



### BEOBACHTERUEBERSICHT DEZEMBER 1989

KKGG	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1)	2)	3)	4)	
4402										1								2	1									4	4				12	5	5	
0604				1																													1	1	1	
0804																																	0	0	0	
1004										1								2	X	4	X					1		1	2	3				14	7	9
1909																				4													4	1	1	
4509										1			X							1	1													3	3	4
3714																																	0	0	0	
0215			4	1														1	1	1							1	1	1				14	9	9	
0415			1										1	2					2	2					1			1	2				12	0	8	
0915				1	1									1											1								4	4	4	
2515			1	1									1	5	1			2		3					1			2					18	10	10	
2615			1	1										1	2			2		1					1				1				10	8	8	
2715																																	1	1	1	
3815				3	1									3	2			1	1	1					1			1	1				15	10	10	
1513					3									3	3				3						1				1				14	6	6	
4313			4											4				2		3					3		2	1	4				23	8	8	
28//				1						1				2	2			1		1					1			2	1				12	9	9	
29//					3									1	1			X		2					3			1	1				12	7	8	
33//				2	1					2				1					1	1													8	6	6	
41//					1									1																			2	2	2	

1)=EE(SONNE) 2)=TAGE(SONNE) 3)=TAGE(MOND) 4)=TAGE(GES)

### ERGEBNISUEBERSICHT SONNENHALOS DEZEMBER 1989

DT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GES
EE																																
01	1	7	4	2						3		9	6	2		3	3	5	8		10						1	3	9			76
02	1	4	2							1		5	2	1		3	1	4	3		4				1		1	2	1			34
03	1	3	2							2		3	3			2		4	9		2						2	2	1			32
05	1	1										4						1	1	1	1						1	1	2			14
06																																0
07																																0
08				2									2	1	1													3	7	1		17
09														1																		1
10																																0
11				1										1																		2
12														1																		1
	4	16	10	2						6	2	22	13	1	2	8	5	14	17		17				1		8	15	14			177

Erscheinungen ueber EE 12  
November

Dezember

Dt EE KKGG  
08 15 4313

Dt EE KKGG  
28 27,51 4313

Am 24.11. beobachtete KK 44 (S. Molau) zwei Lichtsaeuken an irdischen Lichtquellen.  
Ausserdem liegen noch sporadische Beobachtungen von R. Winkler (Markkleeburg) und F. Kattler (Hildburghausen) vor.

### Die Halos im September 1989

Im September wurden an 18 Tagen ( 60 % ) 234 Sonnenhalos und an 2 Tagen Mondhalos registriert.

Obwohl die Anzahl der Erscheinungen im Vergleich zum Vormonat weiter anstieg, sank die Anzahl der Halotage drastisch. So gut wie der Monat anfang, so schlecht gestaltete er sich in der zweiten Hälfte der 1. Dekade. An den 6 Tagen vom 5. bis 10. wurde kein einziges Halo beobachtet. Ebenso haloarm war die gesamte 3. Monatsdekade mit nur insgesamt 8 Erscheinungen. Dafür gab es aber auch zwei Halo peaks; am 13. u. 17. An diesen zwei Tagen, inclusive der ersten 4 Monatstage, wurden 75 % der monatlichen Erscheinungen erfaßt. Am aktivsten Tag (13.) konnten von den 18 Beobachtern, welche im September Halos beobachteten, 17 Beobachter Haloerscheinungen registrieren. An diesem Tag herrschte eine antizyklonale Übergangslage vor, welche großflächig Cirrusbewölkung hervorrief. Die im Anschluß entstehende zyklonale Westlage brachte aus einer Wellenstörung sich entwickelnde Tiefausläufer in das Gebiet der DDR und damit großflächigen und ergiebigen Niederschlag. Bei ähnlichen meteorologischen Bedingungen am 4. des Monats konnten 2 Beobachter im Raum Dresden Haloerscheinungen beobachten. Grund der haloarmen Abschnitte war Anfangs des Monats fehlender Cirrus (Hoch Nordsee) und in der 3. Dekade meist zu starke tiefe Bewölkung. (Herbstmaximum!)

### Die Halos im Oktober 1989

Im Oktober wurden an 23 Tagen ( 74 % ) 212 Sonnenhalos und an 9 Tagen Mondhalos registriert.

Die schon in der 3. Dekade des Vormonats anhaltende haloarme Periode setzte sich bis Mitte des Monats fort. Grund war ebenfalls meist starke Bewölkung. In dieser Zeit traten - vornehmlich in den Südbezirken - gelegentlich sporadische Halos auf, welche die Haloaktivität an der unteren Langweiligkeitsgrenze hielt. Dies änderte sich jedoch glücklicherweise nach dem 15. des Monats, wobei ansehnliche Ergebnisse erreicht wurden. Auch der Mond trat als haloerzeugendes Objekt am 18. in den Vordergrund.

Einzigstes Phänomen wurde von einem "Gastbeobachter" (Ingo Eckert) ebenfalls am 18. beobachtet.

Diese relativ haloreiche Phase hielt nur 8 Tage an, der Rest des Monats war wie der gesamte Monat eher unternormal.

#### Die Halos im November 1989

Im November wurden an 18 Tagen ( 60 % ) 138 Sonnenhalos und an 6 Tagen Mondhalos registriert.

Bis zum 7. des Monats blieb die Haloaktivität wie gegen Ende des Vormonats leidlich gering; starke Bewölkung ließ nur sporadische Erscheinungen im Norden und im Raum Dresden zu. Mit dem 8. November wurde eine neue Witterung eingeleitet, einhergehend mit republikweit zu beobachtenden ausgedehnten Haloerscheinungen, welche mit 38 EE's den Monatsrekord brachten. In der darauffolgenden Nacht fiel fast überall Niederschlag. In den Folgetagen sank die Aktivität auf ein Mittelmaß ab, um am 15. jäh zu verebben. In den 6 Tagen bis zum 20. war bei meist wolkenlosem und nebligen Wetter nur eine einzige Erscheinung zu beobachten. Durch den Umschwung von antizyklonaler Südlage auf zyklonale Nordlage stieg die Haloaktivität am 21. noch mal "kräftig" an; jedoch nur für kurze Zeit, denn auch in der zweiten Hälfte der 3. Dekade wurde dann wieder kein einziges Halo beobachtet. Starke Bewölkung wechselte mit klarem cirrusfreien Himmel und machte dies unmöglich. Wie die Ergebnisse von Dezember bis Februar '90 zeigen, wurde das Winterminimum - wenn auch nicht sehr ausgeprägt - erreicht.

#### Die Halos im Dezember 1989

Im Dezember wurden an 19 Tagen ( 61 % ) 177 Sonnenhalos und an 6 Tagen Mondhalos beobachtet.

Wie schon der November war auch der Dezember in punkto Halos ein recht unattraktiver Monat. Die meisten Erscheinungen wurden wie üblich vom 22-Grad-Ring und dessen Nebensonnen belegt ( 80 % ). Mit 10 % der Gesamterscheinungen lag der Anteil der Lichtsäulen erwartungsgemäß etwas höher als in den Sommermonaten.

Die Haloaktivität ging nicht über ein durchschnittliches Maß hinaus und zudem war sie wieder ziemlich unausgeglichen. Erwähnenswerte Tage gab es bis auf den 12. nicht. An diesem Tag wurde das Monatsmaximum von 22 EE's registriert und es trat auch das einzigste Phänomen auf, wenn auch ein sehr mittelmäßiges.

#### Beobachtung eines Halophänomens in Dresden

von Frank Wächter, Langebrück

Am 4.9.1989 konnte ich in Dresden ein recht ungewöhnliches Halophänomen beobachten. Ungewöhnlich deshalb, weil einige seltene Haloformen dabei auftraten.

Bereits gegen 09.05 MEZ war in einer sehr dichten und homogenen Cirrostratusdecke ein heller, farbiger und vollständiger kleiner Ring zu sehen. Gegen 11.05 MEZ hatte sich der Cirrostratus etwas aufgelöst und es kamen Cirrus und Cirrocumulus hinzu.

Einige tiefe Wolken (Cumuli) konnten den Blick auf die nun sichtbaren Haloformen nicht verhindern. Als erstes fiel mir der recht helle, weiße und fast vollständige Horizontalkreis auf. Desweiteren zeigten sich die seltenen  $120^\circ$  - Nebensonnen. Sie waren hell und wiesen eine bläuliche Färbung auf. Auch die seltene Gegensonne war zu sehen, allerdings erreichte sie nicht die Intensität der  $120^\circ$  - Nebensonnen und war auch nur von reinweißer Färbung. Außerdem konnte noch immer der  $22^\circ$  - Ring beobachtet werden, er war sehr hell und zeigte eine kräftig blau-rote Färbung. Dieser Ring war vollständig. Nur das obere Drittel war vom umschriebenen Halo zu sehen, ebenfalls recht hell und mit kräftiger Färbung. Diese fünf Erscheinungen blieben mit wechselnder Intensität bis gegen 13.00 MEZ sichtbar. Danach verhinderte eine zunehmende tiefe Bewölkung (Stratocumulus) eine weitere Beobachtung. Es wäre interessant zu erfahren, ob andere Beobachter an diesem Tag ebenfalls Halos beobachten konnten.

#### In eigener Sache

Nach einer längeren Pause liegen nun vier neue Ausgaben des Mitteilungsblattes vor. Ab dieser Ausgabe wird HALO komplett in Karl-Marx-Stadt hergestellt und kommt auch hier zum Versand. Unser Ziel ist es, künftig im Zweimonatsrhythmus der per Computer erstellten Monatsübersicht zu bleiben. Um HALO vielseitig und abwechslungsreich zu gestalten, sind nach wie vor alle Beobachter zur Mitarbeit aufgefordert.

HALO 58 erscheint im Mai mit einem Inhaltsverzeichnis von HALO 1-56, sowie den Ergebnissen der Monate Januar und Februar.

Bitte vergessen Sie nicht, zur Finanzierung des Mitteilungsblattes, 2 Mark der DDR in Form von Briefmarken nach Karl-Marx-Stadt zu schicken.

Folgende Anschrift gilt auch für Anfragen und Hinweise zum Mitteilungsblatt:

Wolfgang Hinz  
Otto-Planer-Str. 13  
Karl-Marx-Stadt  
9076

1. Im Gegensatz zur Witterung, die einige Rekordwerte für das Gebiet der DDR hervorbrachte, war das vergangene Jahr für die meisten Halo-Beobachter eher enttäuschend. Da spektakuläre Erscheinungen fehlten und z.T. große Zeiträume ohne Halos zu überbrücken waren, gestaltete sich schon das Auftreten eines vollständigen 22°-Ringes oder einer farbenprächtigen Nebensonne zum Ereignis. Einige Beobachter unterstützten dabei nur die Feststellung: Außnahmen bestätigen die Regel.  
Zum Gesamtergebnis trugen 28 Beobachter bei, wovon 20 alle zwölf Monate nach Haloerscheinungen Ausschau hielten. Aus den verschiedensten Gründen stellten 8 Beobachter ihre kontinuierliche Beobachtung ein.

## 2. Witterung 1989

(Aus: "Monatlicher Witterungsbericht"  
Zusammenstellung G. Berthold)

Das Jahr 1989 gehört zu den wärmsten Jahren dieses Jahrhunderts. Neun Monate waren im Mittel zu warm, nur 2 Monate waren temperaturnormal (April, Juni) und ein Monat zu kalt (November). In großen Teilen des Tieflandes war 1989 das 2.-wärmste Jahr dieses Jahrhunderts. Der heißeste Tag war mit Maxima der Lufttemperaturen von 35-36°C der 16. August. Die tiefsten Temperaturen wurden mit -5 bis -10°C in der 3. Nov.- bzw. 1. Dez.-dekade gemessen. Erstmals werden nach dem 20.10. Temp. von 25°C überschritten. Die Niederschlagsverhältnisse waren durch lange trockene Perioden gekennzeichnet. Sehr trocken war der Mai. Das Niederschlagsdefizit betrug in weiten Teilen der DDR 100 bis 160 mm.

Aufgrund der Wolkenarmut war auch der Sonnenschein reichlich. Der Mai z.B. war der sonnenscheinreichste dieses Jahrhunderts.

Außergewöhnlich niedrig war am 26.02. der Luftdruck in der DDR. So wurden an vielen Meßstationen Rekordwerte erreicht (bis 963,5 hPa).

## 3. Ergebnisse

Wurden 1988 an 318 Tagen (86,9%) Haloerscheinungen registriert, waren es im vergangenen Jahr nur 276 Tage (75,6%). G. Stemmler (KK02) konnte an 108 Tagen (29,6%) Halos beobachten. Sein langjähriges Mittel (1953-1989) liegt bei 95,4 Tagen oder 26,1%. Die meisten Beobachter lagen jedoch z.B. weit darunter. Kurze und wenig auffällige Erscheinungen bestimmten das Bild. Zur Übersicht eine Zusammenfassung der letzten vier Jahre:

Jahr	Sonne			Mond		Gesamt			Beobachter
	EE	Tage	%	EE	Tage	EE	Tage	%	
1986	2457	283	77,5	228	54	2685	289	79,2	17
1987	3893	286	78,4	253	73	4146	290	79,5	23
1988	4510	312	85,2	386	94	4896	318	86,9	28
1989	2949	270	74,0	231	69	3180	276	75,6	28

Besonders zu erwähnen wäre die unbekannte Haloerscheinung von F. Wächter (KK43) am 05.03. (s. HALO 55), ein 18°-Ring am 01.09. von J. Rendtel (KK10) und 2 Lichtsäulen an irdischen Lichtquellen am 24.11. von S. Molau (KK44).

## 4. Phänomene

Zur Erinnerung: Als Definition gilt das gleichzeitige Auftreten von fünf oder mehr Haloarten.

Bei Auftreten von Halophänomen ist das Anfertigen einer Skizze erforderlich und zwecks Auswertung diese mit den monatlichen Meldungen einzusenden. Vordrucke sind noch bei mir erhältlich.

Insgesamt wurden von 13 Tagen 16 Phänomene gemeldet. Gegenüber den Vorjahren trat kein Tag besonders in Erscheinung. Hervorzuheben wären die Erscheinungen am 04.09. in Dresden und Meißen mit beiden 120°-Nebensonnen und vollständigem Horizontalkreis, sowie das Phänomen am Mond vom 13.08. in Altenburg (F. Vohla-KK37).

## 5. ÜBERSICHTEN

### 5.1 GESAMTÜBERSICHT

MONAT	SONNE		MOND		GESAMT	
	EE	TAGE	EE	TAGE	EE	TAGE
JANUAR	92	13	17	7	109	16
FEBRUAR	281	19	78	11	359	19
MÄRZ	550	28	33	11	583	28
APRIL	476	26	20	10	496	26
MAI	272	28	1	1	273	28
JUNI	200	29	0	0	200	29
JULI	144	24	6	3	150	25
AUGUST	154	25	25	3	179	26
SEPTEMBER	249	18	5	2	254	18
OKTOBER	213	23	27	9	240	23
NOVEMBER	139	18	12	6	151	18
DEZEMBER	179	19	7	6	186	20
<b>GESAMT</b>	<b>2949</b>	<b>270</b>	<b>231</b>	<b>69</b>	<b>3180</b>	<b>276</b>

### 5.2 FOLGENDE EE WURDEN BEOBACHTET:

SONNE: 01 02 03 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 17 18 19 27 31  
 \_\_\_\_\_ 1203 439 456 247 8 100 228 17 5 146 34 25 2 3 2 3 4 11 1

EE 36 37 42 44 46 51 52 UNBEK. ERSCH. 18°-RING  
 N 1 1 1 3 3 2 2 1 1

MOND: 01 02 03 05 06 07 08 09 10 11 13  
 \_\_\_\_\_ 140 18 20 9 1 7 16 10 3 2 2

### 5.3 VERTEILUNG DER EE SONNE 01 02 03 5/6/7 (04 GETRENNT IN 02/03)

IN DER AUSWERTUNG WURDEN NUR BEOBACHTER BERÜCKSICHTIGT, VON DENEN ERGEBNISSE DES GANZEN JAHRES VORLIEGEN.

KK	EE01	%	EE02	%	EE03	%	EE5-7	%	EE1-7	EE-SO	HT GES
02	84	56	18	12	31	20.67	17	11.33	150	186	108
04	67	45.27	31	20.95	27	18.24	23	15.54	148	164	84
06	43	58.11	13	17.57	12	16.22	6	8.11	74	90	62
08	15	57.69	5	19.23	2	7.69	4	15.38	26	31	26
09	36	46.75	12	15.58	18	23.38	11	14.29	77	92	51
10	76	51.7	18	12.24	23	15.65	30	20.41	147	171	101
15	56	42.42	31	23.48	24	18.18	21	15.91	132	156	75
19	9	27.27	13	39.39	7	21.21	4	12.12	33	33	16
25	93	50.27	28	15.14	35	18.92	29	15.68	185	233	110
26	85	57.82	20	13.61	21	14.29	21	14.29	147	160	93
27	50	58.82	11	12.94	13	15.29	11	12.94	85	97	56
28	45	45	24	24	22	22	9	9	100	124	67
29	70	44.03	28	17.61	32	20.13	29	18.24	159	193	109
33	65	49.24	23	17.42	28	21.21	16	12.12	132	156	85
37	8	50	3	18.75	5	31.25	0	0	16	17	17
38	58	42.03	25	18.12	29	21.01	26	18.84	138	161	87
41	47	65.28	7	9.72	7	9.72	11	15.28	72	94	52
43	70	41.42	34	20.12	30	17.75	35	20.71	169	229	103
44	48	44.04	25	22.94	24	22.02	12	11.01	109	132	71
45	31	55.36	9	16.07	10	17.86	6	10.71	56	76	54

## 5.4 HALOPHANOMENE

DATUM	KKG	MEZ	EE														BEOBACH- TUNGSORT										
			01	03	06	08	11	13	15	18	27	44	52	02	05	07		09	12	14	17	19	42	46			
05.03.	4304	12.57	X			X		X	X																		POTSDAM SOHLAND
11.03.	4113	14.39	X	X	X		X		X	X										X							SOHLAND
	4213	14.39	X	X			X		X											X						X	LINDENBERG
21.03.	3306	08.45	X		X	X			X	X																	COTTBUS
18.03.	1507	16.15	X	X	X	X			X											X							?
	1877	09.10	X	X	X	X														X						X	KMSTADT
12.04.	2515	06.50	X	X	X	X			X	X																	KMSTADT
19.04.	2715	09.45	X	X	X	X				X											X						BERLIN
05.05.	4405	17.40	X	X	X	X			X	X																	FLUG/CSSR
11.07.	2516	16.40	X	X	X		X					X	X														ALTENBURG
13.08.	3714	21.37	X	X	X	X		X	X											MOND !!!							DRESDEN
04.09.	4313	11.15	X				X			X										X	X	X					MEIßEN
	4513	11.35	X	X	X		X		X	X										X	X						MÜHLHAUSEN
18.10.	1E10	17.30	X	X	X	X		X		X	X															(ECKERT)	KMSTADT
08.11.	0915	13.40	X		X	X				X	X																MÜNCHEN
12.12.	2518	12.05	X	X		X				X	X																

## 6. LISTE DER AKTIVEN BEOBACHTER 1990 (STAND 01.02.90)

KK	NAME	HAUPTBEOBACHTUNGSORT	NEBENBEOBACHTUNGSORT
01 02	GERHARD STEMLER	9156 OELSNITZ/ERZG.	-
02 04	HARTMUT BRETSCHNEIDER	9412 SCHNEEBERG	9400 AUE
03 06	ANDRÉ KNÖFEL	1580 POTSDAM	1189 SCHÖNEFELD
04 08	RALF KUSCHNIK	1590 POTSDAM	-
05 09	GERALD BERTHOLD	9044 KARL-MARX-STADT	-
06 10	JÜRGEN RENDTEL	1570 POTSDAM	-
07 15	UDO HENNIG	8023 DRESDEN	-
08 19	SVEN THOST	9151 NEUWÜRSCHNITZ	-
09 25	GUNAR HERING	9063 KARL-MARX-STADT	-
10 26	THOMAS HARNISCH	9063 KARL-MARX-STADT	-
11 27	FRANK DIETEL	9044 KARL-MARX-STADT	-
12 28	LUTZ BAUMANN	9071 KARL-MARX-STADT	8020 DRESDEN
13 29	HOLGER LAU	9048 KARL-MARX-STADT	8010 DRESDEN
14 33	HOLGER SEIPELT	9404 CARLSFELD	1231 LINDENBERG
15 37	FRANK VOHLA	7400 ALTENBURG	-
16 38	WOLFGANG HINZ	9076 KARL-MARX-STADT	-
17 41	STEFFEN WITZSCHEL	8122 RADEBEUL	-
18 43	FRANK WACHTER	8102 LANGEBRÜCK	-
19 44	SIRKO MOLAU	1120 BERLIN	2825 HAGENOW
20 45	THOMAS VOIGT	8250 MEIßEN	2861 GOLDBERG

## INTERESSENTEN DER SHB UND BEZIEHER VON HALO (STAND 01.02.90)

AUßER KK 15 BEZIEHEN ALLE AKTIVEN BEOBACHTER DAS MITTEILUNGSBLATT.			
JENS	FRÖHLICH	6841	KNAU/THÜR.
JAN	KANAREK		DEBLIN/REP.POLEN
ULLRICH	SPERBERG	9200	FREIBERG
RAINER	ARLT	1560	POTSDAM
OLAF	ZUTHER	2051	GROß WOKERN
PATRIC	SCHARFF	3561	KUHFELDE
ROLAND	WINKLER	7113	MARKKLEEBERG
FRANKO	KATTLER	6110	HILDBURGHAUSEN
DR. MICHAEL	FOTHE	5062	ERFURT
EBERHARD	TRANKLE	1000	BERLIN(WEST)
GÜNTHER	SCHUBERT	2753	SCHWERIN
REDAKTION ASTRONOMIE UND RAUMFAHRT,	ENGEL		9630 CRIMMITSCHAU REP. UNGARN