

Am 12. Oktober 96

„Der Tag der Astronomie in der Sternwarte Bülach“ - oder - „Live-Übertragung der Sonnenfinsternis auf einem TV“

von **Thomas Knoblauch, Bülach**

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 zu Hause 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 spendiert. 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 verkauften 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 zu Ende, sowie auch unser intensiver Einsatz. 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.

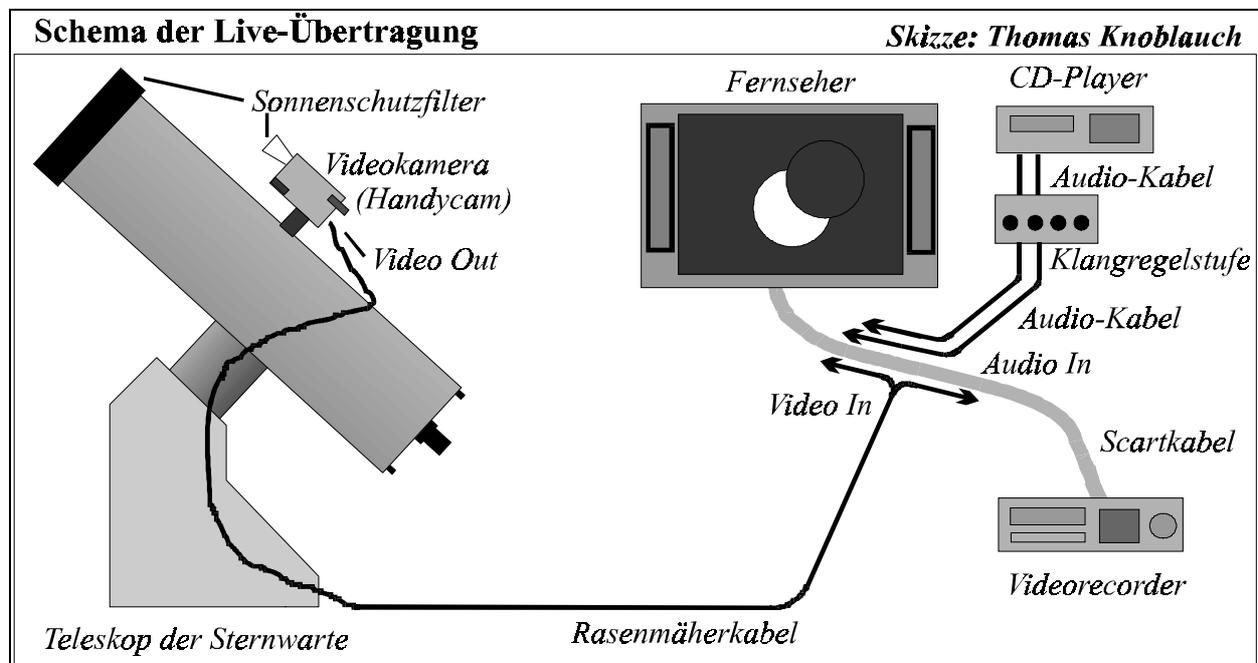
Gegen Sonnenuntergang wurde es Zeit, die ganze Technik in den Schulungsraum zu verstauen. Langsam mussten wir uns Gedanken für das Abendessen machen. Einige bestellten sich eine Pizza, andere kochten sich selbst.

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 begleitet wurde. Auch am Abend hatten wir einen Publikumsansturm.

Nach etwa 12 Stunden Einsatz (Non-stop !) 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 Knoblauch
 Wibergstr. 21
 8180 Bülach