

S E I S M I S C H E R B E R I C H T
der Erdbebenstation Bensberg bei Köln

1. Januar bis 31. März 1959



J a n u a r 1959

2. e Pn 05 21 36, eZ 05 21 43, eN,E 05 21 45, eZ 05 21 54, e Sn 05 23 05, e (Sb) 05 23 26.5, ei (Sg) 05 23 48, ei Sg 05 23 56, ei 05 23 59; D=900 km. Kap Finistère, Bretagne.
3. eZ 11 48 45.5.
5. iZ PKP 10 06 33 (Kompr.), eZ 10 06 38, e pPKP 10 06 50, e sPKP 10 07 02.5, e PP 10 10 13.5, e 10 12 18; h=ca 80 km. Gegend der Loyalty-Inseln.
6. eZ (P) 14 33 24. Kurilen.
7. eZ (P) 05 21 08.5. Süd-Iran.
7. eZ (P) 22 26 24.5 (Kompr.).
8. eZ 01 16 29; seismischer Ursprung fraglich.
8. eZ P 01 44 23.5. Inseln über dem Winde.
9. eZ P 01 59 18.
9. eE 15 21 02. (Sprengung).
11. eZ P 04 32 12.5, eZ 04 32 16.
11. eN 04 47 (06.5), eZ,N 04 47 13.5. (Gebirgsschlag).
11. eZ P 07 35 39, eZ 07 36 01. Guatemala.
13. e 11 14 25.5, e 11 14 26.5, e 11 14 29, eE 11 14 30. (SPrengung).
16. iZ (PcP) 01 43 18 (Dilar.), eZ 01 43 39.5, eZ 01 44 14. Fuchs-Inseln, Aleuten.
16. eZ Pn 18 09 50, e Pg 18 09 53, eZ 18 09 57.5, ei Sn 18 10 12, ei Sb 18 10 16, ei Sg 18 10 19, eiN 18 10 38, eiE 18 10 45; D=210 km. Einsturz auf einer Eisenerzgrube nördlich von Metz, Frankreich.
17. eZ 11 50 11.5, eZ 11 50 26.5; seismischer Ursprung fraglich.



18. eZ PKP 22 42 13 (e Kompr., i Dilat), e 22 42 14,
e PKP 22 42 18.5, e 22 42 23, eZ pPKP 22 44.1
(Einsatz in Minutenlücke), e 22 44 08.5, e 22 44
21, e 22 44 27, eZ 22 45.8; h=ca 450 km.
Fidschi-Inseln.
22. eZ P 05 22 55.5, iZ P 05 22 57 (Dilat), i (PcP)
05 23 13, e PPP 05 28 14, e Ps 05 34 16, e (PPS)
05 35 18, e LQ 05 56--(T=28s), MQ 05 58 - 06 02
(T=20s), MR 06 04 - 07 (T=15s); D=9300 km,
R-Azimut um NE. Hokkaido, Japan.
22. eZ P 07 45 25. Hokkaido, Japan.
23. eN,E 16 11 36, e 16 11 37.5, e 16 11 39.5, e 16
11 40.5. Sprengung.
24. eZ P 05 20 56, e 05 21 01, e 05 21 15, e (pP) 05
21 20, e 05 22 00, e PP 05 24 08.5, e 05 25.2.
Nähe der Küste von Hondo, Japan.
24. eZ PKP 16 11 24. Gegend der Tonga-Inseln.
24. eZ P 20 00 50.5, i 20 00 53 (Dilat.), i 20 01 03,
e (PP) 20 01 44, e 20 02 18.5, e (PcP) 20 04 13,
e 20 04 31.5, e S 20 05 00, e 20 05 31, M(Q) 20
09 - 11 (T=12s), M(R) 20 12.5 - 14.0; D=2700 km.
Östlich der Azoren.
26. e Sn 05 38 36, eN 05 38 48, e 05 38 54 e Sg 05
39 11. Wallis, Schweiz.
26. eZ P 11 43 23, eZ 11 43 36.5.
26. e 15 10 51, e 15 10 53 eZ 15 10 56, e 15 10 57.
Sprengung.
27. eiZ P 03 40 16(e Kompr., i Dilat.), e 03 40 28,
e PP 03 40 44, e 03 41 33.5. Nordöstlich von
Jan Mayen.
29. eZ P 06 51 44, eZ 06 51 47.
29. eiZ P 23 29 07.5 (e Dilat., i Kompr.), eiZ 23 29
13.5, ei 23 29 17, ei PP 23 29 49, eN S 23 32 38.5,
e S 23 32 49, e LQ 23 36 -- (T=8s), M 23 41-44
(T=8-6s); D=2200 km. Gegend der Küste von Norwegen.
30. e 15 22 39. (Sprengung).
30. e 16 23 49.5, e 16 23 54. Sprengung.
30. iZ PKP2 18 29 39 (Kompr.), eN 18 29 48.5, eZ 18
33 20. Kermadek-Inseln.

30. eZ P 20 51 03, e 20 51 25, e 20 51 48, e S 21 01 04, MQ1 21 22 -24 (T=25-20s), MQ2 21 25-27 (T=20-15s), MR 21 33-36 (T=12s). Hokkaido, Japan.
30. eZ P 22 28 54, e 22 29 01, eE (S) 22 39.2, M(Q) 23 00-05 (T=22-15s), M(R) 23 08-12 (T=14-12s).
31. eiZ P 06 05 13.5 (e Dilat., i Kompr.).

F e b r u a r 1959

1. eZ P 03 21 42.5. Hindukusch.
2. eZ (P) 19 25 16, eZ 19 25 24. Kreta.
3. e 15 22 53, e 15 22 56.5, e 15 22 59. Sprengung.
5. iZ (P) 01 16 03.5. Halbinsel Alaska.
5. e 15 21 13.5, e 15 21 18. Sprengung.
5. e 15 23 54, e 15 23 56, e 15 24 01. Sprengung.
6. eE 12 00 06.5, e 12 00 07.5. (Sprengung).
6. eZ 14 45.0, eZ 14 45 32. Andreanof-Inseln, Aleuten.
6. e 15 21 16.5, e 16 21 20.5, e 16 21 21.5. Sprengung.
7. ei P 09 50 06, eiZ 09 50 16, ei PP 09 53 47, e S 10 01 07, e L(R) 10 22 -- (T=30s); D=10600 km. Küste nov Nord-Peru.
7. eZ 10 15 34.
7. eE 11 29 14, eE 11 29 19. (Sprengung).
7. eZ P 20 12 19.5, eZ 20 12 43.5. Westküste von Griechenland.
8. eZ P 01 07 30 (Kompr.), eZ 01 07 41, e PP 01 07 59.5, eE 01 10 11, e S 01 11 34, e 01 11 44, eN 01 12 40, eN 01 13 09, M(Q) 01 15-17 (T=15s); D=2600 km, Azimut um W. Atlantik.
9. eZ P 04 54 43, eZ 04 54 48, eZ 04 54 02. Andreanof-Inseln, Aleuten.
9. eE 11 51 56.5, e 11 52 00.5. (Sprengung).
9. eE 15 22 55.5, e 15 23 00.5. (Sprengung).
9. eZ (pPKP) 21 32 47. Salomon-Inseln.
10. e 13 59 38.5, e 13 59 42. (Sprengung).
10. e 14 58 42, e 14 58 48.5 (Sprengung).
11. eZ 14 00 41.
11. eZ P 14 05 02, eZ 14 05 08. Nähe der Küste von Oaxaca, Mexico.

11. eZ 21 56 38.5.
12. eZ 17 22 02.
13. eZ 15 23 28, e 15 23 33, e 15 23 38.5, e 15 23 40. Sprengung.
14. eZ 22 36 55, eZ 22 37 00.5, eZ 22 38.2.
15. eZ P 04 11 26, eZ 04 13 23, eL 04 28 -- (T=8s). Provinz Sinkiang, China.
15. eZ 05 53.1; Spuren.
16. eZ P 00 52 35, eZ 00 52 40.5. Nähe der Küste von Ecuador.
16. e 15 23 14, e 15 23 19. Sprengung.
17. eZ P 12 15 08, i 12 15 11 (Kompr.), eZ 12 15 30, eZ 12 15 53.5, e S 12 25 04.5; D=8600 km. Fuchs-Inseln, Aleuten.
17. e 16 58.3. Seismischer Ursprung fraglich.
19. eZ 15 23 30, e 15 23 35, ei 15 23 40. Sprengung.
20. e 11 46 32. (Sprengung).
20. eZ P 18 28 39.5, eZ PcP 18 29 44.5. Guatemala.
23. eZ P 10 42 41, ei 10 42 41.5. Kamtschatka.
23. eiZ P 16 16 38.5 (e Kompr., i Dilat.). Kurilen.
25. iZ 10 21 38.5 (Dilat.), eZ 10 21 42.5.
25. e 13 59 19, e 13 59 23. (Sprengung).
25. e 14 01 05.5, e 14 01 09, e 14 01 10. (Sprengung).
25. eE 14 18 42.5, e 14 18 43, e 14 18 44.5. (Sprengung).
27. e 15 29 59, e 15 30 03, e 15 30 08, e 15 30 10. Sprengung.
27. eZ 15 40.4; Spuren.
27. iZ P 21 09 16.5 (Dilat.), e 21 09 30.

M ä r z 1959

1. iZ P 00 36 36 (Kompr.), eZ PP 00 37 11.5, eiZ 00 37 38, eE 00 41.0; Azimut um N. Arktisches Meer.
1. eZ (PP) 17 08 45, eE 17 18 53, eN 17 19 15, eE 17 19 39, MQ 17 50-53 (T=18-15s), MR 17 58--(T=15s). Nähe der Nordküste von Neu-Guinea.
1. eZ P 20 00 26. Südwest-Türkei.
2. eZ P 15 59 50, e 16 00 01, e pP 16 00 30, e 16 00 39, e (PcP) 16 01 10.5, e 16 02 03.5. Hindukusch.

4. e 13 56 23.2, e 13 56 27. (Sprengung).
4. eZ PKP 19 14 48.5, e pPKP 19 15 26. Tonga-Inseln.
5. eZ 14 21 45.5; seismischer Ursprung fraglich.
5. eE,N 15 38 49; seismischer Ursprung fraglich.
6. eZ 15 21 43.5, e 15 21 48.5, e 15 21 54. Sprengung.
9. e 10 33 13, e 10 33 18 (Sprengung).
9. eZ 18 56 50.
9. eZ 22 15 54. Guatemala.
12. eZ 06 42 37, eZ 06 42 44.5.
13. e 08 58 38.5, e 08 58 42. (Sprengung).
13. e 15 22 57.5, e 15 23 03. Sprengung.
13. eZ 16 59 47.5.
13. eZ 19 12 59, e 19 13 08.5.
13. eZ P 03 07 34.5. Kurilen.
14. e 11 30 52, e 11 30 57. (Sprengung).
16. eZ P 08 14 18. Kurilen.
16. e 15 22 51.8, e 15 22 56.5. Sprengung.
17. eZ P 08 38 12.5, eZ 08 38 25, e 08 39 14, e S 08 48 50, MR 08 21.5-24.0 (T=13-12s); D=9400 km.
Riu-Kiu-Inseln.
17. e 15 51 35, e 15 51 38.5, e 15 51 40. Sprengung.
17. e 15 53 42, e 15 53 44.5, e 15 53 46.5. Sprengung.
18. eZ P 00 54 19, eE S 01 04 55. Riu-Kiu-Inseln.
19. eZ P 08 32 25, e 08 32 34, e 08 32 41.5, M(Q) 08 43 - 46 (T=12-10s).
21. iZ PKP 04 46 06 (Dilat.), e pPKP 04 48 18.
Fidschi-Inseln.
22. eE 01 39 38.5, e 01 39 50. (Gebirgsschlag).
22. eZ Pn 22 38 40.5, e 22 38 44, e 22 39 12.5, e (Pg) 22 39 29, e Sn 22 40 09.5, e 22 40 22, ei 22 40 41, ei Sg 22 41 10.5; D=ca 970 km. 150 km vor der Küste Vendée (Frankreich).
23. eZ P 07 22 23, eZ 07 38 03. West-Nevada, U.S.A.
26. iZ PKP 02 43 18, e pPKP 02 43 35. Salomon-Inseln.
27. eZ P 07 12 30.5. Leeward-Inseln.
28. eZ P 20 05 48.5, iZ 20 05 53.5 (Dilat.), ei 20 05 59, e 20 08 09.5, e 20 08 26.
29. eZ P 19 20 44.
29. eZ 23 11.5; schwach.
31. eZ PKP 07 40 24, eZ 07 40 27.5, eZ 07 40 34.5.

SEISMISCHER BERICHT
der Erdbebenstation Bensberg bei Köln
1. April bis 30. Juni 1959



A p r i l 1959

1. eZ P 00 40 44, ei 00 40 46.5, ei 00 40 51.5, i 00 41 00 (Dilat.), eZ 00 41 08, e P 00 41.5, eZ 00 46 31. Kanarische Inseln.
1. eN,E 13 55 57.5, e 13 56 01. (Sprengung).
1. eiZ PKP 15 07 52.5(e Dilat., i Kompr.).Neue Hebriden.
2. eZ P 04 15 15. Gegend der Riu-Kiu-Inseln.
5. e Pn 10 49 30(Dilat.), eZ 10 49 33.5, eiZ Pg 10 49 58, eE 10 50 16, e (Sn) 10 50 38, ei 10 50 49, ei 10 51 09, ei! Sg 10 51 15, ei! 10 51 32; D=670 km. Französische Westalpen.
5. e Pn 18 15 32, e (Sn) 18 17 07, e (Sg) 18 18 25. Grenzgebiet Ungarn-Kroatien.
8. eZ PKP1 01 42 42, iZ PKP2 01 43 27(Dilat.). Gegend Kermadek-Inseln.
8. eiZ PKP 08 21 09(eDilat., i Kompr.), eZ pPKP 08 21 42, ei pPKP 08 21 43, e 08 21 54, e 08 21 59. Tonga-Inseln.
8. eE 15 23 20, e 15 23 24. (Sprengung).
9. eN 14 01 20, e 14 01 21, eN 14 01 22.5, eE 14 01 23.5, e 14 01 24.5. (Sprengung).
10. eZ PKP1 06 06 24.5, eZ 06 06 32, i PKP2 06 06 48.5 (Kompr.), eZ (pPKP) 06 08 49, e SKP 06 08 59, e sPKP 06 09 56;(h=ca 600km). Südlich der Fidschi-Inseln
11. eZ 00 11 27.5.
11. eN 02 20 11, eE 02 20 16, eZ 02 20 18. (Bergschlag?).
12. iZ P 10 07 17(Kompr.), e 10 07 20.5, ei pP 10 07 44, e sP 10 07 53, eE (SKS) 10 17 37; h=100km.Mexiko.
12. eZ PKP 21 13 39, eiZ 21 13 40.5, iZ 21 13 51(Kompr.), ei 21 13 54.5, e 21 14 19. Samoa-Inseln.
13. iN,E 15 21 34, eiE 15 21 26, ei 15 21 39, e 15 21 44.5. Sprengung.
14. iZ P 07 31 40(Kompr.). Alaska.
15. eZ P 00 27 34.5. Nähe der Südküste von Hokkaido, Japan.

15. eE 17 43 52.5, e 17 43 56.5, e 17 43 58. (Sprengung)
15. eZ P 19 22 52.5. Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
17. eE 15 19 49.5, e 15 19 50, e 15 19 54.5. Sprengung.
18. iZ PKP 06 38 57 (Dilat.). Gegend von Neu-Irland.
18. eE 11 30 45, e 11 30 51.5. (Sprengung).
19. eZ P 15 14 48. Insel Kodiak, Alaska.
19. eZ P 17 43 00.5. Nähe der Westküste von Griechenland.
19. eZ 20 02 43.5, eZ 20 02 52.5, eZ 20 03 01.5.
19. eN 21 30 (49), eE 21 30 57.5, eE 21 31 08.5, e Sg 21 31 32, e 21 31 41, eN 21 31 52. Französische Westalpen, Nachbeben des Bebens vom 5. April 1959.
21. eZ 01 46 35.
22. iZ P 11 06 51.5 (Kompr.) Fuch-Inseln, Aleuten.
22. eZ 19 14.7; Spuren.
24. eZ PKP1 18 18 01.5, eZ PKP2 18 18 50, e 18 19 12, e PP 18 22.4. Kermadec-Inseln.
25. i P 00 31 23 (Dilat.), e PP 00 31 47, e 00 31 56, eE S 00 34 37, e SS 00 35 20, eE (Lg) 00 38.4, M(Q) 00 38.8-42.0 (T=12-8s); D=2250km, Azimut um SE - ESE. Südwest-Türkei, Provinz Mugla.
25. iZ P 01 10 24 (Dilat.), e 01 10 39, M 01 17-19. Südwest-Türkei, Nachbeben.
26. eZ 05 37 26.
26. eZ 06 07 12.5, eZ 06 07 21.5.
26. i Pn 14 46 48.5 (Dilat.), ei Pg 14 47 04.5, eZ 14 47 15.5, eZ 14 47 22.5, e (Sn) 14 47 46.5, ei Sn 14 47 52, ei 14 48 02.5, ei! Sg 14 48 21.5, ei 14 48 34; D=600km. Venezianer Alpen.
26. ei!Z P 20 53 03 (e Dilat., i Kompr.), ei pP 20 53 35, eZ 20 54 10, e PP 20 56 28, e (pPP) 20 56 55, eZ 20 58 54, ei S 21 03 17, eZ 21 04 27, e LQ 21 25-- , M(Q) 21 28-31 (T=20-18s), MQ+MR 21 32-38 (T=18-13s); D=9500km, h=120km. Nähe der Nordostküste von Formosa.
28. P 11 22.1 (Einsatz in Minutenlücke), eZ 11 22 17.5, e 11 22 54.5, e S 11 32 51, M(R) 12 00-02 (T=18-16s); D=ca 9600km. Grenzgebiet Mexiko-Guatemala.
28. eZ 13 19 54.
29. e 01 22 19.8, e 01 22 22.2, eN 01 22 28, eE 01 22 28.5, eZ 01 22 29.5. (Bergschlag).
30. eZ 15 23 34.2, eiN,E 15 23 39.2, eN,E 15 23 41, e 15 23 45. Sprengung.

M a i 1959.



1. iZ P 08 30 50, e 08 30 52.5, eE S 08 36 21, D=3900km. Nord-Iran.
2. eZ Pn 06 38 03.5, eZ 06 38 40, eN,E 06 39 12.5, e Sn 06 39 16.5, e 06 39 48.5, e 06 39 51.5, e Sg 06 39 55.5, eE 06 40 04.5, eN 06 40 20; D=710km. Grenzgebiet Österreich-Jugoslawien.
4. i! P 07 27 15.5(Kompr.), ei 07 29 11, ei 07 36 27, ei! S 07 36 40, ei 07 41 25, M(Jugenheimer) 07 51-56(T=52-46s), M 07 57-08 00(T=24-22s), M 08 01-06 (T=22-20s), M 08 07-10(T=15-12s); D=8000km, Azimut um NNE. Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
5. e 14 59 07, e 14 59 10, e 14 59 15. (Sprengung)
5. eZ P 19 15 49.5, eZ 19 15 53.5. Kamtschatka, Nachbeben.
6. eZ 14 01 03.
6. eZ PKP 17 48.1(Einsatz in Minutenlücke). Fidschi-Inseln.
8. iZ P 11 46 19(Kompr.), eZ 11 46 58. Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
8. eN 16 08 32, eE 16 08 33.5, eiE 16 08 38.5, ei 16 08 48. (Sprengung).
10. eZ P 00 09 10. Kurilen.
11. eZ P 16 40 (23); schwach. Kamtschatka.
12. eZ P 05 09 10.5, eZ 05 09 30. Komandorski-Inseln.
12. iZ P 21 52 24.5(Dilat.). Andreanof-Inseln, Aleuten.
12. eZ P 22 11 59. Andreanof-Inseln, Aleuten.
14. eZ 00 59 41, eZ 01 04.8.
14. eZ PKP 04 40 56.5, eZ 04 41 16.5. Tonga-Inseln.
14. eiZ P 06 41 33(e Dilat., i Kompr.), ei 06 41 41, ei PP 06 42 02, e 06 42 33.5, ei S 06 45 28, M(Q) 06 49-53 (T=10-7s); D=2500km, Azimut um SE.
14. eZ PKP 09 53 03, eZ PKP 09 53 10. Neue-Hebriden.
14. eZ PKP 11 01 29.5, eZ 11 01 37. Neue-Hebriden.
14. eZ PKP 12 08 55. Neue-Hebriden.
14. eZ PKP 13 38 59. Loyalty-Inseln.
14. eZ 19 26 (15), M(Q) 19 31-34.
15. eN,E 14 30 19. (Sprengung)
15. eZ 14 55.5; Spuren.
16. eZ PKP 06 35 23, eZ 06 35 53.5, e (PP) 06 37.4. Neu-Britannien.

- 20. eE (Sg) 14 44 16, e 14 44 25.
- 20. e P 16 41 26. Dodekanes.
- 20. eZ P 19 47 12. Kurilen.
- 20. eZ P 19 54 45, e 19 55 00, e 19 55 36, M 20 04-06 (T=5s). Georgien.
- 22. eE 14 48 18, e 14 48 21. (Sprengung).
- 22. e 15 21 31, e 15 21 35. Sprengung.
- 22. e 15 23 25. (Sprengung).
- 24. eZ 13 23 08.5, eZ 13 23 12. Algerien.
- 24. eZ P 19 30 11(Dilat.), iZ 19 30 13.5, i pP 19 30 40, e PP 19 33 30, e S 19 40 41; D=9600km, h=ca 120km. Oaxaca, Mexiko.
- 26. iZ P 04 25 34.5(Dilat.), eZ 04 25 55, eZ 04 26 16. Gegen der Riu-Kiu-Inseln.
- 26. eZ P 06 44 24, eZ 06 44 28.5. Grenzgebiet Afghanistan-Tadschikstan.
- 27. e 14 14 06.5. (Sprengung).
- 27. eZ 16 01 (07), e 16 07 12, eE 16 07 16, e 16 07 18. (Sprengung).
- 27. eZ 20 41.1, e (Pg) 20 41 45, e Sn 20 43 22, e 20 43 48, e 20 43 52.5, e Sg 20 44 16, ei Sg 20 44 28, ei 20 44 35, ei 20 44 50, e 20 45 06. Grenzgebiet Jugoslawien-Rumänien.
- 29. iZ PKP 11 02 19(Kompr.), ei pPKP 11 02 44.5, e 11 03 25. Neue-Hebriden.
- 29. e 15 21 34, eE 15 21 38, e 15 21 39. Sprengung.
- 31. eZ 12 19 26, e 12 20 09, e (L) 12 24 22, e 12 24 34, e 12 24 54.

J u n i 1959

- 2. eZ 03 43 32.5, eZ (PKP2) 03 43 43. Tonga-Inseln.
- 2. eZ 03 52 00, eZ PKP2 03 52 14. Tonga-Inseln.
- 2. eZ 04 12.2, eZ PKP2 04 12 25. Tonga-Inseln.
- 2. eZ 05 10.3, M 05 54--(T=15-12s). Batan-Inseln.
- 7. eZ P 13 49 13.5; schwach. Atlantik.
- 10. ei P 04 20 34, e PP 04 20 56.5, e S 04 24.0, e S 04 24 24, e 04 25 19, e L 04 27.5--; D=ca 2200km, Azimut um SE. Kreta.
- 12. e 16 02 (00.5), eZ 16 02 02.5, eE 16 02 05.5, e 16 02 09.5. Sprengung Adelebsen bei Göttingen mit 8.2 to.
- 13. eZ P 12 07 11.

13. eZ P 12 07 10.5, eZ 12 07 14. Nähe der Südküste der Türkei.
13. eZ Pn 21 58 11.2, e 21 58 24, ePg 21 58 34.5, e 21 58 39.5, ei Sn 21 59 14, ei 21 59 43.5, e 21 59 50.5, ei Sg 21 59 56, e 22 01 02; D=650km. Venezianer Alpen.
14. eZ P 00 25 28.5, eZ 00 25 34, epP 00 25 59.5, ei PP 00 29 23, e SKS 00 35 59, e S 00 36 44, e SP 00 37 05.5, e 00 38 07, e 00 41 23, e 00 42 46, M(R) 01 06-10(T=20-15s); D= 11000km. Südwest-Bolivien.
16. eZ P 03 31 17, e Sn 03 33.1, e 03 34 08, e Sg 03 34 34, eN 03 34 41, e 03 34 59.5; D=ca 1200km. Südwestlich von Belgrad, Jugoslawien.
17. eZ P 12 35 15, eE 12 37 17.5, e 12 38 18, e S 12 38 47.5, e 12 38 58; (D=ca 2250km).
18. eZ P 15 42 58.5, eZ 15 43 01.5, e PcP 15 43 10.5, e 15 43 50, e PP 15 45 41, e PPP 15 47 33.5, e PKPPKP 16 10 12, e Lq 16 11--(T=28s), Mq 16 13-18(T=20-15s), M(Q+R) 16 19-26(T=15-12s); D=8250km. Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
19. eZ P 01 50 35. Süd-Panama.
19. e 10 33 58, e 10 34 03.5. Seismischer Ursprung fraglich.
19. e 15 24 50, e 15 24 55. Sprengung.
20. eZ 11 28 24.5, e 11 28 31, e 11 28 37. Sprengung.
20. eZ P 16 49 59. Atlantik.
21. eZ 21 00 12, e 21 00 17, e 21 00 22.5. (Bergschlag?).
23. eZ P 14 47 10; schwach. West-Nevada.
23. e 14 00 16, e 14 00 20. (Sprengung).
25. eZ P 06 49 42.
25. eZ P 06 51 44, ei P 06 51 45, e PP 06 52 22, e (PcP) 06 55 54, e L 06 59.6(T=18s), M(R) 07 02-04(T=10s). südlich von Island.
25. e 15 24 43, eN 15 24 45, e 15 24 46.5.(Sprengung).
26. eZ PKP 22 43 59.2. Fidschi-Inseln.
27. e 11 10 05, e 11 10 10.5, e 11 10 14.5. (Sprengung).
27. eZ P 19 20 15.5, eiZ 19 20 19.5, e 19 21 18.5, e 19 24 22.5, e 19 25 08, e 19 28 48, e Lg 19 37.5(T=4s), e (Lg) 19 38.7. Grenzgebiet China-UdSSR.
28. eZ 20 02.1; sehr schwach. Salomon-Inseln.

JAN 11 1960

SEISMISCHER BERICHT
der Erdbebenstation Bensberg bei Köln
1. Juli bis 30. Sept. 1959



J u l i 1959

2. eZ PKP 11 46 28. Fidschi-Inseln.
2. ei Z PKP 11 53 02.5^e(Dilat., i Kompr.), e 11 53 09.5.
Fidschi-Inseln.
2. e 15 22 53, e 15 22 57. Sprengung.
2. e 15 25 17.5. Sprengung.
3. eN 01 41 07, e 01 41 10, e 01 41 12.5.(Gebirgsschlag).
3. eZ 15 01 (44), eN (Sg) 15 02 03.5, e 15 02 09,
H=15;01:04. Sprengung in Gersfeld/Rhön mit 15.5 to.
3. eZ 16 03 08, e 16 03 31.5, e 16 03 34. Schweiz.
3. eZ PKP 18 14 46, eZ pPKP 18 15 23, M(R) 19 12 --
(T=25s). Neue Hebriden.
4. eZ (PKP) 05 14 18.5. Tonga-Inseln.
4. eZ 15 25 20.5, eZ 15 25 22, eN 15 25 28, e 15 25
35, e (Sg) 15 25 49.5; e 15 25 58.5.
6. eZ P 09 22 57.5, eZ pP 09 25 15, e PP 09 27 08,
e SKS 09 32 40, D=11000 km, h=550 km. Chaco-Provinz,
Argentinien.
6. eZ P 09 36 08, e pP 09 38 22, e PP 09 40 16, e pPP
09 42 13, e SKS 09 45 46, e SKS 09 45 50; D=11000 km,
h=550 km. Chaco-Provinz, Argentinien.
6. e 11 06 43. (Sprengung).
8. eZ P 02 09 08. Nähe der Ostküste von Grönland.
8. eZ P 04 12 35. Kurilen.
8. eN 15 24 50.5, e 15 24 55. Sprengung.
9. eZ P 16 18 45.5, e sP 16 19 15, ei 16 19 17, e PP
16 22 40, e 16 23 33. Grenzgebiet Chile-Bolivien.
11. eZ PKP 05 11 10. Neue Hebriden.
11. eN 11 25 02, e 11 25 07. Sprengung.
11. eZ P 18 35 08. Kurilen.
11. eN 22 07 (51.5), e 22 07 55, e 22 08 01, eN 22 08 03
(Gebirgsschlag).
12. eiZ PKP 00 43 28(e Kompr., i Dilat), e 00 43 33, e 00
45 02. Fidschi-Inseln.
13. eiZ P 12 40 43, e 12 40 54, e 12 41 24. Andreanof-Inseln,
Aleuten.

13. eN 18 01 39, e 18 01 41. (Sprengung).
14. eN 15 14 32.5, e 15 14 37.5. (Sprengung).
15. eZ 15 24 24.5, e 15 24 28. (Sprengung).
16. eZ P 15 29 32. Andreanof-Inseln; Aleuten.
16. eZ PKP 19 33 39, e 19 33 50. Loyalty-Inseln.
17. e (Sg) 13 20 01. Französische Westalpen.
18. eZ P 20 07 54, i P 20 07 56 (Kompr.), ei 20 08 03, e PP 20 11 35, e SKS 20 18 13, e S 20 18 48, e 20 19 45, e 20 20 25, e L 20 47 --(T=15s); D=10500 km. Luzon.
19. eZ P 15 19 11, e pP 15 20 02, e PP 15 23 06, e pPP 15 23 46.5, e SKS 15 29 28, e S 15 30 04, e SS 15 36 23, D=10500 km, h=ca 200 km. Peru.
20. e 15 24 08, e 15 24 09.5, e 15 24 15. Sprengung.
20. eZ 08 02.7, e 08 05 43; schwach.
20. e 15 21 30.5, e 15 21 34.5, e 15 21 36. Sprengung.
22. i P 19 34 42, e pP 19 36 53, e S 19 43 19, e 19 44 00; D=8200 km. Ochotskisches Meer.
22. eZ PKP 23 21 28.5, e PP 23 23 20, L 24 19 --(T=20s). Neu-Britannien.
22. eZ PKP 15 16.6, e 15 16 52, e 15 17 26. Tonga-Inseln.
24. eZ P 01 35 19.
24. eZ 12 41 57; Spuren.
24. e 15 22 06, eN 15 22 09.5, ei 15 22 12, eN 15 22 19. Sprengung.
24. eZ P 16 28 45. Grenzgebiet Indien-Burma.
25. iN,E 11 59 10 (Sprengung).
25. e 14 00 26.5, eiN 14 00 28, eiE 14 00 30, ei 14 00 35, e 14 00 40. (Sprengung).
26. eZ P 17 11 10, e (Lg) 17 17 25.
29. eZ 00 06 (54), eE 00 06 58, eZ 00 07 01.5, eE 00 07 08, eZ 00 07 12.5. (Gebirgsschlag).
31. eZ P 20 01 24, e 20 03 08.5. Tadshikistan.
31. eZ 22 01 51.5.

A u g u s t 1959

1. eiZ 07 05 57.5; seismischer Ursprung fraglich.
4. eZ PKP 08 21 04, eZ 08 23.5. Fidschi-Inseln.
4. eZ P(s) 15 24 46.5, ei S(s) 15 24 51.5, e 15 24 56.5. Sprengung.

6. e 15 59 12.5, e 13 59 16.5. Sprengung.
6. e P(s) 15 24 04, e S(s) 15 24 09, e 15 24 15. Sprengung.
7. eZ P 21 56 51.5. Gegend der Insel Kodiak.
8. eZ P 00 59 07.5, eZ 00 59 16. Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
11. e 15 23 48, e 15 23 50, eiE 15 23 52, ei 15 23 55. Sprengung.
11. eE 15 26 14, e 15 26 19. Sprengung.
11. ei 18 03 54, e 18 03 57.5. Sprengung.
12. eZ 01 36 01.5.
12. eZ PKP 10 18 02.5, ei PKP 10 18 04, ei 10 18 17, e 10 19 34. Gegend der Fidschi-Inseln.
12. e 18 06 08.5, e 18 06 12.5. Sprengung.
13. eZ 00 39 26.
15. iZ P 09 09 48.5(Dilat.), e 09 10 30, e PP 09 13 13, e PP 09 13 16.5, e 09 14 11.5, e 09 20 17, ei S 09 20 30, M(2) 09 43 - 47(T=28 - 20), MR 09 51 - 53(T=20s), MR 09 54 - 58(T=18 - 15s); D=9600 km. Formosa.
16. eZ PKP 01 11 28, e 01 11 39. Loyalty-Inseln.
16. eZ PKP 10 12 42, e pPKP 10 14 11. Fidschi-Inseln.
16. eZ P 18 46 11. Mittelmeer.
17. eiZ P 01 36 25.5, e 01 36 40, ei S 01 38 44, ei! 01 40 34.5, ei 01 41 12, ei 01 42 30, D=1500 km. Albanien.
17. eZ P 04 32 19, e 04 32 30, e (S) 04 34 30.5, e 04 36 36. Albanien.
17. eZ PKP 21 23 57, e PP 21 26 16.5, e SKP 21 27 32.5, M 22 16 --(T=18s). Salomon-Inseln.
18. eZ P 00 46 30, e 00 46 32. Formosa.
18. eZ P 06 48 33, ei P 06 48 37, ei! 06 48 49, e 06 52 21, e PPP 06 53 01, e 06 57 53.5, ei S 06 58 10, MR! 07 18 - 23(T=18 - 15s); D=8000 km. Yellowstone Park, Wyoming, USA.
18. eZ P 15 37 24.5, e S 15 47 05, e L 16 07 --(T=15s). Nachbeben zum vorhergehenden.
18. eZ P 22 07 (13.5), eZ P 22 07 26, e S 22 07 32, e 22 11 36, ei 22 12 00. Albanien.
19. eZ P 04 15 24. Yellowstone Park. Nachbeben.
21. eZ (PKP) 08 23 13, e 08 25 36. Südlich von Australien.
21. eZ 09 57 50.5. Südlich von Australien.

- 

 International

 Seismological

 Centre
21. eE 14 56 30, e 14 56 34.5. (Sprengung).
 21. e 15 24 52, e 15 24 55, e 15 24 57. (Sprengung).
 22. eE 11 29 33.5, e 11 29 38.5, e 11 29 40.5. (Sprengung).
 23. eZ P 22 25 30, eiZ 22 25 36, e (Lg) 22 30 47, e L₂ 22 31 --(T=8s), MR 22 32.9(T=8 - 7s). Küste von Spanisch-Marokko.
 24. e 18 00 57.5, e 18 01 01.5. (Sprengung).
 24. eZ PKP 21 50.2, e PP 21 52 44, e L 22 48 --. Salomon-Inseln.
 26. iZ P 08 38 00(Kompr.), i PcP 08 38 12, e PP 08 41 15, e S 08 48 20, e 08 48 40; D=9200 km. Vera Cruz, Mexiko.
 26. eZ P 10 39 12, e 10 39 18.5, e S 10 48.7, M₂ 11 10 - 13(T=15s). Südlich der Königin-Charlotte-Inseln.
 26. e 15 25 03, e 15 25 08, e 15 25 13. Sprengung.
 26. e 15 53 21.5, e 15 53 25, e 15 53 27.5. Sprengung.
 28. eZ P 12 18 20. Alaska.
 28. e 13 57 21.5, e 13 57 25, e 13 57 27. (Sprengung)
 28. e 15 49 34. (Sprengung).
 28. eZ PKP 16 11 45. Neue-Hebriden.
 28. iE 16 30 47, e 16 30 53, ei 16 30 54.5. Sprengung.
 29. e 12 59 35, e 12 59 40, e 12 59 42. (Sprengung).
 29. eZ 17 12 57, e 17 13 01, e PP 17 15 10.5, e PPP 17 16 21, e (S) 17 21 21, e 17 27 48, e (Lg) 17 32.7, M(Q+R) 17 40 - 43(T=12 - 10s); D=6300 km. Baikal-See.
 30. eZ P 03 28 58, e 03 29 13, e 03 29 31, e 03 32.7, e L 03 35.8 --.
 31. e 15 22 38, e 15 22 42. (Sprengung).

S e p t e m b e r 1959

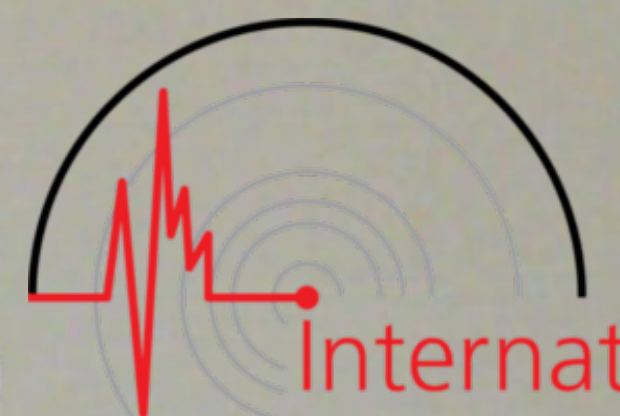
1. eZ 11 40 52.5, e 11 40 56, ei 11 41 08, ei 11 41 15, ei S 11 43 10.5, ei E 11 45 12, ei N 11 45 16, ei! 11 45 36, ei 11 46 14; D=15000 km. Albanien.
1. eiN 15 23 44, eiN 15 23 46, ei 15 23 49. Sprengung.
2. eZ 15 06 31.5, ei 15 06 35.5. Sprengung.
3. eZ P 04 05 15.5, e S 04 07 33, e (Lg) 04 08 14, e L 04 09.6. Albanien.
3. eZ 06 46 39. Celebes.

4. eZ (Pg) 08 37 43, e 08 38 11, e 08 38 14.5, ei! Sg 08 38 16.5; D=290 km. Südlich von Strassburg.
4. e 11 05.7; schwach.
4. e 15 24 13, e 15 24 18. Sprengung.
4. eZ P 18 36 38. Atlantik.
5. iZ PKP 23 23 45(Kompr.). Fidschi-Inseln.
7. e 13 59 12.5, e 13 59 15.5. (Sprengung).
9. eZ 14 07 (33), eZ Pg 14 07 36, e (Sg) 14 08 04.
9. e 15 24 11.5, e 15 24 16.5, e 15 24 22. Sprengung.
12. eZ 11 45.3, eZ 11 47.2; schwach.
12. eZ P 21 28 13.5, eZ pP 21 28 58, e sP 21 29 21. Hindukusch.
14. eZ PKF 13 53 50, e 13 36 05, e 13 36 10. Tonga-Inseln.
14. eZ PKP₁ 14 29 37, e 14 29 43.5, ei PKP₂ 14 30 10, ei 14 30 28, e PP 14 33 58, e PPP 14 37 25, e L 15 33 --(T=25s), M 15 38 - 41(T=25 - 22s), M 15 43 - 48(T= 22 - 18s), M 15 54 - 57(T=18 - 15s), D=17500 km. Kermadek-Inseln.
14. eZ PKP₁ 17 26 13, e 17 26 45, ei PKP₂ 17 26 57. Kermadek-Inseln.
14. eiZ (P) 17 34 31.
14. eZ PKP 22 44 27. Kermadek-Inseln.
15. eZ PKP₁ 06 19 40, iZ PKP₂ 06 20 11(Dilat.), e PP 06 23 58, M 07 33 - 38(T=20 - 18s). Kermadek-Inseln.
15. eiZ PKP 11 24 23.5(e Kompr., i Dilat.), ei 11 24 32.5, e 11 24 43, e 11 26 37, ei pPKP 11 26 47, h=ca 600 km. Fidschi-Inseln
16. eZ P 05 18 33.5, eE 05 22 30. Nähe der Küste v. Kreta.
18. e 02 15.8.
18. e 14 18 21.5, e 14 18 27. (Sprengung).
18. e 15 23 46. (Sprengung).
21. e 15 21 32.5, eE 15 21 36, ei 15 21 37.5. Sprengung.
24. e 16 00 18, e 16 00 22.5, e 16 00 23.5. (Sprengung).
25. eZ P 02 49 37, e 02 49 54, e PP 02 53 04, e S 03 00 17, M 03 32 - 36(T=18 - 15s); D=9600 km. Formosa.
25. e 11 11 26, e 11 11 30, e 11 11 32. (Sprengung).
26. eZ 08 32 (55), eZ P 08 32 58, e 08 33 01. Küste von Oregon, USA.
26. e 12 39 57.5, e 12 40 03, e 12 40 05.5, ei 12 40 11 (Spreng.).
28. e 15 21 31, e 15 21 35.5. (Sprengung).
29. eZ (PKP) 15 52 30. Kermadek-Inseln.
30. Z 17 08 - 10; Spuren.
30. eZ PKP 22 45 35, e 22 45 37

SEISMISCHER BERICHT
der Erdbebenstation Bensberg bei Köln
1. Oktober bis 31. Dez. 1959

O k t o b e r 1959 → December 1959

5. eZ P 20 37 16.5, e 20 37 35, e S 20 39 34, L 20 41 30; D=1500 km. Albanien.
7. eZ P 08 33 52.5(Dilat.), eZ 08 33 59.5, e S 08 36 07.5, e 08 36 23, M 08 38.0-40; D=1500 km. Albanien.
7. eE 14 13 01, eN 14 13 03, eZ 14 13 07. Sprengung.
7. e 15 25 11, e 15 25 16. Sprengung.
8. iZ PKP 00 23 09.5(Dilat.), e 00 23 23. Neue Hebriden.
8. eZ P 02 47 18. Fuchs-Inseln, Aleuten.
8. e 16 36 26.5. (Sprengung).
8. e 17 00 01. (Sprengung).
9. e 15 17 19, e 15 17 24. Sprengung.
9. e 15 23 52.5, e 15 23 58. Sprengung.
12. eZ P 03 34 51, e 03 35 13. Nähe der Küste von Sumatra.
15. eZ P 06 29.7, e PP 06 34 03.5, e PPP 06 36 21. Celebes.
15. eZ P 07 52 34. Kurilen.
19. eZ P 02 58 58. Kurilen.
19. eZ PKP 08 47 50. Kermadec-Inseln.
19. eZ 15 25 06, e 15 25 11.5, e 15 25 17. Sprengung.
20. e 15 25 02. Sprengung.
24. e 13 00 (09), e 13 00 16. (Sprengung).
24. eZ P 23 48 39, e PP 23 50 22.5, M 24 11 - 13(T=12-10s). Kasachs, URSS.
25. eZ P 06 56 44. Mittelatlantische Schwelle, nördlich der Azoren.
25. eZ P 16 03 39. Östliche Türkei.
26. eZ P 07 47 37.5, iZ 07 47 39.5(Kompr.), ei pP 07 47 47.5, e S 07 58.0, L 08 22.6. Hondo, Japan.
27. iZ P 07 04 47(Kompr.), ei pP 07 05 10, L 07 41 -- (T=20s); h=100 km. Kurilen.
29. eZ P 10 47 26. Kurilen.



29. eZ P 14 41 10.5, e pP 14 43 05, e PP 14 44 07,
e S 14 50 00, e 14 50 28, h=ca 500 km. Grenzgebiet
China Korea.

30. eZ 14 18 37. Gegend der Tonga-Inseln.

30. e 15 19 38, e 15 19 43. Sprengung.

31. ei7 PKP 04 46 02.5, e pP 04 47 45, e 04 48 08.
Fidschi-Inseln.

N o v e m b e r 1959

2. e 15 12 16. Sprengung.

2. eZ 22 13 18, e 22 13 28. Tonga-Inseln.

3. eZ 09 58 45. Süd-Java.

4. eZ 15 09 46, e 15 09 51, e 15 09 56. Sprengung.

4. iZ PKP 19 27 19.5(Dilat.). Loyalty-Inseln.

5. e 15 08 47, e 15 08 50, e 15 08 52. Sprengung.

6. eZ P 07 40 28, e L 07 44 24. Albanien.

6. eZ PKP 12 03 00, e 12 03 08, e 12 03 20. Gegend
der Tonga-Inseln.

7. e 11 31 08, ei 11 31 13. Sprengung.

7. eZ PKP 22 36 17, eZ 22 36 29. Tonga-Inseln.

8. eiZ P 14 06 53.5 (e Kompr., c Dilat.), e 14 07 10.5,
M 14 43 - 45(T=15s). Hokkaido, Japan.

10. eZ 12 53 15.5. (Sprengung).

10. e 15 19 34, e 15 19 39. Sprengung.

15. eiZ P 10 33 53.5(e Dilat., i Kompr.), e 10 35 21,
e 10 36 31. Tadshikistan, URSS.

15. eZ P 17 12 34, ei 12 12 40, i 17 12 48, ei S 17 15
22, M(2) 17 18-20(T=8s); D=1700 km. Westlich der
Insel Zante, Ionisches Meer.

15. eiZ P 10 31 09.5(e Dilat., i Kompr.), ei 10 31 17,
e 10 33 36. Atlantik.

17. eZ 15 09 58.5, ei 15 10 03.5, ei 15 10 08.5, e7 15
10 10. Sprengung.

19. eZ 11 27.5, e 11 29 12, e 11 29 51. Neu Guinea.

19. eiZ P 14 04 46(e Dilat., i Kompr.), e 14 05 30.
West-Türkei.

20. e 14 00 07.5, e 14 00 12. Sprengung.

22. eZ PKP1 19 53 23, ei 19 53 29.5, e 19 53 38.5,
e PKP2 19 53 52, e 19 54 13, ei pPKP 19 55 35,
h=550 km. Fidschi-Inseln.

26. eZ 23 25 (40), eZ 23 27 33, M 00 16 --(T=18s).
Sumatra.
27. eZ P 00 26 16(Kompr.), e 00 26 28, e 00 27 51, e S
00 30 06, e 00 32 12. Griechenland.
27. eZ 11 01 36.5.
28. eZ PKP1 03 05.5, e PKP2 03 05 44.5, e 03 05 56.5,
e 03 08 54. Fidschi-Inseln.
28. ei 08 00 45.5. (Sprengung).
28. e 11 29 16, e 11 29 22. (Sprengung).
28. e 12 53 26; Spuren.
28. e 22 58 41. Neue Hebriden.
30. eZ P 11 21 37, eZ 11 21 49, ei Lg 11 38.8-40.0.
Provinz Sinkiang, China.
30. eZ 15 08 55, e 15 08 58, e 15 09 02, e 15 09 03.
Sprengung.
30. eZ 15 29 39, eZ 15 29 44. Halbinsel Kenai, Alaska.

D e z e m b e r 1959

1. eZ P 12 42 35, ei 12 42 40, e (S) 12 45 58, e 12
46 40, e L 12 49 08. Nähe der Westküste von
Griechenland.
2. eZ 09 52 45, e 09 53 14. Celebes.
2. eZ Pn 18 22 10, e 12 22 18.5, e Sn 18 23 38, e 18
23 54, e 18 24 18, e Sg 18 24 31, ei 18 24 42.
Jugoslawien.
4. eZ 09 42 51.
5. e 11 30 01, e 11 30 11.5. (Sprengung).
5. e 20 08 04.5, ei 20 08 14.5. (Sprengung).
8. e 15 09 26.5, e 15 09 31.5, e 15 09 36.5. Sprengung.
9. e 15 08 50, e 15 08 55. Sprengung.
11. e 15 08 39.5, ei 15 08 45. Sprengung.
13. eZ PKP1 17 55 53, i PKP2 17 56 03.5(Dilat.) Tonga-Inseln.
14. eZ P 22 12 47, e 22 12 54. Fuchs-Inseln, Aleuten.
14. eZ PKP 23 40 37.5, ei 23 41 32, ei 23 41 56, e SKS
23 51 21.5, M 00 24-29(T=20-18s). Sandwich-Inseln.
15. e 15 10 25.5. (Sprengung).
15. e 15 17 10. (Sprengung).
15. eZ Pn 23 03 45, e 23 04 01, e Sn 23 05 04, e 23 05
06, e Sg 23 05 59, e 23 06 09; D=750 km. Nähe von
Bologna, Italien.

16. eZ 01 53 49.5.
16. e 01 55 24.5, e 01 55 29, e 01 55 34. (Gebirgsschlag).
16. e 14 37 39. (Sprengung).
16. eZ 17 04 30.5.
17. eZ 15 11 14, e 15 11 19, e 15 11 23.5. Sprengung.
18. eZ 15 08 (31.5), e 15 08 41.5. Sprengung.
18. iZ P 16 36 45 (Kompr.). Fuchs-Inseln, Aleuten.
19. e 12 02 32. (Sprengung?).
21. eZ P 11 28 23.5, e 11 28 24.5, e PP 11 30 24, e 11 32 03, e S 11 35 52, e SS 11 39 03, M 11 54-58 (T=15-12s); D=5600 km. Golf von Aden.
21. eZ 15 08 35, e 15 08 40, ei 15 08 45. Sprengung.
23. iZ P 09 32 29 (Kompr.), e 09 33 19. Nähe der Nordküste von Sizilien.
23. e 15 10 13, e 15 10 18.5. Sprengung.
25. e 05 13 11, e 05 13 16. (Sprengung)
26. eZ 18 30 11.5, e 18 30 15.
26. eZ P 22 14 14, e 22 14 21. Kamtschatka.
27. eZ P 04 59 39. Kamtschatka.
27. eZ P 05 27 24.5, e 05 28 04. Nähe der Ostküste von Kreta.
27. eZ P 12 06 30.5. Kamtschatka.
27. iZ P 16 04 19 (Dilat.), e 16 04 35, e 16 04 48.5, e 16 05 19.5, M 16 38-44 (T=22-15s). Kamtschatka.
28. eZ P 07 32 14, e 07 32 19, e PcP 07 32 26, e 07 32 43. Kamtschatka.
28. eZ P 13 16 10, e 13 16 14.5. Kamtschatka.
29. e 15 09 34, e 15 09 36, e 15 09 39. Sprengung.
29. eZ PKP 17 34 36.5, e 17 34 47. Tonga-Inseln.
30. e 15 22 20. (Sprengung).
31. e 20 58 45.5, e 20 59 14. Azoren.

F. Robel