -- |
| 28. | 3,9 | 1,4 | -- |
| 31. | 3,7 | 2,2 | 1,2 |

April

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 3,3 | 1,2 | 1,5 |
| 2. | 3,3 | 1,1 | 1,4 |
| 4. | 3,3 | 1,0 | -- |
| 13. | 3,3 | 1,3 | 0,9 |
| 14. | 3,9 | 2,2 | 1,4 |
| 15. | 3,7 | 1,7 | 1,5 |
| 16. | 3,2 | 1,2 | 0,8 |
| 17. | 3,0 | 0,8 | 0,8 |
| 21. | 3,6 | 1,2 | 1,5 |

Mai

| Tag | T sec | A _E µm | A _N µm |
|-----|----------|----------------------|----------------------|
| 3. | 4,3 | 1,4 | 1,4 |
| 4. | 5,0 | 1,3 | 1,4 |
| 5. | 5,0 | 1,1 | 1,4 |
| 6. | 5,0 | 1,3 | 1,4 |
| 7. | 4,0 | 1,4 | -- |
| 8. | 4,5 | 1,4 | 1,4 |
| 9. | 5,2 | 1,6 | 1,4 |
| 10. | 5,6 | 1,3 | 1,3 |
| 11. | 4,8 | 1,4 | 1,4 |
| 12. | 4,1 | 1,1 | 1,4 |
| 13. | 4,8 | 1,6 | 1,4 |
| 14. | 5,2 | 1,6 | 1,4 |
| 15. | 5,3 | 1,3 | 1,6 |
| 22. | 5,7 | 1,3 | 1,3 |

Juni

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 3. | 4,0 | -- | 1,4 |
| 4. | 3,9 | 1,7 | 1,2 |
| 5. | 3,9 | 1,4 | -- |
| 6. | 4,0 | 1,4 | -- |
| 8. | 4,0 | 1,4 | 1,2 |
| 9. | 3,9 | 1,4 | -- |
| 10. | 4,6 | 1,1 | 1,1 |
| 11. | 4,7 | 1,4 | 1,1 |
| 15. | 4,2 | 1,3 | -- |
| 16. | 4,1 | 1,3 | -- |
| 28. | 6,0 | 1,0 | -- |
| 29. | 5,1 | 1,1 | 1,6 |
| 30. | 4,0 | 1,4 | -- |

Juli

| Tag | T sec | A _E μm | A _N μm |
|-----|----------|----------------------|----------------------|
| 1. | 4,0 | 1,4 | -- |
| 3. | 4,1 | 1,3 | 1,2 |
| 4. | 4,4 | -- | 1,1 |
| 7. | 5,2 | 2,3 | 2,3 |
| 8. | 5,4 | 2,3 | 2,3 |
| 9. | 5,3 | 1,4 | 1,6 |
| 10. | 4,3 | 1,5 | 1,3 |
| 11. | 4,9 | 1,5 | 1,3 |
| 12. | 3,8 | 1,4 | 1,2 |
| 13. | 3,9 | 1,5 | -- |
| 14. | 4,0 | 1,6 | -- |
| 16. | 4,0 | -- | 1,5 |
| 26. | 4,2 | -- | 1,2 |
| 27. | 4,6 | 1,2 | 1,3 |
| 28. | 4,9 | 1,5 | 1,8 |
| 29. | 4,6 | 1,6 | 1,6 |
| 30. | 4,3 | 1,6 | 1,3 |
| 31. | 4,4 | 1,8 | 1,3 |

August

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 4,4 | 1,6 | 1,5 |
| 2. | 4,3 | 1,7 | 1,3 |
| 3. | 4,2 | 1,8 | 1,4 |
| 4. | 4,0 | -- | 1,5 |
| 5. | 4,6 | 1,4 | 1,4 |
| 6. | 4,7 | 1,4 | 1,2 |
| 7. | 4,1 | 1,3 | 1,4 |
| 8. | 4,2 | -- | 1,3 |
| 9. | 4,2 | 1,6 | 1,3 |
| 10. | 4,5 | 1,6 | -- |
| 12. | 4,0 | -- | 1,2 |
| 16. | 4,1 | 1,3 | 1,4 |
| 17. | 4,3 | 2,2 | 1,8 |
| 18. | 4,8 | 2,6 | 2,6 |
| 19. | 4,4 | 2,1 | 1,9 |
| 20. | 4,0 | 1,7 | 1,8 |

| Tag | T sec | A _E μm | A _N μm |
|-----|----------|----------------------|----------------------|
| 21. | 4,7 | 1,6 | 1,7 |
| 22. | 4,1 | 1,3 | 1,2 |
| 23. | 4,4 | -- | 1,3 |
| 24. | 4,5 | -- | 1,5 |
| 25. | 4,7 | 2,8 | 1,7 |
| 26. | 4,2 | 1,8 | 1,4 |
| 27. | 4,4 | 1,2 | 1,2 |
| 30. | 3,8 | 1,4 | 1,6 |
| 31. | 4,1 | 1,5 | 1,4 |

September

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 3,9 | 1,6 | 1,4 |
| 2. | 3,9 | 1,6 | 1,5 |
| 3. | 3,8 | 1,3 | 1,2 |
| 6. | 4,0 | 1,3 | -- |
| 7. | 4,1 | 1,5 | 1,7 |
| 8. | 4,4 | 1,8 | 1,9 |
| 9. | 4,5 | 1,7 | 1,8 |
| 10. | 4,1 | 1,5 | 1,6 |
| 11. | 4,3 | 1,6 | 1,6 |
| 12. | 4,0 | 1,4 | 1,5 |
| 13. | 4,0 | 1,3 | 1,3 |
| 14. | 5,1 | 2,1 | 2,3 |
| 15. | 5,9 | 3,5 | 3,3 |
| 16. | 5,3 | 2,4 | 2,7 |
| 17. | 5,0 | 2,1 | 2,2 |
| 18. | 4,7 | 1,6 | 1,4 |
| 19. | 4,6 | 1,6 | 1,6 |
| 20. | 4,4 | 1,6 | 1,5 |
| 21. | 4,5 | 2,2 | 1,7 |
| 22. | 4,7 | 1,9 | 1,7 |
| 23. | 5,2 | 2,1 | 1,7 |
| 24. | 4,9 | 2,5 | 2,3 |
| 25. | 5,0 | 1,8 | 1,9 |
| 26. | 4,4 | 1,3 | 1,5 |
| 27. | 4,0 | 1,4 | -- |
| 28. | 4,3 | 1,3 | 1,4 |
| 29. | 4,2 | 1,6 | 1,4 |
| 30. | 4,3 | 1,6 | 1,4 |

| <u>Oktober</u> | | | |
|----------------|----------|----------------------|----------------------|
| Tag | T sec | A _E μm | A _N μm |
| 1. | 4,7 | 1,6 | 1,5 |
| 2. | 6,3 | 2,3 | 2,4 |
| 3. | 5,7 | 1,8 | 1,9 |
| 4. | 4,7 | 1,7 | 1,5 |
| 5. | 5,5 | 1,5 | 1,4 |
| 6. | 4,4 | 1,6 | 1,5 |
| 7. | 4,7 | 2,8 | 1,8 |
| 8. | 5,7 | 3,9 | 3,1 |
| 9. | 5,9 | 5,6 | 3,9 |
| 10. | 6,4 | 5,5 | -- |
| 11. | 6,8 | 4,9 | 3,3 |
| 12. | 5,9 | 2,4 | 2,3 |
| 13. | 4,8 | 1,8 | 1,4 |
| 14. | 4,5 | 2,5 | 1,9 |
| 15. | 4,4 | 2,5 | 1,9 |
| 16. | 4,5 | 2,2 | 1,7 |
| 17. | 4,4 | 1,6 | 1,2 |
| 18. | 4,8 | 1,5 | 0,9 |
| 19. | 5,6 | 1,8 | 1,3 |
| 20. | 4,7 | 1,6 | 1,4 |
| 21. | 4,2 | 1,6 | 1,4 |
| 22. | 6,0 | 2,6 | 2,9 |
| 23. | 6,9 | 4,1 | 4,6 |
| 24. | 5,7 | 3,9 | 2,9 |
| 25. | 5,8 | 2,9 | 2,0 |
| 26. | 5,5 | 2,2 | 1,5 |
| 27. | 5,6 | 1,8 | 1,1 |
| 29. | 5,4 | -- | 1,0 |
| 30. | 5,9 | 1,6 | 1,1 |
| 31. | 4,7 | 1,5 | 1,2 |

| <u>November</u> | | | |
|-----------------|----------|----------------------|----------------------|
| Tag | T sec | A _E μm | A _N μm |
| 1. | 3,9 | 1,9 | 1,2 |
| 2. | 4,1 | 1,6 | 1,4 |
| 3. | 5,3 | 2,7 | 2,5 |
| 4. | 6,0 | 2,9 | 2,2 |
| 5. | 5,2 | 2,1 | 2,3 |
| 6. | 5,0 | 3,0 | 2,6 |
| 7. | 5,0 | 2,8 | 2,1 |
| 8. | 4,8 | 3,1 | 2,8 |
| 9. | 5,3 | 2,7 | 2,3 |
| 10. | 5,6 | 2,9 | 2,4 |
| 11. | 6,1 | 4,4 | 3,6 |
| 12. | 7,5 | 7,1 | 5,8 |
| 13. | 6,7 | 4,9 | 4,4 |
| 14. | 6,6 | 6,9 | 6,2 |
| 15. | 5,7 | 6,2 | 5,4 |
| 16. | 5,1 | 6,1 | 5,8 |
| 17. | 4,8 | 4,0 | 4,7 |
| 18. | 5,1 | 3,0 | 2,6 |
| 19. | 5,7 | 3,9 | 2,6 |
| 20. | 6,6 | 5,2 | 3,5 |
| 21. | 5,9 | 2,9 | 2,2 |
| 22. | 5,3 | 1,8 | 1,8 |
| 23. | 5,2 | 2,1 | 1,6 |
| 24. | 5,1 | 2,4 | 1,8 |
| 25. | 5,4 | 2,7 | 2,3 |
| 26. | 5,2 | 3,3 | 2,8 |
| 27. | 5,6 | 3,5 | 3,1 |
| 28. | 5,7 | 3,3 | 3,4 |
| 29. | 5,4 | 3,9 | 3,2 |
| 30. | 4,8 | 3,7 | 2,9 |

| Tag | Dezember | | |
|-----|----------|-----------------------|-----------------------|
| | T sec | A _E /km | A _N /km |
| 1. | 5,9 | 4,4 | 3,3 |
| 2. | 5,4 | 4,2 | 3,2 |
| 3. | 4,8 | 4,9 | 3,3 |
| 4. | 5,2 | 4,8 | 3,7 |
| 5. | 4,9 | 2,8 | 1,9 |
| 6. | 4,9 | 3,0 | 2,1 |
| 7. | 5,3 | 2,3 | 3,0 |
| 8. | 4,8 | 4,0 | 4,2 |
| 9. | 4,7 | 4,7 | 5,2 |
| 10. | 5,6 | 4,5 | 3,9 |
| 11. | 5,4 | 3,6 | 3,0 |
| 12. | 5,6 | 6,0 | 6,1 |
| 13. | 5,9 | 6,8 | 6,0 |
| 14. | 4,4 | 6,3 | 6,1 |
| 15. | 4,5 | 4,7 | 4,8 |
| 16. | 4,6 | 4,4 | 4,3 |
| 17. | 4,9 | 2,7 | 4,3 |
| 18. | 4,6 | 1,8 | 2,3 |
| 19. | 4,8 | 3,0 | 2,3 |
| 20. | 4,8 | 4,5 | 4,1 |
| 21. | 4,5 | 4,6 | 3,6 |
| 22. | 5,0 | 4,2 | 4,6 |
| 23. | 4,6 | 3,3 | 2,9 |
| 24. | 5,4 | 2,3 | 2,0 |
| 25. | 5,0 | 2,4 | 2,6 |
| 26. | 5,5 | 4,3 | 3,1 |
| 27. | 5,2 | 5,6 | 4,3 |
| 28. | 4,6 | 6,0 | 5,9 |
| 29. | 5,0 | 4,4 | 3,3 |
| 30. | 6,3 | 5,9 | 6,5 |
| 31. | 6,9 | 7,5 | 8,0 |