Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 55 (1997)

Heft: 278

Artikel: Am 12. Oktober 96 ... : "Der Tag der Astronomie in der Sternwarte Bülach" : oder - "Live-Übertragung der Sonnenfinsternis auf einem TV"

Autor: Knoblauch, Thomas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898649

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: 10.07.2025

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

Am 12.Oktober 96...

«Der Tag der Astronomie in der Sternwarte Bülach» - oder - «Live-Übertragung der Sonnenfinsternis auf einem TV»

THOMAS KNOBLAUCH

Wir erwarteten in der Sternwarte Bülach am Samstagnachmittag einen Grossandrang. Deshalb musste mit der Logistik alles klappen: der Getränkeeinkauf, Sonnenfilter basteln um zu verkaufen, den Infostand und die Einlasszeiten für den Vortragsraum mit der Coelostatprojektion der Sonnenfinsternis. Da wir vorsichtig mit einigen hunderten Besuchern rechneten, merkten wir plötzlich, dass es eng werden könnte im Vortragsraum. Wir sahen vor, den Leuten während jeweils 5-10 min Informationen zur Sonnenfinsternis zu erteilen.

Bei einer Besprechung mit THOMAS BAER suchte ich nach einer zweiten Möglichkeit, die Sonnenfinsternis vergrössert zu präsentieren. Nach einigem Überlegen kam ich auf die Idee, wir könnten die Finsternis mit einer Videokamera auf einen Fernseher live übertragen. Wir erachteten dies als gute Lösung, da wir den Monitor im Freien aufstellen könnten, was zur Entlastung des Vortragsraumes beitragen würde. Gleichzeitig wurde die Attraktivität des Infostandes gesteigert. Nun gab es Arbeit für mich:

Für die Planung dieses Projektes musste natürlich sein Ziel bestimmt werden: 1. Ich wollte in erster Linie eine Echtzeit-Videoaufnahme der Sonnenfinsternis. 2. Das Videosignal sollte zu einem anderen Videorecorder gelangen, welcher ein Backup aufzeichnen konnte. 3. Zur Kontrolle diente ein Fernseher; welcher zugleich als Bildschirm für das Publikum diente. 4. Zu guter Letzt sollte die Übertragung noch etwas multimedialer präsentiert werden: Das Bild sollte musikalisch (Stereo) untermalt werden.

Die gesamte Problemlösung benötigte einige Tage (Bastel-)Arbeit. Ein paar Stunden vor der Finsternis war die ganze Anlage zuhause aufgebaut und getestet worden. Nun schleppte ich alle Geräte ins Auto, um sie in die Sternwarte zu transportieren. Unterwegs ging ich noch dringend benötigte Utensilien für das Happening einkaufen. In der Sternwarte angekommen, lud ich alles aus. Jetzt konnte der Aufbau der gesamten Anlage realisiert werden.

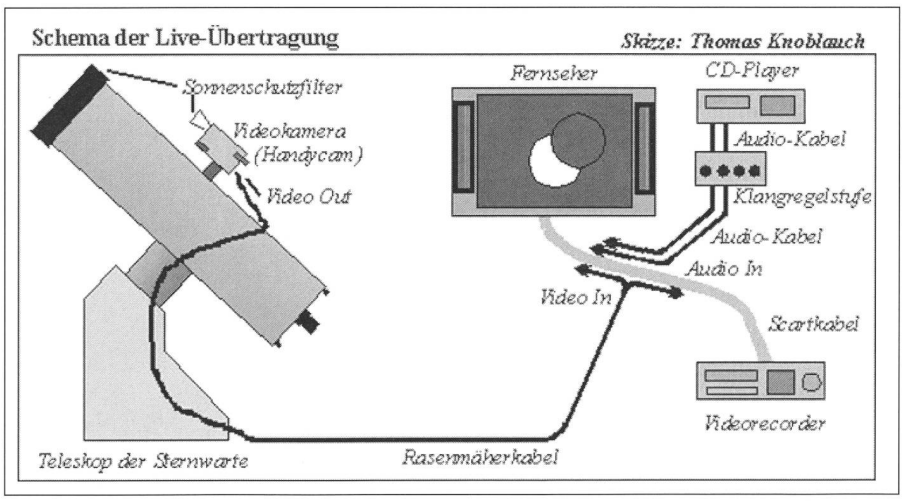
Die Befestigung der Kamera am Teleskop war denkbar einfach, da in der Sternwarte ein Schraubenzwingen-Stativ vorhanden ist. Die Kamera wurde zusätzlich an der Handschleife mit einem Draht am Teleskop gesichert, damit die Kamera nicht zu Boden fallen konnte. Fünf Stunden vor Finsternisbeginn bastelte ich den wichtigen Schutzfilter, der auf das Objektiv gesteckt und am Gehäuse festgeklebt wurde. Das Netzteil der Kamera steckte ich in eine weisse Kartonschachtel, welche mit Klebband am Teleskoptubus befestigt wurde. Als Notstromaggregat für alle Fälle diente der Kamera-Akku (welcher sogar einmal gebraucht wurde!). Die Kamera schützte ich vor der Sonnenstrahlung, indem ich ein weisses Küchenhandtuch um die Kamera legte. Das Verlängerungskabel zwischen Netzgerät und Steckdose musste so befestigt werden, dass das Teleskop schwenkbar bleibt. Parallel dazu wurde auch das Kabel für die Videoübermittlung montiert. Dieses Kabel war ein ganz normales Rasenmäherkabel für 230 Volt, das am Ende einen Adapter auf Chinch-Stecker besass. Ein solcher Adapter ist nicht gerade ungefährlich, da beim unsachgemässen Gebrauch ein beträchtlicher Schaden entstehen kann. Deshalb habe ich diese Verbindungen absichtlich gut gesichert. Nun wurde das Rasenmäherkabel weiter abgerollt und über das Dach zur Nordfront der Sternwarte verlegt.

Die Nordfront war für die Übertragung gut geeignet, da sie Schatten spendete. Es wäre sonst sehr problematisch geworden, ein Fernsehbild bei voller Sonneneinstrahlung zu erkennen. Ein weiterer Vorteil war, dass sich der Infostand auf der Nordseite befand.

Da mein Videorecorder nur über eine Scartbuchse (21-polig) verfügt und den Ton in Mono wiedergibt, musste ich wohl oder übel am Scartkabel herumlöten, damit das Video- und Tonsignal (Stereo) wie gewünscht zum Fernseher gelangt. Ein weiteres Problem war der zu hohe Ausgangspegel des CD-Players. Hier half eine Klangregelstufe, die vor Jahren aus einem Plattenspieler ausgeschlachtet wurde. Fazit des ganzen Aufbaus: eine gute Planung ist Voraussetzung und Klebband ist eines der wichtigsten Materialien.

Nach etwa anderthalb Stunden war die ganze Anlage in der Sternwarte aufgebaut und getestet. Alle Steckverbindungen wurden nun noch mit Klebband gegen versehentliches Trennen gesichert. Es war bereits 14:15 geworden und die ersten Leute hatten sich eingefunden. Die ganze Anlage, das waren: Kamera, Videorecorder, CD-Player, Klangregelstufe und Fernseher, schaltete ich um genau 15:14 ein.

Ab jetzt wurde zum Staunen aller Leute die Finsternis live übertragen, begleitet mit Musik von VIVALDI. Das Publikum war sehr begeistert, da eigentlich unbeschränkt viele Leute zugleich unter freiem Himmel die Sonnenfinsternis vergrössert mitverfolgen konnten. Für betagte Personen war es angenehm, nicht im Gewühl vor dem Vortragsraum zu stehen. Für uns war es auch ein Vorteil, denn mit dieser Anlage wurden die Besucher zum Infostand gelockt. Dank dem verkauften wir die Sonnenfilter wie warme Semmeln, denn das direkte Beobachten blieb dennoch attraktiv. Auch andere Waren und Getränke ver-



kauften sich gut. Die Leute liessen es sich auch nicht nehmen, einen Blick auf die Coelostatprojektion zu werfen, denn das Bild auf der Leinwand war schärfer als das Bild auf dem Monitor, da die Videokamera «nur» 400 Linien aufzeichnet. Viele genossen nebst der Sonnenfinsternis den klaren Tag und verbanden den Ausflug in die Sternwarte mit einer Wanderung. Viele setzten sich auf den Rasen der Sternwarte und schauten dem Naturphänomen zu.

Um 17:34 war die Sonnenfinsternis und unser intensiver Einsatz zu Ende. Nur wenige Besucher waren bis zum Schluss geblieben. Nachdem alle Zuschauer gegangen waren, kam die Gelegenheit für die Demonstratoren über die Erlebnisse zu diskutieren und endlich mal auszuruhen. Jeder Demonstrator betreute durchschnittlich etwa 50 Besucher(!). Den anwesenden Demonstratoren sei an dieser Stelle nochmals herzlich für ihren Einsatz gedankt.

Gegen Sonnenuntergang wurde es Zeit, die ganze Technik in den Schulungsraum zu verstauen. Langsam mussten wir uns Gedanken für das Abendessen machen. Einige bestellten sich eine Pizza, andere kochten sich selbst.

Es hatten nicht einmal alle fertig gegessen, kam schon neues Publikum, um die Nacht am «Tag der Astronomie» zu geniessen. Improvisieren half in diesem Moment. Einige räumten den Vortragsraum auf, andere fingen mit der Führung im Beobachtungsraum an. Ich bereitete den Fernseher für einen Rückblick der Finsternis im Zeitraffer vor, der wieder mit Musik von VIVALDI (ohne Zeitraffer) begleitet wurde. Auch am Abend hatten wir einen Publikumsansturm.

Nach etwa 12 Stunden Einsatz (Nonstop!) war das Publikum nach Hause gegangen. Jetzt hatten wir noch die Pflicht, das entstandene Durcheinander aufzuräumen. Unsere Schätzung kam auf rund 600 Besucher an diesem Tag. Dieser «Tage der Astronomie» ist in die Geschichte unserer 13-jährigen Öffentlichkeitsarbeit eingegangen, denn wir hatten den absoluten Tagesrekord an Besuchern und eine lange Öffnungszeit von 8 Stunden. Für uns Demonstratoren war dies ein einmaliges Erlebnis und es zeigte sich einmal mehr, dass kleine Absprachen genügen, damit eine Führung zum Erfolg wird.

Tage später kamen mir die ersten Gedanken für das Zusammenschneiden des Videorohmaterials zu einem Zeitraffer, der allen beteiligten Demonstratoren als Videokassette geschenkt werden soll. Wochen später durfte ich einen Videorecorder der Kantonsschule Zürcher Unterland (KZU) ausleihen und auch die Videoschneidanlage der KZU benützen.

Zum Schluss: Dieser Tag der Astronomie war der schönste, den wir erlebt haben.

THOMAS KNOBLUACH
Wibergstr. 21, CH-8180 Bülach

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

Postfach 126 CH-8750 Glarus
Tél. 077/57 26 01 – Fax: 058/61 86 38

Materialzentrale SAG

SAG-Rabatt-Katalog «SATURN» mit Marken-Teleskopen, Zubehör und dem gesamten Selbstbau-Programm gegen Fr. 3.80 in Briefmarken:

Astro-Programm von BAADER-PLANETARIUM:
Refraktoren von Astro-Physics, CCD-Kameras ST4X ST5, ST6, ST7, ST8, exklusives Angebot an Videos u. Dia-Serien für Sternwarten, Schulen und Private usw. (in unseren Preisen sind MWST, Zoll und Transportkosten aus dem Ausland inbegriffen!)

Selbstbau- und Zubehör-Marken-Programm URANUS:
Parabolspiegel (Ø 6" bis 14"), Helioskop, Fangspiegel- u. -zellen, Haupt spiegelzellen, Deklinations- u. Stundenkreise, SPECTROS-Okulare usw.

Unsere Renner: Selbstbau-Fernrohr «Saturn» netto Fr. 228.–
Spiegelschleifgarnituren für Ø von 10 bis 30 cm (auch für Anfänger!)

Profitieren Sie vom SAG-Barzahlungs-Rabatt (7%).

**Schweizerische Astronomische Materialzentrale SAM.
Postfach 715, CH-8212 Neuhausen a/Rhf, Tel 053/22 38 69**

BUCHBESPRECHUNGEN / BIBLIOGRAPHIES

ERNST HÜGLI/HANS ROTH/KARL STÄDELI: ***Der Sternenhimmel 1997***. Birkhäuser Verlag AG Basel, Berlin, Boston, 1996. 272 Seiten mit 70 sw-Abbildungen, zahlreichen Tabellen und Graphiken. Brosch. DM 39.80; Ös 291.–; sFr. 34.–; ISBN 3-7643-5408-9.

Gegenüber dem Vorjahr hat sich äusserlich und im Preis nichts verändert, inhaltlich ist das Jahrbuch erneut um über 20 Seiten erweitert worden. Bereits im «Tips für den Amateur» wird dem Thema: Kometen allgemein und Hale-Bopp im speziellen, breiter Raum gewährt. Angegeben sind die geozentrischen und astrometrischen Ephemeriden, der Erd- und Sonnenabstand sowie die Elongation und die Helligkeit von Hale-Bopp. Es folgen die astronomisch bedeutsamen Erscheinungen, die Jahresübersicht 1997 mit Angaben über Finsternisse, Sonne, Mond, Sternbedeckungen durch den Mond, Planeten, periodische Kometen und helle Planetoiden.

Das Kernstück des Jahrbuches ist wie gewohnt der Astrokalender, der für jeden Tag des Jahres über die verschiedensten aktuellen Erscheinungen wie Mondphasen, Konstellationen, Stellung der Planeten und der Jupitermonde u.v.m. Auskunft gibt. Auch hier wird während den ersten fünf Monaten dem neuen Kometen Hale-Bopp mit umfangreichen Informationen erneut der nötige Platz eingeräumt. Mit Hilfe von Referenzpunkten für Berlin und Zürich ist die Anwendung aller Daten des Astrokalenders und der Tabellen für den ganzen deutschsprachigen Raum gewährleistet.
Es folgen Angaben über die Sternwarten in der Schweiz, Amateurvereinigungen und Sternwarten in Deutschland und Österreich und eine Liste über lohnende Objekte bis zur südlichen Breite von 30 Grad. Leider ist eine Liste über die 35 Sektionen, die in der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft SAG zusammengeschlossen sind, nicht zu finden. Der Sternenhimmel ist für Einsteiger und langjährige Sternfreunde ein unentbehrlicher Begleiter bei ihren Streifzügen durch die Sternenwelt und hilft ihnen, den Blick in neue Dimensionen des Universums zu erweitern.

ARNOLD VON ROTZ