

# BERICHT DES OBSERVATORIUMS BEI NAGYCENK (UNGARN) ÜBER DIE ERGEBNISSE DER REGISTRIERUNGEN IM JAHRE 1964

A. TÁRCZY-HORNOCH

Ord. Mitglied der Ungarischen Akademie  
der Wissenschaften

## I. TELLURIK

In unserem Bericht über das Jahr 1963 (Observatoriumsberichte des Geophysikalischen Forschungslaboratoriums der Ungarischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1963, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1965) wurden im Abschnitt „Tellurik“ fünf Arten der Tabellen veröffentlicht. Dieselben wurden auch in diesen Bericht aufgenommen. Die Numerierung der Tabellen ist seit 1957 unverändert, aber die Tabellen II und IV werden nicht mehr veröffentlicht.

Die veröffentlichten Tabellen sind die folgenden:

I. Die auf die allgemeine Tätigkeit bezüglichen Kennzahlen  $K_t$  in Zeitabschnitten von je drei Stunden, sowie die für die tägliche Tätigkeit der einzelnen Frequenzklassen charakteristischen Kennzahlen  $K_1$ – $K_5$ .

Die  $K_t$  – Skala ist linear; 1,8 mV/km entspricht einem Grad (Einheit). Die  $K_1$ – $K_5$  Skalen sind die folgenden:

Frequenzklasse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. zwischen 0 und 2 Min.	—	0,2	0,4	0,7	1,3	1,8	2,3	2,9	4,1	5,4
2. „ 2 „ 6 „	—	0,9	1,3	1,8	2,3	2,9	3,4	4,1	5,6	9,0
3. „ 6 „ 12 „	—	1,6	2,2	2,5	3,2	3,8	4,5	5,6	8,3	12,0
4. „ 12 „ 24 „	—	3,4	4,3	5,4	7,0	8,5	10,1	12,4	15,1	20,2
5. „ 24 „ 60 „	—	2,9	4,3	6,7	8,8	11,0	13,1	19,1	23,4	33,9

Alle diese Werte sind genau so wie im J. 1963 in  $10^{-1}$  V/km Einheit angegeben. Die in Klammern gesetzten Werte sind aus unvollständigem Beobachtungsmaterial extrapolierte Werte. An Stelle der nicht beobachteten Stunden wurden die Mittel der beobachteten Stunden gesetzt.

III. Die Monats- und Jahreswerte für die einzelnen Stunden in mitteleuropäischer Zeit. Auch die Jahresdurchschnittswerte für die durchschnittlichen, gestörten und ruhigen Tage werden angegeben. Die horizontalen Reihen 1–5 enthalten die Durchschnittsamplituden der fünf Frequenzklassen in  $10^{-5}$  V/km.

Die Reihe 6 enthält die durchschnittlichen Feldintensitäten in  $10^{-5}$  V/km. Die Feldintensität ist auf die langperiodische Variation korrigiert.

Im Zeitraum von April bis Juli wurden die Elektroden-, bzw. Kabelanlagen des Observatoriums erneuert. Während dieser Zeit waren wir daher nicht in der Lage den täglichen Potentialgang mit der Genauigkeit der vorigen Jahre zu bestimmen; weshalb sie nicht veröffentlicht werden. Der tägliche Potentialgang vergrößerte sich seit Juli etwas, deren Ursache noch nicht geklärt werden konnte. Wir bitten diesen Umstand bei der Verwendung der Daten zu berücksichtigen. Die Jahresmittelwerte haben wir zwar veröffentlicht, doch wegen Ausfall der Daten der erwähnten Sommermonate sind diese Potentialgänge etwas kleiner. Doch beeinflussen diese Umstände die Amplituden der kürzeren Perioden nicht.

V. Die Ergebnisse der harmonischen Analysen der aus je einem Monat berechneten durchschnittlichen täglichen Feldstärkengänge.

VI. Die Zusammenstellung a) der Zeitpunkte in MEZ und b) der Kennwerte der Störungen nach der auf Seite 7 verzeichneten Systematik.

VII. Die Ergebnisse der schnellen Registrierungen. In den Diagrammen geben wir die täglichen Häufigkeitsverteilungen der Perioden von 2; 6; 10; 15; 20; 25; 30; 40 sec; 1; 1,5; 2; 5 min, die mittleren Amplituden der Periodengruppen 0–1 und 1–2 min und die Periodenspektren für das ganze Intervall in je zweimonatigen Zeitabschnitten an. Im Jahresdurchschnitt werden neben diesen drei Diagrammenarten auch die Periodenspektren für die einzelnen acht dreistündigen Tagesintervalle angegeben. Die Häufigkeiten sind auch hier in Promill, die Amplituden in  $\mu$  V/km angegeben.

Die Tabellen wurden von J. Verő jun. zusammengestellt.

Die Registrierungen im Observatorium wurden mit zwei Registriereinrichtungen Typ GMG T9/1956 durchgeführt. Die Einrichtungen wurden für den Bedarf des Observatoriumsbetriebes umgebaut. Eine ausführliche Beschreibung der Instrumente befindet sich in der Arbeit von A. Ádám und J. Verő „Das Erdstrom-Observatorium bei Nagycenk (Ungarn)“ *Geofisica pura e applicata* 39 (1958/I.), 126–151.

SYSTEMATIK DER STÖRUNGEN

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| I. Sturm-ausbrüche (ssc) | V. Starker Einzelimpuls (meistens si) |
| II. pt ohne Bai          | VIII. Regelmässige Variationen        |
| III. pt mit Bai          | IX. Kurze Pulsationen (pt-artig)      |
| IV. Bai ohne pt          | X. Nadeln.                            |

I.	A: von 0—2 <sup>h</sup> Dauer B: „ 2—6 <sup>h</sup> „ C: „ 6— „	Richtung des Anfangsimpulses in den Gruppen I—VIII und X N O	
II.	In den Gruppen II—VII u. X werden folgende Verhältnisse der zwei Komponenten angegeben	a + + b + — c — + d — — e + 0 f — 0 g 0 + h 0 —	
III. 1. Teil (pt-puls.)	α (N = 0,9—1,1 . O) β (N = 0,7—0,9 . O) γ (N = 0,4—0,7 . O) δ (N < 0,4 . O)		In den Gruppen III—2. Teil bis VIII. sind die Phasensituationen folgend dargestellt  A (O geht vor um 90°) B ( „ „ „ 45°) C ( „ „ „ 15°) D ( „ „ „ 0°) E (O geht nach um 15°) F ( „ „ „ 45°) G ( „ „ „ 90°)
2. Teil (Bai)	ε (N = 0) ζ (N = 1,1—1,5 . O) η (N = 1,5—2,5 . O) θ (N > 2,5 . O) ι (O = 0)		
IV.			
V.			
VIII.	Periode von 2— 6 Min „ „ „ 6—12 „ „ „ „ 12—24 „		
IX.			
X.			

Amplitude in mV/km

Dauer in Zehntelstunden

## I.

Die Kennzahlen  $K_i$  und  $K_1-K_5$ 

Januar

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	10112223	12	4	0	4	3	2
2.	05796654	42	7	2	4	5	4
3.	45133443	27	7	0	4	3	4
4.	44123643	27	6	0	4	2	5
5.	21112331	14	4	0	4	2	2
6.	12011112	9	4	0	4	1	2
7.	00114321	12	3	0	4	2	1
8.	10111132	10	6	0	4	2	3
9.	44122243	22	6	0	5	3	6
10.	73221223	22	6	0	4	4	2
11.	22222112	14	6	0	4	2	3
12.	22111111	10	5	0	4	2	1
13.	02111001	6	4	0	4	0	1
14.	10011001	4	1	0	4	1	0
15.	00001100	2	2	0	4	1	0
16.	13334584	31	6	0	5	5	5
17.	33244221	21	5	0	5	3	3
18.	21112241	14	6	0	4	1	2
19.	01111225	13	4	1	5	1	2
20.	31111102	10	4	0	4	1	1
21.	11111001	6	5	0	4	1	0
22.	11001110	5	3	0	4	0	0
23.	00012112	7	3	0	4	1	0
24.	12233411	17	5	0	4	3	3
25.	51111217	19	4	0	5	2	4
26.	12111022	10	5	0	4	2	1
27.	10011012	6	4	0	4	1	2
28.	00112143	12	4	0	5	2	2
29.	53324313	24	3	0	5	4	5
30.	13122315	18	5	0	5	2	2
31.	11134684	28	6	0	5	3	4

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  1,774  
 $K(O)$  1,435  
 $K_1$  4,61  
 $K_2$  0,10  
 $K_3$  4,30  
 $K_4$  2,10  
 $K_5$  2,32

## Februar

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	22222223	17	6	0	4	3	2
2.	41113410	15	4	0	4	2	2
3.	00001111	4	4	0	4	1	0
4.	11232212	14	4	0	4	0	1
5.	01111124	11	3	0	5	2	2
6.	33446544	33	5	0	5	4	6
7.	22121354	20	4	0	5	2	2
8.	31011259	22	6	0	4	2	6
9.	32233241	20	6	0	5	3	4
10.	21121212	12	4	0	4	1	2
11.	11111001	6	4	0	4	2	0
12.	01363342	22	5	0	4	3	5
13.	35236542	30	5	0	5	5	6
14.	13223131	16	5	0	5	3	3
15.	31112161	16	5	0	3	2	3
16.	00112122	9	3	0	4	1	2
17.	11011131	9	4	0	4	2	2
18.	00121211	8	4	0	4	1	2
19.	01010000	2	2	0	4	1	0
20.	00126666	27	4	1	4	3	4
21.	52232141	20	6	0	5	2	5
22.	01111242	12	4	0	4	2	1
23.	11012142	12	3	0	3	1	2
24.	01122114	12	4	0	4	2	1
25.	11121293	20	5	0	4	3	4
26.	23244211	19	6	0	5	3	2
27.	21122133	15	4	0	5	4	2
28.	23333531	23	6	0	5	6	4
29.	12322122	15	5	0	5	2	2

Monatsdurchschnitte: K(N) 1,879  
 K(O) 1,422  
 K<sub>1</sub> 4,50  
 K<sub>2</sub> 0,03  
 K<sub>3</sub> 4,30  
 K<sub>4</sub> 2,35  
 K<sub>5</sub> 2,72



## März

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	11121222	12	5	1	4	2	2
2.	00121000	4	3	0	4	1	0
3.	20122227	18	4	1	3	2	3
4.	45446697	45	6	0	5	6	8
5.	53245666	37	5	1	5	4	6
6.	43224532	25	5	0	4	4	3
7.	51123252	21	4	0	4	4	4
8.	23133447	27	5	0	4	4	3
9.	13231100	11	5	0	4	2	2
10.	00111232	10	4	0	5	2	1
11.	01232122	13	4	0	5	3	2
12.	25222321	19	5	0	5	4	4
13.	12133112	14	5	0	4	3	1
14.	30132134	17	4	0	4	3	3
15.	22222432	19	4	0	4	2	3
16.	23222243	20	4	1	4	4	3
17.	12212211	12	6	0	5	2	2
18.	00111010	4	4	0	4	2	1
19.	00111011	5	4	0	5	2	1
20.	10232162	17	4	0	5	2	2
21.	51122133	18	4	0	4	2	4
22.	21234496	31	6	0	5	5	6
23.	34475463	36	7	0	6	6	6
24.	24325652	29	5	0	5	4	5
25.	44334355	31	7	0	5	4	5
26.	22221122	14	5	0	5	3	2
27.	10111111	7	6	1	4	1	1
28.	00111010	4	4	0	5	1	0
29.	00121223	11	3	0	3	2	2
30.	22345393	31	5	0	5	6	5
31.	00011121	6	4	0	4	1	1

Monatsdurchschnitte: K(N) 2,181  
 K(O) 1,645  
 K<sub>1</sub> 4,70  
 K<sub>2</sub> 0,16  
 K<sub>3</sub> 4,45  
 K<sub>4</sub> 3,00  
 K<sub>5</sub> 2,93

## April

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	00112997	29	5	0	4	6	7
2.	93754349	44	6	1	5	6	4
3.	32222331	18	5	0	4	4	4
4.	41222313	18	4	0	4	3	4
5.	21222125	17	5	0	5	2	2
6.	20111212	10	4	0	4	2	1
7.	21212233	16	3	0	4	3	3
8.	22234212	18	7	1	5	4	3
9.	22223111	14	6	0	4	2	2
10.	11122100	8	5	0	4	2	1
11.	01233732	21	5	0	5	4	3
12.	11111101	7	4	0	4	2	2
13.	22220122	13	4	0	5	3	2
14.	21122111	11	4	0	5	2	2
15.	01144212	15	3	0	4	3	3
16.	41112241	16	4	0	5	2	2
17.	33332323	22	6	0	4	3	5
18.	11125663	25	6	0	5	3	6
19.	53345624	32	7	0	4	5	6
20.	22323443	23	6	0	6	5	4
21.	41113113	15	5	0	5	3	3
22.	11111111	8	3	0	5	1	0
23.	11111011	7	4	0	4	0	1
24.	10111121	8	3	0	4	1	0
25.	11243213	17	4	1	5	2	4
26.	42232231	19	5	0	4	3	3
27.	31123776	30	5	0	4	3	6
28.	64444254	33	6	0	4	3	6
29.	82124472	30	5	0	4	3	5
30.	11122246	19	5	0	4	3	4

Monatsdurchschnitte: K(N) 2,273  
 K(O) 1,708  
 K<sub>1</sub> 4,80  
 K<sub>2</sub> 0,10  
 K<sub>3</sub> 4,43  
 K<sub>4</sub> 2,93  
 K<sub>5</sub> 3,27

## Mai

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	54745222	31	7	2	7	5	2
2.	23322212	17	3	0	4	3	2
3.	31122211	13	4	0	4	2	1
4.	11132211	12	3	0	3	2	2
5.	24234121	19	5	0	4	4	2
6.	11022232	13	3	0	5	3	2
7.	11132000	8	3	0	5	2	1
8.	10001110	4	2	0	4	0	0
9.	12111211	10	3	0	5	2	0
10.	32337353	29	2	0	5	4	4
11.	42333112	19	1	0	4	4	2
12.	21121111	10	1	0	4	3	0
13.	11114234	17	3	0	4	3	0
14.	33523433	26	3	0	4	4	5
15.	45434332	28	4	0	5	4	2
16.	53443363	31	3	0	5	5	2
17.	22232211	15	3	0	5	4	1
18.	11133111	12	3	0	4	3	2
19.	32222221	16	5	1	5	4	1
20.	11222210	11	3	0	5	1	1
21.	11111111	8	3	0	2	2	2
22.	02233111	13	3	0	5	2	1
23.	13212117	18	5	1	5	2	3
24.	35432223	24	7	0	4	3	6
25.	11374553	29	6	0	4	3	6
26.	32223211	16	3	0	4	3	2
27.	21532312	19	5	0	5	3	4
28.	21124323	18	5	1	4	2	2
29.	52212112	16	4	0	4	2	2
30.	10022013	9	2	0	5	1	2
31.	41111101	10	4	0	5	2	1

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  2,004  
 $K(O)$  1,464  
 $K_1$  3,58  
 $K_2$  0,16  
 $K_3$  4,42  
 $K_4$  2,80  
 $K_5$  2,03



## Juni

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	12126312	18	4	0	4	3	2
2.	11113212	12	5	0	4	3	2
3.	11223211	13	2	0	5	1	2
4.	21111111	9	1	0	5	1	1
5.	11011110	6	2	0	5	1	0
6.	01123013	11	2	0	4	2	0
7.	10222135	16	3	0	4	1	3
8.	34332122	20	3	1	6	3	2
9.	21223322	17	2	0	4	3	4
10.	34647444	36	6	0	5	5	6
11.	26534424	30	7	2	5	7	6
12.	24333222	21	7	0	5	4	4
13.	34424233	25	7	0	5	4	2
14.	12222111	12	6	0	5	3	3
15.	32111112	12	6	0	6	4	2
16.	22113111	12	6	1	5	3	1
17.	11221201	10	5	0	5	3	2
18.	1 133	(16)	4	2	3	3	4
19.	11131221	12	1	0	5	3	2
20.	33227441	26	4	0	4	4	6
21.	52433330	23	7	0	4	4	5
22.	1	(8)	—	—	—	—	—
23.		—	—	—	—	—	—
24.		—	—	—	—	—	—
25.		—	—	—	—	—	—
26.		—	—	—	—	—	—
27.	1	(8)	—	—	—	—	—
28.	11126431	19	7	0	5	5	5
29.	21232220	14	3	0	5	2	3
30.	13112111	11	4	0	5	2	2

Monatsdurchschnitte: K(N) 1,884  
K(O) 1,683  
K<sub>1</sub> 4,32  
K<sub>2</sub> 0,25  
K<sub>3</sub> 4,71  
K<sub>4</sub> 3,12  
K<sub>5</sub> 2,88

## Juli

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	22211111	11	4	0	4	3	1
2.	11011211	8	2	0	5	2	2
3.	37634237	35	6	1	7	5	4
4.	22123212	15	4	0	5	4	2
5.	11123113	13	7	0	4	2	2
6.	11122112	11	2	0	4	2	2
7.	13132246	22	5	1	5	3	4
8.	5554745	(40)	7	2	5	5	5
9.	63343444	31	7	2	5	5	3
10.	62443411	25	6	0	5	4	2
11.	22113321	15	5	0	4	3	2
12.	12232221	15	4	0	4	3	3
13.	22232111	14	3	0	4	3	3
14.	01232011	10	4	0	4	2	1
15.	01113110	8	3	0	5	1	0
16.	13122323	17	4	1	5	2	3
17.	32123992	31	6	2	5	3	5
18.	65446555	40	7	0	4	6	6
19.	32242223	20	4	0	5	3	3
20.	22323231	18	5	0	2	3	3
21.	12122113	13	6	0	3	3	3
22.	12233243	20	6	0	4	3	4
23.	11121 32	(13)	4	1	4	3	1
24.	11121012	10	4	0	4	2	1
25.	11133222	15	5	1	4	3	3
26.	11233211	14	3	2	5	3	1
27.	01122111	9	4	1	4	2	0
28.	10122122	11	3	2	4	2	0
29.	11245477	31	5	2	4	3	6
30.	33456343	31	7	1	4	5	6
31.	32422322	20	6	2	5	3	3

Monatsdurchschnitte: K(N) 2,195  
 K(O) 1,767  
 K<sub>1</sub> 4,71  
 K<sub>2</sub> 0,68  
 K<sub>3</sub> 4,38  
 K<sub>4</sub> 3,10  
 K<sub>5</sub> 2,71

## August

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	21113222	14	5	2	4	2	2
2.	01111111	7	3	0	4	2	0
3.	21121311	12	4	1	4	2	2
4.	99764524	46	7	6	7	6	5
5.	24536447	35	6	2	5	3	4
6.	34222111	16	5	0	4	1	1
7.	25133222	20	3	0	5	2	3
8.	11221222	13	3	0	4	2	1
9.	13122242	17	3	0	5	2	3
10.	11111110	7	2	0	5	1	1
11.	49435777	46	7	3	6	6	5
12.	34352242	25	7	0	4	3	2
13.	22223212	16	5	0	3	3	2
14.	1122122	(13)	5	2	5	1	1
15.	11001121	7	2	0	4	1	1
16.	21212312	14	3	0	4	2	2
17.	22111120	10	3	0	4	1	2
18.	12122122	13	4	0	5	2	2
19.	01121112	9	3	1	3	3	2
20.	11112123	12	3	0	5	4	2
21.	1 233321	(17)	3	0	4	3	2
22.	23122121	14	2	0	4	2	3
23.	21122221	13	5	1	5	2	2
24.	10132222	13	5	3	3	1	2
25.	11122332	15	5	0	4	3	4
26.	33133223	20	7	1	4	3	4
27.	22144221	18	6	0	4	5	2
28.	10122131	11	6	0	4	2	1
29.	11023102	10	5	0	4	2	2
30.	10122111	9	3	0	4	2	2
31.	11222134	16	5	2	5	4	3

Monatsdurchschnitte: K(N) 1,915  
 K(O) 1,541  
 K<sub>1</sub> 4,35  
 K<sub>2</sub> 0,77  
 K<sub>3</sub> 4,35  
 K<sub>4</sub> 2,52  
 K<sub>5</sub> 2,26

## September

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	54533555	35	7	3	5	4	5
2.	52253232	24	7	0	5	4	3
3.	31222344	21	5	0	4	3	4
4.	12224133	18	6	0	5	3	2
5.	2222 111	(13)	5	0	4	2	2
6.	11221279	25	7	0	4	2	4
7.	92664243	36	7	2	6	5	6
8.	11432152	19	7	2	5	5	5
9.	43544344	31	8	3	6	4	6
10.	43221132	18	7	0	4	4	3
11.	21333113	17	7	2	3	3	2
12.	21122110	10	6	2	5	2	0
13.	20132112	12	4	1	5	2	0
14.	00121111	7	4	0	5	2	0
15.	21121111	10	3	1	4	1	0
16.	21234435	24	4	0	5	4	5
17.	53214223	22	7	0	5	3	6
18.	13123112	14	5	2	5	3	2
19.	10122122	11	3	0	4	1	1
20.	00112122	9	5	1	4	1	1
21.	1111	(8)	3	1	5	2	0
22.	49754344	40	5	3	7	4	3
23.	11232112	13	5	0	4	3	3
24.	12133262	20	6	1	5	4	3
25.	21121011	9	6	0	5	2	2
26.	11131121	11	6	2	5	1	1
27.	10121124	12	4	0	4	2	3
28.	35246774	38	7	2	5	3	7
29.	11242111	13	6	0	4	2	1
30.	52535664	36	7	2	5	3	6

Monatsdurchschnitte: K(N) 2,315  
 K(O) 1,810  
 K<sub>1</sub> 5,50  
 K<sub>2</sub> 1,00  
 K<sub>3</sub> 4,67  
 K<sub>4</sub> 2,80  
 K<sub>5</sub> 2,87

## Oktober

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	41122221	15	4	0	4	2	2
2.	21121112	11	7	0	5	2	1
3.	11024343	18	6	0	5	3	3
4.	47364989	50	8	0	5	6	7
5.	74445663	39	7	0	4	3	6
6.	32545653	33	7	0	5	4	4
7.	34241124	21	7	0	5	4	3
8.	12443653	28	7	0	5	4	4
9.	22232112	15	7	1	4	3	3
10.	20222111	11	6	1	4	3	1
11.	00022113	9	6	1	5	2	2
12.	11124223	16	5	0	4	3	3
13.	21112112	11	3	0	4	1	0
14.	32122112	14	4	0	4	3	0
15.	31132111	13	6	2	4	2	2
16.	21122111	11	3	0	6	3	1
17.	11122121	11	3	0	5	2	2
18.	02123234	17	6	0	4	3	4
19.	63356986	46	8	2	4	5	8
20.	44143327	28	7	1	5	5	4
21.	32555584	37	8	5	6	4	5
22.	41332111	16	7	1	4	2	1
23.	01122111	9	7	3	5	1	1
24.	11122323	15	5	0	4	3	1
25.	41241102	15	5	2	3	2	2
26.	32353121	20	5	0	5	3	4
27.	11023232	14	6	1	5	2	2
28.	10122122	11	5	0	3	1	3
29.	13111111	10	3	0	4	1	2
30.	10121110	7	4	0	3	2	1
31.	10011111	6	4	0	4	2	0

Monatsdurchschnitte: K(N) 2,093  
 K(O) 1,815  
 K<sub>1</sub> 5,68  
 K<sub>2</sub> 0,64  
 K<sub>3</sub> 4,41  
 K<sub>4</sub> 2,77  
 K<sub>5</sub> 2,64



## November

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	12112337	20	5	0	4	3	3
2.	66642114	30	7	0	5	3	5
3.	22011211	10	2	0	4	0	2
4.	01122121	10	4	0	5	2	2
5.	31112232	15	5	0	5	2	3
6.	1111 121	(9)	6	0	5	2	1
7.	10001011	4	3	0	5	0	0
8.	42122124	18	6	0	5	2	2
9.	34322154	24	6	0	4	3	6
10.	35212132	19	7	0	4	3	3
11.	01111131	9	5	0	5	3	1
12.	1111 222	(11)	4	0	5	2	2
13.	01111210	7	4	0	5	2	1
14.	00000110	2	3	0	5	1	0
15.	00122864	23	5	0	6	2	2
16.	62221113	18	6	0	4	2	4
17.	41111121	12	3	0	5	3	2
18.	20122121	11	6	1	4	1	2
19.	21111011	8	6	1	4	1	1
20.	11111001	6	5	0	4	1	1
21.	11011111	7	4	0	4	1	1
22.	21133123	16	4	1	5	2	3
23.	22444411	22	3	0	5	3	4
24.	10001010	3	2	0	5	0	0
25.	10010122	7	2	0	4	1	0
26.	02122223	14	3	0	4	2	3
27.	11110033	10	4	0	5	2	2
28.	23224332	21	8	0	4	3	3
29.	00011121	6	5	0	5	1	0
30.	51111111	12	5	0	5	3	2

Monatsdurchschnitte: K(N) 1,513  
 K(O) 1,164  
 K<sub>1</sub> 4,60  
 K<sub>2</sub> 0,10  
 K<sub>3</sub> 4,63  
 K<sub>4</sub> 1,87  
 K<sub>5</sub> 2,03

## Dezember

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	32111212	13	6	0	4	3	2
2.	10110011	5	3	0	4	1	1
3.	10011131	8	3	0	3	1	3
4.	01011120	6	4	0	4	1	2
5.	11011001	5	5	0	4	1	2
6.	00111013	7	6	0	4	2	2
7.	11132312	14	6	0	4	3	4
8.	31111121	11	5	0	4	2	2
9.	11110123	10	4	0	4	2	2
10.	10110001	4	3	0	4	2	1
11.	01011112	7	6	0	4	1	2
12.	00011013	6	5	1	4	0	1
13.	10121143	13	4	0	5	2	3
14.	11121122	11	6	0	4	2	3
15.	31211111	11	4	0	5	2	2
16.	21128714	26	7	0	5	2	4
17.	56221112	20	6	0	4	0	6
18.	21121011	9	6	0	4	3	2
19.	11122472	20	5	0	5	1	4
20.	00021022	7	4	0	5	2	1
21.	10111211	8	5	0	4	1	2
22.	20001112	7	3	0	3	1	1
23.	20111112	9	4	1	5	2	1
24.	00021222	9	5	1	5	2	2
25.	00022112	8	5	1	5	1	1
26.	21011111	8	5	0	4	2	2
27.	10021101	6	4	2	5	1	2
28.	21100131	9	3	0	4	2	2
29.	10111100	5	3	0	4	2	1
30.	11001001	4	3	0	5	0	0
31.	00011111	5	4	0	4	1	1

Monatsdurchschnitte: K(N) 1,102  
 K(O) 0,750  
 K<sub>1</sub> 4,25  
 K<sub>2</sub> 0,19  
 K<sub>3</sub> 4,25  
 K<sub>4</sub> 1,55  
 K<sub>5</sub> 2,03

## III. Die Durchschnittswerte

Uhr Param.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Januar Nord-												
1.	3	6	10	11	9	10	13	13	19	15	16	20	18
2.	3	4	3	1	3	3	1	3	3	3	0	4	3
3.	34	35	39	36	36	40	40	39	37	39	39	40	38
4.	45	46	53	44	56	57	54	38	50	61	48	51	61
5.	61	57	41	77	54	40	27	42	25	16	43	23	31
6.	-3	-33	-29	-51	-19	-1	-14	+10	+51	+49	+6	-24	-26
Ost-													
1.	6	7	5	11	8	13	16	16	19	21	23	24	30
2.	2	1	2	1	2	4	1	5	0	3	3	4	4
3.	27	28	26	30	28	28	28	32	33	34	33	32	29
4.	37	42	33	31	47	39	41	27	44	56	40	38	30
5.	51	33	48	44	41	42	37	44	42	13	37	46	46
6.	-20	-21	-24	-26	-29	-24	-35	-18	+3	+34	+43	+33	+28
Februar Nord-													
1.	5	8	12	11	11	10	10	17	21	18	18	14	17
2.	4	1	3	6	1	1	4	4	5	4	4	4	1
3.	37	34	33	32	40	36	37	40	38	38	38	41	40
4.	50	57	44	62	51	49	43	64	60	64	62	74	51
5.	78	51	68	41	57	51	48	38	27	37	45	60	73
6.	-28	-33	-38	-27	-38	-8	+4	+2	+49	+29	-20	-39	-66
Ost-													
1.	6	8	7	10	10	10	15	21	21	24	24	29	24
2.	4	1	4	2	0	1	1	0	4	2	7	7	6
3.	27	30	28	28	31	29	27	34	30	33	30	29	36
4.	41	40	31	39	40	38	49	47	43	50	35	70	35
5.	73	46	72	55	62	64	31	38	42	34	55	41	66
6.	+16	0	-7	-1	-6	-24	-16	-30	-3	+35	+57	+27	+2

*der langsamen Registrierungen*

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel	
Komponente												
14	20	14	15	15	14	13	10	10	6	13	12,6	$10^{-5}$ V/km
3	3	3	3	1	0	5	4	1	3	6	2,5	
38	36	41	38	25	32	35	27	27	26	36	35,5	
49	51	48	34	41	43	38	58	45	57	41	48,8	
54	53	39	71	66	76	96	96	116	86	87	57,4	
+35	+47	+54	+50	+35	-19	-49	-41	-6	+2	-23		

Komponente												
28	32	28	25	19	15	16	13	11	12	15	17,3	$10^{-5}$ V/km
0	4	3	4	2	3	2	5	12	6	8	3,4	
30	28	27	34	23	29	32	25	24	24	33	29,0	
57	39	38	30	38	39	35	53	41	51	43	40,3	
42	56	64	67	60	69	87	87	106	78	79	54,9	
-1	-5	+12	+19	+13	+4	-14	-10	+12	+13	+11		

Komponente												
15	17	15	11	16	14	14	10	10	13	10	13,3	$10^{-5}$ V/km
3	3	4	1	3	5	8	6	2	4	8	3,8	
40	37	40	38	38	36	35	35	40	31	40	37,3	
56	58	58	53	56	48	46	60	59	35	48	54,5	
64	38	40	59	62	148	149	78	53	97	138	66,6	
-38	-10	+27	+26	+31	+34	+75	+14	+10	+21	+24		

Komponente												
29	30	31	20	20	15	14	8	11	12	11	16,9	$10^{-5}$ V/km
7	5	5	1	1	5	6	1	3	6	7	3,6	
32	35	26	32	28	28	30	23	35	33	24	30,1	
47	35	32	47	41	42	49	47	45	36	41	42,5	
62	60	71	64	66	98	105	94	74	94	135	66,8	
-15	-3	+3	-6	+12	+5	-16	-14	0	-10	-7		

Uhr Param.													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	März Nord-												
1.	8	11	13	10	9	13	17	24	26	20	14	18	18
2.	7	7	5	4	3	1	5	9	9	2	3	5	6
3.	35	36	37	36	36	37	37	39	47	38	34	39	40
4.	48	46	53	77	58	56	52	71	82	73	72	59	57
5.	55	99	59	32	65	55	48	24	31	45	40	75	92
6.	0	-6	-17	-23	+4	-8	+2	+31	+37	-29	-76	-108	-100
	Ost-												
1.	8	13	10	8	9	16	20	24	29	26	27	31	27
2.	2	5	2	3	1	3	3	9	6	2	2	2	5
3.	30	27	27	28	28	33	28	29	34	34	28	34	30
4.	50	39	42	38	51	49	36	43	45	53	58	55	51
5.	51	87	58	55	50	35	54	31	38	48	39	55	65
6.	+9	-1	+2	+5	+9	+1	-8	+15	+37	+30	+29	+6	-17
	April Nord-												
1.	9	10	13	13	11	17	21	23	19	17	19	17	17
2.	6	6	8	7	2	2	10	8	5	2	0	1	5
3.	34	34	34	38	38	41	42	39	38	38	38	38	40
4.	44	43	65	44	57	56	60	69	77	50	65	80	59
5.	113	67	84	55	34	40	54	28	29	89	74	103	107
	Ost-												
1.	13	9	13	8	13	16	18	28	25	23	23	28	30
2.	6	4	4	1	0	2	2	5	4	0	5	6	8
3.	29	28	29	31	32	32	26	30	29	35	34	31	36
4.	46	47	46	40	48	40	47	35	49	46	47	53	44
5.	92	62	60	60	44	43	37	34	51	53	69	75	86



13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel	
Komponente												
17	15	16	12	13	12	14	15	11	10	10	14,4	$10^{-5}$ V/km
3	5	1	1	1	9	2	10	4	6	4	4,7	
35	42	41	36	36	36	38	38	40	38	38	38,0	
102	62	56	41	51	61	54	68	58	65	55	61,6	
47	68	78	96	77	127	117	156	117	98	92	74,7	
-34	+6	+70	+57	0	+14	+95	+115	+48	-23	-57		

Komponente												
27	27	26	19	16	13	12	17	10	13	10	18,4	$10^{-5}$ V/km
5	3	3	1	3	3	1	10	5	8	5	3,8	
38	35	34	33	30	33	29	28	27	33	30	31,0	
56	55	43	50	58	58	53	47	65	60	50	50,2	
34	63	53	72	52	109	84	157	106	103	73	65,5	
-12	-25	-2	-3	-1	-37	-7	-16	+9	-9	-14		

Komponente												
17	14	13	12	10	11	9	11	12	9	8	13,7	$10^{-5}$ V/km
3	3	1	4	1	1	1	3	3	4	6	3,8	
39	37	43	40	37	39	37	39	36	38	34	37,8	
68	71	49	57	67	78	72	60	75	65	55	61,9	
94	71	89	61	88	110	129	105	88	88	120	79,9	

Komponente												
29	25	24	19	17	16	15	12	13	17	11	18,5	$10^{-5}$ V/km
4	6	2	4	5	3	1	2	5	3	5	3,6	
29	34	32	31	30	33	28	28	32	32	31	31,0	
66	71	54	38	46	54	38	59	76	57	44	49,7	
79	48	76	85	130	126	118	98	80	90	109	75,2	

	Uhr												
Param.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Mai Nord-												
1.	5	11	12	10	13	15	17	17	17	16	14	12	9
2.	1	3	4	4	3	4	5	4	2	3	1	1	2
3.	36	38	40	38	36	40	41	40	40	36	36	38	35
4.	51	73	61	67	59	80	72	48	63	59	60	67	68
5.	60	37	36	27	42	42	67	79	37	55	83	68	58
	Ost-												
1.	8	8	10	9	6	9	14	17	20	20	16	15	13
2.	1	1	2	4	0	1	1	5	4	3	6	2	1
3.	26	29	29	27	35	33	34	34	33	33	43	35	35
4.	52	45	47	47	51	48	60	50	49	50	55	62	52
5.	59	60	42	50	38	38	25	33	28	38	45	40	43
	Juni Nord-												
1.	5	5	7	15	15	15	18	19	12	8	11	11	5
2.	6	3	3	5	0	5	6	5	2	0	4	2	0
3.	32	40	37	40	40	53	41	42	39	38	41	31	41
4.	51	65	71	57	59	68	95	71	55	68	48	65	58
5.	71	74	65	75	71	96	65	31	64	36	82	87	49
	Ost-												
1.	6	8	9	16	16	15	19	30	28	20	21	19	23
2.	8	0	3	2	2	2	3	2	9	1	5	4	3
3.	34	33	29	34	31	32	32	33	35	34	37	40	31
4.	53	60	44	54	55	41	77	70	44	60	57	71	51
5.	53	56	87	48	43	71	24	46	31	57	55	88	102

---

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--------

---

## Komponente

10	9	6	4	4	6	10	8	8	10	12	10,6	$10^{-5}$ V/km
1	1	0	0	0	3	0	8	1	3	7	2,5	
39	38	38	37	37	37	40	33	37	35	31	37,1	
55	70	62	53	49	56	55	33	58	58	53	59,6	
87	34	63	47	48	35	44	60	65	49	96	55,1	

## Komponente

15	13	10	9	7	5	2	8	6	5	13	10,8	$10^{-5}$ V/km
5	1	1	1	2	2	1	1	2	5	6	2,3	
30	33	34	33	31	29	34	37	28	27	32	32,2	
46	59	64	52	63	48	49	44	61	48	43	51,8	
48	48	32	51	32	63	49	83	48	48	87	47,0	

## Komponente

5	4	6	6	4	2	4	9	6	8	6	8,6	$10^{-5}$ V/km
1	0	0	1	0	1	5	9	2	6	6	2,9	
39	40	42	39	37	40	32	39	36	36	39	38,7	
68	52	42	54	68	36	46	54	64	49	65	59,4	
85	84	102	51	46	75	78	68	44	84	81	69,3	

## Komponente

25	16	20	17	10	12	13	9	9	16	12	16,2	$10^{-5}$ V/km
5	3	1	3	3	5	2	9	2	11	5	4,0	
38	37	34	33	28	44	28	28	28	28	37	33,3	
89	62	49	57	74	46	52	49	50	56	52	57,2	
87	89	124	72	99	84	77	83	83	84	82	71,8	

Param.	Uhr												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
													Juli Nord-
1.	9	17	19	21	19	24	23	16	13	12	11	9	10
2.	6	15	13	8	8	12	8	10	3	3	4	1	3
3.	33	32	33	40	38	42	44	45	42	38	36	37	38
4.	59	49	58	52	52	75	60	71	69	69	58	82	74
5.	62	65	81	69	58	61	71	60	25	21	77	68	77
6.	+68	+82	+60	+117	+141	+156	+108	+59	+9	-79	-180	-304	-314
													Ost-
1.	11	16	21	21	15	20	23	19	22	23	26	24	25
2.	6	10	6	5	4	1	5	4	4	6	4	3	10
3.	30	27	32	28	35	30	32	30	29	31	35	34	37
4.	62	45	51	49	45	50	49	39	54	60	54	74	63
5.	41	60	70	60	32	43	48	51	28	30	71	72	82
6.	-5	+21	+12	+22	+21	+31	+43	+47	+36	+6	-35	-82	-77
													August Nord-
1.	6	10	10	12	12	13	18	15	13	14	10	9	7
2.	7	14	11	5	19	9	11	7	6	4	5	3	3
3.	34	37	36	35	49	40	44	41	40	36	40	36	39
4.	52	57	63	70	66	79	60	73	55	65	58	55	43
5.	61	50	47	70	56	53	44	17	26	20	40	62	61
6.	+76	+99	+67	+70	+79	+122	+113	+111	+23	-97	-197	-262	-280
													Ost-
1.	8	12	11	14	21	14	20	20	24	28	30	24	21
2.	7	8	5	5	16	5	7	4	7	9	17	8	5
3.	28	29	32	33	46	25	24	30	25	31	36	34	26
4.	48	47	66	48	56	34	38	41	48	52	35	46	41
5.	54	52	31	61	47	65	44	29	31	29	46	57	66
6.	+10	+12	+4	-3	+15	+47	+58	+96	+41	+6	-59	-114	-121

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel	
Komponente												
10	6	5	4	2	3	13	12	9	10	9	12,1	$10^{-5}$ V/km
3	1	3	5	1	4	8	10	10	5	2	5,9	
31	39	36	39	36	38	39	40	35	33	31	37,3	
74	66	53	68	46	49	70	54	51	70	67	62,5	
80	59	93	53	71	82	63	96	64	77	79	67,0	
-230	-127	-26	+10	+32	+60	+38	+99	+82	+71	+68		

22	21	21	17	14	14	13	13	14	16	13	18,5	$10^{-5}$ V/km
Komponente												
15	10	7	5	5	8	5	8	15	4	8	6,7	
31	33	31	32	35	26	31	33	26	33	28	31,1	
74	67	48	69	51	62	68	48	68	56	72	57,4	
85	49	98	59	77	73	79	93	77	77	61	63,2	
-46	-6	+5	-5	+5	+21	-21	-12	+14	-2	+5		

8	5	5	6	4	7	8	8	8	6	12	9,5	$10^{-5}$ V/km
Komponente												
3	5	4	5	3	3	6	9	6	5	5	6,5	
41	40	35	36	38	38	37	31	41	35	35	38,0	
57	81	55	55	57	35	41	67	52	53	46	58,3	
66	48	53	30	45	71	81	73	63	83	90	54,5	
-224	-128	-48	+9	-4	+14	+45	+130	+160	+85	+39		

19	26	17	17	16	13	16	10	7	9	11	17,1	$10^{-5}$ V/km
Komponente												
8	13	9	11	7	5	9	8	9	6	8	8,1	
30	38	34	29	35	29	32	25	27	31	24	30,6	
54	77	54	46	37	41	67	46	46	52	42	48,6	
76	41	43	67	80	81	52	83	73	61	77	56,0	
-71	-27	+23	+10	-6	-8	-3	+26	+18	+32	+14		



Uhr Param.													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
September Nord-													
1.	16	8	12	12	13	19	24	24	25	26	18	16	11
2.	13	9	8	8	5	6	15	14	22	11	10	8	11
3.	37	33	36	35	40	37	37	40	60	40	40	43	40
4.	50	65	34	51	73	48	75	86	60	55	56	89	47
5.	112	106	96	90	44	56	47	24	34	87	74	89	93
6.	+22	+28	+35	+41	+69	+101	+139	+139	+73	-49	-136	-218	-271
Ost-													
1.	22	13	17	18	28	25	30	35	40	41	35	37	32
2.	10	4	5	5	4	7	6	9	17	10	13	15	9
3.	27	33	29	24	29	27	35	32	38	34	40	35	37
4.	48	59	45	56	53	35	58	38	35	61	63	49	53
5.	83	43	65	67	63	74	40	46	31	49	37	75	57
6.	+2	-2	+13	+25	+23	+53	+70	+105	+88	+38	+12	-46	-100
Oktober Nord-													
1.	13	19	11	8	13	15	17	26	23	23	17	15	17
2.	9	9	5	1	5	5	4	10	6	7	1	1	6
3.	37	36	36	36	37	38	33	37	41	43	40	39	38
4.	38	75	25	49	69	52	58	64	64	69	65	74	69
5.	78	75	98	97	50	40	47	24	32	47	68	58	46
6.	+10	-5	+39	+35	+31	+57	+77	+100	+95	-4	-132	-172	-186
Ost-													
1.	21	20	13	13	20	21	28	36	31	36	32	38	36
2.	14	10	2	3	3	1	8	8	8	9	11	8	10
3.	30	28	30	34	28	35	31	34	34	36	35	30	30
4.	34	56	46	49	48	43	41	46	44	55	49	53	48
5.	73	32	59	54	48	56	30	39	41	34	66	41	49
6.	+10	+14	+20	+40	+22	+39	+46	+84	+60	+77	+23	-39	-64

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel	
Komponente												
11	11	12	8	14	9	10	12	8	12	13	14,4	$10^{-5}$ V/km
5	5	4	4	8	3	11	9	8	10	8	9,0	
42	40	38	41	42	39	40	26	38	33	36	39,2	
69	71	54	50	46	49	65	55	46	59	45	58,1	
57	49	75	51	73	100	78	91	89	94	145	77,0	
-200	-106	-41	-6	0	+8	+72	+143	+99	+44	+12		

Komponente												
31	25	22	21	19	19	15	21	20	16	18	24,8	$10^{-5}$ V/km
10	6	8	6	7	4	10	12	9	14	11	8,8	
32	37	34	35	34	29	30	27	31	27	24	31,7	
73	50	59	44	43	44	55	47	53	50	63	51,5	
44	68	64	69	78	85	64	133	75	93	126	67,9	
-93	-47	-1	-19	-6	-22	-5	-43	+8	-22	-33		

Komponente												
14	15	14	15	13	10	12	10	8	8	10	14,4	$10^{-5}$ V/km
1	1	3	5	3	1	0	3	1	5	5	4,1	
36	37	33	40	39	34	37	35	37	35	32	36,9	
58	60	55	50	46	56	50	54	57	82	52	58,0	
82	73	77	84	98	84	92	102	84	40	74	68,8	
-128	-34	-16	+2	+29	+29	+46	+70	+41	+28	-1		

Komponente												
35	21	32	32	21	17	17	19	17	15	16	24,8	$10^{-5}$ V/km
5	9	3	12	1	4	2	4	7	8	8	6,5	
37	34	32	31	29	26	32	28	29	29	31	31,3	
46	43	44	39	50	40	37	53	45	46	35	45,5	
64	82	67	95	108	78	96	95	150	93	87	68,0	
-69	-29	-28	-2	-39	-11	-38	-18	-66	-9	-24		

Uhr Param.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	November Nord-												
1.	8	5	3	6	6	6	10	18	16	13	11	15	11
2.	7	2	0	1	2	3	1	3	3	8	7	8	6
3.	35	34	38	35	35	36	39	35	38	37	39	35	36
4.	48	50	48	40	55	57	53	58	44	52	65	22	46
5.	69	55	50	80	44	51	37	22	38	32	31	62	38
6.	-24	-34	-14	-27	-18	-5	0	+26	+15	-11	-51	-88	-72
Ost-													
1.	10	7	7	14	19	22	19	20	22	24	28	28	26
2.	7	1	1	3	2	0	1	2	1	5	5	6	8
3.	27	32	29	30	30	28	28	30	31	32	32	29	32
4.	35	35	39	34	27	35	42	40	43	43	49	43	35
5.	76	52	40	47	51	57	43	40	30	35	34	32	38
6.	-14	-12	-6	-28	-26	-12	-8	+5	+13	+25	+20	-1	-6
Dezember Nord-													
1.	8	7	5	3	5	5	8	12	22	13	15	21	19
2.	5	5	5	0	1	1	0	1	4	3	2	3	5
3.	35	33	34	37	36	34	37	37	35	37	37	38	35
4.	32	40	36	36	51	50	36	52	45	41	56	45	35
5.	64	45	93	51	32	32	49	18	34	40	49	53	48
6.	-21	-36	-53	-10	-22	-10	-6	0	+6	+1	-4	-36	-54
Ost-													
1.	12	10	5	6	10	15	16	20	24	21	28	33	30
2.	6	6	2	0	1	0	1	2	1	1	2	6	6
3.	21	24	30	29	24	31	26	27	30	32	34	31	27
4.	35	41	26	26	32	34	31	30	41	37	37	40	21
5.	70	37	46	41	44	36	53	42	31	36	35	41	49
6.	+5	+3	-5	-12	-12	-11	-19	-11	+1	+30	+26	+15	+6

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--------

## Komponente

12	8	5	10	8	8	9	10	5	7	11	9,4	$10^{-5}$ V/km
3	1	1	7	3	3	2	4	2	2	8	3,6	
37	37	45	41	34	40	40	37	37	35	35	37,3	
47	44	47	45	44	24	46	35	34	49	47	45,9	
44	51	31	31	56	73	63	67	58	41	91	50,8	
-32	0	-19	-11	+15	+59	+93	+103	+86	+24	-15		

## Komponente

28	21	23	21	16	15	10	14	13	13	16	18,0	$10^{-5}$ V/km
3	3	1	3	3	4	1	5	7	10	9	3,8	
33	30	25	35	29	29	25	30	31	30	26	29,9	
41	40	41	45	41	41	58	36	34	29	44	38,7	
34	55	41	45	48	73	79	58	65	61	65	49,9	
+4	+22	+17	+7	+4	-17	+2	-10	+8	+9	+2		

## Komponente

13	10	9	8	8	5	8	9	12	7	6	10,1	$10^{-5}$ V/km
5	3	2	2	1	1	4	4	9	7	3	3,2	
38	39	35	37	38	33	38	37	34	33	36	36,0	
38	36	40	43	52	45	41	45	43	41	44	42,7	
40	63	51	29	41	58	47	73	70	47	59	49,5	
-28	+19	-2	+6	+17	+41	+88	+91	+56	-5	-39		

## Komponente

29	24	15	15	17	10	12	15	20	14	16	17,3	$10^{-5}$ V/km
2	1	2	2	2	1	5	7	17	12	11	4,0	
31	30	29	29	31	28	26	29	19	27	26	27,9	
44	31	35	38	32	37	32	36	34	30	32	33,9	
30	70	50	31	46	51	58	80	77	59	68	49,1	
+6	+13	-1	+7	-8	-4	-4	-7	-15	0	-6		

Uhr Param.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Jahr Nord-												
1.	8	10	11	11	11	14	17	19	19	16	14	15	13
2.	6	6	6	4	4	4	6	6	6	4	4	3	4
3.	35	35	36	37	38	39	39	39	41	38	38	38	38
4.	48	55	51	54	59	61	60	59	60	60	59	64	56
5.	74	65	70	64	51	51	50	34	34	44	59	67	64
6.	+5	0	-18	-21	-10	+8	+23	+42	+50	+1	-41	-50	-37
Ost-													
1.	11	11	11	12	14	16	20	24	25	26	26	27	26
2.	6	4	3	3	3	3	3	5	5	4	7	6	6
3.	28	29	29	30	32	30	29	31	32	33	35	33	32
4.	45	46	43	42	46	41	48	42	45	50	48	55	44
5.	65	52	57	53	47	52	39	40	35	38	49	55	62
6.	+4	+4	+4	+5	+1	+11	+14	+25	+23	+19	-3	-36	-42
Jahr Gestörte Tage													
1.	12	15	18	21	21	26	28	32	26	30	23	24	24
2.	10	7	15	8	24	15	14	20	11	14	11	3	11
3.	41	33	41	41	64	53	40	47	55	43	49	40	43
4.	56	79	121	116	130	123	82	167	105	120	92	90	86
5.	112	115	139	203	167	173	180	58	74	70	99	171	151
6.	-18	+20	-48	-12	+46	+16	+65	+147	+77	-4	-123	-147	-119
Ost-													
1.	19	18	17	25	31	28	40	51	40	43	40	47	43
2.	14	0	9	6	21	6	8	17	11	15	18	8	6
3.	30	35	39	39	80	36	39	43	32	37	47	37	44
4.	78	73	149	86	115	82	64	85	86	71	61	95	61
5.	90	117	83	180	76	106	124	54	56	68	92	92	149
6.	-7	-33	-131	-31	+5	+31	-18	+62	+25	+22	+9	-5	+8



13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel	
Komponente												
12	11	10	9	9	9	10	10	9	9	10	11,9	$10^{-5}$ V/km
3	3	2	3	2	3	4	6	4	5	6	4,3	
38	38	39	38	36	37	37	36	37	34	35	37,4	
62	60	52	50	52	49	52	54	53	58	52	55,8	
67	58	66	55	64	86	86	88	76	73	96	64,3	
-11	-31	-19	-4	-4	+4	+27	+46	+30	+15	0		

Komponente												
26	24	23	19	16	14	13	13	13	13	13	18,2	$10^{-5}$ V/km
6	5	4	5	4	4	4	6	8	8	8	4,9	
33	34	31	32	30	30	30	28	28	30	29	30,8	
58	53	47	46	48	46	48	47	51	48	47	47,2	
57	61	67	67	73	81	79	95	84	78	87	61,4	
-30	-6	+9	+7	+4	-2	-6	-4	+3	+1	-8		

Komponente												
18	18	18	20	18	20	18	9	9	18	23	20,3	$10^{-5}$ V/km
6	0	3	6	6	3	3	6	0	3	12	8,6	
38	40	40	37	41	38	43	35	40	41	38	42,3	
172	81	70	79	107	119	58	88	76	70	43	97,0	
95	214	205	162	140	178	265	256	142	203	254	159,5	
-113	-20	+28	+48	+59	+40	-2	+77	+42	+14	-71		

Komponente												
40	43	37	37	28	29	21	18	10	26	32	31,9	$10^{-5}$ V/km
18	19	14	11	3	0	4	3	0	3	6	9,0	
25	46	37	36	40	40	39	30	30	37	37	39,4	
105	104	60	61	64	61	110	87	107	60	80	83,5	
115	169	166	220	243	225	158	257	202	162	196	141,5	
-67	+16	+38	+31	-38	+24	+7	-8	+30	+3	-9		

Param.	Uhr												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Jahr Ruhige Tage. Nord-												
1.	7	7	8	8	5	9	11	15	16	11	12	15	14
2.	6	6	5	3	2	3	6	4	3	4	2	5	5
3.	35	33	36	36	37	39	39	39	37	38	37	38	37
4.	41	44	41	39	42	47	43	43	48	44	49	44	38
5.	37	43	34	34	25	20	22	20	22	29	37	37	37
6.	-40	-43	-40	-35	-28	-10	+59	+63	+67	+31	-16	-55	-68
	Ost-												
1.	8	8	8	8	9	12	15	17	19	18	21	23	23
2.	5	4	3	2	2	1	3	1	2	2	5	6	6
3.	26	28	26	30	24	28	27	31	29	31	31	31	28
4.	34	40	35	28	28	33	34	29	34	39	40	37	31
5.	42	33	33	29	32	27	27	32	27	28	30	30	38
6.	+13	+10	+11	+1	-10	-4	-12	+21	+29	+28	+9	-3	-10

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel	
Komponente												
10	9	6	7	8	6	6	5	7	5	5	8,8	$10^{-5}$ V/km
3	3	2	2	3	3	3	3	3	5	3	3,6	
38	37	37	39	38	37	37	36	36	35	34	36,7	
43	43	39	38	36	36	39	39	45	46	49	42,3	
28	24	29	24	38	35	33	38	40	28	36	31,3	
-30	+1	+19	+18	-23	+37	+28	+50	+40	+5	-25		

Komponente												
22	18	16	14	13	12	8	9	11	10	9	13,7	$10^{-5}$ V/km
6	4	5	3	5	5	3	5	10	9	7	4,3	
31	28	27	32	28	26	30	28	27	24	23	28,1	
43	37	39	38	35	35	34	33	39	32	35	35,1	
26	35	26	24	36	38	43	39	41	49	50	33,8	
-19	-15	-9	-5	-8	-9	-12	-5	-10	-2	+9		

## V.

*Harmonische Analyse des aus je einem Monat gerechneten durchschnittlichen täglichen Feldstärkengänge*

	$A_1$	$\varphi_1$	$A_2$	$\varphi_2$	$A_3$	$\varphi_3$	$A_4$	$\varphi_4$	$A_5$	$\varphi_5$	$A_6$	$\varphi_6$
Nord-Komponente												
Januar	28	266	5	328	29	123	12	267	5	165	5	11
Februar	19	177	32	242	17	102	7	289	9	142	5	223
März	33	151	46	85	14	144	36	331	16	59	15	101
April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juli	146	85	100	262	38	127	20	278	14	111	6	0
August	145	87	90	271	44	143	28	44	17	3	6	52
Sept.	107	81	104	260	36	134	33	318	13	29	5	99
Oktober	61	82	74	265	34	119	30	321	6	198	3	150
November	37	144	46	244	8	228	22	340	5	146	3	11
Dezember	29	174	36	242	18	207	16	324	12	47	1	51
Ost-Komponente												
Januar	20	242	16	146	6	35	12	208	3	290	2	354
Februar	8	286	12	125	14	22	10	217	6	33	4	304
März	14	351	8	179	6	53	3	265	2	23	5	74
April	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mai	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juli	26	57	29	283	20	120	10	314	4	190	6	310
August	37	69	41	233	36	134	17	315	5	239	1	219
Sept.	44	18	39	257	25	94	12	291	3	31	6	222
Oktober	46	10	22	253	22	74	10	288	7	109	4	210
November	12	248	8	162	9	114	7	288	2	49	5	294
Dezember	9	263	9	115	6	40	2	249	6	108	2	349

Amplituden (A) in  $10^{-5}$  V/km  
Phasenwinkel ( $\varphi$ ) in  $^\circ$ .

## VI/a.

Die Zeitpunkte der Störungen  
1964

I.	17. 3h 45	24. 23h 30	November
Mai	18. 20h 00	27. 18h 15	3. 17h 15
23. 23h 30	19. 22h 15	28. 0h 30	13. 3h 45
	27. 0h 30	28. 2h 00	17. 20h 15
August	April	August	20. 21h 45
4. 2h 30		3. 17h 00	21. 13h 30
11. 2h 15	9. 1h 30	11. 0h 15	25. 0h 15
	13. 3h 15	14. 21h 30	Dezember
September	14. 22h 30	22. 1h 30	11. 22h 15
9. 8h 00	22. 23h 30	22. 19h 45	12. 22h 00
	23. 2h 45	23. 16h 00	16. 21h 45
II.	23. 21h 30	24. 0h 15	23. 23h 15
Januar	24. 18h 30	24. 15h 45	24. 21h 00
2. 5h 30	25. 2h 00	29. 22h 15	25. 21h 00
6. 21h 30	25. 20h 15	29. 22h 45	25. 21h 45
13. 21h 15			27. 10h 45
13. 23h 30	Mai	September	30. 23h 15
20. 21h 00	3. 23h 00	1. 21h 15	31. 21h 00
20. 21h 30	19. 18h 30	12. 2h 45	III.
20. 22h 15	23. 21h 00	19. 1h 30	Januar
22. 17h 00	29. 23h 15	20. 12h 45	2. 4h 00
23. 23h 45		20. 19h 30	4. 0h 15
24. 4h 15	Juni	22. 19h 45	5. 19h 30
	1. 22h 00	22. 22h 30	6. 3h 30
Februar	2. 13h 30	23. 22h 30	7. 23h 00
3. 22h 00	2. 22h 00	24. 5h 45	8. 20h 00
4. 21h 45	8. 20h 30	25. 1h 45	8. 20h 30
4. 22h 30	14. 22h 30		10. 23h 15
9. 19h 15	16. 0h 30	Oktober	19. 21h 00
11. 22h 45	16. 20h 30	14. 19h 45	20. 0h 45
16. 1h 45	18. 0h 15	15. 2h 15	22. 3h 15
16. 20h 30	21. 20h 30	16. 17h 45	25. 21h 00
22. 3h 30		16. 21h 00	27. 23h 00
	Juli	19. 0h 15	
März	1. 2h 30	21. 1h 30	Februar
1. 1h 00	1. 21h 15	21. 1h 45	1. 22h 15
1. 22h 00	4. 21h 00	25. 0h 15	4. 22h 45
1. 23h 30	11. 1h 45	25. 14h 00	7. 23h 15
3. 0h 00	15. 3h 00	25. 22h 00	10. 0h 00
3. 20h 30	16. 5h 15	26. 3h 30	10. 21h 45
8. 21h 30	16. 23h 45	27. 0h 45	12. 18h 30
8. 22h 15	17. 1h 15	27. 21h 15	
13. 21h 00	17. 1h 45	30. 0h 45	
16. 18h 15			
17. 2h 00			



15. 19h 30	19. 23h 30	23. 22h 30	24. 12h 30
20. 23h 00	20. 21h 45	28. 0h 15	25. 19h 45
22. 19h 00	23. 1h 00	28. 20h 15	
23. 18h 30	28. 20h 00		März
24. 23h 00	31. 23h 45		
		IV.	
März	September	Januar	4. 2h 45?
3. 0h 15	1. 17h 45	1. 21h 30	4. 18h 00
3. 1h 00	1. 22h 00	2. 13h 00	4. 22h 15
3. 22h 15	1. 22h 45	2. 20h 00	5. 2h 15
8. 20h 30	2. 20h 00	2. 23h 00	5. 19h 45
8. 22h 45	7. 23h 00	3. 1h 30	5. 21h 00
12. 2h 15	13. 21h 00	3. 2h 30	6. 16h 30
14. 0h 00	15. 0h 00	3. 17h 30	6. 18h 45
20. 19h 45	15. 1h 15	4. 3h 15?	7. 1h 45
25. 22h 45	17. 1h 30	4. 22h 45	7. 19h 45
	17. 22h 00	9. 20h 00?	10. 20h 15?
April	18. 22h 45	9. 20h 00?	12. 16h 45?
6. 23h 30	27. 22h 00	16. 2h 30	21. 1h 30?
8. 21h 15	30. 0h 15	18. 19h 15?	22. 20h 00
15. 23h 45	30. 23h 30	25. 0h 00?	22. 23h 15
25. 21h 45		25. 0h 30	23. 19h 30
25. 23h 45	Oktober	27. 20h 00?	24. 17h 00
	2. 1h 30	27. 21h 00?	24. 18h 00
Mai	2. 20h 45	27. 22h 00?	25. 18h 15
5. 1h 00	7. 21h 15	29. 22h 00	25. 20h 15
30. 23h 30	8. 22h 15	30. 2h 45	30. 18h 00
	11. 21h 45	30. 22h 30?	30. 22h 00
	15. 1h 00	31. 18h 15?	
		31. 23h 00?	April
Juni	November	Februar	1. 18h 00
1. 23h 00	1. 23h 00	1. 22h 00?	1. 19h 15
2. 21h 00	5. 0h 00	2. 0h 15?	2. 21h 30
2. 21h 45	12. 21h 30	5. 21h 45?	4. 0h 15
7. 22h 00	18. 1h 15	6. 2h 15?	4. 22h 00
18. 20h 00	18. 18h 00	6. 13h 15	5. 21h 15
18. 22h 45	19. 0h 15	6. 16h 15	5. 22h 45
29. 0h 15	22. 0h 15	6. 19h 15?	11. 17h 15
	22. 22h 30	6. 20h 30	17. 2h 15
Juli	26. 22h 00	6. 23h 15.	17. 22h 15
3. 21h 45		8. 20h 45	18. 19h 15
7. 20h 00	Dezember	8. 21h 15?	18. 19h 15
25. 0h 15	3. 19h 45	8. 22h 00?	19. 21h 45
	9. 23h 00	8. 23h 00	20. 19h 00
August	20. 23h 30	13. 23h 00?	20. 23h 30
1. 20h 30	22. 0h 45	14. 18h 45?	21. 21h 15
1. 22h 00	22. 1h 30	15. 0h 00?	21. 21h 15
3. 0h 15	23. 0h 00	21. 18h 30	25. 13h 00
			27. 16h 00
			27. 20h 30
			27. 22h 15
			28. 20h 00
			29. 2h 30



29. 19h 00	5. 23h 45	25. 21h 00	21. 20h 45
30. 20h 45	7. 3h 00	26. 4h 30?	25. 13h 30
30. 22h 45	9. 19h 45	27. 20h 00?	29. 15h 00
		28. 0h 15	29. 21h 00
		30. 0h 45	
Mai	September	Dezember	April
5. 12h 45	2. 0h 45?		2. 5h 00
10. 20h 00?	3. 20h 45?	6. 21h 15?	6. 0h 30
16. 20h 00	6. 20h 45	7. 22h 15?	6. 10h 00
24. 20h 15	6. 23h 15	8. 2h 00	7. 20h 45
24. 22h 15	16. 0h 30	8. 20h 30	12. 9h 00
24. 23h 00	16. 20h 30	14. 18h 15	15. 14h 00
25. 16h 00	16. 21h 15	14. 22h 00	16. 17h 00
25. 18h 15	17. 4h 30	15. 2h 15	17. 1h 15
25. 20h 15	19. 10h 45	16. 14h 15	17. 5h 45
26. 0h 30	24. 19h 45	17. 2h 00	20. 16h 15
	27. 23h 45?	17. 2h 00	20. 17h 15
	28. 17h 15	19. 17h 15	25. 11h 45
	28. 20h 15?	19. 20h 00	26. 14h 30
	30. 17h 45	26. 0h 00?	27. 13h 45
			30. 15h 15
			30. 15h 30
Juni	Oktober	V.	
7. 19h 45	1. 1h 15	Januar	Mai
10. 20h 00	3. 17h 00	9. 4h 30	1. 3h 15
10. 23h 00?	3. 22h 00	10. 4h 15	5. 4h 30
11. 22h 30?	4. 3h 15	12. 5h 15	6. 10h 45
20. 3h 15	4. 21h 00?	23. 23h 30	10. 1h 30
20. 14h 30	4. 23h 45?	24. 2h 00	23. 10h 45
20. 20h 15	5. 17h 00	29. 0h 00	31. 6h 45
21. 1h 30?	5. 20h 00		
21. 19h 45?	5. 23h 15?	Februar	Juni
30. 4h 30	8. 18h 30?	6. 4h 00	1. 4h 30
	8. 19h 15?	6. 5h 30	1. 17h 30
	8. 23h 45?	12. 11h 15	8. 2h 15
	12. 13h 00	13. 0h 15	9. 18h 30
Juli	18. 12h 15	20. 12h 30	11. 16h 45
6. 23h 30	19. 15h 30	20. 13h 00	12. 5h 45
7. 22h 00?	19. 16h 30	20. 17h 00	13. 2h 00
8. 15h 30	19. 20h 30	22. 6h 45	13. 6h 45
8. 19h 30?	20. 21h 45?	26. 11h 30	13. 18h 45
10. 15h 45	21. 19h 30		19. 11h 15
11. 13h 15		März	29. 6h 00
16. 17h 30	November	11. 9h 15	
18. 1h 45?	2. 23h 30	11. 19h 00	
21. 22h 45?	8. 23h 30	12. 12h 45	
23. 20h 30?	9. 18h 00	16. 20h 30	
29. 11h 30	10. 0h 15	16. 20h 45	
29. 12h 00	15. 23h 45?	16. 21h 45	
29. 17h 30	17. 0h 00?		
29. 21h 00?			
August			Juli
3. 16h 45			3. 0h 30
5. 13h 15			3. 8h 15
			8. 22h 00

9. 1h 15  
10. 4h 30  
27. 13h 45  
31. 14h 30

## August

3. 2h 45  
4. 1h 00  
5. 7h 15  
5. 18h 00  
9. 14h 30  
9. 19h 15  
11. 4h 30  
22. 1h 15  
26. 0h 30  
31. 7h 45

## September

7. 0h 15  
8. 11h 30  
11. 7h 00  
16. 6h 15  
16. 15h 15  
18. 14h 45  
20. 21h 45  
23. 9h 45  
24. 19h 30  
28. 4h 45  
29. 11h 15  
30. 15h 15

## Oktober

3. 13h 45  
7. 3h 45  
7. 5h 15  
7. 9h 15  
19. 11h 15  
20. 2h 00  
20. 3h 15  
20. 10h 45  
21. 12h 00  
27. 9h 45

## November

8. 1h 15  
8. 2h 45  
15. 15h 45  
22. 10h 15  
23. 6h 15

## Dezember

7. 10h 45

## VIII.

## Juli

3. 5h 45  
3. 12h 00

## September

15. 12h 15

## IX.

## Januar

4. 21h 45  
7. 21h 15  
7. 21h 45  
7. 22h 00  
7. 22h 15  
7. 23h 45  
8. 23h 00  
9. 0h 30  
12. 1h 15  
16. 0h 45  
17. 23h 00  
17. 23h 30  
18. 2h 30  
19. 19h 45  
21. 2h 45  
21. 3h 00  
21. 21h 15  
21. 21h 30  
22. 2h 30  
23. 16h 00  
24. 9h 15  
24. 23h 45  
25. 22h 30  
26. 3h 00  
26. 23h 30  
26. 23h 45  
31. 23h 45

## Februar

1. 21h 45  
3. 21h 15  
6. 1h 30  
7. 3h 30  
7. 21h 45

8. 1h 45

8. 2h 15  
10. 9h 00  
10. 15h 15  
10. 21h 30  
12. 3h 15  
12. 3h 45  
13. 0h 45  
13. 22h 15  
21. 18h 15  
21. 19h 15  
21. 21h 15  
22. 23h 45  
23. 2h 00  
24. 4h 00  
24. 22h 15  
28. 20h 15  
29. 3h 15

## März

1. 0h 30  
6. 23h 30  
10. 18h 00  
13. 1h 00  
13. 3h 30  
14. 0h 30  
14. 1h 30  
14. 2h 15  
15. 1h 15  
18. 1h 45  
21. 23h 45  
26. 0h 30  
26. 22h 45  
27. 2h 30  
27. 20h 30  
31. 18h 45

## April

5. 20h 45  
5. 22h 30  
7. 0h 30  
9. 20h 45  
10. 0h 15  
11. 19h 45  
11. 20h 30  
11. 22h 30  
13. 2h 45  
16. 3h 15  
16. 19h 15

17. 21h 00  
20. 23h 00  
22. 22h 45  
25. 1h 15  
25. 1h 30  
25. 20h 45  
26. 19h 45  
26. 23h 45  
27. 0h 15  
27. 19h 45  
28. 21h 30  
30. 0h 00  
30. 0h 15  
30. 17h 45

## Mai

2. 3h 15  
3. 0h 30  
4. 1h 30  
4. 2h 45  
5. 19h 30  
5. 20h 15  
6. 19h 45  
11. 23h 45  
17. 1h 45  
19. 23h 45  
22. 22h 30  
25. 18h 00  
27. 22h 45  
28. 23h 00  
28. 23h 30  
29. 18h 30  
29. 23h 45  
30. 20h 30  
30. 23h 00  
31. 4h 00  
31. 21h 30  
31. 22h 30  
31. 22h 45

## Juni

1. 3h 30  
6. 10h 15  
8. 16h 45  
14. 21h 15  
30. 3h 30

## Juli

1. 1h 45  
3. 1h 45

6. 1h 45	8. 22h 45	11. 0h 30	16. 5h 15
6. 2h 45	8. 23h 15	11. 1h 15	16. 15h 30
7. 4h 00	8. 23h 45	11. 23h 30	16. 15h 45
9. 2h 30	9. 1h 30	12. 19h 00	20. 4h 45
10. 0h 15	9. 4h 00	14. 20h 00	21. 3h 45
11. 19h 30	9. 4h 15	14. 23h 45	25. 7h 15
12. 2h 00	9. 4h 30	15. 18h 45	26. 0h 45
12. 20h 45	10. 18h 45	17. 0h 45	27. 3h 45
12. 23h 45	11. 22h 45	17. 3h 15	27. 5h 00
16. 1h 30	11. 23h 15	17. 20h 45	28. 14h 30
16. 21h 00	14. 21h 15	18. 15h 15	28. 20h 30
18. 21h 15	14. 21h 45	18. 18h 00	29. 3h 15
19. 1h 45	15. 20h 15	18. 19h 30	29. 3h 45
19. 2h 45	15. 20h 30	18. 22h 00	29. 23h 45
19. 3h 15	15. 20h 45	19. 5h 30	30. 0h 00
20. 19h 45	18. 1h 15	20. 22h 15	31. 0h 15
21. 1h 30	18. 3h 15	21. 8h 45	31. 0h 30
24. 22h 45	18. 18h 45	22. 19h 00	
25. 17h 45	19. 19h 45	22. 23h 15	November
27. 22h 45	20. 16h 45	24. 9h 45	4. 19h 00
28. 19h 30	21. 17h 45	24. 20h 45	4. 23h 15
29. 2h 30	23. 2h 30	25. 1h 30	9. 23h 45
29. 20h 30	24. 16h 30	25. 20h 00	10. 3h 15
29. 20h 45	28. 16h 30	25. 23h 30	10. 19h 30
30. 1h 15	31. 2h 30	25. 23h 45	10. 20h 15
30. 1h 30	31. 20h 45	26. 0h 00	10. 20h 45
30. 2h 00	31. 21h 15	26. 0h 15	11. 19h 15
30. 16h 45		26. 0h 30	11. 20h 30
30. 19h 45	September	26. 2h 30	12. 21h 00
30. 20h 15	3. 0h 45	26. 4h 30	13. 3h 15
30. 20h 45	4. 3h 15	26. 5h 15	14. 16h 30
30. 21h 30	4. 22h 45	26. 7h 30	15. 16h 30
30. 21h 45	5. 4h 15	26. 19h 30	15. 16h 45
31. 3h 00	6. 0h 15	26. 23h 15	16. 19h 45
31. 4h 30	6. 0h 15	27. 0h 00	16. 20h 45
31. 20h 15	6. 18h 15	28. 2h 15	16. 23h 45
31. 20h 45	6. 18h 30	28. 22h 45	16. 23h 45
	7. 19h 30	28. 23h 15	18. 22h 30
	7. 20h 00	30. 2h 15	18. 23h 30
	7. 20h 30	30. 23h 15	19. 21h 15
	7. 21h 15		20. 2h 45
	7. 22h 30		20. 22h 15
	9. 3h 15	Oktober	24. 12h 15
	9. 4h 00	2. 16h 15	27. 20h 45
	9. 21h 45	8. 18h 00	27. 21h 15
	9. 22h 00	8. 22h 00	27. 22h 15
	9. 22h 45	9. 20h 45	27. 23h 45
	10. 2h 15	10. 0h 45	
	10. 19h 45	11. 21h 15	Dezember
	10. 20h 15	11. 21h 30	1. 1h 15
	10. 21h 45	16. 0h 30	1. 21h 15
August			
1. 1h 00			
1. 4h 00			
2. 14h 00			
2. 19h 15			
3. 4h 30			
3. 19h 45			
5. 4h 15			
5. 6h 15			
6. 4h 45			
7. 0h 15			
7. 22h 30			

2. 23h 30	X.	Mai	September
2. 23h 45			
5. 1h 15	Januar	1. 6h 45	6. 0h 45
9. 0h 30	30. 15h 30	19. 2h 30	11. 22h 45
9. 22h 45	30. 18h 15	27. 8h 45	13. 10h 15
10. 21h 30	31. 8h 30	28. 1h 45	20. 23h 30
11. 21h 30	31. 20h 45		24. 11h 30
12. 14h 15		Juni	24. 15h 45
12. 21h 45	Februar	5. 16h 30	24. 16h 30
12. 23h 00		8. 3h 45	26. 23h 30
14. 2h 45	13. 13h 30	20. 13h 15	27. 7h 15
16. 1h 30	20. 12h 15		
16. 22h 45	20. 15h 30	Juli	Oktober
20. 18h 00	20. 17h 30		8. 2h 15
22. 15h 30	29. 22h 45	3. 3h 30	18. 9h 30
22. 22h 00		9. 19h 15	22. 8h 45
24. 11h 45	März	20. 12h 45	23. 19h 45
24. 20h 45		26. 0h 30	25. 10h 45
24. 21h 45	14. 9h 45	26. 4h 00	26. 8h 15
25. 23h 15	15. 6h 00		
25. 23h 45	15. 22h 00	August	November
27. 13h 45	16. 8h 30		15. 16h 15
27. 22h 00	20. 12h 00	11. 20h 15	18. 12h 15
28. 19h 30		21. 17h 30	22. 9h 15
30. 1h 30	April	23. 17h 45	22. 9h 45
31. 4h 45		24. 16h 15	22. 12h 45
	6. 22h 30	25. 16h 15	
	11. 5h 30	26. 18h 30	
	11. 7h 45	26. 20h 15	
	13. 18h 45	28. 2h 00	
	15. 10h 15	28. 13h 45	
	20. 5h 15		
	20. 12h 15		
	28. 11h 15		

VI/b.

*Die Kennwerte der Störungen*



Uhr Kennwert	Uhr								Summe
	0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	
I.									
A .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B .....	1	—	1	—	—	—	—	—	2
C .....	1	—	—	—	—	—	—	1	2
a .....	2	—	1	—	—	—	—	1	4
b .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
d .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe.....	2	—	1	—	—	—	—	1	4
II.									
$\alpha$ .....	21	1	—	1	1	—	12	17	53
$\beta$ .....	18	2	—	—	1	4	11	33	69
$\gamma$ .....	7	2	—	—	1	1	7	23	41
$\delta$ .....	—	—	—	—	1	2	1	11	15
$\epsilon$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\zeta$ .....	7	4	—	—	—	—	3	12	26
$\eta$ .....	3	3	—	—	—	—	—	1	7
$\theta$ .....	—	1	—	—	—	—	—	—	1
$\iota$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\kappa$ .....	44	12	—	1	4	2	26	78	167
$\lambda$ .....	7	1	—	—	—	—	—	—	8
$\mu$ .....	—	—	—	—	—	2	3	6	11
$\nu$ .....	3	—	—	—	—	3	2	9	17
0—2.0,1 St.	22	6	—	—	2	4	15	31	80
3—5	31	5	—	1	2	2	17	56	114
6—10	3	2	—	—	—	1	2	9	17
11—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Summe	56	12	—	1	4	7	34	98	212



Kennwert \ Uhr	Uhr								Summe
	0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	
III.									
0—1,8 mV/km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8—3,6	12	2	—	—	—	—	3	13	30
3,6—5,4	8	—	—	—	—	—	5	12	25
5,4—7,2	4	1	—	—	—	—	6	8	19
7,2—9,0	1	—	—	—	—	—	4	9	14
9,0—	1	—	—	—	—	1	—	6	8
$\alpha$ .....	9	—	—	—	—	1	5	8	23
$\beta$ .....	1	—	—	—	—	—	1	13	15
$\gamma$ .....	—	—	—	—	—	—	4	8	12
$\delta$ .....	—	—	—	—	—	—	—	3	3
$\varepsilon$ .....	—	—	—	—	—	—	—	1	1
$\zeta$ .....	9	1	—	—	—	—	4	9	23
$\eta$ .....	5	—	—	—	—	—	3	6	14
$\theta$ .....	2	1	—	—	—	—	1	—	4
$\iota$ .....	—	1	—	—	—	—	—	—	1
a .....	25	2	—	—	—	—	6	32	65
b .....	—	—	—	—	—	—	—	1	1
c .....	—	—	—	—	—	1	11	13	25
d .....	1	—	—	—	—	—	1	1	3
e .....	—	1	—	—	—	—	—	—	1
f .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
g .....	—	—	—	—	—	—	—	1	1
h .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A .....	—	—	—	—	—	1	2	1	4
B .....	3	—	—	—	—	—	2	8	13
C .....	10	—	—	—	—	—	3	14	27
D .....	3	—	—	—	—	—	1	11	15
E .....	5	—	—	—	—	—	6	5	16
F .....	4	2	—	—	—	—	3	6	15
G .....	1	—	—	—	—	—	1	2	4
0—3,0,1 St.	—	—	—	—	—	—	—	1	1
4—5.....	2	—	—	—	—	—	1	9	12
6—8.....	22	2	—	—	—	—	14	25	63
9— .....	1	1	—	—	—	1	3	12	18
Summe	25	3	—	—	—	1	18	47	94
%.....	45	25	—	—	—	14	53	48	45

Uhr Kennwert	0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	Summe
IV.									
0—1,8 mV/km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8—3,6	—+1	1	—	1	—	—	1+1	1	4+2
3,6—5,4	9+3	2+1	—	—	1	2	2+2	6+7	22+13
5,4—7,2	4+2	1+1	—	1	4	3+1	10+7	12+6	35+17
7,2—9,0	3+4	—	—	—	1	4	8+1	2+3	18+8
9,0—	3+1	1	—	—	6	10	20+5	10+7	50+13
α .....	1+3	—+1	—	1	6	4+1	13+7	10+6	38+18
β .....	2	—	—	—	2	4	9+4	5+1	22+5
γ .....	1+1	—	—	—	1	5	4+1	3+6	14+8
δ .....	—	—	—	—	—	1	—	1+4	2+4
ε .....	1	—	—	—	—	—	—	—	1
ζ .....	6+3	1	—	1	3	2	8+2	7+4	28+9
η .....	4+2	2+1	—	—	—	1	2+1	2+1	11+5
θ .....	3+2	2	—	—	—	1	2+1	3+1	11+4
ι .....	1	—	—	—	—	1	—	—	2
α .....	15+11	1+2	—	1	6	7	25+8	22+18	77+39
β .....	—	2	—	—	—	1	1+1	—+1	4+2
γ .....	1	—	—	—	—	8+1	15+7	3+4	27+12
δ .....	1	2	—	1	6	2	3	6	21
ε .....	1	—	—	—	—	—	—	—	1
ζ .....	—	—	—	—	—	1	—	—	1
η .....	1	—	—	—	—	—	—	—	1
θ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A .....	1	—	—	—	—	2	4+1	1+1	8+2
B .....	3+2	1+1	—	—	3	3	10+7	8+10	28+20
C .....	7+4	2	—	1	6	1	6+2	14+4	37+10
D .....	4+2	1	—	1	3	4	4+4	1+1	18+7
E .....	2+3	—	—	—	—	1+1	7	4+4	14+8
F .....	—	1	—	—	—	4	9+1	2+3	16+4
G .....	—	—+1	—	—	—	3	1+1	1	5+2
0—3,0,1 St.	2	2	—	1	5	1	1	3	15
4—5	3+2	1	—	1	1	2	8+2	11	27+4
6—8	10+6	1+1	—	—	3	11	20+8	8+12	53+27
9—	4+3	1+1	—	—	3	5+1	12+6	9+11	34+22
Summe	19	5	—	2	12	19	41	31	129
+?	11	2	—	—	—	1	16	23	53

Uhr Kennwert	Uhr								Summe
	0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	

V.

0—1,8 mV/km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8—3,6	6	1	4	4	—	4	1	1	21
3,6—5,4	2	7	2	5	7	3	6	3	35
5,4—7,2	8	4	3	6	4	3	3	1	32
7,2—9,0	—	3	1	2	2	1	—	—	9
9,0—	2	2	—	1	—	1	—	—	6
$\alpha$ .....	8	5	4	6	2	3	—	2	30
$\beta$ .....	4	—	—	3	5	4	4	2	22
$\gamma$ .....	1	2	—	1	1	3	3	—	11
$\delta$ .....	1	1	—	—	—	—	1	—	3
$\epsilon$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\zeta$ .....	1	3	1	5	1	1	—	—	12
$\eta$ .....	2	6	3	2	2	—	2	1	18
$\theta$ .....	1	—	2	1	2	1	—	—	7
$i$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a .....	10	9	1	6	6	4	2	2	40
b .....	—	1	3	1	—	—	1	1	7
c .....	1	—	—	2	—	1	—	—	4
d .....	7	7	6	9	7	7	7	2	52
e .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
f .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
g .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
h .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B .....	1	1	—	—	—	—	—	1	3
C .....	11	8	3	9	6	7	1	—	45
D .....	4	7	5	6	6	3	8	3	42
E .....	2	1	2	3	1	2	1	1	13
F .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,0,1 St.	10	14	9	13	11	9	10	3	79
2 .....	8	3	1	5	2	3	—	2	24
Summe	18	17	10	18	13	12	10	5	103

Uhr Kennwert	Uhr								Summe
	0—3	3—6	6—9	9—12	12—15	15—18	18—21	21—24	

## VIII—IX.

VIII.	—	1	—	—	2	—	—	—	3
IX.	80	43	4	5	5	18	73	109	337

## X.

0—1,8 mV/km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8—3,6	4	3	3	3	3	5	4	2	27
3,6—5,4	1	1	4	4	4	2	3	3	22
5,4—7,2	1	1	1	2	2	3	—	1	11
7,2—9,0	—	—	1	—	—	1	—	—	2
9,0—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
$\alpha$ .....	2	2	2	—	3	—	3	2	14
$\beta$ .....	1	1	1	4	3	2	1	2	15
$\gamma$ .....	1	—	1	2	—	5	1	1	11
$\delta$ .....	—	—	—	1	—	2	2	1	6
$\epsilon$ .....	—	—	—	—	—	1	1	—	2
$\zeta$ .....	1	1	3	1	2	—	—	—	8
$\eta$ .....	1	—	2	1	1	—	—	—	5
$\theta$ .....	—	1	—	—	—	1	—	—	2
$\iota$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\kappa$ .....	2	2	5	7	—	—	1	—	17
$\lambda$ .....	1	1	1	1	2	—	1	—	7
$\mu$ .....	—	—	1	—	—	1	1	—	3
$\nu$ .....	3	2	2	1	7	9	4	5	33
$\xi$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\omicron$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\pi$ .....	—	—	—	—	—	—	1	—	1
$\rho$ .....	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Summe	6	5	9	9	9	11	8	5	62

VII. Ergebnisse der Schnellregistrierungen für das Jahr 1964.  
(Erläuterungen siehe am Schluss, S. 56.)

Jan. - Febr. 1964.

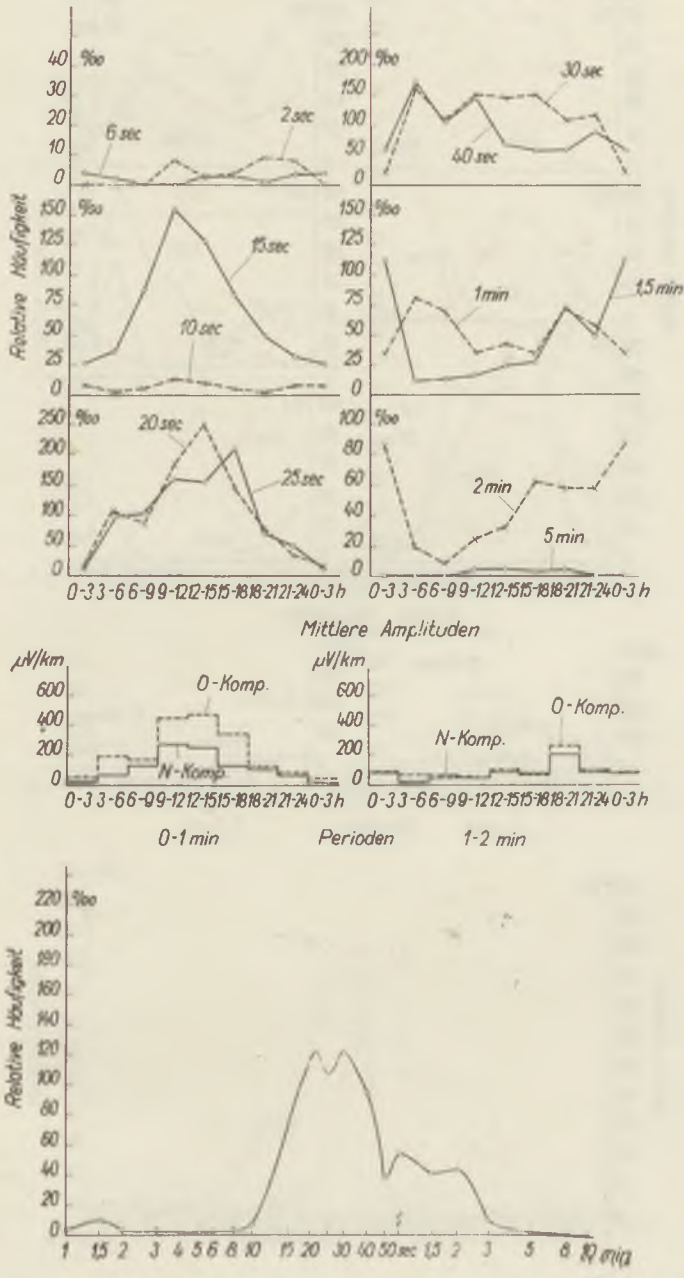


Abb. 1a



März - Apr. 1964.

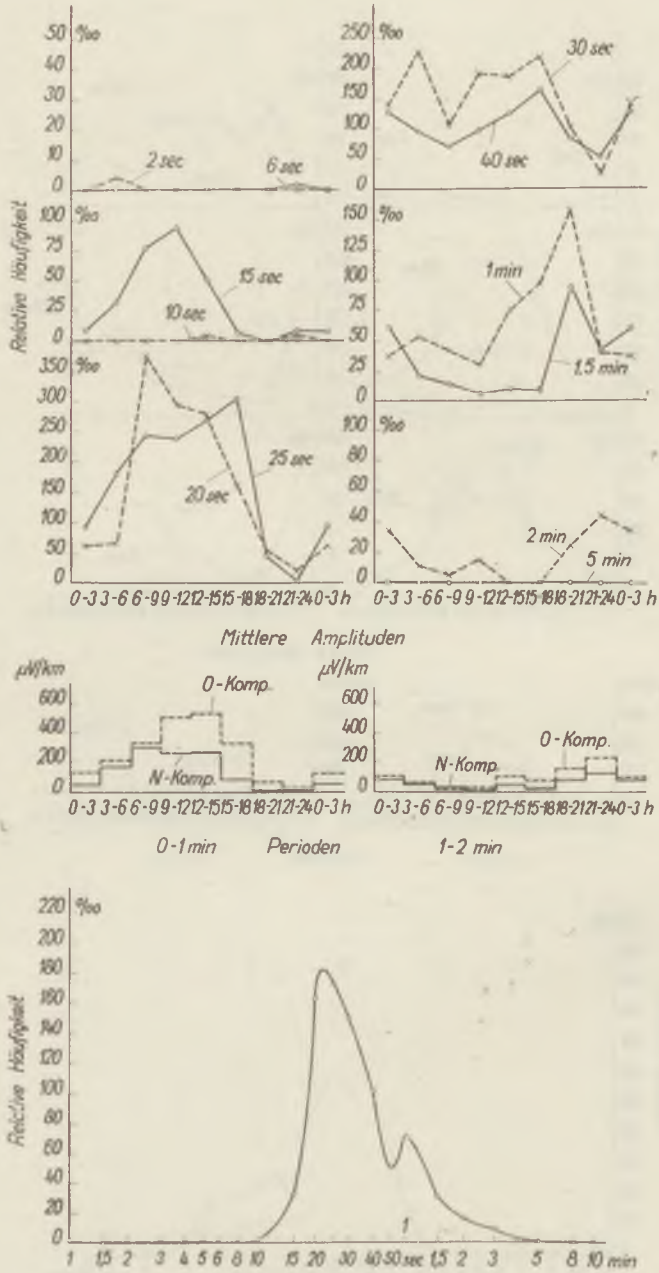


Abb. 1b



Mai-Juni 1964.

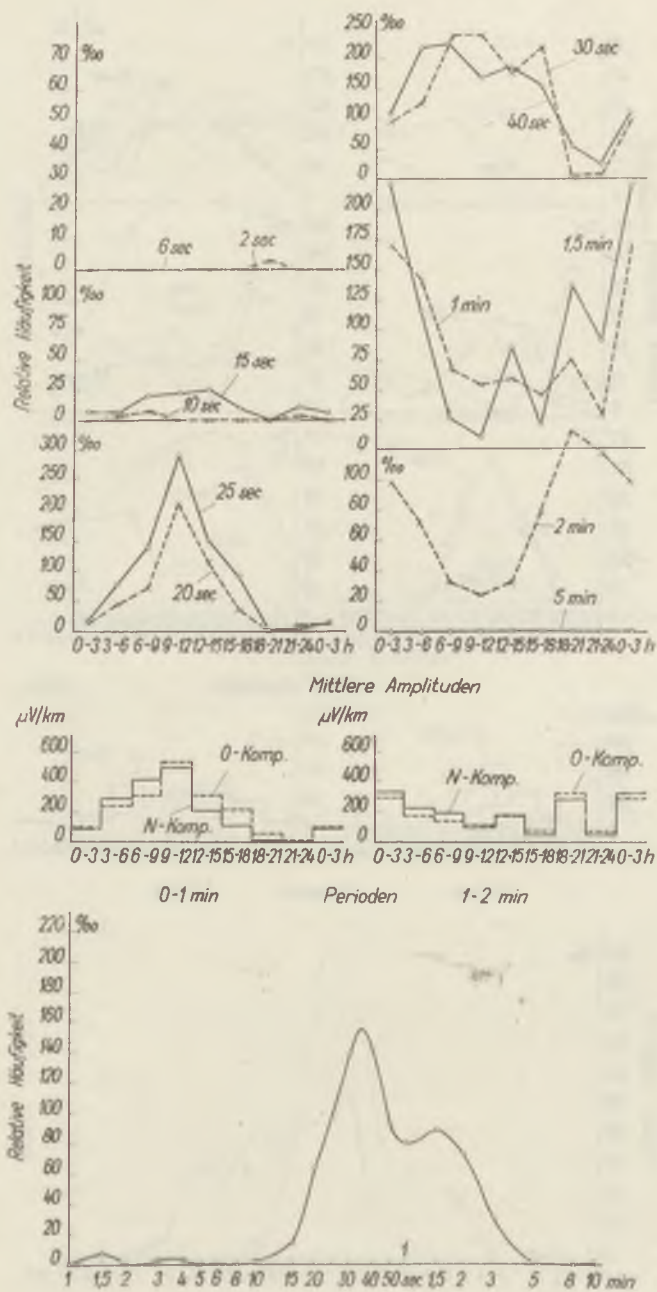


Abb. 1c

Juli - Aug. 1964.

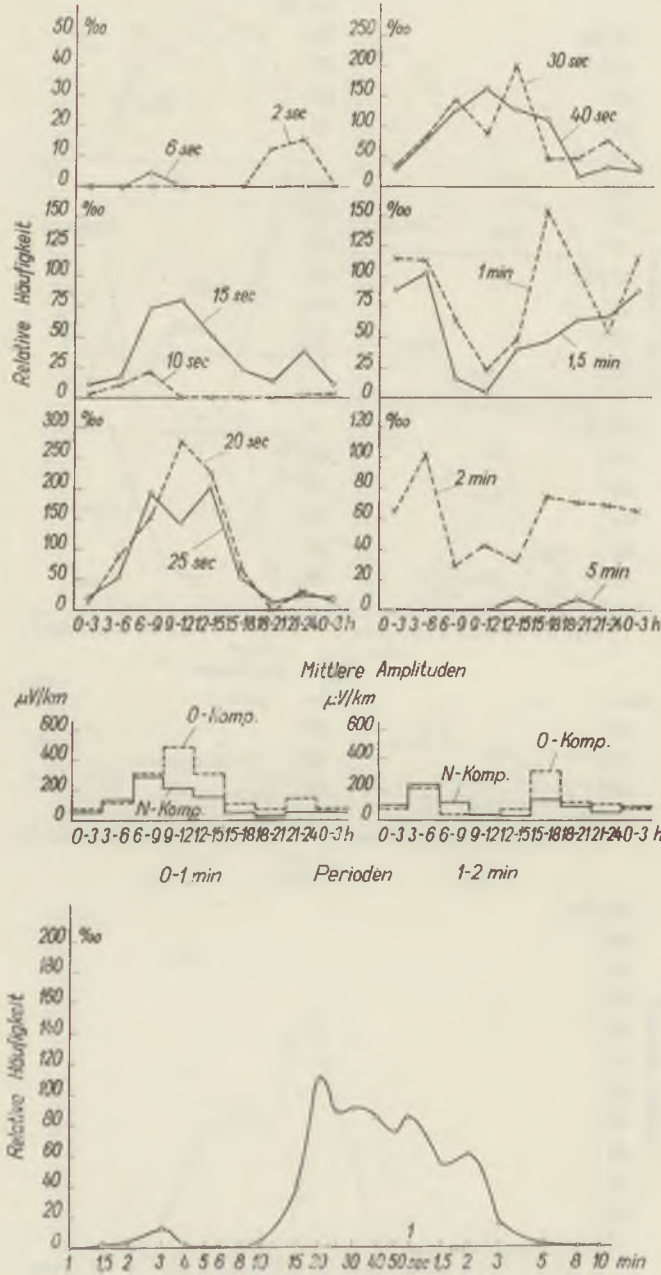


Abb. 1d

Sept. - Okt. 1964.

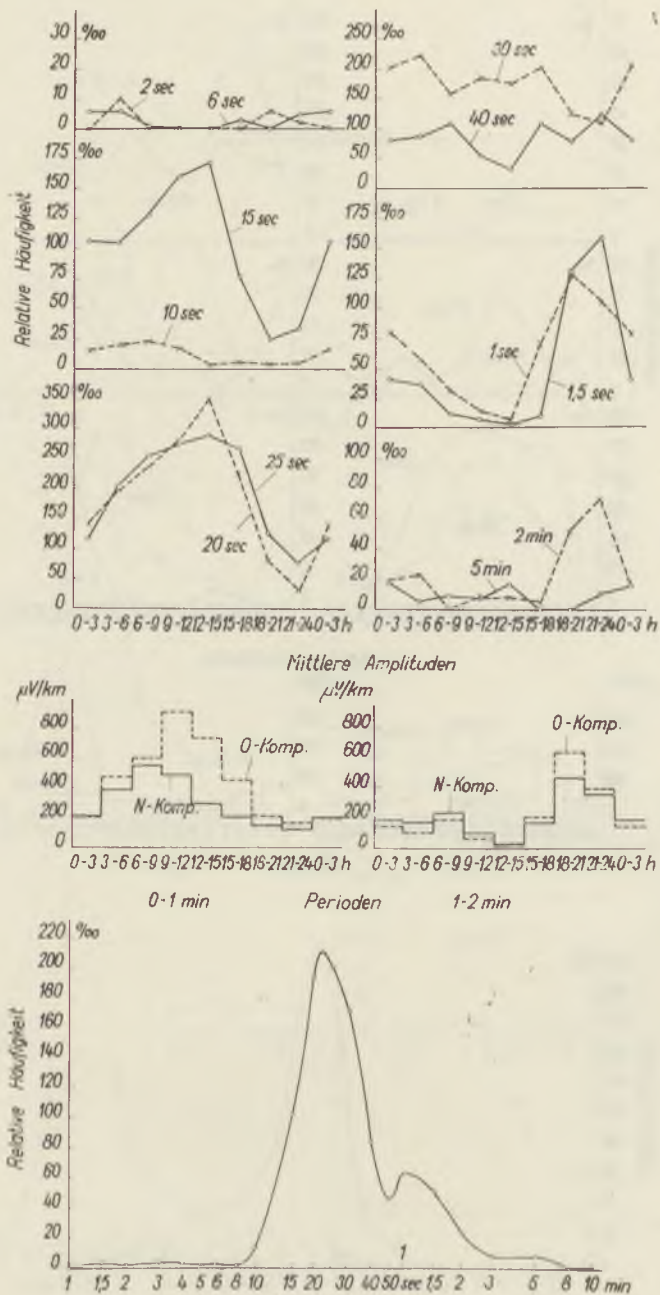


Abb. 1e

Nov. - Dez. 1964.

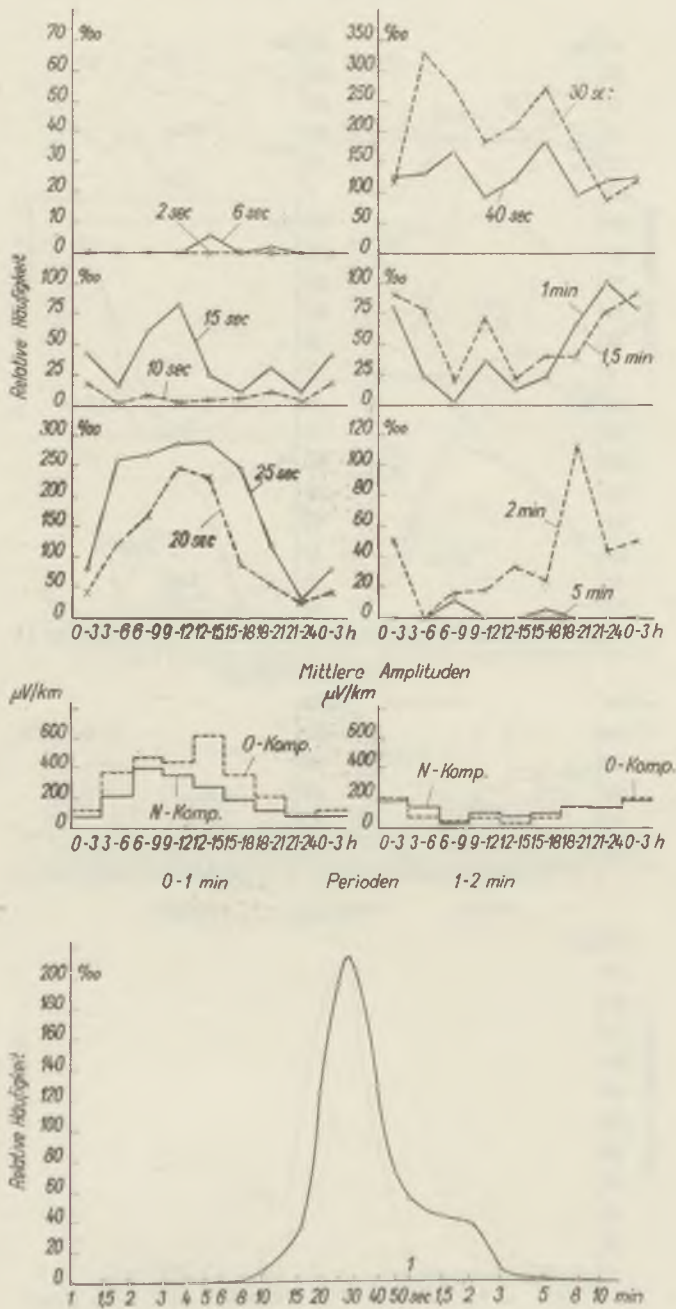


Abb. 1f



Jahresdurchschnitt 1964.

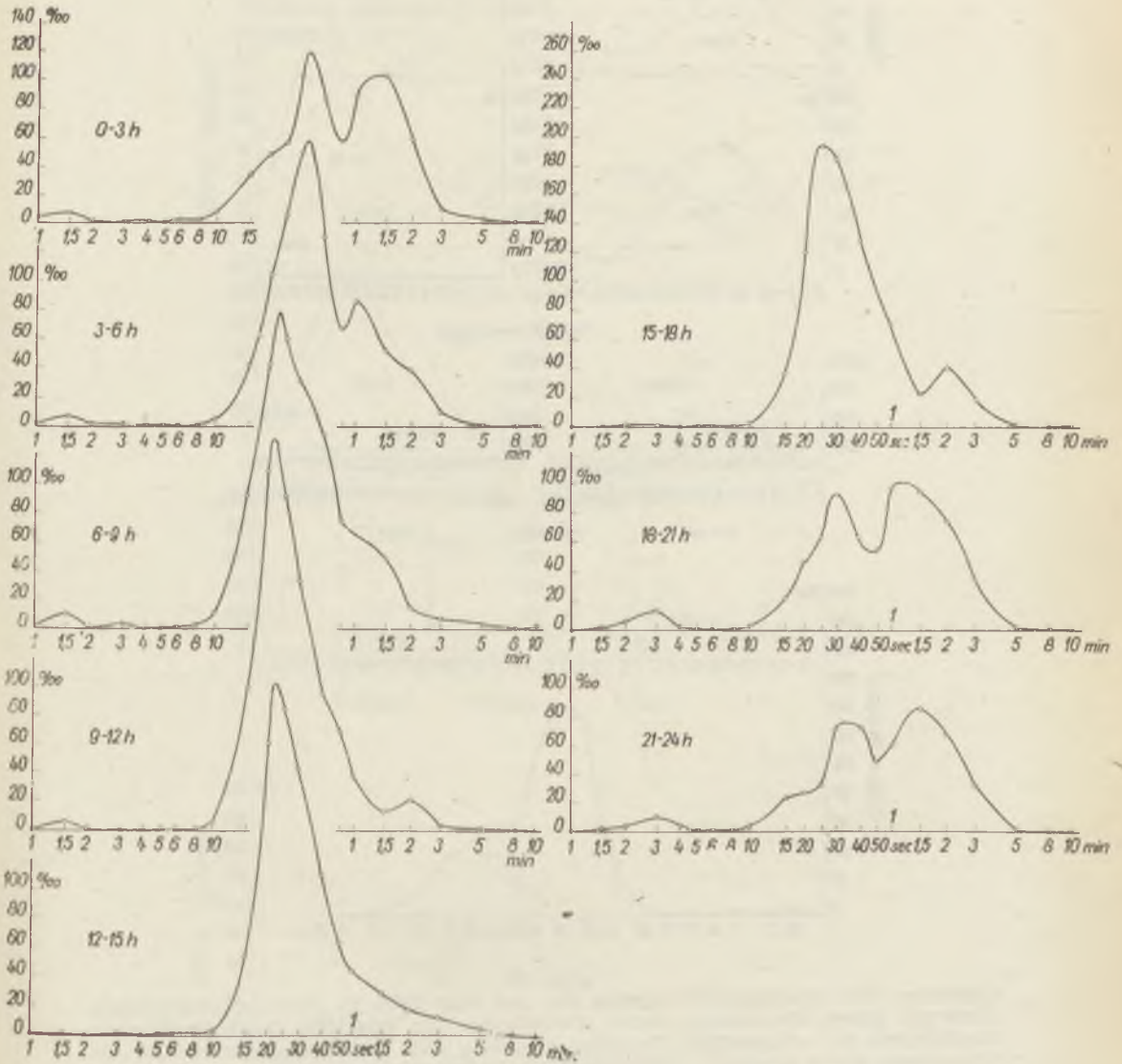


Abb. 19

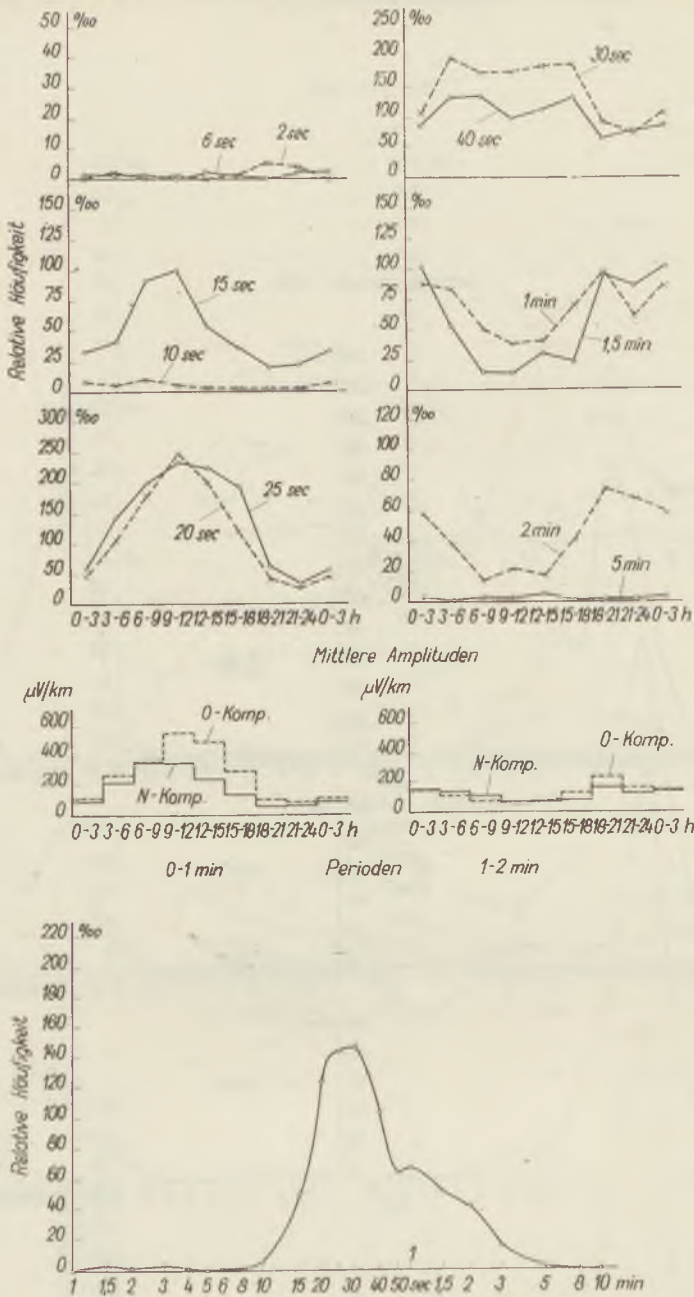


Abb. 1h

Ergebnisse der Schnellregistrierungen für das Jahr 1964. In jedem zweimonatigen Abschnitt geben die oberen sechs Abbildungen die relativen durchschnittlichen Häufigkeiten der untersuchten Perioden im Laufe des Tages an; dann folgen die Mittelwerte der 3 stündigen Amplituden der Perioden von 0—1 bzw. von 1—2 min des 2 monatigen Intervalls. Zuletzt geben wir das Periodenspektrum für den ganzen Abschnitt an. Im Jahresdurchschnitt geben wir neben diesen auch die Periodenspektren des Jahresmittels für die einzelnen dreistündigen Intervalle



Jahresdurchschnitt 1957.

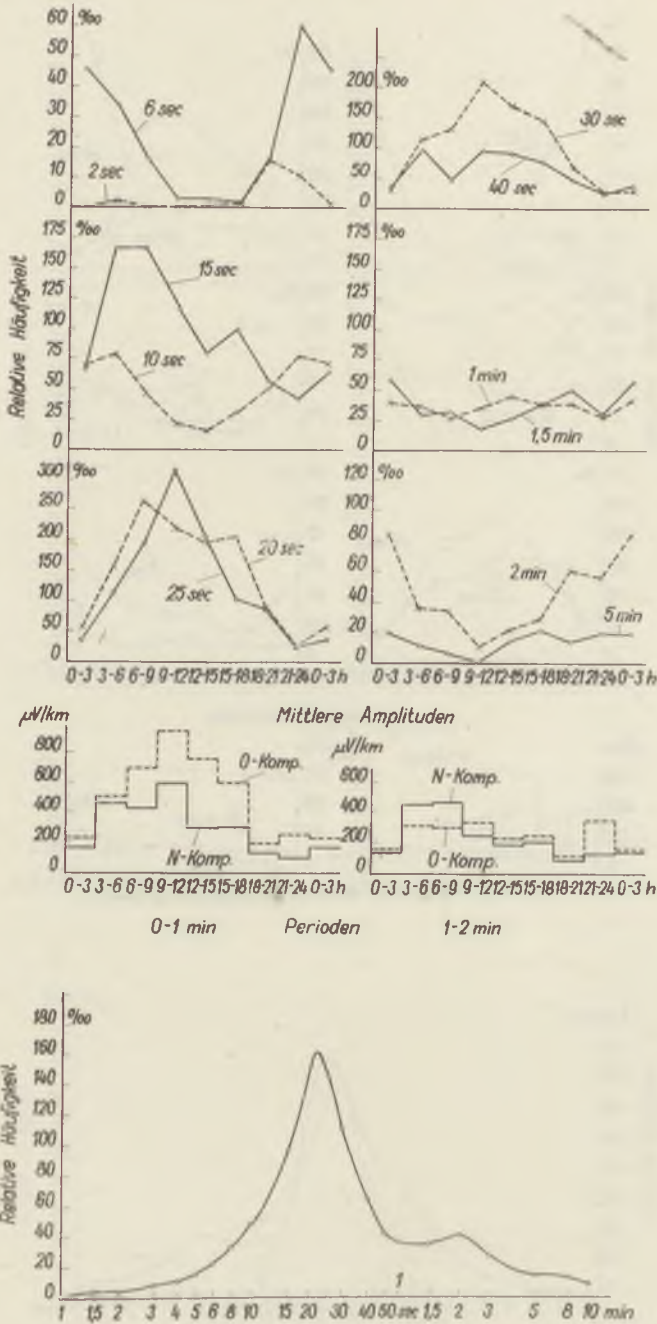


Abb. 2a

Jahresdurchschnitt 1958.

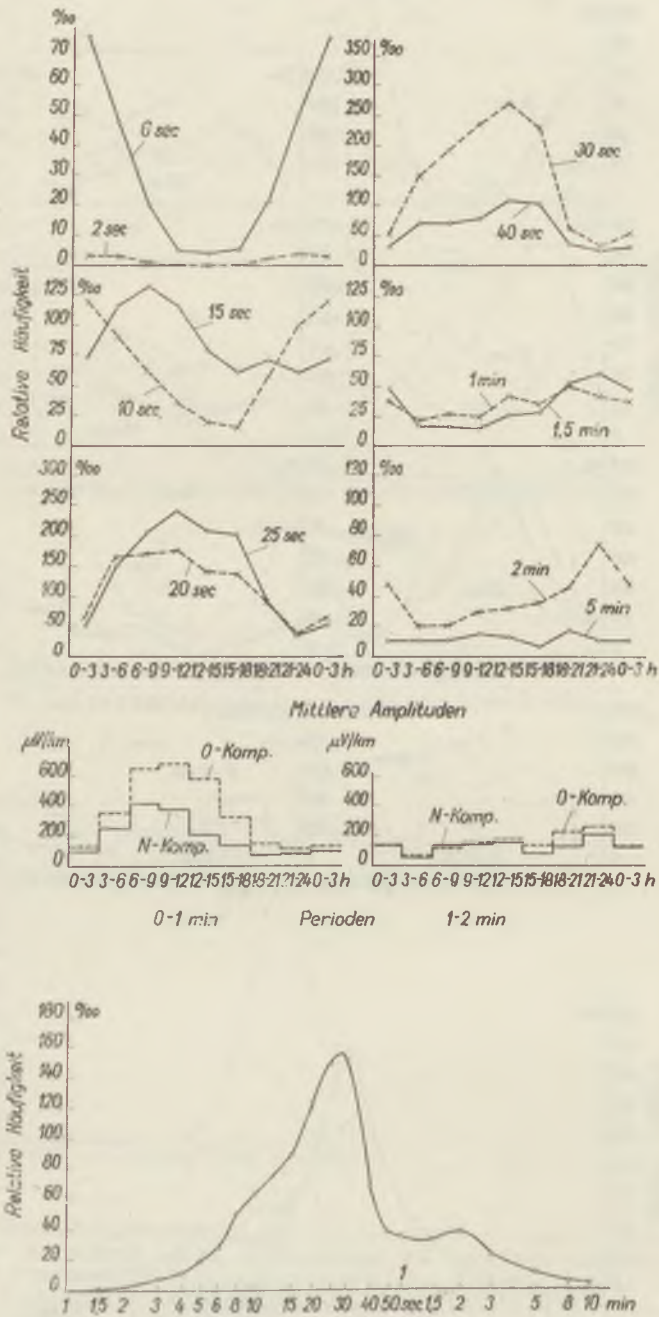


Abb. 2b

Jahresdurchschnitt 1959.

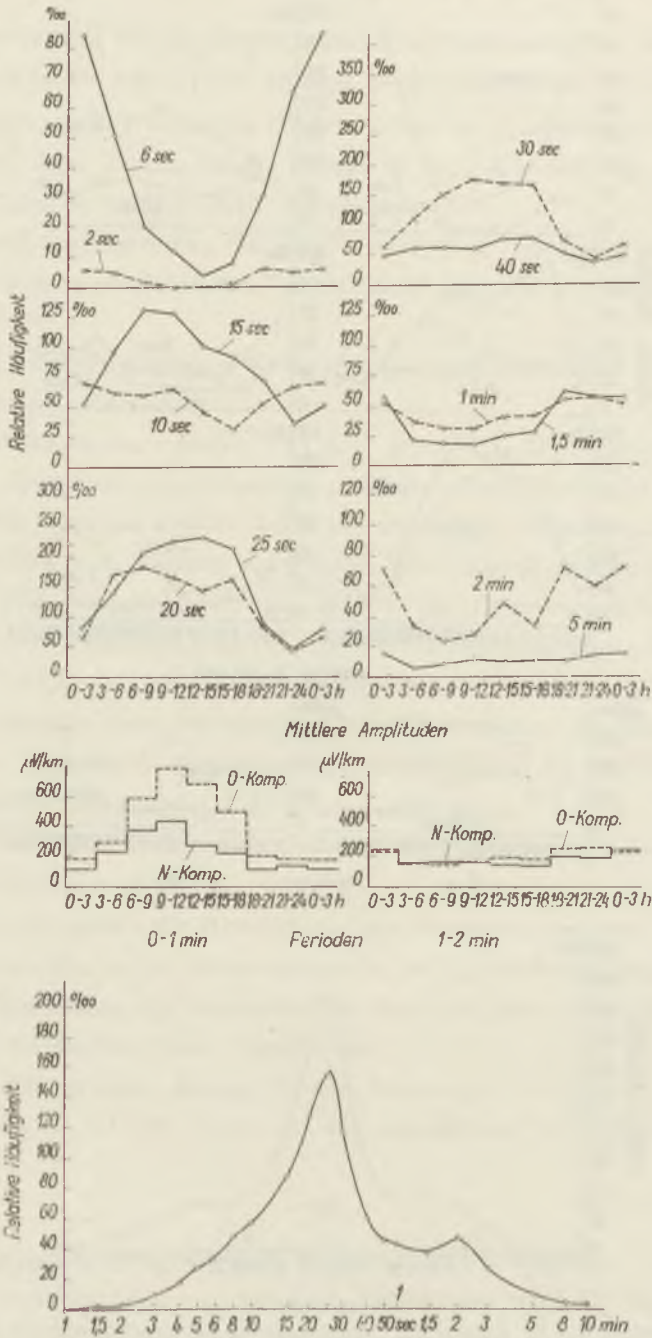


Abb. 2c

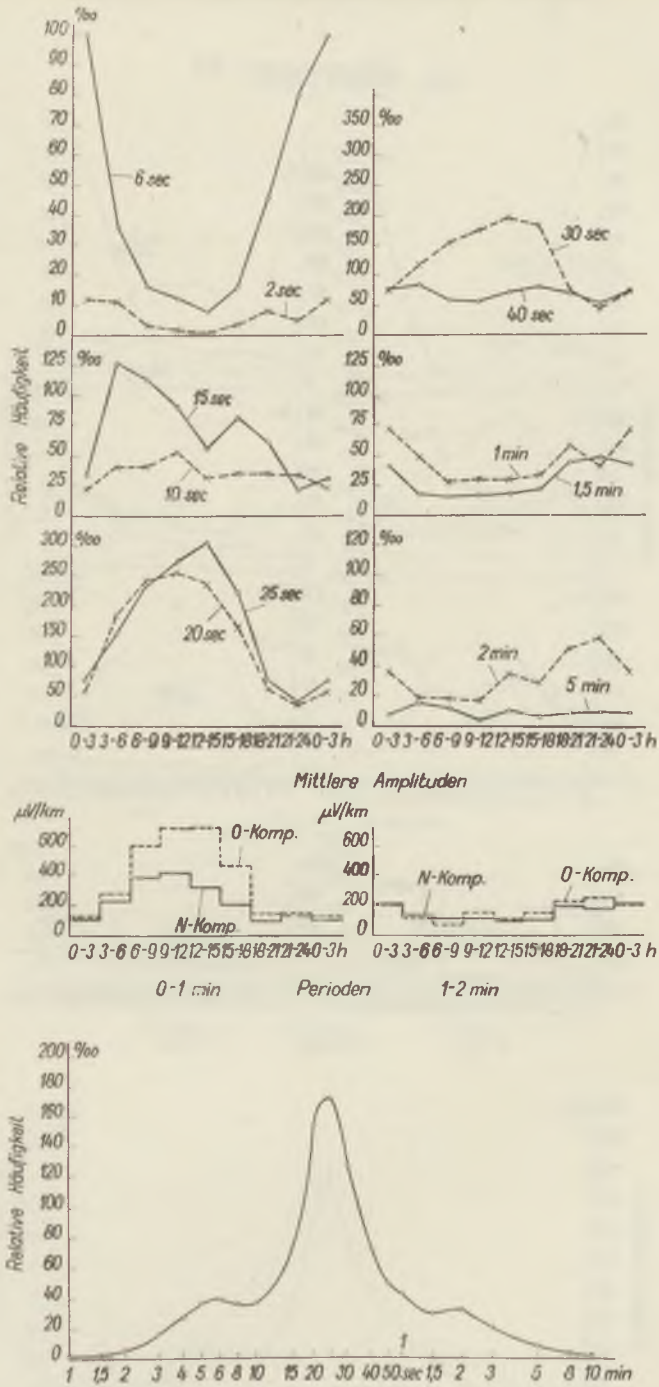


Abb. 2d

Die Abbildungen 2a—2d geben die Verteilungen der verschiedenen Perioden der Pulsationen im Laufe eines Tages sowie die mittleren Spektren in den ersten vier Jahren (1957—1960) des Bestehens des Observatoriums bei Nagycenk an, als die neue Bearbeitungsmethode noch nicht benützt war. Auf Anfrage können wir auch diese Daten für einzelne Monate mitteilen