

20 Jahre Sternwarte Eschenberg : grosszügiger Service fürs Publikum und Beiträge für die Wissenschaft

Autor(en): **Griesser, Markus**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **57 (1999)**

Heft 293

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898267>

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.

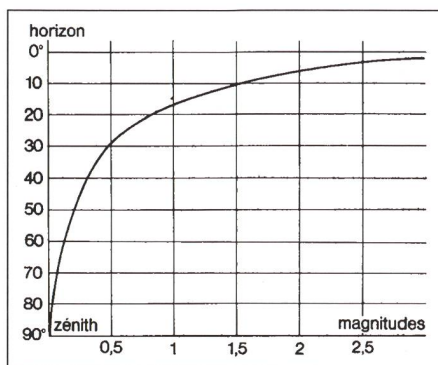
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen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

La qualité de l'atmosphère: L'atmosphère absorbe une grande partie du rayonnement qui nous provient des étoiles. Cette absorption est d'autant plus grande que la lumière traverse une grande épaisseur d'air (**masse d'air**). Dans la mesure du possible il est donc préférable de travailler en **altitude**, et dans des régions du ciel proches du **zénith**.



Le graphique ci-dessus donne la relation entre l'absorption en magnitude due à la masse d'air et la hauteur d'observation (en°) par rapport à l'horizon. Il s'agit d'une absorption **relative** par rapport à celle du zénith qui bien entendu n'est pas nulle. Il montre que les observations basses (inférieures à 30°) sont peu satisfaisantes.

Outre l'**absorption sélective**¹, liée à la composition chimique de l'atmosphère, d'autres phénomènes sont susceptibles de modifier la **transparence** du ciel, tels que la pollution par des **aérosols** et des **poussières** dont l'origine peut être soit humaine (pollution industrielle, gaz d'échappement ou de chauffage, guerre du Golf), soit naturelle (éruptions volcaniques: Pinatubo, Mt St Hélène). La **diffusion** supplémentaire engendrée aura pour effet de diminuer et l'éclat apparent des étoiles et le contraste avec le **fond de ciel** plus lumineux.

2.3. Le confort personnel

Si l'on désire qu'une séance d'astrophotographie soit la plus agréable possible, il convient de songer, lors de sa préparation, non seulement au matériel technique à emporter, mais également aux éléments de confort personnel.

- **Des habits chauds** sont indispensables. Même en été, une nuit à la belle étoile peut se montrer réfrigérante. Il devient dès lors très difficile de travailler correctement. Penser particulièrement aux **main**s (mitaines, sachets chauffants), aux **pi**eds et aux **oreilles**.

- **Nourriture et boissons chaudes** seront également prévues: si l'on sait toujours lorsque l'on part, il est très difficile de prévoir l'heure de rentrée!
- **Table pliante et tabouret réglable** vous permettront d'écrire confortablement, et de réaliser les suivis au télescope en minimisant la fatigue.

DANIEL CEVEY
13, ch. du Tirage
CH-1299 Crans (VD)

(à suivre...)

■ Ce cours est disponible (avec les illustrations en couleurs) au prix de **Frs. 25.-** en quantité limitée à la réception de l'Observatoire de Genève, ou en souscription (délai: fin septembre 1999) auprès de l'auteur. Tél. 022/776 13 97.

¹ On dit d'une absorption qu'elle est sélective lorsqu'elle dépend de la longueur d'onde. L'absorption sélective est liée aux différentes molécules (O₃; H₂O; O₂; N₂; CO₂; etc..) présentes dans l'atmosphère. Cette absorption n'affecte que les longueurs d'onde caractéristiques de ces molécules et a pour effet de modifier et l'intensité de la lumière et sa couleur.

20 Jahre Sternwarte Eschenberg

Grosszügiger Service fürs Publikum und Beiträge für die Wissenschaft

MARKUS GRIESSER

Ende April wurde die Sternwarte Eschenberg in Winterthur kugelrunde 20 Jahre alt. Doch «volljäheri» ist das weitherum geschätzte Observatorium schon lange. Neben den Publikumsführungen widmet sich die Ostschweizer Sternwarte heute der Beobachtung ausgewählter Kleinplaneten. Aus Anlass des Jubiläums soll das «Winterthurer Tor zum Universum» ein stärkeres Teleskop erhalten.

Das laufende Jahr bietet für die Sternwarte Eschenberg gleich mehrere Gelegenheiten zum Feiern: Zum einen konnte die in der Bevölkerung und besonders bei Schulen beliebte Beobachtungsstation der Astronomischen Gesellschaft Winterthur am 28. April auf ihr zwanzigjähriges Bestehen zurückblicken. Dieses Jahr werden dazu der 40000. Gast und die 1000. Gruppe ausserhalb der Mittwochabendführungen erwartet. Und schliesslich weist das wissenschaftliche Beobachtungspro-

gramm vor allem an erdnahen und auch sogenannt kritischen Kleinplaneten bis heute respektable Ergebnisse aus.

Spass an Himmelsparziergängen

Es ist erstaunlich, wie bunt gemischt sich die Besucherinnen und Besucher bei den himmelskundlichen Exkursionen präsentieren. Einzig die Freude an Naturscheinungen und allenfalls auch der Respekt vor den Zusammenhängen im Makrokosmos mögen viele Gäste gemeinsam haben.

Jeweils an schönen Mittwochabenden ist «Show-time» auf dem Winterthurer Hausberg. Dazu pilgern an anderen Wochenabenden vorangemeldete Gruppen und Schulklassen in die Eschenberger Waldeinsamkeit, um von dort aus einen Ausflug in die geheimnisvollen Tiefen des Universums zu unternehmen. Die kratererfurchte Mondoberfläche, Planeten, phantasievollen Sternbilder, die von Gaswolken und Staub durchsetzte Milchstrasse und auch nur schwach erkennbaren Lichtfleckchen ferner Galaxien: All dies einmal mit eigenen Augen sehen, ist für manchen Gast ein geradezu meditatives Erlebnis.

Vor allem Kinder pilgern jeweils mit riesigen Erwartungen in die nächtliche Waldeinsamkeit. In ihrem ungestümen Erlebnisdrang geniessen sie den Ausflug ins Reich von Sonne, Mond und Sterne selbst dann, wenn die Reise zu den Sternen nur auf der Projektionswand der Winterthurer Sternwarte stattfinden kann. Aus Zeichnungen und Briefen geht immer wieder hervor, dass auf diesen Ausflügen in die gestirnte Welt manches Kind das erste Mal wirk-



Fig. 1: Nahe bei den Sternen und bei den Menschen: Die Sternwarte Eschenberg in Winterthur feiert ihren 20. Geburtstag. (mgr)

lich hautnah in den Kontakt gerät zum nächtlichen Himmel. Wir engagierten Beobachter wissen natürlich längst, dass in lichtverseuchten Stadtstrassen das Sternenlicht schlecht durchdringt. Aber es überrascht eigentlich doch immer wieder, wie wenig praktisches Wissen über den Sternenhimmel in unserer Bevölkerung verbreitet ist.

Beobachtungen und Diskussionen

Der Ablauf der öffentlichen Führungen richtet sich stets nach dem aktuellen Angebot der Natur: Bei guten Bedingungen lassen sich locker zwei Stunden mit intensiven Beobachtungen an den beiden Fernrohren verbringen. Beliebt sind auf dem Eschenberg aber auch die Streifzüge mit unbewaffneten Augen. Kreuzt dabei zusätzlich ein Satellit das Gesichtsfeld oder rauscht eine helle Sternschnuppe vorbei, so steigt mit dem Beobachtungsvergnügen oft auch die Aufregung: Die vielen «Oohs» und «Aahs», die dann in den Nachthimmel steigen, erinnern regelrecht an die Geräuschkulisse bei einem I. August-Feuerwerk ...

Doch wie oben angetönt, erfreut sich auch das Schlechtwetterprogramm der Winterthurer Sternwarte grosser Beliebtheit. Seit Jahren steht eine laufend aktualisierte Dia-Präsentation im Sortiment, ergänzt durch einen Musikvorspann und abgerundet mit Instrumentenbesichtigungen sowie gelegentlichen Computersimulationen. Ein gutes Projektionsgerät zaubert dann die atemberaubenden Computerdarstellungen in den Vorraum. Und bei

gar so mancher Publikumsführung entwickelt sich eine angeregte Diskussion «über Gott und die Welt», die nicht selten sogar die Grenzen astronomischen Wissens sprengt und tief in die Abgründe unseres menschlichen Dasein eintaucht. Immer wieder zeigt es sich dann, dass die Astronomie die Grundfragen unseres Dasein berührt. Die riesigen Dimensionen und unvorstellbaren Distanzen werfen Fragen auf und erzeugen Nachdenklichkeit. Und gar so manche mythische Verklärung findet ihren Ursprung ebenfalls bei den Sternen. Beim heutigen Zerfall etablierter Werte kommt es nicht von ungefähr, dass die Menschen auf eigenwillige Weise Trost und Zuversicht im Übersinnlichen und so auch bei den Sternen suchen. Das Wiederaufleben der Astrologie ist eine Folge dieser Strömung; das Verschenken von gekauften Sternen eine andere.

Diese modernen Spielarten im Umgang mit Himmelserscheinungen fordern die Betreiber von öffentlichen Sternwarten heraus, so beispielsweise wenn Astrologie-Gläubige «ihr» Sternbild sehen oder die Käuferinnen von Sternen ihrem Angebeteten seinen persönlichen Stern live vorführen möchten. In solchen Fällen sind von den Demonstratoren doch sehr stark die psychologischen Fähigkeiten gefragt. Es braucht Einfühlungsvermögen und rhetorisches Geschick, um den Sternwarte-Gästen die ablehnende Haltung von uns Astronomen zu begründen und die Fragwürdigkeit dieser hauptsächlich von kommerziellen Interessen getragenen Praktiken aufzuzeigen.

Herausforderung Ufologie

Das Gleich gilt für die Ufologie. Geht es allerdings bei der Astrologie und den Sternenkäufen eher um den «Gag» oder das Spielerische, so kommt gar so manches in der Ufo-Thematik mit geradezu pathologischem Ansatz daher. Solange es sich um Fehlsichtungen oder auch um Fehlinterpretationen von natürlichen Erscheinungen handelt, lässt sich meist ein noch einigermaßen vernünftige Diskussion führen. Doch die Ufologie zeigt in den letzten Jahren ausgesprochene Tendenzen, ins Pseudoreligiöse und Sektiererische abzugleiten. Dafür gibt es glaubwürdige Erklärungen: Die nach Zuwendung hungernde menschliche Seele konstruiert sich aus der Fülle der modernen wissenschaftlichen Erkenntnisse noch bald einmal ihre eigene Sicht.

Hier wird es jedenfalls heikel für die Demonstratoren einer öffentlichen Sternwarte. Wenn - was in Winterthur schon mehrmals vorgekommen ist - die Ufologen mit einem ganzen Stapel an «Beweisen» einfahren oder in der öffentlichen Führung plötzlich in aufdringlicher Manier die Mitgäste von ihren bizarren Ideen und Überlegungen zu überzeugen suchen, muss die Demonstratoren adäquat reagieren können. Solche «Sternstunden» sind dann in der Regel mit gehörigen Adrenalin-Schüben verbunden...!

Wer sich jedenfalls als Demonstrator an die Publikumsfront wagt, kann sich über mangelnde Abwechslung nicht beklagen. Darin liegt ja auch das Schöne an der Demonstratorentätigkeit und auch der Lohn für die ja meist ehrenamtlich tätigen Sternfreude.

Spannende Kleinplanetenmessungen

Das jüngste Tätigkeitsfeld der Sternwarte Eschenberg sind wissenschaftliche Beobachtungen an Kleinplaneten. Mit ihnen haben auch die öffentlichen Veranstaltungen gewonnen: Immer wieder geraten den Winterthurer Beobachtern ungewöhnliche Planetoiden vor die Fernrohre, die in Einzelfällen sogar dem Publikum vorgeführt werden können.

Hauptsächlich beobachten die Winterthurer Astronomen *erdnahe* Kleinplaneten, sogenannten NEAs (Near Earth Asteroids). Bis heute wurden am 25cm-«Friedrich-Meier»-Teleskop weit über 1000 hochgenaue Positionsmessungen ausgeführt. Die mit der elektronischen Kamera erfassten und in einem speziellen Computerprogramm ausgewerteten Daten werden normalerweise noch in der Beobachtungsnacht per E-Mail an das Minor Planet Center in die

USA übermittelt. Nach einer kritischen Prüfung erscheinen sie bereits anderntags in den weltweit publizierten Protokollen des MPC.

Es ist immer wieder erstaunlich, dass bei den Planetoiden bis zur etwa 17. Grössenklasse die rein in ihrer Freizeit tätigen Winterthurer Beobachter mit den professionellen Stationen in aller Welt, die oft mehrere Berufsastronomen beschäftigen, recht gut mithalten können. Langjährige Erfahrung, ständige Lernbereitschaft und vor allem Beharrlichkeit in der zeitraubenden und manchmal recht eintönigen Beobachtungsarbeit sind die Geheimnisse dieser Erfolge. Dazu sind die Sichtbedingungen auf dem Eschenberg trotz der Nähe zu den städtischen Lichtern noch immer erstaunlich gut.

Ein neues Fernrohr

Das 20jährige Bestehen der Sternwarte Eschenberg bildet auch den Auftakt für die Beschaffung eines neuen Teleskopes. Bis zum Sommer 2000 soll die Montierung im östlichen Beobachtungsraum mit einem 40cm-Spiegelteleskop modernster Bauart, einen sogenannten Hypergraphen, ausgerüstet sein. Bei der Finanzierung des mit Zubehör auf mehrere zentausend Franken veranschlagten Instrumentes hoffen die Winterthurer Astronomen auf substantielle Zuwendungen des Kantons Zürich sowie verschiedener Stiftungen, die kürzlich angeschrieben wurden. «Dass unser Observatorium sowohl in der Publikumsarbeit als auch mit wissenschaftlichen Beiträgen einen guten Job macht, können wir mit Fakten belegen», meint MARKUS GRIESSER. Der langjährige Sternwarte-Leiter ist zuversichtlich, dass mit diesem soliden Leistungsausweis die nötigen Gelder für die instrumentelle Erneuerung zusammenkommen. «Winterthur wird das Tor zum Universum schon bald noch einen Spalt weiter aufstossen», meint er.

Willkommene Gönner

Der 20. Geburtstag der Winterthurer Sternwarte gibt so rundum Anlass zur Freude. Zwar erlauben die regulären Finanzen keine grossen Sprünge, bieten aber auch keinen Grund zum Jammern.

Bielser Observatorien

im Selbstbausatz ab Fr. 4850.–



Fax ++41 61 461 81 77
Tel: ++41 79 659 04 14

E-mail: Bielser.Gerold@datacomm.ch
www.astroinfo.org/bielser/

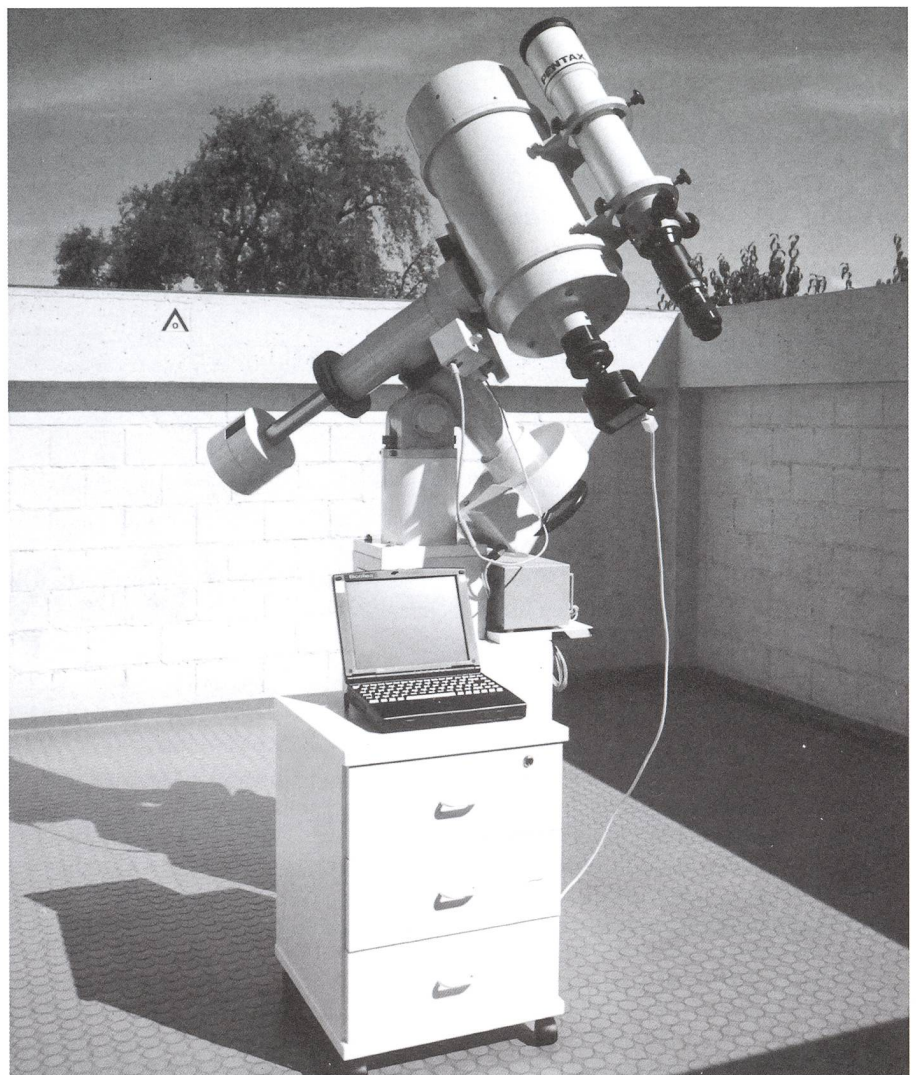


Fig. 2: Das 25cm-«Friedrich-Meier»-Teleskop mit CCD-Kamera und Notebook.

Der mit einem Leistungsauftrag verbundene Jahresbeitrag der Stadt Winterthur, ein regelmässiger Zuschuss einer lokalen Stiftung, die eher bescheidenen Barspenden aus dem Gästekreis sowie die immer betont zurückhaltende Budgetierungspraxis bilden die Grundlagen.

Inzwischen haben sich rund 40 wohlmeinende Freundinnen und Freunde der Winterthurer Sternwarte in einer Gönnerschaft zusammengefunden und sich zu einem Jahresbeitrag von mindestens 30 Franken bereiterklärt. Einfach so, ohne stehende Verpflichtung, ohne Statuten und ohne Papierkrieg. Als kleine Gegenleistung erhalten diese Gönner den Jahresbericht der Sternwarte sowie die immer sehr spezielle Jahresendkarte des Sternwarteleiters. Aus aktuellem Anlass ist jetzt zusätzlich der «Club 151» entstanden, der sich an eine etwas exklusivere Gönnerschaft wendet (siehe Kastentext).

Freude am Publikum

Doch ohne die von Idealismus getragene und sehr zeitraubende Arbeit der Demonstratoren käme die Winterthurer

Sternwarte, die alle ihre Veranstaltungen seit Anbeginn unentgeltlich anbietet, nicht über die Runden. Es sind meist junge Leute, die in ihrer Freizeit den Publikumsbetrieb sicherstellen. Sie begleiten die Gäste auf den Himmelsexkursionen, zeichnen aber auch grundsätzlich für die Unterhaltsarbeiten verantwortlich. Jedes Jahr kommen so insgesamt gegen 1000 Arbeitsstunden allein für diesen «Service Public» zusammen.

Der einzige Lohn für die Demonstratoren ist die Freude der Gäste, die bei Kindern manchmal sogar in Form von Briefen Ausdruck findet: «Danke, dass Sie mit uns die Sterne beguckt haben», schrieb kürzlich ein Viertklässler. Und seine gleichaltrige Kollegin fügte bildhaft bei: «Ich geriet in der Sternwarte ganz aus dem Häuschen. Der Mond mit seinen Löchern und der Saturn mit dem schwebenden Ring waren einfach mega-geil!»

MARKUS GRIESSER

Leiter der Sternwarte Eschenberg

Winterthur

Breitenstrasse 2, CH-8542 Wiesendangen

E-Mail: griesser@spectraweb.ch