

315.126

# OBSERVATORIUMSBERICHTE

DES GEOPHYSIKALISCHEN  
FORSCHUNGLABORATORIUMS DER UNGARISCHEN  
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VOM JAHRE

1961

HERAUSGEGEBEN VOM DIREKTOR



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

1964



**OBSERVATORIUMSBERICHTE**  
**DES GEOPHYSIKALISCHEN**  
**FORSCHUNGLABORATORIUMS DER UNGARISCHEN**  
**AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN**

**HERAUSGEGEBEN VOM DIREKTOR**

**BERICHTE DES OBSERVATORIUMS BEI NAGYCEK VOM JAHRE**

**1961**

**ÜBER**

**I. TELLURIK**

**II. MAGNETIK**



**AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST**  
**1964**

Die Berichte können im Tauschwege von  
Magyar Tudományos Akadémia Geofizikai Kutató Laboratóriuma  
(Geophysikalisches Forschungslaboratorium der Ungarischen Akademie der Wissenschaften)  
Sopron, Postfach 9 (Ungarn) bezogen werden

Direktor:

A. TÁRCZY-HORNOCH

MITGLIED DER UNGARISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

## VORWORT

Die Beobachtungs- bzw. Registrierergebnisse des Geophysikalischen Observatoriums bei Nagyecnk sind bisher in den Acta Technica Series Geodaetica et Geophysica erschienen. Diese Veröffentlichungen sind die folgenden:

„Die Ergebnisse des bei Nagyecnk errichteten Geophysikalischen Observatoriums von Juni bis Dezember 1957“ in Acta Technica Hungarica, XXXIII., S. 307—340,

„Bericht des Observatoriums bei Nagyecnk (Ungarn) über die Ergebnisse der Erdstromregistrierungen in den beiden Halbjahren 1958“ in Acta Techn. Hung., XXX., S. 337—422,

„Bericht des Observatoriums bei Nagyecnk (Ungarn) über die Ergebnisse der Erdstromregistrierungen im Jahre 1959“ in Acta Techn. Hung., XXXVII., S. 229—308,

„Bericht des Observatoriums bei Nagyecnk (Ungarn) über die Ergebnisse der Erdstromregistrierungen im Jahre 1960“ in Acta Techn. Hung., 43., S. 109—183.

Es sei hier hervorgehoben, daß die Berichte der Jahre 1957—1960 nur die Ergebnisse der Erdstromregistrierungen enthalten. Die erdmagnetischen Registrierungen beginnen im Bericht vom Jahre 1961. Vom Jahre 1962 wurde das Beobachtungsnetz auch mit der Beobachtung bzw. Registrierung der luftelektrischen Potentialgradienten und der Spitzenentladungen ergänzt, so daß vom Jahre 1962 angefangen in den Observatoriumsberichten auch diese veröffentlicht werden.

Mit der Erweiterung des Beobachtungsnetzes nahm der Umfang des Observatoriumsberichtes sehr zu, so daß ihre selbständige Herausgabe beschlossen wurde.

Das vorliegende Heft ist der erste, in selbständiger, von den Acta Technica losgelöster Form erschienene Bericht. Dieser kann im Tauschwege vom Geophysikalischen Forschungslaboratorium der Ungarischen Akademie der Wissenschaften (Sopron, Postfach 9) bezogen werden.

*A. Tárczy-Hornoch,  
Direktor*



## I. ERDSTROM

Wie in unserem Bericht über das Jahr 1960 (*Acta Technica, Series Geodaetica et Geophysica*, 4 (1963), S. 109–183) werden auch jetzt sieben Arten von Tabellen veröffentlicht. Sie enthalten:

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. 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 i.J. 1960 in  $10^{-4}$  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.

II. Die Ergebnisse der Ermittlung der  $D$ ,  $Q$ ,  $q$ -Tage, wobei die Tage mit den Extremwerten von  $(K_{t(0)} + K_{t(N)})$  angegeben wurden.

III. Die Monats- und Jahreswerte für die einzelnen Stunden in Lokalzeit. 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.

Die Reihe 7 gibt die Totalvariationen und deren Summen an.

Die Reihen 8—13 enthalten die prozentuellen Häufigkeiten der in den entsprechenden Stunden vorherrschenden Frequenzklassen (8—12) bzw. der stürmischen Stunden (13) während des Monates. Als gestörte Tage gelten bei uns jene, an denen  $K_t$  höchstens einmal einen Minimalwert 3 erreicht. Als ruhige Tage betrachten wir jene Tage, bei denen  $K_t$  ständig unter 3 bleibt. An gestörten Tagen ist die herrschende Frequenz nur in Prozenten der sturmfreien Stunden ausgedrückt. Der prozentuelle Anteil der Stürme wurde im Vergleich zu den sturmfreien Stunden angegeben.

IV. Die Richtungen ( $\varphi$ ) der dreistündlichen mittleren Amplituden. Wenn die mittleren Amplituden in einem beliebigen dreistündigen Intervall in der Nord-Komponente  $a_N$ , in der Ost-Komponente  $a_0$  sind, dann ist diese Richtung  $\varphi$  durch die Beziehung:

$$\varphi = \arctan \frac{a_0}{a_N}$$

gegeben, wobei die Nord-Richtung  $0^\circ$ , die Ost-Richtung  $90^\circ$  ist.

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 Registrier-einrichtungen Typ GMG T9/1956 durchgeführt. Die Einrichtungen wurden für den Bedarf des Observatoriumsbetriebes entsprechend 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. Stürme                       | VI. 1,5 Wellen                |
| II. Kleinere Störungen ohne Bai | VII. Zwei Wellen              |
| III. Kleinere Störung mit Bai   | VIII. Regelmäßige Variationen |
| IV. Bai ohne Störung            | IX. Kurze Pulsationen         |
| V. Starker Einzelimpuls         | 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	
II.	In den Gruppen II—VII u. X werden folgende Verhältnisse der zwei Komponenten angegeben	N O a + + b + - c - + d - - e + 0 f - 0 g 0 + h 0 -	
III. 1. Teil (Puls.)	$\alpha$ (N = 0,9—1,1 · 0) $\beta$ (N = 0,7—0,9 · 0) $\gamma$ (N = 0,4—0,7 · 0) $\delta$ (N < 0,4 · 0)		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)	$\epsilon$ (N = 0) $\zeta$ (N = 1,1—1,5 · 0) $\eta$ (N = 1,5—2,5 · 0) $\theta$ (N > 2,5 · 0) $\iota$ (O = 0)		
IV.			
V.			
VI.			
VII.			
VIII.	$\beta$ (Periode von 2— 6 Min) $\gamma$ ( " " 6—12 " ) $\delta$ ( " " 12—24 " )		
IX.			
X.			

Dauer in Zehntelstunden

## I.

Die Kennzahlen  $K_l$  und  $K_1-K_5$ 

Jan. 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	21111101	8	4	2	3	1	1
2.	00122102	8	5	2	3	1	1
3.	21111101	8	2	1	3	1	1
4.	00111100	4	3	2	3	1	0
5.	10111004	8	3	1	4	1	0
6.	12012000	6	2	2	4	0	0
7.	13122113	14	3	1	4	1	1
8.	62232452	26	5	2	3	2	5
9.	12123237	21	4	2	3	3	5
10.	30011102	8	2	2	3	0	1
11.	00010000	1	3	1	1	0	0
12.	01111111	7	3	2	4	1	2
13.	10022112	9	2	2	3	0	1
14.	11111111	8	4	2	4	1	1
15.	12244218	24	4	3	4	2	4
16.	42311024	17	3	3	4	1	2
17.	22111110	9	4	2	3	3	1
18.	31233545	26	5	3	5	2	3
19.	23232599	35	5	3	4	6	6
20.	54554481	36	4	4	4	3	6
21.	12223521	18	3	2	3	1	2
22.	11256943	31	5	4	5	4	4
23.	41112211	13	3	2	4	2	2
24.	31333191	24	5	2	3	2	5
25.	44244221	23	5	3	4	3	4
26.	11125222	16	4	2	5	3	4
27.	22123221	15	5	2	3	3	1
28.	51134271	24	5	2	5	1	5
29.	42273144	27	6	3	4	5	1
30.	01121000	5	3	1	3	0	0
31.	11122110	9	3	3	3	0	1

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  1,851  
 $K(O)$  1,375  
 $K(1)$  3,77  
 $K(2)$  2,23  
 $K(3)$  3,58  
 $K(4)$  1,74  
 $K(5)$  2,25

Febr. 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	10011011	5	3	2	3	1	0
2.	10101101	5	3	1	2	0	0
3.	01044432	18	3	3	4	3	4
4.	11115499	31	4	3	4	6	6
5.	85521010	22	3	2	4	3	5
6.	21474814	31	4	4	6	2	4
7.	32322014	17	2	2	3	2	2
8.	21022153	16	3	2	3	0	3
9.	12222111	12	2	2	4	1	1
10.	21000011	5	3	3	4	0	1
11.	13132102	13	4	2	3	2	2
12.	01111001	5	5	2	3	1	0
13.	02349832	31	4	4	4	3	5
14.	32221112	14	3	2	5	3	0
15.	41142111	15	4	3	3	1	2
16.	53466423	33	3	3	5	3	3
17.	20258667	36	4	3	4	2	5
18.	94569491	47	6	4	3	6	7
19.	22245641	26	5	3	3	2	3
20.	33457954	40	8	5	5	6	5
21.	22445795	38	7	5	5	4	6
22.	33333424	25	7	4	5	5	4
23.	21233225	20	7	3	5	2	2
24.	12422110	13	5	3	4	2	1
25.	00121103	8	4	3	4	2	0
26.	10111111	7	3	2	4	1	1
27.	02213321	14	3	2	4	2	2
28.	12223233	18	3	3	4	2	3

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  2,393  
 $K(O)$  1,946  
 $K(1)$  4,11  
 $K(2)$  2,86  
 $K(3)$  3,93  
 $K(4)$  2,40  
 $K(5)$  2,75

März 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	11122143	15	5	4	4	1	1
2.	21121121	11	3	2	4	3	2
3.	21112100	8	5	3	3	1	1
4.	00112100	5	3	2	3	0	1
5.	11111236	16	4	4	4	2	4
6.	58 33110	(24)	4	3	4	3	6
7.	00011113	7	3	2	3	2	1
8.	11111113	10	4	3	4	2	2
9.	12115336	22	4	3	5	2	2
10.	75888221	41	5	4	6	6	7
11.	01232121	12	4	3	4	4	2
12.	31132011	12	5	3	5	3	2
13.	22232321	17	6	3	5	3	2
14.	56455573	40	6	5	5	3	7
15.	12459716	35	7	5	6	3	6
16.	54424111	22	4	4	4	3	3
17.	13443211	19	5	3	5	3	3
18.	22312673	26	4	4	4	3	2
19.	22467695	41	8	6	6	7	5
20.	34434343	28	7	6	6	5	4
21.	22234332	21	7	5	4	3	4
22.	23434210	19	7	5	4	3	4
23.	12435622	25	7	4	5	4	2
24.	11242213	16	6	3	4	3	3
25.	20113311	12	6	4	4	3	2
26.	12333114	18	6	4	5	4	3
27.	22123854	27	3	3	6	4	4
28.	27553212	27	8	5	4	4	2
29.	01124214	15	7	3	4	2	2
30.	22122211	13	4	2	4	2	2
31.	00224742	21	3	2	5	4	3

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  2,341  
 $K(O)$  1,980  
 $K(1)$  5,15  
 $K(2)$  3,61  
 $K(3)$  4,48  
 $K(4)$  3,06  
 $K(5)$  2,96

April 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	54213116	23	4	3	4	3	4
2.	22222344	21	6	3	4	3	3
3.	24242222	20	3	3	4	4	3
4.	31111010	8	3	2	4	1	2
5.	03011010	6	2	2	4	1	2
6.	10162114	16	4	3	4	2	1
7.	52111111	13	4	2	5	3	2
8.	11241121	13	5	2	3	1	3
9.	12278342	29	6	4	6	4	3
10.	43333452	27	7	4	4	3	6
11.	44346492	36	7	4	6	5	6
12.	12223333	19	7	4	5	3	3
13.	11332842	24	6	5	5	3	4
14.	53449799	50	7	6	4	8	8
15.	97533443	38	7	5	4	7	9
16.	34433326	28	7	6	6	4	4
17.	22222110	12	5	3	4	3	1
18.	11121111	9	3	3	4	2	1
19.	11122131	12	4	3	5	3	2
20.	22121111	11	4	2	5	2	1
21.	01112112	9	5	3	4	1	1
22.	01023223	13	3	2	4	3	2
23.	11222112	12	3	2	3	2	3
24.	32122123	16	4	3	4	2	4
25.	33121111	13	4	2	4	3	1
26.	12324330	18	3	2	3	3	4
27.	14536212	24	7	4	5	5	3
28.	44221111	16	5	3	4	3	3
29.	20031014	11	2	2	3	0	2
30.	11122223	14	4	2	3	2	3

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  2,154  
 $K(O)$  1,854  
 $K_1$  4,70  
 $K_2$  3,13  
 $K_3$  4,23  
 $K_4$  2,97  
 $K_5$  3,13

Mai 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	23124332	20	4	3	4	3	3
2.	35323111	19	4	2	6	3	4
3.	11011011	6	2	2	3	1	1
4.	00021154	13	3	2	5	2	3
5.	42222673	28	4	2	4	3	4
6.	45766425	39	7	7	6	5	5
7.	35465324	32	8	6	6	3	4
8.	32333242	22	7	5	5	3	4
9.	12352211	17	5	3	5	2	3
10.	22112112	12	5	3	3	3	2
11.	43246342	28	7	4	6	3	6
12.	44332121	20	6	4	4	3	4
13.	64343222	26	6	4	6	4	4
14.	13221101	11	5	3	4	3	2
15.	01011111	6	3	3	5	1	0
16.	51536622	30	6	4	6	4	7
17.	42223311	18	7	4	7	3	4
18.	12221000	8	4	3	4	2	1
19.	11125223	17	4	4	6	3	3
20.	63223322	23	3	4	4	3	5
21.	11111132	11	7	4	4	1	2
22.	34322233	22	5	4	5	4	2
23.	33343411	22	3	3	3	5	4
24.	31212211	13	2	3	3	2	3
25.	38623461	33	5	4	4	4	6
26.	21111211	10	4	3	4	3	2
27.	31111101	9	3	2	3	2	2
28.	11114443	19	2	3	4	4	4
29.	11011111	7	2	1	5	1	1
30.	11133323	17	3	3	6	3	2
31.	25234342	25	3	3	4	3	6

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  2,109  
 $K(O)$  2,004  
 $K_{(1)}$  4,48  
 $K_{(2)}$  3,39  
 $K_{(3)}$  4,65  
 $K_{(4)}$  2,87  
 $K_{(5)}$  3,33

## Juni 1961

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	32246933	32	5	3	4	4	7
2.	52255341	27	5	4	6	5	5
3.	13331201	14	5	4	6	4	2
4.	22323311	17	6	4	5	3	2
5.	12221122	13	5	3	4	3	3
6.	22222365	24	5	4	5	4	4
7.	22545734	32	7	5	6	4	6
8.	64343423	29	7	6	6	3	5
9.	21133222	16	6	4	5	4	1
10.	11122100	8	4	2	4	3	1
11.	01111111	7	1	2	5	1	1
12.	12221210	11	1	3	5	2	2
13.	01011111	6	1	2	3	1	0
14.	11011101	6	2	3	4	1	0
15.	52136422	25	3	3	5	4	4
16.	46122223	22	4	3	5	3	3
17.	12111112	10	4	3	3	2	2
18.	11123235	18	4	3	4	3	4
19.	23311111	13	3	3	4	3	2
20.	11222234	17	2	3	4	3	3
21.	54447356	38	3	4	5	6	6
22.	86536576	46	5	6	7	6	7
23.	53222212	19	6	4	5	3	0
24.	12121211	11	6	3	4	3	1
25.	11222223	15	3	4	5	3	2
26.	11102311	10	3	2	4	2	2
27.	01225200	12	0	2	4	1	2
28.	01121111	8	2	3	3	1	2
29.	28833421	31	4	4	6	3	5
30.	22111111	10	5	3	5	1	0

Monatsdurchschnitte: K(N) 1,938  
 K(O) 1,992  
 K<sub>(1)</sub> 3,83  
 K<sub>(2)</sub> 3,37  
 K<sub>(3)</sub> 4,70  
 K<sub>(4)</sub> 2,97  
 K<sub>(5)</sub> 2,80

Juli 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	22212311	14	1	2	4	3	1
2.	12232432	19	5	3	4	3	3
3.	31234541	23	4	3	6	5	5
4.	23233525	25	4	4	6	4	3
5.	67555735	43	6	4	6	5	7
6.	35234351	26	5	4	5	3	4
7.	23334311	20	5	4	6	5	4
8.	12223221	15	4	3	4	3	2
9.	31322210	14	4	3	5	3	2
10.	23212312	16	2	2	5	2	3
11.	13111121	11	5	2	4	2	2
12.	11152111	13	3	2	5	1	1
13.	01129999	40	7	7	8	7	7
14.	85399999	61	8	7	8	8	8
15.	23322523	22	2	3	3	3	5
16.	85523332	31	4	3	6	3	5
17.	22323499	34	3	4	5	4	6
18.	44638875	45	4	5	7	7	7
19.	96211110	21	1	3	5	2	4
20.	04423448	29	4	3	6	4	3
21.	38442443	32	3	4	6	6	6
22.	4233	(24)	2	3	6	6	2
23.	21235653	27	6	6	6	3	6
24.	22322311	16	4	3	6	3	4
25.	23233322	20	3	3	5	3	4
26.	64212167	29	4	5	6	4	3
27.	76499669	56	7	7	8	7	8
28.	54434523	30	3	5	7	5	4
29.	22312211	14	3	3	4	3	2
30.	21331122	15	4	4	5	3	2
31.	11113221	12	2	3	4	3	2

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  2,893  
 $K(O)$  2,709  
 $K(1)$  3,94  
 $K(2)$  3,78  
 $K(3)$  5,51  
 $K(4)$  3,97  
 $K(5)$  4,03



Aug. 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	21122111	11	4	2	4	1	2
2.	86545433	38	4	5	5	6	6
3.	33233453	26	5	3	5	5	3
4.	43343222	23	5	4	5	4	2
5.	12232211	14	4	4	5	3	1
6.	21122212	13	4	3	5	4	2
7.	01121111	8	4	3	4	1	2
8.	11323231	16	2	3	5	3	3
9.	11111010	6	3	2	4	2	0
10.	12213222	15	2	3	4	2	2
11.	45325335	30	2	4	5	6	4
12.	42101122	13	3	2	5	2	2
13.	11111010	6	2	2	4	2	0
14.	00133431	15	4	2	4	3	2
15.	11232211	13	4	3	4	2	3
16.	31311110	11	5	3	4	3	2
17.	11122122	12	2	3	4	2	2
18.	00112301	8	2	3	3	2	3
19.	11222100	9	1	2	4	3	2
20.	11013221	11	4	2	3	2	4
21.	12121211	11	4	3	5	3	1
22.	01011011	5	3	4	4	2	0
23.	00112112	8	3	3	4	1	2
24.	10012242	12	3	3	5	3	2
25.	22333214	20	5	3	4	4	3
26.	22233245	23	4	3	6	5	2
27.	42121111	13	3	3	4	3	2
28.	21112101	9	2	3	4	3	1
29.	11121163	16	3	2	4	2	4
30.	52237635	33	5	3	5	5	6
31.	46523364	33	4	4	5	3	7

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  1,798  
 $K(O)$  1,543  
 $K(1)$  3,39  
 $K(2)$  2,97  
 $K(3)$  4,39  
 $K(4)$  2,97  
 $K(5)$  2,49

Sept. 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	52433365	31	4	4	5	4	5
2.	22233321	18	3	4	5	3	3
3.	31222111	13	3	3	4	3	2
4.	11233112	14	3	3	4	2	1
5.	22112112	12	2	3	4	2	2
6.	01111010	5	3	2	4	1	1
7.	01101011	5	2	3	4	1	1
8.	10111122	9	3	2	5	1	1
9.	11332101	12	1	3	5	3	2
10.	21113121	12	3	3	3	2	2
11.	11122325	17	4	4	6	3	4
12.	12532113	18	5	3	5	4	6
13.	31111232	14	4	2	4	2	3
14.	21245434	25	4	4	6	4	7
15.	41212100	11	2	2	5	3	3
16.	20113113	12	2	3	4	4	4
17.	22121010	9	2	3	4	4	4
18.	11011210	7	1	2	6	2	3
19.	01011000	3	0	3	4	1	1
20.	11111213	11	0	3	4	3	3
21.	00111010	4	1	1	4	0	1
22.	00112213	10	2	2	4	3	1
23.	10101011	5	2	2	4	2	2
24.	11178996	42	4	5	6	7	6
25.	45935423	35	5	4	6	5	6
26.	32322394	28	6	4	5	3	6
27.	43234372	28	3	3	5	3	5
28.	01111012	7	6	3	4	2	2
29.	41111211	12	2	3	4	3	3
30.	11121059	20	6	4	5	3	6

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  1,735  
 $K(O)$  1,404  
 $K_{(1)}$  2,93  
 $K_{(2)}$  3,00  
 $K_{(3)}$  4,63  
 $K_{(4)}$  2,76  
 $K_{(5)}$  3,13

Okt. 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	99996212	47	6	7	8	9	9
2.	11122130	11	6	3	5	2	2
3.	01122211	10	5	3	4	2	2
4.	00122212	10	5	3	5	1	4
5.	21221020	10	3	2	4	1	2
6.	10122113	11	5	2	5	3	2
7.	22132101	12	4	2	4	2	2
8.	01132111	10	6	3	4	3	1
9.	22122100	10	5	2	3	1	1
10.	01111122	9	5	3	5	2	1
11.	21145113	18	3	4	4	3	4
12.	32322322	19	3	3	5	2	4
13.	11221232	14	3	2	3	2	2
14.	41122100	11	3	1	3	1	3
15.	10021112	8	2	3	4	1	1
16.	00021100	4	4	3	5	1	0
17.	00011002	4	1	2	4	1	0
18.	00111010	4	3	2	4	2	0
19.	12122102	11	5	4	3	2	2
20.	62311010	14	5	3	4	3	3
21.	10134213	15	6	3	5	2	3
22.	11121201	9	5	3	4	2	2
23.	00011114	8	4	2	3	2	3
24.	11121001	7	0	1	3	2	2
25.	11012133	12	3	2	4	3	3
26.	12223297	28	4	4	6	3	6
27.	68234368	40	5	4	4	5	7
28.	21199999	49	8	7	8	9	9
29.	85877113	40	5	3	4	3	7
30.	10122521	14	6	3	4	4	2
31.	10221101	8	6	2	4	2	2

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  1,795  
 $K(O)$  1,508  
 $K(1)$  4,31  
 $K(2)$  2,93  
 $K(3)$  4,35  
 $K(4)$  2,68  
 $K(5)$  2,93

Nov. 1961

Tag	K	Summe	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$
1.	11111121	9	3	1	4	2	1
2.	11111101	7	4	1	4	3	0
3.	10131102	9	7	2	4	1	2
4.	10000122	6	3	2	4	1	2
5.	52224234	24	7	4	4	2	6
6.	31221100	10	4	2	4	3	1
7.	21345949	37	5	5	4	5	6
8.	64323116	26	6	1	4	2	6
9.	22122241	16	4	2	4	2	3
10.	11111110	7	2	1	4	2	2
11.	00111103	7	7	1	4	2	1
12.	22211214	15	4	3	5	5	3
13.	31010002	7	6	2	4	2	2
14.	14322122	17	7	4	5	3	4
15.	11111012	8	7	3	4	2	1
16.	00111015	9	7	3	5	2	2
17.	21111534	18	6	3	4	3	4
18.	83659395	48	7	5	5	5	8
19.	21211000	7	4	2	5	2	2
20.	01233321	15	4	2	4	3	4
21.	22111121	11	4	2	5	2	2
22.	31011110	8	4	2	3	1	2
23.	00011010	3	4	2	2	1	1
24.	10110111	6	5	2	4	0	2
25.	00121101	6	4	2	3	1	2
26.	00111112	7	3	3	3	2	2
27.	11011120	7	5	2	4	1	2
28.	00011020	4	2	2	3	0	1
29.	01001002	4	2	2	4	1	0
30.	10011110	5	3	2	4	1	1

Monatsdurchschnitte:  $K(N)$  1,325  
 $K(O)$  1,238  
 $K(1)$  4,67  
 $K(2)$  2,33  
 $K(3)$  4,00  
 $K(4)$  2,07  
 $K(5)$  2,50

Dez. 1961

Tag	K	Summe	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
1.	11369989	46	6	5	7	7	4
2.	85747999	58	6	4	4	7	8
3.	93345329	38	3	3	4	3	8
4.	11121422	14	2	2	4	3	3
5.	21102392	20	5	2	4	2	4
6.	14122473	24	3	2	4	4	6
7.	12213000	9	3	2	4	2	2
8.	00011100	3	3	2	3	1	1
9.	01112111	8	2	2	4	2	2
10.	00011122	7	3	2	3	3	2
11.	32131222	16	2	2	5	3	3
12.	01111101	6	4	1	4	1	2
13.	00022214	11	6	2	4	1	3
14.	21112113	12	5	2	3	1	2
15.	22122215	17	6	2	4	3	4
16.	21122112	12	7	2	3	3	2
17.	21111001	7	3	2	5	1	3
18.	12111111	9	3	3	4	1	0
19.	11011220	8	1	1	3	1	0
20.	00111012	6	3	3	5	2	1
21.	02011002	6	2	2	4	1	1
22.	11111211	9	3	2	4	2	1
23.	02212116	15	3	2	4	3	4
24.	41123322	18	5	2	4	3	3
25.	00011001	3	4	1	3	1	1
26.	11011001	5	3	2	3	2	1
27.	7511 11	(21)	4	2	5	3	4
28.	12235733	26	7	3	4	3	6
29.	52222326	24	7	2	3	3	5
30.	34244722	28	7	3	5	4	6
31.	31111151	14	3	0	4	2	4

Monatsdurchschnitte: K(N) 1,794  
 K(O) 1,635  
 K<sub>(1)</sub> 4,00  
 K<sub>(2)</sub> 2,16  
 K<sub>(3)</sub> 4,00  
 K<sub>(4)</sub> 2,51  
 K<sub>(5)</sub> 3,10

## II.

*Die ermittelten D, Q, und q Tage*

	<i>D</i>	<i>Q</i>	<i>q</i>
Jan. ....	8, 18, 19, 20, 22	4, 6, 11, 12, 30	2, 3, 5, 10, 14
Febr. ...	16, 17, 18, 20, 21	1, 2, 10, 12, 25	9, 11, 14, 24, 26
März ....	10, 14, 15, 19, 28	2, 3, 4, 7, 8	1, 11, 12, 25, 30
April ....	9, 11, 14, 15, 16	4, 5, 18, 21, 29	7, 8, 17, 19, 20
Mai ....	6, 7, 11, 16, 25	3, 15, 18, 27, 29	10, 14, 21, 24, 26
Juni ....	1, 7, 21, 22, 29	10, 11, 13, 14, 28	12, 17, 24, 26, 30
Juli ....	5, 13, 14, 18, 27	1, 11, 12, 29, 31	8, 9, 10, 24, 30
Aug. ....	2, 3, 11, 30, 31	9, 13, 22, 23, 28	7, 16, 18, 19, 21
Sept. ....	1, 24, 25, 26, 27	6, 7, 19, 21, 23	8, 17, 18, 20, 28
Okt. ....	1, 26, 27, 28, 29	16, 17, 18, 24, 31	9, 10, 15, 22, 23
Nov. ...	5, 7, 8, 17, 18	23, 24, 28, 29, 30	2, 4, 10, 11, 13
Dez. ....	1, 2, 3, 28, 30	8, 12, 21, 25, 26	9, 10, 18, 19, 20





















Uhr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Param.													
Sept. 1961. Nord-													
1.	4	1	4	3	4	5	11	7	7	4	3	4	5
2.	17	16	15	15	17	22	21	17	16	17	19	19	20
3.	30	33	35	32	34	40	39	41	37	39	48	31	39
4.	51	36	45	64	41	54	50	60	62	61	44	81	60
5.	103	72	48	36	58	34	47	16	42	47	76	60	67
6.	-22	-15	+27	+22	+15	+49	+58	+84	+8	-80	-130	-129	-104
7.	92	81	75	84	74	81	97	83	95	87	92	111	102
8.	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
9.	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	4	13	15	8	4	24	27	30	15	18	25	—	11
11.	46	33	35	57	46	52	35	59	47	49	32	56	44
12.	50	50	50	35	50	24	34	11	38	33	43	44	45
13.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ost-													
1.	3	3	3	3	6	11	14	11	21	13	13	19	13
2.	14	14	11	12	15	17	14	15	15	19	20	21	23
3.	28	33	27	24	28	31	31	29	32	38	38	39	27
4.	41	45	37	39	43	45	35	37	32	53	51	66	46
5.	55	32	57	44	36	37	48	38	59	30	58	39	58
6.	+21	+27	+22	+14	+7	+12	+20	+36	+32	+4	-4	-35	-55
7.	69	61	56	64	62	66	68	61	77	85	89	98	101
8.	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	4	11	4
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	25	12	4	12	12	11	4	12	15	7	4	—
11.	50	42	31	50	48	52	30	41	29	48	50	55	50
12.	50	33	57	46	40	36	55	51	55	33	39	30	46
13.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Okt. 1961. Nord-													
1.	5	4	3	5	6	8	17	19	12	13	11	10	9
2.	15	17	15	18	24	15	20	24	23	23	24	24	20
3.	35	27	32	32	32	33	34	46	47	35	45	41	49
4.	47	45	46	60	49	46	51	55	74	64	83	66	90
5.	105	64	91	56	57	42	39	68	45	87	114	104	52
6.	-64	-41	-18	-46	-37	-23	+10	+73	+81	+30	-80	-130	-88
7.	82	81	85	71	72	74	87	101	95	105	104	115	114
8.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.	3	3	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—
10.	16	10	6	6	13	10	10	23	16	6	13	13	13
11.	52	39	39	46	48	48	58	39	42	39	35	35	58
12.	29	45	52	45	36	39	29	29	42	55	52	52	29
13.	—	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—
Ost-													
1.	8	6	5	8	10	13	20	25	27	32	25	28	28
2.	17	13	13	14	21	12	16	13	16	21	24	26	20
3.	30	25	27	29	23	35	22	20	34	38	39	42	27
4.	39	42	38	39	34	38	28	30	56	58	61	47	68
5.	124	41	62	74	56	41	65	68	50	53	85	77	50
6.	+5	+4	+17	+17	-5	-9	-3	+16	+13	+53	+25	-3	-6
7.	73	69	69	64	66	69	75	75	86	90	99	103	91
8.	—	—	—	—	3	3	6	19	10	10	—	3	6
9.	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
10.	6	6	3	6	10	6	3	6	6	6	10	13	3
11.	45	52	39	29	39	45	24	24	36	42	42	36	52
12.	46	39	55	62	45	43	64	45	48	42	48	45	39
13.	—	3	3	3	3	3	3	6	—	—	—	—	—





Uhr													
Param.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nov. 1961. Nord-													
1.	5	3	2	4	2	5	9	16	21	12	13	9	8
2.	15	13	11	10	12	13	14	17	23	22	17	22	22
3.	31	27	34	31	32	34	37	38	35	34	40	41	35
4.	44	40	39	46	59	61	47	41	54	65	48	60	61
5.	77	81	73	54	37	34	38	38	44	43	46	52	45
6.	-53	-13	-35	-33	-37	-31	+22	+21	+58	+33	-52	-74	-63
7.	77	73	62	60	66	64	64	72	77	81	72	82	78
8.	—	—	—	—	—	—	—	3	7	—	—	—	—
9.	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	7	13	13	3	7	—	13	10	3	7	17	10	13
11.	46	30	40	47	60	70	47	47	53	73	43	50	47
12.	47	54	47	50	33	30	40	40	37	20	40	40	40
13.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ost-													
1.	10	5	4	6	14	14	19	21	28	30	29	31	32
2.	18	14	10	11	11	13	13	10	16	13	14	11	12
3.	28	29	29	31	27	26	27	28	29	26	32	30	25
4.	38	35	34	32	40	44	37	40	39	43	50	41	44
5.	58	74	55	43	49	47	39	65	49	63	46	60	52
6.	+15	+7	+7	-1	-12	-20	-28	-24	+12	+45	+38	+14	+8
7.	74	61	57	51	53	59	60	76	68	70	65	79	78
8.	—	—	—	—	3	3	—	3	10	3	10	7	10
9.	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	—	—	3	3	—	3	7	3	3	3	3	—
11.	37	43	40	43	50	50	43	37	37	50	47	30	30
12.	63	50	60	54	44	47	54	53	50	44	40	60	60
13.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dez. 1961. Nord-													
1.	2	2	2	3	3	2	7	13	20	15	9	10	9
2.	8	12	12	14	12	16	14	13	18	17	20	19	20
3.	27	32	34	34	34	34	30	29	38	41	39	41	35
4.	59	56	45	41	58	45	37	48	55	55	65	61	68
5.	110	95	85	72	39	47	41	35	22	40	38	56	75
6.	-55	-26	-46	-44	-42	-31	-1	+6	+30	+16	-34	-58	-60
7.	65	69	67	75	64	67	60	58	86	93	86	100	104
8.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
10.	3	3	—	3	3	3	10	6	13	3	6	10	3
11.	45	48	52	39	55	58	37	42	62	48	48	45	47
12.	52	49	48	58	42	36	50	52	25	43	46	45	50
13.	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Ost-													
1.	10	4	8	11	13	14	14	19	24	26	29	26	28
2.	10	11	12	13	10	9	9	8	11	17	17	20	16
3.	29	26	26	29	26	28	26	25	33	35	32	29	28
4.	68	43	43	46	38	37	35	37	52	46	51	50	53
5.	60	78	65	40	65	53	49	51	48	47	55	61	58
6.	-5	-12	-22	-31	-42	-29	-20	-19	+11	+59	+72	+61	+29
7.	60	59	62	63	57	63	67	66	73	81	75	84	86
8.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	—	3	6	—	—	—	3	3	3	7	—	—
11.	48	36	48	42	37	40	33	43	43	44	33	43	45
12.	52	64	49	52	63	57	64	54	54	50	57	54	52
13.	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel bzw. in 7. Summe	
<b>Komponente</b>												
11	11	5	5	6	5	5	4	6	3	9	7,6	$10^{-5}$ V/km
19	17	16	17	11	19	17	11	13	12	16	15,8	
43	37	32	34	32	29	31	30	31	32	36	34,0	
41	53	41	49	34	40	46	36	45	50	45	47,7	
85	65	59	45	63	68	60	109	81	38	76	58,7	
-4	+31	+41	+40	+29	+29	+68	+49	-3	+4	-25		
85	68	69	71	66	72	73	71	77	65	81	1725	$10^{-4}$ V/km
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	%
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	
20	10	3	17	7	7	3	3	10	7	10	8,9	
43	47	53	57	47	37	53	43	43	57	37	48,8	
37	43	44	26	46	56	44	54	47	36	53	41,8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	

<b>Komponente</b>												
31	31	24	16	16	15	10	11	10	12	20	18,2	$10^{-5}$ V/km
16	12	11	13	14	15	12	13	16	17	20	13,5	
33	21	29	28	32	31	28	25	32	29	29	28,4	
45	55	38	53	39	44	45	39	40	50	34	41,6	
68	77	62	58	49	54	62	91	112	52	106	62,1	
+5	+4	+16	-2	-17	-10	-14	-28	-3	+9	-21		
75	77	62	72	63	70	69	67	78	75	92	1649	$10^{-4}$ V/km
7	13	10	-	3	-	-	-	-	-	-	3,4	%
-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	0,4	
10	-	-	3	7	-	-	-	3	3	3	2,4	
30	30	27	60	52	55	48	34	30	50	20	40,5	
53	57	63	34	38	45	52	66	67	47	77	53,3	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	

<b>Komponente</b>												
8	6	7	4	3	2	3	1	1	3	4	5,8	$10^{-5}$ V/km
20	20	18	20	14	13	10	11	9	9	7	14,6	
34	34	33	34	32	29	31	32	33	30	33	33,5	
54	54	83	44	75	48	37	42	60	34	53	53,1	
79	42	49	104	97	130	88	80	139	127	89	74,2	
-5	+25	+39	+60	+68	+25	+43	+37	+15	+17	+18		
94	79	83	91	92	74	67	68	85	80	77	1884	$10^{-4}$ V/km
-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	%
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	
3	7	10	7	3	3	10	10	3	3	-	5,2	
47	47	54	33	60	48	29	36	55	19	52	46,0	
50	43	33	60	37	49	61	54	42	78	48	48,1	
-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	

<b>Komponente</b>												
28	25	19	19	9	7	7	6	10	8	11	15,5	$10^{-5}$ V/km
14	12	14	9	15	11	13	9	16	11	14	12,6	
35	29	25	26	28	26	34	26	28	28	27	28,4	
46	37	76	53	32	60	46	64	62	43	45	48,4	
73	57	74	110	139	104	95	59	73	124	120	73,1	
+32	+11	+22	+19	-9	-25	-11	-20	-41	-34	+8		
85	83	75	84	81	79	69	69	81	86	86	1772	$10^{-4}$ V/km
3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	%
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	0,1	
3	-	-	-	3	-	7	-	7	3	-	2,0	
31	31	45	45	28	50	33	50	40	34	32	39,7	
63	63	55	55	69	50	60	50	53	60	68	57,0	
-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	

Uhr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Jahr 1961. Nord.													
1.	3	3	5	6	7	9	12	13	12	10	8	7	6
2.	14	16	16	17	18	21	22	22	22	21	20	21	20
3.	32	32	34	34	36	39	38	42	42	38	41	39	39
4.	52	51	53	54	53	58	62	59	60	65	62	71	68
5.	83	82	85	66	63	48	45	34	41	46	59	72	68
6.	-17	-10	-3	-11	-4	+8	+38	+53	+37	-22	-85	-117	-103
7.	93	90	89	93	92	103	109	106	106	107	103	114	117
8.	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	1
9.	1	1	—	1	—	—	1	1	1	1	—	—	—
10.	7	7	7	8	11	11	14	19	14	10	12	9	11
11.	47	41	45	45	48	55	49	50	54	56	50	46	44
12.	45	51	48	46	41	33	34	29	30	33	38	45	43
13.	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1

Ost-													
1.	6	6	6	9	13	15	21	23	26	27	27	28	26
2.	16	16	15	15	16	15	16	17	20	21	21	22	21
3.	31	29	29	32	30	31	31	31	32	35	34	34	30
4.	53	46	51	44	44	43	40	40	46	47	52	52	51
5.	64	61	56	56	50	46	48	53	44	55	63	69	70
6.	+8	+8	+8	-3	-16	-14	-3	+13	+26	+34	+21	-1	-17
7.	85	78	78	78	77	79	85	89	96	95	105	114	112
8.	—	—	—	—	2	3	5	8	9	5	4	6	5
9.	—	1	—	1	1	—	—	1	1	1	—	1	—
10.	4	4	6	5	8	7	9	8	7	7	7	6	5
11.	47	46	45	43	42	44	39	39	40	40	44	38	35
12.	49	49	49	51	47	45	46	43	43	47	45	49	54
13.	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	1

Jahr 1961. Gestörte Tage.													
1.	3	4	14	4	7	14	25	19	14	21	14	8	11
2.	14	21	27	26	19	32	35	29	40	35	29	28	39
3.	36	42	43	49	36	54	50	48	53	46	50	37	65
4.	131	96	91	72	83	66	79	111	98	81	100	179	138
5.	261	346	412	211	246	164	105	81	101	121	148	128	171
6.	+3	+83	-47	+30	-15	-20	+74	+46	+55	+7	-72	-151	-174
7.	218	234	223	213	205	178	214	191	207	211	194	222	266
8.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	—	—	—	—	17	17	8	8	—	—	—	15
11.	31	23	38	23	38	46	33	62	62	42	62	46	46
12.	69	77	62	77	62	47	50	30	30	58	38	54	39
13.	—	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	—	—

Ost-													
1.	21	25	24	17	25	24	48	42	44	36	42	46	49
2.	32	36	35	32	36	23	30	28	32	27	40	36	40
3.	48	44	35	72	47	33	44	42	44	60	47	69	62
4.	165	71	126	90	107	79	50	57	100	78	65	115	141
5.	173	293	231	189	132	121	133	162	47	95	281	157	142
6.	-26	-23	+65	-8	+19	-15	+57	+44	-18	+78	+48	-41	-99
7.	254	220	236	218	211	176	185	189	227	211	246	256	311
8.	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	—	—	—
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	8	—	15	15	—	8	—	—	—	—	15	8
11.	38	15	38	31	23	50	42	38	54	25	31	31	31
12.	62	77	62	54	62	50	50	62	38	67	69	54	61
13.	—	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	—	—

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittel bzw. in 7. Summe
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------------------------------

Komponente

6	5	4	3	2	2	2	3	3	2	4	5,6	10 <sup>-5</sup> V/km
20	20	18	16	16	16	15	15	15	13	14	17,8	
40	40	36	35	34	32	31	32	32	32	33	36,0	
62	62	60	55	53	51	48	49	50	52	51	56,7	
74	66	66	68	75	92	84	81	91	93	83	69,3	
-44	0	+42	+56	+55	+34	+29	+23	+23	+18	+4		
117	105	103	94	89	87	85	85	90	89	88	2351	10 <sup>-4</sup> V/km
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	%
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	
11	12	7	12	9	10	6	8	9	8	6	9,9	
43	46	46	46	42	40	45	45	41	44	42	46,2	
45	40	46	41	49	50	49	47	50	48	52	43,1	
1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	0,3	

Komponente

27	24	19	17	11	8	6	6	7	7	8	15,5	10 <sup>-5</sup> V/km
21	20	21	19	17	16	15	15	17	16	16	17,6	
34	35	32	31	31	33	32	32	29	32	30	31,7	
51	52	51	51	49	51	45	54	54	54	51	49,0	
67	71	86	87	97	103	100	84	86	87	91	70,6	
-14	-19	-6	-9	-10	-14	-13	+1	+8	+2	+9		
113	114	108	101	99	96	90	91	95	93	92	2262	10 <sup>-4</sup> V/km
5	4	3	2	—	—	—	—	—	—	—	2,5	%
—	1	—	—	—	—	1	1	1	1	1	0,5	
6	6	3	4	3	4	3	3	2	4	2	5,1	
38	37	34	40	36	38	38	41	42	42	38	40,2	
50	51	59	54	61	58	58	55	55	53	59	51,4	
1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	

Nord-Komponente

11	12	0	3	1	3	6	4	1	1	3	8,5	10 <sup>-5</sup> V/km
32	35	21	21	18	15	15	14	14	11	14	24,3	
61	53	50	54	43	35	42	35	39	39	44	45,9	
82	122	153	168	119	119	37	53	71	111	50	100,3	
214	121	76	142	227	290	419	231	385	211	218	209,3	
-8	-33	-19	+54	+114	+77	-8	+64	-27	-30	-1		
234	234	245	231	193	216	227	176	198	194	211	5134	10 <sup>-4</sup> V/km
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	%
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	
8	—	—	—	—	—	8	—	8	—	8	4,0	
23	54	62	38	31	23	15	15	30	46	30	38,2	
69	46	38	62	69	77	77	85	62	54	62	57,8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	

Komponente

39	33	26	17	12	14	11	11	12	15	11	26,8	10 <sup>-5</sup> V/km
44	46	39	24	28	26	28	19	28	29	25	31,7	
62	72	53	62	44	36	40	37	57	61	58	51,3	
71	119	91	107	146	53	62	72	79	100	64	91,8	
238	189	299	346	202	333	362	182	218	292	232	210,2	
-50	-53	-21	-7	-40	-20	0	+23	+40	-11	+56		
241	256	265	265	200	205	193	157	182	211	171	5283	10 <sup>-4</sup> V/km
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	%
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0	
8	8	—	8	—	—	—	—	15	8	8	5,2	
—	46	38	23	31	15	23	31	31	31	15	30,4	
84	46	62	69	69	85	77	69	54	61	77	63,4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	





## IV.

*Richtung der dreistündlichen mittleren Amplituden*

Uhr	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	Mittel
Jan. 1. ....	81	80	67	72	76	76	78	82	75
2. ....	48	44	36	40	34	44	41	49	41
3. ....	33	31	38	25	28	31	39	31	31
4. ....	38	30	37	33	27	37	43	48	37
5. ....	35	51	44	50	51	46	50	42	46
T. ....	38	38	41	35	35	38	38	43	38
Febr. 1. ....	73	79	70	74	79	81	79	80	76
2. ....	50	39	35	44	46	43	39	51	43
3. ....	41	38	33	38	35	38	35	43	38
4. ....	38	37	38	32	35	38	46	39	38
5. ....	40	39	48	47	46	48	51	42	45
T. ....	39	37	38	38	38	42	41	43	40
März 1. ....	59	60	55	70	76	80	65	64	67
2. ....	40	41	39	46	49	50	44	49	44
3. ....	43	43	32	44	43	43	46	45	42
4. ....	45	40	31	33	39	36	47	43	39
5. ....	41	40	56	38	41	51	42	47	44
T. ....	44	44	39	42	44	48	47	49	45
April 1. ....	63	54	62	74	79	79	68	64	69
2. ....	48	40	41	49	51	52	46	48	47
3. ....	42	44	35	40	41	44	45	44	42
4. ....	49	44	31	39	35	47	44	43	41
5. ....	33	27	49	47	47	45	49	47	43
T. ....	43	39	39	48	46	48	48	46	45
Mai 1. ....	47	54	67	76	80	83	61	64	68
2. ....	41	37	41	51	53	53	50	49	47
3. ....	44	35	33	39	39	40	46	45	40
4. ....	52	48	35	37	40	38	48	50	43
5. ....	27	41	50	50	38	58	53	37	44
T. ....	41	37	40	49	47	52	49	48	46
Juni 1. ....	55	51	69	80	82	79	73	64	70
2. ....	48	37	46	50	53	57	55	45	49
3. ....	45	44	48	47	45	41	52	48	47
4. ....	48	40	36	40	44	49	48	49	44
5. ....	38	40	45	62	53	56	55	50	51
T. ....	45	37	44	52	51	54	51	48	48
Juli 1. ....	57	47	73	76	83	82	72	64	69
2. ....	48	40	45	51	54	51	52	55	49
3. ....	51	41	41	47	48	48	47	46	46
4. ....	43	38	36	41	40	40	43	52	42
5. ....	35	35	44	55	57	64	54	47	50
T. ....	42	37	44	48	49	50	50	46	46
Aug. 1. ....	63	50	78	79	86	88	74	80	77
2. ....	47	39	42	47	48	49	46	51	46
3. ....	42	46	39	45	46	46	45	41	44
4. ....	44	33	31	39	42	39	50	49	41
5. ....	40	40	56	51	36	54	51	46	47
T. ....	40	38	39	47	46	49	51	46	45



*Richtung der dreistündlichen mittleren Amplituden*

Uhr		0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	Mittel
Sept.	1. ....	43	50	60	76	77	81	72	67	68
	2. ....	39	39	39	47	46	45	43	44	43
	3. ....	42	38	38	44	42	46	43	41	42
	4. ....	43	38	31	42	39	43	47	50	41
	5. ....	33	43	54	35	39	49	48	40	42
	T. ....	37	38	37	43	44	46	48	46	43
Okt.	1. ....	57	57	57	68	75	70	65	60	66
	2. ....	43	40	34	45	44	45	41	47	42
	3. ....	41	42	31	45	37	40	48	45	41
	4. ....	41	35	33	38	38	45	38	41	38
	5. ....	41	50	50	35	43	49	47	46	44
	T. ....	40	42	40	42	43	46	47	46	43
Nov.	1. ....	59	72	56	70	72	73	69	67	68
	2. ....	47	45	35	33	34	41	40	38	40
	3. ....	43	41	37	38	35	42	43	42	40
	4. ....	41	35	39	38	43	46	46	41	41
	5. ....	39	48	52	50	46	45	41	54	46
	T. ....	41	41	44	42	45	44	44	48	43
Dez.	1. ....	75	77	55	67	74	73	72	73	70
	2. ....	41	37	31	44	35	37	44	59	41
	3. ....	41	39	39	38	42	39	43	41	40
	4. ....	44	40	37	39	38	39	53	46	42
	5. ....	35	45	56	50	44	52	40	42	45
	T. ....	42	42	46	41	42	42	44	46	43
Jahr	1. ....	61	60	63	73	78	78	70	69	70
	2. ....	46	39	39	46	46	47	46	50	45
	3. ....	42	41	37	41	40	39	45	43	41
	4. ....	44	38	35	37	39	42	46	46	41
	5. ....	42	41	54	46	45	53	48	42	46
	T. ....	41	39	40	44	45	47	47	46	44
D	1. ....	74	70	66	70	74	86	71	82	72
	2. ....	59	50	41	48	51	57	60	65	52
	3. ....	48	48	41	52	48	47	46	55	48
	4. ....	49	51	36	35	46	38	42	46	42
	5. ....	34	35	50	53	48	62	43	42	45
	T. ....	46	45	45	50	48	48	40	43	46
Q	1. ....	52	57	59	74	77	81	74	70	70
	2. ....	42	36	35	42	41	44	43	50	41
	3. ....	42	39	36	40	36	42	42	42	40
	4. ....	44	36	37	39	44	46	50	43	42
	5. ....	40	48	56	44	46	56	49	55	49
	T. ....	41	40	39	43	41	49	49	49	43

## V.

*Harmonische Analyse der 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												
Jan. ....	32	184	17	243	15	114	16	306	5	198	7	313
Febr. ....	33	175	33	255	25	102	24	299	7	257	5	309
März ....	27	124	33	277	39	110	24	300	2	319	3	138
April ....	41	103	63	276	55	148	20	321	6	229	3	0
Mai ....	42	108	54	299	27	124	10	331	5	182	2	121
Juni ....	43	97	66	297	39	125	6	49	5	252	3	82
Juli ....	59	98	82	282	41	118	16	137	11	239	5	252
Aug. ....	52	83	70	296	45	131	11	17	10	304	1	135
Sept. ....	32	105	54	304	43	152	18	330	10	291	6	164
Okt. ....	25	179	51	263	40	118	30	310	13	229	8	349
Nov. ....	22	190	33	257	21	113	24	330	6	127	1	35
Dez. ....	33	186	28	252	23	110	10	289	5	171	2	345
Jahr ....	24	120	47	281	32	123	13	323	6	240	1	11
Ost-Komponente												
Jan. ....	39	259	27	104	22	46	13	278	2	263	10	331
Febr. ....	18	276	26	161	18	2	16	241	10	5	9	90
März ....	9	291	17	125	8	42	8	212	1	315	7	310
April ....	12	39	16	150	10	51	12	237	5	201	4	90
Mai ....	16	143	15	257	10	124	10	341	5	215	3	222
Juni ....	1	151	17	161	9	283	8	323	2	297	7	337
Juli ....	56	53	30	204	23	89	8	333	4	297	6	284
Aug. ....	29	47	21	214	17	104	15	327	6	287	3	177
Sept. ....	27	55	13	224	12	84	6	305	3	348	1	26
Okt. ....	14	357	8	176	13	15	7	322	2	161	2	307
Nov. ....	11	109	14	103	12	32	10	258	3	124	5	314
Dez. ....	33	271	21	115	14	36	5	187	8	55	1	143
Jahr ....	6	357	12	151	11	57	8	284	1	322	3	356

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

VI/a  
Die Zeitpunkte der Störungen

Jan. 1961

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	2. 21h 00	5. 21h 00	3. 21h 45	6. 12h 30				2. 22h 45	13. 12h 15
	3. 0h 00	7. 3h 00	6. 4h 15	8. 17h 15				2. 23h 30	
	10. 21h 00	8. 0h 30	7. 21h 45	13. 21h 15				4. 17h 30	
	14. 17h 30	9. 23h 00	7. 23h 15	16. 6h 45				7. 1h 45	
	18. 1h 15	9. 23h 30	8. 10h 00	16. 22h 00				10. 20h 30	
	18. 1h 45	9. 23h 45	8. 15h 00	17. 9h 30				13. 1h 15	
	18. 23h 30	10. 0h 15	12. 21h 30?	19. 6h 30				20. 22h 30	
	20. 23h 15	10. 22h 00	14. 22h 30?	25. 3h 15				21. 21h 15	
	21. 22h 30	15. 22h 30	16. 20h 30	27. 4h 30				22. 22h 15	
	23. 19h 00	18. 0h 30	17. 3h 15	27. 13h 45				23. 3h 45	
	25. 23h 30	20. 1h 30	17. 19h 00	27. 14h 30				23. 18h 45	
	27. 23h 30	23. 0h 30	18. 19h 30	27. 15h 00				23. 23h 45	
	28. 23h 15	28. 1h 15	20. 17h 30	30. 8h 00				24. 21h 45	
	29. 22h 30	28. 21h 45	21. 16h 30					29. 20h 45	
	31. 0h 15		23. 17h 00					29. 21h 15	
	31. 19h 45		23. 19h 30					30. 22h 30	
			24. 18h 15						
			24. 19h 00?						
			25. 19h 00						
			26. 22h 00?						
			27. 19h 00?						
			28. 19h 00?						
			30. 12h 00						
			31. 7h 00						





VI/a  
Die Zeitpunkte der Störungen

April 1961

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	3. 20h 45	5. 3h 00	1. 21h 15?	1. 22h 15				6. 21h 00	24. 13h 15
	6. 0h 30	10. 0h 45	2. 19h 30?	2. 4h 45				8. 1h 30	24. 14h 30
	12. 22h 00	12. 22h 15	7. 20h 00	14. 2h 00				8. 4h 00	
	18. 23h 00	16. 22h 30	8. 20h 00	14. 2h 30				18. 1h 30	
	20. 19h 45	24. 1h 45	10. 18h 45	21. 20h 30				20. 0h 00	
	21. 21h 45	24. 23h 30	11. 18h 00	27. 20h 30				21. 2h 30	
	22. 20h 30	28. 3h 00	14. 19h 30?	29. 11h 45				21. 2h 45	
	23. 21h 30	30. 22h 15	15. 0h 30?					24. 0h 15	
	23. 23h 30		29. 2h 00					24. 0h 45	
	27. 2h 30							25. 2h 45	
	27. 20h 15							26. 16h 30	
	30. 18h 45							28. 0h 15	
								29. 1h 45	
								30. 12h 45	
								30. 13h 00	



VI/a  
Die Zeitpunkte der Störungen

Juni 1961

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	4. 22h 15	17. 22h 30	1. 15h 15?	2. 0h 15			3. 3h 15	3. 23h 45	5. 14h 30
	15. 1h 00	18. 22h 15	2. 18h 45?	4. 13h 30				4. 18h 15	
	16. 0h 45	30. 1h 15	6. 18h 15	6. 0h 45				6. 0h 30	
	16. 1h 15		7. 22h 15?	10. 9h 30				9. 21h 45	
	16. 21h 15		12. 15h 15	23. 3h 45				14. 1h 00	
	16. 23h 00		12. 17h 30?					18. 20h 15	
	16. 23h 15		13. 16h 30					25. 23h 00	
	16. 23h 30		14. 21h 15					29. 23h 15	
	16. 23h 45		15. 0h 30						
	17. 21h 00		15. 20h 00						
	19. 21h 15		16. 6h 00						
	24. 20h 15		16. 20h 00						
	28. 23h 30		17. 4h 15						
	29. 23h 30		20. 17h 30						
	29. 23h 45		21. 21h 15						
			22. 19h 00						
			24. 15h 30						
			28. 4h 15						



VI/a  
Die Zeitpunkte der Störungen

Juli 1961

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
13. 12h 00	2. 17h 45	9. 0h 30	2. 3h 15	11. 18h 00				2. 0h 30	22. 10h 30
17. 19h 30	10. 2h 00	11. 3h 00	5. 22h 45	20. 12h 00				4. 0h 45	
20. 3h 45	10. 22h 00	18. 22h 30	6. 16h 00	20. 13h 15				7. 19h 30	
26. 21h 00	12. 19h 00	26. 1h 15	10. 17h 00?					7. 20h 30	
	31. 22h 30	30. 20h 30	12. 11h 15					11. 17h 45	
			14. 21h 15					30. 20h 00	
			15. 15h 00					31. 19h 30	
			16. 1h 45						
			20. 18h 00						
			28. 21h 00?						



VI/a  
Die Zeitpunkte der Störungen  
Sept. 1961

I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.	
11. 16h 00		1. 2h 30	5. 21h 30	1. 19h 00?	10. 18h 30												1. 22h 30	29. 6h 45	
30. 19h 45		2. 20h 30	12. 23h 30	2. 16h 00	12. 2h 30												2. 23h 15		
		3. 23h 15	22. 21h 30	8. 0h 30	14. 15h 30												3. 23h 00		
		4. 22h 15	25. 20h 45	10. 13h 35	28. 3h 45												5. 20h 15		
		8. 20h 00	25. 23h 30	10. 17h 00													5. 20h 30		
		8. 22h 15	26. 18h 15	22. 16h 30													6. 4h 15		
		8. 22h 30	26. 20h 15	30. 11h 30													6. 4h 30		
		10. 0h 15	27. 17h 45														6. 4h 45		
		10. 2h 30	27. 22h 00														6. 18h 30		
		11. 0h 30	28. 0h 00														8. 21h 30		
		16. 0h 30	28. 0h 30														8. 23h 15		
		19. 3h 45	30. 1h 45														12. 5h 30		
		21. 19h 15															12. 5h 45		
		22. 21h 00															12. 19h 30		
		23. 20h 15															13. 23h 00		
		24. 22h 30															16. 21h 30		
		25. 23h 15															20. 20h 00		
		26. 0h 00															22. 9h 45		
		28. 20h 30															25. 20h 15		
		29. 17h 30															25. 22h 30		
		29. 17h 45															25. 22h 45		
																	25. 23h 00		
																	26. 23h 30		
																	27. 2h 30		
																	27. 21h 00		
																	28. 19h 00		
																	28. 19h 15		
																	28. 20h 15		
																	28. 20h 45		
																	30. 1h 15		



VI/a  
Die Zeitpunkte der Störungen  
Nov. 1961

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
	1. 0h 45	1. 20h 30	8. 2h 30	3. 9h 00				1. 18h 30	9. 14h 45
	3. 19h 00	3. 0h 15	8. 14h 30	13. 11h 30				3. 0h 00	11. 22h 30
	3. 21h 45	3. 23h 15	9. 2h 30	17. 1h 30				4. 18h 15	
	3. 22h 30	5. 0h 30	17. 18h 15	18. 2h 45				4. 19h 30	
	3. 23h 45	5. 23h 00	18. 0h 00?	27. 16h 15				6. 19h 30	
	4. 22h 30	7. 16h 15						7. 18h 15	
	5. 21h 00	7. 16h 45						10. 3h 30	
	11. 22h 30	7. 21h 00						11. 15h 30	
	12. 0h 45	8. 21h 00						12. 21h 45	
	12. 1h 15	9. 19h 15						12. 23h 00	
	12. 21h 30	11. 23h 30						14. 21h 45	
	12. 23h 15	12. 23h 45						14. 23h 30	
	14. 22h 45	16. 22h 45						17. 22h 15	
	15. 18h 15	18. 18h 30						18. 22h 30	
	15. 21h 30	18. 20h 30						21. 0h 30	
	15. 23h 15	21. 20h 00						21. 21h 00	
	16. 22h 30	22. 0h 30						21. 23h 00	
	16. 23h 30							21. 23h 30	
	22. 18h 30							23. 19h 15	
	23. 19h 45							24. 16h 45	
	24. 0h 15							25. 22h 45	
	26. 19h 00							29. 3h 15	
	26. 22h 45								
	27. 18h 45								
	29. 3h 30								
	29. 23h 15								

VI/ a  
Die Zeitpunkte der Störungen

Dec. 1961		VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
I.	II.	III.	IV.	V.		
5. 15h 00	4. 23h 00	2. 21h 00	5. 5h 00	6. 3h 45	3. 21h 30	
	4. 23h 15	3. 0h 15	12. 6h 30	7. 3h 30	4. 16h 45	
	13. 21h 45	3. 21h 45	28. 15h 30?	13. 11h 30	5. 0h 45	
	14. 23h 30	4. 17h 00	29. 23h 00?	25. 1h 45	5. 21h 45	
	16. 23h 00	5. 0h 00	27. 2h 00		5. 22h 00	
	18. 13h 15	5. 18h 15			10. 17h 30	
	18. 22h 00	6. 18h 15			11. 1h 30	
	18. 22h 30	6. 20h 45			13. 19h 45	
	20. 22h 30	11. 2h 30			18. 12h 30	
	21. 21h 30	13. 22h 30			18. 14h 15	
	21. 22h 00	15. 21h 00			18. 14h 45	
	29. 0h 15	15. 21h 45			18. 21h 15	
		18. 3h 30			19. 6h 15	
		19. 18h 00			20. 19h 45	
		21. 4h 00			21. 5h 00	
		23. 23h 15			22. 2h 30	
		31. 0h 15			22. 3h 30	
		31. 19h 30			26. 0h 00	
					27. 23h 45	
					28. 1h 45	
					28. 21h 00	
					30. 20h 45	

VI/b

Die Kennwerte der Störungen

Uhr Kennwert	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	Summe
I.									
A .....	—	1	—	1	1	3	1	—	7
B .....	—	—	—	—	—	—	1	—	1
C .....	—	—	—	1	1	—	2	1	5
a .....	—	1	—	1	1	1	3	1	8
b .....	—	—	—	—	—	—	1	—	1
c .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
d .....	—	—	—	1	—	1	—	—	2
Summe .....	—	1	—	2	2	3	4	1	13
II.									
a .....	28	3	—	1	—	4	16	23	75
$\beta$ .....	32	5	—	—	1	1	25	68	132
$\gamma$ .....	11	1	—	—	—	1	17	54	84
$\delta$ .....	—	—	—	—	—	2	1	11	14
$\epsilon$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\zeta$ .....	15	8	—	—	—	2	2	10	37
$\eta$ .....	6	1	—	—	—	—	—	1	8
$\theta$ .....	1	—	—	—	—	—	—	—	1
$\iota$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a .....	61	13	—	1	—	6	30	101	212
b .....	6	—	—	—	—	1	2	3	12
c .....	2	—	—	—	—	—	16	29	47
d .....	9	3	—	—	1	—	4	16	33
0- 2 · 0,1 St. .	33	5	—	1	1	9	29	71	149
3- 5 .....	50	11	—	—	—	1	26	70	158
6-10 .....	10	2	—	—	—	1	8	25	46
11- .....	—	—	—	—	—	—	1	3	4
Summe .....	93	18	—	1	1	11	64	169	357

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

## III.

0-1,8 mV/km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8-3,6 .....	4	2	—	—	—	—	2	11	19
3,6-5,4 .....	14	6	—	—	—	1	7	20	48
5,4-7,2 .....	7	1	—	—	—	1	5	11	25
7,2-9,0 .....	6	—	—	—	—	—	4	6	16
9,0- .....	5	—	—	—	—	4	7	13	29
$\alpha$ .....	2	—	—	—	—	1	3	4	10
$\beta$ .....	4	—	—	—	—	—	2	12	18
$\gamma$ .....	—	—	—	—	—	—	1	8	9
$\delta$ .....	2	—	—	—	—	—	—	7	9
$\epsilon$ .....	—	—	—	—	—	—	—	2	2
$\zeta$ .....	4	1	—	—	—	3	3	14	25
$\eta$ .....	11	1	—	—	—	2	9	5	28
$\theta$ .....	6	1	—	—	—	—	6	4	17
$i$ .....	7	6	—	—	—	—	1	4	18
$a$ .....	24	3	—	—	—	2	8	28	65
$b$ .....	4	—	—	—	—	—	—	—	4
$c$ .....	—	—	—	—	—	3	13	24	40
$d$ .....	—	—	—	—	—	1	3	3	7
$e$ .....	8	6	—	—	—	—	1	2	17
$f$ .....	—	—	—	—	—	—	—	2	2
$g$ .....	—	—	—	—	—	—	—	2	2
$h$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$A$ .....	2	—	—	—	—	—	—	1	3
$B$ .....	8	1	—	—	—	3	10	22	44
$C$ .....	1	—	—	—	—	—	—	3	4
$D$ .....	4	—	—	—	—	—	3	9	16
$E$ .....	3	—	—	—	—	2	1	6	12
$F$ .....	7	1	—	—	—	1	9	11	29
$G$ .....	1	1	—	—	—	—	—	—	2
0-3 · 0,1 St. ...	3	1	—	—	—	—	2	10	16
4-5 .....	10	4	—	—	—	2	9	24	49
6-8 .....	23	4	—	—	—	2	12	23	64
9- .....	—	—	—	—	—	2	2	4	8
Summe .....	36	9	—	—	—	6	25	61	137
$\%_0$ .....	39	53	—	—	—	45	39	36	37



Uhr	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	Summe
Kennwert									
IV.									
0-1,8 mV/km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8-3,6 .....	7	3	1	4	1	1	7	5+1	29+1
3,6-5,4 .....	5	5	1	1	1	9+3	8	1+6	31+9
5,4-7,2 .....	—	—	—	2	2	8	2+3	2+2	16+5
7,2-9,0 .....	3+1	—	—	1	—	—	3	1	8+1
9,0- .....	3+2	1	—	—	2	4+2	6+7	2+2	18+13
$\alpha$ .....	7+1	—	—	3	1	5+2	2+1	2	20+4
$\beta$ .....	1	1	—	—	1	5+2	7+3	3+2	18+7
$\gamma$ .....	—	—	1	—	—	1	6	2+2	10+2
$\delta$ .....	—	—	—	—	—	—	1	1	2
$\epsilon$ .....	—	—	—	—	—	—	2	-+1	2+1
$\zeta$ .....	5+1	1	1	1	1	8	6+1	2	25+2
$\eta$ .....	2	4	—	3	2	2	2+3	-+4	15+7
$\theta$ .....	1+1	3	—	—	1	-+1	-+1	1+1	6+4
$\iota$ .....	2	—	—	1	—	—	—	-+1	3+1
$a$ .....	12+1	7	1	7	3	14+1	16+5	7+5	67+12
$b$ .....	2+1	2	—	—	—	—	—	—	4+1
$c$ .....	-+1	—	1	—	2	4+1	3+4	1+3	11+9
$d$ .....	2	—	—	—	1	4+3	5+1	3+1	15+5
$e$ .....	2	—	—	1	—	—	—	—	3
$f$ .....	—	—	—	—	—	—	—	-+1	-+1
$g$ .....	—	—	—	—	—	—	2	-+1	2+1
$h$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$A$ .....	—	—	—	—	1	—	-+4	-+1	1+5
$B$ .....	5+1	4	1	3	1	7+1	14	6	41+2
$C$ .....	6	1	—	3	1	5+2	1+1	1	18+3
$D$ .....	3+1	2	—	1	—	6+1	2	2+3	16+5
$E$ .....	—	—	1	—	—	—	1	-+1	2+1
$F$ .....	2	1	—	—	2	2+1	4+2	1+3	12+6
$G$ .....	—	1	—	—	—	—	1	—	2
2-3 · 0,1 St. ...	9	3	2	5	2	8	9	5+1	43+1
4-5 .....	3+2	3	—	2	2	8+1	8+1	3+2	29+6
6-8 .....	4	3	—	—	1	4+2	5+5	3+7	20+14
9- .....	2+1	—	—	1	1	2+2	4+4	-+1	10+8
Summe .....	18	9	2	8	6	22	26	11	102
+? .....	3	—	—	—	—	5	10	11	29

Nach dem +- Zeichen stehende Zahlen sind mit unbestimmten Pulsationen behaftete Bais.

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

## V.

0-1,8 mV/km	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,8-3,6 .....	5	4	3	4	4	4	3	—	27
3,6-5,4 .....	3	6	2	4	6	—	1	2	24
5,4-7,2 .....	4	2	1	1	2	2	—	—	12
7,2-9,0 .....	2	—	1	—	1	2	—	1	7
9,0- .....	3	2	—	—	1	1	—	4	11
$\alpha$ .....	4	3	1	1	6	2	1	—	18
$\beta$ .....	2	3	2	1	3	3	1	3	18
$\gamma$ .....	—	2	1	1	—	1	1	1	7
$\delta$ .....	—	—	—	—	—	1	—	2	3
$\epsilon$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\zeta$ .....	6	2	—	2	3	—	1	1	15
$\eta$ .....	1	4	1	3	1	—	—	—	10
$\theta$ .....	4	—	1	—	—	1	—	—	6
$\iota$ .....	—	—	1	1	1	1	—	—	4
$a$ .....	10	7	4	5	8	3	1	2	40
$b$ .....	—	1	—	1	—	—	—	—	2
$c$ .....	—	—	—	—	—	2	1	—	3
$d$ .....	7	6	2	2	5	3	2	5	32
$e$ .....	—	—	1	1	1	1	—	—	4
$f$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$g$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$h$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$A$ .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$B$ .....	9	10	6	2	5	1	1	2	36
$C$ .....	4	3	—	3	5	1	—	3	19
$D$ .....	2	—	—	1	3	4	2	1	13
$E$ .....	—	—	—	—	—	2	—	—	2
$F$ .....	—	—	—	2	—	—	1	—	3
$G$ .....	—	1	—	—	—	—	—	—	1
1 · 0,1 St. ....	13	9	7	6	12	7	4	5	63
2 .....	4	5	—	3	2	2	—	2	18
Summe .....	17	14	7	9	14	9	4	7	81

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

## VIII-IX.

VIII. ....	—	3	—	—	—	—	—	—	3
IX. ....	45	20	1	1	5	14	48	66	200

## X.

0-1,8 mV/km	—	1	2	—	1	2	—	—	6
1,8-3,6 .....	1	2	1	1	5	1	1	—	12
3,6-5,4 .....	—	1	—	—	1	—	2	1	5
5,4-7,2 .....	1	—	—	—	—	—	—	—	1
7,2-9,0 .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9,0- .....	—	—	—	—	1	—	—	—	1
<i>a</i> .....	—	—	1	—	3	1	2	—	7
<i>β</i> .....	1	—	—	—	1	1	—	—	3
<i>γ</i> .....	—	2	1	1	3	1	1	—	9
<i>δ</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>ε</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>ζ</i> .....	—	1	1	—	1	—	—	—	3
<i>η</i> .....	1	1	—	—	—	—	—	1	3
<i>θ</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>ι</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>a</i> .....	—	—	2	1	2	2	2	—	9
<i>b</i> .....	—	—	—	—	—	—	1	—	1
<i>c</i> .....	1	—	—	—	2	—	—	—	3
<i>d</i> .....	—	4	1	—	4	1	—	1	11
<i>e</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>f</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>g</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>h</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe .....	2	4	3	1	8	3	3	1	25



März-Apr. 1961.

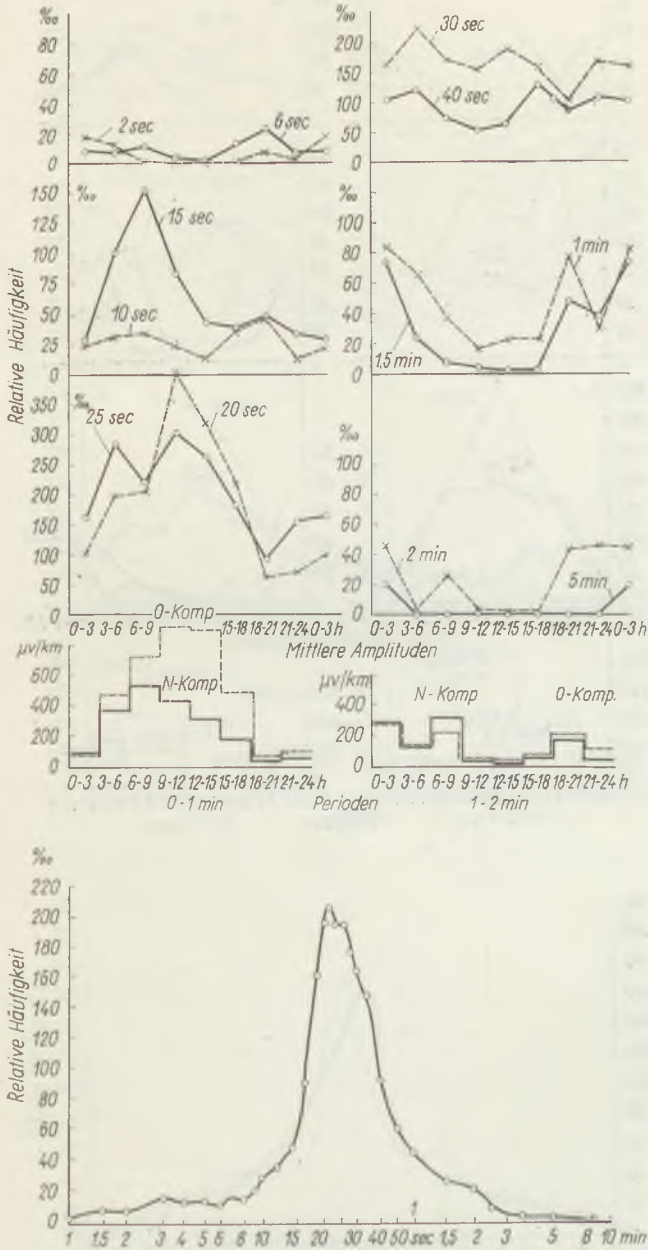


Abb. 1b

Mai - Juni 1961.

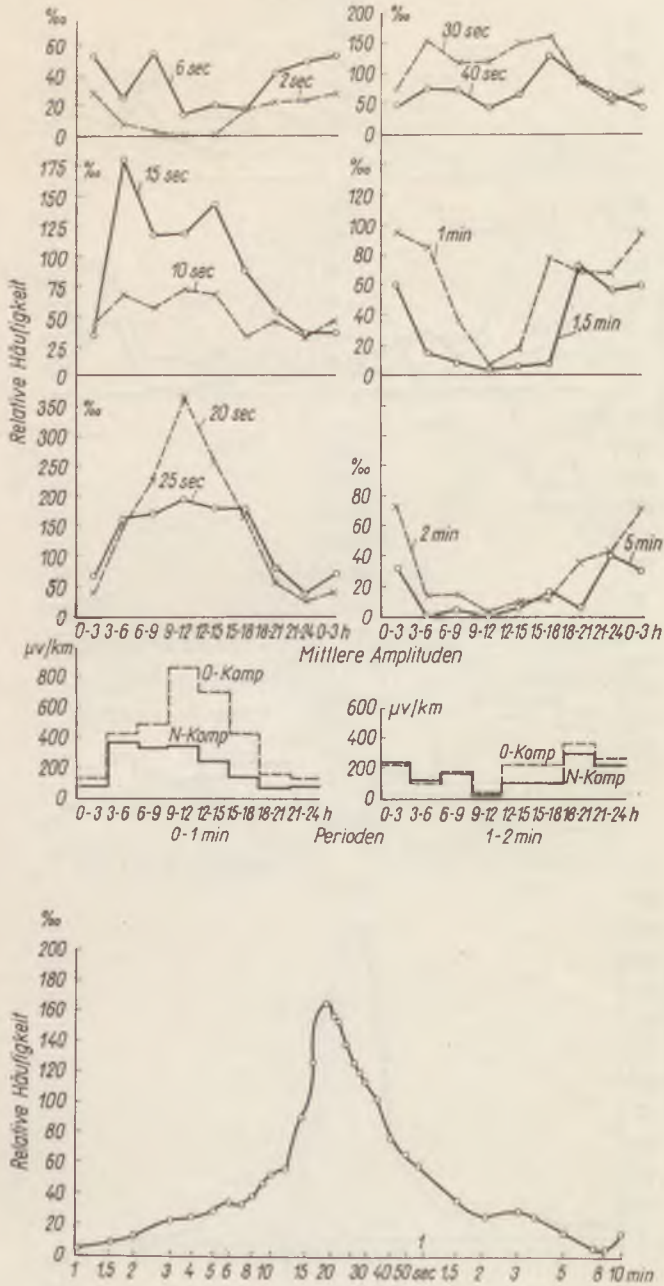


Abb. 1c



Sept.-Okt. 1961.

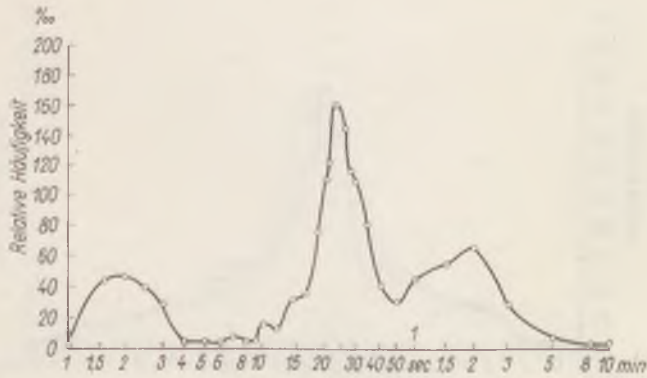
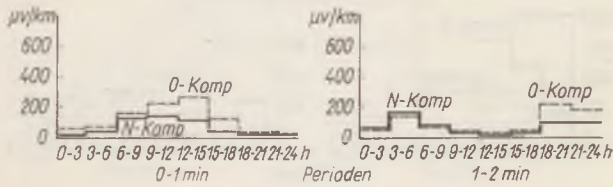
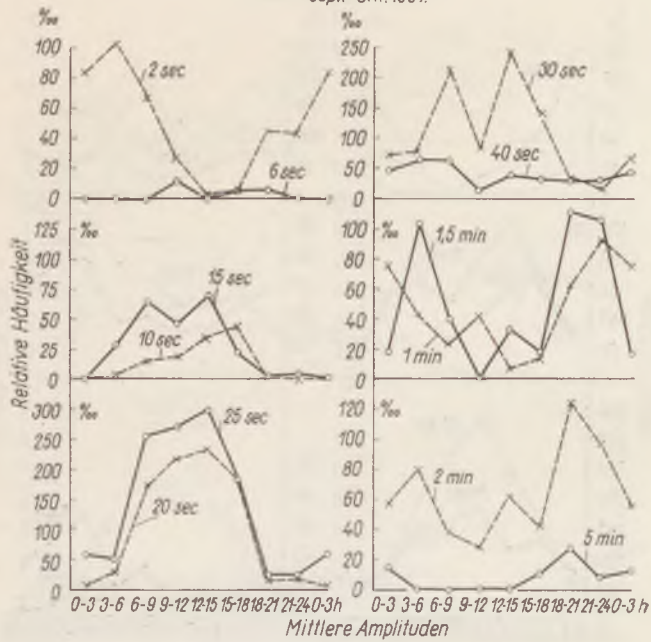


Abb. 1e



Nov. - Dez. 1961.

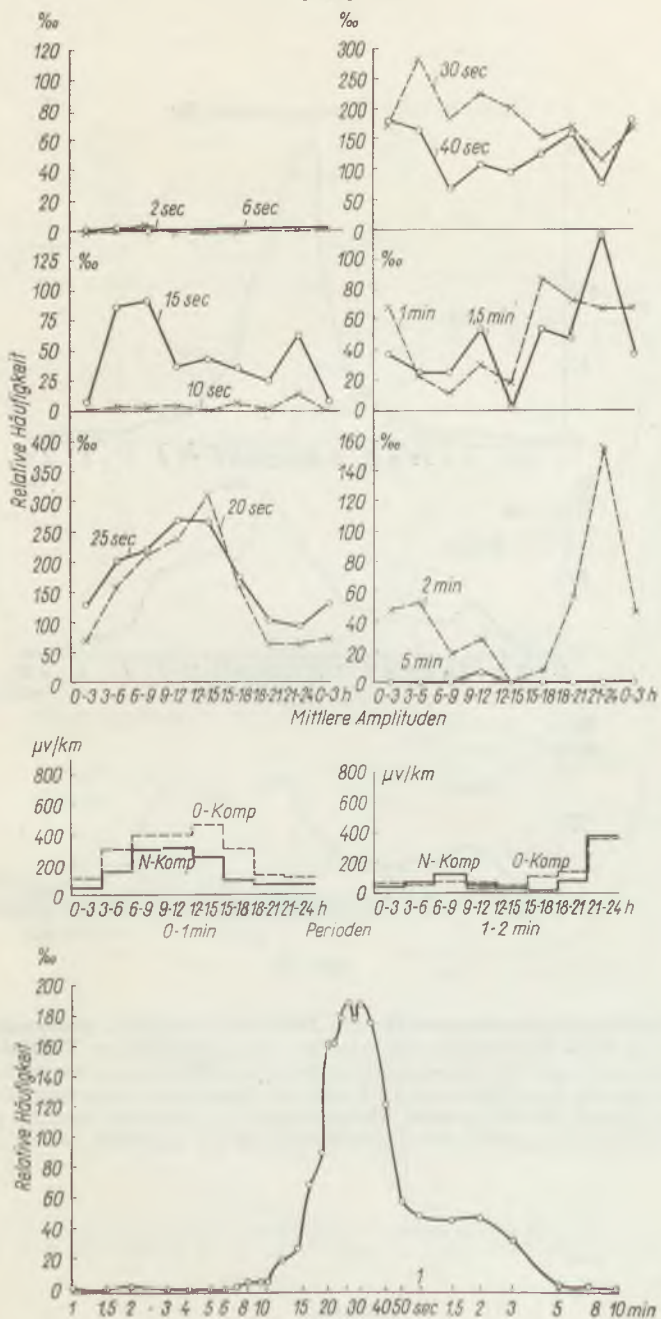


Abb. 1f

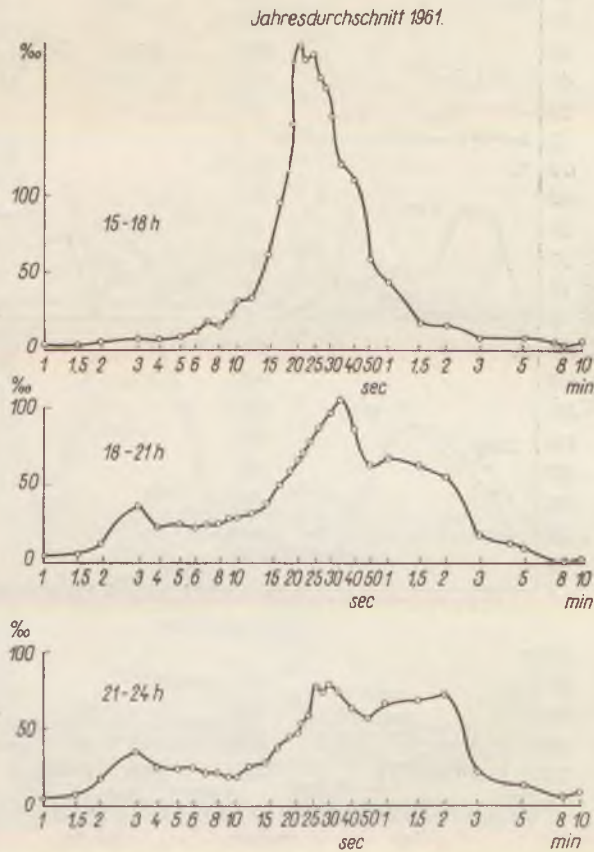


Abb. 1h

Ergebnisse der Schnellregistrierungen für das Jahr 1961. 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 3stündigen Amplituden der Perioden von 0—1 bzw. von 1—2 min des 2monatigen 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 1961

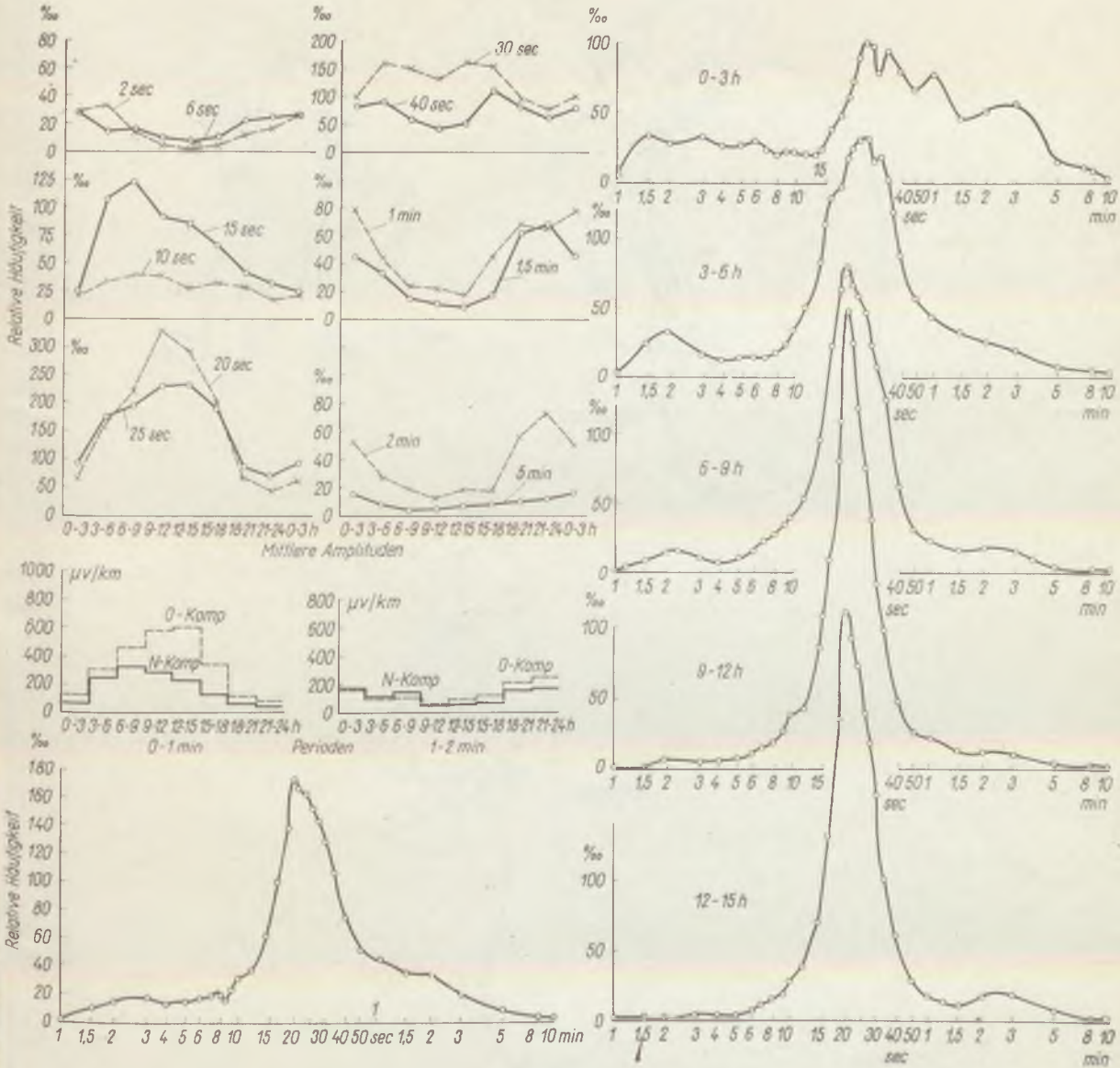


Abb. 1g



Vektordiagramme der täglichen Feldstärkengänge in den einzelnen Monaten und im Jahr  
1961

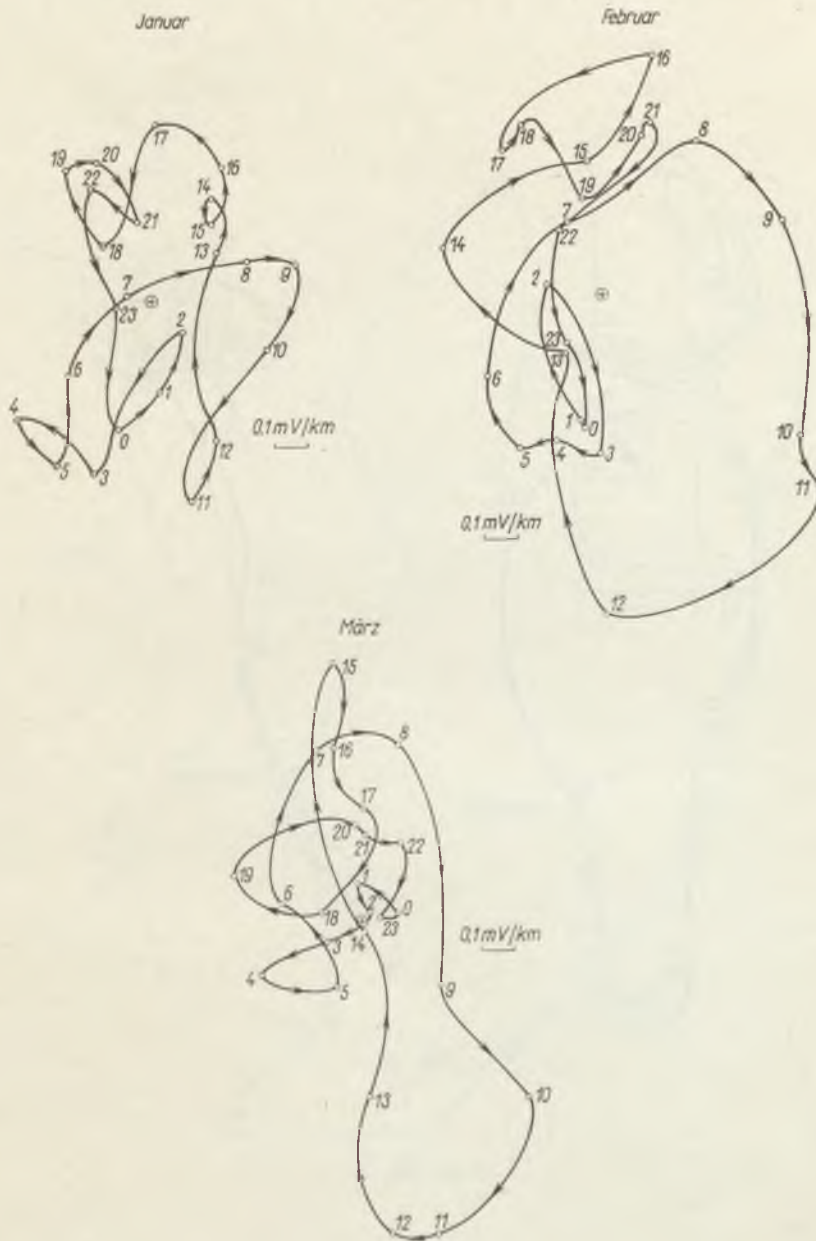


Abb. 2a

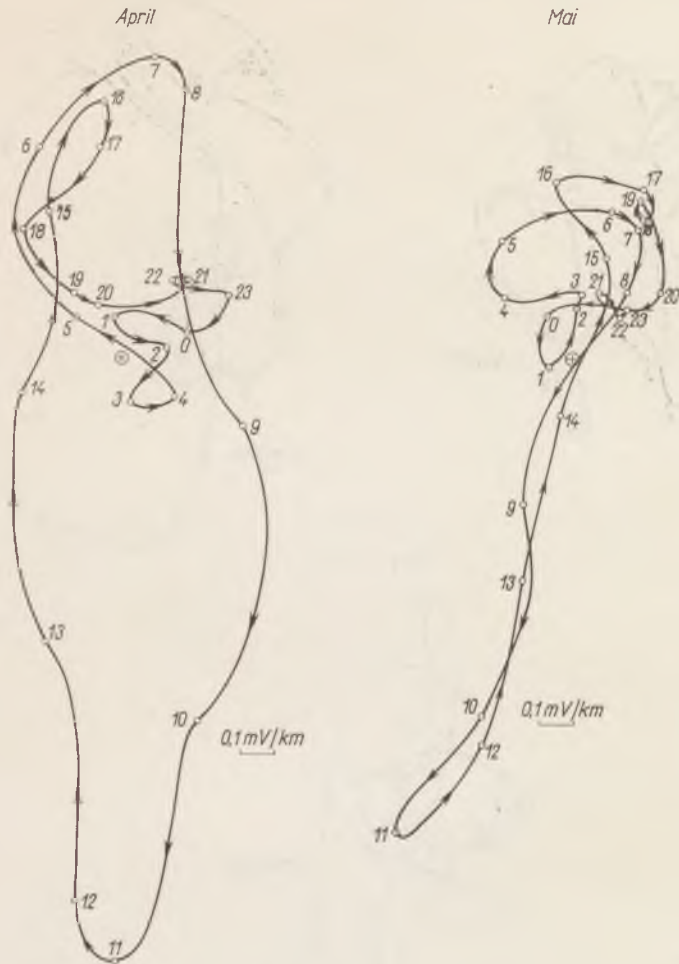


Abb. 2b

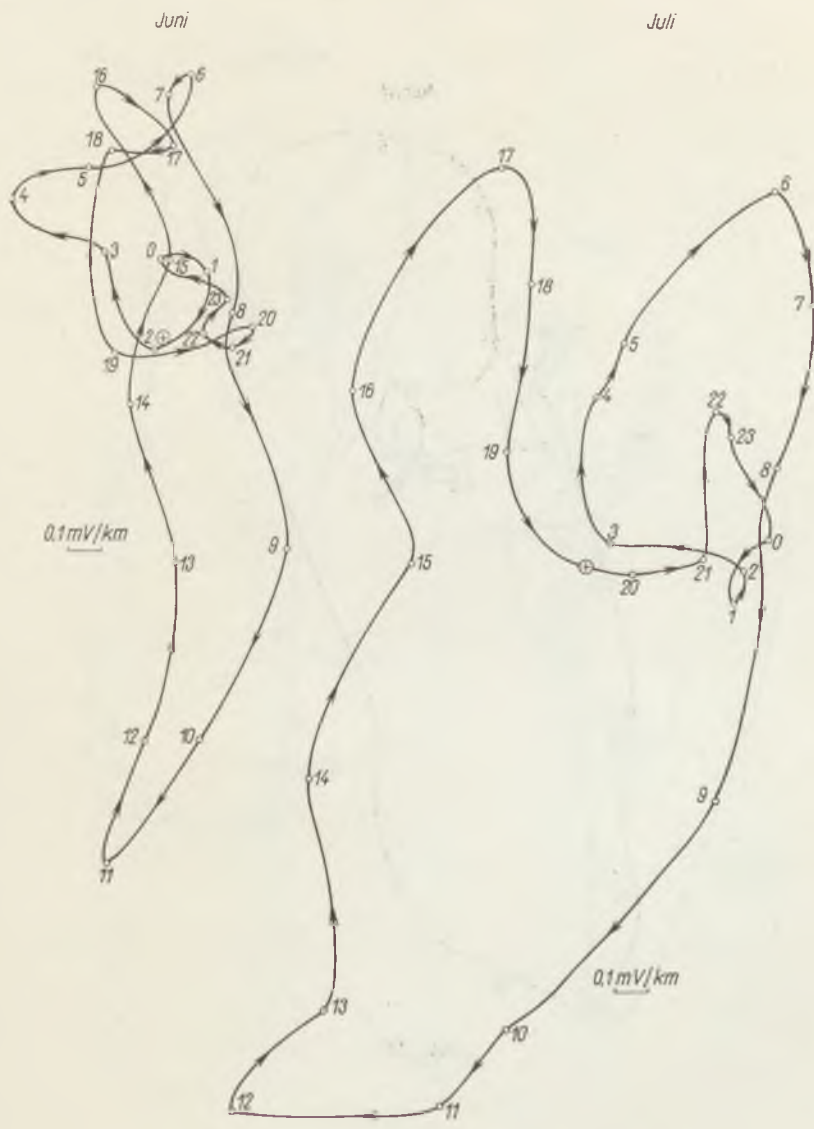


Abb. 2c



Abb. 2d



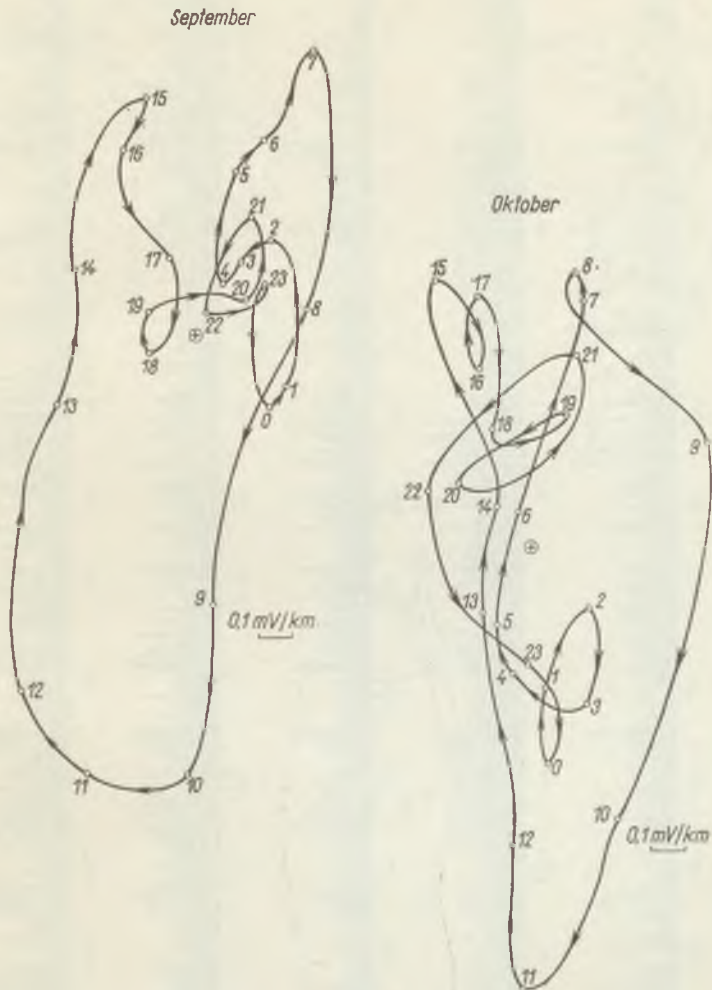
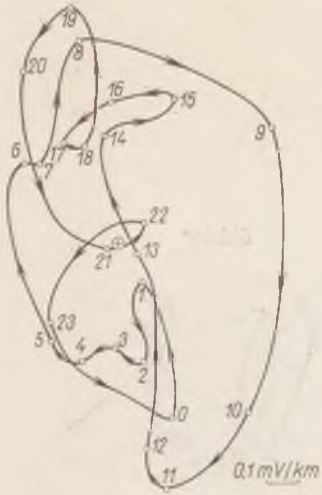
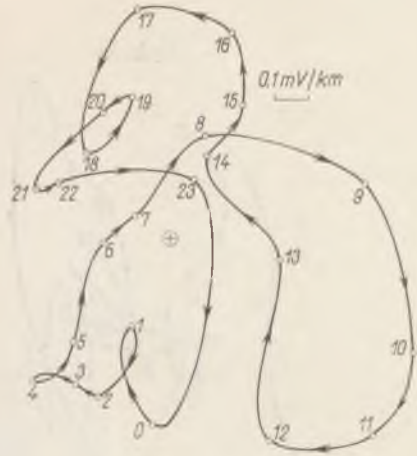


Abb. 2e

November



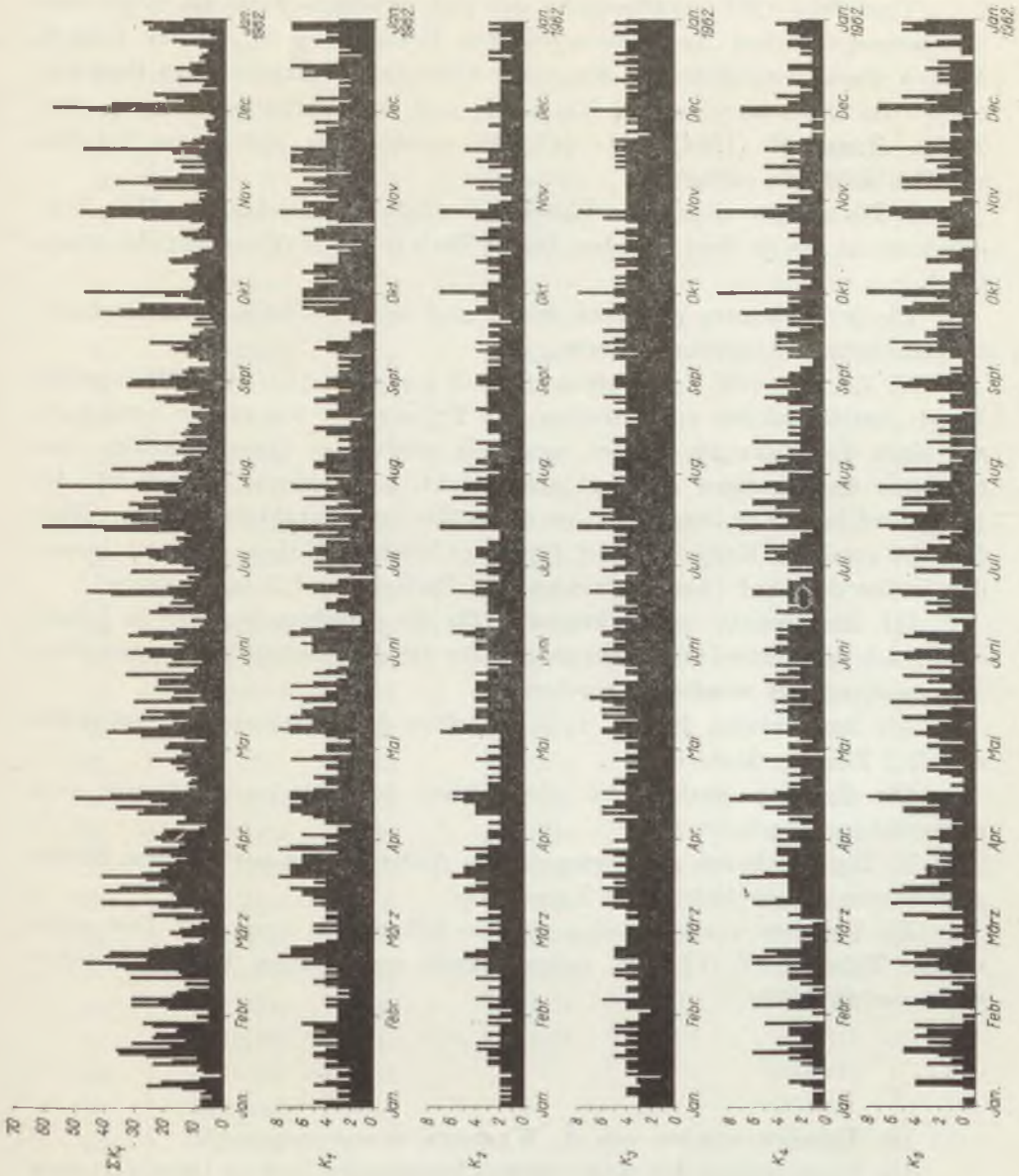
Dezember



1961. Durchschnitt



Abb. 2f



Die Summe der tellurischen Charakterzahlen ( $\Sigma K_i$ ) und die Charakterzahlen in den 5 Frequenzklassen ( $K_1 - K_5$ )

## II. MAGNETIK

Vom Jahr 1961 veröffentlicht das Laboratorium auch die Ergebnisse der geomagnetischen Registrierungen. Die Bearbeitung ist der der Tellurik ähnlich. (Siehe ausführlich Á. WALLNER: Über die Erdmagnetischen Beobachtungen im Observatorium bei Nagycenk, und über deren Auswertung *Acta Techn. Hung.* 47 (1964), 431—443.) Es werden vier Arten von Tabellen veröffentlicht. Sie enthalten:

I. Die auf die allgemeine Tätigkeit bezüglichen Kennzahlen  $M$  in Zeitabschnitten von je drei Stunden. Die  $M$ -Skala ist linear;  $7\gamma$  entspricht einem Grad.

Die in Klammern gesetzten Werte sind aus unvollständigem Beobachtungsmaterial extrapolierte Werte.

II. Zur Auswahl der ruhigen ( $Q$ ) und gestörten ( $D$ ) Tage gilt folgende Regel: Auf Grund der magnetischen und Tellurischen Kennwerte bezeichnen wir einen Tag dann als gestört, wenn die größte der Charakterzahlen nur in einem dreistündigen Abstand auf 3 sinkt, sonst überall grösser ist. Als ruhig wird jener Tag bezeichnet, wo die größte der Charakterzahlen den Wert 3 nicht erreicht. Maßgebend ist für einen dreistündlichen Abstand immer der größte der fünf Charakterzahlen (2 tellurische und 3 magnetische).

III. Die Monats- und Jahreswerte für die einzelnen Stunden in Lokalzeit. Auch die Jahresdurchschnittswerte für die durchschnittlichen, gestörten und ruhigen Tage werden angegeben.

Die horizontalen Reihen 1—5 enthalten die Durchschnittsamplituden der fünf Frequenzklassen in  $\gamma$ .

Die Reihe 6. enthält die Abweichung der Stundenmittelwerte vom monatlichen Mittelwert in  $\gamma$ .

V. Die Ergebnisse der harmonischen Analysen der aus je einem Monat gerechneten durchschnittlichen Tagesgänge.

Die Tabellen wurden analog mit den tellurischen numeriert. Den tellurischen Tabellen IV, VI, VII. entsprechende magnetische Tabellen werden nicht veröffentlicht.

\*

Die Tabellen wurden von Á. WALLNER zusammengestellt.

Die Registrierung der magnetischen Variationen wird im Observatorium mit Hilfe von zwei La Courschen Variometersystemen durchgeführt.

## I.

*Die Kennzahlen der dreistündlichen magnetischen Tätigkeit (M)*

	Jan. 1961 M	Summe	Febr. M	Summe	März M	Summe
1.	10211101	7	10011101	5	02112021	9
2.	00111001	4	00011000	2	22210022	11
3.	11211111	9	00024731	17	21011100	6
4.	00110110	4	10102899	30	00001100	2
5.	00110013	6	99522110	29	01011129	15
6.	02013000	6	10533914	26	99326110	31
7.	14011113	12	32322117	21	00011112	6
8.	63344482	34	42022354	22	10011114	9
9.	23433459	33	22211100	9	12103344	18
10.	50021101	10	10000011	3	53699351	41
11.	00011000	2	14122002	12	00111131	8
12.	01211112	9	00100000	1	41011000	7
13.	21022112	11	01187971	34	31211321	14
14.	11011024	10	10111111	7	46442583	36
15.	22233119	23	31122000	9	13347827	35
16.	94521023	26	42487734	39	73424210	23
17.	12112220	11	10138579	34	03542210	17
18.	22257777	39	99489391	52	11202894	27
19.	23112999	36	21128661	27	12935795	41
20.	96445591	43	33135976	37	32252476	31
21.	14334941	29	33336796	40	22122453	21
22.	01257953	32	24322544	26	12532200	15
23.	31111220	11	31122146	20	01214421	15
24.	21423292	25	11511000	9	00122212	10
25.	56144221	25	00020002	4	20112101	8
26.	11134344	21	11111110	7	11122113	12
27.	22211230	13	02212210	10	31112984	29
28.	51122493	27	12112154	17	14212312	16
29.	21112242	15			00112123	10
30.	02011000	4			22322211	15
31.	12111000	6			00112421	11

Monatsdurch-  
schnitte:  $M_{(H)} = 1,82$   
 $M_{(D)} = 1,69$   
 $M_{(Z)} = 0,43$

$M_{(H)} = 2,00$   
 $M_{(D)} = 2,10$   
 $M_{(Z)} = 0,42$

$M_{(H)} = 1,71$   
 $M_{(D)} = 1,82$   
 $M_{(Z)} = 0,33$

	April 1961 K	Summe	Mai M	Summe	Juni M	Summe
1.	56412143	26	24213331	19	42159952	37
2.	11111345	17	45332111	20	52274580	33
3.	39622232	29	01111110	6	12221110	10
4.	30211010	8	00111236	14	11113210	10
5.	03101000	5	62222663	29	01211121	9
6.	00111135	12	43764727	40	11201493	21
7.	53111110	13	3364	(32)	11224844	26
8.	10122121	10	32353	(26)	52322422	22
9.	11199132	27	11271211	16	11111211	9
10.	42322451	23	11101112	8	11011000	4
11.	34344391	31	33334272	27	01111100	5
12.	10212333	15	32312121	15	01311200	8
13.	00112541	14	85325222	29	00001111	4
14.	21435499	37	15323100	15	10112111	8
15.	99834476	52	00101112	6	42124421	20
16.	13113335	20	62825722	34	33102323	17
17.	21112100	8	41113301	14	02002012	7
18.	01031100	6	10011000	3	11122155	18
19.	11122141	13	01121212	10	23101102	10
20.	31111111	10	84422342	29	11211242	14
21.	00111001	4	01001121	6	56479546	46
22.	00103222	10	22112162	17	99837998	62
23.	11012112	9	14222511	18	32101411	13
24.	23111133	15	41101211	11	12021110	8
25.	34111111	13	48715381	37	12213224	17
26.	02213330	14	31112100	9	11101420	10
27.	22426312	22	21113101	10	00312310	10
28.	23111021	11	01113444	18	01112111	8
29.	20121114	12	11111111	8	29833221	30
30.	10122222	12	01123342	16	21101111	8
31.			24125462	26		

Monatsdurch-  $M_{(H)} = 1,71$   
schnitt:  $M_{(D)} = 1,61$   
 $M_{(Z)} = 0,33$

$M_{(H)} = 1,87$   
 $M_{(D)} = 1,62$   
 $M_{(Z)} = 0,35$

$M_{(H)} = 1,80$   
 $M_{(D)} = 1,44$   
 $M_{(Z)} = 0,32$

	Juli 1961 M	Summe	Aug. M	Summe	Sept. M	Summe
1.	12123221	14	14112022	13	72534477	39
2.	01220343	15	97554733	43	21243342	21
3.	21426552	27	22323244	22	32222121	15
4.	12224436	24	52334412	24	00112002	6
5.	89547645	48	01141221	12	33212125	19
6.	33212561	23	31112212	13	01212000	6
7.	22413411	18	21012112	10	00201001	4
8.	02123211	12	21544252	25	10211111	8
9.	31321210	13	11100010	4	01332111	12
10.	23722411	22	12112221	12	21211121	11
11.	03111121	10	25224426	27	11112334	16
12.	10154110	13	42211121	14	12612104	17
13.	00119999	38	21201000	6	40200342	15
14.	94399989	60	01223341	16	43248555	36
15.	22322534	23	10211110	7	61312100	14
16.	99213441	33	21211000	7	10113211	10
17.	22233689	35	01111122	9	34212110	14
18.	55729998	54	11211200	8	02011220	8
19.	96101210	20	12302100	9	00001000	1
20.	03313259	26	10012321	10	11101222	10
21.	69831343	37	11111110	7	00011001	3
22.	22333400	17	00111100	4	00112212	9
23.	11122763	23	00101101	4	00101110	4
24.	12223311	15	00111141	9	10169997	42
25.	35322221	20	21123214	16	66724433	35
26.	64211197	31	21242135	20	32123494	28
27.	75499779	57	41211121	13	33326282	29
28.	63244426	31	11102101	7	01100012	5
29.	12311211	12	11111294	20	31101110	8
30.	22221133	16	83238936	42	11211039	18
31.	10002231	9	56532454	34		

Monatsdurch-  $M_{(H)} = 2,87$   
schnitt:  $M_{(D)} = 2,35$   
 $M_{(Z)} = 0,61$

$M_{(H)} = 1,52$   
 $M_{(D)} = 1,43$   
 $M_{(Z)} = 0,14$

$M_{(H)} = 1,59$   
 $M_{(D)} = 1,52$   
 $M_{(Z)} = 0,15$

	Okt. 1961 M	Summe	Nov. M	Summe	Dez. M	Summe
1.	99996112	46	00111033	9	01289998	46
2.	00011150	8	00121100	5	94498999	61
3.	00111121	7	11000001	3	99658345	49
4.	00011122	7	00010012	4	10021522	13
5.	31111010	8	51228337	31	11000794	22
6.	00011112	6	52331000	14	23113653	24
7.	43122100	13	21434989	40	02123000	8
8.	00222110	8	98323016	32	00010000	1
9.	11011100	5	23122250	17	00011011	4
10.	00001001	2	01111010	5	00012122	8
11.	11243113	16	00001003	4	32121365	23
12.	43231522	22	21111355	19	02000100	3
13.	23331341	20	31000000	4	00011103	6
14.	41112000	9	12331142	17	20000002	4
15.	10011111	6	00000001	1	11111104	10
16.	00011100	3	00000004	4	01010102	5
17.	00001002	3	31111724	20	11011001	5
18.	00001010	2	62476495	43	01000000	1
19.	02011002	6	62212000	13	00001010	2
20.	94211000	17	01226433	21	00011001	3
21.	10022324	14	21010021	7	01022000	5
22.	11011100	5	20011000	4	00011111	5
23.	00011115	9	00000010	1	02112218	17
24.	11111000	5	10010001	3	61112322	18
25.	01012355	17	00120100	4	10111000	4
26.	12342369	30	00012012	6	00011100	3
27.	79343379	45	20000020	4	33011111	11
28.	31099999	49	00000021	3	11053954	28
29.	96843103	34	01000000	1	51112127	20
30.	10012651	16	00001000	1	24233922	27
31.	00111100	4			31011151	13

Monatsdurch-  $M_{(H)} = 1,40$   
schnitt:  $M_{(D)} = 1,50$   
 $M_{(Z)} = 0,32$

$M_{(H)} = 1,14$   
 $M_{(D)} = 0,95$   
 $M_{(Z)} = 0,10$

$M_{(H)} = 1,48$   
 $M_{(D)} = 1,45$   
 $M_{(Z)} = 0,26$



## II.

*Die für das Jahr 1961 ermittelten gestörte und ruhige Tage*

	Gestörte Tage	Ruhige Tage
Jan. ....	—	1, 2, 3, 4, 11, 12, 30, 31
Febr. ....	—	1, 9, 10, 12, 26
März ....	14	2, 3, 4, 30
April ....	14, 15	17, 21, 23
Mai ....	11	3, 15, 18, 29
Juni ....	21, 22	5, 10, 11, 13, 14, 17, 24, 28, 30
Juli ....	5, 14, 18, 27	—
Aug. ....	—	7, 9, 13, 17, 21, 22, 23, 28
Sept. ....	—	6, 7, 8, 18, 19, 21, 23, 28
Okt. ....	—	3, 4, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 31
Nov. ....	18	2, 4, 10, 15, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
Dez. ....	2, 3	8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26

## Die durchschnittlichen Amplituden und die stündlichen

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jan. 1961.													
1.	0,21	0,17	0,16	0,17	0,20	0,17	0,19	0,26	0,38	0,39	0,39	0,38	0,42
2.	0,14	0,11	0,18	0,12	0,12	0,22	0,22	0,31	0,34	0,32	0,34	0,22	0,18
3.	0,34	0,40	0,26	0,36	0,26	0,21	0,32	0,23	0,24	0,36	0,36	0,32	0,31
4.	0,42	0,32	0,42	0,40	0,08	0,08	0,12	0,23	0,34	0,24	0,36	0,45	0,49
5.	6,3	6,2	3,6	2,9	4,0	3,8	2,5	3,3	3,6	4,1	3,7	3,2	4,9
6.	+3,4	+2,7	+1,9	+2,2	+6,6	+8,2	+13,8	+11,4	+5,1	-1,0	-5,7	-5,0	-3,9
Dekli-													
1.	0,27	0,27	0,20	0,32	0,25	0,25	0,34	0,37	0,74	0,67	0,37	0,57	0,57
2.	0,17	0,30	0,29	0,35	0,46	0,40	0,47	0,59	0,64	0,84	0,81	0,77	0,76
3.	0,50	0,69	0,50	0,64	0,54	0,35	0,47	0,49	0,47	0,46	0,92	0,81	0,97
4.	0,55	0,26	0,49	0,50	0,52	0,27	0,30	0,50	0,27	0,15	0,27	0,74	0,55
5.	6,0	5,5	5,1	4,3	4,0	4,6	1,6	2,6	2,3	1,8	2,9	2,6	3,7
6.	+8,6	+5,5	+3,9	+1,1	-0,5	-2,1	-1,1	+0,7	+2,3	-0,1	-4,4	-12,5	-17,6
Vertikal-													
1-3.	0,11	0,13	0,11	0,16	0,16	0,13	0,14	0,16	0,18	0,21	0,25	0,21	0,25
4.	0,11	0,09	0,10	0,08	0,05	0,05	0,08	0,07	0,01	0,04	0,07	0,14	0,18
5.	0,81	0,91	1,01	0,64	0,76	0,63	0,32	0,87	0,91	0,86	1,09	1,39	1,72
6.	-0,5	-1,1	-1,5	-1,9	-2,3	-2,3	-2,2	-1,9	-1,6	-0,9	-0,8	-3,6	-3,4
Febr. 1961.													
1.	0,19	0,22	0,17	0,15	0,20	0,20	0,31	0,38	0,40	0,42	0,39	0,54	0,44
2.	0,13	0,16	0,20	0,20	0,18	0,19	0,24	0,27	0,33	0,37	0,45	0,67	0,39
3.	0,46	0,42	0,51	0,52	0,35	0,38	0,43	0,51	0,30	0,39	0,76	0,85	0,56
4.	0,44	0,47	0,66	0,23	0,16	0,20	0,32	0,49	0,30	0,47	0,56	0,44	0,80
5.	8,4	4,9	5,4	3,7	3,9	4,6	4,1	4,8	3,2	2,6	3,4	4,9	5,0
6.	+5,4	+3,5	+5,4	+4,6	+5,3	+8,3	+11,8	+13,5	+8,4	-0,4	-7,4	-13,6	-1,11
Dekli-													
1.	0,26	0,37	0,28	0,35	0,33	0,30	0,41	0,74	0,97	0,61	0,50	0,59	0,56
2.	0,30	0,32	0,48	0,61	0,48	0,48	0,50	1,00	0,87	0,99	0,91	1,08	0,85
3.	0,45	0,85	0,76	0,65	0,71	0,76	0,56	0,58	0,91	0,76	0,83	1,24	1,37
4.	0,33	0,76	0,73	0,45	0,41	0,56	0,76	0,56	0,39	0,63	0,80	0,93	1,35
5.	10,5	8,3	6,7	5,0	5,3	3,4	2,7	3,1	2,7	1,1	4,0	4,6	5,7
6.	+11,8	+6,6	+5,2	+3,4	+0,5	+0,5	+0,6	+4,1	+7,8	+6,4	-0,7	-10,6	-22,4
Vertikal-													
1-3.	0,13	0,15	0,17	0,19	0,17	0,16	0,15	0,24	0,30	0,24	0,24	0,33	0,35
4.	0,06	0,22	0,12	0,08	0,07	0,10	0,08	0,04	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
5.	1,35	0,97	0,96	0,69	0,68	0,83	0,94	0,88	0,79	0,70	1,11	1,33	1,19
6.	-1,2	-1,9	-2,9	-2,3	-2,2	-2,3	-2,4	-0,9	-0,3	-2,0	-4,5	-4,9	-4,1

Mittelwerte der magnetischen Elemente (H, D, Z)

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittelwerte
<b>Horizontal—Komponente</b>											
0,32	0,32	0,31	0,32	0,29	0,24	0,24	0,22	0,18	0,24	0,19	0,26
0,23	0,22	0,19	0,17	0,14	0,16	0,09	0,08	0,12	0,09	0,11	0,19
0,30	0,20	0,21	0,14	0,27	0,18	0,17	0,17	0,23	0,40	0,17	0,27
0,42	0,27	0,46	0,40	0,38	0,55	0,97	0,49	0,59	0,55	1,28	0,43
5,9	6,6	5,7	4,7	6,3	5,2	8,2	9,8	6,4	7,8	7,2	5,25
-3,8	-6,9	-5,2	-9,2	-9,5	-6,4	-2,9	-1,7	+0,6	+1,1	+4,2	20 806 $\gamma$
<b>nation</b>											
0,59	0,42	0,30	0,34	0,45	0,39	0,23	0,22	0,25	0,32	0,20	0,37
0,54	0,59	0,32	0,34	0,27	0,13	0,17	0,20	0,17	0,20	0,22	0,42
0,47	0,42	0,25	0,34	0,22	0,13	0,34	0,22	0,15	0,45	0,30	0,46
0,84	0,39	0,50	0,37	0,35	0,49	0,60	0,30	0,34	0,40	0,84	0,45
4,8	3,0	3,6	4,7	8,9	8,7	12,5	6,7	7,7	6,7	5,3	4,98
-16,2	-10,0	-5,2	-3,3	+2,1	+2,9	+7,4	+7,9	+8,9	+9,8	+10,9	-25,5' = -152 $\gamma$
<b>Komponente</b>											
0,20	0,19	0,10	0,09	0,11	0,09	0,09	0,08	0,07	0,09	0,10	0,14
0,19	0,10	0,12	0,13	0,10	0,11	0,08	0,10	0,10	0,13	0,23	0,10
1,11	1,27	1,15	0,91	0,81	0,63	1,06	0,94	0,58	0,67	0,79	0,91
-0,2	+2,0	+1,6	+1,9	+3,3	+4,4	+4,4	+3,5	+2,3	+1,3	-0,5	42 072 $\gamma$

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Mittelwerte
<b>Horizontal—Komponente</b>											
0,49	0,52	0,41	0,35	0,33	0,29	0,22	0,20	0,33	0,22	0,24	0,32
0,49	0,34	0,19	0,21	0,24	0,15	0,13	0,12	0,12	0,15	0,13	0,25
0,68	0,63	0,27	0,29	0,29	0,30	0,29	0,40	0,37	0,43	0,69	0,46
0,96	0,68	0,73	0,46	0,15	0,57	0,94	0,77	0,34	0,66	0,53	0,51
7,0	7,8	9,2	9,8	7,8	7,0	9,6	7,8	10,1	7,1	8,2	6,27
-9,7	-5,9	-4,6	-8,7	-5,4	-0,9	+1,3	+1,0	-3,0	+0,4	+1,8	20 803 $\gamma$
<b>nation</b>											
0,65	0,67	0,45	0,43	0,41	0,39	0,33	0,18	0,37	0,26	0,32	0,45
0,93	0,73	0,33	0,35	0,33	0,30	0,26	0,20	0,30	0,19	0,20	0,54
1,47	0,59	0,59	0,28	0,30	0,08	0,33	0,26	0,37	0,54	0,65	0,66
0,63	0,65	0,33	0,43	0,13	0,65	0,52	0,41	0,59	0,80	0,52	0,60
6,1	5,7	4,8	8,1	11,8	11,9	5,4	8,6	10,4	8,0	9,2	6,38
-23,8	-17,3	-12,7	-6,5	-0,8	-0,8	+3,0	+8,0	+11,7	+13,7	+12,3	-25,0' = -149 $\gamma$
<b>Komponente</b>											
0,30	0,25	0,17	0,13	0,12	0,09	0,09	0,07	0,14	0,12	0,11	0,18
0,16	0,11	0,13	0,08	0,06	0,11	0,12	0,07	0,09	0,13	0,18	0,11
1,35	1,79	2,18	1,73	1,31	1,16	0,69	1,00	1,14	1,09	1,72	1,15
-1,4	+1,3	+3,4	+3,8	+4,0	+4,4	+4,1	+3,9	+4,2	+3,0	+1,4	42 072 $\gamma$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

März 1961.

1.	0,19	0,17	0,17	0,18	0,19	0,27	0,23	0,34	0,32	0,35	0,37	0,37	0,37
2.	0,07	0,11	0,11	0,15	0,25	0,23	0,30	0,41	0,36	0,33	0,27	0,28	0,23
3.	0,25	0,40	0,24	0,45	0,33	0,45	0,28	0,34	0,31	0,29	0,58	0,77	0,78
4.	0,35	0,48	0,61	0,42	0,37	0,22	0,12	0,14	0,29	0,74	0,56	0,54	0,41
5.	5,7	4,6	6,4	5,1	6,7	5,3	5,0	4,2	5,3	4,7	5,1	4,9	5,7
6.	+2,0	+2,5	+3,4	+4,2	+6,9	+6,6	+7,6	+7,2	+2,3	-1,6	-6,3	-8,4	-6,6

Dekli-

1.	0,20	0,23	0,29	0,30	0,25	0,37	0,42	0,52	0,65	0,40	0,29	0,30	0,34
2.	0,25	0,25	0,20	0,37	0,39	0,47	0,74	0,92	0,91	0,76	0,59	0,52	0,52
3.	0,35	0,34	0,40	0,50	0,50	0,50	0,47	0,79	0,97	0,64	0,76	0,84	1,26
4.	0,20	0,55	0,52	0,42	0,49	0,30	0,25	0,20	0,25	0,44	0,69	0,80	1,06
5.	6,4	5,6	7,9	10,1	5,8	5,2	5,1	4,0	3,1	3,3	3,9	3,9	4,9
6.	+6,7	+6,6	+6,7	+6,0	+5,4	+4,3	+3,8	+9,4	+10,3	+8,0	+0,1	-11,8	-20,5

Vertikal=

1-3.	0,07	0,08	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,20	0,25	0,19	0,18	0,19	0,25
4.	0,07	0,06	0,06	0,08	0,06	0,03	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,09
5.	0,83	0,80	1,04	0,91	0,99	0,82	0,89	0,88	0,80	0,59	0,86	1,30	1,19
6.	+2,0	+1,1	+0,1	-0,3	-0,9	-0,7	-0,6	+1,7	+0,3	-4,2	-8,9	-11,2	-9,0

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

April 1961.

1.	0,15	0,17	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,30	0,31	0,32	0,36	0,41	0,34
2.	0,09	0,09	0,20	0,17	0,18	0,15	0,29	0,29	0,35	0,29	0,45	0,26	0,21
3.	0,40	0,32	0,27	0,19	0,29	0,24	0,18	0,20	0,17	0,25	0,32	0,52	0,48
4.	0,75	0,73	0,34	0,29	0,39	0,23	0,15	0,08	0,14	0,15	0,29	0,48	0,20
5.	5,1	6,1	7,0	6,7	5,5	5,4	6,7	5,2	4,2	3,3	4,3	5,1	4,6
6.	+5,8	+7,2	+4,4	+7,9	+5,5	+5,6	+7,6	+4,0	-2,4	-7,6	-12,5	-14,5	-11,5

Dekli-

1.	0,26	0,36	0,27	0,29	0,27	0,44	0,57	0,55	0,50	0,29	0,36	0,33	0,29
2.	0,23	0,19	0,21	0,33	0,33	0,40	0,69	0,87	0,61	0,33	0,40	0,26	0,40
3.	0,35	0,55	0,43	0,33	0,35	0,40	0,76	0,47	0,44	0,24	0,33	0,75	0,44
4.	0,52	0,61	0,88	0,69	0,42	0,43	0,03	0,23	0,17	0,21	0,57	0,40	0,36
5.	6,2	7,6	8,3	9,4	6,5	6,3	3,8	2,8	3,9	2,3	3,8	3,8	5,2
6.	+8,6	+8,7	+7,4	+5,1	+5,1	+6,2	+9,3	+19,6	+24,8	+20,1	+3,9	-16,0	-33,2

Vertikal=

1-3.	0,10	0,09	0,12	0,09	0,11	0,11	0,19	0,22	0,19	0,11	0,12	0,18	0,15
4.	0,06	0,05	0,08	0,06	0,03	0,04	0,03	0,05	0,07	0,04	0,05	0,04	0,05
5.	0,65	0,80	1,00	0,90	0,88	0,58	0,74	0,69	0,67	0,61	0,65	1,44	1,28
6.	+3,2	+2,2	+1,6	+1,1	+0,8	+1,0	+3,0	+3,1	-0,1	-5,4	-12,0	-16,7	-16,7

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

Horizontal - Komponente

0,39	0,39	0,34	0,32	0,28	0,23	0,19	0,18	0,17	0,20	0,19	0,27
0,44	0,35	0,27	0,23	0,23	0,15	0,12	0,13	0,12	0,13	0,11	0,22
0,65	0,71	0,50	0,44	0,34	0,43	0,44	0,44	0,29	0,22	0,31	0,43
0,38	0,39	0,71	0,45	0,29	0,53	0,59	0,89	0,59	0,71	0,57	0,47
6,7	6,4	6,6	6,8	5,8	4,9	5,4	7,1	7,8	5,6	5,9	5,74
-6,9	-7,1	-6,6	-5,6	-5,2	-3,6	+1,3	+2,2	+3,8	+4,5	+3,4	20 813 $\gamma$

nation

0,35	0,34	0,30	0,30	0,27	0,39	0,23	0,34	0,27	0,22	0,27	0,33
0,70	0,79	0,50	0,35	0,42	0,23	0,32	0,22	0,29	0,12	0,15	0,46
1,09	0,45	0,60	0,42	0,34	0,27	0,29	0,34	0,34	0,52	0,35	0,56
0,64	1,02	0,57	0,27	0,44	0,29	0,35	0,49	0,42	0,29	0,42	0,47
4,3	5,3	5,5	6,1	5,5	8,2	5,7	5,0	5,4	5,4	5,2	5,45
-22,8	-19,5	-8,9	-4,3	-1,6	-0,1	-0,1	+2,1	+4,6	+7,2	+8,4	-25,5' = = -152 $\gamma$

Komponente

0,23	0,22	0,17	0,13	0,09	0,10	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,14
0,16	0,09	0,09	0,06	0,09	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,05	0,06
1,01	1,31	1,56	1,46	1,23	1,04	0,72	0,59	0,50	0,38	0,65	0,93
-5,1	-1,1	-2,8	+4,2	+4,1	+4,7	+4,7	+4,4	+4,2	+3,7	+2,8	42 073 $\gamma$

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

Horizontal - Komponente

0,34	0,33	0,26	0,28	0,21	0,16	0,16	0,14	0,15	0,21	0,13	0,23
0,27	0,24	0,31	0,27	0,22	0,18	0,14	0,12	0,20	0,07	0,16	0,22
0,27	0,34	0,37	0,39	0,32	0,28	0,28	0,30	0,27	0,31	0,28	0,30
0,80	0,24	0,36	0,52	0,33	0,73	0,47	0,84	0,42	0,47	0,27	0,40
5,2	6,4	6,3	6,2	6,5	8,4	8,9	7,5	5,5	7,1	5,7	5,95
-10,2	-8,8	-6,8	-4,5	-4,0	+2,1	+4,5	+7,2	+7,5	+7,8	+5,7	20 815 $\gamma$

nation

0,35	0,36	0,24	0,27	0,24	0,26	0,33	0,24	0,31	0,33	0,21	0,33
0,47	0,33	0,47	0,35	0,29	0,24	0,14	0,26	0,35	0,14	0,24	0,36
0,62	0,44	0,36	0,31	0,26	0,10	0,27	0,43	0,26	0,27	0,35	0,40
0,62	0,38	0,64	0,29	0,23	0,36	0,16	0,23	0,33	0,57	0,35	0,40
4,2	4,4	3,9	4,0	3,8	8,2	9,4	6,3	7,1	6,8	6,2	5,60
-36,9	-32,2	-22,6	-13,4	-5,4	+2,0	+2,7	+5,4	+6,8	+11,7	+12,3	-25,0' = = -149 $\gamma$

Komponente

0,18	0,16	0,17	0,16	0,10	0,10	0,09	0,10	0,10	0,09	0,10	0,13
0,06	0,05	0,08	0,05	0,04	0,05	0,06	0,08	0,03	0,05	0,09	0,05
0,84	1,18	1,13	1,62	1,20	0,86	0,89	0,45	0,60	0,69	0,60	0,87
-11,7	-4,5	+1,6	+6,0	+7,6	+7,6	+7,1	+6,3	+6,0	+4,8	+4,1	42 069 $\gamma$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mai 1961.													
1.	0,31	0,24	0,28	0,25	0,30	0,37	0,54	0,51	0,56	0,53	0,63	0,60	0,53
2.	0,17	0,15	0,19	0,23	0,31	0,26	0,28	0,34	0,59	0,47	0,39	0,40	0,44
3.	0,45	0,51	0,55	0,63	0,48	0,50	0,30	0,33	0,33	0,42	0,61	0,68	0,91
4.	1,01	0,85	0,49	0,44	0,25	0,15	0,14	0,13	0,45	0,61	0,43	0,52	0,39
5.	4,1	5,1	5,2	4,4	4,4	5,3	5,4	5,6	3,4	3,0	5,5	5,3	5,3
6.	+7,5	+8,1	+7,2	+4,5	+4,7	+3,0	-1,2	-6,5	-11,3	-12,7	-12,4	-7,1	-4,3
Dekli-													
1.	0,59	0,43	0,57	0,44	0,61	0,90	0,97	0,83	0,68	0,45	0,55	0,49	0,37
2.	0,40	0,27	0,40	0,57	0,71	1,37	1,06	1,07	0,75	0,60	0,76	0,69	0,52
3.	0,42	0,71	0,49	0,59	0,81	0,95	0,85	0,78	0,62	0,55	0,42	0,91	0,82
4.	0,76	0,49	0,31	0,43	0,33	0,38	0,95	0,59	0,33	0,25	0,35	0,29	0,70
5.	6,2	5,3	10,1	6,3	4,9	3,8	2,9	3,3	2,1	2,0	2,3	1,5	2,5
6.	+6,7	+7,7	+10,2	+11,6	+13,1	+16,3	+19,0	+18,7	+16,7	+9,9	0	-15,0	-26,7
Vertikal-													
1-3.	0,18	0,17	0,20	0,20	0,21	0,38	0,34	0,41	0,31	0,23	0,20	0,26	0,31
4.	0,11	0,11	0,06	0,06	0,08	0,05	0,15	0,08	0,06	0,05	0,05	0,04	0,10
5.	0,69	0,80	1,23	0,99	0,65	1,00	0,69	0,73	0,40	0,45	0,77	0,65	0,68
6.	+4,4	+3,2	+1,9	+2,3	+3,9	+3,3	+3,5	+1,4	-2,2	-7,9	-12,0	-16,8	-16,8
Juni 1961.													
1.	0,24	0,31	0,28	0,24	0,29	0,30	0,42	0,42	0,51	0,54	0,58	0,66	0,58
2.	0,16	0,12	0,14	0,26	0,23	0,31	0,36	0,43	0,55	0,28	0,30	0,32	0,47
3.	0,48	0,43	0,67	0,43	0,33	0,23	0,26	0,28	0,28	0,42	0,71	0,60	0,66
4.	0,86	0,55	0,78	0,37	0,32	0,23	0,15	0,28	0,34	0,41	0,46	0,98	0,36
5.	5,3	6,0	3,6	4,3	4,6	5,9	4,2	3,1	2,7	4,4	4,3	6,1	8,1
6.	+6,0	+7,3	+5,9	+6,2	+6,9	+7,3	+1,6	-4,5	-10,9	-17,0	-15,2	-9,7	-5,7
Dekli-													
1.	0,49	0,62	0,43	0,52	0,68	0,66	0,76	0,66	0,54	0,50	0,52	0,55	0,45
2.	0,29	0,24	0,35	0,36	0,68	1,13	0,71	0,62	0,71	0,31	0,38	0,54	0,66
3.	0,81	0,61	0,69	0,50	0,69	0,73	0,87	0,87	0,42	0,88	0,64	0,78	0,93
4.	0,64	0,40	0,62	0,45	0,75	0,73	0,55	0,23	0,09	0,45	0,29	0,68	0,41
5.	5,7	8,0	6,3	4,9	4,4	4,3	4,1	2,1	2,2	2,0	2,5	2,8	2,9
6.	+5,1	+5,7	+4,5	+8,5	+13,7	+20,0	+26,8	+27,4	+25,3	+12,8	-1,0	-15,1	-25,9
Vertikal-													
1-3.	0,24	0,24	0,23	0,19	0,25	0,37	0,39	0,36	0,30	0,28	0,20	0,22	0,26
4.	0,11	0,08	0,09	0,07	0,04	0,07	0,11	0,02	0,03	0,04	0,07	0,06	0,04
5.	0,59	0,92	0,90	0,56	1,13	1,14	1,10	0,63	0,93	0,70	0,87	1,15	1,04
6.	+2,9	+1,7	+1,1	+2,0	+3,2	+3,1	+2,2	+1,2	-1,7	-6,1	-10,0	-12,7	-12,8

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

Horizontal-Komponente

0,55	0,40	0,47	0,45	0,41	0,28	0,27	0,29	0,20	0,25	0,33	0,40
0,36	0,32	0,36	0,30	0,22	0,23	0,18	0,22	0,15	0,12	0,20	0,29
0,44	0,64	0,34	0,45	0,33	0,47	0,48	0,33	0,29	0,88	0,41	0,49
0,67	0,52	0,45	0,55	0,44	0,45	0,64	0,57	0,76	0,60	0,88	0,52
4,9	6,7	7,4	7,0	7,9	7,4	8,3	5,7	4,6	4,5	4,0	5,44
-3,7	-4,3	-3,8	-0,6	+0,8	+1,9	+6,1	+5,9	+6,4	+6,2	+5,6	20 823 $\gamma$

nation

0,47	0,36	0,41	0,38	0,24	0,31	0,47	0,50	0,35	0,29	0,43	0,50
0,69	0,49	0,49	0,43	0,31	0,23	0,16	0,31	0,31	0,31	0,23	0,55
0,52	0,87	0,59	0,57	0,38	0,23	0,23	0,33	0,26	0,66	0,64	0,59
0,66	0,95	0,76	0,40	0,54	0,27	0,38	0,36	0,21	0,38	0,55	0,48
2,3	3,2	3,2	1,8	1,9	4,2	8,2	6,3	4,6	4,0	4,9	4,07
-29,5	-25,1	-20,0	-14,4	-7,4	-3,7	0	+1,1	+1,5	+3,4	+5,9	-24,7' = = -148 $\gamma$

Komponente

0,25	0,21	0,21	0,18	0,16	0,12	0,13	0,15	0,13	0,18	0,18	0,22
0,05	0,07	0,06	0,09	0,09	0,04	0,06	0,06	0,02	0,11	0,15	0,07
0,74	1,14	1,58	1,13	1,11	0,84	0,76	0,57	0,49	0,31	0,50	0,79
-12,8	-7,0	+0,1	+4,3	+7,2	+7,8	+7,4	+7,1	+6,4	+5,9	+5,4	42 071 $\gamma$

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

Horizontal-Komponente

0,54	0,48	0,43	0,35	0,39	0,33	0,17	0,24	0,22	0,16	0,32	0,37
0,39	0,41	0,32	0,31	0,22	0,23	0,22	0,21	0,09	0,10	0,09	0,27
0,58	0,48	0,77	0,50	0,22	0,41	0,38	0,34	0,59	0,47	0,54	0,46
0,59	0,69	0,51	0,60	0,71	0,71	0,49	0,62	0,75	0,76	0,53	0,54
7,7	6,0	9,1	9,3	7,5	7,6	7,2	5,2	4,3	6,9	5,3	5,78
-6,5	-5,7	-5,1	-1,6	+1,2	+4,4	+7,2	+7,3	+7,4	+7,7	+5,5	20 824 $\gamma$

nation

0,36	0,28	0,33	0,21	0,23	0,36	0,24	0,35	0,42	0,36	0,45	0,46
0,57	0,47	0,42	0,31	0,23	0,21	0,17	0,19	0,16	0,23	0,24	0,42
0,75	0,73	0,64	0,62	0,36	0,33	0,33	0,24	0,42	0,47	0,59	0,62
0,65	0,61	0,76	0,28	0,36	0,38	0,16	0,35	0,40	0,43	0,43	0,46
3,7	2,3	3,2	4,0	3,6	4,0	6,5	4,9	4,9	5,0	5,4	4,16
-32,4	-32,3	-25,2	-16,1	-8,6	-2,1	0	+1,1	+1,2	+2,3	+4,3	-24,0' = = -143 $\gamma$

Komponente

0,24	0,22	0,22	0,16	0,12	0,17	0,13	0,11	0,15	0,19	0,22	0,23
0,06	0,06	0,05	0,03	0,06	0,06	0,03	0,06	0,10	0,05	0,07	0,06
1,09	1,13	1,34	1,20	1,20	0,91	0,90	0,54	0,28	0,54	0,78	0,90
-11,4	-7,5	0	+5,1	+8,0	+8,3	+6,9	+5,7	+4,3	+3,8	+2,7	42 074 $\gamma$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Juli 1961.													
1.	0,30	0,27	0,22	0,21	0,26	0,36	0,47	0,46	0,53	0,53	0,60	0,49	0,62
2.	0,18	0,10	0,16	0,17	0,22	0,24	0,37	0,43	0,41	0,39	0,48	0,35	1,17
3.	0,59	0,72	0,51	0,62	0,46	0,47	0,36	0,35	0,47	0,50	1,39	0,83	1,19
4.	0,81	0,60	0,71	0,54	0,53	0,05	0,41	0,48	0,33	0,42	1,00	1,28	1,17
5.	8,3	6,6	7,2	7,3	6,0	7,2	5,7	4,6	5,1	6,0	8,1	7,5	8,5
6.	+9,8	+10,4	+9,8	+11,6	+12,5	+19,9	+2,9	-8,3	-16,6	-24,3	-28,2	-20,7	-12,2
Dekli-													
1.	0,49	0,50	0,40	0,40	0,67	0,92	0,91	0,77	0,77	0,72	0,70	0,62	0,62
2.	0,42	0,28	0,54	0,64	0,65	1,00	1,06	1,06	0,99	0,60	0,86	0,69	0,86
3.	0,60	0,72	0,64	0,75	0,97	1,14	1,29	1,12	0,89	0,67	0,79	1,32	1,61
4.	0,72	0,74	0,91	1,04	0,75	1,04	0,94	0,50	0,44	0,79	1,19	0,72	0,87
5.	8,2	10,8	9,8	9,5	8,3	7,4	5,4	5,3	5,1	4,0	4,1	4,2	4,9
6.	+6,0	+6,2	+6,2	+6,9	+13,1	+19,8	+25,6	+27,1	+25,8	+18,9	+5,1	-13,8	-27,8
Vertika													
1-3.	0,24	0,22	0,22	0,21	0,27	0,42	0,42	0,41	0,34	0,30	0,27	0,30	0,3
4.	0,10	0,12	0,15	0,18	0,08	0,07	0,17	0,17	0,23	0,09	0,22	0,10	0,0
5.	1,02	1,48	1,27	1,23	1,25	1,46	0,98	1,04	1,04	1,12	1,47	1,82	1,7
6.	+0,4	-1,0	-2,0	-1,4	-0,1	+1,0	+1,1	-0,4	-2,8	-6,2	-10,5	-14,7	-14,9
Aug. 1961.													
1.	0,27	0,20	0,19	0,20	0,24	0,23	0,29	0,38	0,41	0,43	0,48	0,44	0,46
2.	0,08	0,09	0,12	0,17	0,16	0,17	0,24	0,18	0,24	0,18	0,22	0,29	0,27
3.	0,28	0,47	0,31	0,34	0,28	0,25	0,26	0,23	0,25	0,37	0,45	0,45	0,37
4.	0,54	0,59	0,47	0,48	0,22	0,19	0,18	0,08	0,20	0,28	0,55	0,62	0,58
5.	6,1	6,3	5,3	3,1	2,5	3,2	3,0	3,7	3,2	3,3	4,1	5,2	4,9
6.	+12,5	+12,0	+8,7	+9,5	+9,5	+8,5	+1,6	-9,6	-20,0	-24,0	-21,6	-16,7	-9,9
Dekli-													
1.	0,52	0,37	0,32	0,41	0,45	0,62	0,74	0,69	0,57	0,32	0,44	0,41	0,40
2.	0,22	0,17	0,25	0,23	0,45	0,72	0,97	0,74	0,59	0,27	0,49	0,55	0,52
3.	0,40	0,57	0,72	0,44	0,30	0,52	0,55	0,64	0,65	0,57	0,54	0,67	0,59
4.	0,28	0,62	0,37	0,59	0,45	0,18	0,37	0,41	0,13	0,47	0,49	0,55	0,55
5.	5,9	6,4	5,7	5,3	5,6	4,6	2,9	3,7	3,3	2,1	2,6	3,2	3,6
6.	+4,7	+5,7	+8,1	+10,1	+13,7	+21,3	+28,4	+29,6	+26,4	+11,1	-5,5	-22,1	-33,0
Vertikal													
1-3.	0,10	0,08	0,10	0,10	0,10	0,15	0,23	0,20	0,20	0,12	0,15	0,16	0,18
4.	0,07	0,09	0,10	0,12	0,06	0,03	0,05	0,09	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06
5.	0,78	0,68	0,89	0,63	0,67	0,61	0,50	0,72	0,85	0,76	0,84	0,97	1,09
6.	+2,0	+1,0	+0,9	+0,9	+2,6	+3,8	+3,6	+3,6	+0,8	-3,7	-8,5	-12,5	-13,8



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

Horizontal-Komponente

0,57	0,51	0,49	0,50	0,40	0,27	0,28	0,19	0,19	0,21	0,23	0,38
0,43	0,48	0,53	0,27	0,24	0,43	0,29	0,27	0,20	0,16	0,19	0,34
0,91	0,88	1,45	0,90	0,30	0,47	0,49	0,53	0,75	0,49	0,71	0,68
1,03	1,48	1,45	1,82	1,33	0,65	0,34	1,47	0,69	1,03	0,96	0,86
11,5	9,2	17,5	15,7	15,0	12,1	12,6	7,8	10,1	11,1	12,1	9,29
-11,3	-6,0	-0,8	-1,9	-0,9	+5,9	+10,0	+11,1	+13,6	+13,6	+10,1	20 812 $\gamma$

nation

0,60	0,44	0,52	0,39	0,44	0,30	0,28	0,32	0,39	0,42	0,35	0,54
0,61	0,44	0,59	0,47	0,34	0,42	0,59	0,35	0,22	0,28	0,35	0,60
0,97	0,99	1,64	0,67	0,61	0,49	0,22	0,45	0,54	0,49	0,64	0,84
1,21	1,09	1,41	1,59	0,70	1,11	0,64	0,69	0,84	1,27	0,87	0,92
6,0	5,6	6,0	5,8	4,8	6,5	6,8	10,5	9,5	10,6	9,9	7,04
-34,4	-36,6	-31,2	-20,3	-7,4	-0,4	+1,8	+3,5	+0,3	+1,1	+4,5	-22,6' = = -135 $\gamma$

Komponente

0,32	0,30	0,36	0,30	0,22	0,18	0,18	0,18	0,20	0,19	0,22	0,28
0,08	0,10	0,07	0,16	0,05	0,12	0,10	0,09	0,12	0,21	0,13	0,12
1,65	1,48	2,28	1,79	1,70	1,28	0,94	0,86	1,06	1,00	1,05	1,33
-12,2	-6,4	+3,2	+10,0	+12,7	+13,8	+11,4	+8,4	+5,5	+3,1	+2,0	42 085 $\gamma$

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

Horizontal-Komponente

0,45	0,43	0,40	0,34	0,30	0,27	0,25	0,24	0,36	0,22	0,25	0,32
0,36	0,32	0,28	0,33	0,21	0,15	0,19	0,16	0,16	0,13	0,14	0,20
0,35	0,39	0,38	0,23	0,42	0,50	0,17	0,31	0,29	0,45	0,18	0,33
0,36	0,34	0,39	0,52	0,74	1,16	0,82	0,71	0,37	0,63	0,63	0,49
5,6	5,8	5,3	6,5	5,2	5,5	6,1	6,2	5,3	5,2	4,4	4,70
-6,2	-5,2	-4,5	-1,9	+1,2	+4,9	+8,3	+9,7	+10,5	+11,4	+11,3	20 823 $\gamma$

nation

0,54	0,41	0,41	0,37	0,23	0,39	0,49	0,50	0,50	0,39	0,41	0,45
0,54	0,45	0,41	0,35	0,27	0,39	0,45	0,37	0,23	0,22	0,27	0,42
0,50	0,47	0,59	0,41	0,41	0,32	0,32	0,57	0,18	0,28	0,32	0,48
0,87	0,67	0,65	0,60	0,67	0,28	0,22	0,28	0,30	0,22	0,84	0,46
3,5	4,3	3,6	3,3	4,5	3,9	6,4	4,4	5,0	5,6	4,6	4,33
-35,4	-31,4	-22,8	-13,7	-4,6	-2,3	+0,3	+2,1	+2,6	+3,7	+3,0	-23,1' = = -138 $\gamma$

Komponente

0,17	0,15	0,15	0,13	0,10	0,10	0,10	0,12	0,10	0,08	0,11	0,13
0,08	0,07	0,06	0,03	0,09	0,05	0,05	0,10	0,06	0,07	0,12	0,07
0,80	1,09	0,95	1,09	1,01	0,81	0,59	0,34	0,38	0,44	0,42	0,73
-10,1	-5,5	-0,7	+4,1	+6,0	+5,2	+4,8	+5,0	+4,5	+3,5	+2,5	42 079 $\gamma$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sept. 1961.													
1.	0,18	0,15	0,14	0,17	0,22	0,21	0,23	0,26	0,34	0,34	0,33	0,33	0,37
2.	0,12	0,11	0,09	0,15	0,14	0,16	0,17	0,19	0,30	0,27	0,32	0,35	0,39
3.	0,28	0,29	0,19	0,31	0,29	0,22	0,23	0,21	0,20	0,32	0,34	0,59	0,48
4.	0,51	0,47	0,62	0,29	0,15	0,29	0,16	0,26	0,36	0,30	0,30	0,68	0,51
5.	5,5	3,4	4,0	2,9	3,6	3,4	3,8	5,1	4,2	3,0	4,0	4,4	4,1
6.	+10,1	+7,9	+7,5	+6,8	+7,2	+4,9	+1,0	-7,0	-13,7	-15,6	-14,4	-11,5	-6,6
Dekli-													
1.	0,35	0,19	0,31	0,40	0,44	0,54	0,75	0,66	0,52	0,40	0,33	0,47	0,54
2.	0,24	0,26	0,17	0,31	0,17	0,21	0,62	0,69	0,54	0,38	0,62	0,59	0,59
3.	0,38	0,52	0,43	0,54	0,54	0,49	0,50	0,73	0,54	0,50	0,62	0,66	0,78
4.	0,47	0,75	0,59	0,62	0,31	0,33	0,33	0,23	0,43	0,35	0,26	0,64	0,54
5.	5,7	4,2	5,0	3,4	3,6	2,8	3,1	3,4	3,0	1,9	3,0	2,9	4,6
6.	+5,0	+4,9	+7,1	+10,8	+11,1	+13,8	+17,6	+22,6	+20,1	+5,8	-10,6	-25,7	-35,2
Vertikal-													
1-3.	0,07	0,07	0,08	0,10	0,09	0,07	0,14	0,19	0,19	0,11	0,16	0,15	0,22
4.	0,07	0,08	0,09	0,11	0,06	0,05	0,05	0,06	0,05	0,07	0,03	0,06	0,06
5.	0,61	0,45	0,61	0,37	0,52	0,42	0,54	0,59	0,72	0,52	0,60	0,92	1,13
6.	+1,8	+1,5	+1,1	+0,8	+1,3	+1,8	+3,0	+3,1	+1,1	-4,0	-9,9	-13,1	-11,6

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Okt. 1961.													
1.	0,21	0,16	0,14	0,14	0,15	0,17	0,25	0,26	0,23	0,27	0,27	0,33	0,33
2.	0,10	0,20	0,42	0,18	0,36	0,54	0,51	0,47	0,36	0,17	0,35	0,34	0,20
3.	0,28	0,29	0,27	0,39	0,28	0,58	0,28	1,03	0,53	0,40	0,38	0,60	0,48
4.	0,24	0,35	1,38	0,39	0,10	0,36	0,30	0,40	0,67	0,43	0,43	0,62	0,57
5.	7,1	5,9	6,9	6,7	6,1	4,8	6,3	4,4	4,1	3,2	5,2	6,3	3,7
6.	+7,9	+7,5	+6,9	+5,9	+9,1	+9,5	+9,8	+5,4	+1,7	-6,7	-11,7	-8,5	-9,0
Dekli-													
1.	0,40	0,30	0,32	0,39	0,42	0,39	0,57	0,83	0,65	0,44	0,40	0,54	0,55
2.	0,17	0,30	0,40	0,25	0,72	0,84	0,86	0,72	0,47	0,47	0,60	0,59	0,54
3.	0,55	0,44	0,52	0,65	0,69	0,64	0,45	0,69	0,97	0,74	0,79	0,69	1,08
4.	0,50	0,54	1,54	0,94	0,20	0,62	0,32	0,35	0,72	0,35	0,57	0,92	0,45
5.	7,3	6,6	8,7	8,7	4,2	3,7	4,7	3,5	3,0	4,7	4,4	4,8	4,3
6.	+6,6	+6,2	+5,7	+2,5	+2,0	+2,5	+3,4	+9,1	+14,8	+15,6	+2,6	-14,3	-27,7
Vertikal-													
1-3.	0,09	0,10	0,12	0,14	0,17	0,26	0,15	0,20	0,24	0,17	0,16	0,18	0,20
4.	0,09	0,08	0,13	0,11	0,03	0,04	0,01	0,04	0,10	0,07	0,09	0,09	0,10
5.	1,66	1,03	1,53	1,35	1,95	0,66	0,69	0,95	0,71	0,53	0,94	1,13	1,01
6.	0	-1,1	-2,0	-1,6	-1,8	-0,8	+0,9	+3,5	+2,7	-2,4	-9,0	-11,5	-9,4

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

Horizontal-Komponente

0,36	0,35	0,28	0,25	0,21	0,16	0,18	0,28	0,21	0,28	0,25	0,25
0,53	0,37	0,21	0,26	0,17	0,12	0,14	0,13	0,12	0,13	0,10	0,21
0,39	0,48	0,23	0,33	0,16	0,33	0,22	0,20	0,48	0,39	0,31	0,31
0,34	0,59	0,57	0,42	0,50	0,37	0,72	0,84	0,68	0,55	0,47	0,46
4,9	4,6	4,3	5,8	4,1	7,9	6,4	5,2	6,1	6,2	8,2	4,80
-3,8	-2,7	-4,5	-4,8	-4,5	+1,7	+5,7	+6,6	+6,7	+12,7	+10,3	20 825 $\gamma$

nation

0,47	0,44	0,33	0,29	0,38	0,35	0,40	0,38	0,43	0,43	0,36	0,42
0,54	0,47	0,40	0,38	0,29	0,23	0,28	0,23	0,21	0,28	0,16	0,37
0,71	0,54	0,28	0,36	0,14	0,21	0,17	0,36	0,28	0,28	0,36	0,46
0,49	0,54	0,64	0,24	0,29	0,21	0,21	0,61	0,43	0,36	0,75	0,44
4,5	2,6	3,1	3,4	2,8	10,4	7,7	5,3	8,6	11,0	6,4	4,69
-33,6	-25,1	-14,3	-5,4	-3,5	-0,6	+2,7	+4,7	+9,1	+8,2	+10,5	-22,7' = = -135 $\gamma$

Komponente

0,17	0,16	0,12	0,12	0,07	0,07	0,05	0,07	0,09	0,09	0,09	0,11
0,09	0,09	0,11	0,06	0,06	0,03	0,06	0,07	0,02	0,06	0,07	0,06
1,02	0,94	0,92	0,95	0,70	0,65	0,46	0,40	0,89	1,28	1,13	0,72
-7,4	-3,2	+0,7	+3,5	+4,4	+4,8	+5,4	+5,0	+4,6	+3,4	+1,9	42 079 $\gamma$

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

Horizontal-Komponente

0,30	0,35	0,24	0,24	0,21	0,16	0,13	0,14	0,17	0,23	0,19	0,22
0,22	0,22	0,23	0,18	0,16	0,13	0,12	0,13	0,11	0,08	0,08	0,24
0,38	0,38	0,43	0,31	0,27	0,30	0,22	0,25	0,26	0,24	0,27	0,38
0,54	0,81	0,19	0,37	0,86	0,26	0,46	0,53	0,61	0,25	0,42	0,48
4,3	4,7	4,0	3,5	3,8	5,9	4,8	9,0	7,6	7,9	7,5	5,57
-10,4	-8,0	-7,3	-6,6	-5,1	-2,9	-3,2	+3,3	+2,1	+4,0	+6,3	20 812 $\gamma$

nation

0,55	0,50	0,47	0,32	0,34	0,32	0,23	0,32	0,32	0,37	0,30	0,43
0,42	0,42	0,54	0,50	0,23	0,17	0,12	0,10	0,15	0,10	0,15	0,41
0,65	0,64	0,60	0,32	0,27	0,44	0,22	0,28	0,27	0,13	0,28	0,54
0,89	0,60	0,20	0,49	0,62	0,64	0,44	0,52	0,82	0,55	0,30	0,59
5,2	4,3	3,8	3,5	6,2	8,2	7,5	7,8	7,1	9,0	8,9	5,84
-29,0	-21,2	-12,6	-8,6	-4,0	-0,7	+3,7	+7,0	+12,6	+15,4	+8,4	-21,9' = = -131 $\gamma$

Komponente

0,16	0,16	0,12	0,09	0,09	0,08	0,07	0,08	0,09	0,09	0,06	0,14
0,15	0,09	0,05	0,06	0,08	0,06	0,06	0,06	0,07	0,10	0,06	0,08
1,24	1,01	1,63	0,62	0,66	0,72	1,09	0,71	0,94	0,81	1,34	1,04
-5,1	-0,4	+3,9	+4,7	+5,3	+6,5	+6,4	+4,1	+3,3	+2,5	+1,3	42 082 $\gamma$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Nov. 1961.

1.	0,25	0,16	0,10	0,08	0,13	0,14	0,15	0,17	0,19	0,25	0,26	0,26	0,24
2.	0,08	0,15	0,14	0,08	0,14	0,14	0,15	0,23	0,20	0,18	0,22	0,20	0,12
3.	0,20	0,21	0,14	0,21	0,20	0,22	0,30	0,23	0,20	0,19	0,28	0,29	0,22
4.	0,35	0,37	0,31	0,29	0,18	0,27	0,16	0,22	0,14	0,29	0,22	0,23	0,22
5.	6,6	4,3	4,4	4,5	2,6	2,4	3,1	2,7	3,9	3,5	3,0	3,4	3,0
6.	+5,4	+4,1	+4,3	+4,2	+5,0	+7,2	+9,9	+9,9	+3,9	-4,4	-9,1	-10,1	-8,2

Dekli-

1.	0,40	0,31	0,23	0,19	0,21	0,33	0,26	0,47	0,66	0,45	0,42	0,50	0,52
2.	0,24	0,21	0,21	0,21	0,24	0,26	0,31	0,35	0,55	0,45	0,35	0,50	0,52
3.	0,21	0,33	0,28	0,43	0,47	0,40	0,43	0,36	0,35	0,42	0,57	0,55	0,35
4.	0,47	0,54	0,57	0,43	0,73	0,73	0,52	0,21	0,26	0,36	0,36	0,43	0,36
5.	6,5	6,6	5,1	4,1	3,2	3,3	2,7	1,8	3,0	3,3	3,2	3,2	3,2
6.	+7,1	+3,0	+2,7	-0,2	-1,0	-1,5	-1,0	+3,6	-9,7	-9,1	+0,3	-10,8	-17,6

Vertikal

1-3.	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,12	0,15	0,15	0,15	0,18	0,14
4.	0,05	0,06	0,07	0,05	0,10	0,06	0,03	0,02	0,05	0,05	0,06	0,09	0,07
5.	0,83	0,81	0,60	0,54	0,40	0,32	0,55	0,46	0,60	0,52	0,81	0,79	0,70
6.	-0,5	-1,3	-1,7	-2,0	-1,6	-1,4	-1,4	-0,5	-0,4	-2,1	-5,0	-5,3	-3,9

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Dez. 1961.

1.	0,18	0,13	0,14	0,18	0,19	0,19	0,24	0,22	0,21	0,27	0,23	0,26	0,32
2.	0,15	0,13	0,13	0,11	0,15	0,20	0,18	0,25	0,24	0,22	0,25	0,28	0,21
3.	0,32	0,22	0,15	0,24	0,20	0,22	0,09	0,17	0,33	0,22	0,33	0,27	0,25
4.	0,30	0,40	0,51	0,19	0,17	0,22	0,25	0,16	0,17	0,18	0,22	0,36	0,35
5.	6,7	5,1	4,2	3,1	3,9	2,6	2,0	2,6	2,5	2,9	3,8	3,8	4,7
6.	+2,8	+3,4	+5,5	+7,6	+9,8	+11,1	+12,7	+12,8	+10,5	+4,8	-2,6	-7,2	-7,8

Dekli-

1.	0,34	0,25	0,30	0,32	0,30	0,38	0,40	0,42	0,57	0,62	0,44	0,62	0,67
2.	0,22	0,15	0,18	0,34	0,34	0,22	0,30	0,25	0,49	0,62	0,70	0,64	0,54
3.	0,35	0,52	0,49	0,62	0,47	0,37	0,18	0,22	0,38	0,42	0,38	0,72	0,38
4.	0,55	0,34	0,64	0,35	0,47	0,59	0,30	0,10	0,20	0,18	0,45	0,20	0,62
5.	7,3	7,3	5,8	4,3	4,1	3,9	2,6	2,8	1,4	2,5	2,3	3,9	5,3
6.	+7,8	+3,3	-1,2	-3,2	-5,3	-5,8	-4,1	-1,0	+5,2	+5,8	+0,1	-8,0	-15,6

Vertikal

1-3.	0,11	0,10	0,09	0,11	0,12	0,11	0,12	0,08	0,11	0,15	0,17	0,21	0,19
4.	0,09	0,07	0,12	0,08	0,08	0,09	0,05	0,01	0,03	0,02	0,07	0,08	0,13
5.	1,10	1,02	0,78	0,53	0,57	0,49	0,47	0,54	0,73	0,51	0,67	0,99	1,00
6.	-1,4	-2,3	-2,9	-3,2	-3,3	-3,3	-3,3	-3,4	-3,0	-2,8	-3,3	-3,1	-2,3

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

## Horizontal-Komponente

0,23	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,21	0,16	0,19	0,22	0,33	0,20
0,14	0,16	0,12	0,16	0,12	0,12	0,11	0,14	0,10	0,12	0,08	0,14
0,35	0,24	0,24	0,17	0,11	0,16	0,08	0,11	0,13	0,16	0,14	0,20
0,31	0,61	0,16	0,36	0,61	0,42	0,60	0,33	0,38	0,30	0,29	0,32
3,5	4,5	4,0	4,7	5,3	5,3	5,0	5,1	6,3	4,8	6,8	4,27
-8,3	-7,6	-7,0	-5,9	-2,4	-0,9	-1,3	-0,5	+3,6	+2,5	+5,7	20 816 $\gamma$

## nation

0,42	0,35	0,33	0,38	0,24	0,45	0,42	0,35	0,26	0,35	0,50	0,37
0,36	0,36	0,33	0,40	0,24	0,21	0,17	0,12	0,19	0,19	0,17	0,30
0,57	0,24	0,28	0,28	0,29	0,19	0,12	0,21	0,26	0,19	0,24	0,33
0,45	0,35	0,24	0,73	0,48	0,52	0,31	0,24	0,33	0,24	0,33	0,42
3,6	3,5	3,6	3,3	3,3	5,5	5,8	8,0	8,1	5,5	6,0	4,38
-16,5	-12,9	-9,2	-6,0	-3,9	+0,6	+4,7	+9,1	+11,5	+9,5	+9,7	-22,0' = = -132 $\gamma$

## --Komponente

0,18	0,11	0,09	0,08	0,06	0,09	0,10	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
0,12	0,07	0,08	0,11	0,07	0,05	0,06	0,04	0,09	0,04	0,06	0,06
0,85	0,68	0,79	0,54	0,43	0,55	0,40	0,57	0,89	0,61	0,89	0,63
-0,9	+1,7	+3,4	+4,1	+3,8	+3,5	+3,4	+3,4	+2,6	+1,8	+0,3	42 083 $\gamma$

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

## Horizontal - Komponente

0,29	0,28	0,24	0,23	0,22	0,17	0,12	0,16	0,22	0,22	0,27	0,22
0,23	0,22	0,18	0,23	0,12	0,13	0,14	0,14	0,10	0,13	0,07	0,17
0,19	0,12	0,17	0,25	0,14	0,32	0,32	0,32	0,29	0,21	0,20	0,23
0,25	0,47	0,47	0,22	0,45	0,29	0,54	0,34	0,77	0,32	0,33	0,33
5,8	5,7	6,6	7,0	10,0	6,5	6,2	5,1	7,1	7,3	8,4	5,15
-9,1	-8,7	-9,3	-10,4	-11,0	-8,0	-6,2	-4,9	-1,8	+2,7	+3,3	20 817 $\gamma$

## nation

0,59	0,55	0,55	0,42	0,37	0,32	0,27	0,24	0,37	0,27	0,47	0,42
0,44	0,30	0,24	0,49	0,35	0,20	0,24	0,22	0,22	0,18	0,22	0,34
0,22	0,45	0,62	0,24	0,24	0,29	0,25	0,24	0,37	0,32	0,22	0,37
0,42	0,72	0,47	0,49	0,52	0,65	0,30	0,24	0,35	0,22	0,52	0,43
4,8	4,7	5,8	7,3	10,9	8,3	6,5	5,3	9,4	9,6	7,9	5,58
-16,9	-10,2	-8,8	-3,9	+1,7	+2,8	+7,5	+8,8	+12,4	+14,1	+14,5	-21,7' = = -130 $\gamma$

## - Komponente

0,19	0,12	0,12	0,14	0,16	0,09	0,06	0,10	0,07	0,11	0,09	0,12
0,10	0,10	0,14	0,11	0,07	0,12	0,07	0,05	0,07	0,02	0,08	0,08
1,14	1,35	1,25	1,34	1,04	0,74	0,69	0,46	0,88	1,33	1,07	0,86
+0,5	+3,5	+5,6	+5,6	+6,0	+5,6	+4,7	+3,9	+2,6	+0,6	-1,0	42 084 $\gamma$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Jahr 1961.

1.	0,22	0,20	0,18	0,18	0,21	0,23	0,30	0,33	0,37	0,39	0,41	0,42	0,42
2.	0,12	0,13	0,17	0,17	0,21	0,23	0,28	0,32	0,36	0,29	0,34	0,33	0,36
3.	0,36	0,39	0,34	0,39	0,31	0,33	0,27	0,34	0,30	0,34	0,54	0,56	0,56
4.	0,55	0,52	0,61	0,36	0,24	0,21	0,20	0,25	0,31	0,38	0,45	0,60	0,50
5.	6,3	5,3	5,3	4,6	4,5	4,5	4,3	4,1	3,8	3,7	4,6	5,0	5,2
6.	+6,6	+6,4	+5,9	+6,3	+7,4	+7,5	+6,6	+2,4	-3,6	-9,2	-12,3	-11,1	-8,1

Dekli-

1.	0,38	0,35	0,33	0,36	0,41	0,51	0,59	0,63	0,65	0,49	0,44	0,50	0,49
2.	0,26	0,24	0,31	0,38	0,47	0,62	0,69	0,74	0,68	0,55	0,62	0,62	0,61
3.	0,45	0,57	0,53	0,55	0,59	0,60	0,62	0,65	0,63	0,57	0,63	0,83	0,88
4.	0,50	0,55	0,68	0,58	0,48	0,51	0,47	0,34	0,31	0,39	0,52	0,61	0,65
5.	6,8	6,8	7,0	6,3	5,0	4,5	3,5	3,2	2,9	2,6	3,3	3,5	4,2
6.	+7,1	+5,8	+5,5	+5,2	+6,0	+7,8	+10,7	+14,2	+15,8	+10,3	-0,8	-14,7	-25,2

Vertikal-

1-3.	0,13	0,13	0,14	0,14	0,16	0,20	0,20	0,23	0,23	0,20	0,19	0,21	0,24
4.	0,08	0,09	0,10	0,09	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05	0,08	0,09	0,10
5.	0,91	0,89	0,98	0,78	0,87	0,75	0,70	0,75	0,76	0,66	0,89	1,16	1,15
6.	+1,1	+0,2	-0,5	-0,4	0	+0,2	+0,7	+0,9	-0,6	-4,0	-7,9	-10,5	-10,0

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Rubige Tage 1961.

1.	0,16	0,14	0,14	0,17	0,16	0,14	0,19	0,21	0,24	0,27	0,26	0,28	0,26
2.	0,09	0,09	0,12	0,10	0,13	0,15	0,13	0,16	0,15	0,17	0,21	0,21	0,16
3.	0,17	0,20	0,19	0,18	0,21	0,17	0,18	0,16	0,13	0,21	0,17	0,24	0,19
4.	0,28	0,24	0,32	0,20	0,10	0,13	0,13	0,13	0,19	0,15	0,28	0,29	0,21
5.	2,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,0	1,7	1,6	1,7	1,7	2,0	2,0	1,8
6.	+1,1	+0,3	+0,7	+1,7	+3,4	+3,8	+3,6	+1,2	-3,5	-8,6	-10,5	-8,9	-4,9

Dekli-

1.	0,23	0,29	0,31	0,36	0,29	0,31	0,38	0,42	0,47	0,33	0,27	0,36	0,38
2.	0,17	0,11	0,12	0,18	0,23	0,23	0,33	0,35	0,32	0,33	0,32	0,39	0,38
3.	0,27	0,24	0,31	0,38	0,36	0,32	0,35	0,32	0,29	0,33	0,32	0,40	0,42
4.	0,30	0,36	0,34	0,32	0,27	0,29	0,22	0,17	0,22	0,23	0,31	0,31	0,21
5.	2,6	1,9	2,3	2,4	2,4	1,9	1,3	1,2	1,1	1,5	1,5	1,6	2,3
6.	+5,2	+4,5	+4,2	+4,0	+5,0	+7,9	+10,6	+14,3	+17,3	+13,1	+1,9	-11,7	-23,0

Vertikal-

1-3.	0,07	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,09	0,08	0,12	0,13
4.	0,05	0,06	0,06	0,07	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,04	0,06
5.	0,23	0,22	0,29	0,31	0,36	0,42	0,40	0,56	0,78	0,46	0,74	0,81	0,77
6.	+2,8	+2,5	+2,2	+2,1	+2,1	+2,2	+2,2	+2,4	+1,3	-2,2	-6,0	-8,6	-8,8

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

Horizontal – Komponente

0,40	0,38	0,34	0,32	0,29	0,23	0,20	0,20	0,22	0,22	0,24	0,29
0,34	0,30	0,27	0,24	0,19	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,12	0,23
0,46	0,46	0,45	0,37	0,26	0,35	0,30	0,31	0,35	0,39	0,35	0,38
0,55	0,59	0,54	0,56	0,57	0,56	0,63	0,70	0,58	0,57	0,60	0,48
6,1	6,2	7,2	7,2	7,1	7,0	7,4	6,8	6,8	6,8	7,0	5,70
-7,5	-6,3	-5,5	-5,1	-3,7	-0,4	+2,6	+3,9	+4,8	+6,2	+6,2	20 816 $\gamma$

nation

0,50	0,42	0,39	0,34	0,32	0,35	0,33	0,33	0,35	0,33	0,36	0,42
0,57	0,49	0,42	0,39	0,30	0,25	0,26	0,23	0,23	0,20	0,22	0,43
0,71	0,57	0,59	0,40	0,32	0,26	0,26	0,33	0,31	0,38	0,41	0,53
0,70	0,66	0,60	0,56	0,44	0,49	0,36	0,39	0,45	0,48	0,56	0,51
4,4	4,1	4,2	4,6	5,7	7,3	7,4	6,6	7,3	7,3	6,7	5,22
-27,3	-22,8	-16,1	-9,7	-3,6	-0,2	+2,8	+5,1	+7,0	+8,4	+8,7	-23,6' = = -141 $\gamma$

– Komponente

0,22	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,16
0,11	0,08	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,11	0,08
1,07	1,20	1,40	1,20	1,03	0,85	0,77	0,62	0,72	0,76	0,91	0,91
-6,5	-2,2	+2,1	+4,8	+6,1	+6,4	+5,9	+5,0	+4,2	+3,1	+1,9	42 077 $\gamma$

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

Horizontal – Komponente

0,26	0,26	0,26	0,22	0,20	0,16	0,18	0,20	0,21	0,21	0,24	0,21
0,18	0,20	0,15	0,19	0,14	0,13	0,10	0,12	0,09	0,09	0,08	0,14
0,18	0,20	0,19	0,13	0,14	0,17	0,18	0,13	0,17	0,21	0,16	0,18
0,17	0,26	0,27	0,17	0,19	0,35	0,40	0,45	0,35	0,26	0,27	0,24
2,1	2,0	1,8	2,2	2,0	2,1	2,3	2,4	2,4	2,5	2,7	2,03
-2,5	-1,0	-0,5	-0,6	+0,1	+2,2	+3,7	+4,5	+5,0	+4,6	+5,1	20 823 $\gamma$

nation

0,34	0,31	0,28	0,22	0,19	0,28	0,29	0,30	0,34	0,36	0,37	0,32
0,35	0,26	0,22	0,28	0,20	0,15	0,18	0,17	0,19	0,19	0,12	0,24
0,30	0,38	0,25	0,10	0,14	0,13	0,17	0,23	0,20	0,25	0,20	0,28
0,27	0,23	0,19	0,21	0,14	0,22	0,16	0,21	0,16	0,16	0,26	0,24
1,6	1,4	1,1	1,5	1,2	1,9	2,1	2,2	2,1	2,0	2,0	1,79
-24,1	-19,4	-12,2	-7,4	-4,1	-2,2	+0,1	+2,2	+3,8	+4,8	+5,2	-23,5' = -140 $\gamma$

– Komponente

0,12	0,11	0,08	0,07	0,05	0,06	0,05	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09
0,06	0,05	0,05	0,04	0,03	0,02	0,03	0,06	0,04	0,05	0,05	0,04
0,62	0,73	0,66	0,60	0,43	0,28	0,26	0,21	0,27	0,26	0,28	0,46
-6,3	-3,2	-0,6	+1,1	+1,9	+2,3	+2,4	+2,4	+2,3	+2,0	+1,5	42 077 $\gamma$

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gestörte Tage 1961.													
1.	0,38	0,39	0,33	0,29	0,46	0,53	0,79	0,60	0,69	0,55	0,58	0,56	0,60
2.	0,29	0,14	0,25	0,25	0,35	0,41	0,60	0,70	0,76	0,79	0,71	0,75	0,81
3.	1,20	0,99	0,83	1,51	0,88	0,58	0,50	0,86	0,64	0,50	2,86	1,14	1,93
4.	2,63	0,69	1,64	1,23	1,22	0,24	0,48	0,49	0,20	0,79	2,00	2,03	2,14
5.	23,0	20,4	22,8	13,9	13,1	12,8	10,8	10,7	6,9	13,4	18,7	13,7	21,6
6.	+28,9	+37,6	+32,4	+34,7	+31,5	+29,6	+19,6	+8,8	+2,8	-16,7	-33,6	-29,1	-18,0
Dekli-													
1.	0,72	0,84	0,68	0,48	0,76	1,04	1,16	0,96	0,96	0,96	0,92	0,96	0,76
2.	0,72	0,40	0,76	1,24	1,00	1,52	0,88	0,96	1,16	1,00	0,92	0,72	1,68
3.	0,84	1,36	1,04	1,00	1,68	1,24	2,12	1,96	1,08	1,72	1,32	2,92	2,68
4.	1,92	1,08	2,08	1,96	1,68	1,24	0,52	0,32	0,80	1,16	2,08	0,76	2,04
5.	23,9	34,9	27,8	22,2	19,7	13,0	11,7	11,9	10,4	7,8	10,2	9,8	11,0
6.	+16,3	+14,4	+3,9	+5,4	+1,3	-0,4	+4,2	+5,3	+9,3	+11,0	-2,6	-23,4	-37,3
Vertikal													
1-3.	0,35	0,42	0,34	0,39	0,43	0,49	0,51	0,52	0,43	0,59	0,34	0,47	0,63
4.	0,35	0,17	0,26	0,23	0,17	0,14	0,23	0,25	0,15	0,10	0,46	0,28	0,18
5.	3,38	4,49	3,91	2,69	2,16	2,32	2,20	1,06	1,87	2,05	1,61	2,19	2,49
6.	-7,4	-12,4	-14,3	-14,2	-12,3	-11,2	-8,8	-8,0	-9,7	-10,7	-11,8	-12,6	-6,4



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

Horizontal - Komponente

0,68	0,50	0,43	0,41	0,46	0,34	0,25	0,30	0,19	0,25	0,30	0,45
0,64	0,83	0,43	0,46	0,28	0,34	0,24	0,25	0,14	0,11	0,16	0,45
0,99	0,93	3,92	1,67	0,41	0,30	0,64	0,56	0,83	0,58	0,86	1,09
1,11	2,98	2,76	2,70	2,16	1,18	0,74	1,58	1,26	1,81	0,63	1,45
27,9	20,4	24,2	25,5	21,7	20,0	29,6	15,2	22,3	23,6	15,3	18,65
-29,0	-23,2	-27,0	-26,7	-19,0	-8,3	-5,8	-4,6	-0,2	+10,7	+4,6	20 793 $\gamma$

nation

0,96	0,72	0,60	0,44	0,52	0,60	0,56	0,40	0,36	0,64	0,36	0,72
1,04	0,96	0,64	0,64	0,28	0,32	0,28	0,28	0,36	0,24	0,40	0,77
1,40	1,24	2,84	1,40	0,72	0,40	0,36	0,32	0,48	0,44	0,92	1,31
2,16	2,28	3,60	3,16	1,24	1,84	0,72	0,48	1,52	2,04	1,00	1,57
13,6	13,0	10,1	11,1	13,8	20,2	28,2	24,7	26,2	24,3	18,3	17,40
-36,7	-33,4	-30,1	-16,4	+0,4	+11,1	+18,9	+19,0	+19,5	+19,9	+20,4	-22,0' = = -131 $\gamma$

- Komponente

0,46	0,46	0,68	0,39	0,29	0,31	0,22	0,18	0,23	0,25	0,22	0,40
0,16	0,15	0,19	0,30	0,21	0,33	0,27	0,10	0,16	0,26	0,29	0,22
3,44	2,89	3,08	4,29	2,94	2,46	2,35	1,71	2,34	3,38	2,39	2,65
-0,4	+6,9	+14,8	+23,4	+25,2	+22,2	+19,5	+14,3	+9,6	+3,9	+0,4	42 084 $\gamma$

## V.

*Harmonische Analyse des durchschnittlichen Tagesganges  
der magnetischen Elemente*

	$A_1$	$\varphi_1$	$A_2$	$\varphi_2$	$A_3$	$\varphi_3$	$A_4$	$\varphi_4$	$A_5$	$\varphi_5$	$A_6$	$\varphi_6$
<b>H. Komponente</b>												
Jan. ....	7,0	30	2,4	232	3,4	174	1,6	53	0,1	270	0,7	163
Febr. ....	7,7	43	4,7	262	2,8	132	2,5	12	0,8	133	0,9	158
März. ....	6,4	59	2,8	244	1,8	189	0,8	3	0,4	160	0,3	90
April ....	9,7	42	3,8	260	1,7	182	0,9	10	0,2	292	0,5	210
Mai ....	8,2	108	2,2	0	2,0	258	1,2	84	0,4	339	0,4	57
Juni ....	9,4	106	3,2	322	3,0	244	1,7	96	0,6	315	0,4	102
Juli ....	16,2	107	5,9	327	4,6	220	0,8	69	0,2	0	0,7	107
Aug. ....	14,4	109	4,7	347	4,0	233	2,0	101	0,4	37	0,1	147
Sept. ....	10,5	101	2,5	23	3,6	217	0,8	46	0,5	117	0,6	202
Okt. ....	9,3	60	2,3	281	2,1	170	1,2	71	0,4	332	0,6	109
Nov. ....	6,8	56	3,0	261	2,2	153	1,4	47	1,0	260	0,1	236
Dez. ....	10,4	62	2,8	239	2,0	150	0,8	325	0,6	187	0,3	220
Jahr ....	8,6	81	2,4	300	1,8	201	1,1	45	0,4	299	0,1	206
Ruhige Tage ....	4,9	111	2,4	296	2,5	198	0,8	40	0,4	248	0,2	189
Gestörte Tage ....	26,2	72	4,0	312	3,3	205	2,5	53	3,2	249	1,0	292

**Deklination**

Jan. ....	9,1	100	4,7	218	3,0	78	1,4	274	6,0	222	0,5	195
Febr. ....	10,9	77	7,4	340	4,3	68	2,7	239	0,3	111	0,2	112
März. ....	10,2	62	6,4	193	2,1	14	2,4	243	0,4	270	0,4	186
April ....	16,2	53	13,9	214	8,2	61	0,8	225	1,2	158	0,5	212
Mai ....	17,1	43	9,8	237	3,8	64	0,9	250	0,8	63	0,5	241
Juni ....	19,2	37	13,9	233	4,1	76	0,8	106	0,2	270	0,5	112
Juli ....	19,6	35	15,4	226	5,2	47	1,3	112	0,8	121	0,7	355
Aug. ....	18,5	39	13,7	242	5,0	97	1,0	344	0,4	276	0,3	187
Sept. ....	16,6	58	12,3	247	6,1	107	3,1	280	0,9	204	0,8	161
Okt. ....	12,0	65	10,4	207	5,6	69	4,3	252	0,8	117	0,9	289
Nov. ....	7,6	81	7,8	206	3,3	70	2,6	283	1,1	121	0,4	90
Dez. ....	8,4	108	7,4	188	3,5	73	1,8	240	1,2	152	0,4	270
Jahr ....	11,8	57	9,9	223	4,8	67	1,9	257	0,4	135	0,4	270
Ruhige Tage ....	11,2	45	8,8	227	5,0	79	2,2	276	0,4	110	0,2	323
Gestörte Tage ....	20,0	86	14,0	211	6,2	317	1,2	280	2,5	143	1,5	323

**Z. Komponente**

Jan. ....	3,2	143	1,3	249	0,5	48	0,6	213	0,4	217	0,4	263
Febr. ....	3,6	166	1,6	256	1,2	137	0,7	276	0,6	150	0,1	71
März. ....	4,8	129	3,3	277	2,5	120	1,0	335	0,2	149	0,2	121
April ....	7,4	117	5,9	274	3,1	107	0,7	298	0,1	194	0,2	270
Mai ....	8,4	112	6,0	276	2,2	114	0,3	230	0,2	270	0,2	48
Juni ....	6,6	114	5,6	295	1,9	102	1,7	110	0,2	231	0,4	111
Juli ....	7,8	139	7,4	305	2,4	83	0,8	270	0,1	104	0,3	114
Aug. ....	5,4	107	13,1	270	2,2	111	1,7	270	0,2	71	0,3	90
Sept. ....	5,0	113	5,8	272	2,1	125	0,9	283	0,4	180	0,2	38
Okt. ....	3,7	140	4,4	264	2,6	122	1,1	334	0,8	169	0,5	151
Nov. ....	3,1	165	2,1	279	1,2	134	0,9	317	0,2	90	0,2	31
Dez. ....	4,6	184	1,6	297	0,5	115	0,5	297	0,3	35	0,4	342
Jahr ....	4,9	131	4,2	274	1,9	111	0,5	312	0	0	0,3	0
Ruhige Tage ....	4,0	93	2,5	284	1,3	110	0,9	332	0,1	270	0,3	334
Gestörte Tage ....	16,8	184	7,2	278	2,0	121	0,6	259	0,2	233	0,1	135

Amplituden (A) in  $\gamma$   
Phasenwinkel ( $\varphi$ ) in  $^{\circ}$



