

# EINFLÜSSE DER KULTURPOLITISCHEN METHODEN IM KULTURBEREICH DER DDR

卷之三

ANZOLIN Hotel & Restaurant - Informationen für Hochzeitse

DE	F	P	C	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
61	2113	2253	2253	1.16	5.20	46	15	14	14	14	14	14
61	-2227-3063	2325		1.27	5.96	216						
62	12110	0300	0305	1.58	6.52							
62	2115	2255	2255	1.68	6.52							
62	2265	1650	2304	2.35	6.65							
63	12160	0300	0305	2.60	6.75							
63	-2223	0315	0315	4.10	7.00							
63	2115	2245	2245	4.58	7.00							
63	2125	2250	2250	4.57	7.00							
64	2116	0255	0300	5.07	7.00							
65	0006	0215	0207	2.35	8.75	52	20	15	14	14	14	14
65	0142	0306	0221	1.20	8.00	21	15	15	15	15	15	15
66	2135	2260	2260	1.16	8.00	15	15	15	15	15	15	15
66	2255	2553	2553	1.16	8.00	15	15	15	15	15	15	15
67	1220	0243	0240	0.75	8.50	15	15	15	15	15	15	15
68	-2306-0540	2524		4.24	9.00	15	15	15	15	15	15	15
68	-25	050350	0557	4.24	9.00	15	15	15	15	15	15	15
69	0123	0225	0154	4.24	9.00	15	15	15	15	15	15	15
70	-2222	0210	0406	1.80	9.00	15	15	15	15	15	15	15
70	-2312	0223	0418	1.80	9.00	15	15	15	15	15	15	15
71	-2158-0125	2539		4.24	9.00	15	15	15	15	15	15	15
71	2117	0250	0028	4.24	9.00	15	15	15	15	15	15	15
72	-2336	0210	0406	4.24	9.00	15	15	15	15	15	15	15
73	2223-0021	2529		4.55	9.70	12	20	15	14	14	14	14
75	2223-0003	2513		4.88	10.00	45	15	14	14	14	14	14
76	2226-0020	2526		5.00	10.24	42	15	14	14	14	14	14
76	2230-0030	2530		5.00	10.24	45	15	14	14	14	14	14
82	2109	2150	2155	1.87	10.71	15	15	15	15	15	15	15
82	2221	2311	2246	1.87	10.71	15	15	15	15	15	15	15
82	2224	2336	2305	1.87	10.71	15	15	15	15	15	15	15
87	0043	0128	0105	6.00	11.00	15	15	15	15	15	15	15

SK: S. KOLZ DGT: Giescholt SUR: Bemalte GE HISTORISCHE  
PL: P. LINDNER HO: K. JENKINS M: EINER PATERSON, alle unter

Hinweis: Für die Fotografie im Zusammenhang mit Gamma-Blitzen (s. M55, S. 51f) wird das Feld 3 für Zeit und Ausrüstung empfehlen.

**2. Auswertung von Meteor-Karten im Sommer (J. Rendtel, R. Koschack)**

In MM 65 hatte A. Knösel Hinweise zur Eintragung von Meteoren in Karten gegeben. Bei Gruppenbeobachtungen hat jeder Beobachter in der Regel nur eine Karte zur Verfügung, so daß die Zuordnung von Perseiden z.B. auf Karte 40 unsicher wird. Die Bestimmung einer ZHR wird umso schwieriger, je geringer die Stromaktivität ist. In der Zeit um das Perseidenmaximum sinkt der relative Fehler.

Um ein zuverlässiges Ergebnis zu erhalten, sollten daher nicht die Karten aller Beobachter in gleicher Weise einbezogen werden. Wir schlagen vor, bei ZHR kleiner 10 nur die Karten für diejenige Strom-ZHL heranzuziehen, die entweder den Radianten selbst oder seinen Gegenpunkt enthalten. Dies gilt besonders streng zum Beginn bzw. Ende der Stromaktivität.

Liegt der Radiant nur knapp außerhalb der Karte, mag das häufig noch ausreichen, wenn der Beobachter sicher weiß, wo er liegt.

Hier eine Übersicht für Juli-August:

Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Per	R	R	R/a	R/a	Gn	-	R	R	R	R	R/a	R	R	R	R
el. Cyg	R	R	R	-	R	R	R	R	R	R	-	R	R	R	R
sc. Cyg	R	R	R	-	R	R	R	R	R	R	-	R	R	R	R
el. Cap	R	-	R	-	R	R	R	R	R	R	-	R	-	-	-
N Aqu	-	-	R	R/a	-	R	R	R/a	R/a	R	-	-	-	-	R/a
S Aqu	-	-	R	R/a	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-

An dieser Stelle sei noch einmal angemerkt, daß sich die Meteore in Richtung zum Gegenpunkt wieder langsam bewegen und die Bahnen kürzer erscheinen. Der Gegenpunkt eines Radianten ist:

$$RA_G = RA_R + 180^\circ; D_G = -D_R$$

Die Abkürzungen in der Tabelle sind:

R Radiant; a Nähe Kartenrand; s nur zum Anfang und e nur zum Ende der Stromaktivität.

**3. Bestimmung der Entdeckungswahrscheinlichkeit p von Meteoren (R. Koschack)**

Bei einer Meteorbeobachtung nimmt ein Beobachter stets nur einen bestimmten Teil aller auftretenden Meteore wahr. Für bestimmte Aufgaben, wie z. B. Bestimmung des Populationssindex r oder Dichtebestimmungen von Meteorströmen ist es notwendig, aus der beobachteten Anzahl auf die wahre Anzahl zu schließen. Zur Lösung dieses Problems hat Spitz das Double-Count-Verfahren angewandt.

Zwei Beobachter beobachten mit der "Rolle" gleiches Feld. Singt ein Beobachter ein Meteor, so sagt er "jetzt". falls sein Partner dieses Meteor ebenfalls beobachtet hat, gibt dieser den Ort (Sternbild) an. Damit ist gesichert, daß er wirklich dieses Meteor gesehen hat, welches dann auf der Rolle mit "p" für doppelt beobachtet gekennzeichnet wird. Einmal gesehene Meteore werden mit "E" markiert.

$n_1$  Meteorzahl Beobachter 1       $\neq$  wahre Anzahl

$n_2$  Meteorzahl Beobachter 2       $p_1, p_2$  Entdeckungswahrscheinlichkeiten

$n_0$  Meteorzahl doppelt

scheinlichkeiten

3. Bestimmung der Entdeckungswahrscheinlichkeit (Fortsetzung)

$$P_1 = \frac{n_1}{n_0} \quad P_2 = \frac{n_2}{n_0} \quad (1) \quad n_0 = P_1 \cdot n_1 + P_2 \cdot n_2 \quad (2)$$

$$\varphi = \frac{n_1}{P_1} \quad (3); \quad P_1 = \frac{n_0}{n_2} \quad (4); \quad \varphi = \frac{n_1 \cdot n_2}{n_0} \quad (5)$$

$$P_1 = \frac{n_1}{n_2}; \quad P_2 = \frac{n_2}{n_1} \quad (6)$$

Soweit das von Opik beschriebene Verfahren. Es wurde im AKM in der Beobachtungstechnologie modifiziert.

In folgenden möchte ich es etwas genauer untersuchen. Dabei werde ich nur die Herleitung von  $P_1$  betrachten. Für  $P_2$  ist diese analog.

$$n_0 = P_1 \cdot n_1 \quad (2); \quad P_1 = \frac{n_0}{n_1} \quad (6)$$

Hierauf ist das gesamte Verfahren aufgebaut. Es wird die Annahme gemacht, daß  $n_0$  eine repräsentative Stichprobe aus der Gesamtzahl aller auftretenden Meteoren  $\varphi$  darstellt. Die Anzahl der Meteoren, die auch der Beobachter 1 von  $n_1$  wahrnahm (gewisse Anzahl  $n_1$ ), bestimmt die Entdeckungswahrscheinlichkeit  $P_1$ . Nach (1) und (6) soll also gelten:

$$\frac{n_1}{\varphi} = \frac{n_0}{n_2} = P_1$$

Jeder Beobachter und damit auch der Beobachter 2 nimmt von  $\varphi$  bevorzugt die Meteoren wahr, die sich durch besondere für die Wahrnehmung durch einen Beobachter, günstige Eigenschaften (große Helligkeit, Erscheinen im Gesichtsfeldzentrum) auszeichnen. In  $n_1$  sind also im Vergleich zu  $\varphi$  gehäuft solche ausgezeichneten Meteoren enthalten. Diese besitzen natürlich auch größere Chancen, gleichzeitig vom Beobachter 1 wahrgenommen zu werden, und so in  $n_0$  zu gelangen. Es wird also gelten:

$$\frac{n_0}{n_2} > \frac{n_1}{\varphi}$$

Wir erhalten so mit dem Double-Count-Vorfahren eine zu große Entdeckungswahrscheinlichkeit.

Um diesen Effekt zu umgehen, wäre es notwendig, nur Meteoren gleicher Eigenschaften zu betrachten, z.B. könnte  $P_1$  für Meteoren der Helligkeit +4,0 und einen Winkelabstand von 75° zum Gesichtsfeldmittelpunkt bestimmt werden.

Unser Ziel ist es, für jede Helligkeitsklasse (HK) eine Entdeckungswahrscheinlichkeit  $P_1$  bei einem für alle HK einheitlichen Gesichtsfelddurchmesser zu ermitteln. Der einheitliche Gesichtsfelddurchmesser soll der rationale  $\pi = -1$  oder -2 sein.

Nach dem bisher vorliegenden Material kann dieser Wert ca. 90 bis 100° betragen. Dieser Wert ist dann möglich, die Dichte von Meteorströmen direkt auszugeben bzw. den Populationsindex  $\tau$  zu berechnen.

Das vorliegende Material reicht zur Bestimmung der Entdeckungswahrscheinlichkeiten noch nicht aus. Weitere Beobachtungen sind erforderlich.

Mitteilungen des AKM, Nr. 69, Seite 4

### 3. Entwicklungswahrscheinlichkeiten (Schluß)

#### Beobachtungsausleistung

Voraussetzung für eine erfolgreiche Beobachtung sind wolken- und mondbeloser Himmel, eine gute Grenzhelligkeit, relativ hohe Meteoraktivität und eine längere Beobachtungsdauer (mehr als 3h). Um diese Bedingungen zu erfüllen, bieten sich eigentlich nur die B-Beobachterlager im Juli/August an. Zum Perseidenmaximum sollte wegen des aufgrund der großen Gesamtzahl verhinderbar Wahrnehmungsverlustes keine Double-Count-Beobachtungen durchgeführt werden.

Zwei Beobachter beobachten exakt das vorher genau vereinbarte Feld, dessen Mitte nicht tiefer als in 60° Höhe liegen darf. Zu jedem Meteor, der auf die anfangs beschriebene Art registriert wurde, ist Helligkeit, Abstand des Punktes, in dem die Sichtbarkeit begann, vom Gesichtsfeldmittelpunkt und Strom (für ZHR-Auswertung) anzugeben. Die Grenzhelligkeit ist im 30-min-Abstand zu bestimmen. Treten stärkere Veränderungen (mehr als 0.2 bis 0.5) durch Dunst oder Mond bzw. Wolken auf, ist die Beobachtung als Double-Count-Beobachtung abzubrechen. Verläßt ein Beobachter das vorgegebene Feld z.B. zur Grenzhelligkeitsbestimmung, ist das dem anderen Beteiligten mitzuteilen und auf der Karte von beiden zu vermerken. Bei Konzentrationsschwierigkeiten sollte eine Pause eingelegt werden.

Beispiel: Ausschnitt aus einer Double-Count-Beobachtung

DJ A	←	Double-Count Anfang, folgende Meteore für BG
P +5	120	B → Einzelbeobachtung
S +5	50	E
S +5	200	D → doppelt beobachteten Meteor
P +5	300	D
C +4	25	E
DJ B	←	DJ Ende wegen Grenzhelligkeitsbestimmung
7	15	Grenzhelligkeiten
74	18	
22	22	
8 +5	1	während der Grenzhelligkeitsbestimmung beob.
2 +1	1	Meteore, nur für ZHR-Auswertung
DG A	←	DG Anfang
2250	←	Zeitmarke (alle 15 min)
P +5	100	D

### 4. Eta Aquariden 1986 - Beobachtungsergebnisse des AKM (Kondrat)

Anfang Mai sind in unseren Breiten Beobachtungen bis etwa 51°MEZ möglich. Nur bei sehr guter Sicht kann man verwertbare Daten der Eta Aquariden aus dem Zeitraum 014-054MEZ bestimmen. Der Radiant befindet sich dann in unmittelbarer Horizontnähe. Diese Situation ermöglicht auch einen Test der Zenithkorrektur (vgl. MI 66), wenn auch noch Anfragen an andere Gruppen nach Überlassung von nicht korrigierten Daten gerichtet wurden.

Von Mitgliedern des AKM liegen 8 Beobachtungen mit Eta Aquariden vom 1./2. bis 6./7. Mai vor (s. S. 1). 6 davon erlauben eine Rateberechnung, die in Zusammenhang mit den z-Korrekturen noch in MI erscheinen wird. Aus 35 Eta Aquariden (bei w. besser als 5%) wurde ein Populationsindex  $r=2.5 \pm 0.5$  berechnet.

Ausgewählte Ergebnisse werden der IAU zugesandt.

Ein Meteor der Eta Aquariden konnte im Fotodienst fotografiert werden (-15; 4. Mai, 022315 MEZ).

Mitteilungen des AAW, Nr 69, Seite 5

Treffen zur Koordinierung der Sommerlager, Schmergow und Lausche, am 14.06.86, an der Sternwarte in Radebeul (T.Schreyer)

Am Treffen nahmen Meteorbeobachter aus Potsdam, Karl-Marx-Stadt sowie aus Radebeul teil. Ziel der Zusammenkunft war vor allem die Vorbereitung der Sommerlager nach einheitlichen Gesichtspunkten.

Petrus meinte es jedoch etwas zu gut, denn er schickte so viel Wärme, daß sich unter allen Beteiligten Trägheit und Müdigkeit breit machte.

Dennoch wurden die wichtigsten Punkte geklärt. So sprach Jürgen Rendtel über die Zusammenhänge von Winkelgeschwindigkeit der Meteore und ihrem Abstand vom Radianten. Er wies darauf hin, daß diese Zusammenhänge unbedingt bei der Stromauswertung zu berücksichtigen sind.

Weiterhin wurde besprochen welche Ströme in der Auswertung der Lager einbezogen werden. Die einheitliche Meinung dazu war, wie im vergangenen Jahr zu verfahren.

Anschließend einigte man sich darüber, welche speziellen Beobachtungsaufgaben, neben der "normalen" Beobachtung, in den Sommerlagern zu realisieren sind.

- Diese sind:
- double count
  - Radiantenposition der Perseiden
  - Radiantenposition der Aquariiden
  - Rolle Beobachtung
  - teleskopische Versuche

Ein weiterer wichtiger Punkt der Beratung war die Meteorfotografie. Bei einem Vergleich der bisherigen Aufnahmen der beiden Lager stellte man fest, daß bisher nur wenige Doppelerafassungen von eignen Meteor gelungen sind. Deshalb wurde eine genaue Absprache über das Ausrichten der Kameras geführt. Die mehrfach erfassten Meteore befinden sich zur Zeit in Radebeul und werden einer Auswertung am Photometer und am Koordinatenmeßgerät der Sternwarte zugeführt.

Die Ergebnisse werden vorrausgesichtlich in einer der nächsten MA erscheinen.

Nachdem diese Dinge geklärt waren, wurden die Gespräche in kleinen Gruppen fortgeführt und das Treffen löste sich langsam auf. Das Ziel des Treffens wurde wohl trotz einiger ungünstiger Bedingungen erreicht.

In der Nacht konnte von einigen Beobachtern eine Beobachtung bei doch recht guten Bedingungen durchgeführt werden.

Abzuliefern willte Petrus noch zu erwähnen, daß während des Treffens erneute Vorzüglichkeiten zu einem baldigen Verkauf des AAI-Metekos zur Sprache kamen.