

# Durch Indien zur Sonnenfinsternis 1980

Autor(en): **Staub, Susi / Staub, Walter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **38 (1980)**

Heft 177

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-899548>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Durch Indien zur Sonnenfinsternis 1980

SUSI und  
WALTER STAUB

## Die totale Sonnenfinsternis vom 16. Februar 1980

Es ist finster, Hühner hört man aufgeregt gackern, Vögel flattern vor uns vorbei. Ich starre gebannt auf die Mattscheibe meiner Kamera. Die Sichel wird schmaler und kürzer. Plötzlich sehe ich die ganze schwarze Mondscheibe. Die Korona ist da. Der letzte Sonnenstrahl will nicht verschwinden, doch plötzlich ist er weg. Die Korona wird heller und grösser. Protuberanzen und Chromosphäre kann ich in der Eile nicht erkennen. Ich beginne mit dem Aufnahmeprogramm. Zuerst zwei Photos, dann Magazinwechsel, anschliessend elf Bilder, am Schluss noch eins vom dritten Kontakt. Ich bin aufgeregt (man sieht es den Negativen an) und zwingt mich zu voller Konzentration: Kamera aufziehen, Zeit einstellen, Filter weiterschieben, ruhig sein, abdrücken. Jetzt klappt's, das Titelbild entsteht. Ich höre die begeistertsten Rufe der andern. Am linken Mondrand erscheint deutlich rot eine Protuberanz. Endlich mache ich meine dreizehnte Aufnahme. Vom Üben her weiss ich, dass jetzt zwei Minuten vorbei sind; so bleiben mir noch fünfzig Sekunden, um die Korona und die Umgebung mit blossen Auge zu betrachten. Es ist eine Maximumskorona wie 1970, aber es hat eine grosse Zahl langer Koronastrahlen. Wie ein vielzackiger Weihnachtsstern erscheint sie mir. Ich blicke mich um, der Horizont ist rötlich, man sieht aus dem Schattenkegel heraus. Hoch über uns sehe ich Venus und darunter den schwächeren Merkur. Dann wende ich mich wieder der Korona zu, denn schliesslich ist sie die seltene Attraktion. Da erscheint der erste Sonnenstrahl, der durch ein tiefes Tal unten am Mond scheint. Ich drücke rasch ab. Es geht nur drei Sekunden und die Sonne überstrahlt die Korona. Die Sonnenfinsternis ist wieder einmal vorbei.

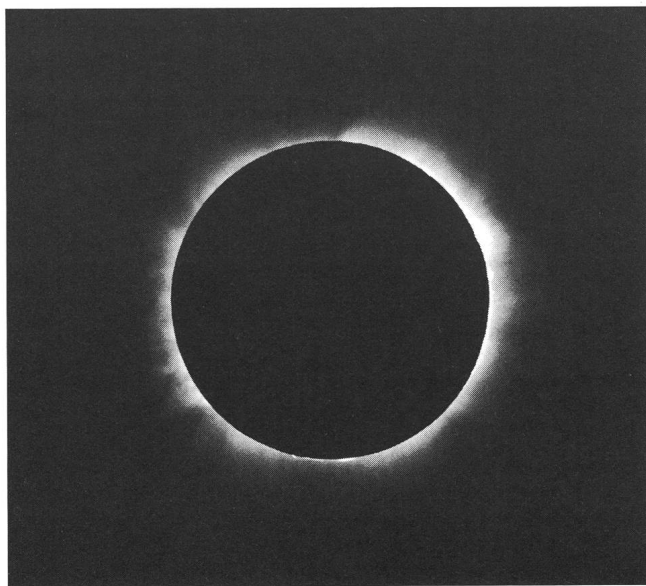
Alle sprechen gleichzeitig, jeder will seinen Gefühlen Ausdruck geben. Wir sind tief befriedigt, denn es herrschten beste Bedingungen.

So erlebte ich die totale Sonnenfinsternis vom 16. Februar 1980. Wir 29 Personen (22 SAG-ler und 7 zugewand-

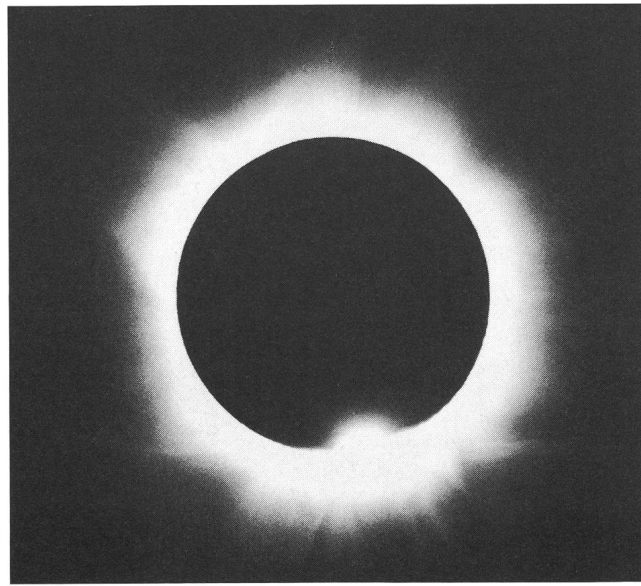
te) befanden uns in Yellapur im Staat Mysore in Indien. Yellapur ist ein kleines Bauerndorf am Rand der Westghats auf 600 m Meereshöhe und liegt 480 km Luftlinie süd-südöstlich von Bombay sowie 60 km von Ankola, einem kleinen Ort an der Küste des Indischen Ozeans. Zu Hause hatten wir Ankola als guten und die Gegend von Yellapur als besten Standort beurteilt, wobei wir glaubten, Ankola sei leicht zu erreichen. Doch in Goa angekommen, sah's anders aus. Herr Korthals, ein Schweizerjournalist, war bereits seit Sonntag in Goa und hatte für uns die Fahrmöglichkeiten zur Zentrallinie abgeklärt. Die Regierung gestattete wegen zu kleinen Fähren keine Fahrten auf der Küstenstrasse nach Ankola. So mussten wir einen Umweg ins Landesinnere von 220 km bis Yellapur oder gar 300 km bis Ankola machen.

Am Samstag, dem Tag der Finsternis, wurden wir um 4 Uhr geweckt. In interessanter Fahrt ging's per Bus auf verkehrsarmen Strassen durch den Urwald hinauf ins Hochland. In den Tälern lag Nebel, aber oben war der Himmel klar. Die Expedition der ETH befand sich in Yellapur. Wir besuchten kurz ihr Camp. Sie waren fertig eingerichtet und warteten auf die Finsternis. Wir unterhielten uns über die Wetteraussichten. Noch war der Himmel klar, aber möglich waren Kumuluswolken. Die ETH-Astronomen empfahlen uns einen Helikopterlandeplatz in 2 km Entfernung. Der lag wirklich ideal. Kaum hatten wir uns eingerichtet, bildeten sich einige Kumuluswolken und wir blickten leicht nervös in den Himmel. Doch Professor Waldmeier — zu unserer grossen Freude reiste er diesmal mit uns — meinte: «Kumuluswolken lösen sich während der partiellen Phase wegen der Abkühlung auf.» Glücklicherweise gehorchten ihm die Wolken.

Beim Aufstellen der Instrumente besuchten uns ziemlich viele Inder. Doch als es dunkel zu werden begann, verschwanden die meisten in ihren Häusern. Offenbar trauten sie der Sache nicht recht.



Innerste Korona, aufgenommen 5 Sekunden nach dem 2. Kontakt. Bei der Protuberanz oben am Mondrand verschwand der letzte Sonnenstrahl.



Der erste Sonnenstrahl scheint durch ein tiefes Mondtal und beginnt die Korona zu überstrahlen.

Auf der Heimfahrt sprachen wir von der Finsternis. Ob schon viele von uns schon mehrere beobachtet hatten und wir die bis auf Zehntelsekunden genauen Berechnungen kannten, war es für uns alle ein ungemein faszinierendes Schauspiel. Jedenfalls begannen wir noch im Bus von der nächsten Sonnenfinsternis, die sich am 31. Juli 1981 in Sibirien ereignet, zu sprechen. Und jetzt, wenn Sie diesen Artikel lesen, sind die Vorbereitungen voll im Gange.

### Zu den Koronabildern

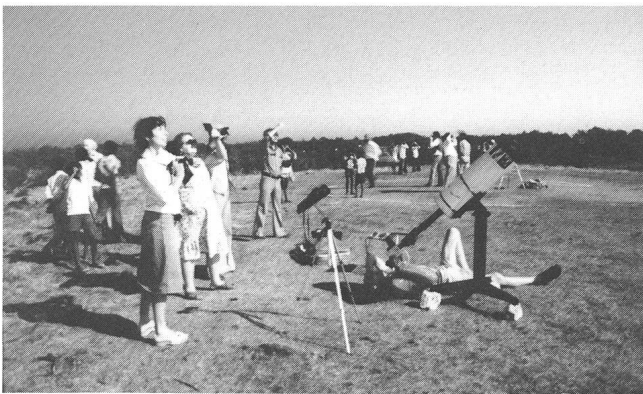
Auch diesmal stellte uns die Eidgenössische Sternwarte an der ETH in Zürich eine Kamera zur Verfügung. Wenn von mehr als einem Ort aus beobachtet wird, ist die Chance grösser, dass wenigstens an einem Ort gutes Wetter herrscht. Die Kamera ist aus Aluminiumstäben und einem Balgen aufgebaut und kann wie ein Kinderspielzeug zusammengeschaubt werden. Sie lässt sich relativ leicht im Koffer transportieren. Eine Hasselbladkamera (altes Modell mit Schlitzverschluss) wird mit einem 6 cm-Objektiv von 120 cm Brennweite verwendet. Zudem enthält die Kamera einen Schieber mit 6 Neutralfiltern mit 100%, 64,5%, 19,7%, 10,9%, 4,6% und 1,6% Lichtdurchlass. Das Aufnahmeprogramm wurde so geplant, dass die Korona absolut und relativ photometriert werden kann. Die Bilder während der Totalität ergeben die Struktur und die Helligkeitsstufen in der Korona. Die Photos der partiellen Phasen braucht man, um den absoluten Helligkeitsunterschied zwischen Korona und Photosphäre zu bestimmen.

### Unsere Reise durch Indien

Im Flugzeug werden wir mit «Namaste», dem indischen Gruss, von Hostessen in wunderschönen Saris empfangen — und fühlen uns schon weit weg von zu Hause. In Delhi frieren wir noch, aber in Bombay haben wir beim Warten auf den Bus Gelegenheit, uns an die Sonne zu gewöhnen. Bei der Stadtrundfahrt realisiere ich langsam diese völlig fremde Welt. Wir fahren an einer Siedlung sehr armer Fischer vorbei und stürzen in ein schreckliches Gefühlschaos: Es ist nicht möglich, über diese Eindrücke zu berichten, ohne einseitig, ungerecht oder kitschig zu sein. Alle unsere Werte sind aufgehoben. Was zählt wohl in diesem Gewimmel der einzelne?

In den Höhlen von Ajanta und Ellora, die wir von Aurangabad aus besuchen, beginnen wir etwas zu ahnen von der Religion der Hindus, die man überall als vorhanden empfindet.

Wir erfahren im Hotel, dass wir nicht zurückfliegen kön-



Unser Beobachtungsplatz in Yellapur. Im Vordergrund ist Hans Brägger bei seinen Filmaufnahmen im Einsatz zu sehen.

nen. Glücklicherweise ist unsere Gruppe nicht erschüttert. Die meisten finden, eine Busfahrt bietet viel mehr als ein Flug und so ist es denn auch. Wir halten in kleinen Dörfern und erleben das nicht-touristische Indien; wir sehen eine grosse Prozession zu einem Bergtempel und bewundern die herrlichen Saris, die die Frauen anlässlich eines Hindufestes tragen.

Am Freitag, dem 15. Februar, fliegen wir früh am Morgen nach Goa. Im Flugzeug stürzen sich alle auf die Zeitungen, in welchen über die bevorstehende Finsternis berichtet wird und die Bevölkerung über Verhalten und Gefahren orientiert wird. Wieder ahnen wir etwas von der uns so fremden Weltanschauung. Die Fahrt vom Flugplatz zum Hotel ist recht lang und beschwerlich. Der Bus wird auf eine Fähre verladen und erst nach drei Stunden sind wir im Hotel. Aber welch ein Traumhotel! Herrlicher Strand, warmes, klares Wasser, Palmen und Sonne. Und im ganzen haben wir nur 15 Stunden Zeit, diese Herrlichkeit zu geniessen. Aber schliesslich ist morgen Finsternistag. Es wird ein sehr anstrengender Tag werden und zu viert entschliessen wir uns schweren Herzens, hierzubleiben und nur die partielle Phase zu beobachten. Die Begeisterung der Zurückkommenden steckt uns an und entschädigt uns ein wenig für die verpasste Totalität.

In der zweiten Woche besuchen wir Kalkutta, Varanasi, Agra und Jaipur. Wir kommen in enge Berührung mit den Religionen dieses Landes, die hier so zentral sind und intensiv gelebt werden. Manches Gespräch über Leben und Religion zeigt, dass wir viel zu verdauen haben.

Der Taj Mahal in seiner absoluten Schönheit wirkt wie ein Wirklichkeit gewordener Traum und erfüllt auch die höchsten Erwartungen. Hier und in Fatehpur Sikri sind wir mitten in Tausendundeiner Nacht. Nach einem Elefantenritt in Amber, den wir wie altbewährte Maharadjas bestehen, ist unser Aufnahmevermögen langsam gesättigt. Das Observatorium von Jaipur wird noch gebührend gewürdigt, aber dann ist es allen recht, Delhi zu erreichen. Hier trennt sich die Gruppe. Die fleissige Hälfte fliegt heim, und wir anderen dürfen noch eine Nepal-Woche anhängen. Wir haben in Indien, das wir im Eiltempo durchquert haben, sehr viel gesehen und erlebt. Die vielen Eindrücke, die wir gesammelt haben, müssen nachträglich noch verarbeitet werden. Vieles ist für uns nicht fassbar und übersteigt unser Vorstellungsvermögen.

### Adresse der Autoren:

Susi und Walter Staub, Meieriedstrasse 28 B, 3400 Burgdorf.



Die Finsternis ist vorbei. Wir sind glücklich über das grossartige Ereignis. Aufn. Felix Aeberli.