

HALLO

Beobachtungen
und
Auswertungen
der Sektion
Halbebeobachtungen
im

XIV. Jahrgang

72

Juli / August 1992

AK Meteore e.V.

BEOBACHTERUEBERSICHT JULI 1992																																					
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)		
0802																																		0	0	0	0
0605				1						4							1	1		2	2					1								12	7	0	7
0208	3		1	2									3	1	2									1	3			2		1			19	10	0	10	
0408				2						1		1	2	4	1	1										2			1				15	9	0	9	
0908				1								X					1									3			4				9	4	1	5	
2608				2													1	2																5	3	0	3
2808																	1			1														2	2	0	2
2908										1		1					1			1						1		1		2			8	7	0	7	
3808				2	1					1		1	1				2	1						1				3		1			14	10	0	10	
4108	2		1	3						1	1						1									1			1				11	8	0	8	
4308	4			3						2		X	1				1			2				1				1	2	4			21	10	1	11	
4608																										1			1		2			4	3	0	3
4908	1									1			1				2																	5	4	0	4
10//		1								3		2	1				1						2	2	1	1		2		3	1		20	12	0	12	
25//		4								1		1	1	2	X	7										1			4		1		22	9	2	10	
33//	1						1			1		5	1				1	1	1	1			1					4	2	1			21	13	0	13	
44//				1						1		1					1			X					1	5			1	2			13	8	1	9	
48//	1									1	1			1			1	1	1	1					1	1			3				13	11	0	11	

1)=RE(SONNE) 2)=TAGR(SONNE) 3)=TAGR(MOND) 4)=TAGR(GES)

ERGEBNISUEBERSICHT SONNENHALOS JULI 1992

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	
01	6	2	3	9			1	1	9		3	6	2	4	2	11	7	2	1	2		2		1	6	10		2	8	4	5	109	
02	2			1					1	2	1		2	1		1				2	1	1				3		1	3		4	26	
03	1	1		1					1	2	1	3	1	1		2						1						3		5	1	4	28
05	1			1						2	1	1	1			1													1		1	10	
06										1																				1		2	
07			1	1	1					1							1	1									2		3			11	
08	1			1							1	1								4					1					1		10	
09	1			1									1						1													4	
10				1																												1	
11				1							1					1													1	4		8	
12																1																1	
	12	5	4	16			1		3	17	8	11	6	6	3	18	8	3	1	8	2	3			2	6	18		5	23	7	14	210

BEOBACHTERUEBERSICHT AUGUST 1992

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)
1004	2	1				2					X	X	1	1		1			1					1								10	8	2	10
0208	1		1			1	X		1			1	1			1			1		1			1	2	1			2			15	13	1	14
0408	2					3	3				2	2							1					1	2	1						17	9	0	9
0908	2			1		1	1				2	2							1	1	1	7		1		1			1	1		23	14	1	14
2508		4	4	1		1	2		1		2	3				1	2		1	1	2	9	1	1								36	16	0	16
2608						2					1					1			1		1	5		1		3			1			16	9	0	9
3808	2		1	1		4	5				3	2	2	X		2	1		1	2	1	1	1			4	1	1	1	1	1	38	21	1	22
4108											1	4							2			3		1		1						12	6	0	6
4408		2				1	7				X	X				1			1			6		1				1				20	8	2	10
4608	1	3				7					1																					12	4	0	4
28//			1			1						1				1																4	4	0	4
29//	1	1				5	1		1		1							1				5		1		1						18	10	0	10
33//	1	1									1					1			1				1	3					1	1		11	9	0	9
43//	3	1		3							2	2	1			1					2	1		2		1			1	2		22	13	1	13
48//		2				1	7				X			1								2										13	5	1	6
50//		3				1															1	6		1					1			13	6	0	6

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

ERGEBNISUEBERSICHT SONNENHALOS AUGUST 1992

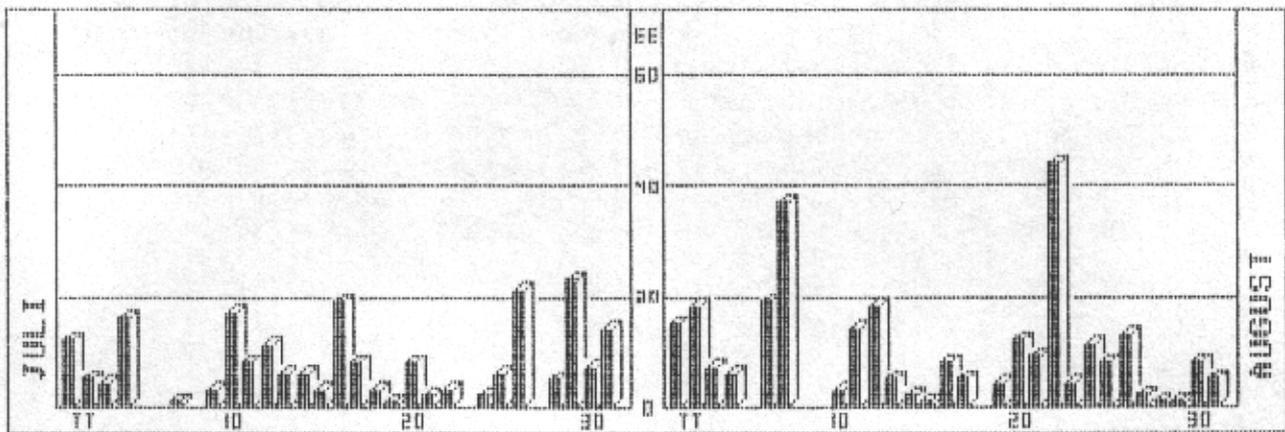
Dt EE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GES
01	9	4	2	4		5	11		3		8	9	3	1		7	4		4	6	5	6	4	9	2	8	2	1	1	7	4	129
02	1	5	1			4	4				1	1	1	2						2	1	7		2		2						34
03	1	4	1			5	5													2	1	7		3		1			1	1		32
05						1					1									1	1	3										7
06											1																					1
07	4					1	1				4	5				1	1		1		4		1	1		1						25
08		3	2	1		2					1	1											1									11
09				1									1										1									3
10																							1									1
11		2	1																				4	1		1						9
12																							2									2
	15	18	7	6		17	22		3		14	18	5	2	1	8	5		4	12	9	35	4	11	8	13	2	1	1	8	5	254

Erscheinungen über EE 12

Juli

August

Dt EE	KKGG	Dt EE	KKGG	Dt EE	KKGG
16 27	2529	06 13 18		22 13 27	0908
26 13	0908	07 13		22 13 15 19	2508
26 13	4404	07 13 17 18 28 41	4408	22 27	2608
28 27	3329	07 13 17 18 41	4608	22 27	4108
		07 13 17 18 28 41	4808	22 13 42	5009



Die Halos im Juli 1992

Im Juli wurden an 26 Tagen (=83.9%) 214 Sonnenhalos und an 4 Tagen (=13%) 7 Mondhalos beobachtet.

Wie schon im Juni änderte sich die Haloaktivität nur unwesentlich. Das Halogeschehen war mit Ausnahme vom 05. bis 08. ziemlich ausgeglichen und es gab keinen besonders auffälligen Tag. Die 4 aufeinanderfolgenden Nichthalotage Mitte der 1. Dekade wurden von einem Höhentief über Mitteleuropa verursacht, welches über der Mitte und dem Osten Deutschlands ergiebige Niederschläge verursachte.

Insgesamt gab es 7 "deutliche" Halotage, d.h. mehr als 50% der Beobachter konnten Halos sehen.

Das einzige Halophänomen in Deutschland zeigte sich am 26. den Meteorbeobachtern zu Beginn ihres Sommerlagers auf der Lausche im Zittauer Gebirge. Leider war kein Halobeobachter anwesend. Es liegt aber ein ausführlicher Bericht von Th. Rattei aus Dresden vor. Mehr Glück hatten 3 Halobeobachter am 07. August. Auch dieses Mal zeigten sich über der Lausche seltene Nebensonnen (s. Bericht im Anschluß).

Am 16. konnte Gunar Hering (KK25) ein Phänomen in Frankreich beobachten. Beide waren nur der Auftakt zum Haloreigen im August.

-wh, gb-

Die Halos im August 1992

Im August wurden an 28 Tagen (=90.3%) 280 Sonnenhalos und an 4 Tagen (=13%) 15 Mondhalos beobachtet.

Endlich - Petrus bescherte vielen Beobachtern einen seit längerer Zeit halo-reichen Monat.

Bei G. Stemmler (KK02) lag er mit 14 Halotagen ca. 6 Tage über dem 39jährigen Mittel von 8.4 Tagen. 22 Tage konnte W. Hinz (KK38) verbuchen, wobei er noch das Phänomen am 22. in Chemnitz entging. 15 km entfernt war überhaupt kein Halo zu sehen.

Herausragende Ereignisse gab es, wie schon erwähnt, am 07. über der Lausche und am 22.08. (s. folgenden Beitrag).

Der August war bei im Norden unter-, sonst überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer zu warm. Wobei die Abweichungen in der Mitte 3-4 und im Süden sogar über 4K lagen.

Interessanter ist aber die Anzahl der Tage mit bestimmten Großwetterlagen (GWL) im Sommer 1992 über Deutschland. Während es im Juni keinen Tag mit der GWL West gab, brachte es der Juli auf 13 und der August sogar auf 19. Dafür herrschte im Juni 11 mal die GWL Ost vor (Juli / August 0 mal).
Fapt man die Großwettertypen zusammen ergibt sich folgendes Bild:

	Juni	Juli	August
zyklonale GWL	15	18	25
antizyklonale GWL	15	13	6

Dieses spiegelt sich auch im Halogeschehen über Deutschland wieder. In der ersten Hälfte des Sommers war ein ausgeprägter kontinentaler Einfluß zu verzeichnen, während in der zweiten Hälfte die "Westlagen" überwogen. Der Sommer 1992 liegt mit seinen positiven Temperaturabweichungen mit an vorderster Stelle in diesem Jahrhundert.

Sommerzeit = Reisezeit. Vor allem in so einem Jahrhundertsommer.

Daher fielen, wie auch schon in den letzten zwei Jahren, eine Reihe von Halotagen außerhalb der Grenzen Deutschlands an. So wurden Halos in den Alpenländern Schweiz und Österreich, in den Beneluxstaaten und Frankreich, in der Tschechoslowakei und in Schottland gesehen. Sogar aus dem sonnigen Kalifornien wurden zwei Halotage gemeldet und im Flugzeug "hinter" Grönland wurde eine Untersonne gesichtet.

Ab August können wir einen **neuen Halobeobachter** begrüßen. Burkhard Wiche erhält die Beobachternummer (KK) 50. Sein Hauptbeobachtungsort ist Mainz. Somit ist auch Rheinland/Pfalz in der Halostatistik vertreten. Sein Debüt gab er mit der Beschreibung eines Halophänomens vom 22. August.

-wh-

Ergänzung zur Fotobeilage in HALO 70 von Holger Seipelt

Auch im Erzgebirge war der braune Ring seit Januar '92 fast ständig gut zu sehen, selbst bei weniger klarer Luft. In Lindenberg konnte ich ihn mehrmals gut sehen. Wahrscheinlich spielten beim Anstieg der optischen Dichte der Atmosphäre Staubpartikel die entscheidende Rolle. Besonders im UV-Bereich konnten wir in Lindenberg eine kräftige Zunahme messen. Die optischen Dicken erreichten dort mehr als das Dreifache ihres Durchschnittswertes. Im Sommer zeichnete sich visuell eine Abnahme der Intensität ab. Anfang September war der Ring aber nach wie vor zu sehen.

Hinweis zur Monatsmeldung

Bei Angabe g=1, Beobachtung außerhalb des Haupt- oder Nebenbeobachtungsortes, bitte genaue Ortsangabe. Vor allem bei Phänomenen reicht die Angabe des Bundeslandes, schlimmer ist es noch im Ausland, nicht aus.

Halophänomene im Sommer 1992

von Wolfgang Hinz

Wie schon in den monatlichen Berichten angekündigt, nun die ausführliche Beschreibung der z.T. recht eindrucksvollen Erscheinungen.

Bis zum Juli wurden dieses Jahr der SHB nur zwei Phänomene gemeldet. Beide Male hatte Frank Wächter das Glück. Sie zeigten aber nur Erscheinungen bis EE 11/12/13. Also nichts außergewöhnliches.

Ende Juli sollte sich dieses aber ändern. Am Anfang der Bericht von den Meteorbeobachtern auf der Lausche.

Das Halophänomen vom 26. Juli 1992
beobachtet von Thomas Rattei, Dresden

Das LAUSCHE-Meteorbeobachtungslager hatte gerade begonnen. Für die meisten von uns Radebeuler Amateurastronomen ist das eine der wenigen Gelegenheiten im Jahr, sich einmal ausgiebig der Himmelsbeobachtung bei Tag und Nacht zu widmen. Und bereits am 26. Juli wurde der beständige Blick gen Sonne mit einem Halo belohnt, und was für einem!

Das Phänomen begann gegen 15.30 UTC mit so trivialen Erscheinungen wie den sehr gut ausgeprägten Nebensonnen zum 22°-Ring, einem ausgesprochen bunten Zirkumzenitalkreis und bald darauf dem 22°-Ring mit dem so häufig auftretenden Helligkeitsmaximum am oberen Scheitel. Die meisten Sternfreunde, die an diesem Sonntagnachmittag bereits den Lauschegipfel erklimmen hatten, verlegten daraufhin ihren Aufenthaltsort auf die obere Plattform, und auf der Begrenzungsmauer wurde diverse Fototechnik in Anschlag gebracht. Denn der homogene Cirrus (teils Cirrostratus), der praktisch unbeweglich den gesamten Himmel überzog und nur von wenigen Altocumuli unterlagert wurde, ließ noch einiges für diesen Nachmittag erwarten.

Die Diskussionen kreisten natürlich um die sichtbaren Haloerscheinungen, besonders aufmerksam betrachteten wir die langen Schweife der Nebensonnen. Interessanterweise gab es weit im Südosten etwa auf Sonnenhöhe eine deutliche Aufhellung, die schnell als "Nichtwolke" klassifiziert werden konnte. Doch was war es dann? Per ausgestreckter Hand schnell den Abstand geschätzt - 6 Handbreit sind 120° Sonnenabstand, also eine linke 120°-Nebensonne? Doch es war ja gar kein Horizontalkreis sichtbar... Nun denn, es war gerade 15.45 geworden, und sicherheitshalber klickten erst einmal einige Kameraverschlüsse, denn man weiß ja nie! Und bald darauf erschien dann der ersehnte Horizontalkreis, rechts bis 90° und links bis 140° Sonnendistanz. Die linke 120°-Nebensonne konnte nun sicher als solche identifiziert werden, auch dank der langsam erscheinenden 90°- und 134°-Nebensonne. Das war eindrucksvoll, wenn auch der Horizontalkreis nicht besonders glänzte. Nach weiteren Minuten ausgiebigem Kameragebrauch erschien dann gegen 15.55 UTC ein deutlicher ob. Berührungsbogen zum 22°-Ring, auch der Zirkumzenitalbogen nahm an Brillanz zu. Doch bald darauf, gegen 16.00 nahmen alle Erscheinungen an Intensität ab, der Horizontalkreis nebst den 90°, 120°, 134°-Nebensonnen verschwand. Doch wer sich nun seinem Kaffee widmen wollte, wurde von lauten Rufen 10 10 Minuten später zur Beobachtungsplattform gerufen.

Der obere Berührungsbogen zum 22°-Ring war wieder intensiver geworden und darüber entwickelte sich in wenigen Minuten ein prächtiger Parry-Bogen. So etwas hatten die wenigsten schon einmal gesehen. Gegen 16.15 breitete sich vor unseren Augen ein prächtiger Anblick:

Der 22°-Ring wurde von zwei hellen Nebensonnen flankiert, oben durch einen Berührungsbogen tangiert, den links und rechts der gewölbte Parrybogen kreuzte. Zwischen beiden war der Himmel dunkel (kein sog. "Spindelförmiges Hellfeld") und weit über ihnen wölbte sich ein rot/grün leuchtender Zirkumzenitalbogen.

Als gegen 16.30 die Halostunde zu Ende ging, weil sich der Cirrus mehr und mehr lichtete, hatten die Beobachter das gute Gefühl, eine seltene Naturerscheinung miterlebt und einige Meter Filmmaterial belichtet zu haben.

Eigentlich handelt es sich um zwei Phänomene. Zusammengefaßt ergibt sich folgendes Bild:

1. ca. 16.30 - 17.00 EE 01/02/03/07/11/13/18/28/41
2. ca. 17.15 - 17.30 EE 01/02/03/07/11/27

Über Mitteleuropa überwog ab 22. Juli die Großwetterlage "Hochdruckbrücke Mitteleuropa". Am 22. 24. und 26. überquerten meist schwach ausgeprägte Kaltfronten südostwärts Deutschland. Anhand der Wetterkarte läßt es sich nicht feststellen, ob die Haloerscheinungen vor oder nach dem Durchgang der Kaltfront auftraten. Über Deutschland baute sich eine Hochdruckzelle auf, als Teil einer von den Azoren bis Mitteleuropa reichenden Hochdruckzone.

Auf dem Foto von Thomas Rattei sind sehr schön die vollständige linke Nebensonne und der Zirkumzenitalbogen zu sehen. Deutlich hebt sich auch der Parrybogen ab. Das Foto entstand um 17.15 MEZ mit Objektiv 2.8/20 auf Agfa 100 RS.



Zur Mittagszeit des **07. August** zeigte sich über der Lausche ein weiteres Halophänomen. Diesmal waren auch drei Halobeobachter anwesend, Sirko Molau (KK44), Roland Winkler (KK46) und Katrin Düber (KK48). Leider konnten sie nur den Anfang des Phänomens beobachten. Der Himmel war mit 5/8 - 6/8 Ci/Cs (Cc?) überzogen. Als tiefe Wolken waren As oder Ac vorhanden. Von den Beobachtern wurden unterschiedliche Angaben gemacht. Vielleicht ist der Beitrag von A. Knöfel über die Wolkenarten hilfreich in Zukunft die Wolken besser zu klassifizieren.

Wiederum waren die relativ seltenen 90°-, 120°- und 134°-Nebensonne zu sehen. Dazu gesellte sich noch die Gegen Sonne. Insgesamt erschienen folgende EE:

12.35 MEZ: EE 01/02/03/13/17/18/28/41

EE 01 war in den Sektoren b-c-d-e zu sehen. Die rechte Nebensonne war vollständig und der Horizontalkreis reichte von der linken Nebensonne bis 200°. Farbige trat nur der 22°-Ring auf. Alle EE hatten die Helligkeit 1.

Eine von den Britischen Inseln über Dänemark und die Ostsee bis nach Westrußland reichende, zonal orientierte Hochdruckbrücke war für den Norden und Osten Deutschlands wetterbestimmend. Über Spanien und Westfrankreich intensivierte sich eine Tiefdruckrinne. Als Folge verstärkte sich in unteren Niveaus der Zustrom feuchtheißer Luft nach Deutschland und am 09. traten dann die heißesten Tage in diesem Sommer auf.

Der **22. August** bescherte mehreren Beobachtern in Deutschland interessante Haloerscheinungen.

Das Wettergeschehen in Deutschland wurde bis zum Mittag von schwachem Zwischenhocheinfluß geprägt, bevor im Laufe der zweiten Tageshälfte die Bewölkung einer Warmfront allmählich sich ausbreitete. Das Vorankommen dieser Bewölkung von West nach Ost läßt sich sehr schön anhand der Beobachtungen verfolgen.

Burkhard Wiche (KK50), unser westlichster Beobachter, konnte schon gegen 11.10 MEZ ein Phänomen sichten. Dazu sein Bericht:

Zuerst war gegen 10 MEZ für etwa 20 Minuten ein Teilstück (d) des 22°-Ringes zu sehen, während ein großer Teil des Himmels (6/8) mit Cirren verziert war.

Um 11 schaute ich dann wieder zum Himmel und war überrascht, den 22° Ring oben heller und insgesamt ausgedehnter und wie zuvor farbig zu sehen. Eng daran anschmiegend der umschriebene Halo, dazu eine etwas schwächere, farbige rechte 22°-Nebensonne. Was mich insbesondere überraschte, war ein langes Stück des Horizontalkreises, rechts von der Sonne bis etwa 120° Entfernung, darin auch für 2 Minuten eine 90°-Nebensonne; beides Erscheinungen, die ich vorher noch nicht gesehen hatte!

Leider konnte ich nur alle paar Minuten rausschauen und so hatte sich die Lage 11.08 leicht verändert: Die rechte 22°-NS war verschwunden, dafür die linke recht hell und farbig; die 90°-NS war wieder da, und der Horizontalkreis reichte von etwa 30° bis 180° rechts von der Sonne. 2 Minuten später kam wieder die rechte 22°-NS dazu, ebenso hell und farbig wie die linke.

Um 11.15 MEZ schwand die Herrlichkeit, nur noch mäßiges oberes Segment des 22°-Ringes und ein Stück des Horizontalkreises zwischen 90° und 135° waren zu sehen. Meine Beobachtung mußte ich leider abbrechen; jedoch war eine Stunde später auch nichts mehr zu sehen.

Einen Fotoapparat hatte ich natürlich, Murphy's Gesetz, nicht dabei...

Am Nachmittag, gegen 15 MEZ, konnte dann Gerald Berthold (KK09) in Chemnitz zuerst einen 22°-Ring entdecken. Wenig später formierten sich die Nebensonnen zum Ring und es zeigte sich der umschriebene Halo. 15.15 MEZ kam die Überraschung: ein Parrybogen! Die Helligkeit betrug ztw. 2 und die Farbigkeit setzte ihn Erstaunen. Fast ohne Unterbrechung war er 30 Minuten sichtbar.

Um 15.30 ist das Phänomen komplett. Zu den schon genannten Erscheinungen gesellte sich noch ein Horizontalkreis. Er reichte von der rechten Nebensonne bis ca. 50°. Später zeigte sich noch für 5 Minuten ein kleines Stück des Zirkumzenitalbogens. Während der 22°-Ring eher unauffällig war, erreichten die Nebensonnen ztw. die Helligkeit 3 und waren vollständig.

Auf dem Höhepunkt zeigte das Phänomen folgende Erscheinungen:

15.30 - 15.40 MEZ EE 01/02/03/07/11/13/27

Die Vollständigkeit und Farbigkeit des Parrybogens wurde von Thomas Harnisch, der ebenfalls in Chemnitz beobachtete, bestätigt. Leider konnte er ein paar Kilometer weiter kein Phänomen verzeichnen. Auf der ca. 15 km von Chemnitz entfernten herrlich gelegenen Augustusburg, bekam Wolfgang Hinz überhaupt kein Halo zu Gesicht, obwohl Cirrus den Himmel überzog.

Nachdem wahrscheinlich die beiden anderen Beobachter sich von dem Anblick des Phänomens erholten und ihren wohlverdienten Kaffee genossen, kam auch noch Gunar Hering (KK25) in Chemnitz zu seinem Halophänomen. Ihm zeigte sich zwar kein Parrybogen mehr, dafür konnte er eine linke 120°-Nebensonne und kurze Zeit später für 5 Minuten einen rechten Lowitzbogen sehen. Sein Phänomen umfaßte diese Erscheinungen:

16.34 - 16.36 MEZ EE 01/02/03/05/11/13/19

Weiter östlich, auf der Fahrt von Berlin nach Chemnitz, konnte zum Schluß Sirko Molau (KK44) noch ein Phänomen beobachten. Die seltenen Erscheinungen zeigten sich ihm nicht mehr, er konnte "nur noch" folgende EE sehen:

17.00 - 17.10 MEZ EE 01/02/03/05/11/12

Dafür wurde er mit sehr gut sichtbaren und vollständigen Nebensonnen zum 22°-Ring belohnt.

Den Monat August beendete eine Meldung von Sirko Molau. Am 31. sah er eine "schöne Untersonne aus dem Flugzeug hinter Grönland". Da die Schlüsselziffer 39 für Nord- und Südamerika steht, ist die Ortsangabe "hinter Grönland" doch schon recht genau! Mit der Helligkeit 3 muß es aber eine sehr imposante Erscheinung gewesen sein.

Wahrscheinlich haben sich die Halos im August zu sehr verausgabt. Nach den vorliegenden Meldungen vom September, wurden nur noch an ca. 5 Tagen Halos beobachtet. Seltene Erscheinungen waren bis heute noch nicht dabei.

Wolkengattungen-Wolkenarten - Teil 2

André Knöfel

In dieser und den folgenden Ausgaben von Halo soll auf die Wolkenarten eingegangen werden. Ziel ist es, daß jeder Beobachter in der Lage ist, selbstständig die Wolkenarten mit größtmöglicher Genauigkeit zu bestimmen.

Da wir in HALO nur begrenzt Abbildungen bringen können, sei auf den *Internationalen Wolkenatlas* verwiesen, der in den größeren Bibliotheken erhältlich sein sollte.

Teil 1 erschien in HALO 64 und 65.

Cirrus

Definition: Isolierte Wolken in Form weißer, zarter Fäden oder weißer bzw. überwiegend weißer Flecken oder schmaler Bänder. Diese Wolken zeigen ein faseriges (haarähnliches) Aussehen oder einen seidigen Schimmer oder beides. [World Meteorological Organization]

Die aus Eiskristallen bestehenden Cirruswolken können in Form von dünnen Fasern oder Fäden vorkommen, die geradlinig, unregelmäßig gebogen (Cirrus fibratus - Ci fib), oder scheinbar regellos miteinander verflochten sein können (Cirrus fibratus intortus - Ci fib in). Manchmal sind die Fasern und Fäden wie ein Komma gestaltet und enden in Hakenform oder in einem nicht abgerundeten Büschel (Cirrus uncinus - Ci unc). Die Wolken können auch wie Fischskelette gestaltet sein (Cirrus fibratus vertebratus - Ci fib ve).

Cirrus kann auch in Flecken auftreten, die so dicht sind, daß sie bei Blickrichtung gegen die Sonne schwach grau aussehen. Die Sonne kann dabei verschleiert aussehen und ihre Umrisse undeutlich werden oder sogar völlig verdecken (Cirrus spissatus - Ci spi). Seltener tritt Cirrus in Form von isolierten, kleinen, runden Büscheln, die mit Schleppen versehen sind, auf (Cirrus floccus - Ci flo). Manchmal erscheint Cirrus als kleine Türmchen oder Zinnen, die aus einer gemeinsamen Basis herauswachsen (Cirrus castellanus - Ci cas).

Cirrus sieht zu allen Tageszeiten weiß aus, wenn er sich nicht zu nahe am Horizont befindet. Ist die Sonne im Untergehen begriffen, so ist Cirrus weißlich, während tiefere Wolken gelb oder orange sein können. Sobald die Sonne unter den Horizont verschwindet, verfärbt sich hoch am Himmel stehender Cirrus gelb, rosa, rot und schließlich grau. In der Morgendämmerung ist die Farbenfolge umgekehrt. Halo-Ringe erscheinen infolge der geringen Ausdehnung der Cirrus-Wolken selten als geschlossener Ring.

Cirrus-Wolken entwickeln sich oft aus Cirrocumulus oder Altocumulus oder dem Oberteil eines Cumulonimbus (Gewitter- bzw. Schauerwolke). Sie können auch durch Umbildung ungleichförmiger Cirrostratus-Wolken durch Verdunstung der dünneren Teile entstehen. Cirrus-Büschel mit abgerundeten Gipfeln entstehen oft in wolkenfreiem Raum und sind nicht an Fronten gebunden. Sie treten häufig in Hochdruckgebieten auf.

Unterscheidungsmerkmale

Ci flo / Ci cas <-> Cc flo / Cc cas (Cc = Cirrocumulus)

Die Türmchen oder Büschel des Cirrus erscheinen im Gegensatz zu denen des Cirrocumulus in einer Breite von mehr als 1 Grad, sofern sie in einem Winkel von mehr als 30 Grad über dem Horizont beobachtet werden.

Ci <-> Cs (Cirrostratus)

Cirrus-Wolken unterscheiden sich von Cirrostratus durch die zusammenhanglose Struktur oder durch ihre geringe horizontale Erstreckung. Cirrus kann in Horizontnähe nur schwer von Cirrostratus unterschieden werden.

Ci flo / Ci cas <-> Ac cas (Alto cumulus)

Die Feinstruktur der Cirruswolken ist seidiger bzw. faseriger als die der Alto cumulus-Wolke.

Ci spi <-> As (Altostratus)

Dichte Cirrus-Flecken unterscheiden sich von Altostratus-Flecken durch ihre geringere horizontale Erstreckung und ihre überwiegend weiße Färbung.

Halo 73 erscheint voraussichtlich Ende Dezember. Folgende Beiträge sind geplant.

- * Wolkengattungen-Wolkenarten Teil 2 Fortsetzung
- * Fortsetzung der Beschreibung seltener Haloarten
- * Ein Bericht über die Beobachtung einer Untersonne mit Nebensonne auf dem Flug zur Sonnenfinsternis vergangenen Jahres in Mexiko, mit Foto.

Chemnitz, 10.10.1992