

Mai 1995

7 - 2

STERNNSCHNUPPE

Mitteilungsblatt der VdS-Fachgruppe METEORE



Gipfeltreffen zur Neustrukturierung des deutschen Feuerkugelnetzes am Wochenende 24./25. September 1994 in Augsburg, v.l.n.r. Dr. Jürgen Oberst und Dipl.-Ing. Karin Junghans (beide Inst. für Planetenerkundung der DLR, Berlin), Dr. Pavel Spurný und Dr. Zdeněk Ceplecha (beide Astronom. Institut, Ondřejov, CR), sowie Dieter Heinlein (VdS-Fachgruppe Meteore).

ISSN 0936-2622

WICHTIGE TERMINE 1995 & HINWEISE

Dieter Heinlein

International Meteor Conference (IMC) in Brandenburg: 14.–17.9.95

Heuer findet die IMC wieder einmal in Deutschland statt, und zwar vom 14. bis 17. September 1995 in einer Art Jugendherberge in der Nähe von Brandenburg. Konferenzsprache ist wie stets Englisch. Die Teilnahmegebühr beträgt 190 DM; sie schließt die Übernachtungen und Mahlzeiten während der IMC, sowie ein Exemplar der Proceedings ein. Alle, die Interesse an der Teilnahme bei dieser 14. IMC haben, wenden sich bitte an die folgende

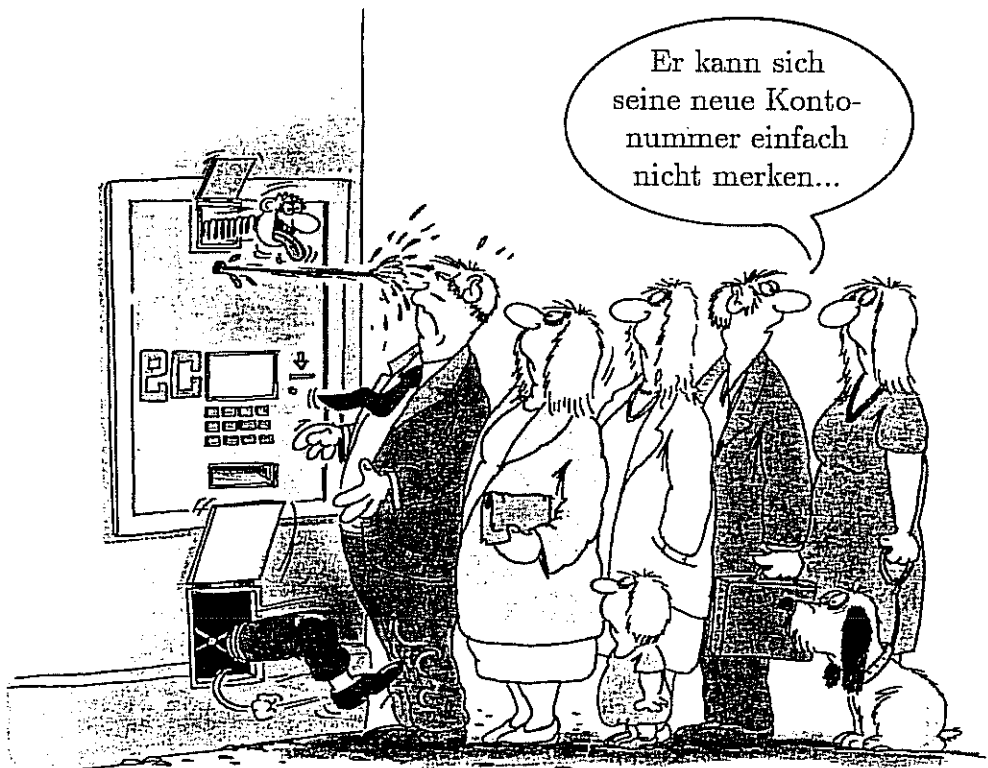
Kontaktadresse: Ina Rendtel
Gontardstraße 11
D 14471 Potsdam

Hinweis für alle Abonnenten der STERNSCHNUPPE

Auf dem Adressblatt der STERNSCHNUPPE ist Ihr aktueller Kontostand notiert. Bezieher, deren Guthaben weniger als 25 DM beträgt oder deren Kontostand sogar ein Soll aufweist, werden gebeten ihr Konto aufzustocken.

Achtung: Die Kontonummer des STERNSCHNUPPE-Sonderkontos hat sich geändert!!! Die Abonnenten aus Deutschland überweisen bitte künftig auf das *neue* Konto No. 186 2226 von Dieter Heinlein bei der Stadtparkasse Augsburg (BLZ 720 500 00). Bitte vermerken Sie auf der Überweisung den Verwendungszweck: „Abo Sternschnuppe“. Die Bezieher aus dem Ausland senden ihren Abo-Beitrag bitte weiterhin per Postanweisung an die Adresse: Dieter Heinlein, Lilienstraße 3, D 86156 Augsburg.

□



METEORSTRÖME IM SOMMER 1995

Bernhard Koch

Normalerweise steht das folgende Quartal ganz im Schatten der Perseiden, die in den letzten Jahren für mehr Schlagzeilen gesorgt haben als jeder andere Meteorstrom. Da heuer jedoch der volle Mond am 10. 8. für sehr ungünstige Verhältnisse sorgt und zudem keine so hohen Raten mehr zu erwarten sind wie bei deren letzten Auftritten, sollte man sich diesmal auch auf andere Ströme, insbesondere den Aquariden/Capricorniden-Komplex konzentrieren. So sind nicht weniger als sechs Ströme in der Zeit zwischen Mitte Juli und Mitte/Ende August aus dieser Himmelsregion aktiv (siehe Abb.1), was eine Zuordnung der Meteore zum Teil recht schwierig macht. Von größerer Bedeutung sind zumindest in unseren Breiten allerdings nur die physikalisch nicht zusammengehörenden Südlichen δ -Aquariden sowie die α -Capricorniden. Insgesamt bietet die zweite Quartalhälfte, wenn die Nächte wieder länger werden, die Temperaturen noch lau sind und die Meteoraktivität stets hohe Werte erreicht, äußerst angenehmes Beobachten.

Tabelle 1		Übersicht der Meteorströme im Sommer 1995								
Strom	α_R	δ_R	Periode	Max	zhr	r	v_∞	Mond	$\Delta\alpha_R$	$\Delta\delta_R$
Juni-Lyriden	278°	+35°	11.6.-21.6.	16.6.	5	3.0	31	--	+0.8°	$\pm 0.0^\circ$
Juni-Bootiden	219°	+49°	28.6.-28.6.	28.6.	2	3.0	14	++		
Pegasiden	340°	+15°	7.7.-11.7.	10.7.	8	3.0	70	--	+0.8°	+0.2°
α -Lyriden	281°	+38°	9.7.-20.7.	15.7.	?		50	--		
Piscis Austrinid.	341°	-30°	9.7.-17.8.	29.7.	8	3.2	35	++	+1.0°	+0.2°
δ -Aquariden S	339°	-16°	8.7.-19.8.	29.7.	20	3.2	41	++	siehe Tab.2	
α -Capricorniden	307°	-10°	3.7.-25.8.	30.7.	8	2.5	23	++	siehe Tab.2	
ι -Aquariden S	333°	-15°	15.7.-25.8.	4.8.	3	2.9	34	o	siehe Tab.2	
δ -Aquariden N	326°	-5°	15.7.-25.8.	12.8.	5	3.4	42	-	siehe Tab.2	
Perseiden	46°	+58°	17.7.-24.8.	12.8.	300	2.6	59	-	siehe Tab.2	
κ -Cygniden	286°	+59°	3.8.-31.8.	18.8.	5	3.0	25	o		
ι -Aquariden N	327°	-6°	11.8.-20.9.	21.8.	3	3.2	31	+	siehe Tab.2	
π -Eridaniden	52°	-15°	20.8.-5.9.	29.8.	?	2.8	59	++	+0.8°	+0.2°
α -Aurigiden	84°	+42°	24.8.-5.9.	1.9.	15	2.5	66	++	+1.1°	$\pm 0.0^\circ$
Pisciden Süd	8°	0°	15.8.-14.10.	20.9.	3	3.0	26	+	+0.9°	+0.2°

Die Bedeutung der einzelnen Spalten in obiger Tabelle wurde in Heft 7-1 auf Seite 2 erläutert.

Zunächst sei nochmals auf die Scorpiden/Sagittariden hingewiesen, welche schon in STERNSCHNUPPE 7-1 besprochen wurden, jedoch noch bis etwa Mitte Juli aktiv sind. Zwar kurze, aber laue Sommernächte mit einer beeindruckenden Sommermilchstraße können trotz geringer Fallraten auch die Beobachtung dieses Komplexes sehr attraktiv gestalten. Von weiteren, kleinen Strömen sind die Juni-Lyriden (um den 16. 6.) wie auch die Pegasiden (um den 10. 7.) heuer wegen des Mondes nicht beobachtbar, das spitze Maximum der Juni-Bootiden am 28. 6. hingegen fällt direkt auf Neumond. Deshalb sollte man versuchen, diese aufgrund ihrer außerordentlich geringen geozentrischen Geschwindigkeit von nur 14 km/s leicht identifizierbaren, jedoch meist recht lichtschwachen Schnuppen zu verfolgen. In den Jahren 1916, 1921 und

1926, bevor Jupiter die Meteoroidenbahn störte, wurden auch schon wesentlich höhere Werte registriert als die üblichen visuellen Stundenraten von kaum mehr als zwei.

δ -Aquadriden:

Der Neumond am 27.7. sorgt für ausgezeichnete Verhältnisse zur Beobachtung der Südlichen δ -Aquadriden, die ihr Maximum am 29.7. gegen 5^h UT erreichen sollten. Der genaue Zeitpunkt ist jedoch unsicher, hohe Raten können über mehrere Nächte hinweg erzielt werden, wenn auch aufgrund der südlichen Radiantposition in unseren Breiten die maximalen stündlichen Fallraten von ca. 20 nicht wahrgenommen werden können. Wie die Nördlichen δ -Aquadriden sowie die Nördlichen und Südlichen ι -Aquadriden, die jedoch alle viel weniger produktiv sind und zudem stärker vom Mond gestört werden, sind die Südlichen δ -Aquadriden reich an eher schwachen Schnuppen. Um zwischen Mitgliedern dieser vier Komponenten sowie den Piscis Austriniden, die den Aquariden sehr ähnlich sind, und den α -Capricorniden zu unterscheiden, ist sorgfältiges visuelles und teleskopisches Plotten sehr sinnvoll.

Date	α -Cap		δ -Aqr S		δ -Aqr N		ι -Aqr S		ι -Aqr N		Per	
	α	δ	α	δ	α	δ	α	δ	α	δ	α	δ
Jul 05	290°	-14°	321°	-21°								
15	296°	-13°	329°	-19°	316°	-10°	311°	-18°			12°	+51°
25	303°	-11°	337°	-17°	323°	-09°	322°	-17°			23°	+54°
Aug 05	312°	-09°	345°	-14°	332°	-06°	334°	-15°			37°	+57°
15	318°	-06°	352°	-12°	339°	-04°	345°	-13°	322°	-07°	50°	+59°
25	324°	-04°			347°	-02°	355°	-11°	332°	-05°	65°	+60°
Sep 05									343°	-03°		
15									353°	-02°		

Tab.2: Radiantpositionen der α -Capricorniden, der δ -Aquadriden Süd und Nord, der ι -Aquadriden Süd u. Nord, sowie der Perseiden.

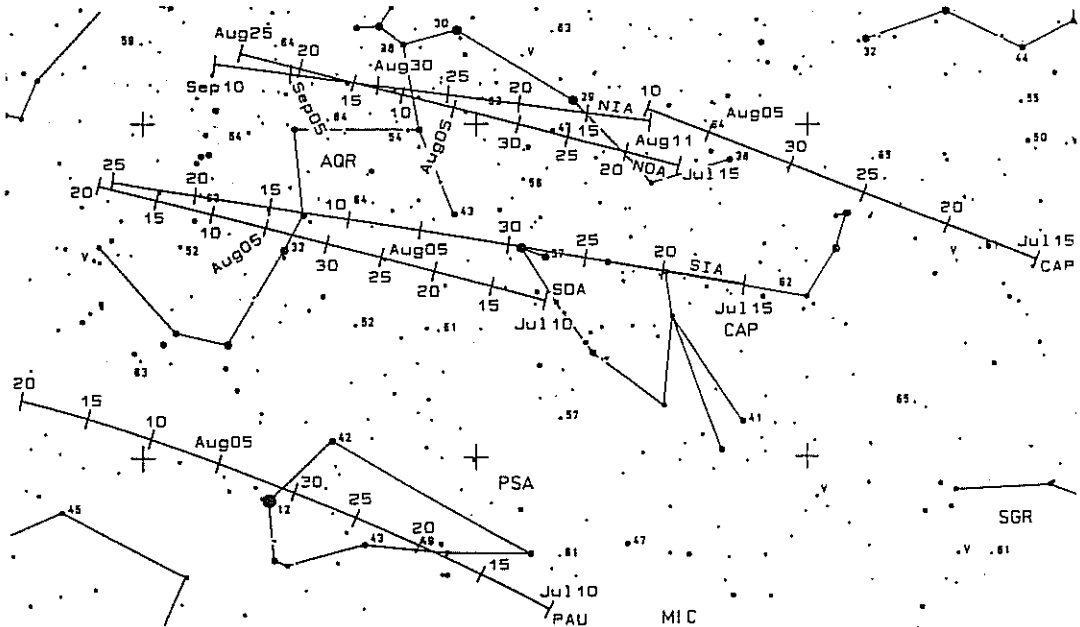


Abb.1: Radiantdrift der Piscis Austriniden (PAU), der δ -Aquadriden und ι -Aquadriden (SDA, NDA, SIA u. NIA) sowie der α -Capricorniden (CAP). Die Radiantposition ist für jeden 10. Tag von Juli bis September markiert.

α -Capricorniden:

Ein anderes Erscheinungsbild bieten aufgrund ihrer größeren mittleren Helligkeit und ihrer geringeren geozentrischen Geschwindigkeit die α -Capricorniden, was Mitglieder dieses alten Stromes zu idealen fotografischen Objekten macht. Natürlich kann bei einer entsprechenden Kampagne auch der eine oder andere Aquaride mitgenommen" werden. Schön wäre es, all diese Ströme von der Südhalbkugel aus zu verfolgen, wo die Radianten im Zenit stehen und die beobachtbare stündliche Fallrate tatsächlich der ZHR entspricht. Die Radiantpositionen der Capricorniden sowie der Aquariden sind Abb.1 und Tab.2 zu entnehmen.

Perseiden:

Trotz des Vollmonds am 10.8. werden noch viele Mitglieder des „Stroms aller Ströme“, der Perseiden, zu sehen sein. So kann man sich zwar durchaus die Gaudi machen, die Nächte ums Maximum draußen zu verbringen, doch um die wissenschaftliche Verwertbarkeit der Resultate ist es aufgrund hoher, unsicherer Korrekturfaktoren nicht so gut bestellt. Reduziert sich die Sterngrößenklasse um eine Größenklasse, geht die sichtbare Fallrate auf ca. 40%–50% herunter. Da der in den letzten Jahren beobachtete hohe erste Peak nun auch wieder kleiner werden sollte und außerdem von Europa aus unsichtbar sein dürfte (Maximumszeitpunkt $17^h \pm 3^h$ UT am 12.8. gemäß den Daten von 1994) bleibt uns der klassische zweite Peak mit Spitzen-ZHRs von knapp 100 in den Morgenstunden des 13. August. Immerhin sind wegen des langen Aktivitätszeitraums der Perseiden auch während der Aquariden/Capricorniden-Kampagnen bereits einige „Laurentiustränen“ zu sehen.

Kleine Ströme:

Läßt der Mond ab etwa dem 18.8. wieder Beobachtungen zu, können sicher noch einige κ -Cygningen gesichtet werden, ein Strom der den ganzen August hindurch aktiv ist. Diese langsamen Schnuppen scheinen aus dem nördlichen Flügel des Schwans zu kommen, wobei aufgrund der hohen Deklination der Radiantposition fast keine Radiantdrift wahrzunehmen ist (siehe Abb.2). Trotz des hohen Populationsindex wurden häufig schon spektakuläre Feuerkugeln gesehen bzw. fotografiert. Ende des Monats können ganz unbeeinflusst vom Mond in den Morgenstunden auch in unseren Breiten einige π -Eridaniden beobachtet werden, die bisherigen Daten zu diesem Strom sind jedoch eher spärlich. Vielleicht mag dies am Motivationsloch vieler Beobachter nach dem Perseidenereignis liegen. Zeitgleich zu diesem kleinen Strom kann man die α -Aurigiden verfolgen, deren Spitzen-ZHR in manchen Jahren sehr hohe Werte erreichte (30–40), die außerhalb des spitzen Maximums jedoch wenig produktiv sind. Zudem liegt der Maximumzeitpunkt (1.9.) bereits im nächsten Quartal.

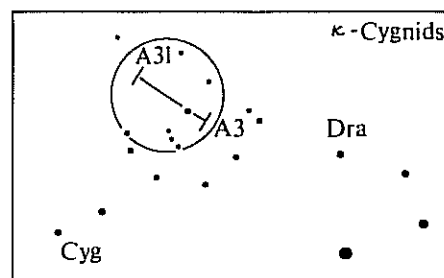


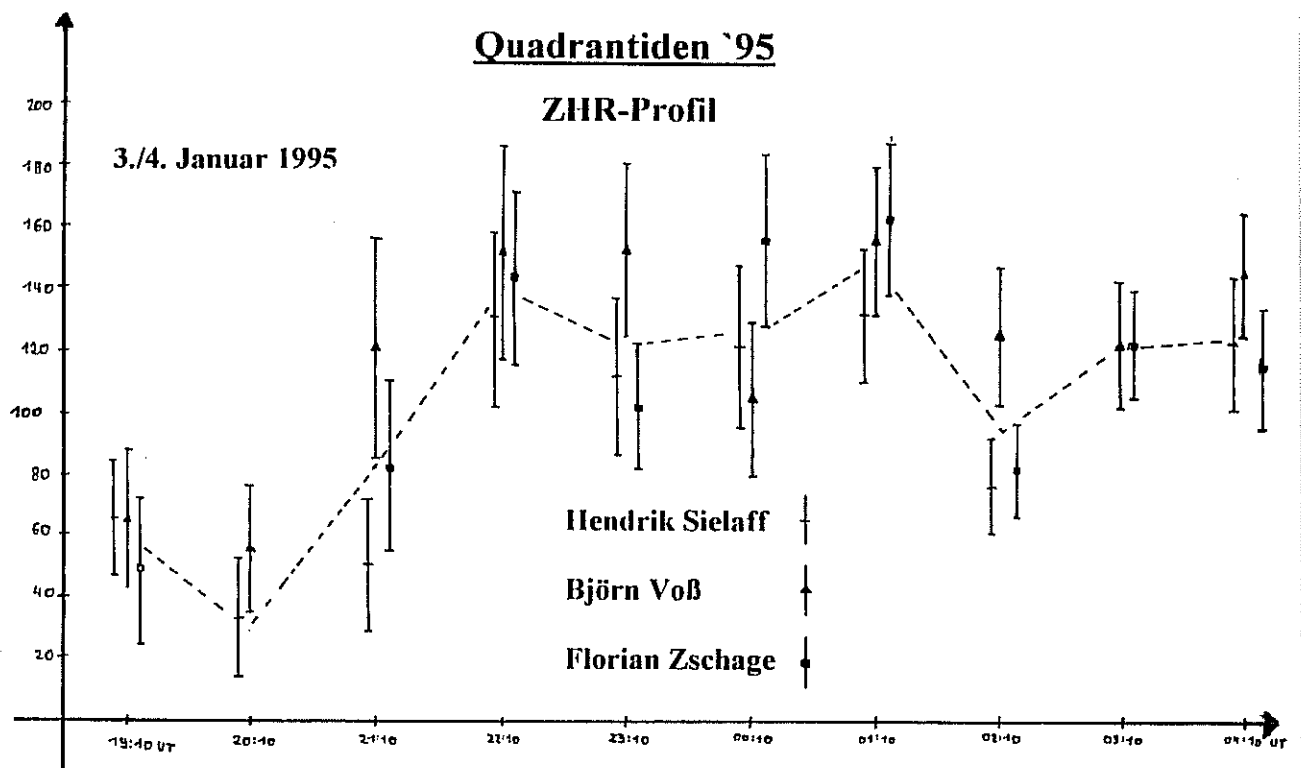
Abb.2: Radiantposition der κ -Cygniden vom 3.8. (A3) bis zum 31.8. (A31). Die vier hellen Sterne rechts unten bezeichnen den sog. „Kopf des Drachen“.

□

DIE QUADRANTIDEN '95 IN LÜBECK

Florian Zschage

Am 3. Januar 1995 gelang es uns von der Meteor AG Lübeck bereits zum zweiten Mal innerhalb von drei Jahren, in der Maximumsnacht der Quadrantiden zu beobachten. Während allerdings 1993 die größte Aktivität in die späten Morgenstunden des 4. Januars fiel, waren die Prognosen für 1995 günstiger. Der Hauptpeak war nach Berechnungen um 23^h UT zu erwarten. Der Mond bereitete ebenfalls keine Probleme (Neumond am 1. Januar). Das letzte und gleichzeitig unberechenbarste Hindernis vor der Meteorbeobachtung blieb demnach das Wetter, das Anfang Januar normalerweise alles andere als freundlich ist. Erstaunlicherweise überraschte uns der Morgen des 3. Januar erneut mit strahlend blauem Himmel, und eine bereits geplante kurzfristige Auswechsfahrt in klarere Gebiete erübrigte sich. Beobachtet wurde in der Beobachtungsstation Fliegenfelde des Arbeitskreises Sternfreunde Lübeck 20 km außerhalb der Stadt. Die Temperaturen sanken rasch auf -14°C , was in Norddeutschland nur bei kräftigem Hochdruckeinfluß der Fall ist. Wir waren allerdings gut ausgerüstet und konnten daher ohne größere Aufwärmepausen bis zum Morgengrauen durchbeobachten. Dann allerdings zog Dunst auf. Sehr zu empfehlen sind mit Feuerzeugbenzin betriebene Taschenöfen, mit denen man die Füße angenehm warm halten kann. Besitzt man dann noch einen guten Schlafsack, werden Beobachtungspausen praktisch unnötig.



Insgesamt nahmen neun Personen an der diesjährigen Aktion teil. Jedoch wurden nur von fünf Beobachtern systematische Aufzeichnungen gemacht, von denen wiederum nur drei am Ende auswertbar waren. Von diesen drei Beobachtern liegen insgesamt 24 Stunden effektive Beobachtungszeit vor, in denen insgesamt 538 Meteore (darunter 461 Quadrantiden) registriert wurden.

Aus der ZHR-Berechnung ergibt sich eine maximale Aktivität zwischen 22^h und 1^h UT, allerdings mit einer merklichen Verringerung der Fallraten zwischen 22^h 30^m und 0^h 00^m UT. Dies könnte evtl. auf ein Doppelmaximum hindeuten (vgl. auch STERNSCHNUPPE 2-3). Äußerst beeindruckend waren einige Feuerkugeln, die gegen Morgen auftraten. Die hellste erschien um 5^h 45^m UT und war in der Lage, durch dichten Hochnebel hindurch (Capella war gerade noch zu erkennen) so grell aufzublitzen, daß ihr Licht am Boden reflektiert wurde. Die Helligkeit dieses Boliden war verständlicherweise schwer zu schätzen, dürfte allerdings über -7^m gelegen haben.

□

BERICHT VOM 8. TREFFEN DER FG. METEORE, SOWIE VON ZWEI TAGUNGSKLASSIKERN: BOCHUM UND HOF

Daniel Fischer

Das Spektrum reichte von der Vorstellung eines automatischen Radiometeordetektors bis zu den Ausführungen eines Amateurkosmologen, der sich bei seinen mathematischen Spekulationen gegen jedweden Beobachtungsbefund verwahrte, von spektakulären Planetenvideos, freihändig gedreht an einem Mega-Dobsonian, bis zu den Abenteuern bayerischer Meteoriten- und Tektitensucher in Australien: Beim diesjährigen Sternfreundetreffen an der Volkssternwarte Hof war alles möglich.

Den Reigen der Vorträge im häufig dicht gefüllten Saal hatten am Abend des 31. 3. 95 Dieter und Gabi Heinlein mit einem ungewöhnlichen Reise- oder eher schon Expeditionsbericht aus Australien eröffnet, die sich die Genehmigung zum (sonst streng untersagten) Meteoritensammeln im Henbury-Kraterfeld besorgt hatten. Unter sengender Sonne waren sie dann mit einem Metalldetektor ausgezogen und hatten tatsächlich einige Funde vorzuweisen.

Dieter Heinlein eröffnete am zweiten Tag das 8. Jahrestreffen der VdS-Fachgruppe Meteore mit der erfreulichen Kunde, daß das europäische Feuerkugelnkameranetz unter der Regie der DLR weitergeführt wird - und daß es noch eine Kamera für Interessenten gibt. Zwar wurde das eigentliche Ziel des „EN“ (Lokalisierung und Fund eines frischen Meteoriten) nie erreicht, aber die im Mittel 50 photographierten Feuerkugeln pro Jahr sind für die Erforschung des erdnahen Planetensystems gleichwohl von großem Wert.

Mit einem Meteornachweis ganz anderer Art befaßte sich Peter Wright, der seine im britischen Defence-Sektor gewonnenen Elektronik- und Funkkenntnisse nun in die deutsche Amateur-astronomie einfließen läßt. Bekanntlich reflektieren die Ionisationsspuren von Sternschnuppen in der oberen Atmosphäre Radiowellen, zum Beispiel von entfernten Rundfunkstationen (die dann für Sekunden oder -bruchteile auf lokal nicht belegten Frequenzen zu hören sind), und Wright berichtete von der Mühe, aus dem Tonfall der Radiosprecher auf das Bundesland des Senders und damit die Meteorbahn zu schließen. Damit ist es jetzt vorbei, seit die meisten Stationen ihre Kennung als sogenanntes RDS-Signal abstrahlen, das mit einfacher Elektronik selbst dann noch dekodiert werden kann, wenn es nur für minimale Zeit - eben per Meteorreflex - zum Empfänger kam. Nun werden Programmierer gesucht, die aus einem RDS-Dekoder ein komplett automatisches Meteorortungs- und Zählsystem konstruieren.

Mehrere der Hofer Referate befaßten sich mit photographischen und Videotechniken, etwa der All-Sky-Photographie mit einem Fischauge, Planetenbildern mit einer Billigvideokamera, die mit der Hand hinter einen 20-zölligen Dobsonian gehalten wird (so seit Jahren Usus in Hof), oder einer Billigstüberwachungskamera, die im Fokus eines simplen 63 mm-Refraktors spektakuläre Mondbilder liefert und sogar den Saturnring zeigt – nicht einmal ein Computer wird benötigt, das Signal geht direkt in einen Videorekorder. Ganz ohne Kameras kommen dagegen die visuellen Deep-Sky-Beobachter aus, die sich neuerdings wieder einer VdS-Fachgruppe erfreuen, oder Planetenzeichner: Der Autor stellte Resultate mit einem 40-cm-Cassegrain in Chile vor, die dank der ausgeklügelten AV-Technik der VSW Hof mit gerade organisierten rohen Hubble-Aufnahmen aus dem Computer per Videoprojektion verglichen werden konnten. Da die Räume der Volkssternwarte inzwischen mit Telefonen übersät sind, konnten die Anweisungen an die Bildregie nebenan fernmündlich gegeben werden...

Wieder ein ganz anderes Thema waren historische Kleinteleskope, die gerade im Hofer Raum in Massen aufzutauchen scheinen: Sei es ein venezianisches aus dem 17. Jh., das ein Trödler schon wegwerfen wollte, oder ein optisch einwandfreies Kavallerierrohr aus dem 19. Jahrhundert. Diese und mehr Geräte (darunter ein originalgetreu nach Galileis Daten nachgebautes Fernrohr) konnten auch in der Praxis erprobt werden: Der Hof'sche Galileo schockte mit extrem kleinem Gesichtsfeld (zeigt dem Vernehmen nach aber bessere Planetenbilder als rezente Kaufhausröhren aus dem untersten Fach), ein echter Fraunhofer wiederum fiel durch starke Bildfeldkrümmung auf (der Optikkpionier war eben kein Astrophotograph. Ein anderes Optikkuriosum zur allgemeinen Gaudi war ein Diavortrag über Hof im Allgemeinen und die Sternwarte im Besonderen – in 3D-Projektion dank einer (erstaunlich handlichen) russischen Kamera nebst Polarisationsprojektor. Und zur körperlichen Erüchtigung diente am Sonntag die Begehung des Münchberger Planetenweges – der Trägheit heutiger Schulklassen entgegenkommend nur 1 km lang von der Sonne bis zum Pluto. Aber selbst im Maßstab 1:4 Mrd. kostet ein anständiges Planetensystem noch immer 25.000 DM (die v.a. in extrem stabile Metallkomponenten gesteckt werden müssen) – ohne Sponsoren geht es nicht.

Neben diesem „offiziellen“ Programm gab es am Samstagabend auch Gelegenheit zu unangekündigten Darbietungen, die von Referaten Wrights (über die niederländische Radiosternwarte Dwingeloo) und des Autors (über die Sonnenfinsternis in Chile) bis zu Meteorvideos und einer Tonbildschau aus Hof reichten; für sonstige Vergnügungen der 50 bis 60 Gäste blieb die Sternwarte jede Nacht bis nach 1 Uhr geöffnet. Das betrübliche Hofer Wetter erlaubte allerdings keine praktische Astronomie, und auch über das vor 3 1/2 Jahren eingeweihte Radioteleskop (SuW 2/92) verloren die Gastgeber wenig Worte. Es geht aber voran mit dem Projekt, wird versichert, Vermessungen der Antennenkeule (mit weniger Beugungseffekten als bei manchem Profi-Instrument) haben schon stattgefunden. Mit praktischen Beobachtungen der Welt hinter Sonne und Mond kann aber erst begonnen werden, wenn alle kniffligen Arbeiten an der Antennenanlage selbst beendet sind und ihre räumliche Ausrichtung kalibriert ist – noch dieses Jahr? Die regelmäßigen Hofer Frühjahrstreffen, die bereits Gäste aus dem ganzen Bundesgebiet und sogar Holland anziehen, werden noch genügend Gelegenheit bieten, dem Treiben zuzuschauen.

Ebenfalls die seit einigen Jahren gewohnte Themenvielfalt hatte letzten November die 13. Bochumer Herbsttagung geboten: Zwar haben sich nach der „Aussperrung“ kommerzieller Händler die früheren Besucherzahlen (von bis über 600) halbiert, aber dem eigentlichen Vortragsprogramm wird so vielleicht mehr Aufmerksamkeit zuteil. Dessen Höhepunkt kam aber dieses Mal ganz zum Schluß, mit einem überaus unterhaltsamen Bericht von Bruno Mattern:

Wie man einen harmlosen Teneriffaurlaub zu 100% in den Dienst der Astrophotographie stellen kann. Die Ergebnisse sprachen für sich: Bilder, wie man sie sonst nur aus Namibia kennt, und das (fast) ohne Rücksicht auf die Deklination – selbst das Kreuz des Südens kam beinahe komplett auf den Film. Zwei weitere Vorträge hatten sich zuvor mit anderen Astroteuren befaßt, zu der ringförmigen Sonnenfinsternis nach Marokko und der totalen nach Chile (wobei die spektakuläre Reihenaufnahme von Stefan Binnewies uraufgeführt wurde, die – leider irrtümlich vom Planeten Jupiter befreit – das Titelbild von SuW 2/95 zierte).

Wichtige technische Einsichten für CCD-Benutzer oder solche, die es werden wollen, boten ebenfalls zwei Referate, von Bernd Koch, der seiner astrophotochemischen Vergangenheit rasant adé sagt, und von Rudolf Hillebrecht, der bereits die zweite Generation der Amateurlinien unter die Lupe nahm. Nach wie vor nur eine kleine Minderheit der Amateurastronomen interessiert die Stellarspektroskopie, aber bei den „BoHeTas“ wird ihr regelmäßig Platz eingeräumt, diesmal gleich zweimal: Während im Fachvortrag der Tautenburg Professor Siegfried Marx in die Grundlagen der Spektroskopie einführte, wandte sie BoHeTa-Stammsprecher Ernst Pollmann (ist er eigentlich der einzige im ganzen Land, dem nennenswerte Resultate gelingen?) auf Kohlenstoffsterne an. Vorträge zum Aufbau der beeindruckenden VSW Herne, dem Konzept der neuen (und wie man nach einigen Monaten sagen kann: erstaunlich erfolgreichen) Zeitschrift „interstellarum“ und die Präsentation animierter Serienaufnahmen des Jupiter nach den Impakten aus Berlin rundeten die Tagung ab, der freilich noch bis spät in die Nacht hinein in einem nahegelegenen Restaurant ausgiebige Diskussionen folgten – da wurden die Diabetrachter und Notebooks gleich wieder ausgepackt...

□

HOF: NOCH 'N BERICHT – ODER 'N GEDICHT?

Die Astronomen sprachen: „The same procedure as every year“
und waren am Freitag fast alle hier.
Der Abend begann mit 'nem Imbiss vom Max,
im Tagungsbüro klingelte die Kass.
Gabi und Dieter referierten über Mineralien,
die sie fanden in Australien.

Beim Fachsimpeln zu später Stunde
waren sie alle plötzlich wieder munter.
Das Telefon, es klingelte schrill:
am Apparat einer aus Holland, der noch kommen will.
Freitagmorgen kam er an, die Uhr zeigte halb drei,
doch bei den samstäglichen Vorträgen war Felix voll dabei.
Mit dem Wetter klappte es zwar nicht ganz,
„Is aber halb so schlimm“, meinte der Franz.

Bei einem Referat nach dem andern
kamen die Astronomen kaum zum Wandern.
Peter, z.B. nicht enden konnte,
deswegen brachte er ständig jene Pointe:

„... die weiß die Kuckkuck wo ...“
 Ja, in diesem Tone rief er so.
 Daniel machte sich eifrig Notizen
 und kam dabei ganz schön ins Schwitzen.
 Sein Vortrag, diesmal in „slow-motion“,
 war eine wahre „Medien-Lotion“.
 Er zeigte ihn uns in vier Arten,
 auf die mußten wir dank Franz nicht warten.

Zum Mittagessen ging's in die JH,
 bessere Gastronomie gab's nämlich da.
 Am Ende von jedem Referat,
 hielt Kurt für die Referenten den Ho(p)f-Topf parat.
 Bei alten Fernrohren, bei Kurtens Bericht,
 spitzten alle die Ohren, auch der kleinste Wicht.
 Herr Baderschneider, der älteste Gast,
 kam nachmittags, in eiliger Hast.
 Er stellte einen Fraunhofer mit zur Schau,
 auf den er stolz ist, wie ein Pfau.

Anschließend, bei Kaffee und Kuchen,
 konnt' jeder mit den Rohren beobachten versuchen.
 Helga war unsere Kaffee-Fee,
 leider gab's für mich keinen Tee.
 Auf einmal stand ein Hippie da.
 Es war der Ronald von der NAA.
 Sein Vortrag ging über Deep-Sky Beobachtung,
 und fand allgemeine Astronomen-Hochachtung.
 Danach ein jeder vor sich fand
 eine Polarisationsbrille, ausgeteilt von Jojo's Hand.
 Axels Vortrag war der Schluß
 und gleichzeitig ein räumlicher Schnappschuß.
 Er zeigte uns Bilder in 3D -



doch auf einmal taten die Augen uns weh.
 An dem Brillending wir hantierten und werkten,
 bis wir die verkehrt eingebauten Filter bemerkten.
 Wir drehten die Brillen ganz einfach um,
 mit den schmerzenden Augen war's plötzlich rum.
 Intergalaktisch sah'n wir alle aus,
 doch schon mußten wir in die JH zum Dinner hinauf.

Man traf sich wieder in der VSW,
 vom Reden taten einigen die Hälse weh.
 Doch kühlten sie das Stimmband hier
 ganz schnell mit einem Hofer Bier.
 Erstaunt faßten wir uns an die Nasen,
 als Daniel erzählte vom Andenhasen.
 Der Abend, Äquinoktiums-Starparty genannt,
 erst in der Früh sein Ende fand.
 Todmüde wankten die meisten dann ins Bett,
 und waren der Meinung: „In Hof ist es ganz nett“.

Halt, eines ich ja fast vergaß,
 daß unter uns auch ein Kosmologe saß.
 Burkhardt R.F.R. Lindemann,
 der relativistisch rechnen kann.
 Auch andere „Gestalten“ waren dabei,
 doch das ist uns Astronomen ja einerlei.
 Es grüßt Euch alle mit diesem Gedicht:
 die Steffi. Ich wünsch Euch allen gute Sicht!

Also: „The same procedure as every year“,
 bis wir uns wiedersehen hier.
 Natürlich da in der VSW –
 bei Pizza, Bier und Frühlingschnee.

Stefanie Hopf
 □



STATT EINES METEORITEN-KRATERS BLOSS EIN SPRENGTRICHTER: DAS „ANDECHSER RIES“

Dieter Heinlein

Was passieren kann, wenn die gemütliche Kommunikation bayerischer Behörden und die Hochgeschwindigkeits-Nachrichtenübermittlung der Medien aufeinanderprallen, konnte man an Hand des weltweites Aufsehen erregenden „Falles vom Eglsee“ eindrucksvoll studieren.

Um die Geschehnisse aus der *historischen Distanz* von nunmehr zwei Monaten nochmals zusammenzufassen: Am Sonntagvormittag, dem 5. März 1995 gegen 11^h entdeckte der Polizeihubschrauber „Edelweiß 2“ auf einem Routineflug einen kreisförmigen Krater im Landschaftsschutzgebiet zwischen Andechs und Herrsching am Ammersee (siehe Abb.1 und Abb.2).

Das in unmittelbarer Nähe des Eglsees gelegene trichterförmige Loch von 20 m Durchmesser und 8 m Tiefe, sowie die Tatsache, daß im Umkreis von 200 m um den Krater herum der Schnee geschmolzen war, machte die Patrouille stutzig – woraufhin sie ihre Beobachtung der zuständigen Polizeiinspektion Herrsching meldete. Der dortige Dienststellenleiter Polizeihauptkommissar Max Enzbrunner untersuchte den „Fall Eglsee“ und schloß die naheliegenden Erklärungsmöglichkeiten für den Krater aus: Für eine Sprengung hätte nämlich eine entsprechende Anzeige vorliegen müssen, und auch eine Fliegerbombe aus dem 2. Weltkrieg (deren Zünder korrodiert war) kam nicht in Betracht, weil das Gebiet um den Ammersee nicht unter Bombardement gestanden war.

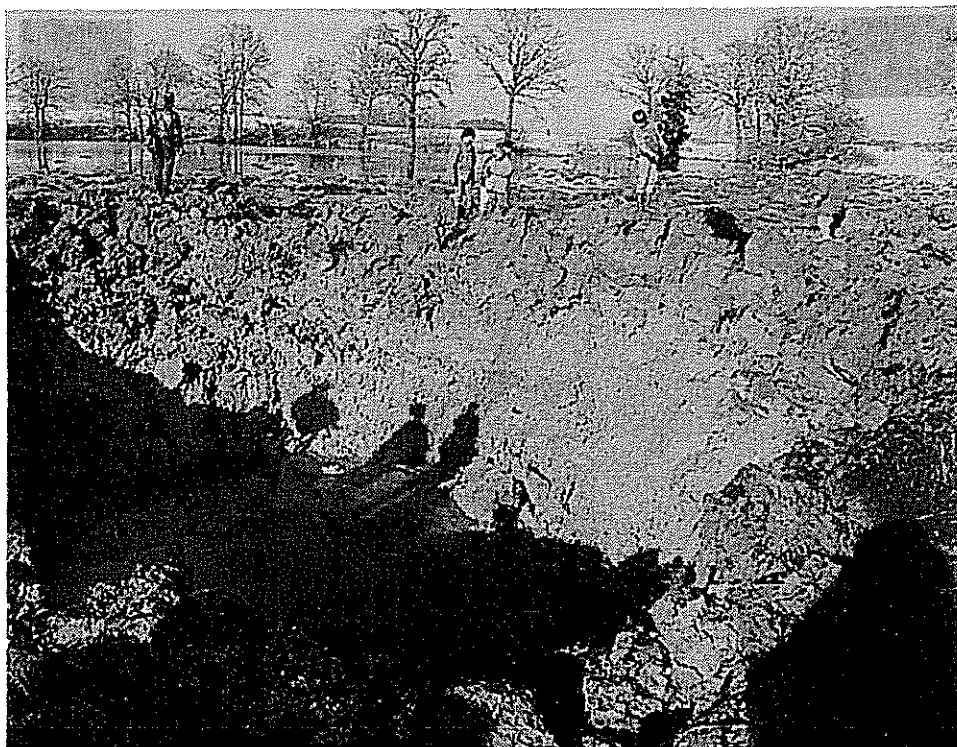


Abb.1: Der kreisrunde (vermeindliche Meteoriten-) Krater am südlichen Rand des Eglsees lockte Scharen von Schaulustigen und Souvenirjägern an.

Immerhin konnte rasch geklärt werden, *wann* der Krater entstanden sein mußte: Am Samstag, den 4. März 1995 um 13^h nämlich. Dies gab zumindest der einzige Augen- und Ohrenzeuge

des Vorfalles, der in Widdersberg wohnende Landwirt Albert Arndt an, der zu diesem Zeitpunkt einen dumpfen Schlag hörte und dann eine Schlammfontäne von 150 m Höhe sichtete. Seiner Deutung des Ereignisses (es sei wohl eine Sprengung gewesen) wurde allerdings kein Glauben geschenkt. Vielmehr mutmaßte der (an Astronomie und Raumfahrt interessierte) Polizist Max Enzbrunner, es könne sich um ein abgestürztes Teil Weltraumschrott gehandelt haben. Nachdem auch dieser Erklärungsversuch durch radioaktive Messungen vor Ort entkräftet werden konnte, blieb für Enzbrunner als letzte Deutungsmöglichkeit nur noch eine: der Krater südlich des Eglsees muß wohl durch den Einschlag eines „glühend heißen Himmelskörpers“ verursacht worden sein! Und schon war die Mär vom bayerischen Meteoritenkrater „Andechser Ries“ geboren...

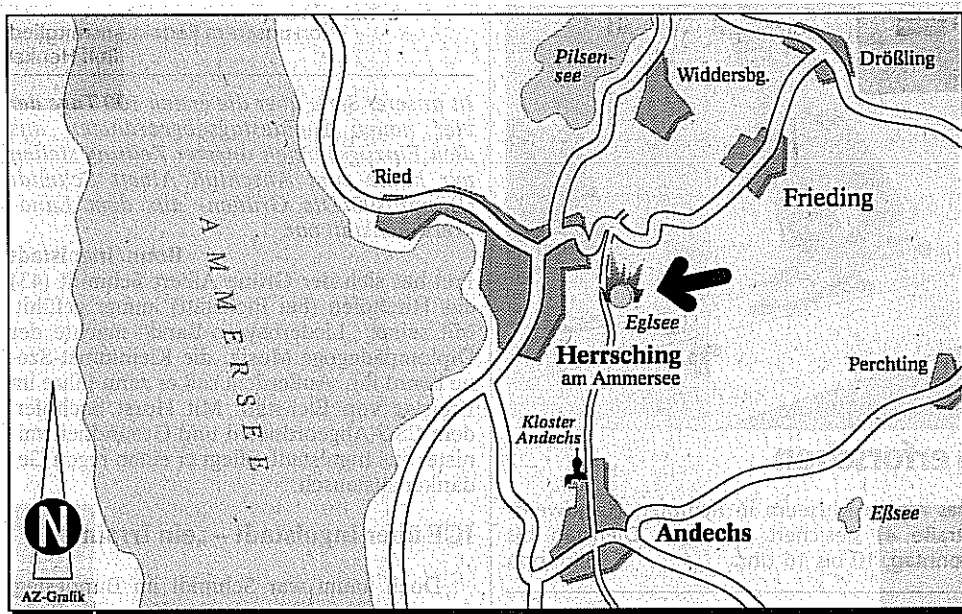


Abb.2: Lage des aufsehenerregenden Kraters, etwa 2 km nördlich von Andechs.

Die von den Herrschinger Polizisten zu Rate gezogenen *Fachleute* vor Ort, nämlich der Leiter der erdmagnetischen Beobachtungsstelle des Geophysikalischen Observatoriums in Fürstfeldbruck sowie der Direktor des Astronomischen Instituts der Universität München Prof. Dr. Rolf Kudritzki stimmten Enzbrunner zu, daß es sich bei dem Loch am Eglsee wohl um einen überaus seltenen und höchst spektakulären Fall eines größeren Meteoriten auf bayerischen Boden handeln müsse.

Durch die Polizeiaktion im Raum Andechs hellhörig gewordenen Journalisten nahmen die Sensationsmeldung vom Meteoritenfall am Ammersee natürlich sofort auf. Die über Funk und Fernsehen verbreitete Nachricht löste bereits am Nachmittag und Abend des betreffenden Sonntags wahre Pilgerströme aus: diesmal nicht (des Starkbiers wegen) zum Kloster Andechs, sondern vielmehr (des vermeindlichen Meteoriten wegen) zum Schlammloch bei Herrsching.

Durch die Printmedien gelangte dann der Krater am Eglsee vollends zu seiner jetzigen Berühmtheit. Das sattsam bekannte auflagenstarke Blatt, welches uns Deutsche „vorbildlich“ *bildet*, informierte seine Leser beispielsweise mit den Zeilen: „Der Andechser Meteorit stammte aus dem Van-Allen-Gürtel am Rande der Milchstraße; er mogelte sich an Jupiter vorbei, der normalerweise alle Meteorite aufsaugen sollte“. Ah, ja ...

Erst am Montag gegen Mittag trudelte mit der Dienstpost ein Schreiben bei der Herrschinger Polizeiinspektion ein, welches die wahre Ursache des „Andechser Rieses“ offenbarte:

Es handelte sich nämlich doch um eine von Menschenhand herbeigeführte Explosion! Und zwar hatte der Sprengmeister Eduard Reisch aus Frieding am 4.3.95 mit 100 kg Ammon-Gelit das berühmt gewordene Loch am Rand des Eglsees herausgesprengt – angeblich „zur Erstellung eines Feuchtbiotops“ !?

Pflichtgemäß hatte Reisch die beabsichtigte Sprengung auch angemeldet. Bereits am 15.2. hatte das Gewerbeaufsichtsamt München Land eine entsprechende *Anzeige* per Dienstpost auf den Weg an das zuständige Landratsamt Starnberg gebracht, wo die Meldung jedoch „wegen Arbeitsüberlastung“ zwei Wochen liegenblieb, bis diese dann endlich an die Herrschinger Polizei weitergeleitet wurde. Daß die Anzeige bei der zuständigen Meldebehörde in Herrsching erst zwei Tage *nach* der eigentlichen Sprengung eintraf, ist wohl eindeutig dem lahmen Amtsschimmel anzulasten.

Den Sprengmeister Reisch amüsierte es dann auch köstlich, als „seine Explosion“ in Rundfunk und Presse als sensationeller Meteoritenfall für nicht unerheblichen Wirbel sorgte. Inzwischen dürfte Reisch allerdings das Lachen vergangen sein, denn er hatte einen wichtigen Punkt vergessen bzw. absichtlich unterlassen: nämlich die bei einer Sprengung in einem Landschaftsschutzgebiet (wie es am Eglsee der Fall ist) nötige *naturschutzrechtliche Genehmigung* einzuholen! Somit droht dem für die Explosion Verantwortlichen jetzt ein Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 DM, weil die Sprengung gesetzeswidrig durchgeführt wurde und zudem irreparable Schäden angerichtet hat: Über diesen Krater (der die Geologie des Untergrundes zerstörte) wird das gesamte umliegende Feuchtgebiet nun entwässert. Das mysteriöse Loch ist übrigens mittlerweile randvoll mit Wasser angefüllt (siehe Abb.3).



Abb.3: Der Sprengtrichter am Eglsee ist inzwischen bis zum Rand mit Wasser gefüllt.

Wer letztlich der Auftraggeber dieser Sprengung und somit verantwortlich für die Schäden im Andechser Landschaftsschutzgebiet war, konnte trotz eines gerichtlichen Anhörungsverfahrens bislang nicht geklärt werden. Sowohl der Grundstücksbesitzer Felix Singer (ein Herrschinger CSU-Stadtrat), als auch der Jagdpächter Wolfgang Geyh (ein wohlhabender Kaufmann) wiesen alle Gerüchte von sich, Urheber der Explosion zu sein. Und der Sprengmeister Reisch selbst weigerte sich standhaft, seinen Auftraggeber preiszugeben...

Motive, das Feuchtgebiet um den Eglsee trockenzulegen, gibt es wohl mehrere – und so entstanden zahlreiche Spekulationen um den wahren Grund der Sprengung. Doch egal ob beabsichtigt war, einen Reiterhof zu erweitern oder ob ein Golfplatz nördlich von Andechs angelegt werden sollte, wird der ganze Medienrummel um den Krater dem Auftraggeber der illegalen Trockenlegungsaktion sicherlich nicht ganz gelegen gekommen sein. Möglicherweise war es ja diesmal der bayerische Amigosumpf, der durch die Medienpräsenz entwässert wurde?

Immerhin gibt es auch Leute, die aus dem Fall vom Eglsee Nutzen gezogen haben: So z.B. der Gastwirt Mathäus Höfler aus Mechtlfing bei Andechs, der kreativ und geschäftstüchtig ein neues Starkbier namens „METEORATOR“ auf den Markt brachte (siehe Abb.4).

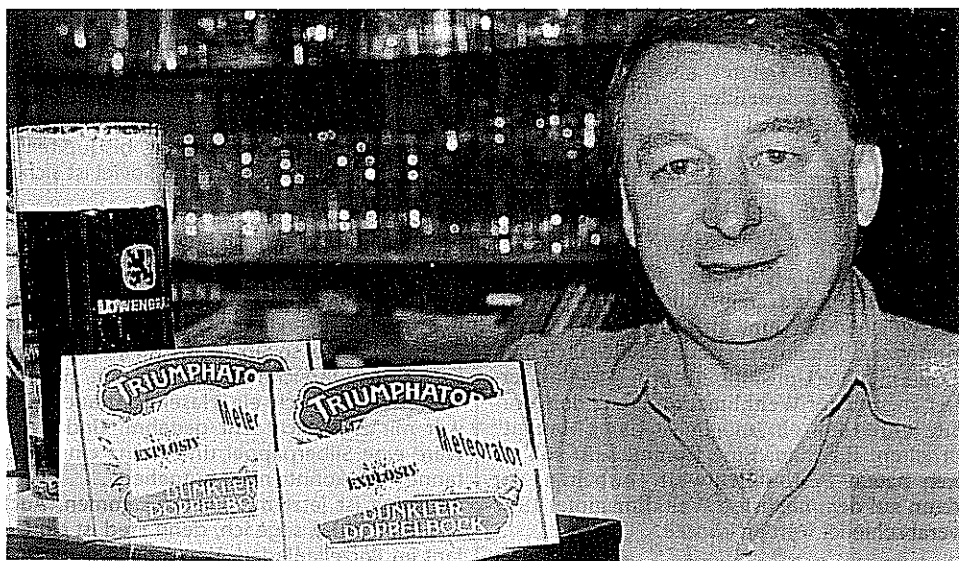


Abb.4: Einen explosiven Gag ließ sich ein Andechser Wirt einfallen. Passend zum angeblichen Meteoriten-Krater serviert er ein METEORATOR-Bockbier.

Kurz nachdem der kosmische Ursprung des Kraters offiziell dementiert worden war, meldeten sich viele zu Wort, die „nie einen Meteoritenfall für möglich gehalten haben“ da man keine für Meteorite typischen akustischen oder seismischen Erscheinungen beobachtet hatte.

Aber schließlich befanden sich doch alle (und diesmal nicht nur die!), die sich besonders für Meteorite interessieren, einen Tag lang in einem hocherregten Zustand, selbst wenn es – wieder einmal – nur ein falscher Probealarm war: immerhin eine gute Übung für den Ernstfall!

Persönliche Anmerkung des Autors: Da ich mich vom Morgen des 5. März an auf einer vierzehntägigen Studienreise in Israel befand, habe ich den ganzen Medienwirbel um das „Andechser Ries“ erst nach meiner Rückkehr – aber dann dafür in geballter Form – mitbekommen. Die Falschmeldung vom Meteoritenkrater am Eglsee ging zwar um die ganze Welt (so erhielt ich sogar per Fax Bestellungen von Andechs-Meteoritenproben bis aus Australien!), doch blieben mir diese aufregenden Neuigkeiten, dank meiner Unkenntnis der hebräischen Sprache und Schrift, in Israel zwei Wochen lang verborgen.

Während der „heißen Phase“ an diesem denkwürdigen Sonntag 5. 3. 95, als bei der Leitung der VdS-Fachgruppe METEORE in Augsburg die Telefone natürlich nicht mehr stillstanden, hat meine Frau Gabi tapfer die Stellung gehalten. Mit Übersicht und Fachkenntnis hat sie alle Anrufer korrekt informiert und mit den im Ernstfall wirklich kompetenten Fachleuten und Institutionen (DLR, MPIK, etc.) Kontakte aufgenommen und gehalten. Für ihr umsichtiges Handeln in dieser Alarmsituation möchte ich ihr ganz herzlichen Dank sagen!



Abb.5: Detailaufnahme des Sprengkraters am bayerischen Eglsee durch die Kamera an Bord des Polizeihubschraubers „Edelweiß 2“.

Schade, daß sich das Kraterloch, dessen Form (siehe Abb.5) durchaus auf einen Meteoriteneinschlag hindeutet, als allzu irdische Formation herausgestellt hat. Aber, wie hat schon Kurt Tucholsky in einer seiner Satiren so schön formuliert: „*Ein Loch ist da, wo etwas nicht ist*“.



Quellen: Augsburgener Zeitung vom 6.3., 7.3., 8.3., 9.3., 10.3., 11.3., 14.3., 18.3., 22.3., 24.3. und 12.4.95; Fürther Nachrichten vom 6.3., 7.3., 11.3. und 24.3.95; Bild-Zeitung vom 6.3.95; Skyweek 10/95 und 11/95; Mittlg. VSW Darmstadt 4/95; AKM Mittlg. 4/95.

□

NEU ERSCHIENEN: „LUDOLF SCHULTZ: PLANETOLOGIE – EINE EINFÜHRUNG“

Ludolf Schultz: **Planetologie – Eine Einführung**. Birkhäuser Verlag AG, Basel, Boston, Berlin, 1993. 270 Seiten, 12 Farb- und 164 sw-Abb., Hardcover. Preis: 68,- DM bzw. 530,40 ÖS oder 62,- SFr. ISBN 3-7643-2294-2.

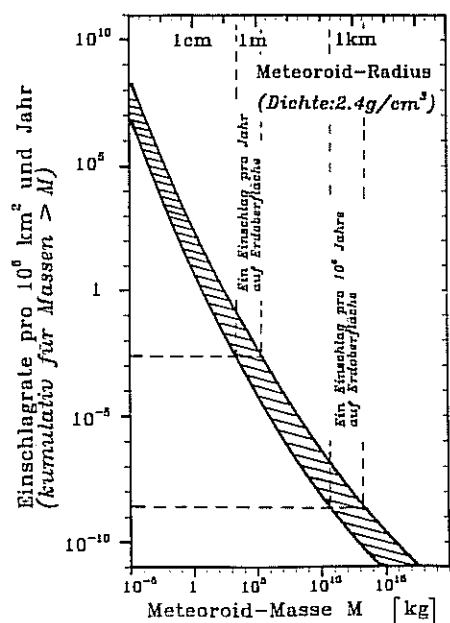
Ludolf Schultz beschreibt die Planetologie als Lehre vom Aufbau des Sonnensystems und seiner Mitglieder, von den Vorgängen auf und in diesen Körpern sowie ihren Wechselwirkungen untereinander. Die Planetologie ist noch eine sehr junge Disziplin.

Prof. Dr. Ludolf Schultz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am renomierten Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz. Er ist Verfasser zahlreicher wissenschaftlicher Arbeiten und hat an fünf Antarktisexpeditionen teilgenommen.

Bereits im interessanten Vorwort versucht Prof. Schultz die Grundzüge der neuen Disziplin zu durchleuchten und die Zielgruppen anzusprechen. Das Buch ist in vier Bereiche gegliedert und der Autor bittet wörtlich um Nachsicht, daß das Thema um die Meteorite so ausführlich ausgefallen ist. Somit sollte sich jeder ernsthaft interessierte Meteoritensammler dieses Buch anschaffen, denn die Meteorite werden da freilich nicht „isoliert“ betrachtet, sondern finden ihre Zuordnung als Weltensplitter, wie sie auch maßgeblich an der Entstehung und Entwicklung unseres Sonnensystems mitarbeiteten. Und nicht nur für den Autor sind die Meteorite die interessantesten Gesteine der Welt!

Dieses etwa 270 Seiten umfassende Fachbuch ist auch reichlich bebildert, graphische Darstellungen finden ebenso häufig wie zusammenfassende Tabellen Eingang. Obwohl das Buch allgemein leicht verständlich ist, so setzt es auf jeden Fall großes Interesse an dieser speziellen Disziplin voraus, denn sonst könnte die umfangreiche Lektüre zu „trocken“ erscheinen.

Wer also mehr wissen möchte über die kleinen Körper des Sonnensystems, das Innere von Himmelskörpern und Planetenoberflächen der ist gut beraten wenn er sich dies Werk zulegt.



In meiner umfangreichen Meteoritenliteratur durfte das angepriesene Werk natürlich keinesfalls fehlen. Jedem meteoriteninteressierten Kollegen soll dies Buch wärmstens anempfohlen sein, denn die Meteorite sind nicht nur Zeugen aus der Entstehung und Entwicklung unseres Sonnensystems, sondern in größeren „Kalibern“ können sie auch maßgeblich bei der Evolution auf der Erde mitgespielt haben und werden es auch hinkünftig wohl tun. Es rasen genug kosmische „Querschläger“ im interplanetaren Raum umher. Manche sind klein und harmlos genug um sie mit dem menschlichen Intellekt studieren zu können, allerdings lauern auch größere Brocken auf ein Zusammentreffen mit der Erde um zu demonstrieren, daß sie nicht nur Schaffen können, sondern auch in der Lage sind, wieder evolutionäre Sprünge einzuleiten.

Karl Franger
□

KLEINANZEIGEN AUS DEM LESERKREIS

Unter dem Titel „*Natürliche Gläser*“ findet derzeit im Nördlinger Rieskrater-Museum eine sehr interessante Sonderausstellung statt. Anlässlich des 5-jährigen Bestehens des Rieskrater-Museums werden dort alle auf natürliche Weise entstandenen Glastypen gezeigt: z.B. Vulkan-gläser, durch Blitzschlag (Fulgurite) bzw. durch Bergstürze (Friktionite) oder durch Impakte (Tektite) erzeugte Gläser. Die Erläuterungstexte, Abbildungen und Graphiken zu den einzelnen Exponaten werden durch einen Videofilm zur Entstehung der Moldavite ergänzt.



*Natürliche
Gläser*

**Sonderausstellung
RIESKRATER-MUSEUM
NÖRDLINGEN**

 vom 7. Mai bis 1. Oktober 1995

 Öffnungszelten
Dienstag-Sonntag 10.00-12.00 und 13.30-16.30

Diese, am 6. Mai 1995 eröffnete, Sonderausstellung ist noch bis zum 1. Oktober 1995, dienstags bis sonntags, von 10^h bis 12^h, sowie von 13^h 30^m bis 16^h 30^m zu besichtigen.

- Rieskrater-Museum Nördlingen, Leitung: Dr. Michael Schieber
Hintere Gerbergasse 3, D 86720 Nördlingen, Tel. 0 90 81 - 8 41 43

□

AKTUELLE MELDUNGEN: METEORE & FEUERKUGELN

Dieter Heinlein

• 22.11.1994, 17^h 02^m UT

Als Nachtrag zu den drei Berichten aus STERNSCHNUPPE 7-1, p.22 ging noch eine weitere Sichtungsmeldung zu diesem Ereignis ein: Um 18^h 02^m MEZ sah Herr Götzer von Bielefeld aus einen etwa venushellen Meteor in nordöstlicher Richtung aufleuchten und im Osten verlöschen. Der Meteor schien aus dem Sternbild Perseus zu kommen. (Meldung: J. Strunk)

• 27.01.1995, 18^h 15^m UT

Georg Haider aus dem österreichischen Maria Neustift beobachtete um etwa 19^h 15^m MEZ eine helle Sternschnuppe im Nordwesten seines Heimatortes; der Meteor bewegte sich mit einer Neigung von 45° in nördliche Richtung. (Meldung: E. Filimon)

• 07.02.1995, 18^h 03^m UT

Laut Anmerkung im Einsatzplan der Meteorkamera 87 Gernsbach wurde um 19^h 03^m ± 2^m MEZ eine Feuerkugel aus einem in der Nähe von Gernsbach fahrenden Auto heraus von einer Nichtastronomin gesehen. Der Meteor bewegte sich im Bereich des Sternbildes Orion von Osten in Richtung Südsüdwesten. (Meldung: B. Hahn)

• 09.02.1995, 19^h 07^m UT

Thomas Kosubek registrierte um 20^h 07^m MEZ eine Feuerkugel von Venushelligkeit und 2 Sekunden Leuchtdauer von Bielefeld aus in östlicher Richtung. Der Meteor zerbrach in drei Teile und zeigte ein orange-gelbes Nachleuchten.

Anmerkung der Redaktion: Die meisten Beobachtungsberichte von Feuerkugeln erreichen die Leitung der VdS-Fachgruppe METEORE in stichpunktartiger Form oder als Notizen auf kleinen Zetteln. Die oben resumierte Sichtungsmeldung durch Herrn Kosubek jedoch wurde in einem Brief mitgeteilt, welcher in außergewöhnlichem Stil und in nahezu *poetischer Form* das Ereignis schildert und daher den Lesern der STERNSCHNUPPE nicht vorenthalten werden soll. Hier der Abdruck des Originalbriefes:

Bielefeld, 14. Februar 1995

Sehr geehrter Herr Heinlein,

vor fünf Tagen hatte ich das Glück einen außergewöhnlich verglühenden Meteoriten beobachten zu können. Das Ereignis geht mir seither nicht mehr aus dem Kopf und vielleicht ist es ja auch nicht so unbedeutend, daß ich Ihnen mit der Schilderung dieses Vorgangs nur Ihre Zeit stehle.

Lassen Sie mich vorweg sagen, daß ich mich seit gut vier Jahren mit der Astronomie beschäftige, aber weit mehr der ästhetischen denn der wissenschaftlichen Seite verfallen bin. Daher meine sicher etwas sehr laienhafte Beschreibung des Meteoriten:

Bielefeld, 9.2.95, 20^h 07^m – Aufleuchten eines sehr hellen Meteoriten in ziemlich genau östlicher Richtung; Eintrittswinkel ca. 40°–45° zum Horizont, Höhe über dem Horizont etwa 30°–35°. Im Augenblick des hellsten Aufleuchtens zerbrach (?) das Objekt in drei Teile, die allen in weißem Licht leuchteten (strahlten) und eine orange-gelbe „Spur“ hinterließen. Die Helligkeit war mit der der Venus, wie sie sich z.Z. am Morgenhimmel präsentiert, zu

vergleichen. Der Vorgang dauerte etwa zwei Sekunden an und wurde sofort notiert und skizziert um der Phantasie keine Zeit zu lassen die Eindrücke zu verzerren.

Ich möchte Sie nun nicht länger mit der Beschreibung von etwas vielleicht ganz alltäglichem behelligen, nur wüßte ich zu gern, ob es wirklich eine alltägliche (-nächtliche) Erscheinung war oder doch eher eine seltene und ich frage mich, ob Sie auch schon von anderen davon gehört haben, denn die Nacht war eine der wenigen klaren in diesem Februar und eignete sich gut zur Beobachtung des Mars, der zu dieser Zeit noch ganz in der Nähe stand.

Ich wäre Ihnen für ein kurzes Antwortschreiben sehr dankbar, ohne Sie durch den beigelegten Rückumschlag dazu drängen zu wollen.

Mit freundlichen Grüßen
Thomas Kosubek

Offensichtlich bemerkte auch Herr Fischer aus Bielfeld im Osten der Stadt diese Sternschnuppe, die in 30° Höhe von Süden nach Norden zog. (Meldung: J. Strunk)

Kurz vor Redaktionsschluß ging noch eine weitere Sichtungsmeldung zu diesem Ereignis ein: Gegen 20^h MEZ nahm Gernot Napiwotzki vom Sportplatz in 34549 Edertal, Ortsteil Gellershausen einen mehrere Sekunden lang aufleuchtenden Boliden wahr, der sich in nordwestliche Richtung bewegte und welcher trotz des eingeschalteten Flutlichts deutlich sichtbar war. (Meldung: J. Trinkner)

Mit seiner fish-eye Kamera glückte Jörg Strunk aus Leopoldshöhe die Aufnahme dieser Feuerkugel. Weitere photographische Registrierungen sind jedoch wahrscheinlich nicht zu erwarten, da die Aufleuchtzeit des Meteors außerhalb der regulären Schaltzeit der EN-Stationen in dieser Nacht lag.

• 17.02.1995, 20^h 30^m UT

An diesem Abend zwischen 21^h und 22^h MEZ registrierte Petra Pfeifer aus Bielefeld eine Feuerkugel in östlicher Richtung; die Leuchterscheinung hatte eine grüne Farbe und dauerte etwa 2 bis 3 Sekunden. Der Meteor war so hell, daß er in dem unbeleuchteten Raum, in dem sich die Dame befand, Schatten warf. (Meldung: J. Strunk)

Dieser Bolide wurde von der Meteoritenortungskamera 76 Sibbesse photographiert.

• 21.02.1995, 19^h 04^m UT

Frau Helga Hopf aus Hof registrierte um 20^h 04^m ± 1^m MEZ einen Boliden von -5^m geschätzter Helligkeit, welcher sich sehr rasch von Osten nach Norden bewegte.

• 25.02.1995, 05^h 00^m UT

Während der Autofahrt auf der Tauern-Autobahn bei Salzburg nahm Josef Gstöttner um 6^h 00^m ± 2^m MEZ eine außergewöhnlich helle Feuerkugel wahr, die ihre Bahn am Morgenhimmel zwischen der Venus und dem Mond zog. (Meldung: E. Filimon)

• 03.03.1995, 18^h 25^m UT

Dem Eintrag im Einsatzplan der Meteoritenortungskamera 73 Daun zufolge, beobachtete Herr Zeimetz aus Schleid bei Bitburg gegen 19^h 25^m MEZ einen -4^m hellen Meteor, der zwischen der ersten Mondsichel und den Plejaden aufleuchtete. (Meldung: Prof. Dr. E. Geyer)

□

ORTUNG VON BOLIDEN DURCH DOD-SATELLITEN

Dieter Heinlein

Die im Spektralbereich des sichtbaren Lichts arbeitenden Sensoren an Bord von Satelliten des amerikanischen Verteidigungsministerium (US Department of Defence) registrieren sicherlich schon seit geraumer Zeit u.a. auch den Eintritt von Feuerkugeln in die Erdatmosphäre. Erfreulicherweise gelangen Informationen über solche Bolidenbeobachtungen seit kurzem auch an die Öffentlichkeit! Für die Mitteilung entsprechender Meldungen gebührt an dieser Stelle André Knöfel (FiDaC) und Peter Brown (WGN) mein besonderer Dank.

Neben Datum und Uhrzeit, sowie der Anzahl N der DoD-Satelliten enthält die nachfolgende Tabelle die maximale Strahlungsintensität I_m (in W/sterad) und die dazugehörige visuelle Helligkeit M_v des Meteors, ebenso die gesamte abgestrahlte Energie E (in J) – unter Verwendung von Modellrechnungen, die einen schwarzen Körper von 6000 K zugrunde legen.

Tabelle 4 Von Satelliten des US Dept. of Defence registrierte Feuerkugeln						
Datum	Zeit (UT)	N	Position des Boliden	I_m (W/sr)	M_v	E (J)
01.02.1994	22 ^h 38 ^m	6	2.7° N, 164.1° E	$2.5 \cdot 10^{13}$	-25.0 ^m	$1.4 \cdot 10^{13}$
07.12.1994	03 ^h 43 ^m 15 ^m	2	58.5° N, 110° W	$8.5 \cdot 10^9$	-18.4 ^m	$8.0 \cdot 10^9$
16.12.1994	09 ^h 41 ^m 02 ^m	3	42.3° N, 28.2° E	$3.0 \cdot 10^{10}$	-20.0 ^m	$5.0 \cdot 10^{10}$
18.01.1995	10 ^h 17 ^m 25 ^m	3	51.5° N, 115.4° E	$3.2 \cdot 10^{10}$	-19.7 ^m	$9.0 \cdot 10^{10}$
16.02.1995	03 ^h 02 ^m 04 ^m	2	Pazifischer Ozean	$1.5 \cdot 10^{10}$	-19.1 ^m	$1.7 \cdot 10^{10}$
16.02.1995	13 ^h 05 ^m 47 ^m	2	Pazifischer Ozean	$1.0 \cdot 10^{10}$	-18.4 ^m	$6.0 \cdot 10^{10}$

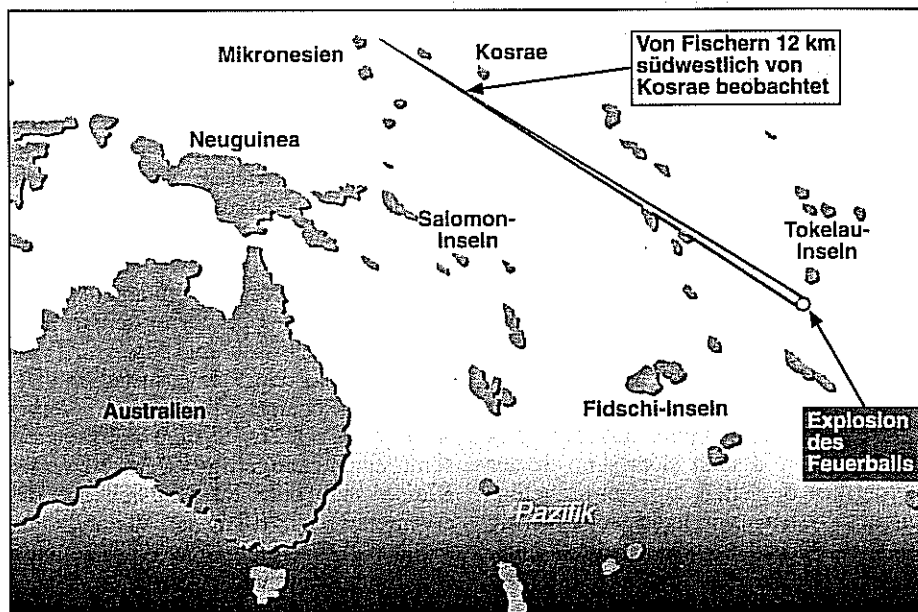


Abb.1: Trajektorie des am 1. Februar 1994 im südlichen Pazifik verglühten Boliden.

Weitere Informationen zu den DoD-Feuerkugelbeobachtungen erteilt: SrA. Amy Webb, Air Force Technical Applications Center, Office of Public Affairs, Patrick Air Force Base, Florida 33925-3002, USA, Tel. 001-407-494-7332.

□

INHALTSVERZEICHNIS:

Wichtige Termine 1995 & Hinweise (D. Heinlein)	25
Meteorströme im Sommer 1995 (B. Koch)	26
Die Quadrantiden '95 in Lübeck (F. Zschage)	29
Bericht vom 8. Treffen der Fg. Meteore, sowie von zwei Tagungsklassikern: Bochum und Hof (D. Fischer)	30
Hof: Noch 'n Bericht – oder 'n Gedicht? (S. Hopf)	32
Statt eines Meteoriten-Kraters bloß ein Sprengtrichter: Das „Andechser Ries“ (D. Heinlein)	35
Neu erschienen: „Ludolf Schultz: Planetologie – eine Einführung“ (K. Franger)	40
Kleinanzeigen aus dem Leserkreis (M. Schieber)	41
Aktuelle Meldungen: Meteore & Feuerkugeln (D. Heinlein)	42
Ortung von Boliden durch DoD-Satelliten (D. Heinlein)	44

AUTOREN DIESER AUSGABE:

- Daniel Fischer, Im Kottsiefen 10, D 53639 Königswinter
- Karl Franger, Berglach 5, A 2640 Gloggnitz
- Dieter Heinlein, Lilienstraße 3, D 86156 Augsburg
- Stefanie Hopf, Henri-Marteau-Straße 11, D 95030 Hof
- Bernhard Koch, Memelstraße 23, D 89231 Neu-Ulm
- Florian Zschage, Dorfstraße 19, D 23562 Lübeck

IMPRESSUM:

ISSN 0936-2622

Herausgeber, Redaktion und ©:

VdS-Fachgruppe METEORE, c/o Dieter Heinlein
Lilienstraße 3, D 86156 AUGSBURG

Die STERNSCHNUPPE erscheint vierteljährlich (Feb/Mai/Aug/Nov) im Eigenverlag. Das Mitteilungsblatt wird zum Selbstkostenpreis an Mitglieder der VdS-Fachgruppe METEORE abgegeben. Die Abonnentenbeiträge dienen lediglich zur Deckung der Druck/Kopier- und Versandkosten. Private Kleinanzeigen aus dem Leserkreis werden unentgeltlich veröffentlicht. Für gewerbliche Anzeigen wird eine Gebühr nach Tarif Nr. 7 erhoben. Der Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion und gegen Übersendung eines Belegexemplars gestattet.

Redaktionsschluß für das Heft 7-3 ist der 31. Juli 1995