

<b>Zeitschrift:</b>	Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Astronomische Gesellschaft
<b>Band:</b>	48 (1990)
<b>Heft:</b>	241
 <b>Artikel:</b>	Aufbruch in eine andere Welt : Sonnenfinsternis in Finnland
<b>Autor:</b>	Kalauch, Klaus-D. / Huber, Jürgen
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-898902">https://doi.org/10.5169/seals-898902</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Aufbruch in eine andere Welt – Sonnenfinsternis in Finnland

KALAUCH, KLAUS-D.  
HUBER, JÜRGEN

Als in der Nacht vom 3. zum 4. Juli 1989 die spektakuläre Bedeckung von 28 Sgr durch den Titan statt fand, war es den hartnäckigsten Amateuren der DDR nicht möglich, die wolkenfreien Gebiete wie Lübeck und Kiel aufzusuchen – es gab die Grenze als schier unüberwindliches Hindernis.

Angespornt durch dieses Erlebnis machten wir uns schon damals Gedanken, wie nun das nächste, vorhersehbare Grossereignis, die totale Sonnenfinsternis am 22. Juli 1990 in Finnland und der Sowjetunion, beobachtet werden könnte. So begannen wir mit unseren Vorbereitungen, um in der Sowjetunion einen geeigneten Beobachtungsplatz für unser Ziel, die totale Sonnenfinsternis zu beobachten. Sie wäre schliesslich auch bis 1999 die einzige, die für uns erreichbar wäre; so dachten wir jedenfalls!

Sehr schnell zeigte sich, dass unser Ansinnen, die Sonnenfinsternis in der Sowjetunion zu beobachten, ein Traum bleiben würde. Es gab für uns keinen Weg in dieses Land. Also blieb nur Finnland. Zwar «kapitalistisches Ausland», aber angeblich visafrei zu erreichen. Und damit begannen unsere wirklichen Vorbereitungen. Nachdem wir den Ablauf der Finsternis berechnet und simuliert hatten, erkannten wir, dass auch Finnland gute Beobachtungsmöglichkeiten zu bieten hatte.

Und etwa zeitgleich begannen die Umwälzungen in unserem Land, dessen Schicksal mittlerweile besiegt ist.

Damit wurde unser Ziel konkret fassbar und wir vier kamen überein, trotz aller noch vorhandenen Unwägbarkeiten und Unsicherheiten die totale Sonnenfinsternis in Finnland zu beobachten.

Die nun folgende Zeit war angefüllt mit der eigentlichen Vorbereitung der Reise sowie der Planung der Beobachtungen für die Finsternis. Erfahrungen gab es kaum und auch die Berichte anderer Beobachter sind auch nur bedingt brauchbar...

Schliesslich ging unsere Expedition in für uns bis dato unerreichbare Fernen.

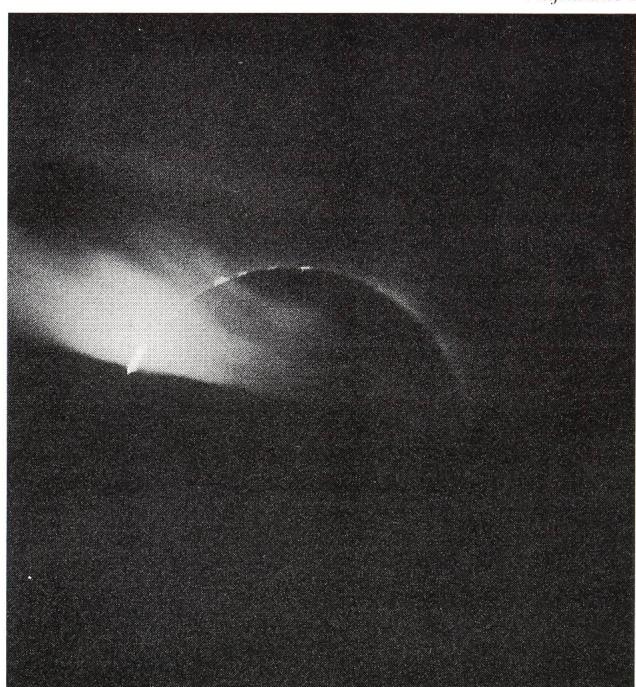
Mit geliehenem Kleinbus über Schweden nach Finnland/Helsinki. Dort am 20. Juli angekommen, bot sich uns ein «trostloser» Anblick – es regnete wie aus Kübeln.

Unser eigentliches Ziel hieß jedoch der Berg Koli in Mittelfinnland, rund 600 km von Helsinki entfernt. Wir fuhren nonstop bis zu unserm eigentlichen Beobachtungsplatz und stellten auch dort fest, dass es regnete... Nachdem wir eine Unterkunft fanden, ruhten wir uns aus und hofften dabei auf eine Wetteränderung.

Am Sonnabendmorgen wachten wir auf und trauten unseren Augen kaum: ein phantastischer Morgen mit glasklarer Luft, enormer Durchsicht und allerbesten Bedingungen. So sahen wir den Sonnenaufgang vom Gipfel des Berges Koli. Dabei erkannten wir auch, wie wichtig es ist, seinen Beobachtungsstandort mindestens einen Tag vorher bei etwa gleichen (!) Bedingungen zu erkunden, man erspart sich unliebsame Überraschungen. Schon an diesem Morgen bedauerten wir es, dass die Sonnenfinsternis nicht schon am gleichen Morgen statt fand. Und unsere Vorahnung sollte sich bestätigen.



Aufnahme 1

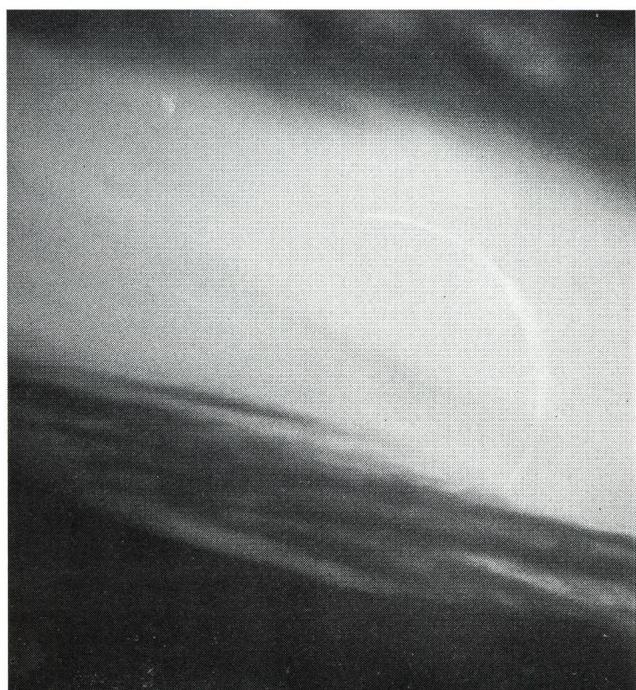


Aufnahme 2

Mit zunehmender Tageszeit kamen immer mehr Wolken auf und noch eine Sache stellte sich heraus: wir waren natürlich nicht allein auf den Berg Koli gekommen. Schon am Nachmittag wurde es uns zu eng. Nach so vielen Unwägbarkeiten wollten wir dieses Naturschaupspiel in Ruhe geniessen bzw. bei einem Misserfolg allein mit unserem «Schicksal» hadern.



Aufnahme 3



Aufnahme 4

Wir suchten uns einen anderen, abgelegenen Beobachtungspunkt, der sich an einem Berghang befand und unserer Meinung nach sehr abgelegen war. Die Koordinaten wurden zu: 63 Grad 09.9 Min. nördl. Breite und 29 Grad 49.7 Min. östl. Länge bestimmt.

Unser Standort lag nicht im Zentrum des Finsterniskorridors, doch mit mehr als 80 Sekunden Totalität noch recht günstig.

In der Nacht bezog sich der Himmel immer mehr und als wir nach kurzem Schlummer aufstanden, nieselte es ganz fein.

Unverdrossen ging es an das Wesentliche: Aufbau der Geräte am Standort! Dort angekommen, erlebten wir die erste Überraschung, da etwa 30 Personen schon auf die Sonne warteten. Später waren es wohl sicherlich gut 50 Personen, vom 2 Monate jungen Säugling bis zum 80-jährigen Greis...

Schliesslich sollte die Sonne aufgehen. Davon sahen wir nichts, da eine massive Wolkenwand bis in etwa 4 Grad Höhe über dem Horizont eine Beobachtung verhinderte. Doch wir hatten Glück im Unglück, denn diese Wolkenwand veränderte sich kaum, so dass schliesslich zum Zeitpunkt der Totalität (vorausberechnete Sonnenhöhe für diesen Ort 4.2 Grad!) die verfinsterte Sonne gut zu sehen war.

Zwar störten auch einige Wolken, jedoch hielt sich dies in Grenzen und da es schon etwa 10 Minuten (!) nach Ende der Totalität leicht zu regnen begann und die Sonne nicht mehr gesehen werden konnte, waren wir mit den Bedingungen leidlich zufrieden.

Erstaunt waren wir über die Stimmung und die Dunkelheit, die sich kurz vor dem zweiten Kontakt einstellte. Ein phasrierendes Erlebnis, das nicht zu beschreiben ist. Als nach dem 2. Kontakt die verfinsterte Sonne mit den intensiv leuchtenden Protuberanzen zu sehen war, war unsere Freude unbeschreiblich. Wir sahen, nahmen wahr und fotografierten, was nur ging.

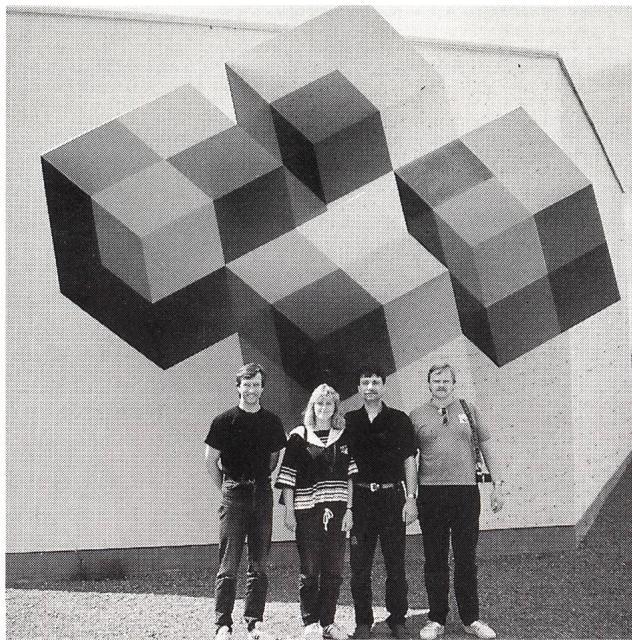
Leider war die Korona visuell nicht zu sehen. Sehr schnell kam der 3. Kontakt und mit ihm der berühmte Finsterniswind. Anschliessend gab es allgemeinen Jubel und wie zur Krönung dazu am Himmel einige Flugzeuge, deren Insassen es uns gleich taten ...

Anschliessend ging es wieder nach Hause und dort sahen wir nach der Entwicklung unseres Filmmaterials auch die Korona. Bedauerlich ist eigentlich nur, dass viele andere Sternfreunde in anderen Orten entlang des Finsterniskorridors nicht das Glück hatten, dieses auch heute noch beeindruckende Naturschauspiel zu erleben.

## Meteorite

Urmaterie aus dem interplanetaren Raum  
**direkt vom spezialisierten Museum**  
 Neufunde sowie klassische Fund- und Fall-Lokalitäten  
 Kleinstufen - Museumsstücke

**Verlangen Sie unsere kostenlose Angebotsliste!**  
 Swiss Meteorite Laboratory  
 Kreuzackerstr. 16a, CH-5012 Schönenwerd  
 Tél. 064/41 63 43 Fax 064/41 63 44



### Verzeichnis der Abbildungen mit den entsprechenden Werten

Aufnahmekonfiguration:

Refraktor 63 mm Öffnung bei 840 mm Brennweite (Typ: «Telementor» von Carl Zeiss Jena) in Verbindung mit einer Eigenbau-Barlowlinse 1.75.

Daraus ergab sich ein effektives Öffnungsverhältnis von etwa 1:20.

Kamera «MTL 3» von Pentacon im Focus angesetzt.

Aufnahmematerial: AGFA – Film «AGFACHROME 1000 RS» Belichtungszeit entsprechend den jeweiligen Bedingungen.

Serie:

Aufnahme 1: 3/7 01 h 45 min 00 sek UT Exp: 1/60 Sek.

Aufnahme 2: 3/10 01 h 53 min 35 sek UT Exp: 1/15 Sek.

Aufnahme 3: 3/14 01 h 54 min 14 sek UT Exp: 5 Sek.

Aufnahme 4: 3/34 01 h 59 min 30 sek UT Exp: 1/60 Sek.

(diese Zeit ist unsicher!)

Aufnahme 5: Unsere Beobachtergruppe vor dem Wissenschaftszentrum «HEUREKA» in Helsinki/Finnland

von links nach rechts: Kalauch, Klaus-D./Lehmann, Katrin/Lehmann, Gerhard/Huber, Jürgen.

Im nachhinein bestimmte (vom Tonband) Kontaktzeiten, wobei die Zeitbasis etwa nur eine Genauigkeit von 1/10 Minute besitzt, trotz DCF 77!

2. Kontakt: 01 h 53 min 33 sek  $\pm$  3 Sek UT

3. Kontakt: 01 h 54 min 57 sek  $\pm$  3 Sek UT

Dauer der Totalität: 84 Sekunden  $\pm$  2 Sekunden

Auswertungen wurden von Kalauch, Klaus-D. vorgenommen.

Die Autoren möchten sich an dieser Stelle für die erhaltene Unterstützung bei Herrn K. Hopf (Hof) und Herrn H.J. Bode (Hannover) bedanken.

Lössnitz/Schneeberg am 17. Sept. 1990

Anschrift der Autoren:

KALAUCH, KLAUS-D.  
Schillerstr. 20  
DDR – 9407 Lössnitz

HUBER, JÜRGEN  
Obere Ringstr. 6  
DDR – 9412 Schneeberg

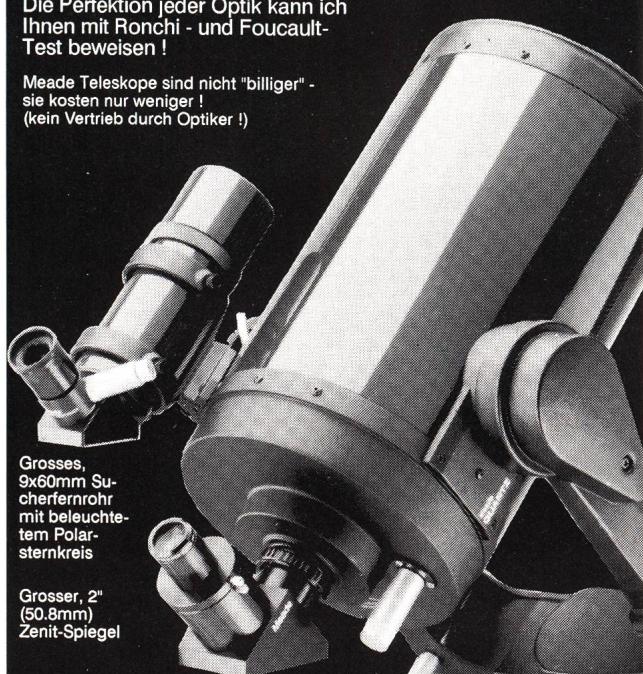
## PREMIER - PPEC

permanente periodische Fehler Korrektur !

### F/10 und F/6.3

sind beide mit der LX6-Elektronik mit permanenter periodischer Fehler-Korrektur erhältlich ! Die Korrektur bleibt beim Ausschalten erhalten ! Die Perfektion jeder Optik kann ich Ihnen mit Ronchi- und Foucault-Test beweisen !

Meade Teleskope sind nicht "billiger" - sie kosten nur weniger ! (kein Vertrieb durch Optiker !)



Erhältlich in 3 Ausbau-Stufen ab

**Fr. 3942.-** incl. Stativ + Wiege !

Meade 20 und 25cm Teleskope kann man zu einem sehr niedrigen Preis kaufen und später ausbauen !

Alle Erweiterungen sind im Grundmodell bereits integriert ! Anschlüsse für Deklinations-Motor / Fokussier-Motor / variabile Fadenkreuz-Beleuchtung / elektronische Handsteuerung bei Langzeitfotografie / Schnellgang zum Spazieren auf dem Mond / variable Frequenzen für Sterne, Sonne oder Mond / Computer / digitale Koordinaten - Anzeige sind an der durch Mikroprozessor gesteuerten Elektronik bereits vorhanden

Modell 'STANDARD'

**Fr. 2910.-**

mit verstellb. Stativ !  
mit Polwiege !  
mit elektr. Antrieb !  
mit Vergütung !

Besichtigung nur nach Vereinbarung jederzeit von 9-21 Uhr möglich ! Tel.: 01/8410540. Gratis-Katalog anfordern ! (Ausland 4 int. Antwortcoupons von Post)

Einige autorisierte Direktimport-MEADE-Vertretung Schweiz:  
**E. Aeppli, Astro-Optik**, Loowiesenstr.60, **8106 ADLIKON**