

SEISMISCHER BERICHT
der Erdbebenstation Bensberg bei Köln
1. Januar bis 31. März 1960



DEC 19 1960

J a n u a r 1960

3. eZ P 11 33 10(Kompr.), e L 11 51.3. Provinz Sinkiang China.
3. iZ P 20 22 31.5(Kompr.), e 20 22 54, e S 20 24 55.5, D=1500 km, (h=290 km). Tyrrhenisches Meer.
4. eZ P 12 55 22, e 12 55 28.5, e L 13 00--. Rumänien.
6. eZ 15 10 35, e 15 10 44.5. Sprengung.
6. eZ 15 19 (06), eZ Pn 15 19 08, e 15 19 21, e 15 20 05.5, ei Sn 15 20 08.5, ei 15 20 11.5, ei Sg 15 20 46.5, e 15 21 13. Karnische Alpen.
7. e 14 49.2, e 14 49 53. Karnische Alpen.
7. e 16 56 18, e 16 57 18, e 16 57 24. schwach.
8. e 08 03 51, e 08 03 59.
8. e 13 40 55.5, eE 13 40 59. Sprengung.
8. e 15 08 42, eiE 15 08 46, ei 15 08 47. Sprengung.
9. e P 04 03 31, e 04 03 46.5.
9. i P 07 32 08.5(Kompr.), e 07 32 18.5, e 07 32 58.5, ei 07 33 01.5, e 07 34 49.
12. e (FKP) 22 42 21, e 22 42 29.
13. eZ P 15 53 47.5, ei 15 53 52.5, e 15 54 20.5, e 15 54 35.5, e 15 54 48, e PP 15 58 12, e 15 59 43, e S 16 05 00, e L 16 22 --(T=25-20s), M 16 29-30(T=20s). Süd-Peru.
13. eZ P 16 41 42, e 16 41 53.5. Andreanof-Inseln, Aleuten.
15. eZ P 09 43 45, e 09 43 56, e 09 44 59, e 09 47 28, e PP 09 47 40, e 09 47 53. Nähe der Südküste von Peru.
15. eZ 10 45 35.
15. e 15 09 35.5. Sprengung.
16. eZ PKP 12 49 43. Fidschi-Inseln.
16. eZ P 20 59 57, eZ pP 21 00 25.5. Alaska.
18. eZ 00 33 03.5.
19. ei7 P 02 28 36. Südostküste von Kamtschatka.
19. eZ 09 36 11.
19. e 13 07 12, e 13 07 17. (Sprengung).
20. eZ 15 09 02, e 15 09 06.5, e 15 09 11.5. Sprengung.

22.
22. e 15 07 36, e 15 07 41.5, e 15 07 42.5. Sprengung.
23. eZ 05 00.3.
23. eiZ PKP 06 43 06. Fidschi-Inseln.
23. eZ 07 51 47.5.
24. eZ PKP 04 41 26.5, e 04 41 31.5, e 04 45.3. Fidschi-Inseln.
26. eZ 03 28 19.
26. eZ P 09 57 31, ei 09 57 36.5. Türkei.
26. eZ 13 10 19, e 13 10 21.5.
26. e 15 08 23, e 15 08 25.5, e 15 08 28. Sprengung.
26. iZ P 20 30 14(Dilat.), ei 20 30 19, eE 20 30 38.5, eZ 20 30 49, eN 20 32 47. Vrancea, Rumänien.
27. e 15 07 20.5. Sprengung.
28. eZ 14 37.8.
29. eZ 15 05 58.5, e 15 06 04, e 15 06 09. Sprengung.
31. eZ 05 20 51.5.

F e b r u a r 1960

1. eZ P 12 04 09, e 12 04 29.5, e 12 05 08.
2. eZ 16 13 (45), e 16 13 49.5, e 16 13 54. Sprengung.
3. eZ 14 48 29.
3. e 15 07 12, eE 15 07 16, eN 15 07 17.5. Sprengung.
3. e 15 09 03, e 15 09 08. Sprengung.
4. eZ PKP 04 06 09, e 04 06 17.5, e 04 07 26.5. Neu-Irland.
4. eZ P 17 02 53. Küste von Hondo, Japan.
4. iZ PKP 20 57 02(Dilat.). Fidschi-Inseln.
5. e 14 00 03.5.(Sprengung).
5. e 16 42 21, e 16 42 24.5, e 16 42 30.(Sprengung).
7. eiZ PKP 11 36 34. Samoa-Inseln.
9. e 15 08 32. Sprengung.
9. e 15 10 22, e 15 10 27.5. Sprengung.
10. eZ 00 15.0.
10. eZ PKP 23 39 32.5, e 23 39 42.
17. e 15 08 11, e 15 08 17. Sprengung.
19. eZ Pn 02 31 44.5, eZ 02 31 46.5, e 02 31 56, e Sn 02 32 47.5, ei 02 32 50, e Sg 02 33 20, ei 02 33 26; D=600km. Nördliche Lombardei.
19. eZ P 10 45 02, iZ 10 45 04(Dilat.), i 10 45 27, ei! pP 10 45 50, i (PcP) 10 46 12, i (pPP) 10 47 37, i PPP 10 48 00, e 10 49 27, e SS 10 55 58, e 10 56 12, e 10 58 33, e 10 59 16; D=ca 5500 km.

- 19. e 14 15 10, e 14 15 16. (Sprengung).
- 21. eZ P 08 17 17, e 08 18.7. Algerien.
- 22. eiZ 01 13 15.5, e 01 13 21.
- 23. eZ P 07 38 18, e 07 38 21.5, e (L) 07 43 --.
Griechenland.
- 23. ei PKP 11 49 57. Fidschi-Inseln.
- 23. e 13 04 54, e 13 04 58. (Sprengung).
- 26. eZ PKP 06 52 28, e 06 52 51.5. Tonga-Inseln.
- 26. ei 16 01 08, ei 16 01 14, eZ 16 01 17. (Sprengung).
- 26. eiZ P 23 41 27, e 23 41 42. Aleuten.
- 27. eZ 08 22.6.
- 29. iZ P 23 45 33(Dilat.), i! 23 45 35(Dilat.), ei PP 23
45 59, e (S) 23 50 00, e SS 23 51 07, M 23 55 50-58
15(T=10s); D=2700 km. Agadir.

M ä r z 1960

- 2. eZ 22 01.5, eZ 22 01 38.5. Mittelatlantische Schwelle.
- 3. eZ 15 09 17, e 15 09 22, e 15 09 27. Sprengung.
- 4. eZ P 02 28 04.5, e PcP 02 28 16.5. Andreanof-Inseln.
- 4. iZ P 04 05 27(Kompr.), e (pP) 04 05 57.5. Südküste
von Kinschiu, Japan.
- 4. e 14 12 15. (Sprengung).
- 4. eZ P 16 30 14.5. Jan Mayen.
- 5. eZ 14 08.5, e 14 09 40, schwach.
- 7. e 22 03 13, e 22 03 19.5, ei 22 03 22. (Gebirgsschlag).
- 8. i! Z PKP 16 52 41.5(Dilat.), ei 16 53 04, ei 16 53
27.5, ei pPKP 16 53 48, ei PP 16 56 19, ei pPP 16
57 14, e SKKS 17 02 28, e 17 03 56; h=250 km. Neue
Hebriden.
- 10. eZ P 00 07 42(Dilat.). Süd-Peru.
- 10. iZ PKP 14 04 01(Kompr.), e 14 04 15. Samoa-Inseln.
- 10. eiZ P 14 44 30. Kurilen.
- 11. eZ 15 09 43.5, ei 15 09 48.5, e 15 09 53.5. Sprengung.
- 12. eZ P 11 57 06, e 11 57 23, e S 11 59 32, ei 12 00 25,
ei 12 00 58, ei 12 01 18, L 12 03.6(T=8s); D=1500 km.
Mazedonien.
- 12. eZ PKP 20 49 49, e PP 20 51 47.5. Neu-Britannien.
- 14. e 15 06 37.5, e 15 06 42.5. Sprengung.
- 15. eiZ P 09 33 02.5, eiZ PcP 09 33 15.5. Andreanof-Inseln,
Aleuten.

15. eZ 10 21 51.
16. eZ 15 10 03.8, e 15 10 08.8, ei 15 10 13.8. Sprengung.
16. eZ PKP 17 58 55.5. Samoa-Inseln.
18. e 15 10 04.5, e 15 10 10. Sprengung.
20. eiZ P 17 19 48.5(e Kompr.), ei 17 20 08, ei 17 20 12, ei PP 17 22 45, e 17 23 55, e S 17 30 31, e L 17 51-- (T=30s), MR 17 58-18.0(T=20s), MR 18 01-04(T=15s), D=9400 km. Nordöstlich der Küste von Hondo, Japan.
21. eZ P 00 47 12. Östlich von Japan.
21. eZ 02 09 24.
21. eZ P 09 30 43, e 09 30 50. Nähe der Ostküste von Hondo, Japan.
21. eZ PKP 11 59 57, Samoa-Inseln.
21. e 15 09 16, eiE 15 09 20, e 15 09 21.5. Sprengung.
21. e 18 05.8; Spuren.
22. e 15 11 20.5, e 15 11 25.5, e 15 11 30.5. Sprengung.
23. eZ P 00 35 44.5, e 00 35 53, e 00 37 13, e PP 00 39 13.5, e 00 40 21, e S 00 46.1, M_q 01 09-14(T=25-20s) MR 01 14-17(T=20-18s), MR 01 19.5-23(T=15-20s). Ostküste von Hondo, Japan.
23. eZ P 01 19 40. Ostküste von Hondo, Japan.
23. e 15 00 23.5, e 15 00 31. (Sprengung).
23. eZ P 22 35 00, e 22 35 12. Ostküste von Hondo, Japan.
23. i!Z Pn 23 10 01(Kompr.), ei Pb 23 10 08, ei Pg 23 10 16.5, eiN 23 10 45.5, ei Sn 23 10 48, ei Sg 23 11 07.5, ei! 23 11 15, D=440 km. Berner Alpen, Schweiz.
24. iZ P 06 06 28.5. Kurilen.
24. eZ 15 07 58, ei 15 08 03.5. Sprengung.
27. eZ PKP 04 08 00, eZ (PP) 04 10 52. Neue Hebriden.
27. eZ (PKP) 09 20 21(Kompr.). Neue Hebriden.
27. eZ 20 28.7; schwach.
27. iZ PKP 23 49 03(Dilat.). Neu-Seeland.
28. eZ P 00 26 09.5, e (PcP) 00 26 17. Nähe der Südküste von Panama.
28. eZ (Pn) 02 53 00, e (Pg) 02 53 12.5, e 02 53 41.5, e Sg 02 53 50; D=335 km. Zollernalb, Württemberg.
28. eZ PKP 12 57 47.5, eZ 12 57 58.5. Tonga-Inseln.
28. eZ 20 53 59.
29. eiZ PKP 06 50 33, e 06 50 41, e (PP) 06 53 58, e 06 55 13. Neue Hebriden.

30. eZ 11 09.3, eZ 11 12.2; schwach.

30. eZ P 13 04 47, e 13 04 51.

30. eiZ (PKP) 15 39 21.5, eZ 15 39 29, e 15 29 41.5.

31. e 15 10 32.5, e 15 10 39. Sprengung.

E. Robel

S E I S M I S C H E R B E R I C H T

12/19/62 der Erdbebenstation Bensberg bei Köln

A p r i l 1960

JUNE 1960



- 7. e 07 57 25,5, e 07 57 30,5. Sprengung.
- 7. eZ PKP 14 06 31, eZ 14 06 45.
- 7. e 15 07 42.5, eE 15 07 44, ei 15 07 46. Sprengung.
- 8. iZ PKP 00 15 26.5 (Dilat.), i 00 15 33 (Kompr.).
- 10. eZ 22 09.0; fraglich.
- 12. eZ 03 27 10.5.
- 14. eZ 14 36 14.5.
- 14. eE 15 08 44 (Sprengung).
- 14. eZ 15 10 23.5, eN 15 10 29, ei 15 10 34. Sprengung.
- 15. eZ P 11 51 00.5. Nähe der Nordküste von Hondo, Japan.
- 15. eZ P 22 24 41, e PP 22 27 31.5. Neue-Hebriden.
- 17. eZ 23 08 24.5.
- 21. eZ 15 10 25, iN 15 10 29.5, ei 15 10 35. Sprengung.
- 22. eN 15 08 02.5, e 15 08 09. Sprengung.
- 22. e 15 09 16. Sprengung.
- 22. ei!Z PKP 20 45 50.5, eZ 20 46 13, iZ (pPKP) 20 46 44 (Dilat.), eZ 20 49 15. Tonga-Inseln.
- 24. eZ (P) 03 36 (34), e PP 03 40 00.5. Java-See.
- 24. ei Z P 12 22 25, e 12 22 39. Süd-Persien.
- 25. e P 16 32 47.5. Griechenland.
- 29. e N 14 35 08, e 14 35 12. Sprengung.
- 29. e 15 09 08.5, e 15 09 13. Sprengung.
- 29. eZ (P) 19 46 25, eiZ PP 19 50 48.5. Celebes.
- 30. eZ 04 20 (01.5).
- 30. eZ 10 17 16.5.
- 30. eZ 11 19 46.
- 30. e 11 30 09.5, e 11 30 14.5. (Sprengung).

M a i 1960

- 2. eZ 08 52 19.
- 2. eZ PKP 12 28 48. Celebes.
- 2. e 15 10 02.5, e 15 10 04.5, e 15 10 08. Sprengung.
- 3. eZ 13 40 43. Celebes.
- 3. eZ P 22 35 16.5. Südlich von Hondo, Japan.

4. eZ PKP 00 16 23. Fidtschi-Inseln.
4. eZ (PKP) 18 49.4.
5. eZ P 11 37 40. Ostküste von Kamtschatka.
5. e 15 10 09.5, e 15 10 14, e 15 10 20. Sprengung.
6. e 15 01 28.5. Sprengung.
6. eZ P 18 58 59. Ostküste von Kamtschatka.
7. eZ 11 29 51.5.
8. eZ P 14 41 19. Kurilen.
9. eZ P 00 23 44.5. Riukiu-Inseln.
9. e 11 10 27.5. (Sprengung).
9. eN 15 10 11.5, e 15 10 16. Sprengung.
11. e 11 22 22.5, e 11 22 27.5. (Sprengung).
11. e 13 28 --; schwach. Italien.
12. eN 15 01 02, e 15 01 06. (Sprengung).
12. eE 15 10 05.5, e 15 10 09, (Sprengung).
12. eZ P 22 45 01. Panama.
13. eZ Pn 03 56 24, e Sn 03 56 55, e 03 56 57.5, eiE Sg 03 57 03, eiN 03 57 06; $\Delta = 275$ km. Vogesen (Breusch-Tal).
13. eZ P 16 18 51 (Kompr.), eiZ PcP 16 19 06.5, e S 16 28 43, e ScS (PS) 16 29.3; $\Delta = 8400$ km, Alaska-Halbinsel.
14. iZ P 22 31 31 (Kompr.). Kamtschatka.
15. eE 07 52.0, eZ 07 52 09. (Sprengung).
16. eE 15 08 06. (Sprengung).
16. eE 15 09 59, eN 15 10 03.5. (Sprengung).
17. eE 17 07 48.5, eE 17 07 52. (Sprengung).
18. iZ P 06 47 44 Dilat., eiZ pP 06 47 59, eN S 06 58 12.5, eE (PPS) 06 59 (39), MR 07 30-32 (T₃16s); $\Delta = 9600$ km, h ca. 70 km. Gegend der Riukiu-Inseln.
19. iZ P 02 15 21 Dilat., eZ PP 02 17 12.5, eE 02 17 (56), eE (S) 02 22.2; Δ ca. 5000 km. Hindukusch.
19. eZ P 10 24 48, eZ PcP 10 24 56. Maskarenen.
19. eE 16 27 48, eE 16 27 52. (Sprengung).
20. eZ PKP 11 32 27, ei 11 32 33.5. Gegend der Norfalk-Inseln.
21. eZ P 06 45 08.5, Nähe der Westküste von Griechenland.
21. iZ 08 34 12. Seismischer Ursprung fraglich.



21. eZ P 10 17 57, eZ PKP 10 21.4, ei PP 10 22 44.5, ei 10 23 03.5, e PPP 10 25 19, e S 10 30 23, e PS 10 32.1, e L 10 57 -- (T=30s), MR 10 03 - 06 (T=24s), MR 11 07 - 10 (T=20 - 18s), MR 11 - 15 (T=18 - 16s), MR 11 19 - 20 (T=15s); Δ = 12750 km. Nähe der Westküste von Chile (Valdivia).
21. eZ 13 18 41, e 13 19 20.
22. eZ (P) 10 49 39, e PPP 10 54 39, e (S) 11 02.2, M 11 34 - 38 (T=22s), M 11 40 - 44 (T=16s). Nähe der Westküste von Chile.
22. eZ PKP 19 14.4, e 19 15.1, e PP 19 15 21, e PPP 19 17 49, e 19 27.3, e 19 28 22; vom nachfolgenden überlagert. Nähe der Küste von Chile.
22. eZ 19 30 22, ei (PP) 19 30.5. Nähe der Nprdküste von Chile.
22. e (PP) 19 30 48, ei 19 31.6, e (PPP) 19 32 56, ei S 19 38 24, e (PPS) 19 41.0, MR 20 13 - 16 (T=25s), MR 20 19 - 24 (T=20-18s), MR 20 27 - 29 (T=15s). Nähe der Küste von Chile.
23. eE 01 09 47.5, e 01 09 50. (Erdstoß?).
23. eZ 03 16.6.
23. eZ 05 31.5 -- ; Spuren.
23. eZ PP 07 29 46. Nähe der Küste von Chile.
23. eZ PP 10 57 58.5. Chile.
23. eE 11 00 59, e 11 01 02. (Sprengung).
23. eN 13 20 23.5, e 13 20 25, e 13 20 41. (Sprengung).
23. eiN 15 09 20, e 15 09 25. Sprengung.
24. eZ PKP 1 15 06.6, eiZ PKP2 15 07 50, eiZ 15 11 34; Δ ca. 18500 km. Neuseeland (Süd-Insel).
24. eE (Sg) 21 36 46, eE 21 36 52. Süd-Chile.
25. eiZ PP 08 54 53, eZ 08 55 28, eZ PPP 08 57 30, M.(R) 09 42 - 45 (T=20s); Δ ca. 13300. Chile.
25. eE 15 00 33. Sprengung.
25. eE 15 07 38, e 15 07 42. Sprengung.
25. eE 15 09 22, e 15 09 26.5. Sprengung.
26. eiZ P 05 13 33, eiN 05 13 48.5, eiE 05 13 51, iE S 05 16 00, eiN SS 05 16 08, eiN (SSS) 05 16 29, e 05 17.0, M 05 18 - 20 (T=6-8s); Δ ca. 1500 km. Grenzgebiet Albanien - Griechenland.
26. eZ P 20 16 04, e PcP 20 17 22.5. Ost-Indien.
27. eiE 13 19 14. (Sprengung).
27. eN 15 08 01, e 15 08 05. Sprengung.
27. eZ 23 27.2

- 28. eN 08 46 10.5, e 08 46 15. Sprengung.
- 28. eZ 10 33.7 --; Spuren.
- 29. eZ 05 58.8 --; Spuren.
- 30. eE 15 10 41, e 15 10 46. Sprengung.
- 31. eiZ P 11 12 48, eN S 11 21 18 ; Δ ca. 7000 km.
Gegend östlich von Puerto Rico.

J u n i 1960

- 1. e 14 28 55.5, e 14 29 00. Sprengung.
- 1. e 15 09 30, e 15 09 35. Sprengung.
- 1. e 15 45 22.5. (Sprengung).
- 2. eZ (P) 07 38 45, eZ PKP 08 06 17. Neu-Britannien.
- 2. eN 15 41 17.5, eiE 15 41 21.5, ei 15 41 23. Sprengung.
- 2. eiZ PKP₁ 19 17 57, eZ PKP₂ 19 18 03.5. Gegend der
Fidschi-Inseln.
- 3. eZ 10 51.0. Seismischer Ursprung fraglich.
- 3. eN 14 08 18. (Sprengung).
- 3. eZ PKP₁ 13 42 15, iZ 13 42 18 (Kompr.), e PKP₂ 13 42
20.5, e 13 42 27, e 13 43 15, e (pPKP) 13 44 43;
 Δ ca. 600 km. Gegend der Fidschi-Inseln.
- 3. e 14 08 19. (Sprengung).
- 3. eZ P 16 30 09, eZ (pP) 16 30 28. Nähe der Küste von
Hokkaido, Japan.
- 4. eZ P 02 39 54.5. Westküste von Mexiko.
- 4. eZ P 08 15 39, e 08 17 11.
- 4. eZ P 11 11.2. Gegend der Azoren.
- 6. iZ P 01 29 59.5 (Dilat.), eZ PcP 01 30 08, e 01 30
23, eZ 01 32 58, eN S 01 40.0, eN (ScS, PS) 01 40.3,
M(R) 02 08 - 09 (T=15s); Δ ca. 8800 km. Küstengebiet
nördlich von San Francisco.
- 6. eZ (PKP) 14.7, eiZ PP 06 15 55.5, eiZ 06 16 35.5, eiZ
PPP 06 18 25, eZ (SKS) 06 20 54, e 06 22 02, eZ (SP)
06 25 32, eiZ 06 26 22, eEN 06 26 40, MQ 07 40-08
(T=18s), MR+Q 07 09-11 (T=18s); Δ = 13300 km. Nähe
der Küste von Chile.

7. iZ P 13 08 49.5 (Kompr.). Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
8. eZ 15 10 28, e 15 10 33.5, e 15 10 38. Sprengung.
8. eZ P 16 26 35.5, e 16 27 42.5. Nord-Atlantik.
9. eZ P 08 27.3, e 08 31 53, eE 08 32 07.
9. eZ PKP 11 43 34. Gegend der Neuen-Hebiden.
9. eZ P 17 53 25.5, e (S) 17 58 54. Azoren.
10. eN 15 10 27.5, e 15 10 33. Sprengung.
10. eZ 21 31.7.
11. eZ 00 47 47.5.
11. eZ PKP 15 33 21.5, ei 15 33 30, e PP 15 35.6, e 15 35.9. D'Entrecasteaux-Inseln.
11. eZ PKP 16 56 58 (Kompr.), e PP 16 59 09, eL 17 54 - 56 (T=20s). D'Entrecasteaux-Inseln.
13. eZ 15 10 54.5, e 15 10 50. Sprengung.
14. eE 14 01 52.5, e 14 01 56.5, eZ 14 01 58. (Sprengung).
14. eN, E 15 48 17, e 15 48 22.5. (Sprengung).
15. eZ 15 09 19, e 15 09 29. Sprengung.
15. eZ P 15 49.1, ei 15 49 20. Nähe der Nordküste von Hondo, Japan.
15. eZ 16 18 51.
15. e 17 00 27. (Sprengung).
15. eZ PKP 23 47 11, e 23 52 08.5. Südlich der Fidschi-Inseln.
17. ei PKP 05 21 17. Fidschi-Inseln.
17. eiZ P 16 47 34, e 16 47 46.5. Andreanoff-Inseln, Aleuten.
18. eZ P 02 08 03. D'Entrecasteaux-Inseln.
18. Z 10 55.9; Spuren.
19. eZ P 02 34 57.
19. eZ 03 36.2, eiE (Sg) 03 37 01.5, eE 03 37 16. Süd-Elsaß.
19. eZ 12 40 37; fraglich.
20. eZ PKP 02 19(26), eZ PP 02 20 42, eZ PPP 02 22 59, eZE PS 02 30 22, eZE PPS 02 31 32, MR 03 04-06 (T=22s), MR 03 14 (T=17s), M 03 18 (T=15s). Nähe der Küste von Chile.
20. eiZ PP 13 19 14, eiZ PPP 13 21 39, eZ 13 23 38, eE 13 28 48, eZ 13 28 54, eiE PS 13 28 57, eE PPS 13 30 20, MR 14 02-03 (T=25s), MR 14 09-10 (T=18s). Chile.

20. e EN 14 21 38, e EN 14 21 43. (Sprengung).
22. e(P) 12 08 45, ei(S) 12 08 50, ei 12 08 55. Sprengung.
24. ei EN 12 30 47, eEN 12 30 51. (Sprengung).
24. eN 15 09 40, eN 15 09 45. Sprengung.
24. eN 15 49 30, eN 15 49 35. Sprengung.
25. eiZ PKP1 02 23 13, eZ (PKP2) 02 23 25. Kermadec-Inseln.
25. eZ 10 06 40. Spuren.
25. eE 11 30 53, eE 11 30 58. (Sprengung).
25. eiZ Pg 14 29 32.5 (Dilat.), iZ (Pn) 14 29 33.5, ei 14 29 38.5, eN 14 29 42, i!N Sg 14 29 46.5; $\Delta = 110$ km, H 14:29:12.5. Herd im belgisch-niederländischen Grenzgebiet in der Gegend westlich von Roermond. Das makroseismische Schüttergebiet reichte bis nach Westdeutschland hinein, wo zahlreiche Wahrnehmungen bekannt wurden, u.a. aus Köln. Düsseldorf, Krefeld, Duisburg, Essen, Bochum, Wuppertal, Hagen, Bonn.
25. eZ PKP1 15 01 58, eiZ PKP2 15 02 26.5, eZ 15 02 39. Kermadec-Inseln.
28. eE 15 08 21.5. Sprengung.
28. eZ 16 05 37, e 16 05 42, ei 16 05 47. Sprengung.
29. eN 09 32 35, eiE 09 32 41, eiN 09 32 43.5. (Sprengung).
29. eZ P 10 28 05, e 10 28 46. Atlantik.
29. eZ 15 09 55, eE 15 10 00, e 15 10 05. Sprengung.
29. eZ P 17 18 52. Fuchs-Inseln, Aleuten.
30. eZ P 20 09 31. Kenai-Halbinsel, Alaska.

F. Robel

L. Ahorner

MAY 26 1961

1960/3



Seismischer Bericht der Erdbebenstation

Bensberg bei Köln

1. Juli bis 30. September 1960

Koordinaten der Station : 50° 57' 50" N; 7° 10' 32" E v. Greenwich.

Meereshöhe : 200 m. Untergrund: Schiefer u. Grauwacken
(Devon).

J U L I 1960

Juli

1. eE 16 59 59. (Sprengung).
2. (e)Z 12 14 27, (e)Z 12 14 38, eZ (PP) 12 14 48; schwach. Süd-Sandwich Inseln.
3. i!ZNE P 20 32 53.5 (Dilat.), ei ZN 20 33 42, ei E 20 34 55, eZ (PP) 20 35 55, eZ 20 36 20, eE 20 42 53, iNEZ S 20 42 56 (T=3-5s; N=3,3 mu, E=1,7 mu, Z=1,5 mu),
3. eiE 20 43 21, eZ (PS) 20 43 38, eE (PPS) 20 44 04, eE 20 45 23, eE 20 46 35, eZ 20 47 19, MR 21 16-18 (T=16-18s, schwach); D=8900 km. Andreanoff-Inseln (Aleuten).
3. eiZ P 23 04 32 (Dilat.), eZ 23 04 49, eZ 23 05 35. Nachbeben zum vorhergehenden.
4. eiZ P 04 40 00 (Kompr.), eZ 04 40 32.5, eZ 04 41 15, eZ PP 04 42 44, eZ 04 43 06, eN (S) 04 49 (25) (T=5-6s), MR 05 10 -- (T=20s), M(R+Q) 05 12.8-15.3 (T=16s, Z=80 mu), MR 05 18 -- (T=12s); D ca. 8000 km. Gebiet der Königin-Charlotte-Inseln.
4. eZ (P) 13 21 33. Nachbeben zum vorhergehenden.
5. eE 14 09 14, eE 14 09 20. Sprengung.
5. eNE 15 26 04, Sprengung?
6. (e)Z (P) 05 24 57, eZ 05 25 (05), eZ 05 26 00; schwach. Hindukusch-Gebiet.
6. eN 08 22 41.5, eE 08 22 45. Sprengung?
7. eN 15 08 40.5, eE 15 08 43, eN 15 08 40.5. Sprengung.
7. eNE 15 59 54.

Juli 1960

8. Z Spuren 09 36-38.
8. eiZ P 13 03 55 (Kompr.), eZ 13 04 05, eZ PP 13 07 13; schwach. Vor der Südküste von Kiuschiu (Japan).
9. ZNE Spuren 08 45-46.
9. ZNE Spuren M 22 50-52. Im Süden Jugoslawiens.
10. eZ P 00 18 24 (Kompr.), eiZ 00 18 34, eZ 00 19 11, eZ 00 19 35, eiN (SKS,SKKS) 00 29 17, eiN (S) 00 29 34 (T=4,5s); D=10200 km. Vor der Westküste von Sumatra.
11. iZ PKP 12 14 50, eZ 12 16 10, eZ (PP,SKP) 12 17 55; D=16200 km. Gebiet der Tonga-Inseln.
12. (e)ZN (Sb) 00 49 11, eE 00 49 17, eiNE Sg 00 49 26, M 00 49 32-36; D ca. 520 km. Französische Alpen.
12. eiZ Pg 09 22 51.6 (e Kompr., i Dilat.), eiN Sg 09 22 57.4, eiE 09 22 57.9, ei! 09 22 59.4 (T=0,6-0,7s, A=0,6 mu); P-Azimut SE, D=45-50 km.
12. ZE Spuren 14 12-14; schwach.
12. (e)E 15 07 49, eZNE 15 07 52.5, eiE 15 07 55.5, eiN 15 07 57.5. Sprengung.
12. (e)ZE 23 01 41, eiN 23 01 45, eE 23 01 50, eE 23 01 56, eZN 23 01 59, eiN 23 02 22, eiN 23 02 50, ei!Z 23 03 20 (T=3s), eiN 23 04 35, F 23 05 --.
13. eZ (P) 10 24 16 eZN 10 28 50, Z M 10 30.8 -- (T=6-8s); D ca. 1700 km, schwach. Griechenland, Halbinsel Chalkidike. Vorbeben.
13. eiZ (P) 13 04 44.5, eZ (PP,PPP) 13 05 03, eN (S) 13 07 21, eE (SS) 13 07 (45) (T=4s), eZ 13 08 47, eL 13 09 10, ZE M 13 11.3 -- (T=6-8s; Z=13 mu); D ca. 1700 Km. Griechenland, Halbinsel Chalkidike.
14. eiZ Pn 14 19 17 (Kompr.), eZ Pb 14 19 27, eZ Pg 14 19 43, eN 14 20 15, iN Sn 14 20 22, eiN 14 20 29, eiN Sb 14 20 40, iN Sg 14 20 55, ei!E 14 21 00; D=630 km. Karnische Alpen.
14. eZ (PKP) 10 44 56, eiZ PP 10 45 30. Gebiet nördlich der Molukken.
14. (e)Z 15 10 21.5, eiN 15 10 27.0, eiN 15 10 31.5. Sprengung.
14. eiN 15 59 08.5.
15. iZ P 05 13 26, eZ 05 14 43. Vor der Nordwestküste von Madagaskar.

4
Juli 1960

15. ^{uo} eE 07 18 56, eiE 07 19 02. Sprengung?
15. ^{LL SL} eN 16 38 28, ^{LS} eN 16 38 32. Sprengung?
16. Z Spuren 10 38-40; schwach.
16. eZ P 21 30 13, eZ 21 30 17. Seward-Halbinsel, Alaska.
16. eZ P 22 13 28. Seward-Halbinsel, Alaska.
17. eZ P 19 53 09. Gebiet der Ascension-Inseln.
18. eZ P 01 06 27; schwach. Nicobar-Inseln.
18. eZ PKP 02 02 17, eZ 02 02 48. Neu-Britannien.
18. eZ 08 06 37, eiZ 08 06 51.
18. iZ P 19 01 46 (Dilat.). Amiranten-Inseln.
19. eZ 16 16 18.
20. eZ 03 00 18.
20. eZ P 09 42 36, eiZ 09 42 40, iZ 09 42 53. Gebiet der Kurilen.
20. eZ (Px) 15 09 40.0, eiNE (Sx) 15 09 45.4, eiN 15 09 47.4, ei 15 09 49.6; D ca. 40 km. Sprengung.
20. ^{LL SL} eZ PKP 21 18 48, eZ 21 18 50, iZ 21 18 51, eiE 21 19 04, eZ 21 19 27, eZ 21 20 40, eZ PP 21 22 22, eZ 21 22 29; D=16300 km. Neue Hebriden.
20. NE Spuren 23 14-17; schwach.
21. eZ 00 30 27.
21. eN 15 00 12, eN 15 00 14, eN 15 00 19. Sprengung.
21. (e)N 15 09 46, eN 15 09 50.5, eN 15 09 52.5. Sprengung.
21. eN 15 34 46, eE 15 34 50. Sprengung.
23. ZNE Spuren 09 47.7-48.3.
23. (e)Z (Px) 11 32 (19), eiNE (Sx) 11 32 22.5, ei! NE 11 32 28. Sprengung?
23. (e)Z (Px) 11 33 45, eN (Sx) 11 33 50, eN 11 33 55; D ca. 40 km. Sprengung?
23. eN 12 00 51.5, eiE 12 00 55.0. Sprengung?
24. eZ P 10 00 20. Nähe der Küste von Kamtschatka.

Juli 1960

25. eZ P 03 52 33, eiZ 03 52 35, eZ 03 52 43, eZ PP 03 55 16, EN M 04 26-28 (T=16s), Z M 04 30-31 (T=14s), Z M 04 32-34 (T=14s); D ca. 8000 km. Nähe der Küste von Kamtschatka.
25. eiZ P 11 23 23 (Dilat.), i!Z 11 23 25 (Dilat., Z=35 mu), iZ 11 23 47, eiZ (pP) 11 24 02, eiE (sP) 11 24 08, eiN 11 25 10, eiZE PP 11 26 04, eiZ PPP 11 28 14, iNE S 11 32 42 (T=4-5s, E=50 mu), eiE (PS) 11 33 19, eiN (PPS) 11 33 34, eN 11 35 47; D=8000 km. Kamtschatka.
25. eE 15 09 58. Sprengung.
25. eZ P 15 41 58; schwach. Nähe der Küste von Kamtschatka.
26. eZ P 12 41 27.5, eiZNE 12 41 29.5, eZ (PP) 12 41 (52), (e)NE (S) 12 45.7 --; D ca. 2600 km. Türkei.
27. eiZ PP 10 25 03, eZ 10 25 42, eZ 10 27 42; vor der Südküste von Chile.
27. eNE 11 22 48, eNE 11 22 52. Sprengung?
27. eZ PKP 13 46 55, eZ 13 47 06, eZ 13 47 18. Neue Hebriden.
27. eE 14 28 58, eE 14 29 01. Sprengung?
27. (e)Z (Px) 15 01 21.5, eNE (Sx) 15 01 26.5, eNE 15 01 31; D ca. 40 km. Sprengung.
27. eNE 15 08 58.5, eNE 15 09 03. Sprengung.
27. (e)Z (Px) 15 10 (58), eNE (Sx) 15 11 03, eN 15 11 08; D ca. 40 km. Sprengung.
28. eZ (PKP?) 01 38 41.5, eZ 01 38 51; schwach.
28. eZNE 13 31 22.5, eNE 13 31 24.5. Sprengung nahe?
28. (e)N (Px) 15 08 (03.5), eZNE (Sx) 15 08 08, ei!E 15 08 11.5, ei!N 15 08 13; D ca. 40 km. Sprengung.
28. (e)ZN (Px) 15 10 11.5, eiN (Sx) 15 10 16.5, eN 15 10 21.5; D ca. 40 km. Sprengung.
29. eZ PKP 00 43 51.5, iZ 00 43 53, iZE 00 43 58, iZ 00 44 10, eZ 00 46.4, eZ (PP) 00 47.3, eZ 00 49.0, eZ 00 50.6; D ca. 16000 km. Loyalty-Inseln.
29. eZ 02 10 08 eZ 02 10 15.

Juli 1960

29. iZ P 17 43 51 (Kompr.), i!ZNE 17 43 53.5, eiZ pP 17 44 05, eiE sP 17 44 14, eiZ 17 44 36 eZ 17 46 28, eiZ PP 17 47 06, eiZ PPP 17 48 47, eZ 17 50 59, eE S 17 53 56, eiNE 17 54 17, eiN PS 17 54 37, eE 17 56 03, NE M 17 19-20 -- (T=24s) ZNE M 17 22-23 -- (T=20s, Z=220mu), NE M 17 26-27 -- (T=16s); D=8900 km. Hondo, Japan.
30. ZNE Spuren 10 29.0-29.6 --.
31. eZ PKP 03 14 45, eiZ 03 14 53, eZ 03 15 10, eZ PP 03 16 (37), eiZ 03 16 45, eZ PPP 03 19.3 --, ZE M 04 10-12 -- (T=21s, Z=90 mu); D ca. 14000 km. Neu-Britannien.
31. Z Spuren 15 15.0-15.8 --.
31. Z Spuren 22 35-36 --.

AUGUST 1960

August

1. eZ P 02 28 37, eiZE 02 28 40, eZ 02 29 29, eZ PP 02 30 20, eZE PPP 02 30 38, eE (S) 02 34.9; D ca. 4700 km. Süd-Persien.
2. eZ PKP 1 05 26 56, iZ 05 27 01, eiE (PKP 2) 05 27 16, eiZ 05 27 37, eZ PP 05 30.4 --, eZ SKS 05 33.8 --, eZ 05 37 15; D ca. 16500 km. Gebiet der Loyalty-Inseln.
2. eNE 17 02 44, eiE 17 02 47.5. Sprengung?
2. eZ P 20 57 50. Nähe des Nordpols.
3. eNE 16 57 45.5, eiNE 16 57 49.5. Sprengung.
4. eiZ P 07 46 47, eiZ 07 47 02, eZ 07 47 25, eiZE 07 47 49, eZ PP 07 49 45, eNE S 07 56 (40), eN 07 56 57, eN 07 57 36, eN 07 58 22, E M 08 28 -- (T=20s), ZN M 08 30-31 -- (T=16s); D=8700 km. Ratten-Inseln, Aleuten.
5. Z Spuren 05 26 --; schwach.
5. eZ (Px) 15 09 11.5, eE (Sx) 15 09 16.0, eiNE 15 09 17.5, eiZE 15 09 21.5; D ca. 35 km. Sprengung.
5. eZ P 22 39 36, eZ 22 39 50. Ratten-Inseln, Aleuten.
8. ZNE Spuren 05 48.7-49.4.
8. eZ P 12 37 01; schwach. Golf von Aden.
8. eZ P 24 41 09, eZ PP 20 41 40; D ca. 2300 km.

August 1960



9. eZ P 07 51 37, iZ 07 51 41.5, eZ PcP 07 51 52, eZ 07 52 11, eZ PP 07 54 45, eZ 07 55 11, eE S 08 01 (52), ZE M 08 26 -- (T=20s); D ca. 9000 km. Vor der Küste von Kalifornien.
9. eiZ PKP 17 06 20, iZ 17 06 31, eiZ 17 06 50, eiZ PP 17 10 14; D ca. 17000 km. Gebiet der Tonga-Inseln.
10. eE 21 22 35, eiNE 21 22 42.
12. eZ P 13 25 00, eZ 13 25 21. Vor der Ostküste von Hondo, Japan.
12. eE 15 09 56, eN 15 10 02. Sprengung.
13. iZ P 07 23 16.5 (Kompr.), iZ pP 07 23 29.5, eZ 07 23 44, eZ 07 24 24, eZ 07 25 23, eZ PP 07 26 28, eZ PPP 07 28 09, eNS 07 33 17, eN 07 33 55; D=8900 km. Vor der Ostküste von Hondo, Japan.
13. eZ PKP 14 33 (47), eiZ PP 14 34 35, eiZ 14 34 43, eZ 14 36 20, eZ PPP 14 36 58, eZ 14 40.0, eN SKS 14 40 25, eN SKKS 14 41 41, eN (PS) 14 44.4, eZ 14 45.3, eZ 14 48.1, Z M 15 20-22 (T=20s), Z M 15 23-25 (T=19s); D=12850 km. Vor der Küste von Süd-Chile.
14. eZ 04 12 52.
14. eZ P 22 45 34. Hindukusch.
15. eZ P 07 11 22, eZ 07 11 39. Indischer Ozean.
15. Z Spuren 14 46.0.
16. eE 02 15 55, eZNE 02 16 00.
16. eE 13 37 21.
16. eE 15 03 42, eE 15 03 46. Sprengung.
16. (e)Z Px 15 08 29.5, eN Sx 15 08 34.5, eNE 15 08 36.5, eiZE 15 08 40; D ca. 40 km. Sprengung.
17. iZ (Px) 12 49 11, iZNE (Sx) 12 49 13.5. Sprengung, nahe?
17. eZ (Pg) 15 28 31.9 (Dilat.), iZNE Pg 15 28 32.4 (Kompr.), eiZ 15 28 35.4, iZ 15 28 37.2, eiNE Sg 15 28 47.2, ei! ZNE 15 28 49 (Z=1,8 mu, NE=3,3 mu); D=142 km. Epizentrum etwa 5 km nördlich von Birkenfeld (am Südrand des Hunsrück); 49° 41.5' N, 7° 12' E ± 2 km; H=15:28:07.

Makroseismische Beobachtungen:

Stärke 5: Birkenfeld.

Stärke 4: Idar-Oberstein, Kirnsulzbach, Abentheuerhütte (Krs. Birkenfeld); St. Wendel, Bergweiler, Winterbach, Urexweiler (Krs. St. Wendel); Spiesen b. Neunkirchen (Krs. Ottweiler); Ensheim, Hassel (Krs. St. Ingbert).

August 1960



Stärke 3-4: Herborn (nördlich Idar-Oberstein);
Limbach (Krs. Homburg); Zweibrücken;
Rußhütte (Stadtkreis Saarbrücken).
Stärke 2-3: Münstermaifeld (Krs. Mayen, 60 km
vom Herd entfernt).

- 18. eE 15 08 16.
- 18. eZNE 16 57 24.
- 18. eZNE 17 12 00.
- 18. eZ P 20 59 06 (Kompr.). Kurilen.
- 19. eE 15 07 30.5, eZNE 15 07 34.5. Sprengung.
- 19. eZ (Px) 15 09 41.5, eNE (Sx) 15 09 46.5, ei 15 09 51; D ca. 40 km. Sprengung.
- 19. eE 15 45 22.
- 20. ZNE Spuren 10 18-20; schwach.
- 20. eZ P 20 21 38, eZ 20 22 01. Tristan da Cunha Gebiet.
- 23. eZ P 09 06 (23). Süd-Persien.
- 23. eE 15 09 35.5, eE 15 09 39.5. Sprengung.
- 23. eZ PKP 23 04 (22), eZ 23 04 31. Gebiet der Fidschi-Inseln.
- 24. eZ P 01 55 (40). Vor der Ostküste von Kamtschatka.
- 24. eiZ PKP 06 08 49.5 (Dilat.), eiZ 06 09 03.5, eZ 06 09 33.5. Tonga-Inseln.
- 24. Z Spuren 10 56.7-57.2.
- 24. eE 08 03 47, eE 08 03 52.5. Sprengung?
- 25. eiZ P 17 53 50.5. Fuchs-Inseln, Aleuten.
- 26. eNE 15 11 07. Sprengung.
- 26. eZ PKP 18 46 44, eZ 18 46 51. Neue Hebriden.
- 27. eZ P 10 22 (06), eZ 10 22 15, eN 10 22 26, eZE 10 24 43, eNE S 10 26 15, eNE 10 26 30, eZ 10 27 43, Z M 10 32 (T=9s); D ca. 2500 km. Nähe von Kreta.
- 27. eiZ P 18 27 40 (e Dilat., i Kompr.). Kurilen.
- 28. Z Spuren 06 18-19.
- 29. eE 12 56 47, eE 12 56 50. (Sprengung?).
- 29. Z Spuren 18 05.4-06.1.
- 31. eE 16 38 30.5, eE 16 38 34.5. Sprengung?

August 1960

31. Z Spuren 22 17-18.

S E P T E M B E R 1960

September

1. Z Spuren 07 55.0.
1. eZ PKP 09 47 (46), eZ 09 47 59, eZ PP 09 50 58; sehr schwach. Neue Hebriden.
1. eZ PKP 10 54 32; sehr schwach. Neue Hebriden.
1. eZ P 15 48 39.5, iZ 15 48 42, eZ 15 48 46, eE 15 49 25, eZ (PP) 15 52 04.5, Z M 16 26-28 (T=15s). Nähe der Kodiak-Inseln, Alaska.
1. iZ PKP 19 00 50.5 (Dilat.). Fidschi-Inseln.
1. eZ PKP 20 21 34, eZ 20 21 36, eZ 20 22 16. Fidschi-Inseln.
2. 07^h57^m - 3.9.60 11^h21^m Z-Komp. ausgefallen.
- 2. eNE 14 26 57. Sprengung?
2. eE 22 15 05.
3. iZ PKP 12 59 52.5 (Kompr.), eiZ 12 59 55, eZ 13 01.4, eZ (PP) 13 02.5, eN 13 03 15. Salomon-Inseln.
3. eiZ P 23 58 30.5 (e Kompr., i Dilat.), eZ 23 58 45, eN 23 59 09. Kurilen.
6. iZ PKP 14 22 38 (Kompr.), eiZ 14 22 48.5, eZ 14 23 41. Loyalty-Inseln.
6. iZ P 15 36 41 (Kompr.), eZ 15 37 00. Vor der Südküste von Hokkaido, Japan.
6. eZ 17 45 39.
7. iZ P 01 30 41 (Dilat.), eiZ 01 31 08. Gebiet der Insel Tristan da Cunha.
7. eZ 11 56 59.5.
7. eE 20 11 50, eE 20 11 59.
8. iZ P 14 43 36.5 (Kompr.), eZ 14 43 39.5, eE 14 43 41. Kamtschatka.
9. ZNE Spuren 05 07-09; schwach.
9. eZ P 16 24 07 eiZ 16 24 11, eiZ 16 24 18, eZ PP 16 24 34, eNE 16 24 55, eNE S 16 28.2, eN SS 16 29.0; D ca. 2400 km. Grönländisches Meer.

September 1960

- 9. eiZNE 17 00 24. Sprengung?
- 9. eZN P 20 09 23.5, iZN 20 09 27, eZ 20 09 42.5, eZNE S 20 13.4, eE 20 13.7, eN (SS) 20 14.4; D ca. 2400 km. Gebiet von Jan Mayen.
- 10. eZ P 00 24 01.5, eiZ 00 24 (05) eZ 00 24 31.5, eNE 00 28.2. Kreta.
- 10. N Spuren 09 53.0 --.
- 10. ZNE Spuren 10 42-43 --.
- 10. eZ 11 02 10.
- 10. eiE 11 30 35, eZN 11 30 36.
- 10. eE 12 20 50. Sprengung?
- 10. ZNE Spuren 12 48-50.
- 12. eZ P 12 29 50 (Kompr.), iZNE 12 29 51 (Dilat.), eNE 12 30 03, eE 12 30 27, eE 12 31 27, eE S 12 40.4; D ca. 9600 km. Riu-Kiu-Inseln.
- 12. eZ Px 14 00 29, eNE Sx 14 00 33.5, eNE 14 00 37; D ca. 35 km. Sprengung.
- 12. eZN Px 15 09 20.5, eiN Sx 15 09 26.6, eiE 15 09 28.1, eZ 15 09 30; D ca. 40 km. Sprengung.
- 13. eZ P 03 21 34. Gebiet der Bonin-Inseln.
- 13. (e)Z Px 15 07 (47), eNE Sx 15 07 52, eiZNE 15 07 56. Sprengung oder Gebirgsschlag?
- 13. eE 15 10 01.5. Sprengung.
- 18. Z Spuren 10 00.1.
- 19. Z M Spuren 04 45 -- (T312s).
- 19. (e)Z (P) 19 13 40, eiZ P 19 13 42, eZ 19 14 11. Grenzgebiet Kolumbien-Panama.
- 20. eNE 15 09 34, eiZNE 15 09 38. Sprengung.
- 21. eN 15 36 04.5, eE 15 36 07.5, eN 15 36 11.
- 21. iZ 16 20 32.5, (iZ 16 21 28). Ostchinesisches Meer.
- 22. eiZ P 05 48 03.5 (Kompr.), eN 05 48 06, eiZ 05 48 24, eZ 05 48 53. Belgisch Kongo.
- 22. eZ P 09 15 26 (Dilat.), iZNE 09 15 27 (Kompr.), iZ 09 15 32, eiZ PcP 09 16 24, eiZ 09 16 34, eiZ PP 09 17 37, eZNE S 09 23.5; D=6400 km Belgisch Kongo.

September 1960



International
Seismological
Centre

22. iZ P 09 24 46.5 (Dilat.), iZ 09 24 53.5, eiNE 09 25 00, eiN 09 25 21.5, eiZ 09 26 13, eZ PP 09 26 50, iZ 09 26 57, eiZ 09 27 02, eNE S 09 32.9, ZNE M 10 00 (T=9s); dem vorhergehenden überlagert; D ca. 6500 km. Belgisch Kongo.
22. eZNE 15 02 42.
22. iZ P 22 58 59, eiZ 22 59 12.5. Aleuten.
23. eNE 07 18 18.5, eNE 07 18 22. Sprengung?
23. iZNE 11 18 34.5. Sprengung, sehr nahe?
23. eNE 15 09 33. Sprengung.
23. eNE 16 28 47, eNE 16 29 53.
23. eZ PKP 23 22 18, eiZ 23 22 20, eZ 23 22 37. Tonga-Inseln.
24. ZNE Spuren 10 38-41.
25. iZ PKP 1 15 59 00, eiZ PKP 2 15 59 14.5, eiZ 15 59 22.5. Gebiet der Tonga-Inseln.
26. iZ 03 50 21.
26. eiNE (Sx) 05 41 54, eiN 05 41 56.5, eiNE 05 42 03.5 (T=1,2s, NE=0,7 mu); D ca. 60 km. Gebirgsschlag im Ruhrgebiet. Verspürt im Norden von Bochum.
26. eiZ 18 20 39.
27. (e)Z Px 06 53 35.1, eZ 06 53 35.8, eiNE Sx 06 53 41.6, eiNE 06 53 43.8, ZE M 06 53.5 (T=1,5s, A=0,7 mu); D ca. 60 km. Gebirgsschlag im Ruhrgebiet. Verspürt im Norden von Bochum.
27. ZE Spuren 12 39-41.
27. eZE 15 09 15.
27. eZ Px 15 10 00, eiNE Sx 15 10 05.1, eiN 15 10 07.2, eiZE 15 10 10; D ca. 40 km. Sprengung.
28. eZ Px 15 09 07, eiE Sx 15 09 12, eiN 15 09 14.5, eiZE 15 09 16; D ca. 40 km. Sprengung.
28. eZNE 15 11 02, eiE 15 11 05.
29. eiZ P 11 31 58, eZ 11 35 24, eZ PP 11 36 03, eiZ 11 36 11, iZNE 11 36 15, eiZ 11 36 34. Marianen-Inseln.
30. eE 11 40 55.
30. eZE 15 07 35. eiE 15 07 38. Sprengung.
30. eZE 15 15 32.5, eiE 15 15 35.5. Sprengung.

L. Ahorner

SEP 22 1961

1960/4



Seismischer Bericht der Erdbebenstation

0

Bensberg bei Köln

1. Oktober bis 31. Dezember 1960

Stations-Koordinaten: $50^{\circ}57'50''N$; $7^{\circ}10'32''E$ v. Greenwich

Meereshöhe: 200 m. Untergrund: Schiefer und Grauwacken
(Devon).

O K T O B E R 1960

Oktober

1. iZ P 05 35 18.5 (Kompr.), eiZ 05 35 23, eiZ 05 35 40, eiZ 05 35 46. USCGS: Kreta.
1. Z Spuren 10 39-40.
1. eiZ P 16 22 53 (e Dilat., i Kompr.), eiZ 16 23 03.5, eiZ 16 23 15, eZ 16 23 45.5. USCGS: Aleuten.
3. eZE 11 02 10.5, eiZE 11 02 13.5. Sprengung.
4. Z Spuren 06 17-19.
4. eE 17 08 09, eiE 17 08 13. Sprengung.
5. eZ (Pg) 19 39 13.5, eNE (Sg) 19 39 28.5, eiE 19 39 38; (D=140 km). Sehr schwaches Nahbeben?
6. (e)E (P_x) 11 13 41.7, e E (S_x) 11 13 47.3, ei EN 11 13 49.0, ei! EN 11 13 54.5 (T=1.5s, $A_E = 0.6\mu$); D ca. 60 km. Gebirgsschlag im Ruhrgebiet. Verpürt im Norden von Bochum.
6. iZNE P 20 00 49.5 (Kompr., T=2.2s, $A_z = 0.9\mu$), iZNE 20 00 58, eiZ PP 20 01 30, eiZ PPP 20 01 36.5, eiE 20 02 16, eZ 20 03 03, eZ 20 03 40, eZE PcP 20 04 13, eE (S) 20 04 57, eZE S 20 05 09, eZ 20 05 15, ei! ZE 20 05 26 (T=3-4s, $A_z = 1,3\mu$), eZE 20 09 50, ZE M 20 10 (T=16s); D ca. 2800 km. USCGS: Nord-Atlantik.
7. eZ P 03 20 41.5, iZ 03 20 43.5, eiZ 03 20 53, iZ 03 20 59, eZ PP 03 21 21, eiZ 03 23 00, eZE S 03 25.2. Nachbeben zum vorangehenden.
7. eZ P_x 15 08 18, eiNE S_x 15 08 23, ei! ZNE 15 08 28; D ca. 40 km. Sprengung.

7. eZ P 15 33 37, eiZ PKP 15 37 14, iZ 15 37 32, iZ PP 15 38 25, eiZ 15 38 35, eZ 15 39 10, eZ 15 40 00, eZ (PPP, PKS) 15 40 52, eZ PKKP 15 47.6, eZ PS 15 48.0, eZ (SS) 15 55.2; D ca. 13000 km. USCGS: Banda-See.
7. (e)Z 15 59 08.5, eZNE 15 59 58.5, F 16 00.5--; dem vorangehenden überlagert. Schwaches Nahbeben?
8. iZ P 02 04 30 (Dilat.), eiZ 02 04 39, eZ 02 05 25. USCGS: Gebiet von Oaxaca, Mexiko.
8. iZ P 06 03 53 (Dilat.), i!Z 06 03 57 (Dilat.), eiZ 06 04 17, iZ pP 06 06 07, eiZ sP 06 06 52, eiE 06 06 57, eiE 06 08 44, (e)N 06 12 41, eiNE S 06 12 50, iN 06 13 11, eiN 06 14 29, eiN 06 15 25, eiN 06 16 47, ZE M 06 40-41 (T=13s); D=8400 km. USCGS: Japan-See.
8. (e)Z (P_x) 11 30 02, eNE (S_x) 11 30 07, eiZN 11 30 12; D ca. 40 km. Sprengung.
8. eZ P 20 52 20, eZ 20 52 44. USCGS: Nikobaren.
9. iZ (P, PKP) 02 07 48.5 (Dilat.), eZ 02 07 55.5.
9. iZ P 09 12 41.5 (Dilat.), eiZ 09 12 59, iZ pP 09 13 18, iZE sP 09 13 40, eZ PP 09 15 37, eE 09 22 29, iNE S 09 22 36, eE 09 23 08, E M 09 43-44; D=8800 km. USCGS: Vor der Nordküste von Hondo, Japan.
9. iZ(P, PKP) 10 10 46, eZ 10 11 14.
10. eZNE 15 13 12. Sprengung?
12. eZNE 16 10 18.5. Sprengung, nahe?
13. eiZ P 02 24 35.5 (e Dilat., i Kompr.), iZNE 02 24 41 (Dilat.), eZ 02 25 09, eZ 02 25 16, eN 02 26 49, eN 02 27 08, eN 02 27 16, eN 02 28.7, eN 02 30.0. USCGS: Rumänien.
13. eZ P_x 12 53 55, eNE S_x 12 54 00, eiZNE 12 54 06; D ca. 40 km. Sprengung.
13. eZ P 15 04 01 (Kompr.), i!ZNE 15 04 04 (Kompr.), iZ (PcP) 15 04 18 iNE 15 04 27, eZ 15 04 38, eZE 15 05 16, eZ 15 05 43, eZ PP 15 06 30, eiZNE 15 07 09, eNE 15 08 15, eiZ 15 08 51, eZ 15 09 43, eN S 15 13.3, eE 15 13.7, eN 15 14 04, eE 15 14.4; D=8000 km. USCGS: Kamtschatka.

14. (e)Z Px 15 05 06.5, eNE Sx 15 05 11.5, eiE 15 05 14.5;
D ca. 40 km. Sprengung.
14. eiZ P 21 31 07 (Kompr.), iZNE 21 31 09 (Dilat.)
eiZN 21 31 18, eZ PP 21 33 32, eZ 21 34 29, eE S 21
40.9, eN 21 41.0, eN 21 41.5, eN 21 42.8; D=8600 km.
USCGS: Andreanoff-Inseln (Aleuten).
14. iZ P 23 01 09 (Kompr.), eiZ 23 01 22, eiZ PP 23 01
32, eN 23 01 43, eiZ PPP 23 01 57, eiN 23 02 40, eZ
23 02 49, eNE 23 03. 35, eN S 23 05 22, eN 23 05.7,
eZE 23 06.1; D=2800 km. USCGS: Nord-Atlantik.
14. eZ (P) 23 09 11. Dem vorangehenden überlagert.
15. eZ P 01 59 39. USCGS: Nord-Atlantik.
15. ZNE Spuren 10 08.7 - 09.1--.
15. ZNE Spuren 10 29-32; seismischer Ursprung fraglich.
17. eE 14 00 28. Sprengung?
17. iZ P 15 57 59.5 (Dilat.), eZ 15 58 19, eZ 15 58 29.
USCGS: Vor der Westküste von Kolumbien.
17. EZ P 18 13 11. USCGS: Atlantik.
17. eiZ P 19 09 54.5, eZ 19 10 14.5. USCGS: Atlantik.
17. eZ P 22 28 00.5. USCGS: Grenzgebiet Mexiko-Guatemala.
18. eiNE 11 02 14.5, eiNE 11 02 21.5; nahe.
18. (e)Z(Px) 15 07 11, eiNE Sx 15 07 17, eiZ 15 07 21.
Sprengung.
19. eZ Px 13 38 29.5, eiN Sx 13 38 34.5, eiZE 13 38 39.5.
Sprengung?
19. eZ Px 15 09 41.5, eiNE Sx 15 09 46.5, eiN 15 09 51.5.
Sprengung.
20. eZ PKP 11 25 19, eiZ PP 11 27 56, eiZ 11 28 16, eZ
11 28 37. USCGS: Gebiet von Santa Cruz-Inseln.
22. eZ (PKP) 08 41 13, eiZ (PP) 08 43 47, eZ 08 43 58,
ei PKS 08 44 37, ei 08 45 21, e 08 45 42; D ca. 15000km.
USCGS: Gebiet der Salomonen.

Oktober



22. eN (Sx) 11 54 58.5, eiN 11 55 03.5. Sprengung?
22. eZ 13 00 40.5, eE 13 00 42.
22. (e)Z P 19 20 26, eZ 19 20 56, eZE (S) 19 22 20, eE 19 22 53, eNE 19 23 13, eN 19 23 26, ei!ZNE 19 23 46, ZNE M 19 24.0; D ca. 1100 km. BCIS: Grenzgebiet Rumänien-Ungarn.
23. iZ P 06 40 01.5 (Dilat.), eZ 06 40 23. USCGS: Atlantik.
24. eZ (PKP) 05 31 19. USCGS: Gebiet der Neuen Hebriden.
25. eZ Px 11 38 13, eN Sx 11 38 18. Sprengung?
25. eE 15 23 59, eNE 15 24 02.
26. ZNE Spuren 12 33-34.
26. eZ Px 15 00 35.5, eiNE Sx 15 00 40.5, eiN 15 00 46.5; D ca. 40 km. Sprengung.
26. eZ Px 15 09 45.3, iN Sx 15 09 50.5, eiZNE 15 09 55; D ca. 40 km. Sprengung.
27. eZ Px 15 09 59.7, eiNE Sx 15 10 04.8, ei Z 15 10 09.5; D ca. 40 km. Sprengung.
27. eiNE 15 36 24.
27. eiZ P 15 44 11, eZ 15 44 24, eZ 15 44 32. BCIS: Gebiet von Jan Mayen. Vorbeben.
27. iZNE PKP 22 47 04 (Dilat.), eiZ 22 48 11.5. USCGS: Samoa-Inseln.
28. eiZ P 04 23 34 (Kompr.), iZNE 04 23 35 (Dilat.), iE 04 23 39 eiNE PP 04 24 00, eiZ 04 24 02, eZ 04 25 54, eZ 04 26 02, eiE S 04 27 29, eiN 04 27 31, eN 04 28 23, eN 04 29 41, ZE M 04 34.4-35.8 (T=12s); D=2400 km. USCGS: Gebiet von Jan Mayen(h=48 km).
28. eZ P 07 51 28 (Kompr.), iZ 07 51 29 (Dilat.), eiE PP 07 51 53, eZ 07 53 28. USCGS: Nachbeben zum vorhergehenden.
28. iZNE P 13 29 45.5 (Dilat.) eiZ PcP 13 29 57.5, eiZ pP 13 30 25, eiZ PP 13 32 31, eiZN 13 32 44, eiZ 13 33 01, eiZ PPP 13 34 49, eZ 13 35 01, eZ 13 35 20, eiNE S 13 39 11, eiNE PS 13 39 41 eN 13 40 04, eN 13 40 33; D=8150 km. USCGS: Kamtschatka (h=96 km).

28. eZ P 22 42 02 (Dilat.), eiZ 22 42 14. USCGS: Vor der Ostküste von Hondo, Japan.
29. eZ Pn 00 10 29.0 (Kompr.), eiZ 00 10 31.7, eiZ 00 10 36.0, eiZN 00 10 56, eiZN 00 11 22, eiZNE Sn 00 11 54.2, eiZN 00 12 03.5, eiZNE 00 12 10, eiZNE Sg 00 12 36, ei!E 00 12 46.5, ei!ZN 00 12 50.5, ZNE M 00 13.2; D=820 km. BCIS: Etruskischer Apennin, Italien.
29. iZ PKP 09 57 12.5 (Dilat.), iZ 09 57 15.5, eiZ 09 57 21.5, eiZ 09 57 31. USCGS: Gebiet der Samoa-Inseln.
29. Z Spuren 11 02.6-03.5; seismischer Ursprung fraglich.
29. eZ P 12 31 13, eiZ 12 31 19.5,
30. eZ (P) 08 37 42 (Dilat.),
30. eZ P 21 46 52 (Kompr.), eiZ 21 50 46.
31. eE (Px) 14 56 06, eN (Sx) 14 56 10.5, eNE 14 56 16; D ca. 40 km. Sprengung.
31. eNE 15 13 14, eNE 15 13 19. Sprengung.
31. eZNE (Sx) 23 14 07, eiNE 23 14 15. Gebirgsschlag im Ruhrgebiet. Gefühlt im Norden von Bochum.

N O V E M B E R 1960.

November

1. eiZ P 06 26 06 (Kompr.), eZ 06 26 39. USCGS: Gebiet der Ascension-Inseln.
1. eZ PKP 09 04 40, eZ PP 09 05 09, eiZ 09 05 49, eiZ 09 06 21, Z M 09 50.5-52.8 (T= 21s), Z M 09 55-57 (T=19s); D=12800 km. USCGS: Vor der Küste von Chile. (h=97 km).
1. Z Spuren 16 21-22. USCGS: Grenzgebiet Griechenland - Jugoslawien.
2. Von etwa 1 Uhr bis 18 Uhr heftiger mikroseismischer Sturm mit vorherrschenden Perioden T=4-5s.
2. eiZ PP 17 36 52 (Dilat.), eiZ 17 37 05, eZ 17 37 40; gestört durch Mikroseismik. USCGS: Santa Cruz-Inseln.

3. eZ (P) 03 02 52, eZ 03 03 01.5; schwache Spuren.
4. (e)Z (Pg) 14 02 30, eZNE (Sg) 14 02 50; sehr schwach;
D vielleicht 150-200 km.
4. eZ Px 16 14 06, eZ 16 14 07, iNE Sx 16 14 11.5, eiNE
16 14 17; D ca. 40 km. Sprengung.
5. ZN Spuren 10 17.4--.
5. eZ Px 11 39 54.8, ei NE Sx 11 40 00, eiN 11 40 06;
D ca. 40 km. Sprengung.
5. eiZNE P 20 24 27.3 (Dilat.), eiZNE PP 20 24 35, eiZNE
S 20 27 01.5, eZE 20 27 08, eiN SS 20 27 17.5, eiE
(SSS) 20 27 24, eNE 20 28 25, eZN L 20 29 20 NE M 20
29.8 (T=3s), NE M 20 30.2, ZM 20 32.3 (T=7s); D=1600 km.
BCIS: Grenzgebiet Albanien - Griechenland.
6. iZ P 04 49 52.5 (Kompr.) iNE 04 49 54, eiZNE (PcP) 04
49 15. USCGS: Vor der Ostküste von Kamtschatka.
6. eZ (PKP) 06 35 27, eZ 06 34 43. USCGS: Gebiet der
Kermadec-Inseln.
6. iZ P 22 21 57 (Kompr.) eiZ 22 22 02, iZ (PcP) 22 22
18.5. USCGS: Fuchs-Inseln, Aleuten.
8. eZ 04 36 31, eZ 04 37 30; schwache Spur. USCGS:
Nord-Atlantik.
8. iZ P 05 34 15.5 (Kompr.). USCGS: Kurilen.
8. eiZ P 05 39 27.5 (e Kompr., i Dilat.) USCGS: Kurilen.
8. eZ Px 15 08 35, eiNE Sx 15 08 40, eiZN 15 08 45;
D ca. 40 km. Sprengung.
9. eZ (PP) 03 37.6 schwache Spur. USCGS: Sandwich-Inseln.
9. eiNE 10 02 17.
9. eiZ P 10 54 50 (Kompr.) eZ PcP 10 55 30, eZ PP 10 57
08, ZNE M 10 21-23 (T=8-10s); D=7700. USCGS: Provinz
Sz-Tschwann, China.
9. eZNE 12 59 46, eE 12 59 49. Lokale Sprengung?
9. eZ Px 14 33 53.8, eiNE Sx 14 33 58.8, eiZN 14 34 04;
D ca. 40 km. Sprengung.
10. eZ (PP) 15 04 42. USCGS: Vor der Küste von Neu-Guinea.
10. eiZNE 16 24 09.5. Lokale Sprengung?

November

11. (e)Z (Px) 00 19 45.5, eE Sx 00 19 52.5, eiE 00 19 54.6, eiE 00 20 00.2; D ca. 60 km. Gebirgsschlag im Ruhrgebiet. Gefühlt im Norden von Bochum.
11. (e)Z (P) 05 35 08, (e)EN 05 35 12, eZ (PP) 05 35 15.5 (Kompr.) eE 05 35 19.5, eE 05 35 34, eZNE S 05 37 49.5, (e)E 05 37 52, eN 05 37 58, eN 05 38 17, eiZ 05 39 39, eiN 05 40 12, eiE 05 40 17.5, ZNE M 05 40.7-41.0; stark durch Mikroseismik gestört; D=1650 km. BCIS: Nordwestküste von Griechenland.
13. Z Spuren 06 55 53.
13. (e)Z (P) 09 32 32.5 (Dilat.), iZ P 09 32 33.5 (Dilat.), i!ZNE 09 32 35.0 (Kompr.), eiZE PcP 09 32 42, eiZ 09 33 21, eiZ PP 09 35 22, eiZ 09 35 52, eiZ 09 37 23, iNE S 09 42 32.5, eiE PS 09 43 19, eN PPS 09 44 05, eN 09 44 23, Z M 10 18-20 (T=16s); D=8800 km. USCGS: Gebiet der Fuchs-Inseln, Aleuten.
14. eZ Px 15 05 26.5, eiNE Sx 15 05 31.7, eiZE 15 05 33.5, eiZN 15 05 36.5; D ca. 40 km. Sprengung.
14. iZ PKP 18 12 19; schwach. USCGS: Gebiet der Fidschi-Inseln.
14. eiZ 20 14 24; schwache Spur.
15. eZ Px 15 09 34, eNE Sx 15 09 39, eiE 15 09 42, eiZN 15 09 44; D ca. 40 km. Sprengung.
16. eiZ P 23 09 37.5, eiZ pP 23 09 43; schwach. USCGS: Provinz Sinkiang, China.
17. eiE Sx 13 27 53. Sprengung.
17. eiZ P 19 58 42. USCGS: Gebiet der Fuchs-Inseln, Aleuten.
18. eZ Px 15 10 06.5, eNE Sx 15 10 11.5, eiE 15 10 15.5; D ca. 40 km. Sprengung.
19. (e)Z Px 06 38 20.8, eiNE Sx 06 38 27.6, eN 06 38 30.0, ei!ZN 06 38 36.5; D ca. 60 km: Gebirgsschlag im Ruhrgebiet. Gefühlt im Norden von Bochum.
19. eE 11 36 32, eZN 11 36 34, eE 11 36 37, eZN 11 36 43.

November



20. eZ P 22 15 15, eZ 22 15 24, eZ 22 15 29, eiZ (pP) 22 15 34, eZ (sP) 22 15 48, eZ 22.16 09, eN PP 22 18 55, eZ 22 19 01. USCGS: Nahe der Küste von Peru.
21. eZ PKP 04 47 25. USCGS: Gebiet von Neu-Irland.
22. eZ PKP 03 51 45, eZ 03 51 54, eiZ 03 52 03, eZ 03 52 35, USCGS: Gebiet der Tonga-Inseln.
22. eiZNE 15 42 30, i!ZNE 15 42 32. Örtliche Sprengung?
23. eiZ PKP 1 14 32 20 (Dilat.), eiZ 14 32 40, eiZE PKP2 14 32 44, eiZE 14 32 53, eZ 14 35 20, eZ 14 36 10, eE 14 37 31, eZ 14 38 11, eZ 14 43.0, eZ 14 45.7. USCGS: Südlich der Tonga-Inseln.
23. (e)Z 18 16 25, eiZ PKP 18 16 47, eZ 18 17 03. USCGS: Nachbeben zum vorhergehenden.
24. eiZ PKP 05 09 10.5 (Kompr.). USCGS: Gebiet von Neu-Britannien.
24. eiZ PKP1 07 12 35 (Dilat.), iZ 07 12 39.5 (Kompr.), iZ 07 12 46, i!Z 07 12 56, eiNE 07 12 59, i!ZE PKP2 07 13 07, iZ 07 13 20, iZ 07 14 18, eZ (PP) 07 16 36, eiE 07 17 12, eZ SKKS 07 23.2, eZ 07 24.8, eiZ 07 25 58; D ca. 17000 km. USCGS: Südlich der Tonga-Inseln.
24. eiNE 08 16 24, eiZE 08 16 28; nah, schwach.
25. eZ Px 15 07 20.3, eNE Sx 15 07 25.5, eiE 15 07 28.5, eiZN 15 07 30.5; D ca. 40 km. Sprengung.
25. eZ Px 15 09 31.8, iN Sx 15 09 37.5, eiZ 15 09 42; D ca. 40 km. Sprengung.
25. eZ P 22 06 24, eZ 22 06 48. USCGS: Hondo, Japan.
26. (e) ZN 11 30 22, eiZE 11 30 33.5; nahe, schwach.
27. eiZ P 15 29 11, eiZ 15 29 37. USCGS: Nähe der Küste von Hokkaido, Japan.
27. eZ 20 47 13.
28. eZ 19 50 57, eZ 19 52 23, eiZ 19 52 29, eZ 19 52 49, eZ 19 53 30; schwache Spur.
29. eZ 07 45 50; schwache Spur.

Dezember

1. eZ P 04 07 16.5. USCGS: Westliche Türkei.
1. eiZ P 21 01 23 (Dilat.), eiZ 21 01 26.5, eZ 21 01 38; schwach. USCGS: Nähe der Vancouver-Inseln.
2. (e)Z Px 02 58 35.5, eNE Sx 02 58 41.0, eiNE 02 58 43.0, ei!E 02 58 47.5, ei!ZN 02 58 49.5 (Amax.=0,4 mu); D=63 km. Gebirgsschlag im Ruhrgebiet. Gefühlt mit Stärke V-VI im Dortmunder Stadtteil Dorstfeld.
2. eZ P 09 24 45, eiZ 09 24 49, eZ 09 25 38, eiZ (PKP) 09 28 08, eiZ PP 09 28 57.5, eZ PPP 09 31 10, eZ PKS 09 32 52, eZ SKS 09 35 25, eZ SKKS 09 36 12, eZ (S) 09 36 38, eZ 09 37 05, eZ PS 09 38.3 Z M 10 05-08 (T=24s), Z M 10 13-14 (T=20s), Z M 10 16-17 (T=18s); D=11400 km. USCGS: Nahe der Küste von Nord-Chile.
2. eiZ (P) 08 51 28. Nachbeben; dem vorangehenden überlagert.
2. eiNE 15 15 44, eiNE 15 15 47.5. Sprengung.
3. eiZ P 04 34 37.5 (Kompr.), i!ZNE 04 34 39 (Dilat.), iZN 04 34 43.5, eZ (PcP) 04 35 02, eZ 04 36 10, eiZ PP 04 36 47, eiZ 04 37 02, iZNE PPP 04 38 32, eiZN 04 38 38, eiE 04 39 50, eZN 04 41 15, eiN 04 57 32 (T=4s), ei!E 04 58 03, ei!ZE 04 58 53 (T=4s), ZNE M 05 03.5 (D=14s, Az=240 mu) E M 05 05.5 (T=10s); D=6900 km. USCGS: Äußere Mongolei. (h=45 km).
3. eiZ P 07 19 29 (Kompr.), eZ 07 20 10, eiZ 07 20 18. USCGS: Adreanoff-Inseln, Aleuten.
- 3.12. - 5.12. starke Mikroseismik.
3. (e)Z (Px) 11 29 33, eNE (Sx) 11 29 38, eiNE 11 29 42. Sprengung?
3. (e)Z (Px) 11 47 13, eiE (Sx) 11 47 18.5, eiE 11 47 22.5. Sprengung?
5. iZ PKP 04 14 24 (Dilat.), eZ 04 14 35. USCGS: Gebiet der Fidschi-Inseln.
5. eiE 15 07 30.5, eiE 15 07 33. Sprengung.
5. eiNE 15 09 39 eiN 15 09 44. Sprengung.

Dezember



5. eZ P 18 01 10.5 (Kompr.). USCGS: Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
- iZ P 18 18 51 (Kompr.) USCGS: Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
5. eiZ P 21 26 00 (Kompr.), eN 21 26 11, ei PP 21 26 26, eNE (S) 21 29 10, eiNE (S) 21 29 24, eiZE 21 29 34, ei! NE 21 30 03, N M 21 33.2 (T=6s); D ca. 2000 km. BCIS: Westlich der Straße bei Gibraltar.
6. eiZ P 09 09 50 (Dilat.), eiZ 09 10 04, eiZ PP 09 14 01, eiZ 09 14 14. USCGS: Nord-Chile.
7. iZNE 09 58 15. Örtliche Sprengung ?
7. ZNE Spuren 20 46-49.
8. iZ (PKP1) 01 43 02, iZ (PKP2) 01 43 11. USCGS: Gebiet der Fidschi-Inseln.
8. eE 12 58 20, eE 12 58 23. Sprengung?
9. eiNE (Sx) 14 03 31. Sprengung.
9. eN (Sx) 15 47 01.5, eiN 15 47 07.5. Sprengung.
9. eiZ P 21 29 45 eiZ 21 29 47.5 USCGS: Gebiet östlich von Jan Mayen.
10. eiZ PKP 13 52 05. USCGS: Gebiet der Samoa-Inseln.
11. eiZ PKP 00 20 45 (Kompr.). USCGS: Gebiet der Loyalty-Inseln.
11. eZ PKP 19 12 33, eZ 19 12 54, eZ (PP) 19 15 25, eiZ (PKS) 19 16 08.5. USCGS: Gebiet der Neuen Hebriden.
13. (e)Z 07 56 36, eZ PKP2 07 57 08, eiZ pPKP1 07 57 30, eiZ pPKP2 07 57 47, eiZ PP 08 01 20, eZ 08 06 47, eZ 08 08.1, eiZ 08 08.9, Z M 09 29-32 (T=17s); D=18500 km. USCGS: Gebiet der Macquavie-Inseln.
13. eiZ PKP 09 22 56; dem vorangehenden überlagert. USCGS: Tonga-Inseln.
14. eZN 20 10 11.5.
15. (e)Z 00 06.1, (e)Z (PP) 00 10.0, eiZ 00 10.3, eZ 00 10.9. Stark gestört durch Mikroseismik! USCGS: Molukken-Passage.

Dezember



15. iNE 11 02 34. Sprengung?
15. eZNE 11 10 07.
15. eiNE 11 37 12. Sprengung?
16. eiZ P 01 32 04 (Kompr.).USCGS: Fuchs-Inseln,
Aleuten.
16. eZ P 16 57 (20). USCGS: Nähe der Küste von Eritrea,
Äthiopien.
16. eiZ P 18 27 00, eZ 18 27 33. USCGS: Atlantik.
17. eZ P 02 16 31. USCGS: Adreanoff-Inseln, Aleuten.
17. eiZ P 16 56 45.5 (Kompr.). USCGS: Kurilen.
18. (e)Z (Pn) 01 55 14, eZ (Pb) 01 55 32 eiZN (Pg) 01
55 39, eNE (Sn) 01 56 39.5, eZ 01 56 44, eE 01 56
52.5, eN (Sb) 01 56 58.5, eiN (Sg) 01 57 25.5 ei!E
01 57 34.5; D ca. 850 km. BCIS: Jugoslawische
Adriaküste.
18. eZ Pn 02 00 31.5, eZ Pb 02 00 49.5, eiZNE (Pg) 02
00 56, eNE Sn 02 01 57, eiZ 02 02 00.5, eZ 02 02 11,
eiNE (Sb) 02 02 18, eiZN Sg 02 02 43, eiE 02 02 45,
ei!E 02 02 51.5; D ca. 850 km. BCIS: Jugoslawische
Adriaküste.
19. eiZ PKP 07 19 41. USCGS: Loyalty-Inseln.
- 19.(e)Z (Pn) 14 36 22, (eZ) 14 36 25, eZN 14 37 35, eN
14 37 40, eZE (Sn) 14 37 44, eNE 14 37 52, eZN (Sg)
14 38 26, eiE 14 38 28; D ca. 750 km. BCIS: Etruski=
scher Apennin, Italien.
- 19.eE 16 06 37, eiE 16 06 41. Sprengung?
21. Z Spuren 14 50-52.
21. eZ Px 15 09 28.5, iN Sx 15 09 34, eiZ 15 09 38.5;
D ca. 40 km. Sprengung.
22. eZ Px 15 09 35.5, eiNE Sx 15 09 40.5, eiZN 15 09
44; D ca. 40 km. Sprengung.
22. eiZ (sPKP) 21 23 47. USCGS: Salomonen.
23. eiZNE 13 05 45.
23. (e)Z Px 15 09 43, iN Sx 15 09 48.5, eiZN 15 09
53; D ca. 40 km. Sprengung.

Dezember

23. eiZNE 15 37 13, eiEN 15 37 16.
23. eZ Px 15 57 42.5, eiNE Sx 15 57 48.5, eiZNE 15 57 55; D ca. 40 km. Sprengung.
24. eiZ P oder PKP 13 03 58.
24. eZ 13 17 08, eE 13 17 17. " "
25. eZ P 20 39 01. USCGS: Nähe der Ostküste von Kamtschatka.
26. eiZ PKP 01 16 11 (Kompr.); gestört durch Mikroseismik. USCGS: Gebiet der Tonga-Inseln.
26. eiZ P 01 57 26 (Kompr.); gestört durch Mikroseismik. USCGS: Nähe der Südküste von Hondo, Japan.
27. eZ P 10 47 32, eiZ 10 47 40.5; durch Mikroseismik gestört. USCGS: Vor der Küste von Nord-Kalifornien.
28. eiZ (P) 05 44 09.5 (Kompr.), eiZ 05 44 18, eZ 05 44 28.5. USCGS: Nähe der Küste von Kreta.
28. eZ 21 19 49.6, eiE 21 19 52.5, eE 21 20 03.4, eE 21 20 19.0, iZ (Luftschall) 21 20 28.2; D=14,5 km. Explosionsunglück in Leverkusen.
29. eZ PKP 06 21 46 (Kompr.), eiZ 06 21 52.5, eZ 06 22 38; gestört durch Mikroseismik. USCGS: Tonga-Inseln.
29. eZ (PP) 10 56 47, eiZ 10 56 55, eiZ 10 57 08; gestört durch Mikroseismik. USCGS: Nähe der Küste von Süd-Chile.
29. eiZ P 18 24 05; gestört durch Mikroseismik. USCGS: Nähe von Kreta.
31. eiZ (PP) 18 28 18.5 (Kompr.); gestört durch Mikroseismik. USCGS: Nähe der Küste von Süd-Chile.

L. Ahorner