50 Jahre Urania-Sternwarte Zürich

Autor(en): **Naef, Robert A.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **- (1957)**

Heft 56

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-900363

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

50 Jahre Urania-Sternwarte Zürich

Von ROBERT A. NAEF, Meilen (Zürich)

Eröffnung und Betriebszeit 1907—1925

Vor einem halben Jahrhundert, am Samstag, den 15. Juni 1907, öffnete die Urania-Sternwarte, Zürich, dem Publikum ihre Tore, nachdem bereits zuvor, wie der damalige Chronist der Neuen Zürcher Zeitung berichtete, am 12. Juni für einen kleineren Kreis von begeisterten Interessenten eine Sonderführung stattfand.

Abb. 1
Die Urania-Sternwarte von Ostnordosten gesehen.
(Photo Naef)

Die Erinnerung an dieses historische, für Zürich bedeutungsvolle Ereignis sei zum Anlass genommen, über die kulturellen Ziele, das Leben und vielseitige Wirken auf der Sternwarte in den vergangenen 50 Jahren, sowie deren Bau und Instrumentarium, in kurzen Zügen ein Bild zu geben. Dieses Vorhaben erscheint umsomehr gerechtfertigt, als in der letzten Zeit in der Schweiz und im Ausland eine stattliche Reihe von Schul- und Volkssternwarten ins Leben gerufen wurde und weitere im Entstehen begriffen sind, deren Leitungen zum Teil noch die verschiedensten Probleme, vor allem materieller, aber auch technischer Natur, zu lösen haben. Ausserdem hat die Amateur-Astronomie, ganz allgemein, in den letzten Jahren einen sehr erfreulichen Aufschwung erfahren.

Vor fünf Jahrzehnten verwirklichte die damalige Urania-Genossenschaft die ausserordentlich glückliche Idee, ihren grossen, von 1904—1907 durch die Firma Fietz & Leuthold A.-G., Zürich, erstellten Geschäftshausneubau mit Restaurant an der heutigen Uraniastrasse, den ersten Betonbau in Zürich, mit einem hohen Turm zu krönen, der — gleichsam als Wahrzeichen Zürichs — das Häusermeer der Stadt majestätisch überragt, und darin eine moderne Volkssternwarte mit erstklassigem Instrumentarium einzurichten, die weitesten Kreisen der Bevölkerung die Wunder des gestirnten Himmels näher bringen sollte.

Neben allabendlichen astronomischen Vorführungen, bei klarem Himmel, am grossen Zeiss-Refraktor, war die Sternwarte ursprünglich auch an Vor- und Nachmittagen als Aussichtsturm und für Sonnendemonstrationen geöffnet. Die Vorführungen wurden anfänglich von Herrn Ludwig sowie einigen anderen Demonstratoren und in späteren Jahren durch Herrn Margasin betreut. Die technische Wartung wurde ab 1917 teilweise von Herrn Fritz Widmer besorgt. Von 1921—1956 bekleidete er dann mit grosser Hingabe den nicht immer leichten Posten des Hauswartes und später (bis Mitte 1947), unter Mithilfe seiner Familie, auch das Amt des Kassiers der Urania-Sternwarte. Kürzlich ist er in den wohlverdienten Ruhestand getreten.

Den Besuchern von nah und fern wurde reichlich Gelegenheit geboten, die prächtige, umfassende Rundsicht über Stadt, See und Berge von dieser sehr geeigneten, hohen Warte aus zu geniessen und lokalgeographische und geschichtliche Studien zu betreiben. Im grossen aussichtsreichen Raum unter der Sternwarte wurde bis 1915 ein Turmrestaurant betrieben. Der damalige Berichterstatter F. B. der Neuen Zürcher Zeitung hat in seinem, im dritten Morgenblatt vom 14. Juni 1907 (Nr. 163) erschienenen Artikel über die Eröffnung der Sternwarte eine treffliche, journalistische Schilderung gegeben:

«Wenn das Wort: Zürich, deine Wohltaten erhalten dich, den Zürchern nicht zu heilig wäre, so möchte ich es umprägen in: Zürich, deine Schönheit erhält dich.»

«Wurde da mitten in der Stadt Zürich ein hoher Turm gebaut, mit einer Sternwarte in der mächtigen Kuppel. Da denkt man gleich ans Sternegucken, an Meridian und Pol, an Sonnenflecken und Mondgebirge und was es so alles im Endlichen und Unendlichen gibt. Mit einem Aufzug fährt man geheimnisvoll in die Höhe; man wird aber nicht gleich ausgeladen vor der grossen Himmelskanone, dem gewaltigen Fernrohr auf seinem wunderbaren Gestell; man fährt auch noch nicht mit seinen Blicken und Gedanken gleich in den Himmel. Wie wenn man noch so eine Art Abschied nehmen wollte von der schönen Erde, blickt man durch die weiten Fenster des untern Kuppelsaales ins Freie. Ja, was? So schön ist Zürich? Ich hab's doch schon von allen Seiten gesehen und gemeint, ich kenne es und nun sehe ich es ganz neu! Wie eine Galerie schöner Architektur- und Landschaftsbilder erscheint mir der Raum, zu jedem Fensterrahmen heraus ein herrliches Bild und dank der Breite der Fenster ein Bild an das andere gereiht zu einer überwältigenden Gesamtrundsicht.»

«Wie wohlig legt sich Zürich zwischen die beiden Höhen des Uetlibergs und Zürichbergs, in die Ebene des Limmattales und an die Ufer des Sees, und wie spriesst es hervor und empor aus diesem Boden mit seinen Hügeln und Bäumen, seinen Giebeln und Türmen. Man könnte hier oben ein Buch schreiben über Zürich, ein nigelnagelneues, wie über eine fremde Stadt, die man zum erstenmale sieht. Und doch wie bekannt und lieb ist uns alles und noch umso schöner, weil es unsere Stadt ist.»

«In dieser Kuppel der Urania hat Zürich ein Auditorium für seine Bürger, wie eine Warte für die Fremden, die einen herrlichen und unauslöschlichen Blick in und über unsere Stadt tun wollen.»

«Die Urania Zürich wird zu einer grossen Attraktion werden. Wie Luzern sein Löwendenkmal und seinen Gletschergarten hat, so hat Zürich seinen Uraniaturm und wie man dort in entlegene geschichtliche und geologische Zeiten blickt, so schaut man hier in entlegene und unendliche Räume. Möge das Werk, das seine Schöpfer ehrt, seinen Erbauern und der Stadt Zürich den Nutzen bringen, den sie erhoffen und verdienen!»

Betriebszeit 1926—1957

Mitte der Zwanzigerjahre hatte die Löwenbräu Zürich A.-G. das ganze Geschäftshaus «Urania» samt der Sternwarte von der Urania-Genossenschaft käuflich erworben. Im Jahre 1926 wurde dann die Leitung der Sternwarte Herrn Dr. Peter Stuker übertragen, der bereits seit 1920 an der damals neu gegründeten und sich rasch entwickelnden Volkshochschule des Kantons Zürich stets rege besuchte Vorlesungen über Astronomie hielt. Die praktischen Vorführungen auf der Sternwarte bildeten immer und bilden auch heute noch eine höchst wertvolle Ergänzung für die Hörer solcher Kurse, die nach der Vorlesung zum halben Eintrittspreis die Sternwarte besuchen können.

Am 2. Mai 1926 fand die erste öffentliche Sternschau unter der neuen Leitung statt und die folgenden Herren teilten sich damals in den Demonstrationsdienst an sternklaren Abenden (auch an Sonntagen) und in Vorführungen der Sonne, heller Planeten und Fixsterne am Tage:

Dr. Peter Stuker,
Robert A. Naef,
Eduard Selhofer.

Ab Frühjahr 1928 übernahmen während einiger Jahre auch die Herren

Prof. Dr. Emil Egli und
Martin Reinhold

einen grossen Teil der Vorführungen.

Die Firma Carl Zeiss, Jena, wurde 1926 beauftragt, eine gründliche Revision des grossen Refraktors vorzunehmen. Gleichzeitig erfolgte eine Renovation der Sternwarte.

Es war stets das Bestreben aller Vorführenden, den zahlreichen Besuchern durch das leistungsfähige Instrument nicht nur ein Fenster in die tiefsten Himmelsräume zu öffnen und ferne Welten sichtbar zu machen, sondern gleichzeitig — wenn dies naturgemäss im Kommen und Gehen einer öffentlichen Sternschau auch nur bruchstückweise möglich ist — einen guten Einblick in die grossen kosmischen Zusammenhänge zu vermitteln. Mit grosser Genugtuung konnte dann auch festgestellt werden, dass sich im Laufe der Zeit ein ansehnlicher Kreis von ernsthaften Interessenten und Sternfreunden bildete, dem es zum Bedürfnis wurde, die Sternwarte regelmässig zu besuchen. Aber auch die mehr oder weniger zufälligen Besucher und ausländischen Gäste aus allen Erdteilen, die oft durch die roten Signallampen des Uraniaturmes oder gediegene Reklametafeln an der Bahnhofstrasse angeregt wurden, zeigten meistens grosses Interesse. Vereine und Schulen meldeten sich immer zahlreicher, zum Teil für geschlossene Vorführungen ausserhalb der normalen Oeffnungszeit.

Anfangs der Dreissigerjahre wurde im Rahmen der Volkshochschule, unter der bewährten Leitung von Dr. P. Stuker, auch eine astronomische Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die ihre Tätigkeit auf der Urania entfaltete. An von Dr. Stuker selbst gebauten Blink- und Stereokomparatoren wurde, neben andern Aufgaben, ein vom Observatorium Berlin-Babelsberg zur Verfügung gestelltes, noch unbearbeitetes Plattenmaterial systematisch und erfolgreich nach veränderlichen Sternen untersucht. Einfache Messungen mit Sextanten und Universalen bildeten die erste Einführung in die astronomische Messtechnik. — Die ausserhalb der öffentlichen Vorführungen noch verbleibende spärliche Zeit wird auch heute noch von einigen Demonstratoren zu wissenschaftlichen Arbeiten, wie Zeichnen von Planeten und Beobachtungen von Sternbedeckungen usw. ausgenützt.

Stets war es das Bestreben der Leitung der Sternwarte, durch niedrig gehaltene Eintrittspreise (Fr. 1.10 für Erwachsene, 55 Rp. für Kinder in Begleitung Erwachsener, 30 Rp. für Sekundarschüler in Begleitung des Lehrers und Kollektivbillette für Gesellschaften) einem möglichst grossen Kreise der Bevölkerung und vor allem auch den Jugendlichen den Besuch zu erleichtern.

Wenn auch Schulklassen, die besonders im Frühjahr sehr zahlreich zu erscheinen pflegen, die erwachsenen Besucher gelegentlich auf eine Geduldsprobe stellen, so wurde doch immer besonderer Wert darauf gelegt, gerade den Jugendlichen einen Einblick in die Welt der Sterne und unermesslichen Räume und Zeiträume, als unvergessliches Erlebnis, auf ihren weiteren Lebensweg mitzugeben. Immerhin sei eine Bitte an die Lehrerschaft ausgesprochen: Führen Sie die Schüler schon w ä h r e n d des Schuljahres auf die Sternwarte, nicht erst am Schluss! Sie vermeiden dadurch eine Ueberlastung in den Monaten Februar und März. Am Ende des Schuljahres kann öfters ein geplanter Sternwartebesuch, bei anhaltend schlechtem Wetter, überhaupt nicht mehr ausgeführt werden.

Die Urania-Sternwarte darf wohl als Volksbildungsinstitut besonderer Natur angesehen werden, das sich in keiner Weise mit einem gewerbetreibenden Unternehmen vergleichen lässt, sondern nur auf uneigennütziger Basis vom Idealismus aller Beteiligten getragen wird. Im Hinblick auf die absichtlich niedrig gehaltenen Eintrittspreise hat die Sternwarte mit Betriebsdefiziten zu rechnen. Trotzdem verweigerten leider die zuständigen Aemter der Stadt Zürich in späteren Jahren die weitere Bewilligung zum Aushängen passender Reklametafeln, die ursprünglich geschaffen wurden, um die Bevölkerung auf besondere astronomische Sehenswürdigkeiten aufmerksam zu machen. Auch sind die Eintrittspreise heute noch der Billetsteuer (lies Vergnügungssteuer!) unterworfen. Alle bisherigen Gesuche um Befreiung von dieser Steuer wurden bedauerlicherweise vom betreffenden Amt aus angeblichen Konsequenzgründen immer wieder abgelehnt. Es ist höchst sonderbar, dass die Förderung der allgemeinen Bildung heute noch mit einer Steuer belegt wird!

Im Laufe der Jahre führten die hohen Unterhaltskosten (Renovationen der grossen Kuppel mit Kupferblechbelag und des Sternwarteraumes, Verbesserungen am Instrumentarium, Liftstrom, Beleuchtung, Personalkosten u. a. m., besonders in Zeiten mit länger andauernder schlechter Witterung, zu regelmässigen, nennenswerten Betriebsdefiziten. Die Volkshochschule des Kantons Zürich sah sich deshalb im April 1936, auf Initiative von Dr. P. Stuker und Kreispostdirektor E. Rüd, veranlasst, folgenden Aufruf für die Erhaltung der Urania-Sternwarte an die Bevölkerung Zürich's zu erlassen:

«Die seit 1907 bestehende Volkssternwarte Urania in Zürich ist kürzlich geschlossen worden. Die Eigentümerin der Liegenschaft will die seit einigen Jahren andauernden Betriebsverluste nicht länger tragen. Zürich verliert dadurch eine mitten in der Stadt gelegene, prachtvolle Aussichtswarte; der vorzügliche Zeiss-Refraktor und das übrige Instrumentarium bleiben ungenützt. Die Sternfreunde, unter ihnen die zahlreichen Hörer der astronomischen Kurse der Volkshochschule und die Teilnehmer der astronomischen Arbeitsgruppe, müssen auf eine Stätte verzichten, die ihnen bisher grösste Dienste geleistet hat.

In dieser Gefahr hat sich vor Vorstand der Volkshochschule des Kantons Zürich bereit erklärt, sein Möglichstes zu tun, um die Sternwarte zu retten und die sehr bedeutenden Werte, die in ihr angelegt sind, dem Publikum wieder nutzbar zu machen — vorausgesetzt, dass ihm die Bevölkerung dabei hilft. Allein aus eigener Kraft ist die Volkshochschule nicht in der Lage, die schwer übersehbaren Mehrausgaben, die eine Wiedereröffnung mit sich bringen kann, auf sich zu nehmen.

Jedem, der sich dazu entschliessen kann, für die Erhaltung dieses Wahrzeichens von Zürich ein noch so bescheidenes Opfer zu bringen, ist Gelegenheit geboten, für das gute Werk tatkräftig einzustehen. Geplant ist die Gründung einer

Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte

mit einem Mindestbeitrag von 5 Franken jährlich. Den Mitgliedern wird das Recht zu zehn freien Eintritten gewährt, daneben sind besondere Veranstaltungen und Exkursionen für die Gesellschaft in Aussicht genommen; die Zeitschrift «Volkshochschule» wird regelmässig Hinweise auf wichtige Demonstrationen bringen. Radio Zürich hat zugesagt, jeweils bei der Bekanntgabe des abendlichen Wetterberichtes auf bemerkenswerte Erscheinungen am Himmel aufmerksam zu machen, die in der Urania besichtigt werden können, und auch sonst unsere Bestrebungen zu unterstützen.

Zweck der zu gründenden Gesellschaft ist, das Risiko des Betriebes der Urania-Sternwarte zu vermindern. Gelingt es, bis Ende des Monats ungefähr 300 Mitglieder zu gewinnen, so kann die Volkshochschule, ohne ihre andern Aufgaben dadurch zu gefährden, die Sternwarte übernehmen. Ein Mietvertrag für die Kuppelräume des Uraniaturms ist vorbereitet, ein Programm für die neue Tätigkeit bereits aufgestellt.

Neben der allgemeinen Sternschau am Abend mit Demonstrationen am Refraktor sind vorgesehen: Jede Woche astronomische Vorführungen an zwei Nachmittagen von 14½ —15½ Uhr, Volkshochschulvorträge mit Lichtbildern zweimal wöchentlich, am Abend von 20½—21½ Uhr.

Vom 14. bis 25. April 1936, jeweils 20—22 Uhr, kann die Urania-Sternwarte von Interessenten unentgeltlich besichtigt werden.»

Dieser Aufruf fand ein höchst erfreuliches Echo! Am 8. Mai 1936 konnte im Restaurant Urania die Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte definitiv gegründet werden, deren Mitgliederzahl heute rund 530 Personen beträgt. Der Betrieb der Sternwarte war somit völlig gesichert und am 1. Juni 1936 erfolgte die Uebernahme durch die Volkshochschule des Kantons Zürich.

Als Präsidenten der Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte amteten bisher:

Kreispostdirektor E. Rüd (8. Mai 1936 — 26. Okt. 1939),
Prof. Dr. Emil Egli (26. Okt. 1939 — 17. Dez. 1951),
Dr. Peter Stuker (17. Dez. 1951 bis heute).

Mehr und mehr erwies es sich, dass ein sternklarer Abendhimmel die beste Reklame für einen regen Sternwartebesuch ist. Abgesehen von Hinweisen in den Volkshochschulkursen, an Schulen und in der Presse kann gegenwärtig auf jede andere Reklame verzichtet werden. Je nach Witterung, Jahreszeit und Wochentag besuchen normalerweise 30—120 Personen die Abendvorführungen. Bei ausserordentlichen astronomischen Ereignissen, wie Sonnen- und Mondfinsternissen, Mars-Oppositionen usw. steigen dagegen die Besucherzahlen auf 200—500 Personen, sodass besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen. Minimale Frequenzen an nur wenigen klaren Abenden bringen alljährlich die nebligen, kalten Monate November und Dezember.

Es zeigte sich in der Folge, dass die Urania als Aussichtsturm (vormittags- und nachmittags), die astronomischen Vorführungen am Tage und die Lichtbildervorträge bei jeder Witterung relativ schwach besucht wurden, sodass 1939, nach 3½ Jahren, beschlossen wurde, von solchen Darbietungen wieder abzusehen, umsomehr als infolge der Mobilisation die Sternwarte während 75 Tagen geschlossen werden musste. Später wurde der Turm als Luftschutzwarte benützt, jedoch konnten nach einer Vereinbarung mit den Luftschutzbehörden die Abenddemonstrationen hernach weitergeführt werden, wobei allerdings bei Fliegeralarm die Besucher die Sternwarte zu verlassen hatten. Während der Zeit der allgemeinen Verdunkelung waren Sternwartebesuche ausserordentlich genussreich —

das die Beobachtung lichtschwacher Objekte störende Lichtermeer der Stadt war erloschen — und Streifzüge durch die sternreichsten Gefilde der Milchstrasse und ferne Sternhaufen und Nebel waren ganz besonders lohnend.

Einen längeren Unterbruch, vom 1. April 1951 — 31. März 1952, verursachte sodann der Einbau eines neuen Liftes in den Uraniaturm.

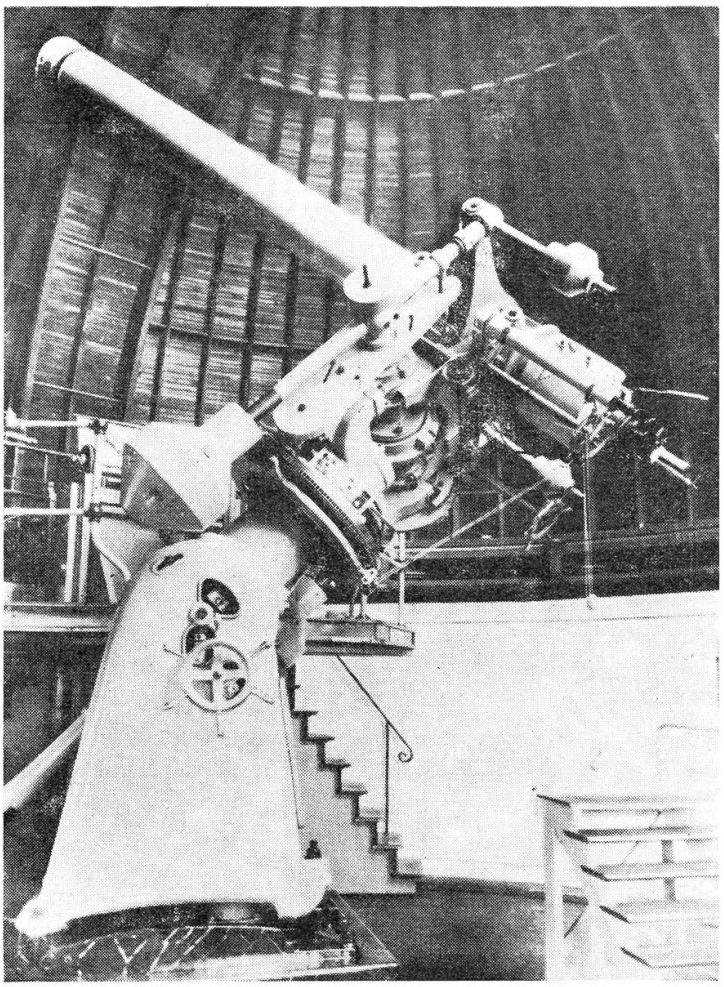

Abb. 2
Der 30 cm-Zeiss-Refraktor mit dem Doppelachsen-Entlastungssystem, nach Ing. J. Meyer, von Osten gesehen. Dahinter erkennt man die fahrbare Hebebühne. (Photo Zeiss)

Der Verfasser verdankt Herrn J. Signer von der Volkshochschule eine sehr aufschlussreiche Zusammenstellung der Anzahl Abende, an denen die Sternwarte in den letzten 20 Jahren geöffnet werden konnte, und der Besucherzahl für die Geschäftsjahre 1936/37 bis 1955/56 (jeweils vom 1. August bis 31. Juli des nächsten Jahres), welche bei näherer Betrachtung auch den ziemlich unstabilen Witterungscharakter im östlichen Teil des schweizerischen Mittellandes deutlich wiederspiegelt. Wenn man diese Aufstellung auf drei Grup-

pen reduziert und nur «Normaljahre» in Rechnung zieht, welche nicht allzu stark reduzierte Ziffern aufweisen, so ergibt sich für 16 Jahre innerhalb der letzten beiden Jahrzehnte folgendes Bild:

in 6 Jahren Sternwarte offen an 87—100 Tagen mit 3255—4867 Besuchern,
in 5 Jahren Sternwarte offen an 101—120 Tagen mit 4217—5292 Besuchern,
in 5 Jahren Sternwarte offen an 121—143 Tagen mit 4154—6502 Besuchern.

Die mittlere Frequenz beziffert sich somit auf rund 110 für Vorführungen geeignete Abende (weniger als ⅓ des Jahres!), mit einer Besucherzahl von durchschnittlich 4500 Personen. Das Total der Abendbesucher vom 1. Juni 1936 — 31. Juli 1956 beträgt 84605 Personen, dazu kommen 4196 Tagesbesucher in den Jahren 1936—1939 und 1956 (besondere Sonnenvorführungen).

Die Einwohnerzahl der Stadt Zürich wuchs seit der Gründung der Sternwarte wie folgt:

1907	ca. 175 000 Einwohner	
1920	206 000 Einwohner	
1934	312 000 Einwohner	(inkl. 2. Eingemeindung)
1957	424 000 Einwohner	

Genaue Besucherzahlen aus den Jahren 1907—1935 liegen nicht vor, doch kann aus obigen Angaben abgeleitet werden, dass seit der Gründung der Sternwarte

weit über 200 000 Personen

ein lehrreicher Einblick in die Unermesslichkeit der Welt der Sterne geboten wurde.

Ab 1. Nov. 1942 wurde die Leitung der Sternwarte geteilt, wobei Dr. P. Stuker den wissenschaftlichen Teil beibehielt und J. Signer die administrative Leitung übernahm . Als Demonstratoren wirkten in der letzten Zeit:

W. Bär, A. Liepert, R. A. Naef (in den letzten 23—31 Jahren),
M. Bornhauser (in den letzten 15 Jahren) und
P. Jakober und H. Weilenmann (seit 3—5 Jahren).

Leider verlor die Sternwarte infolge Hinschiedes die Herren M. Reinhold, A. Schlegel und F. Trachsler. Herr Reinhold hat jahrelang am Refraktor photographische Aufnahmen gemacht, während Herr Schlegel bis zu seinem Tode, neben Vorführungen, mit Hingabe die Bibliothek betreute, die von der Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte für ihre Mitglieder in einem Raum des Turmes unterhalten wird.

Von Zürich weggezogen ist Herr K. Egli, der einige Zeit vorführte und technische Verbesserungen am Refraktor ausführte. Als Nachwuchs werden zur Zeit eingeführt R. Gubser und H. Habermayr. Seit 1. April 1952 besorgt Herr Eugen Schmid den Kassadienst und 1956 hat Herr Tobler das Amt des Hauswartes übernommen.

Im August 1948, anlässlich der Tagung der Internationalen Astronomischen Union in Zürich, hatten wir die Freude, eine Reihe ausländischer Astronomen auf die Urania führen zu dürfen. Die Generalversammlung in Zürich der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft vereinigte sodann Besucher aus allen Landesteilen auf der Sternwarte, zur Besichtigung einer Instrumentenausstellung und zur Teilnahme an einer von klarem Wetter begünstigten Abendvorführung. Unter dem Titel «Bildliche Darstellung des Sternenhimmels» wurde von Dr. Stuker, in den Räumen der Eidg. Technischen Hochschule, für mehrere Tage eine reichhaltige Ausstellung von älteren und neueren astronomischen Kartenwerken inszeniert, die bei den Teilnehmern der Generalversammlung grosse Beachtung fand.

Turmbau und Kuppel

Bis zur obersten Rundung der Sternwartenkuppel misst die Gesamthöhe des aussichtsreichen Turmes 51 Meter (Abb. 1). Der geräumige Sternwarteraum von rund 8 Metern Durchmesser liegt 42 Meter über der Strasse. Der ungefähr 20 Tonnen schwere Refraktor steht auf einem längs der Turmachse verlaufenden, senkrechten Sockel mit T-Querschnitt. Aus einer Pfählung, bestehend aus 48 Stück Holzstämmen, die bis zu 12 Metern in den zum Teil aus Seekreide beschaffenen Baugrund getrieben wurden, und einer darüber gegossenen Betonplatte, konnte für den Turm- und den Refraktorsockel ein sehr solides Fundament geschaffen werden. Der T-förmige Sockel führt bis in eine Höhe von 35 Metern (unterer Sternwarteraum) und wird alsdann als rechteckiger Betonpfeiler bis in den Kuppelraum hinaufgeführt. Bemerkenswert ist der Umstand, dass der Sockel völlig frei steht und mit dem Haus nicht verbunden ist. Durch diese Konstruktion wird die Uebertragung von Schwingungen von aussen auf das Instrument vermieden. — 1951 wurden die beiden älteren Turmlifts durch eine moderne Schnell-Liftanlage ersetzt, welche die Besucher in der halben Zeit von nur 20 Sekunden hinaufbefördert. Durch diesen Umbau konnte der Raum unterhalb der Sternwarte, der schon früher Ausstellungen von Instrumenten und astronomischer Literatur beherbergte, zu einem eigentlichen kleinen Vortragssaal mit Projektionsvorrichtung erweitert werden. Die acht Balkone des Sternwartenraumes sind mit eingebauten Stativen für kleinere Fernrohre versehen. Der Antrieb der Kuppel erfolgt mittelst eines 2 PS-Motors, der auch vom Okularende des Refraktors aus in Funktion gesetzt werden kann.

Gegenüber der Kuppelöffnung ist eine in einer Kreisschiene laufende, verstellbare, mit zwei Treppen versehene Plattform (Hebebühne) fest mit der Kuppel verankert (Abb. 2). Sie gewährleistet eine geordnete Zirkulation der Besucher, besonders bei grösserem Andrang.

Leider wurde es seinerzeit unterlassen, den Turmbau in einer Art und Weise ins Gebäude einzufügen, die der Sternwarte einen eigenen Eingang von der Strasse her gesichert hätte. Das Fehlen eines solchen hat im Laufe der Jahre zu vielen Unzulänglichkeiten geführt und heute liegen die Verhältnisse so, dass der Zugang zur Sternwarte nur über den Durchgang einer benachbarten Liegenschaft möglich ist!

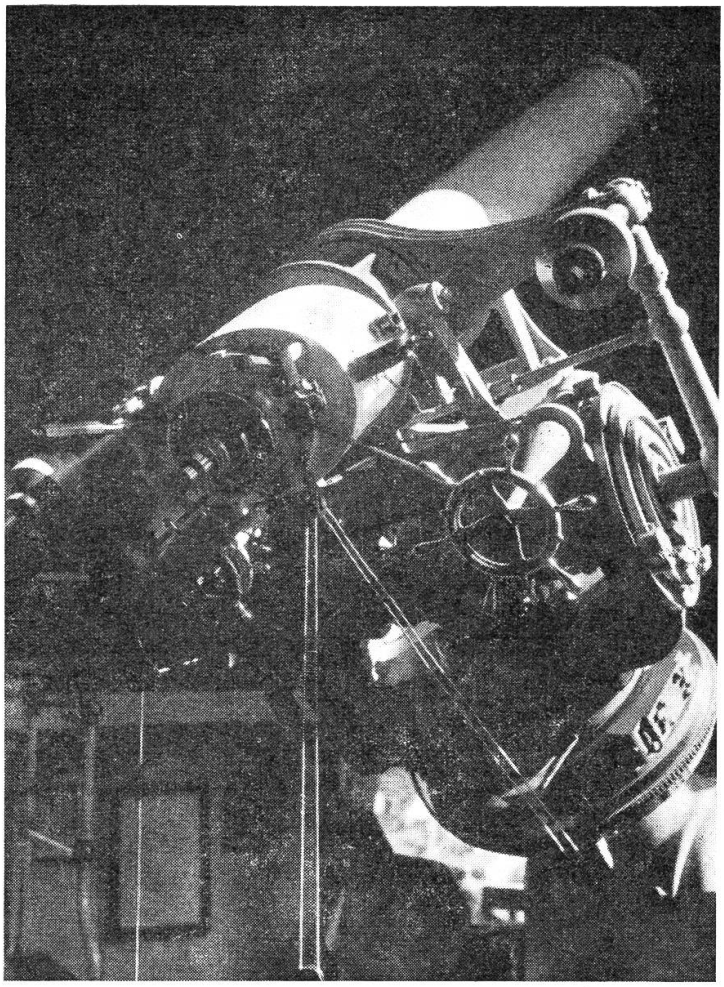

Abb. 3

Der 30 cm-Zeiss-Refraktor vom Okularende aus gesehen. Rechts im Bild erkennt man den Deklinationskreis, links daneben die Grobeinstellung für denselben und unten rechts den Stundenwinkelkreis, rechts neben dem Okularende die Schalter für die Kuppelbewegung und die Kreisbeleuchtungen (Photo Naef).

Der grosse Zeiss-Refraktor

Der von der weltbekannten Firma Carl Zeiss, Jena, gelieferte und bereits 1907 fertiggestellte grosse Refraktor von 30 cm Objektiv-Oeffnung und 540 cm Brennweite (Oeffnungsverhältnis 1 : 18; Objektiv: Zeiss E) ist ein schönes, sehr leistungsfähiges Instrument, das,

einwandfreie Witterungsverhältnisse vorausgesetzt, ausgezeichnete Bilder liefert (Abb. 2 und 3). Es können folgende Okulare zum Einsatz gelangen:

Brennweite	*Vergrösserung*	*Gesichtsfeld*
80 mm	67,5-fach	36 ' 00 "
60 mm	90 -fach	33 ' 40 "
40 mm	135 -fach	22 ' 00 "
30 mm	180 -fach	14 ' 30 "
25 mm	215 -fach	10 ' 20 "
12,5 mm	430 -fach	5 ' 40 "
9 mm	600 -fach	4 ' 20 "

Optische Daten des Suchers:

Objektivöffnung 8 cm	Vergrösserung 15-fach
Oeffnungsverhältnis 1 : 8	Gesichtsfeld 3 °

Für Sonnenbeobachtungen kommen in der Hauptsache ein Projektionsschirm und ein Colzi-Okular zur Anwendung. Die parallaktische Montierung des Instrumentes wurde nach dem Doppelachsen-Entlastungssystem « Uraniatyp » nach Ing. J. Meyer gebaut (auf Abb. 2 am besten zu sehen). Ein Modell des Refraktors befindet sich im Deutschen Museum in München.

Die genaue Ablesung des Stundenwinkels mittelst Nonius kann zu beiden Seiten des Sockels erfolgen. Die ursprüngliche Feinbewegung mit Seilzügen wurde durch elektrische Feinbewegungen in Stundenwinkel und Deklination ersetzt; ebenso erfolgt die Kupplung heute elektromagnetisch. Ein ½ PS-Motor im untern Stockwerk besorgt den Antrieb über einen Zentrifugalregulator.

* * *

Möge diese Sternwarte weiterhin recht vielen Besuchern einen nachhaltigen Einblick in die mannigfachen Mysterien des Universums vermitteln und in der heutigen zerfahrenen Zeit zur inneren Sammlung und Besinnung beitragen!