

9 MAR 1967

Abschnitt E

SEISMISCHE BEOBSACHTUNGEN

Mikroseismische Aufzeichnungen in Wien 1965

Station: Wien - Alte Warte
48° 08' 14.2" N, 16° 21' 17.8" E

Höhe ü. d. Meer = 156 m
Untergrund: Löss, darunter Lehm

S O N D E R D R U C K

Instrumente: Horizontalseismograph WITTMER, 1000 kg (H, E)
Vertikalseismograph WITTMER, 1000 kg (Z)
Nahbeobachtungssatz GÖTTSCHEW, 20 kg (Co)

Koordinaten: J A H R B Ü C H E R im Jahre 1965

Komponente	V	SW	EW	1/10 ²
NS	168	1.9	1.2	0.002
EW	150	1.1	1.2	0.002
Z	100	1.25	1.2	0.002

Station: Wien - Alte Warte

Höhe ü. d. Meer = 156 m

ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK

Instrumente: 3 Nahbeobachtungssätze GÖTTSCHEW, 20 kg (Co)

Die Aufzeichnungen der in Wien installierten Seismographen sind in den "SEISMISCHEN AUFZEICHNUNGEN in WIEN" fortlaufend publiziert. Die Ergebnisse der in Wien beobachteten Erdbeben sind wie in den vergangenen Jahren in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.
Wegen Neubaus der Seismik-Haus am Oberrathaus Wien - Hofburg mußte der Registrierbetrieb mit dem SPÜTTGARTNER Satz am 23. Juli eingestellt werden.

Jahrgang 1965

(MCS = Bureau Central International de Climatologie, Strasbourg)
(USCDS = U. S. Coast and Geodetic Survey, Washington)
Wien 1966

Datum 1966	Phase	Komponente	C. M. T.	kg	Bemerkungen
19. Januar	ePa	N E Z Z'	09 24 13	250	USCS: 48.5° N, 16.6° E
	ei	N N' E' E' Z'	01 14.5		Charakteristisch, Rindstein
	ei	N E Z	14 30		h = 25 km 74
	IFgPa	N E Z	14 30.5		h = 25 km 74
	IFgPa	N E Z	14 31		
	IFgPa	N E Z	14 32		
	IFgPa	N E Z	14 33		
	IFgPa	N E Z	14 34		
	IFgPa	N E Z	14 35		
	IFgPa	N E Z	14 36		
	IFgPa	N E Z	14 37		
	IFgPa	N E Z	14 38		
	IFgPa	N E Z	14 39		
	IFgPa	N E Z	14 40		
	IFgPa	N E Z	14 41		
	IFgPa	N E Z	14 42		
	IFgPa	N E Z	14 43		
	IFgPa	N E Z	14 44		
	IFgPa	N E Z	14 45		
	IFgPa	N E Z	14 46		
	IFgPa	N E Z	14 47		
	IFgPa	N E Z	14 48		
	IFgPa	N E Z	14 49		
	IFgPa	N E Z	14 50		
	IFgPa	N E Z	14 51		
	IFgPa	N E Z	14 52		
	IFgPa	N E Z	14 53		
	IFgPa	N E Z	14 54		
	IFgPa	N E Z	14 55		
	IFgPa	N E Z	14 56		
	IFgPa	N E Z	14 57		
	IFgPa	N E Z	14 58		
	IFgPa	N E Z	14 59		
	IFgPa	N E Z	15 00		
	IFgPa	N E Z	15 01		
	IFgPa	N E Z	15 02		
	IFgPa	N E Z	15 03		
	IFgPa	N E Z	15 04		
	IFgPa	N E Z	15 05		
	IFgPa	N E Z	15 06		
	IFgPa	N E Z	15 07		
	IFgPa	N E Z	15 08		
	IFgPa	N E Z	15 09		
	IFgPa	N E Z	15 10		
	IFgPa	N E Z	15 11		
	IFgPa	N E Z	15 12		
	IFgPa	N E Z	15 13		
	IFgPa	N E Z	15 14		
	IFgPa	N E Z	15 15		
	IFgPa	N E Z	15 16		
	IFgPa	N E Z	15 17		
	IFgPa	N E Z	15 18		
	IFgPa	N E Z	15 19		
	IFgPa	N E Z	15 20		
	IFgPa	N E Z	15 21		
	IFgPa	N E Z	15 22		
	IFgPa	N E Z	15 23		
	IFgPa	N E Z	15 24		
	IFgPa	N E Z	15 25		
	IFgPa	N E Z	15 26		
	IFgPa	N E Z	15 27		
	IFgPa	N E Z	15 28		
	IFgPa	N E Z	15 29		
	IFgPa	N E Z	15 30		
	IFgPa	N E Z	15 31		
	IFgPa	N E Z	15 32		
	IFgPa	N E Z	15 33		
	IFgPa	N E Z	15 34		
	IFgPa	N E Z	15 35		
	IFgPa	N E Z	15 36		
	IFgPa	N E Z	15 37		
	IFgPa	N E Z	15 38		
	IFgPa	N E Z	15 39		
	IFgPa	N E Z	15 40		
	IFgPa	N E Z	15 41		
	IFgPa	N E Z	15 42		
	IFgPa	N E Z	15 43		
	IFgPa	N E Z	15 44		
	IFgPa	N E Z	15 45		
	IFgPa	N E Z	15 46		
	IFgPa	N E Z	15 47		
	IFgPa	N E Z	15 48		
	IFgPa	N E Z	15 49		
	IFgPa	N E Z	15 50		
	IFgPa	N E Z	15 51		
	IFgPa	N E Z	15 52		
	IFgPa	N E Z	15 53		
	IFgPa	N E Z	15 54		
	IFgPa	N E Z	15 55		
	IFgPa	N E Z	15 56		
	IFgPa	N E Z	15 57		
	IFgPa	N E Z	15 58		
	IFgPa	N E Z	15 59		
	IFgPa	N E Z	16 00		
	IFgPa	N E Z	16 01		
	IFgPa	N E Z	16 02		
	IFgPa	N E Z	16 03		
	IFgPa	N E Z	16 04		
	IFgPa	N E Z	16 05		
	IFgPa	N E Z	16 06		
	IFgPa	N E Z	16 07		
	IFgPa	N E Z	16 08		
	IFgPa	N E Z	16 09		
	IFgPa	N E Z	16 10		
	IFgPa	N E Z	16 11		
	IFgPa	N E Z	16 12		
	IFgPa	N E Z	16 13		
	IFgPa	N E Z	16 14		
	IFgPa	N E Z	16 15		
	IFgPa	N E Z	16 16		
	IFgPa	N E Z	16 17		
	IFgPa	N E Z	16 18		
	IFgPa	N E Z	16 19		
	IFgPa	N E Z	16 20		
	IFgPa	N E Z	16 21		
	IFgPa	N E Z	16 22		
	IFgPa	N E Z	16 23		
	IFgPa	N E Z	16 24		
	IFgPa	N E Z	16 25		
	IFgPa	N E Z	16 26		
	IFgPa	N E Z	16 27		
	IFgPa	N E Z	16 28		
	IFgPa	N E Z	16 29		
	IFgPa	N E Z	16 30		
	IFgPa	N E Z	16 31		
	IFgPa	N E Z	16 32		
	IFgPa	N E Z	16 33		
	IFgPa	N E Z	16 34		
	IFgPa	N E Z	16 35		
	IFgPa	N E Z	16 36		
	IFgPa	N E Z	16 37		
	IFgPa	N E Z	16 38		
	IFgPa	N E Z	16 39		
	IFgPa	N E Z	16 40		
	IFgPa	N E Z	16 41		
	IFgPa	N E Z	16 42		
	IFgPa	N E Z	16 43		
	IFgPa	N E Z	16 44		
	IFgPa	N E Z	16 45		
	IFgPa	N E Z	16 46		
	IFgPa	N E Z	16 47		
	IFgPa	N E Z	16 48		
	IFgPa	N E Z	16 49		
	IFgPa	N E Z	16 50		
	IFgPa	N E Z	16 51		
	IFgPa	N E Z	16 52		
	IFgPa	N E Z	16 53		
	IFgPa	N E Z	16 54		
	IFgPa	N E Z	16 55		
	IFgPa	N E Z	16 56		
	IFgPa	N E Z	16 57		
	IFgPa	N E Z	16 58		
	IFgPa	N E Z	16 59		
	IFgPa	N E Z	17 00		

Abschnitt E: Seismische Beobachtungen

23. Januar

Abschnitt F: Erdmagnetische Beobachtungen

24. Januar

A b s c h n i t t E

SEISMISCHE BEOBACHTUNGEN

Mikroseismische Aufzeichnungen in Wien 1965

Station: Wien - Hohe Warte
 $\varphi = 48^{\circ} 14.9' N$, $\lambda = 16^{\circ} 21.7' E$

Höhe ü. d. Meer = 198 m
 Untergrund: Löß, darunter Lehm

Instrumente: Horizontalseismograph WIECHERT, 1000 kg (N, E)
 Vertikalseismograph WIECHERT, 1300 kg (Z)
 Nahbebenpendel nach CONRAD, 24 kg (Co)

Konstanten der WIECHERT - Pendel im Jahre 1965

Komponente	V	To	$\xi:1$	r/To^2
NS	160	8.9 ^s	4.2	0.002
EW	155	8.8	4.2	0.002
Z	205	2.25	3.8	0.008

Station: Wien - Kobenzl
 $\varphi = 48^{\circ} 15.9' N$, $\lambda = 16^{\circ} 19.1' E$

Höhe ü. d. Meer = 400 m
 Untergrund: Sandstein

Instrumente: 3 Nahbebenpendel "STUTTARTER Satz" (N' E' Z')

Die Auswertungen der in Wien insgesamt 483 registrierten Erdbeben wurden in den "SEISMISCHEN AUFZEICHNUNGEN in WIEN" fortlaufend publiziert. Die Ergebnisse der gut analysierbaren Bebenidiagramme sind wie in den vergangenen Jahren in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Wegen Neubaus des Seismik - Hauses am Observatorium Wien - Kobenzl mußte der Registrierbetrieb mit dem STUTTARTER Satz am 22. Juni eingestellt werden.

Seismische Aufzeichnungen in Wien 1965 (Auszug)

(BCIS = Bureau Central International de Séismologie, Strasbourg)
 (USCGS = U. S. Coast and Geodetic Survey, Washington)

Datum 1965	Phase	Komponente	G. M. T. h m s	km	Bemerkungen
10. Januar	eiPn	N' E' Z Z'	02 54 13	850	BCIS: 45.9° N, 26.6° E Vranceagebirge, Rumänien h = 125 km ca. H = 02 52 25
	ei	N N' E E' Z'	54 14.5		
	ei	N E Z	54 26		
	iPgPg	N E Z	54 50.5		
	i	N E	55 18		
	i	N	55 33		
	iSn	N E	55 49		
	i	N	56 25		
	iSgSg	E	56 37		
	M	N E Z	57.9		
23. Januar	iPn	N N' E Z Z'	02 40 33.5	450	BCIS: 44.5° N, 17.9° E Bosnien, Jugoslawien H = 02 39 34
	i	N N' E	40 39		
	iPb	Z Z'	40 42		
	iPg	N Z	40 48		
	i	N' Z	40 50		
	iPgPg	N' E' Z Z'	40 52.5		
	i	N N' E' Z	41 12		
	iSn	N E Z	41 20.5		
	i	N' E E'	41 24		
	i	N E Z	41 25		
	iSb	N E' Z Z'	41 35		
	i	N Z	41 44		
	iSg	N	41 47.5		
	iSgSg	E Z	41 52		
	i	N Z	41 59		
M	N E Z	42.3			
24. Januar	eP	N N' E Z Z'	00 25 22.5	11700	USCGS: 2.4° S, 126.0° E Ceram - See H = 00 11 12.1
	i	N E Z	28 51		
	iPP	N E Z Z'	29 47		
	iPPP	N Z	32 00		
	i	N E Z	32 14		
	iPKS	Z	33 11		
	i	N E Z	35 30		
	iSKS	N E	36 10		
	eiSKKS	N E Z	36 45		

Datum 1965	Phase	Komponente	G. M. T. h m s	km	Bemerkungen	
zu 24. Januar	iS	N E Z	00 37 15			
	iPS	N Z	38 58			
	iPPS	N E Z	39 53			
	ei	N E	40 39			
	i	N E	42 42			
	i	N E Z	43 23			
	iSS	N E Z	44 38			
	eiSSP	E Z	44 48			
	iSSS	N E	48 36			
	ei	N E Z	49 43			
	LQ	N	56			
	LR	E	01 01			
	M	N E	06		N: 22 ^s , 223 μ; E: 21 ^s , 150 μ	
	M	E Z	14		E: 20.5 ^s , 172 μ; Z: 23.5 ^s , 220 μ	
4. Februar	eiP	N E	05 13 17.0	8700	USCGS: 51.3°N, 178.6°E	
	ePcP	N Z Z'	13 28		Aleuten	
	ei	N E Z	13 39		H = 05 01 21.8	
	i!	E Z'	13 54		M = 7.5	
	iPP	Z	16 13			
	iPPP	N E	18 09			
	i	N E Z	20 53			
	iS	N E Z	23 16			
	eScS	Z	23 36			
	ePS	Z	23 49			
	iPPS	N E Z	24 11			
	iSS	E	28 10			
	eSSS	Z	31 33			
	LQ	Z	34			
	LR	E	38			
	M	N	49		N: 23 ^s , 1605 μ	
	M	Z	52		Z: 20 ^s , 2115 μ	
M	E	56		E: 16 ^s , > 1320 μ		
4. Februar	eiP	N E Z'	08 52 47.0	8700	USCGS: 51.3°N, 179.5°E	
	ei	N E Z'	52 52		Aleuten	
	ei	E	53 12		H = 08 40 40.9	
	iPP	E	55 38			
	i	N	55 59			
	i	N	57 51			
	eS	E	09 02 45			
	iScS	E	03 05			
	iPS	E	03 17			
	iSS	E	07 47			
	ei	E	11 29			
	LQ	N	13.5			
	LR	E	17.5			
	M	E	34.5		E: 17 ^s , 106 μ	
	M	N	37.5		N: 18 ^s , 129 μ	
	6. Februar	iP	Z- Z'	01 52 35.5	8800	USCGS: 53.2°N, 161.9°W
		iP	N N' E E'	52 37		südlich Alaska
iPcP		N N' E	52 48		H = 01 40 33.2	
iPP		E Z	55 34			
iPPP		E	57 26			
eiS		N E	02 02 37			
eiScS		N	02 54			
ePS		N	03 22			
eiPPS		N E	03 39			
9. März		eiPn	N+ N' E' Z+ Z'	18 00 26.0	1180	E: Registrierung gestört durch
	i	N N' Z Z'	00 36		Verlagerung des Pendels	
	i	N Z Z'	00 49		BCIS: 39.1°N, 24.0°E	
	i!	N Z Co	01 03		Ägäis bei Insel Skopelos	
	iPgPg	N Z	01 18		H = 17 57 53	
	iSn	N Z	02 30			
	i	N Z	02 36			
	i	N Z Co	03 03			
	i	N E' Z	03 34			
	iSgSg	N Z Co	03 43			
	iSgSgSg	N' Z Z' Co	03 53			
	M	Z	04.7		Z: 4.0 ^s , 44 μ	
	M	N	06.2		N: 10 ^s , 283 μ	
	M	E	07.5		E: 8.5 ^s , 252 μ	
14. März	eP	N N' E Z Z'+	16 00 31.2	4700	N: 5.2 ^s , 42 μ; E: 7.5 ^s , 62 μ; Z: 2.3 ^s , 21 μ	
	iP	N E Z	01 20		USCGS: 36.3°N, 70.7°E	
	iPP	N E Z Z'	02 15		Hindukusch	
	iPPP	N E Z	02 56		h = 219 km ca	
	eipPcP	N E Z	03 17		H = 15 53 06.6	
	isPcP	N E	03 43			
	iScP	N E	05 28			

Datum 1965	Phase	Komponente	G. M. T. h m s	km	Bemerkungen
zu 14. März	iS	N E Z	16 06 16		
	ipScP	N Z	06 53		
	isS	N E Z	07 49		
	iSS	N E Z	09 45		
	isSS	N E Z	10 42		
	iSSS	Z	11 10		
	isScS	N E Z	11 34		
16. März	eiP	N N' E E' Z+ Z'	16 58 22.0	8800	USCGS: 40.8° N, 142.9° E Honshu, Japan H = 16 46 15.5
	iPcP	N E Z	58 30		
	iPP	N Z	17 01 24		
	iPPP	N E Z	03 10		
	iS	N E	08 20		
	eiScS	E	08 45		
	iPS	E	09 14		
	M	N	37		
	M	E	40		
	28. März	eiPKP	N N' E	16 51 49	
iPP		N N' E Z Z'	52 26		
ipPP		E Z	52 43		
i		N Z	54 51		
iPPP		N E Z	55 06		
ipPPP		N	55 18		
iPKS		E Z	55 25		
i!SKS		N E Z	58 15		
i		N Z	58 51		
iSKKS		E Z	59 22		
i		N E Z	59 33		
iPS		N E Z	17 02 06		
ipPS		E	02 18		
isPS		N	02 21		
i		N E	02 28		
iPKKP		N E	02 47		
iPKKP		Z	02 51		
iSPP		N Z	03 02		
iPPS		E Z	03 13		
i		N E Z	04 01		
iPKKS		N E	06 30		
i(SS)		N E	07 54		
i		N E	08 20		
isSS		N E	08 32		
i		N	11 12		
i(SSS)		E	12 08		
M		N E	37		
M		Z	41		
M	N	43			
30. März	eiP	Z- Z'	02 39 16.5	8900	USCGS: 50.6° N, 177.9° E Aleuten H = 02 27 07.2 M = 7
	iPcP	N N' E Z	39 25		
	i	N E	39 36		
	i	N E Z	39 43		
	iPP	Z	42 25		
	iPPP	N E	44 12		
	iS	N E Z	49 26		
	iScS	N N' E	49 47		
	eiPS	E Z Z'	50 09		
	i	N E Z	50 41		
	iSS	N	54 41		
	eiSSS	E	57 57		
	L	E	03 05		
	M	E	09		
M	N E	13			
31. März	iPn	N' E' Z+	09 49 58.8	1150	BCIS: 38.4° N, 22.2° E Golf von Korinth, Griechenland h = 100 km ca H = 09 47 29
	i	N E Z	50 09		
	iPg	N E Z	50 40		
	iPgPg	N E Z	50 44		
	iSn	N E Z	51 50		
	iSgSg	N Z	53 00		
	iSgSgSg	E Z	53 10		
	M	Z	54.2		
	M	N E	55.5		
	'5. April	eiPn	N' E' Z'	03 15 33.8	
i		N N' E Z	15 41		
i		N' Z'	15 56		
iPgPg		N E	16 30		
iPgPgPg		N E Z	16 35		
iSn		N N' E Z	17 43		

N: 19^s, 33 μ ; E: 22^s, 56 μ
Z: 20^s, 78 μ
N: 18^s, 44 μ

E: 26^s, 296 μ
N: 23^s, 124 μ ; E: 24^s, 209 μ

Z: 4^s, 122 μ
N: 8^s, 197 μ ; E: 8^s, 196 μ

Datum 1965	Phase	Komponente	G. M. T. h m s	km	Bemerkungen
zu 5. April	iSgSg	N E Z	03 19 04		
	iSgSgSg	N E Z	19 09		
	M	Z	20.7		Z: 4 ^s , 11 μ
	M	N E	21.8		N: 7 ^s , 44 μ; E: 8 ^s , 41 μ
10. April	eiPn	N' Z- Z'	00 00 23.8	1470	BCIS: 35.4° N, 24.1° E
	iPgPg	N E Z Z'	01 30		Kreta
	iPgPgPg	N E Z	01 34		h = 80 km
	iSn	N E Z	02 57		H = 23 57 08
	i	N	03 24		
	i	E	03 34		
	i	N Z	03 54		
	iSgSg	N E Z	04 28		
	iSgSgSg	N E Z	04 35		
	M	N	06.4		N: 7 ^s , 76 μ
	M	E Z	07.1		E: 7 ^s , 69 μ; Z: 5 ^s , 18 μ
11. Juni	iP	N- E E' Z+ Z'	03 45 44.5	8700	USCGS: 44.7° N, 148.7° E
	iPcP	Z	45 54		Kurilen
	ipP	N Z	45 58		H = 03 33 44.9
	isP	N E	46 05		
	iPP	N E Z	48 41		
	iPPP	N E Z	50 30		
	iS	N E	55 34		
	ei	E	55 52		
	eiScS	N	56 02		
	iPS	E	56 22		
	iPPS	N	56 42		
	eiSS	E	04 00 37		
	M	E	19		E: 21.5 ^s , 141 μ
	M	N	22		N: 21.5 ^s , 95 μ
M	N Z	25		N: 16 ^s , 155 μ; Z: 18.5 ^s , 101 μ	
13. Juni	eiP	N E E' Z Z'	20 05 09.5	1550	BCIS: 37.8° N, 29.4° E
	iPP	N E Z Z'	05 20		Denizli, südwestliche Türkei
	iPPP	N E Z	05 27		H = 20 01 52
	iS	N Z	07 47		
	iSS	E	08 03		
	iSSS	N E Z	08 15		
	i	E	08 31		
	i	N	08 44		
	i	N	09 20		
	M	E	10.4		E: 10.5 ^s , 28 μ
	M	N	12.6		N: 9.5 ^s , 15 μ
	2. Juli	eiP	N E+ Z+	21 10 40.0	8800
iPcP		N E Z	10 48		Aleuten
ipP		N E Z	11 01		h = 59 km ca
isP		N E Z	11 09		H = 20 58 40.0
i		N E Z	11 18		
i		N Z	13 15		
iPP		N E Z	13 47		
ipPP		N E Z	14 02		
isPP		N E Z	14 11		
iPPP		N E Z	15 38		
iS		N E Z	20 33		
iSKS		N E	20 44		
iScS		E Z	20 51		
ipS		N E Z	21 07		
isS		E Z	21 16		
isScS		E Z	21 20		
iSP		Z	21 32		
iPS		N E Z	21 40		
iPPS		E Z	21 54		
iSS		N E Z	25 57		
iPKKP	N E Z	29 04			
iSSS	N E Z	29 14			
M	E	37.5		E: 20.5 ^s , 33 μ	
6. Juli	eiPn	N- Z-	03 21 16.0	1175	BCIS: 38.4° N, 22.3° E
	i	N E Z	21 19		Golf von Korinth, Griechenland
	i	N E Z	22 00		h = 50 km ca
	iPgPg	N E Z	22 09		H = 03 18 45
	iPgPgPg	N E Z	22 14		
	i	N E	22 30		
	i	N E Z	23 03		
	iSn	N E Z	23 19		
	i	N E Z	23 28		
	iSgSg	N E Z	24 30		
	iSgSgSg	N E Z	24 41		

Datum 1965	Phase	Komponente	G. M. T. h m s	km	Bemerkungen	
zu 6. Juli	i	N	03 25 01			
	M	N Z	26.4		N: 8 ^s , 275 μ ; Z: 7 ^s , 224 μ	
	M	E	37.3		E: 8 ^s , 292 μ	
29. Juli	iP	N E Z-	08 41 36.5	8900	USCGS: 51.2 ^o N, 171.3 ^o W	
	ipP	N E	41 42		Aleuten	
	iPcP	Z	41 44		H = 08 29 22.1	
	isP	E Z	41 50			
	i	E Z	42 34			
	i	N E	43 56			
	i	N E	44 08			
	iPP	N E Z	44 38			
	i	E Z	44 49			
	iPPP	N E Z	46 28			
	iS	N E Z	51 48			
	i!SKS	N Z	51 53			
	iScS	Z	51 58			
	iPS	N E Z	52 27			
	iPPS	N E Z	52 48			
	iSS	N Z	56 54			
	iPKKP	Z	09 00 04			
	iSSS	N E Z	00 11			
	M	Z	22		Z: 18.5 ^s , 51 μ	
	M	N E	26		N: 18 ^s , 49 μ ; E: 18 ^s , 42 μ	
2. August	eiPKP1	Z	13 39 46.0	17200	USCGS: 56.2 ^o S, 158.2 ^o E	
	eiPKP2	E Z	40 11		Macquarie - Inseln	
	i	N E	41 18		H = 13 19 54.7	
	i	N E Z	43 08			
	iPKS	N E Z	43 23			
	eiPP	N E Z	43 48			
	iPPP	E	47 22			
	M	N E	15 08		N: 20 ^s , 17 μ ; E: 19 ^s , 9 μ	
	M	N E	14		N: 19 ^s , 13 μ ; E: 19 ^s , 10 μ	
	11. August	ePKP	N E Z	04 00 17	15400	USCGS: 15.4 ^o S, 166.9 ^o E
iPKP		N E Z	00 27		Neue Hebriden	
ipPKP		N E Z	00 38		H = 03 40 56.2	
iPP		N E Z	03 21			
i!PKS		N E	04 05			
iPKS		N E	04 18			
iPPP		N E	06 25			
eipPPP		N E	06 39			
iSKS		N E	07 28			
M		E	56		E: 23 ^s , 35 μ	
M		N Z	05 00		N: 23 ^s , 51 μ ; Z: 24 ^s , 84 μ	
11. August		eiPKP	N E Z	22 51 13.5	15400	USCGS: 15.8 ^o S, 167.2 ^o E
		ipPKP	N E Z	51 29		Neue Hebriden
	iPP	N E Z	54 10		H = 22 31 48.9	
	eipPP	N Z	54 23			
	iPKS	N E Z	54 53			
	iPKS	N E Z	55 03			
	i!	N E	55 09			
	iPPP	N E Z	57 12			
	eiSKS	N E Z	58 23			
	iPKKP	N E Z	23 00 49			
	iSKKS	Z	01 00			
	iPKKS	N E Z	03 40			
	eiPKKS	N E	04 24			
	eiPPS	Z	06 17			
	eiSS	Z	12 15			
	M	N	49.5		N: 22 ^s , 41 μ	
	M	E	58		E: 21 ^s , 46 μ	
	M	Z	24 06		Z: 19 ^s , 69 μ	
	23. August	eiPn	N E Z-	14 11 27.5	1150	BCIS: 40.2 ^o N, 26.2 ^o E
i		N E	11 38		nordwestliche Türkei	
i		N Z	11 52		H = 14 08 57	
i		N E Z	12 13			
iPgPg		N E Z	12 19			
i		E Z	12 34			
i		N E Z	12 57			
i		N E Z	13 10			
iSn		N E Z	13 28			
i		N E	13 37			
i		N E Z	14 15			
i		N E Z	14 27			
i!SgSg		N E Z	14 38			
M		N E	15.0		N: 7.5 ^s , 32 μ ; E: 8 ^s , 44 μ	
M		Z	15.3		Z: 2.5 ^s , 86 μ	
23. August		eiP	N E Z+	19 59 12.2	10250	USCGS: 16.3 ^o N, 95.8 ^o W
		eiPcP	Z	59 14		Oaxaca, Mexiko
	i	N E Z	20 02 09		H = 19 46 02.9	
	i	N E	02 42			

Datum 1965	Phase	Komponente	G. M. T. h m s	km	Bemerkungen
zu 23. August	iPP	N E Z	20 02 53		
	ei	N E	04 44		
	eiPPP	N E Z	04 52		
	i!SKS	E	09 39		
	ei	N	09 46		
	iSKKS	N E	10 00		
	eiS	N E	10 12		
	eisS	N E	10 29		
	i!	N E	10 45		
	iPS	N E	11 29		
	i!	E	11 33		
	iPPS	N E	12 01		
	M	E Z	40		E: 19.5 ^s , 487 μ ; Z: 20 ^s , 689 μ
	M	N	42		N: 19 ^s , 351 μ
4. September	iP	N E Z+	14 44 21.2	8100	USCGS: 58.2 ^o N, 152.6 ^o W
	ipP	N E Z	44 30		Kodiak - Insel
	iPcP	N E Z	44 38		H = 14 32 47.9
	i	N E	44 50		
	iPP	N E Z	47 05		
	i	N E Z	48 28		
	iPPP	N E Z	48 47		
	i	N E	49 07		
	iS	N E Z	53 45		
	i	N E	53 57		
	iPS	N E Z	54 18		
	iScS	N E Z	54 24		
	iPPS	N E Z	54 30		
	M	N E Z	15 16.5		N: 21 ^s , 71 μ ; E: 20.5 ^s , 43 μ Z: 20.5 ^s , 80 μ
17. September	eiP	N E Z	16 33 38.5	9200	Z in Minutenlücke
	iPcP	N E Z	33 43		USCGS: 36.3 ^o N, 141.1 ^o E
	ipP	N E Z	34 05		nahe der Ostküste von Honshu
	isP	N E Z	34 14		h = 72 km
	i	N	34 25		H = 16 21 21.9
	i	N	34 52		
	iPP	N E Z	36 51		
	ipPP	N E Z	37 03		
	isPP	N E Z	37 10		
	iPPP	N E Z	38 43		
	ipPPP	N E Z	38 54		
	i	N E	39 12		
	eSKS	N E	43 45		
	eiS	N E	43 47		
	iScS	N E	44 01		
	ipS	N E	44 21		
	isS	N E	44 30		
	iPS	N E	44 53		
	iPPS	N E	45 18		
	i	N	45 51		
	M	N E	17 14		N: 15 ^s , 68 μ ; E: 18 ^s , 57 μ
	M	Z	15		Z: 14 ^s , 37 μ
	24. Oktober	iPn	N Z	12 18 30.5	690
iPb		N Z	18 46		BCIS: 46.3 ^o N, 7.4 ^o E
i		N Z	18 49		Wallis, Schweiz
iPg		N Z	18 59		H = 12 16 57
i		N Z	19 10		
i		N Z	19 24		
iSn		N Z	19 40		
i		N	19 43		
i		Z	19 47		
iSb		N Z	20 01		
i		N Z	20 06		
iSg		N Z	20 17		
iSgSg		N Z	20 22		
i		N	20 28		
iSgSgSg		N Z	20 31		
i		Z	20 36		
M		N Z	21.0		N: 2 ^s ; Z: 2 ^s
25. Oktober		eiP	N- E Z+	22 46 00.2	8650
	i!	N Z	46 04		Hokkaido, Japan
	iPcP	N E Z	46 09		h = 180 km
	i	N E Z	46 22		H = 22 34 24.3
	i	N E Z	46 32		
	ipP	N E Z	46 51		
	ipPcP	N E Z	47 01		
	isP	N E	47 16		
	isPcP	N E	47 23		

Datum 1965	Phase	Komponente	G. M. T. h m s	km	Bemerkungen
zu 25. Oktober	iPP	N E Z	22 48 59		
	ipPP	N E Z	49 45		
	iS	N E Z	55 30		
	i!SKS	N E Z	55 45		
	iScS	N E Z	55 55		
	iSP	N E Z	56 16		
	iPS	N E Z	56 45		
	isS	N E Z	57 01		
isScS	N E Z	57 26			
13. November	iP	N E- Z+	04 42 30.5	5400	USCGS: 43.8°N, 87.8°E Sinkiang, China H = 04 33 53.0
	i!	N E Z	42 33		
	i!pP	N E Z	42 46		
	iPcP	N E Z	43 56		
	ipPcP	E Z	44 12		
	isPcP	N E	44 21		
	iPP	E Z	44 26		
	i	N E Z	44 37		
	iScP	E Z	47 38		
	eiS	N E	49 26		
	iSP	N E Z	49 33		
	isS	N E	49 55		
	i	E Z	50 09		
	i	N E	50 18		
	iScS	E Z	52 14		
	ipScS	Z	52 30		
	isScS	N E	52 42		
i	N E	53 41			
i	N E	54 35			
M	N E Z	05 01		N: 7.8 ^s , 105 _μ ; E: 7.5 ^s , 111 _μ Z: 5.2 ^s , 40 _μ	
28. November	eiP	N E Z+	05 29 29.2	1640	BCIS: 36.1°N, 27.7°E Rhodos h = 90 km ca H = 05 26 05
	iPP	N E	29 44		
	ipPP	N E Z	29 51		
	i	N E	31 08		
	iS	N E Z	32 10		
	i	N E Z	32 25		
	iSS	N E Z	32 31		
	iSSS	N E	32 50		
	i!PcP	N E Z	34 34		
	i!	N E	34 47		
M	E	35.8		E: 8 ^s	
18. Dezember	eiPn	Z	09 23 47.0	590	N E: störende Mikroseismen BCIS: 44.2°N, 12.0°E bei Forli, Romagna, Italien H = 09 22 25
	iPg	N E Z	24 10		
	iPgPg	N Z	24 14		
	i	N E Z	24 20		
	i	N E	24 41		
	i	N E Z	24 44		
	iSn	N E Z	24 47		
	i	N E Z	24 51		
	i	N E Z	24 55		
	i	N E Z	25 00		
	iSb	N E Z	25 06		
	i	N E	25 12		
i!Sg	N E Z	25 18			
iSgSg	N Z	25 23			
20. Dezember	(i)Pn	Z	00 10 40	1150	Pn in Minutenlücke BCIS: 39.9°N, 25.0°E Ägäis H = 00 08 11 E: 7.5 ^s , 63 _μ N: 8.7 ^s , 44 _μ
	iPgPg	N Z	11 29		
	eiPgPgPg	N E Z	11 34		
	iSn	N E Z	12 48		
	i	E	13 46		
	i!SgSg	N Z	14 01		
	i!SgSgSg	N E Z	14 11		
	M	E	15.5		
M	N	16.5			

Makroseismische Beobachtungen 1965

Nr.	Datum 1965	MEZ. h m	Land	Her d ge b i e t	Intensität ° M. S.	F km ²	Z	B e m e r k u n g e n
1	1. 1.	20 09	NÖ	Kirchberg am Wechsel	4.5	1600	48	davon 9 Meldungen negativ
2	19. 1.	0 02	St	Leoben	4	140	7	Nb. 0 ^h 41 ^m ; 25. 1 ^h 37 ^m
zu 2	3. 2.	18 35	St	Leoben	3.5	90	4	Nb. 4. 15 ^h 18 ^m
-	13. 2.	8 45	Kä	Viktring, südlich Klagenfurt	4	-	1	-
zu 2	20. 2.	21 44	St	Leoben	3	80	5	Vb. 19. 16 ^h ; 20. 8 ^h 57 ^m
3	16. 3.	23 17	St	Unzmarkt - Scheifling	4	420	16	davon 8 Meldungen negativ
4	1. 4.	21 29	NÖ	bei Ebenfurth	4	200	26	davon 12 Meldungen negativ
zu 5	23. 5.	7 17	NÖ	bei Theresienfeld, Steinfeld	3.5	150	32	davon 18 Meldungen negativ
5	23. 5.	12 38						
zu 5	29. 5.	20 53	NÖ	bei Theresienfeld	4	80	8	nur 2 Meldungen positiv
6	1. 7.	12 58	NÖ	Umgebung von Gloggnitz	4	klein	7	davon 5 Meldungen negativ
7	9. 7.	0 20	Ti	Innsbruck	6	5100	228	dazu ca 40 telefonische Mel- dungen; Nb. um 5 ^h
8	9. 7.	0 29	NÖ	bei Sollenau, Steinfeld	-5	1300	93	davon 26 Meldungen negativ
9	9. 7.	23 49	D	Bad Reichenhall	4*	150*	12	davon 5 Meldungen negativ
10	10. 10.	6 23	Vo	Wald, Klostertal	4.5	110	6	-
11	23. 11.	8 42	Kä	bei Eisenkappel	4	180	8	davon 4 Meldungen negativ
-	10. 12.	12 35	St	Mariazell	3	-	10	davon 8 Meldungen negativ

Verzeichnis der in der Tabelle verwendeten Abkürzungen

D = Deutschland	Nb. = Nachbeben	Vb. = Vorbeben
F = makroseismische Fläche	NÖ = Niederösterreich	Vo = Vorarlberg
Kä = Kärnten	St = Steiermark	Z = Zahl der Meldungen
MEZ = Mitteleuropäische Zeit	Ti = Tirol	* = innerhalb Österreich
M. S. = Mercalli - Sieberg Skala		

Über Erdbebenwahrnehmungen im Jahre 1965 erhielt die Zentralanstalt einschließlich der negativen Meldungen insgesamt 511 verwertbare Zuschriften und überdies rund 40 telefonische Mitteilungen betreffend das Innsbrucker Beben vom 9. Juli. Ein großer Teil aller Meldungen kam erst nach schriftlicher Anfrage in den Bebengebieten zustande. Das Ergebnis der Bearbeitung des Beobachtungsmaterials ist in voranstehender Tabelle zusammengestellt. Von den hierin angeführten Erdbeben sind 11 Bebenereignisse als voneinander unabhängig, die übrigen als Vor- und Nachbeben oder als minder verbürgt anzusehen.

Der Herd des einzigen ausländischen Bebens am 9. Juli lag nahe der österreichischen Grenze, etwa 15 km südwestlich der Stadt Salzburg. Für dieses Erdbeben kann $I_0 = 5^{\circ}$ M. S. und $F = 700 \text{ km}^2$ ca angenommen werden.

Die seismische Aktivität in Österreich im Jahre 1965 entsprach annähernd dem Durchschnitt der letzten Jahrzehnte. Wohl erreichte ein Beben die Stärke $I_0 = 6^{\circ}$ M. S., doch blieb andererseits die Jahressumme der Schütterflächen unter der Hälfte des Normalwertes. Die Bebenstätigkeit begann mit 1. Januar und erreichte am 9. Juli den Höhepunkt mit drei Beben an verschiedenen Stellen; danach gab es nur noch zwei unbedeutende Bebenereignisse im Herbst. Die Aktivitätszentren befanden sich im Raum Steinfeld - Bucklige Welt, im oberen Murtal und in Innsbruck.

1. Erdbeben in Niederösterreich

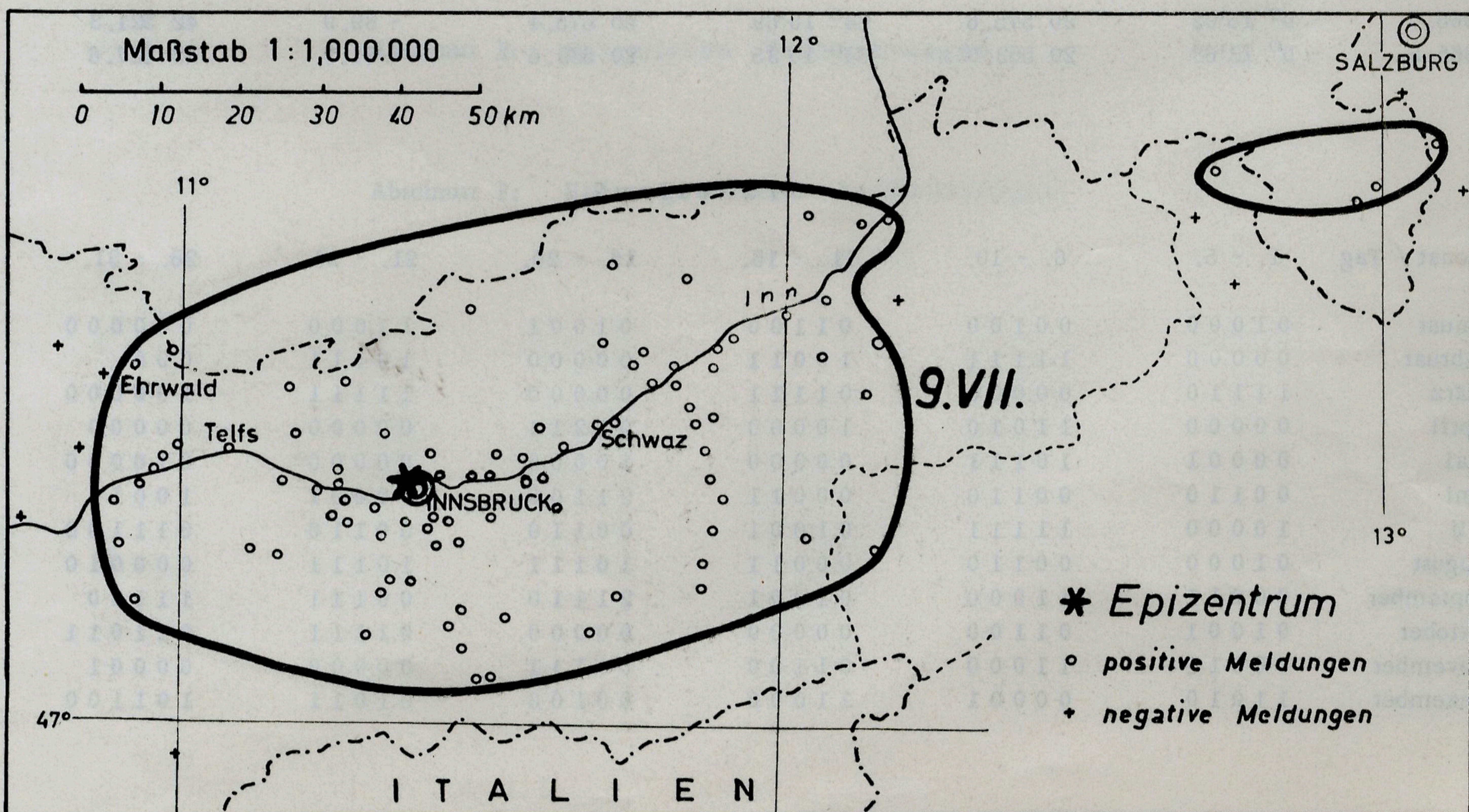
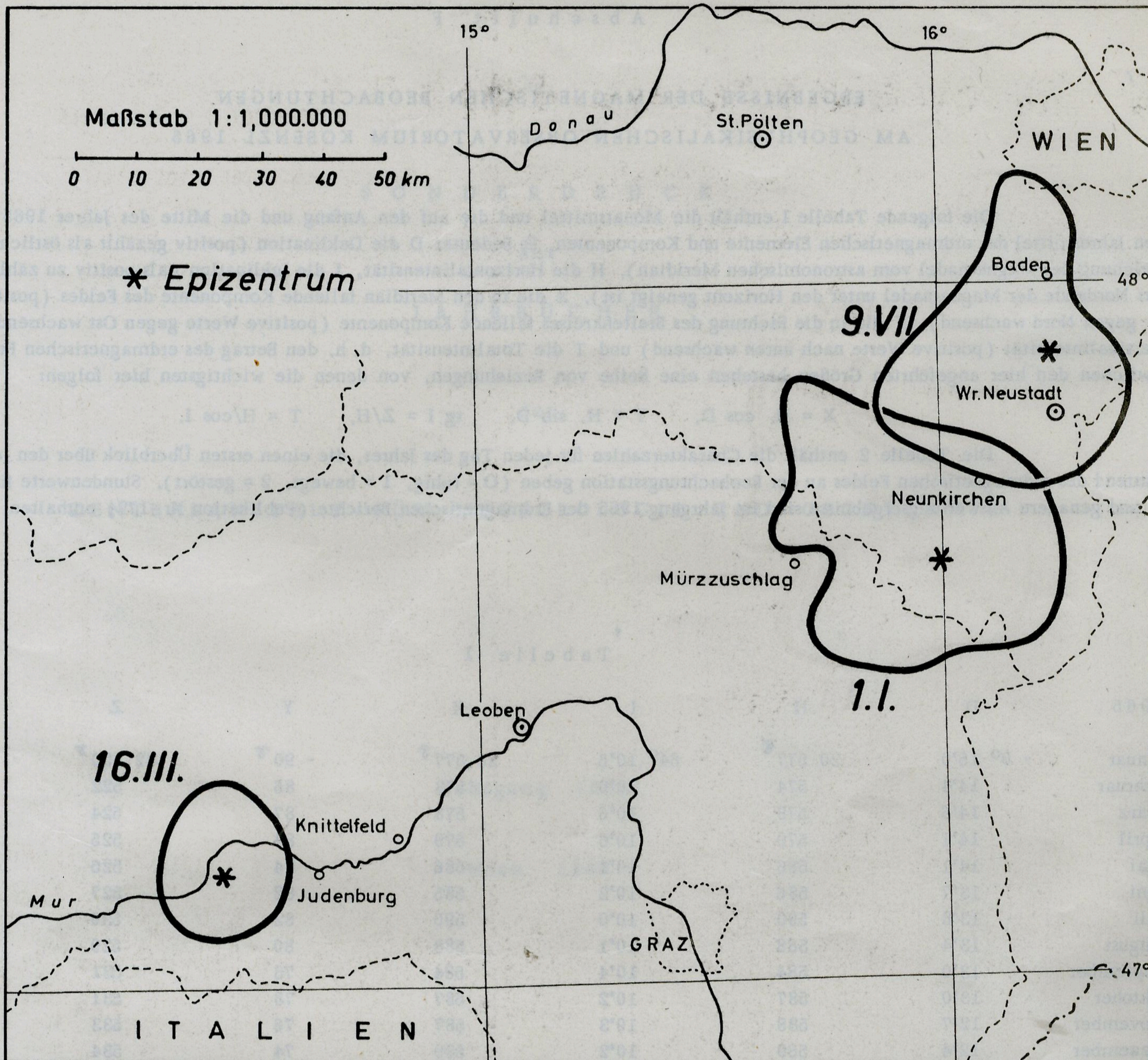
Das Erdbeben vom 1. Januar beschließt die Bebenstätigkeit, die während des Vorjahres im Raum Semmering - Wechsel - Bucklige Welt geherrscht hat. - Mit dem Beben am 1. April wird das Gebiet nördlich von Wiener Neustadt wieder vorübergehend seismisch aktiv. Auf die zeitlich in der Mitte liegenden kleineren Regungen vom 23. und 29. Mai folgt als Abschluß der Reihe das stärkste Beben am 9. Juli. Der Auslösungszeitpunkt dieses Bebens kann durch das wenige Minuten vorher vorgefallene Starkbeben in Innsbruck bestimmt worden sein. Makroseismische Wahrnehmungen wurden außerhalb nördlich der geschlossenen Schütterfläche noch an drei nahe beisammenliegenden Stellen in Wien (9. und 18. Bezirk) gemacht.

2. Erdbeben in Steiermark und Kärnten

Die kleine Bebenfolge vom 19. Januar bis 20. Februar in Leoben beendet die im Vorjahr wiedererwachte seismische Aktivität in dieser Gegend. - Der Abschnitt Murau - Zeltweg des oberen Murtales, in dem sich am 16. März ein mäßiges Beben zuge- tragen hat, war zwei Jahre zuvor bebenaktiv gewesen. - Eisenkappel bringt sich durch das leichte Beben am 23. November wieder in Erinnerung.

3. Erdbeben in Tirol und Vorarlberg

Das starke Beben am 9. Juli mit Epizentrum im Stadtgebiet von Innsbruck zeigt viele Ähnlichkeiten mit dem größeren Erdbeben, das 10 Jahre vorher (22. Mai 1955, $I_0 = 6,5^{\circ}$ M. S., $F = 32.000 \text{ km}^2$ ca) die Tiroler Landeshauptstadt betroffen hat. Da nahezu die Hälfte aller Meldungen aus Innsbruck stammten, konnten die Bebenwirkungen in der Stadt gut untersucht werden. Bei etlichen Häusern - besonders in den am Inn gelegenen Stadtteilen - wurden leichte Schäden an Mauern und Kaminen festgestellt. Das pleistoseiste Gebiet ist eng begrenzt und die 5° - Isoseiste verläuft größtenteils am Stadtrand. Die allgemein bevorzugte zonale Ausbreitung der Innsbrucker Erdbeben ist diesmal besonders in östlicher Richtung auffällig; das Wiederaufleben des Bebens in mehr als 100 km Herdentfernung wird durch 4 reelle Meldungen bestätigt (siehe Skizze). - Das Beben am 10. Oktober im Klostertal ist ein ganz lokales Ereignis, so wie die anderen zwei Vorarlberger Beben in den Jahren 1963 und 1961; vorher herrschte eine bis 1922 zurückgehende seismische Ruhe.



A b s c h n i t t F

ERGEBNISSE DER MAGNETISCHEN BEOBACHTUNGEN
AM GEOPHYSIKALISCHEN OBSERVATORIUM KOBENZL 1965

Die folgende Tabelle 1 enthält die Monatsmittel und die auf den Anfang und die Mitte des Jahres 1965 bezogenen Jahresmittel der erdmagnetischen Elemente und Komponenten. Es bedeutet D die Deklination (positiv gezählt als östliche Abweichung der Magnetnadel vom astronomischen Meridian), H die Horizontalintensität, I die Inklination (als positiv zu zählen, wenn das Nordende der Magnetnadel unter den Horizont geneigt ist), X die in den Meridian fallende Komponente des Feldes (positive Werte gegen Nord wachsend), Y die in die Richtung des Breitenkreises fallende Komponente (positive Werte gegen Ost wachsend), Z die Vertikalintensität (positive Werte nach unten wachsend) und T die Totalintensität, d. h. den Betrag des erdmagnetischen Feldvektors. Zwischen den hier angeführten Größen bestehen eine Reihe von Beziehungen, von denen die wichtigsten hier folgen:

$$X = H \cdot \cos D, \quad Y = H \cdot \sin D, \quad \text{tg } I = Z/H, \quad T = H/\cos I.$$

Die Tabelle 2 enthält die Charakterzahlen für jeden Tag des Jahres, die einen ersten Überblick über den jeweiligen Zustand des erdmagnetischen Feldes an der Beobachtungsstation geben (0 = ruhig, 1 = bewegt, 2 = gestört). Stundenwerte für D, H, Z und genauere Auswertungsergebnisse sind im Jahrgang 1965 der Erdmagnetischen Berichte (Publikation Nr. 172) enthalten.

Tabelle 1

1965	D	H	I	X	Y	Z	T
Januar	- 0° 15'0	20 577	64° 10'5	20 577	- 90	42 520	47 237
Februar	14'4	574	10'9	573	86	522	238
März	14'6	578	10'6	578	87	524	241
April	14'1	579	10'6	579	84	525	243
Mai	14'1	586	10'1	586	84	525	246
Juni	13'7	586	10'2	585	82	527	247
Juli	13'8	590	10'0	590	82	530	252
August	13'4	588	10'1	588	80	529	251
September	13'0	584	10'4	584	78	531	250
Oktober	13'0	587	10'2	587	78	531	252
November	12'7	588	10'3	587	76	533	253
Dezember	12'4	589	10'2	589	74	534	256
1965.0	- 0° 15'02	20 575.6	64° 10'69	20 575.4	- 89.9	42 521.3	47 237.9
1965.5	- 0° 13'68	20 583.3	64° 10'35	20 583.6	- 81.9	42 527.6	47 247.1

Tabelle 2

Monat / Tag	1. - 5.	6. - 10.	11. - 15.	16. - 20.	21. - 25.	26. - 31.	Summe
Januar	0 1 0 0 0	0 0 1 0 0	0 1 1 0 0	0 1 0 0 1	1 1 0 0 0	0 0 0 0 0 0	8
Februar	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1	1 0 0 1 1	0 0 0 0 0	1 0 1 1 1	0 0 0	12
März	1 1 1 1 0	0 0 0 0 0	0 1 1 1 1	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0	14
April	0 0 0 0 0	1 1 0 1 0	1 0 0 0 0	0 1 2 1 1	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	9
Mai	0 0 0 0 1	1 0 1 1 1	0 0 0 0 0	1 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 1 0 0 0 0	7
Juni	0 0 1 1 0	0 0 1 1 0	0 0 0 1 1	2 1 1 0 0	0 0 0 0 1	1 0 0 1 1	14
Juli	1 0 0 0 0	1 1 1 1 1	0 1 0 0 1	0 0 1 1 0	0 0 1 1 0	0 1 1 1 0 0	15
August	0 1 0 0 0	0 0 1 1 0	0 0 0 1 1	1 0 1 1 1	1 0 1 1 1	0 0 0 0 1 0	14
September	0 0 0 1 1	1 1 0 0 0	0 1 0 0 1	2 1 1 1 0	0 0 1 1 1	1 1 1 0 0	17
Oktober	0 1 0 0 1	0 1 1 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 1 1 1 1	0 1 1 0 1 1	12
November	0 0 0 1 1	1 1 0 0 0	0 1 1 0 0	0 0 1 1 1	0 0 0 0 0	0 0 0 0 1	10
Dezember	1 1 0 1 0	0 0 0 0 1	1 1 0 0 0	0 0 1 0 0	0 1 0 1 1	1 0 1 1 0 0	13