

T1T – das Treburer-1 m-Teleskop

Ein Astronomiezentrum für die Öffentlichkeit entsteht

Johannes M. Ohlert



Schon von Weitem sichtbar ist die Kuppel der im Ortskern von Trebur erbauten Volkssternwarte. Die Kuppel hat einen Durchmesser von 5,4 Meter und beherbergt eines der größten Amateuerteleskope der Welt.

Mit der Volkssternwarte soll der Bevölkerung von Trebur und Umgebung ein ortsnaher kultureller Anziehungspunkt geboten werden. Initiator und Stifter dieses in seiner Auslegung und Größenordnung hervorragenden Projektes ist der Unternehmer Michael Adrian. Seit Sommer 1995 projektierte und plante er mit Unterstützung von Jürgen Brommarius, Dr. Johannes Ohlert und Horst Tremel von den Rüsselsheimer Sternfreunden die Details von Kuppel, Teleskop sowie Auslegung und Ausrüstung des Astronomiezentrums mitten im Rhein-Main-Gebiet.

Am 29. April 1997 war es dann soweit: Nachdem die Kuppel schon vor einem Jahr auf dem dreistöckigen, neuerrichteten Gebäude aufgebaut worden war, wurden an diesem Tag der Haupt- und Sekundärspiegel, sowie die Einzelteile der Montierung angeliefert. Die „Hochzeit“ des in St. Petersburg gegossenen Spiegels und des in der Schweiz hergestellten Tubus' fand auf der Straße vor dem Gebäude statt – bei Nieselregen. Dies wurde aber nicht als ein

betrübnisches Vorzeichen für eine ungetrübte Zukunft des jetzt Treburer Teleskops gedeutet. Ganz

im Gegenteil: Die vorgesehenen Präzisionsarbeiten verliefen zur Erleichterung aller Beteiligten fast reibungslos – trotz einiger unerwarteter Zwischenfälle.

Das Teleskop vom Typ „Cassegrain“ beherbergt als lichtsammelnde Optik einen Spiegel mit einem Durchmesser von 1 Meter. Somit übertrifft es das Lichtsammelvermögen des menschlichen Auges um einen Faktor 25 000. Mit dieser enormen Leistung werden den Besuchern der Sternwarte künftig selbst lichtschwache kosmische Nebel und Galaxien zugänglich gemacht. Aber auch Mond und Planeten werden ihre Geheimnisse preisgeben.

In der Nacht des 2./3. Mai erblickte dann das Teleskop sein „First Light“. Die wichtigsten Justierarbeiten der Optik waren von Philipp Keller und Beat Kohler gegen 2 Uhr abgeschlossen – sicherlich waren aber auch die vier Anwesenden einfach neugierig darauf, was sich ihren Augen bieten wird. Als erstes himmlisches Objekt wurde M3 angefahren. Der Kugelsternhaufen bot einen grandiosen Anblick im Okular. Das Bildfeld war übersät mit unzähligen, punktförmigen Sternchen auf schwarzem Hintergrund. So etwas hatten selbst die verwöhnten Beobachter mit größeren transportablen Geräten in den Alpen noch nicht gesehen. Weitere bekannte Deep-Sky-Objekte wurden erwartungsvoll aufgesucht, wie M57, M51, M92, M13 und M82.

Die einhellige Meinung nach diesem ersten Beobachtungserlebnis mit dem T1T lautete: Der Aufwand hat sich gelohnt. Es macht Sinn und ist gerechtfertigt, mit einem Instrument dieser Größe selbst in unmittelbarer Stadtnähe und eingebettet in einem luft- und lichtbelasteten Industriegebiet zu beobachten. Damit hat sich auch das der Stiftung zugrundeliegende Konzept bestätigt, mit einem Großen Instrument in diesem Ballungsgebiet an die Öffentlichkeit heranzutreten (vgl. auch Daniel Fischer in Skyweek 7/96 S.4 über Erfahrungen mit großen Öffnungen unter Großstadtbedingungen).

In den folgenden Wochen bestimmten die Feinarbeiten das Geschehen am T1T. Dabei wurden natürlich immer wieder die Gelegenheiten wahrgenommen, mit dem Teleskop zu beobachten. Der Mars präsentierte sich trotz mäßigen Seeings besser als in

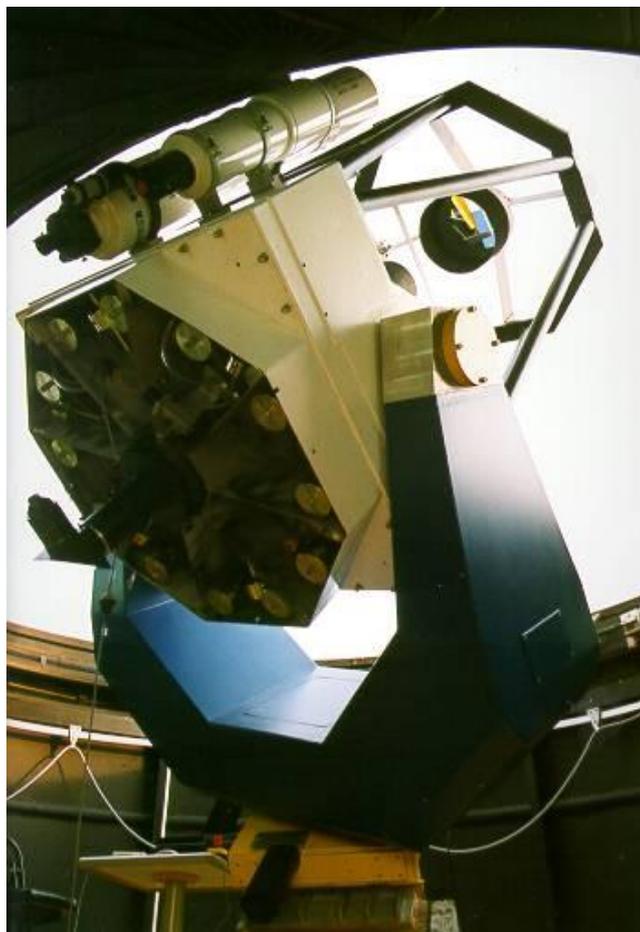
einem benachbarten 11“-Maksutov-Newton, wobei auch dieses Gerät mit einer hervorragenden, speziell angefertigten Optik ausgestattet ist. Den Mond konnte man in einem ganz anderen, attraktiven Licht sehen. Immer wieder traten in ruhigen Augenblicken feinste Details hervor. Beim Blick durch ein Binokular und mit dem Joystick in der Hand zur langsamen Feinpositionierung des T1T kann man erahnen, welches Gefühl die Apollo-Astronauten erfasst haben mußte, als sie mit ihrem Raumschiff über die Mondlandschaften hinwegschwebten.

Auf der Beobachtungsplattform neben der Kuppel stehen zusätzlich weitere kleinere Fernrohre zur Verfügung. Die Kuppel selbst – auch das ist eine Besonderheit des T1T – besteht aus zwei verschiebbaren Halbschalen. Bei voll geöffneter Kuppel bietet sich den Besuchern ein Ausblick auf nahezu den gesamten Himmel und nicht, wie bei anderen Kuppelkonstruktionen, ein nur eingeschränkter Blick durch einen schmalen Kuppelspalt.

Zu dem neuen Astronomiezentrum mit dem 1 m-Teleskop gehört auch eine Bibliothek, ein Vortragsraum, ein Fotolabor und Computerraum, sowie ein separater Schlafraum für schlafbedürftige Beobachter. Es ist vorgesehen, in den Vortragsraum Livebilder vom Teleskop auf eine Leinwand zu übertragen. Diese Option komplettiert die multimediale Ausstattung dieses Raumes. Auch an das leibliche Wohl der Besucher ist gedacht: Im Erdgeschoß des Gebäudes befindet sich ein Café, das sowohl zur Abkühlung als auch zur Erhitzung der Gemüter beitragen kann. Und dies, wenn gewünscht, von morgens 8 Uhr bis nachts 24 Uhr.

Hauptziel des Astronomiezentrums wird sein, die breite Öffentlichkeit mit den Geschehnissen am Himmel vertraut zu machen. Regelmäßige Führungen gehören ebenso zum geplanten Programm wie Vorträge und Schulungen. Ferner wird die Volkssternwarte durch einen Internetanschluß an die internationale astronomische Öffentlichkeit angebunden sein. Schon jetzt gibt es Anfragen von Wissenschaftlern bezüglich der Einbindung des T1T in astronomische Forschungsprojekte. Natürlich werden die eigenen Aktivitäten der Amateurastronomen nicht zu kurz kommen. Deren Ergebnisse werden wiederum in die Öffentlichkeitsarbeit einfließen.

Ein breites ingenieurwissenschaftliches Betätigungsfeld bietet sich außerdem angehenden Diplomingenieuren durch die Möglichkeit, Diplom- und Studienarbeiten am T1T und dessen technischen Einrichtungen unter Anleitung und Betreuung



von Prof. Dr. Ohlert von der Fachhochschule Gießen-Friedberg durchzuführen.

Die Öffnung des Astronomiezentrums für die Öffentlichkeit ist für den Spätsommer 1997 geplant. Noch stehen eine Menge Feinarbeiten und Verbesserungen auf dem Arbeitsprogramm. Schon jetzt besteht aber die Möglichkeit, sich über den Fortgang und die aktuellen Ereignisse am T1T zu informieren. Unter der WWW-Adresse <http://www.fh-friedberg.de/users/jomot1t.htm> finden sich aufschlußreiche Details, Informationen und auch Bilder und Grafiken zu dem beschriebenen Projekt.

Der Stifter und die Mitplaner des T1T sind der festen Überzeugung, dass sich diese Volkssternwarte mit dem zum jetzigen Zeitpunkt größten Amateureteleskop Deutschlands in der nahen Zukunft über das regionale Öffentlichkeitsinteresse hinaus zu einem bedeutenden astronomischen Anziehungspunkt etablieren wird.

„Ankündigung der Gründung der Astronomie Stiftung Trebur und des Baus des großen Teleskops im Journal der Vereinigung der Sternfreunde e.V. vom Juni 1997“