

40 Jahre Planetarium Recklinghausen

Zum Jubiläum des Sternentheaters der
Westfälischen Volkssternwarte

1966 - 2006

Herausgeber

Westfälische Volkssternwarte und Planetarium
Stadtgarten 6, 45657 Recklinghausen



"Auf einen kürzlich erfolgten Beschluss des Rates der Stadt Recklinghausen erhält die Westfälische Volkssternwarte ein Planetarium, das an das Hauptgebäude der Sternwarte angebaut werden soll. Es kann damit gerechnet werden, dass dieses optische Wunderinstrument zur künstlichen Projektion des Sternenhimmels [...] 1966 zur Verfügung stehen wird."

Joachim Herrmann im Veranstaltungsplan August - Dezember 1964

Einleitung

Das Recklinghäuser Planetarium feiert im Jahr 2006 sein 40-jähriges Jubiläum. Sein Bestehen und sein Stellenwert in der astronomischen Volksbildung ist untrennbar mit dem Wirken von Joachim Herrmann verknüpft, unter dessen Leitung das Planetarium errichtet und drei Jahrzehnte erfolgreich betrieben wurde. Die von Joachim Herrmann gelegte Basis hinsichtlich der didaktisch-methodischen Ausrichtung der Veranstaltungen, des Programmprofils und der technischen Ausstattung ist auch heute noch maßgebliche Grundlage für den erfolgreichen Veranstaltungsbetrieb seit seiner Pensionierung im Jahr 1996.

In dieser Chronik wird die entscheidende Phase in den 60er Jahren, in der das Planetarium Recklinghausen geplant, gebaut und eröffnet wurde, nacherzählt. Dabei wird wie schon bei der Dokumentation der Gründungszeit der Sternwarte anlässlich des 50-jährigen Sternwartenjubiläums den Originaldokumenten größter Raum gelassen. Bildmaterial aus jener Zeit illustriert die Ereignisse. In den Texten sind die Bildungsarbeit der Volkssternwarte unter der Regie von Joachim Herrmann, die inhaltliche Zielsetzung eines Planetariums, das besondere Profil des Recklinghäuser Planetariums in Verbindung mit der Volkssternwarte, aber auch die

technischen Aspekte des Projektors und des Kuppelbaus angesprochen.

Die Umrüstung des Planetariums auf den Projektor *Skymaster - ZKP 2* im Jahre 1985 war ein weiterer herausragender Schritt in der Geschichte des Planetariums Recklinghausen; das *ZKP 2* ist als zuverlässiger Sternenhimmel- und Planetenprojektor auch im 21. Betriebsjahr weiterhin das Herzstück unseres Planetariums.

Von besonderem Interesse sind die Reden von Oberbürgermeister Heinrich Auge und Bürgermeister Erich Wolfram zur Eröffnung des Planetariums am 15. Oktober 1966 und zur Wiedereröffnung am 26. April 1985. Die Redemanuskripte werden im Stadtarchiv aufbewahrt und sie finden nun auch Eingang in diese Chronik.

Alle schriftlichen Quellen sind jeweils nur durch kleine einleitende und verbindende Passagen verknüpft, so dass diese Jubiläumsschrift mehr den Charakter einer Quellensammlung hat, als dass sie eine gänzlich neu erzählte Geschichte des Recklinghäuser Sternentheaters sein will.

Dr. Burkard Steinrücken
Leiter der Westfälischen Volkssternwarte
und des Planetariums Recklinghausen

Recklinghausen im Januar 2006

Die Vorgeschichte des Recklinghäuser Planetariums

Mit der Gründung der Volkssternwarte Recklinghausen in den Jahren 1949 - 1953 begann die Tradition einer fest eingerichteten astronomischen Bildungsarbeit in Recklinghausen. Vinzenz Dahlkamp, der erste Direktor der Sternwarte, konnte damit seinen Traum einer der praktischen Astronomie und der Vermittlung ihrer theoretischen Grundlagen an naturwissenschaftlich interessierte Bevölkerungskreise gewidmeten Volkssternwarte verwirklichen.

Die Neugründung einer solchen astronomischen Bildungsstätte gegen alle Widerstände und Unwägbarkeiten in der Nachkriegszeit zeugt von der Kraft dieser Idee und dem energischen Aufbauwillen Dahlkamps. Die Festschrift "50 Jahre Volkssternwarte Recklinghausen" aus dem Jubiläumsjahr 2003 erinnert an diese Entstehungsphase der Sternwarte in Originaltexten und Bildern.

Die Bildungsarbeit mit vormittäglichen Schulveranstaltungen, Vortragsabenden und Sternbeobachtung wurde ab 1962 systematisch ausgebaut und intensiviert, denn mit Joachim Herrmann, der 1962 von der Berliner WilhelmFoerster-Sternwarte nach Recklinghausen zur Westfälischen Volkssternwarte kam, gab es endlich wieder einen hauptamtlicher Leiter. Nach Dahlkamps Tod war zwischenzeitlich Heinrich Kantus,

Studienrat aus Marl, als nebenamtlicher Leiter der Sternwarte in Jahren 1958 bis 1962 tätig.



Die Westfälische Volkssternwarte noch ohne Planetarium im Jahr 1961

Wie die Bildungsarbeit der Volkssternwarte in den ersten 13 Jahren ihres Bestehens - noch ohne Planetarium - ablief, wird in dem Bericht der Vestischen Wochenschau Nr. 13 / 1966 geschildert:

Bewährtes Institut der Erwachsenen- und Jugendbildung - Westfälische Volkssternwarte Recklinghausen besteht 13 Jahre

Im Stadtgarten Recklinghausen, unweit des Ruhrfestspielhauses, hat sich die Wissenschaft eingerichtet: die Westfälische Volkssternwarte, ausgestattet mit zwei Observatorien und einem Meridianhaus. Sie besteht jetzt dreizehn Jahre.

Die Westfälische Volkssternwarte wurde 1953 auf Grund privater und öffentlicher Spenden, vor allem einer amerikanischen Stiftung aus dem McCloy-Fonds, unter der Initiative von Vermessungsingenieur Vinzenz Dahlkamp (1895 – 1958) errichtet. Sie zählt zu den größten Volkssternwarten im Bundesgebiet und hat ein besonders sorgfältig erarbeitetes, reichhaltiges Veranstaltungsprogramm. Das Institut steht in enger Verbindung mit dem Landesverband der Volkshochschulen in Nordrhein-Westfalen und hat sich als Einrichtung der Erwachsenen- und Jugendbildung sehr gut bewährt. Ihr reichhaltiges Instrumentarium ist in drei Gebäuden untergebracht. Im Hauptgebäude befindet sich außer dem großen Spiegelteleskop u. a. ein gut ausgestatteter Hörsaal mit 90 Plätzen. Das Lehr- und Anschauungsmaterial ist mit mehreren Tausend Diapositiven, Filmen, Modellen und Instrumenten besonders reichhaltig.

(...) Ebenso gut ausgestattet ist die Bibliothek der Sternwarte. Dort können auch laufend 45

astronomische und verwandte Zeitschriften aus zehn Ländern eingesehen werden. Durch viele freundschaftliche Beziehungen mit den jeweiligen Forschungsinstituten ist das Programm der Sternwarte stets aktuell; die meisten Forschungsergebnisse aus dem gesamten Gebiet der Astronomie und Weltraumforschung können zuverlässig wiedergegeben werden.

Viele Zehntausende von Menschen aller Berufe und Altersstufen haben bereits die Westfälische Volkssternwarte besucht. Die jahrzehntelangen Erfahrungen ihrer Mitarbeiter auch auf pädagogischem Gebiet gewährleisteten, dass die Veranstaltungen individuell den einzelnen Besuchern und Besuchergruppen angepasst werden können.

Die Sternwarte geht gern auf alle, auch speziellere Programmwünsche ein. Der Veranstaltungsplan dafür beschreibt ausführlich für Volkshochschulen, Gewerkschaften, Betriebe, Vereine, Jugendgruppen usw. fast 100 Vorschläge von interessanten Vortragsthemen, Arbeitsgemeinschaften und Studienfahrten.

Der Standort der Sternwarte ist vom klimatischen Standpunkt aus ein glücklicher Kompromiss zwischen einer zentralen Lage im Industriegebiet, die astronomische Beobachtungen behindern würde, und einer günstigeren Randlage, die aber immer noch gut zu erreichen ist. (...)

Astronomischer Schuldienst

Als erste Sternwarte hat die Westfälische Volkssternwarte Recklinghausen vor einigen Jahren für das Ruhrgebiet und Nordrhein-Westfalen einen regelmäßigen astronomischen Schuldienst eingerichtet. Dies geschah aus dem Bewusstsein heraus, dass unsere Kinder später in ein Zeitalter hineinwachsen werden, in dem Astronomie und Raumfahrt eine zunehmende Rolle in vielen Bereichen des öffentlichen Lebens spielen werden. Einige Grundkenntnisse auf diesen Gebieten sind daher dringend erforderlich. Andererseits soll eine Vorstellung von der Größe des Weltalls gegeben werden, um die Erde richtig in das kosmische Geschehen einzuordnen. Da Astronomie kein reguläres Schulfach ist, kann die Westfälische Volkssternwarte diese Lücke als eine Einrichtung der Erwachsenenbildung auszufüllen helfen.

Hierzu dient ein etwa eineinhalbstündiger Vortrag mit Farblichtbildern, Filmen und Modellen sowie gegebenenfalls anschließende Fernrohrbeobachtungen.

Planetarium im Bau

Zur Zeit wird an das Hauptgebäude der Westfälischen Volkssternwarte ein Planetarium angebaut, mit dessen Eröffnung in Kürze gerechnet werden kann. Das wertvolle Projektionsinstrument aus Jena ist bereits eingetroffen. Insgesamt 53 Projektoren enthält dieses Gerät. Alle Sterne bis zur 6. Größenklasse, die in einer klaren Nacht außerhalb der Lichterfülle der Großstadt mit

bloßem Auge gesehen werden können, zeigt das Planetarium.

Dazu die Planeten, die Sonne und den Mond, die Milchstraße und viele andere Himmelserscheinungen. Dann wird es uns auch möglich sein, den Sternhimmel, unabhängig vom Wetter, künstlich an eine große Kuppel zu projizieren und darüber hinaus die Bewegungen der Himmelskörper im Zeitraffertempo vorzuführen.

Recklinghausen wird dann die einzige öffentlich zugängliche astronomische Einrichtung in Nordrhein-Westfalen besitzen, die Sternwarte und Planetarium unter einem einzigen Dach vereinigt, was bei dem stets wechselnden Wetter in Mitteleuropa besonders vorteilhaft ist.



Schülerin am Máng'schen Universalapparat - einem Instrument zur Darstellung der wichtigsten Großkreise der Himmelskugel

Im letzten Absatz dieses Artikels aus dem Jahr 1966 wird schon vom Bau des Planetariums und dem bereits eingetroffenen Projektor berichtet. Wann jedoch entstand die Idee für ein Recklinghäuser Sternentheater? - Schon Dahlkamp wollte die Volkssternwarte um ein Planetarium erweitern, denn erst mit einer solchen Einrichtung lässt sich eine regelmäßige und nachhaltige Bildungsarbeit installieren, die eine wetter- und tageszeitunabhängige Beschäftigung mit dem gestirnten Himmel ermöglicht. Konkrete Aktivitäten Dahlkamps in diese Richtung lassen sich jedoch anhand der im Stadtarchiv erhaltenen Korrespondenz nicht nachweisen. Das älteste erhaltene schriftliche Zeugnis, das die Planetariumsabsichten dokumentiert, ist eine Anfrage von Heinrich Kantus an die Firma Carl Zeiss in Jena vom 15. Juni 1960. Die Carl Zeiss Werke bauten damals neben großen Planetariumsprojektoren für Kuppeln bis 30 Meter Durchmesser auch einen

Projektor für kleine Kuppeln, das sog. "Zeiss Kleinplanetarium 1" (ZKP 1). Kantus erkundigt sich nach den Kosten für ein Projektionsgerät dieses Typs, jedoch folgen der ersten Anfrage aufgrund finanzieller Engpässe keine weiteren Schritte zur Realisierung der Idee.

Im Jahr 1963 wird die Idee von Joachim Herrmann wieder aufgegriffen, nun energisch vorangebracht und im Herbst 1966 erfolgreich vollendet. Joachim Herrmann erkannte das Potential eines Planetariums für die astronomische Bildungsarbeit und seine Bedeutung als Attraktionspunkt für Schulklassen und das allgemeine sterninteressierte Publikum.

Die Vestische Wochenschau veröffentlichte in der Ausgabe Nr. 15 des Jahres 1965 einen Artikel, in dem die großen Vorzüge eines Planetariums beschrieben sind.

Blick nach den Sternen – ab 1966 auch im Planetarium Die Entwicklung der Westfälischen Volkssternwarte Recklinghausen

Die Menschen des Industriegebietes klagen oft über einen grauen Himmel, und man könnte daher vermuten, sie würden weniger „nach den Sternen greifen“ als Menschen, die in Gegenden mit einem blauen Himmel über sich wohnen. Aber das ist nicht der Fall. Vielleicht ist sogar gerade unter der Dunstglocke des Ruhrgebiets die Sehnsucht, hinausschauen zu

können aus dem Alltagsbetrieb in eine Welt eherner Gesetze besonders verbreitet. (...)

Aber obwohl die Sternwarte am Rande des Ruhrgebiets liegt und daher nicht so stark bei ihren Beobachtungen gestört wird wie im Zentrum des Industriegebiets, gibt es doch nur eine begrenzte Zahl von klaren Nächten, in denen die Kuppeln geöffnet werden können.

Noch in diesem Jahr wird daher mit dem Bau einer Einrichtung begonnen, die schon lange der Wunsch der „Recklinghäuser Astronomen“ war: Ein Planetarium. Wenn es im kommenden Jahr seine Pforten öffnet, wird man vom bequemen Sessel aus einen künstlichen, aber verblüffend naturgetreuen Sternhimmel erleben, wie es sonst nur in einer klaren Nacht im Hochgebirge möglich ist. Auch die Sternbilderfiguren in künstlichen Darstellungen oder die Milchstraße können an die Planetariumskuppel projiziert werden. Daneben

werden Sonne, Mond und Planeten mit ihren wechselnden Stellungen für verschiedene Zeiten vorgeführt. (...)

Der folgende Bericht aus der Vestischen Wochenschau Nr. 21 / 1964 aus der Feder Joachim Herrmanns geht noch genauer auf die Darstellungsmöglichkeiten eines Planetariums ein.



Joachim Herrmann mit einer Schulklasse bei der Beobachtung am Springfield-Teleskop der Sternwarte

Recklinghausen erhält ein Planetarium - Seine Aufgaben und Leistungen

Während wir mit bloßem Auge und mit Fernrohren die Gestirne direkt beobachten, zeigt uns das Planetarium einen künstlichen Sternhimmel. Auf eine große Kuppel wirft ein komplizierter Projektor von innen her alle Sterne, die wir in einer sehr klaren Nacht mit bloßem Auge beobachten können. Während wir also in der Natur darauf angewiesen sind, dass der Himmel wolkenlos ist, kann ein Planetarium jederzeit in Betrieb genommen werden. Es wird also der Westfälischen Volkssternwarte in Recklinghausen erlauben, ihren Besuchern noch mehr als bisher auch bei schlechtem Wetter stets etwas Neues zu bieten. Aber es gibt noch weitere interessante Dinge: Der gesamte Sternhimmel dreht sich, wie dies auch in der Natur der Fall ist, von Osten nach Westen. Im Planetarium können wir diese Bewegung wesentlich beschleunigen. Ein ganzer Tag, also 24 Stunden, kann auf wenige Minuten zusammengerafft werden. Natürlich ist das Planetarium für die verschiedensten Zeiten einstellbar: Wir können im Sommer auch den Wintersternhimmel vorführen, oder am Abend bereits die Sternbilder, die erst nach Mitternacht aufgehen. Wir können sogar die Sterne zeigen, wenn die Sonne am Himmel steht. Auch Stellung und Bewegung von Sonne, Mond und Planeten sind vorführbar. Oder wir zeigen den Sternhimmel etwa zur Zeit Christi Geburt. Oder wir sehen, dass vor vielen Jahrtausenden der hellste Stern des Kleinen

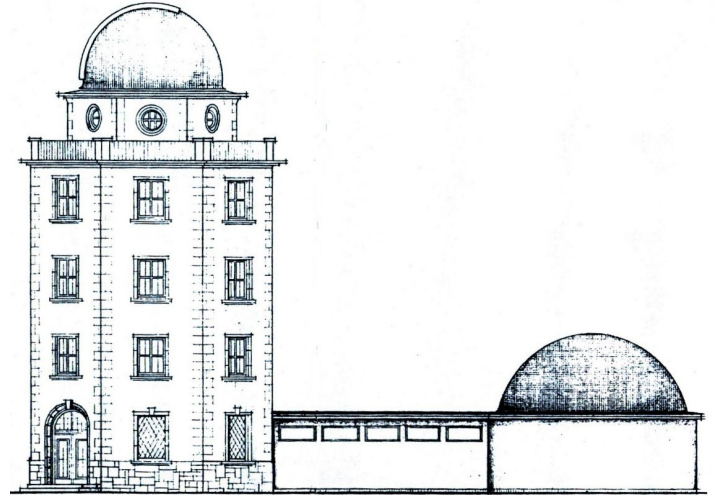
Bären damals noch nicht die Rolle eines Polarsterns spielte, wie es in der Gegenwart der Fall ist, und dass er künftig wieder diese Rolle an andere Sterne abtreten muss.

Wir können uns aber auch in andere Zonen unserer Erde versetzen und erleben zum Beispiel den Sternhimmel, wie er sich den Eskimos zeigt, und das Phänomen der Mitternachtssonne, oder wir beobachten das berühmte Kreuz des Südens und die hellen Milchstraßenwolken des südlichen Himmels. Die Naturtreue des projizierten Sternhimmels ist verblüffend, so dass eine fast vollständige Illusion zustande kommt. Ein besonderer Projektor zeigt auch die Sternbildfiguren, etwa den Großen Bären, den Himmelsjäger Orion oder den Adler. Eine weitere Spezialeinrichtung projiziert künstliche Satelliten an den Himmel und wir können zum Beispiel die amerikanische Ballonsatelliten Echo I und II am Himmel verfolgen. Für den himmelskundlichen Unterricht in Schulen und Volkshochschulen stehen noch viele Zusatzeinrichtungen zur Verfügung, die während einer einzigen Vorführung längst nicht ausgeschöpft werden können.

Das Planetarium in Recklinghausen wird nicht ganz 100 Sitzplätze haben und mittels eines Zwischentraktes direkt an das Hauptgebäude der Sternwarte angeschlossen. Das ist ein großer Vorzug: Wir können je nach der Wetterlage rasch zwischen

Fernrohrbeobachtung und Planetariumsvorführung wechseln. Wenn wir bedenken, dass die Lage der Westfälischen Volkssternwarte am Rande des Industriegebietes für hiesige Verhältnisse, was die Sichtbedingungen betrifft, fast ein Optimum darstellt - eine Lage im Zentrum des Ruhrgebiets würde astronomische Beobachtungen stark behindern- so erklärt sich daraus die Bedeutung der Westfälischen Volkssternwarte für die astronomische Volksbildung in unserem geographischen Raum. Und wie schon heute, so wird die wissenschaftliche und pädagogische Erfahrung der Mitarbeiter der Sternwarte dafür garantieren, dass die astronomischen Forschungsergebnisse in einer zuverlässigen Form übermittelt werden, angepasst an die jeweilige Situation der Besuchergruppen, aber fern jeder aufgebauchten Sensation. Die Sitzplatzzahl des Planetariums ist diesem Ziel angepasst. Wir legen auf eine sinnvolle pädagogische Arbeit größten Wert. Dazu gehört

eine beschränkte Zahl von Teilnehmern und kein Massenbetrieb. Nur so können die wunderbaren didaktischen Vorzüge des Planetariums voll ausgenutzt werden.



Bauzeichnung der Sternwarte mit dem geplanten Planetariumstrakt aus dem Jahr 1964

Der Planetariumsprojektor ZKP 1 von Carl Zeiss Jena

Herzstück eines Planetariums ist der in der Kuppelmitte platzierte Planetariumsprojektor. Die Eigenschaften des ersten Planetariumsprojektors, der von 1966 bis 1985 im Planetarium Recklinghausen betrieben wurde, werden im ZKP 1 - Handbuch der Zeiss Werke Jena beschrieben:

[Das Planetarium]... ist in aller Welt als das beste Mittel zur Darstellung astronomischer Vorgänge bekannt. Der Sternhimmel wird auf das Innere einer großen Kugel projiziert, und dadurch entsteht ein gänzlich naturgetreuer Eindruck. Die Projektoren sind in einem Gerät vereinigt: dieses enthält die Mechanismen, die

die Bewegungen der Sterne am Projektionshimmel hervorrufen. Es gibt kaum eine Erscheinung am Himmel oder eine Bewegung daselbst, die sich nicht mit dem Planetarium anschaulich wiedergeben lässt. Unabhängig sowohl von Tag und Nacht als auch vom Wetter kann der künstliche Sternhimmel zu jeder Zeit erstrahlen. Die langsamen Bewegungen in der Natur spielen sich an ihm mit weit höherer Geschwindigkeit ab; das erhöht einerseits bedeutend ihre Anschaulichkeit und ermöglicht andererseits, lange Zeiträume zu überbrücken. Sonne und Sterne lassen sich zusammen am Himmel sichtbar machen, so dass man z. B. den Jahreslauf der Sonne unter den Sternen viel leichter behandeln kann, als dies in der Natur möglich ist. In entsprechender Weise wird auch der Lauf des Mondes und der Planeten vorgeführt, dazu treten Kometen und Sternschnuppen. Weiterhin zeigt das Planetarium den Sternhimmel für jeden Ort der Erde zwischen Nord- und Südpol sowie für jeden Zeitpunkt über Jahrtausende hinweg. Für Orientierungszwecke erscheinen die wichtigsten Netzlinien am Himmel, wie Meridian, Äquator, Ekliptik, Stundenkreis und ein Vertikalkreis, an denen die Grundaufgaben der rechnenden Astronomie behandelt werden können. Eine Reihe von Zusatzgeräten erweitert die genannten Darstellungsmöglichkeiten; sie gestatten die Darstellung der Sternbilder als wirkliche Bilder am Himmel, des Verlaufs einer Sonnen- und einer Mondfinsternis sowie des

Anblickes des Sonnensystems von einem Punkte senkrecht über der Erdbahnebene. (...) Das Äußere des Kleinplanetariums unterscheidet sich insofern von dem großen Gerät, als nur eine Fixsternkugel dem Planetarium das Gepräge gibt. Beiden Geräten gemeinsam ist, dass der gestirnte Himmel durch Projektion von „Sternhimmel-Diapositiven“ mit Hilfe hochwertiger Optik entsteht. Die 31 in der Fixsternkugel angeordneten Projektoren geben etwa 5000 Sterne bis zur 6. Größenklasse wieder, die nicht nur an ihrem richtigen Ort, sondern auch in einem richtigen Helligkeitsverhältnis zueinander wie in der Natur stehen.



Der Zeiss Kleinplanetariumsprojektor ZKP 1

Der gestirnte Himmel wird vervollständig durch die Darstellung der Sonne, des Mondes und der Planeten, die sich bequem mit Hilfe von Astronomischem Jahrbuch und Sternkarte einstellen lassen. Die Tagesbewegung des Fixsternhimmels bewirkt ein Elektromotor, dessen Umlaufgeschwindigkeit regelbar ist. Die Polhöhenbewegung ist zwischen Äquator und Pol möglich, sie lässt sich mit einer Handkurbel ausführen. Auf die gleiche Weise kann die Präzessionsbewegung für den gesamten Präzessionszyklus demonstriert werden.



Die Sternbilder Orion und Stier
in der Projektion des ZKP 1

Für den mathematisch astronomischen Unterricht ist das Kleinplanetarium vollständig ausgestattet. Es besitzt Projektoren zur

Darstellung des Meridians, des Äquators, der Ekliptik, des Horizont-, Vertikal- und Stundenkreises und zur Markierung des Poles mitsamt einer Stundenwinkel- und Zeitskala, so dass sich sehr anschaulich die Aufgaben und Probleme der sphärischen Astronomie erläutern lassen.

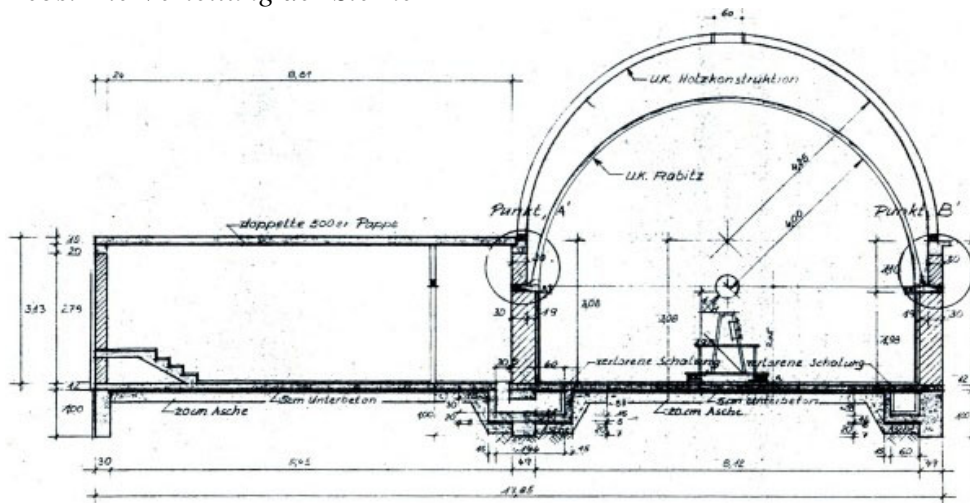
Die Bedienung des Kleinplanetariums ist sehr einfach. Eine kleine regelbar beleuchtete Schalttafel am Gerät enthält übersichtlich alle Schalt- und Regelemente, die auch von ungeübten Vortragenden leicht bedient werden können. Ein Pfeilprojektor gestattet die genaue Bezeichnung der interessierenden Himmelsobjekte. (...)

Bei der Entscheidung zwischen einer 6- oder einer 8-m-Kuppel sollte man sich davon leiten lassen, für wie viel Besucher und für welche Aufgaben das Planetarium vorwiegend eingesetzt werden soll. Für Unterrichtszwecke ist die kleinere Kuppel zweckmäßig, weil so ein enger Kontakt zwischen Lehrer und Schülern hergestellt bleibt. Soll das Planetarium aber in der Öffentlichkeit für die allgemeine Volksbildung eingesetzt werden, so mag manchmal selbst die 8-m-Kuppel zu klein sein. Der Aufwand für die Anschaffung des Gerätes und die Errichtung des Gebäudes sowie die Unterhaltskosten sind im Verhältnis zum großen Planetarium leichter zu amortisieren, so dass das Kleinplanetarium bestens geeignet ist, das Kulturleben so mancher Stadt und Gemeinde zu bereichern. Für Volkssternwarten ist ein

Kleinplanetarium die ideale Ergänzung, da dann auch bei bedecktem Himmel die Besucher nicht enttäuscht nach Hause zu gehen brauchen, sondern sich am künstlichen Sternhimmel mit Problemen der Astronomie beschäftigen können. (...)

Die Diapositive [für die Sternprojektion] sind Kupferfolien von 0,015 mm Dicke, in die die Sterne entsprechend ihrer Helligkeit als Löcher gestanzt wurden. Die Abstufung von Größenklasse zu Größenklasse beträgt 1:2,5 gemäß ihrer natürlichen Größeneinteilung. Die Anzahl der projizierten Sterne beläuft sich auf etwa 5000, entsprechend den mit bloßem Auge gut sichtbaren Sternen. Dazu kommen noch die Bilder einiger heller Nebel (Orionnebel, Andromedanebel) und des Sternhaufens Präsepe im Krebs. Die Verteilung der Sterne

auf dem Diapositiv wurde auf fotografischem Wege nach vergrößerten Zeichnungen vorgenommen, denen genaue Sternkarten als Vorlage dienen. Infolge der Anwendung von Objektiven für die Projektion wird ein außerordentlich brillanter Himmel erzielt. Die Sterne sind scharf begrenzte Lichtpunkte, deren Durchmesser an der Projektionsfläche für einen Stern 6. Größe nur 1 mm beträgt. Alle Fixsternprojektoren sind mit mechanischen Blenden ausgerüstet, die das Licht, das unter den Horizont fallen würde, abblenden und auch die durch die Erdatmosphäre bedingte abnehmende Helligkeit der Himmelskörper in Horizontnähe hervorrufen. Die Blenden sind Kugelschalensegmente, sie befinden sich vor dem Objektiv und werden durch ein Gewicht immer in waagerechter Lage gehalten.



Schnittzeichnung des Planetariumsanbaus mit dem Foyer, der kleinen Lichtschleuse, dem Kuppelbau mit der inneren Rabitz-Schale als Projektionsfläche und dem ringförmigen Lüftungskanal in der Bodenplatte

Das Planetariumsgebäude

Ohne Planetariumsgebäude ist der schönste Projektor wertlos. Der Recklinghäuser Planetariumsbau folgt weitgehend den Empfehlungen aus dem *ZKP 1* - Handbuch.



Bau der kreisrunden Bodenplatte mit den Steckhülsen für die drei Sitzringe der Bestuhlung

Durch einen Verbindungstrakt wird der Kuppelbau an die bestehende Sternwarte angeschlossen. Man erreicht den fensterlosen Kuppelbau durch eine Lichtschleuse. Sie verhindert, dass beim Öffnen der Tür zum Projektionsraum unmittelbar Tageslicht einfällt, welches die Dunkeladaptation der Besucher während einer Vorführung sofort zunichte macht.

Neben der Lichtschleuse befindet sich ein kleiner Raum für die Belüftungsanlage. Die Frischluft wird dem Kuppelsaal durch einen in der Bodenplatte einbetonierten ringförmigen Lüftungskanal zugeführt, in den die Säulen des äußeren Sitzringes hineinragen

Durch Löcher in den Stuhlsäulen strömt frische Luft in den Saal hinein und die verbrauchte Luft verlässt ihn durch eine Öffnung in der Wand. In drei konzentrischen Sitzreihen waren zunächst 81 Stühle montiert.

Bei der Umrüstung auf das *ZKP 2* im Jahr 1985 entfielen einige Stühle, weil die Bedienung des neuen Projektors nicht mehr wie beim *ZKP 1* aus der Kuppelmitte erfolgt, sondern von einem Schaltpult am Rand. Seitdem befinden sich 74 fest installierte Sitzplätze im Planetarium.



Zwischen Foyer und Rundbau sind die Lichtschleuse (rechts) und der Raum für die Belüftungsanlage erkennbar

Die Projektionskuppel ist eine Rabitz-Schale aus Steckmetall mit einem Gipsputz als Innenfläche für die Sternprojektion. Darüber wölbt sich die Holzkonstruktion für das Außendach, das ursprünglich mit einer

metallisch glänzenden Folie bedeckt war, die bei der Dachsanierung im Jahr 2002 jedoch durch eine haltbarere und ansehnlichere Zinkschale ersetzt wurde.

In Erwartung der Planetariumseröffnung beginnt bereits in den Jahren 1965 und 1966 die Programmplanung und Ankündigung der neuen Attraktion. Im "Veranstaltungsplan Januar - Ostern 1966" wird die Öffentlichkeit auf das neue Zeitalter mit Planetarium vorbereitet:



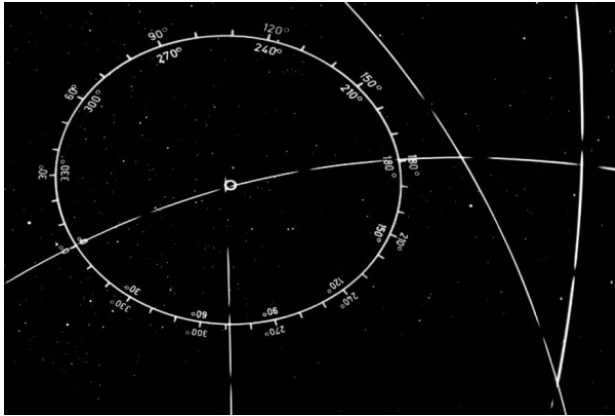
Montage der hölzernen Dachkonstruktion aus einzelnen Kugelschalensegmenten

Die Westfälische Volkssternwarte Recklinghausen baut ein Planetarium

(...) Viele interessante Fragen kann das Planetarium beantworten und in fast verblüffender Naturtreue vorführen: Welchen Sternhimmel erleben die Eskimos? Wie sehen die Sternbilder des südlichen Himmels aus, etwa das Kreuz des Südens oder der Centaur, in dem sich der nächste Fixstern – alpha Centauri – befindet? Was war der „Stern von Bethlehem“ zur Zeit Christi Geburt? Welche Polarsterne gab es vor vielen Jahrtausenden und welche wird es in ferner Zukunft geben?

Welche Sterne stehen tagsüber am Himmel? Wie erklären sich die verschiedenen Sichtbarkeiten der Planeten? Das Planetarium kann auch z. B. künstliche Satelliten über den Himmel ziehen lassen und wir können erklären, wie es zu den verschiedenen Bahnen der einzelnen Satelliten über den Himmel ziehen lassen und wir können erklären, wie es zu den verschiedenen Bahnen der einzelnen Satelliten am Himmelsgewölbe kommt. Ja, wir können sogar uns in die Lage eines die Erde mit einem

Raumschiff umkreisenden Astronauten versetzen. Wie spielen sich die Himmelserscheinungen, Sonnenauf- und -untergang, die scheinbare Bewegung von Mond und Planeten und der Sternbilderhimmel bei einem solchen Fluge ab? Wir können also regelrecht einen Raumflug unter verschiedenen Bedingungen simulieren.



Projektion von Koordinatenlinien im Planetarium Recklinghausen

Für Schule und Volksbildung stellt das Planetarium noch viele zusätzliche Möglichkeiten zur Verfügung. Dazu zählen auch die Linienprojektoren, die z. B. den Himmelsäquator, die Ekliptik, den Meridian, Horizontkreise, Stundenkreise, Vertikalkreise u. a. an das Himmelsgewölbe projizieren. Damit lassen sich Probleme der sphärischen Astronomie und Trigonometrie anschaulich erklären und lösen. Es ist selbstverständlich,

dass das Planetarium in Recklinghausen dann auch für diese Zwecke eingesetzt wird. (...) Schon jetzt werden auf der Westfälischen Volkssternwarte Vorbereitungen für die Programme des Planetariums getroffen. Unter anderem werden die von einer amerikanischen elektronischen Rechenmaschine mit höchster Genauigkeit ermittelten Positionen von Sonne, Mond und Planeten für mehrere Jahrtausende für Vorträge und Experimente mit dem Planetarium herangezogen, die uns interessante Himmelskonstellationen anderer Zeiten verdeutlichen sollen. Ferner ist ein Ausstellungsraum in Vorbereitung, der zahlreiche durchleuchtete Großaufnahmen der bedeutendsten Sternwarte der Erde erhalten wird.

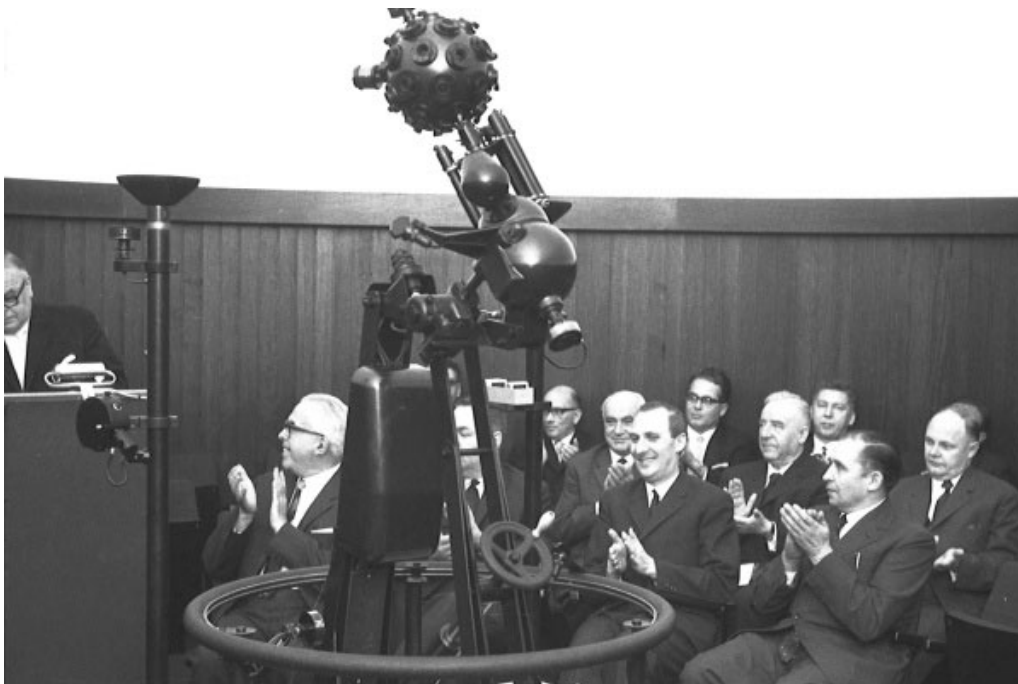


Besucher warten im Planetariumsfoyer auf den Beginn der Planetariumsvorführung

Zur Eröffnung der Planetariums der Westfälischen Volkssternwarte Recklinghausen

Am Sonnabend, den 15. Oktober 1966, wird im Kreis geladener Gäste das Planetarium der Westfälischen Volkssternwarte Recklinghausen offiziell seiner Bestimmung übergeben werden. Nach einer Ansprache des Herrn Oberbürgermeisters Auge (MdB) wird Dr. Walter Stein, Olbers-Planetarium und – Sternwarte Bremen, die Vorführung des Gerätes übernehmen. Von diesem Tag an wird das Planetarium in den regelmäßigen Veranstaltungsplan der Westfälischen Volkssternwarte Recklinghausen aufgenommen.

Es steht nicht nur Einzelbesuchern zu den angekündigten Terminen offen, sondern kann auch von Gruppen gegebenenfalls zu Sonderterminen aufgesucht werden. Schon jetzt liegen viele Anmeldungen aus ganz Nordrhein-Westfalen für das Planetarium vor, nachdem die Westfälische Volkssternwarte bereits früher zahlreiche Freunde gefunden hat. Im Jahre 1965 wurden rund 12.000 Besucher gezählt. Das ist die höchste Besucherzahl, die eine Sternwarte ohne Planetarium bisher in Westdeutschland erzielte. (...)



Eröffnungsfeier am 15. Oktober 1966, links am Bildrand Oberbürgermeister Heinrich Auge am Rednerpult

Die zahlreichen Demonstrationsmöglichkeiten lassen sich in einer Vorführung keineswegs ausschöpfen. Die Westfälische Volkssternwarte möchte es vermeiden, dass das Planetarium zu einer Show wird, und damit im Wirbel der Gestirnsbewegungen seine hervorragenden pädagogischen und didaktischen Vorzüge einbüßen würde. Wir empfehlen daher unseren

Besuchern, öfter in das Planetarium zu gehen und in den Veranstaltungsplänen auf die verschiedenen Themen der einzelnen Planetariumsvorträge zu achten.

(Presseinformation der Stadt Recklinghausen anlässlich der Eröffnung des Planetariums)

Die Rede von Oberbürgermeister Heinrich Auge zur Eröffnung am 15. Oktober 1966

Meine Damen und Herren!

Als in den ersten Nachkriegsjahren eine Gruppe begeisterter Liebhaberastronomen aus dem ganzen Industriegebiet daran ging, in unserer Stadt eine Volkssternwarte zu errichten, lag unser Land noch überall in Trümmern und es mag damals oft die Frage gestellt worden sein, was eine Einrichtung nützen soll, die sich mit so weit von allen dringlichen Alltagsproblemen

abgerückten Problemen beschäftigt. Aber vielleicht war das gerade der Grund dafür, weshalb der Plan dieser Volkssternwarte bei vielen Freunden und Förderern auf solche begeisterte Zustimmung stieß. Bis zu der endgültigen Fertigstellung der Sternwarte im Jahre 1953 war es in dieser schwierigen Zeit ein weiter Weg. Viele persönliche Opfer wurden gebracht und es muss hier vor allem eines Mannes gedacht werden, dessen Einsatz das Gelingen dieses Werkes zu verdanken ist: Vinzenz Dahlkamp. Auf ihn ging die Idee dieser

astronomischen Bildungsstätte letztlich zurück und er war es auch, der als erster Direktor der Volkssternwarte Recklinghausen diesem Institut einen guten Namen in der astronomischen Bildungsarbeit verschaffte. Leider wurde Vinzenz Dahlkamp durch den Tod aus seiner Aufbauarbeit viel zu früh herausgerissen und die Volkssternwarte Recklinghausen, seine Sternwarte, überwand in den folgenden Jahren diesen Verlust nur schwer. Herr Studienrat Kantus hatte sich damals in dieser Notlage bereit erklärt, neben seinen vielen anderen Verpflichtungen die Sternwarte vorübergehend zu betreuen.

Im Jahre 1962 erfolgte schließlich die Neubesetzung der hauptamtlichen Leitung der Sternwarte durch Herrn Joachim Herrmann, der von der Wilhelm-Foerster-Sternwarte in Berlin zu uns stieß. Als wir im Oktober 1963 das 10-jährige Bestehen der Sternwarte begehen konnten, war der Anschluss an die seitherige Tradition dieses Instituts wieder

erreicht. Als eine aus dem Ruhrgebiet und dem ganzen Lande besuchte Bildungsstätte wurde sie damals in „Westfälische Volkssternwarte“ umbenannt. Der damalige Neubeginn war mit der tatkräftigen Unterstützung des Landesverbandes der Volkshochschulen von Nordrhein-Westfalen erfolgt und es war auch mit in erster Linie das starke Interesse zahlreicher Volkshochschulen, das die Arbeit dieses Instituts befruchtete und förderte. In der Zeit von 1962 bis 1966 besuchten fast hundert Volkshochschulen quer durch Nordrhein-Westfalen oft mehrmals die Sternwarte und wurden in astronomischen Einführungsvorträgen und Kursen von hier aus betreut. Neben ihnen waren es aber auch zahlreiche Vereine, Gewerkschaften und Schulen, die den Weg zu dieser Sternwarte fanden. Eine wesentliche Rolle spielt die Westfälische Volkssternwarte Recklinghausen seit längerem auch in der Betreuung der aktiv tätigen Amateurastronomen. Seit 1962 befindet sich hier die Redaktion des Nachrichtenblattes der Vereinigung der Sternfreunde, der einzigen über den ganzen deutschen Sprachraum verbreiteten amateurastronomischen Vereinigung, an deren Gründung schon Vinzenz Dahlkamp im Jahre 1952 entscheidend mitwirkte und deren erster Vorsitzender er war. Heute werden weit über tausend Sternfreunde mit dem Nachrichtenblatt betreut und viele Liebhaberastronomen kommen seit mehreren Jahren zu Tagungen und Seminaren nach Recklinghausen. Es ist eine besondere Freude

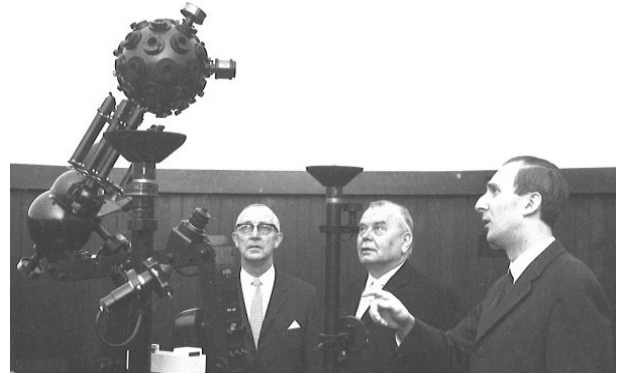
für uns, dass zwischen der Westfälischen Volkssternwarte und vielen Fachinstituten ebenso wie mit den Volkssternwarten und astronomischen Vereinigungen in anderen Städten des Bundesgebiets ein fruchtbarer Austausch besteht, was sich immer wieder auch bei der Aufstellung des Veranstaltungsprogramms zeigt und es ist unser Ziel, diese Beziehungen in der Zukunft noch enger zu gestalten. Dieser enge freundschaftliche Kontakt mit anderen Instituten hat sich auch bei der Gestaltung dieser kleinen Feier bewährt, in der wir als Vortragenden zu der Erstvorführung unseres Planetariums Herrn Dr. Walter Stein, den ersten Vorsitzenden der „Vereinigung der Sternfreunde“ und Leiter der Olbers-Sternwarte und des Olbers-Planetariums Bremen herzlich begrüßen dürfen.

Es ist kein Zweifel, dass in einer Zeit, in der durch Raketentechnik und Weltraumfahrt die Bedeutung der Erforschung des Weltalls für uns alle fast täglich immer deutlicher wird, auch das allgemeine Interesse von Volkssternwarten und Planetarien ständig anwächst. So ist es auch hier in Recklinghausen und es wurde immer schmerzlicher bewusst, dass bei den häufigen schlechten Wetterlagen der Ersatz durch Lichtbilder-, Film- und Modellvorträge auf die Dauer nicht vollwertig sein konnte. So wurde die Idee dieses Planetariums geboren, das räumlich engstens mit der seitherigen Sternwarte verbunden sein sollte.

Der Rat der Stadt Recklinghausen unterstützte diesen Plan in der Gewissheit, dass dieser Neubau über mehr als eine Generation hinweg dazu dienen wird, die Vorgänge des Weltalls besser verstehen zu lernen. Vergessen wir nicht, dass zum Beispiel die Jungen und Mädchen, die heute als 14- oder 16-jährige diese Einrichtung besuchen, noch tatkräftig an der Gestaltung des 21. Jahrhunderts mitwirken werden, einer Zeit, in der bemannte Weltraumflüge wenigstens in unserem eigenen Planetensystem vielleicht schon eine Alltäglichkeit sein werden mit allen ihren Folgen für unsere gesamte Technik und Wirtschaft. Schon heute machen sich die Auswirkungen der Raumfahrt mehr und mehr bemerkbar.

Eine Volkssternwarte oder ein Planetarium ist also eine Bildungsstätte, deren zukünftige Bedeutung gar nicht hoch genug veranschlagt werden kann. Und so freue ich mich, zu dieser Eröffnung vor allem so viele Vertreter der

Universitäten, Schulen und der Erwachsenenbildung begrüßen zu dürfen. Ihnen steht diese Einrichtung vor allem zur Verfügung und ich bin sicher, dass sie in diesem Planetarium und auf der Westfälischen Volkssternwarte immer ein gern gesehener Gast sein werden.



Oberstadtdirektor Josef Legeland (links), Oberbürgermeister Heinrich Auge (mitte) und Joachim Herrmann inspizieren den Planetariumsprojektor

Zum Veranstaltungsbetrieb und zur Konzeption der Bildungsarbeit

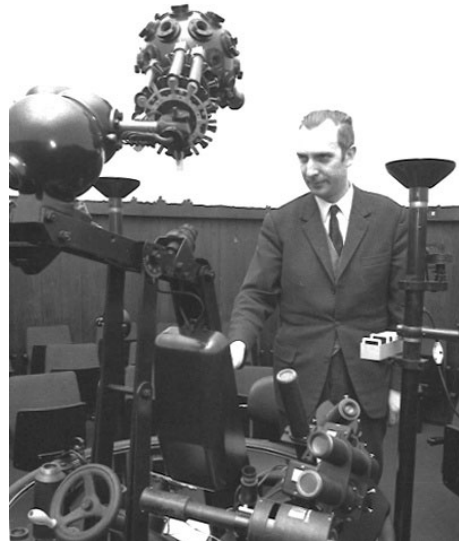
Im Aufsatz "Zur Geschichte der Westfälischen Volkssternwarte und des Planetariums Recklinghausen" 1967 erschienen in der Zeitschrift "Die Sterne" (43. Jg., Heft 9/10, S. 207-213), gibt Joachim Herrmann einen Einblick in die tägliche Arbeit im neuen Planetarium.

(...) Bereits frühzeitig wurden Überlegungen getroffen, wie man die Nutzung dieses Gerätes bis an die Grenze seiner Vorführmöglichkeiten steigern kann. So ist es heute möglich, nicht nur längere Arbeitsgemeinschaften am Planetarium abzuhalten, sondern auch in halbmonatlichem Wechsel neue Themen für die allgemein zugänglichen Planetariumsveranstaltungen aufzustellen. So werden z. B. antike oder

zukünftige Planetenstellungen mittels der neu berechneten Sonnen-, Mond- und Planetentafeln von W. D. Stahlmann / O. Gingerich und B. Tuckermann eingestellt. Da bei der Berechnung dieser Tafeln die Störungen in der Planetenbewegung besser berücksichtigt werden konnten als dies die Mechanik eines Großplanetariums vermag, ist die Genauigkeit in der Einstellung damit sogar besser als bei den mechanisch eingestellten Planetenpositionen eines Großplanetariums. Die Vorführung der Rückläufigkeit bei Planeten lässt sich bei einigem Geschick auf manuellem Wege erreichen. Die Normalausstattung des Gerätes enthält auch einen Satellitenprojektor und einen Sternbildfigurenprojektor. Weiterhin ist es möglich, die Himmelserscheinungen bei den bemannten Raumflügen bis zu einer Bahnneigung von 47° zum Erdäquator zu simulieren.

Um die Variationsmöglichkeiten bei den Planetariumsvorführungen weiter zu steigern, werden von der amerikanischen Firma Talent Incorporated Zug um Zug noch die verschiedensten Sonderprojektoren geliefert. Bisher stehen bereits ein Projektor zur Darstellung der verschiedenen Formen von Sonnenfinsternissen, Mondfinsternissen und der Meteore zur Verfügung. Für die nahe Zukunft sind Projektoren für die Demonstration von Doppelsternbewegungen, Veränderliche Sterne, der Entwicklung der Sterne, der Außenansicht der Erde, der Bewegung des Mondes um diese

*usw. vorgesehen. So wird in wenigen Jahren das Planetarium Vorführungsmöglichkeiten aufweisen, die sehr nahe an die Normalausstattung eines Großplanetariums herankommen bzw. in einigen Punkten diese sogar noch übertreffen.
(...)*



Joachim Herrmann am ZKP 1

Zur musikalischen Untermalung der Vorführungen wird eine hi-fi-Stereo-Tonbandanlage mit vier im Raum verteilten Lautsprechern benutzt. Normalerweise dient diese Musik lediglich zur Einleitung (Sonnenuntergang) und zum Abschluss der Vorführung (Sonnenaufgang). Die Praxis hat gezeigt, dass sich hierfür insbesondere Musik aus der Zeit des Impressionismus (Debussy, Ravel usw.) eignet, aber auch Musik von

Tschaikowsky oder aber von modernen Komponisten findet besonders häufige Anwendung. Eine zweite Tonbandanlage vermag z. B. die Funkzeichen künstlicher Satelliten zu übertragen oder zusätzlich lautmalerische Effekte hervorzubringen. Diese Gelegenheiten sollen aber nur selten ausgenutzt werden, wie es überhaupt unser Bestreben ist, die Planetariumsvorführungen nicht zu einer „Show“ ausarten zu lassen, um den pädagogischen Wert zu erhalten. Durch verschiedene Beleuchtungseinrichtungen am Planetarium selbst bzw. am Horizont können auch der blaue Tageshimmel bzw. abendrot- oder morgenrotartige Phänomene erzeugt werden. Der Planetariumsraum ist voll klimatisiert.

Im neu errichteten Zwischentrakt zwischen Hauptgebäude und Planetariumskuppel befindet sich eine kleine Ausstellung großer Farb- und Schwarz-Weiß-Diapositive im Format 40.50 cm, welche die schönsten Himmelsaufnahmen der Gegenwart zeigt. Daneben fanden noch einige weitere Modelle und Bilder Aufstellung.

Seit Eröffnung des Planetariums sind die Besucherzahlen weiter angestiegen, und wir dürfen jetzt mit einer jährlichen Besucherzahl zwischen etwa 18000 und 20000 rechnen. Einzelpersonen wie Besuchergruppen kommen aus einem Umkreis von über 100 km, und es haben uns in den vergangenen Monaten sogar

größere Gruppen aus dem benachbarten Holland, aus Frankreich und verschiedenen anderen Nachbarländern aufgesucht. Seit 1962 ist auch die Schularbeit stark intensiviert worden, und es wurde ein regelmäßiger Schuldienst, vor allem an Vormittagen, eingerichtet. Auch hier beteiligen sich Schulklassen aus dem gesamten Bereich des Ruhrgebietes und weit darüber hinaus. Auch kanadische Schulklassen der in Westdeutschland stationierten kanadischen Truppen haben die Sternwarte und das Planetarium wiederholt besucht. (...)

Die Westfälische Volkssternwarte hat durch den Neubau des Planetariums eine wertvolle Ergänzung erhalten und wird auch weiterhin sowohl die breitere Öffentlichkeit als auch die spezieller interessierten Sternfreunde in einem zeitgemäßen Sinn betreuen können.



Schulveranstaltung im Planetarium Recklinghausen. Die Bedienung des Projektors erfolgt von der Mitte des Saales.

Das neue Planetarium Recklinghausen - Ein neues „planetarisches Zeitalter“ beginnt!

Von 1966 bis 1985 trat Joachim Herrmann zu Beginn einer Planetariumsvorführung in die Kuppelmitte und nahm dort unmittelbar am Projektor Platz. Einige astronomische Erscheinungen wie der Planetenlauf oder die Verstellung der Polhöhe bei der Reise in andere Erdzonen mussten während des Vortrags von Hand bedient werden. Die kreisförmige Trittstufe am Projektorsockel ermöglichte ein Aufsteigen und damit leichteres Hantieren am Planetariumsprojektor während der Vorstellung. Dieser Planetariumsbetrieb unter Einsatz des ganzen Körpers fand 1985 ein Ende, als das Planetarium auf einen neuen Projektor umgerüstet wurde, in dem alle Bewegungen motorisiert sind. Joachim Herrmann erklärt im Veranstaltungskalender Januar – Juni 1985 die Vorzüge des neuen Projektors:

Seit 1966 war das alte Planetariumsgerät aus Jena in Recklinghausen in Betrieb. In dieser Zeit erhielt die Westfälische Volkssternwarte einen gewaltigen Auftrieb. Die Besucherzahlen stiegen gegenüber den „Nur-Sternwarten-Zeiten“ auf das Vierfache an. Gegenüber den ersten Betriebsjahren der Volkssternwarte Recklinghausen vor rund 30 Jahren bedeutete dies sogar eine Zunahme auf das Zehnfache. Das Planetarium wurde von der Öffentlichkeit sehr gut angenommen. Deswegen überlegte man schon vor einiger Zeit, ob man dem Recklinghäuser Planetarium ein technisch

ausgereifteres und moderneres Gerät zur Verfügung stellen könnte. Dieser Wunsch wurde Wirklichkeit. Im Jahre 1984 beschloss der Rat der Stadt Recklinghausen das Modell „Skymaster“ (ZKP 2) aus Jena zu bestellen. Es ist bereits vor einigen Wochen in Recklinghausen eingetroffen und wird in den ersten Monaten des Jahres 1985 eingebaut. Die Wiedereröffnung erfolgt Ende April.

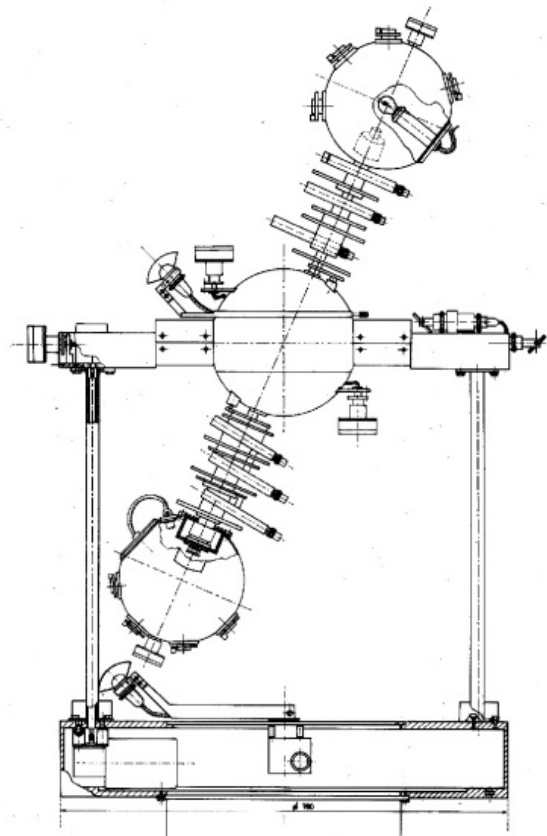
Was bietet der „Skymaster“? - Der konstruktive Aufbau des Projektionsgerätes gleicht in vereinfachter Form dem Aufbau der großen Planetarien, wie die Aufteilung der Fixsternprojektoren auf zwei Kugeln oder die zum Kuppelmittelpunkt symmetrisch angeordneten Projektoren für Sonne, Mond und Planeten. Die typische Hantelform der großen Planetarien wird also auch in Recklinghausen Eingang finden, obwohl die Kuppelgröße mit 8 m Durchmesser und rund 80 Sitzplätzen erhalten bleibt. Dadurch ist es weiterhin möglich, individuellere Veranstaltungen für überschaubare Gruppen zu gestalten. Der „Skymaster“ lässt nahezu 6000 Sterne in voller Schönheit erstrahlen. Helligkeitsabstufungen und Positionen entsprechen den natürlichen Verhältnissen. Zur Projektion dienen 32 hochwertige Spezialobjektive. Künftig wird es möglich sein, den südlichen Sternenhimmel besser darzustellen als bisher. Als schwach schimmerndes diffuses Band mit den durch

Dunkelwolken hervorgerufenen Strukturen zieht sich die Milchstraße über den Himmel. Sternhaufen, Nebel und Sternsysteme werden als nebelartige Gebilde projiziert, etwa der berühmte Orionnebel, die beiden Magellanschen Wolken am Südhimmel, der offene Sternhaufen Praesepe im Krebs oder der Andromedanebel. Am Planetariumshimmel ziehen Sonne, Mond und Planeten ihre Bahnen. Präzisionsgetriebe realisieren die den Verhältnissen in der Natur entsprechenden Bewegungen. Das Planetarium bietet die einzigartige Möglichkeit, den Sternhimmel und die Konstellationen der Planeten längst vergangener und zukünftiger Zeiten für jeden beliebigen Ort der Erde zu demonstrieren.

Im Gegensatz zu dem älteren Gerät, das vom Zentrum der Kuppel aus bedient wurde, befindet sich künftig etwa an der Nordseite ein Schaltpult, von dem aus alle Bewegungen des Gerätes vollautomatisch bedient werden können. Ein teil- oder vollautomatischer Betrieb mit Hilfe einer Programmsteuerung ist ebenfalls möglich.

Zusammen mit den bisherigen Einrichtungen des Planetariums, den zahlreichen Sonderprojektoren und der Tonanlage, wird künftig das Planetarium der Westfälischen Volkssternwarte Recklinghausen fast keinen Wunsch mehr offenlassen. Die Zahl der Projektoren liegt weit über 100. Folgende Himmelserscheinungen können u. a. vorgeführt

werden: Sonnen- und Mondfinsternisse, Kometen mit Schweifveränderungen, Sternschnuppen und helle Feuerkugeln, Gewitter, Regenbogen, Halos, Polarlichter, Doppelsternbewegungen, pulsierende Sterne, die Entwicklung der Sterne, Pulsare, Raumflugbewegungen in Richtung auf Planeten, der Vorüberflug eines Kleinplaneten, rotierende Planeten wie Erde, Mars oder Jupiter und vieles andere.



Technische Zeichnung des ZKP 2 Projektors

In einem Planetarium ist es möglich, den Sternhimmel unabhängig vom Wetter zu projizieren und darüber hinaus die Bewegungen der Himmelskörper im Zeitraffertempo vorzuführen. Ob es stürmt oder schneit, ob

draußen eine brütende Hitze herrscht, im Planetarium fühlt man sich immer wohl. Die Vollklimatisierung des Raumes trägt dazu bei.

1985 - Umrüstung auf den Planetariumsprojektor ZKP 2

Der ZKP 1 - Projektor, der 1966 für einen Preis von rd. 35 000 DM erworben wurde, hatte mit der Umrüstung auf den ZKP 2 - Projektor (rd. 210 000 DM) in Recklinghausen ausgedient. Heutzutage ist er in der irischen Ortschaft Schull in der Provinz Westcork im Einsatz. Das ZKP 1 wurde von Josef Ferdinand Menke, einem norddeutschen Industriellen, der private Kontakte nach Schull unterhielt, dorthin vermittelt. Zum Ausgleich erwarb Josef Menke für das Planetarium Recklinghausen den wertvollen heliozentrischen Planetenprojektor der Firma Zeiss, der das neue ZKP 2 in idealer Weise ergänzt.

In der Produktinformation von Zeiss zum neuen Projektor ZKP 2 wird auch dieser Zusatzprojektor zur Veranschaulichung des Kopernikanischen Weltbildes heliozentrische Planetenprojektor beschrieben:

(...) Das neue Kleinplanetarium ZKP 2 ist wie sein Vorgänger ein unübertreffliches Lehrmittel für den Astronomieunterricht an Schulen, besonders an Seefahrts- und Luftfahrtsschulen. Ferner ist es ein wertvoller Helfer für die Bildungsarbeit astronomischer

Arbeitsgemeinschaften und Volkssternwarten. Für mittlere und kleinere Städte, für die die Errichtung eines größeren Planetariums nicht vertretbar erscheint, dürfte es als kultureller Mittelpunkt stets eine große Anziehungskraft ausüben.

(...)

Die vielfältigen Darstellungsmöglichkeiten sind nachstehend zusammengefasst.

Projektionen:

Sonne mit Aureole und Gegenschein,

Mond mit Phasenwechsel, rückläufiger

Knotenbewegung seiner Bahn und seinen mit

bloßem Auge sichtbaren

Oberflächeneinzelheiten,

Planeten; Merkur, Venus, Mars, Jupiter und

Saturn mit Ringsystem,

5000 Fixsterne; Sternhaufen, Nebel und

Milchstraße,

Meridian zur Anzeige der Polhöhe,

Äquatorhöhe, Kulminationshöhen der Gestirne

und zur Bildung des nautischen Dreiecks in

Verbindung mit Vertikal- und Stundenkreis,

Äquator zur Anzeige der Rektaszension oder des

*Stundenwinkels eines Gestirns in Verbindung mit Meridian und Stundenkreis, Ekliptik zur Anzeige des Sonnenstandes im Jahresverlauf, Vertikalkreis zur Anzeige der Höhe eines Gestirns und zur Bildung des nautischen Dreiecks in Verbindung mit Meridian und Stundenkreis
Stundenkreis zur Anzeige der Deklination eines Gestirns und zur Bildung des nautischen Dreiecks in Verbindung mit Meridian und Vertikalkreis,*

Bewegungen:

*Zenitmarke und Azimutskale. Zenitmarke zur Kennzeichnung des Zenits, Azimutskale zur Anzeige des Azimuts eines Gestirns in Verbindung mit dem Vertikalkreis, Polmarke und Stundenwinkelskale. Polmarke zur Kennzeichnung des Himmelspols, Stundenwinkelskale zur Anzeige des Stundenwinkels eines Gestirns in Verbindung mit dem Stundenkreis.
Tagesbewegung, bei gleichzeitiger Eigenbewegung von Sonne, Mond und Planeten im entsprechenden Zeitmaß. Dauer einer Himmelsdrehung 1,5 bis 5 min,
Jahresbewegung, bei gleichzeitiger Eigenbewegung von Mond und Planeten im entsprechenden Zeitmaß. Dauer eines Umlaufs der Sonne auf der Ekliptik 1 bis 4 min,
Präzessionsbewegung. Dauer einer Umdrehung des Fixsternhimmels in Bezug auf das äquatoriale Gradnetz: 1,5 bis 3 min,*

*Polhöhenbewegung. Dauer einer Polhöhenbewegung um 360 °: 1 bis 5 min.
Dauernder Tag und dauernde Nacht (künstliche Erscheinung),
Dauernder Sommertag und dauernder Wintertag (künstliche Erscheinung),
Bewegung des Sternhimmels im Anblick von einem Erdsatelliten, vom Mond oder von einem Planeten aus.*

Darstellungen mit den Zusatzgeräten:

(...)

Heliozentrisches Sonnensystem bis einschließlich der Bahn des Saturn, wiedergegeben mit dem Sonnensystemprojektor. Planeten und Lichtlinien zur Kennzeichnung der Blickrichtungen Erde-Sonne, Erde-Merkur und Erde-Jupiter einzeln schaltbar; Erde mit im entsprechenden Zeitmaß umlaufenden Mond.

(...)

Lichtbilder und Sternbildfiguren, wiedergegeben mit einem besonderen Kleinbildwerfer, Hinweispfeil, als optischer Zeigestab für den Vortragenden, wiedergegeben mit dem Pfeilprojektor

Die Verbesserungen gegenüber dem Kleinplanetarium der ersten Ausführung sind zusammengefasst folgende:

- 1. Darstellung der Eigenbewegung von Sonne, Mond und Planeten in Bezug auf die Fixsterne*
- 2. Darstellung des Sternhimmels für jeden beliebigen Beobachtungsort*

3. *Elektromotorische Antriebe für alle Bewegungen*
4. *Steuerung des Planetariums von einem am Rand des Vorführraumes befindlichen Schalttisch aus.*

5. *Möglichkeit eines teil- oder vollautomatischen Betriebes mit Hilfe einer Karten-Programmsteuereinrichtung*

Die Rede von Bürgermeister Erich Wolfram zur Wiedereröffnung am 26. April 1985

Sehr geehrte Damen und Herren!

In den 30er Jahren plante die damals über ganz Deutschland verbreitete „Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“ eine Volkssternwarte in Recklinghausen. In dieser Zeit gab es nur sehr wenige astronomische Volksbildungseinrichtungen. Etwas zahlreicher waren die Planetarien, von denen bei Kriegsbeginn immerhin 11 in Betrieb waren. Das gerade Recklinghausen für eine neue Volkssternwarte ausersehen wurde, ist einmal dem Recklinghäuser Vermessungsingenieur Vinzenz Dahlkamp zu verdanken, der in der Stadtverwaltung Recklinghausen tätig war, aber auch dem geistigen Mittelpunkt der genannten Vereinigung, Herrn Prof. Dr. Joseph Plassmann in Münster. Prof. Plassmann war zeitweise auch als Lehrer an einem hiesigen Gymnasium tätig.

In den Jahren 1940 und 1941 erschienen in der Zeitschrift „Die Himmelswelt“ die ersten Hinweise auf die neue Sternwarte. Es war damals geplant, das im Stadtgarten zu Recklinghausen befindliche Restaurant

Parkhaus zu einer astronomischen Volksbildungsstätte umzubauen. Bei der Firma Zeiss in Jena wurde bereits ein Fernrohr und verschiedenes reichhaltiges Zubehör bestellt. Infolge des Krieges kam aber dieser Plan nicht mehr zur Ausführung. Nach 1945 musste die Situation neu überdacht werden. Die „Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“ war erloschen. Ein großer Teil des Vereinseigentums ging aber nach Recklinghausen, wo es auf eine Neuaufstellung wartete.

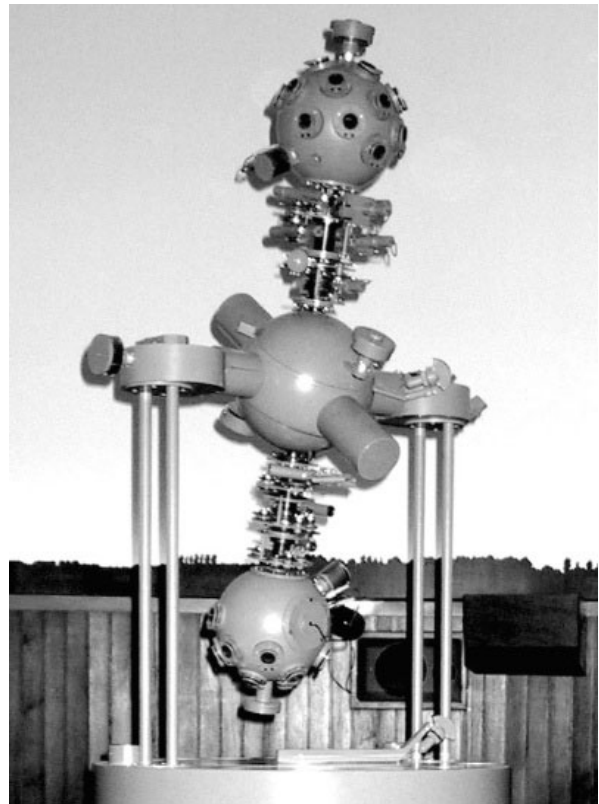
Unter dem Einsatz von Vinzenz Dahlkamp kam die Gründung einer regionalen Vereinigung zustande, die das Ziel hatte, für das Ruhrgebiet eine leistungsfähige Sternwarte zu errichten. Die Vereinigung trug den Namen „Astronomische Vereinigung für das Industriegebiet“, und sollte einmal ein Fördererverein, zum anderen aber ein Sammelbecken für alle interessierten Sternfreunde und Liebhaberastronomen dieses geographischen Raumes sein.

Buchstäblich Stein um Stein, Pfennig um Pfennig wurden in den ersten Nachkriegsjahren zusammengetragen. Am 8. Januar 1950 konnte

schließlich im Stadtgarten eine kleine Kuppel in Betrieb genommen werden, die sogenannte „Urania-Kuppel“, mit einem Linsenfernrohr von 15 cm Durchmesser. Leider waren damit zunächst keinerlei Nebenräume verbunden. Die Vorträge fanden in einem in der Nachbarschaft gelegenen städtischen Gebäude statt. Doch bereits 1949 wurde mit dem Bau des Hauptgebäudes der Sternwarte begonnen. Zwar konnte der Rohbau schon Anfang 1950 fertiggestellt werden, die eigentliche Eröffnung zog sich aber mangels finanzieller Mittel noch bis zum 13. Oktober 1953 hin. Hochwillkommen war daher in der Zwischenzeit eine Spende aus dem Fond des damaligen amerikanischen Hochkommissars McCloy.

In der folgenden Zeit erfreute sich die neue Volkssternwarte zunehmender Beliebtheit. So tauchte bereits zu Beginn der 60er Jahre der Plan auf, der Volkssternwarte ein Planetarium anzugliedern. Kann man doch auf einer Sternwarte bei dem in Deutschland, besonders aber im Ruhrgebiet, häufig bedeckten oder zumindest dunstigen und aufgehellten Himmel, nur an wenigen Tagen des Jahres erfolgreich Beobachtungen machen. Auch Lichtbilder- oder Filmvorträge sind kein vollständiger Ersatz. Ein Planetarium erlaubt es, zu jedem beliebigen Zeitpunkt den Sternhimmel ebenso wie viele andere kosmische Ereignisse in einer realistischen Weise und häufig sogar im Zeitraffertempo vorzuführen. So wurde am 15. Oktober 1966 das Planetarium mit einem kleinen Projektor der Optischen Werke Jena

seiner Bestimmung übergeben. Weit über 600.000 Besucher wurden von Ende 1966 bis Anfang 1985, also während des Einsatzes des Planetariums, verzeichnet. Zeitweise stiegen die jährlichen Besucherzahlen auf über 40.000.

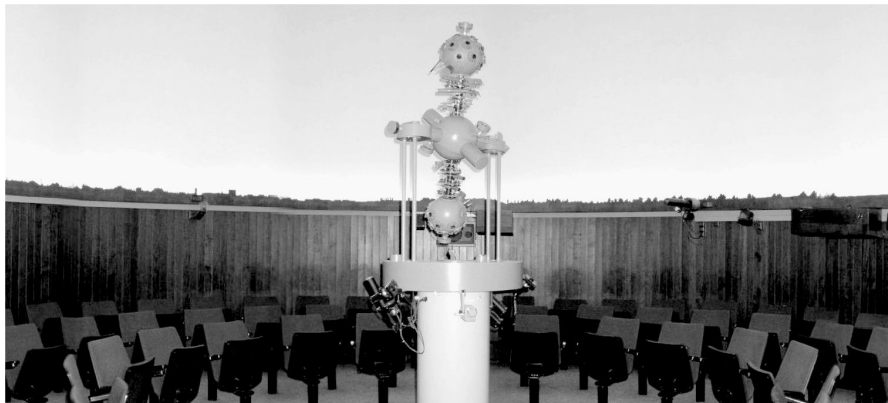


Der Skymaster (ZKP 2) - seit 1985 im Planetarium Recklinghausen in Betrieb

Heute begehen wir nun eine Neueröffnung des Planetariums. In unserer Mitte steht das Modell „Skymaster“ aus Jena, das einen wesentlichen Fortschritt gegenüber dem alten

Planetariumsprojektor darstellt. Obwohl das Recklinghäuser Planetarium nur jeweils etwa 80 Besuchern Platz bietet, erlaubt dieses Gerät zusammen mit rund 40 Sonderprojektoren, die im Laufe der letzten Jahre nach und nach beschafft wurden, eine Vielfalt an Darstellungsmöglichkeiten, die nur noch wenige Wünsche offenlassen. Dabei bietet das Planetarium neben der Erwachsenenbildung einen guten Rahmen für die Schularbeit. Gerade weil Astronomie in der Regel kein Schulfach ist, kann schon ein einziger Planetariumsbesuch wenigstens teilweise diese Lücke schließen – dies alles in einer Zeit, in der uns immer mehr bewusst wird, wie eng und begrenzt unsere Erde ist, auf der heute schon fast 5 Milliarden Menschen leben. Vielleicht ist die Entwicklung einer Art „kosmischen Bewusstseins“ tatsächlich eine Möglichkeit, ein friedlicheres Zusammenleben der Menschen vorzubereiten und zu fördern.

Bereits in den vergangenen Jahren führten die Wege zahlreicher Schulen, Gruppen und einzelner Besucher aus Recklinghausen, aber auch aus ganz Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus zur Westfälischen Volkssternwarte und dem Planetarium Recklinghausen. Dies möge auch in Zukunft so sein. Bei dieser Gelegenheit darf ich übrigens zu der Eröffnung auch zahlreiche Gäste begrüßen, von den nachbarlichen Universitäten, Planetarien und Astronomischen Vereinigungen bis hin zu zahlreichen Mitgliedern des Rates und der Verwaltung der Stadt Recklinghausen, des Kreises Recklinghausen und anderer Behörden. Damit übergebe ich den neuen Planetariumsprojektor „Skymaster“ seiner Bestimmung. Möge er vielen Menschen neue und tiefere Einsichten in das Weltall vermitteln.



Das Planetarium Recklinghausen mit dem ZKP 2 - Projektor "Skymaster"

Zum Schluss

Das Planetarium Recklinghausen dient auch im Jubiläumsjahr 2006 der astronomischen Bildungsarbeit und dem außerschulischen naturwissenschaftlichen Unterricht nach den bereits in der Aufbauzeit der 1960er Jahre verkündeten Richtlinien. Diese Grundsätze der Astronomiedidaktik und der populären

Vermittlung neuer Forschungsergebnisse und etablierter Erkenntnisse über den Aufbau des Weltalls sind in den folgenden Zitaten von Joachim Herrmann aus den Jahren 1964 und 1966 dokumentiert. Sie sollen diese Chronik abschließen, denn sie bleiben wegweisend für die Arbeit im Planetarium Recklinghausen.

"Und wie schon heute, so wird die wissenschaftliche und pädagogische Erfahrung der Mitarbeiter der Sternwarte dafür garantieren, dass die astronomischen Forschungsergebnisse in einer zuverlässigen Form übermittelt werden, angepasst an die jeweilige Situation der Besuchergruppen, aber fern jeder aufgebauchten Sensation. Die Sitzplatzzahl des Planetariums ist diesem Ziel angepasst. Wir legen auf eine sinnvolle pädagogische Arbeit größten Wert."

"Die Westfälische Volkssternwarte möchte es vermeiden, dass das Planetarium zu einer Show wird, und damit im Wirbel der Gestirnsbewegungen seine hervorragenden pädagogischen und didaktischen Vorzüge einbüßen würde."



Joachim Herrmann,
geb. am 19. 4. 1931 in Tübingen

Leiter der Westfälischen Volkssternwarte und
des Planetariums von 1962 bis 1996,
Autor zahlreicher astronomischer Bücher,
Träger des Bruno-H.-Bürgel-Preises der
Astronomischen Gesellschaft von 1986

