



4/1983

(Nr.22)

18. Dezember 1983

Mitteilungsblatt für Halobeobachter

Herausgeber: Sektion Halobeobachtungen im Arbeitskreis Meteore
des Kulturbundes der DDR

1. Diskussion

Inzwischen sind die ersten Meinungen zu Punkt 2 von HALO 21 bei uns eingetroffen. Diese sollen als weitere Diskussionsgrundlage hier abgedruckt werden.

Zur Konzeption HALOBEOBSCHTUNGEN (Jürgen Rendtel)

Als die SHB gegründet wurde, war eine durchgängige Konzeption für die Art und den Umfang der Tätigkeiten nicht vorhanden. Schließlich war nicht bekannt, wer sich an der SHB beteiligen würde und welche Schwerpunkte von den Mitgliedern eingebracht werden würden. Nach einigen Jahren erfolgreicher Arbeit läßt sich jedoch folgendes einschätzen:

- a) Schwerpunkt bilden die Beobachtungen von Halos. Dies ist normal, denn die meisten SHB-Mitglieder sind Amateurastronomen. Da wird die aktive, beobachterische Erfassung astronomischer bzw. hier meteorologischer Erscheinungen im Vordergrund stehen. Nicht nur mir kommt es dabei auch auf das "Beobachtungsvergnügen" an. Und das "darf man als Amateur haben"! Insofern ist die Auswertung alter Reihen nicht für alle SHB-Mitglieder von solchem Interesse wie die eigene Beobachtung.
- b) Eine Auswertung von Beobachtungen eines einzelnen ist wenig sinnvoll. Daher kommt sowohl der regelmäßigen Beobachtung als auch der Zusammenfassung in den SHB-Mitteilungen eine wichtige Rolle zu.
- c) Für die Auswertung sollten neben den Tagen mit Halos auch die tatsächlichen "Nichtalotage" angegeben werden. Sie stellen einen besseren Bezugswert dar als die Tage "ohne Halo oder ohne Beobachtung" (z.B. durch Abwesenheit). In jeder Reihe stecken noch mehr Informationen für die statistische Auswertung, z.B. der Bezug auf Sonnen- und Mondscheindauer im entsprechenden Monat (ab Mond 20% beleuchtet).
- d) Außer der astronomischen Lichtquelle sind Halos Erscheinungen des Gebietes "Atmosphärische Optik". Die Auswertung verlangt somit Kenntnisse über Atmosphärenphysik und Meteorologie (Wetterlagen, Höhenprofile von Temperatur und Feuchte u.a.m.) Sicher enthält sowohl die Farbe als auch die Polarisation Informationen zur Natur der Halos. Jedoch sind Messungen des Polarisationsgrades sehr problematisch (wir haben es nicht mit totaler linearer Polarisation zu tun!). Die Theorien sind kompliziert und als allgemeine Zielstellung für die SHB-Mitglieder nicht geeignet. Das soll nicht ausschließen, daß sich weiter Interessierte ausführlich damit befassen.
- e) Ein wichtiger Punkt für die Tätigkeit der SHB ist die Fotografie, insbesondere seltener Erscheinungen. Hierbei geht es sowohl um die Form als auch um die Farben (=folge) bei Halos.

Anregungen und Vorschläge sollten von der Leitung der SHB gesammelt und alsbald als Programm (oder Konzeption) vorgestellt werden.

Einige Schwerpunkte der derzeitigen Auswertearbeit (Holger Seipelt)

Die Halos als Photometere werfen vor allem meteorologische und physikalische Probleme auf. Viele dieser Probleme konnten bisher nicht gelöst werden. Noch immer ist es z.B. unmöglich, in eine Eiskristallwolke einzudringen, ohne das darin vorhandene Gleichgewicht zu stören. Damit sind dann keine realen Aussagen über das System mehr möglich, es bleibt also nur die Untersuchung von außen, wie es die Haloerzeugung beispielsweise darstellt. Ein sehr umstrittenes Problem ist die Periodizität von Haloerscheinungen (siehe AUK 5/81 Seite 153). Die 27-tägige, von Archenhold ermittelte Periodizität trat bei neueren Auswertungen nicht mehr eindeutig auf. Wenn nicht die Sonne, was sind dann die Ursachen der zweifellos vorhandenen Periodizität? Gibt es eventuell jahreszeitliche Unterschiede?

Welche Haloformen treten bei welchen Wetterlagen bevorzugt auf? Diese Frage soll jetzt erstmals untersucht werden.

Welcher Unterschied besteht zwischen dem Auftreten von Halos im Flachland und im Mittelgebirge? Gibt es überhaupt grundlegende Differenzen?

All diese Fragen können nur beantwortet werden, wenn ausreichendes Beobachtungsmaterial über mehrere Jahre vorliegt. Die Vorteile eines Beobachternetzes liegen offen auf der Hand.

Der Vergleich der Ergebnisse der SHB mit anderen Reihen hilft bei der Beantwortung von Fragen, wird aber gleichzeitig neue Probleme aufwerfen.

Nicht zuletzt ist es die Freude an der swanglosen amateurmäßigen Beobachtung, die mich immer wieder zu weiterer und tiefergründigerer Arbeit anregt.

2. Ergebnisübersicht III. Quartal 1983

Juli				August				September							
TT	EE	kk	GG	TT	EE	kk	GG	TT	EE	kk	GG				
01	01	05	10	04	01	01	05	10	04P	01	01	08	02	15	
	02	03	04	07		01	05	33	04P	02	01		04	07	
	01		33	15	02	01		04	07		01	05	33	15	
02	01		38	14		01	05	40	04P	03	01		02	15	
	02	03	11	33	15		01	10	04P		01		04	07	
	01	05	06	10	04		01	33	04P	05	01		10	04	
03	12	23	40	03	07	01		04	07		01	03	04	07	
04	01	03	04	10	04		08	40	04P	06	01	05	38	15	
09	02		10	04		08		10	04P		01	05	10	04	
10	01	04	05			08		33	04P		01	06	04	07	
	11		06	02	12	01		04	07		01	05	02	15	
	01	03	04			08		02	15		01		33	15	
	08		04	07	14	01	02	04		08	01	03	08	02	15
	01		34	15		08		04	07	09	01		10	04	
	01	02	10	02		01	03	05		10	01	03	05	04	07
	01	02	40	03		11		38	13	11	04	09	04	07	
11	01		06	02		01	04	12			01		33	15	
	08		34	15		21		02	05	12	01		02	15	
	02		04	07		01	05	11		13	08		04	07M	
	01		10	02		12	27	40	04P	14	01		40	03	
	01		40	03		01	05	11		15	01	04	10	02	
	01		33	15		12	27	10	04P		01		02	15	
13	01		06	02	16	01	03	07	04	07	01		33	15	
	01		38	14		03		38	13	17	01		02	15	
	01		04	07		01	04	05	10	04	01		33	15	
	01		10	02											

Juli			
TT	EE	kk	GG
13	01	40	03
	01	33	15
15	01	02	15
16	03	40	03
17	01	33	15
18	01 08	04	07
	01	40	03
20	01 02 08	02	15
21	01 05	33	16 ^M
	01 03	02	15
24	02	04	15
	01	10	04
25	01	10	04
26	25 01	02	15
	01 10	33	16 ^M
27	01	04	07
	01	10	04
	01	40	03
28	01	34	15
	01 03 05	04	07
	01	33	15
30	04	06	02
Nachtrag:			
Januar			
TT	EE	kk	GG
26	03	34	15
Februar			
TT	EE	kk	GG
14	01	34	15
19	10	34	16 ^a
Juni			
TT	EE	kk	GG
04	01 04 05		
	06	10	04
08	01 07 1L	10	04
10	01 03 04		
	05 06 11		
	12 13 15	10	04
10	10	10	04
19	03 13	10	04
25	08	10	01

August			
TT	EE	kk	GG
16	01 05	40	03
	01 02 05		
	11	33	12
17	01	33	12
18	01 08	40	03
19	08	02	15
20	08	04	07
23	10	40	03
24	01 03	02	15
	01	33	12
27	04	04	07
	08	02	15
	01 04 05		
	11 12 13		
25	27 24	10	04
	10	33	15 ^M
28	01 04 05		
	07 11 12		
27		04	07
	01 02 05	10	04
	01 05	40	03
	07 27	34	15
	01 04 05		
	10	33	15
29	01 04 05		
	06 07 08		
	11 12	04	07
	03 10	40	03
30	08	06	19 [▲]

September			
TT	EE	kk	GG
20	08	02	15
21	08	37	14
	01 10	10	02
	01	34	15
	01	04	07
	01	02	15
	01	33	15
22	01 03	02	15
	01	33	15
23	02	10	04
	01 04	04	07/13
	01 03	02	15
24	01 03 27	04	15
	03	40	03
	01 12	02	15 ^M
	01 04 08	02	15
	01 04	33	15
25	01	40	03
	01 03	02	15
28	01 02	10	04
	02	40	03
	01 02 08	02	15
	01 03 11		
27	32	06	02
	01 05	33	15
29	03 08	37	14
	01 02 03		
	11 12	10	04
	02	34	15
	01 04 05		
	08	02	15
	01 02 03		
	05 11 12		
	27	33	15
30	02 05 08	04	07
	01	02	15

Bemerkungen: P = Parallelbeobachtung während Schnergow '83
 Beobachtungsorte: ● Karlsteijn
 ▲ Kapustin Jar während eines Staubsturmes
 ■ Praha
 Erscheinung : iL = "innerer Bogen von Lowitz" 6 (siehe Pkt.3)

3. HALO Nr. 23 erscheint voraussichtlich Ende Januar/Anfang Februar 1984.
 Inhalt: Ergebnisübersicht IV.Quartal 1983 - Computersimulation von Haloerscheinungen - Halosysteme und seltene Haloformen 1983

Die Leitung der SHB wünscht allen Beobachtern ein friedliches und interessantes Halojahr 1984. Möge im Neuen Jahr jedem von uns nicht nur persönliches, sondern auch recht viel Beobachterglück beschieden sein!