
DE OUDE STERRENWACHT VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT GENT

door R. Martens, VSRUG*.

De 23-cm telescoop van Cooke anno 1990. Inlas: detail van de lens met constructeur: 'Steinheil in Muenchen N° 9779. (foto verzameling auteur)

Sinds 1904 beschikt de Rijksuniversiteit te Gent over een sterrekundig en weerkundig observatorium. Dit observatorium is gelegen in het universitaire gebouwencomplex tussen de Jozef Plateaustraat en de Rozier en bestaat uit een aantal lokalen, een meteorologisch grasveld en een observatiekoepel. Het geheel is verspreid over drie verdiepingen en bevindt zich een 40-tal meter boven de grond. Daardoor is het weerkundig grasveld, dat aangelegd is op het dak van de lokalen, meteen ook het hoogst gelegen grasveld van Gent en omgeving...

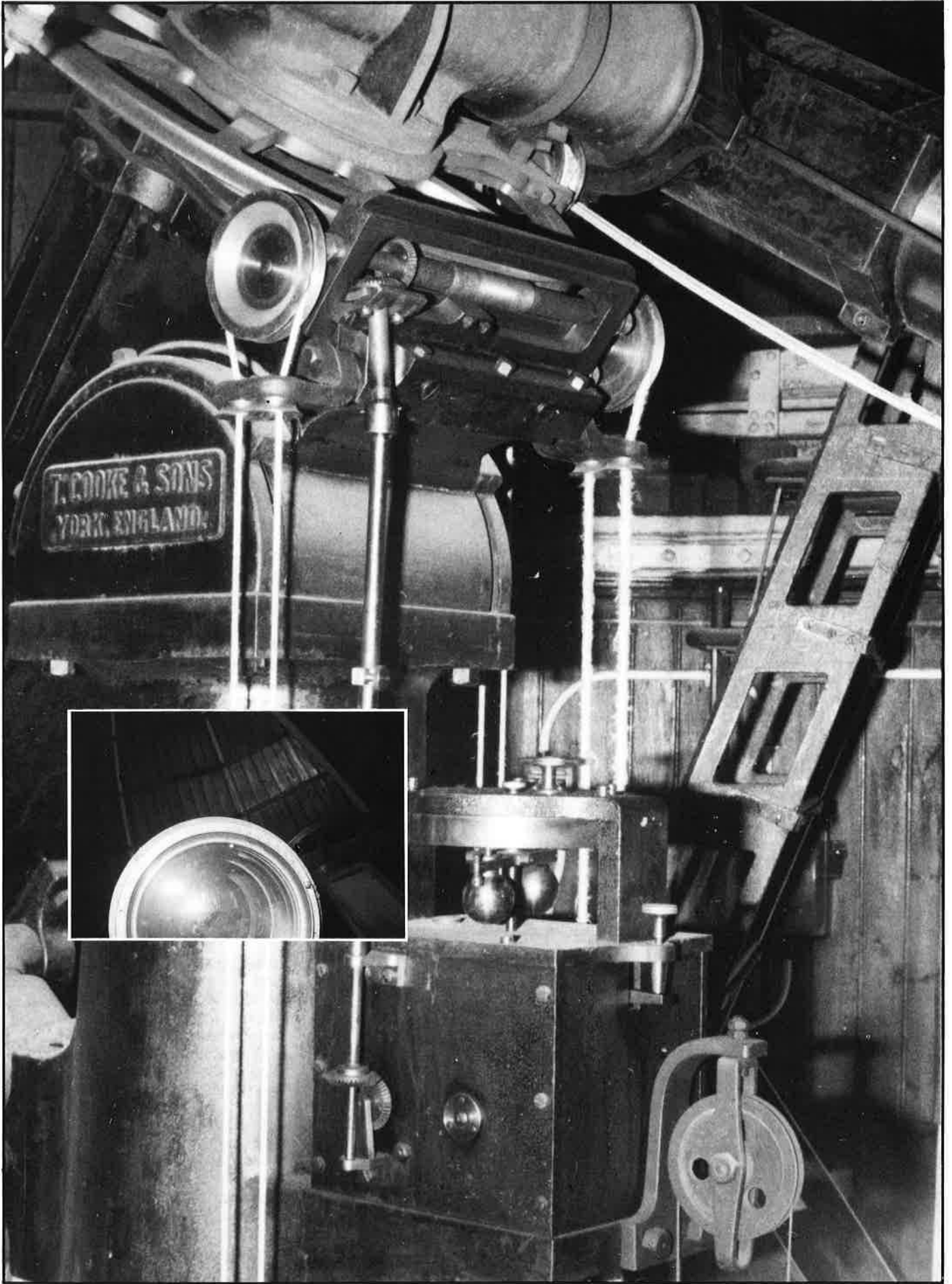
Vanuit de omgeving zijn de lokalen van het observatorium niet te zien, alleen de groene koepel bovenop het observatorium kan vanop de straat worden waargenomen. In deze koepel staat nog steeds het oorspronkelijke pronkstuk van het observatorium: een 23 cm Steinheil-Cooke telescoop uit 1880!

* De VSRUG, Vrienden van de Oude Sterrenwacht van de RUG vzw, streeft ernaar om het oude observatorium te laten restaureren, uit te baten en toegankelijk te stellen voor geïnteresseerden. Inlichtingen bij de auteur, Tweekapellenstraat 81, 9219 Gentbrugge.

DE TELESCOOP.

Het instrument dat in de koepel opgesteld staat is een 228-mm (9-inch) f/11 refractor op een equatoriale montering. Dit betekent dat het instrument een lenzenkijker is - de andere telescooptypes zijn spiegelkijkers - waarvan het objectief een diameter heeft van 228 mm en een brandpunt van 11 maal zo lang (ongeveer 2,5 m). Het objectief van de telescoop is gemonteerd in een messing kijkerbuis van ca. 2,5 m lang en 25 cm doorsnee. Op het einde van deze buis bevindt zich een focuseer-richting uit hetzelfde materiaal, die toelaat om het oculair in de kijkerbuis heen en weer te bewegen en zo het beeld scherp te stellen. Op de kijkerbuis is er nog een kleine 6-cm telescoop bevestigd - de zoeker - om de telescoop gemakkelijk op het gewenste objectief te richten.

De kijkerbuis is gemonteerd op een equatoriale montering: een assensysteem dat toelaat om met slechts één beweging de dagelijkse beweging van sterren en planeten rond de hemelpool te volgen. Dit laatste gebeurt met een volgrichting die in gang gehouden



wordt door een gewicht. Om de stabiliteit van de kijker op de montering te verzekeren is deze laatste uit massief gietijzer vervaardigd en opgesteld op een granieten blok van een paar ton die in het gebouw verankerd is.

Naar de huidige normen is de telescoop geen groot instrument, de Koninklijke Sterrewacht te Ukkel bezit een refractor van 40 cm, terwijl de grootste lenzenkijker ter wereld een objectief van ongeveer één meter diameter heeft. Ter vergelijking: de grootste spiegelkijker heeft een spiegel van 6 m, terwijl er plannen gemaakt worden voor spiegelkijkers van 8 m en meer!

Op de houder van het objectief bevindt zich de inscriptie 'Steinheil in Muenchen N° 97793' terwijl op de gietijzeren zuil die de montering bevat, de vermelding 'T. Cooke & Sons, York, England' voorkomt. De telescoop is dus samengesteld uit onderdelen van twee verschillende firma's.

De firma C.A. STEINHEIL & SÖHNE was, samen met de firma MERZ, één van de toonaangevende optische firma's op het Europese vasteland in de tweede helft van de vorige eeuw (zie **appendix I**). T. COOKE & SONS was dan weer één van de twee beroemde Britse bedrijven voor de constructie van wetenschappelijke apparatuur (zie **appendix II**).

Beide firma's stonden in de tweede helft van de vorige eeuw aan de spits van de ontwikkeling van astronomische apparatuur. De telescoop die opgesteld staat in het oude observatorium van de RUG is dus zeker een instrument met *standing!*

HET EERSTE OBSERVATORIUM VAN DE RUG

De oudste verwijzing naar astronomie aan de universiteit dateert van bij haar oprichting in 1817. Ter gelegenheid daarvan schonk koning Willem I een spiegeltelescoop. Dit instrument bevindt zich tegenwoordig in het Museum voor Wetenschappen van de RUG. Of het instrument ooit daadwerkelijk gebruikt geweest is voor waarnemingen is niet bekend.

Tijdens de eerste decennia van het bestaan van de RUG bleef het onderwijs in de astronomie beperkt tot het geven van cursussen

in de wiskundige sterrekunde. De leslokalen bevonden zich in hetzelfde gebouw als de aula. Uit 1826 dateert een "*Bestek en Condiënen tot het aanbouwen van Kabinetten geschikt tot Auditorium en Laboratorium der Chimosche en Sterrekunde Instrumenten*" met de vermelding "...aanmaken der benodigde lokalen (...) op de tweede en derde verdiepingen van den Ouden Bouw in het Paleys der Hooge School te Gend". Er zijn echter geen aanwijzingen dat de universiteit toen over een astronomisch observatorium beschikte (1).

Deze toestand veranderde echter na de onafhankelijkheid van België en de opkomst van de spoorwegen. De snelle verbindingen die er tussen de steden kwam maakte een vaste uurregeling noodzakelijk, en dit zorgde dan weer voor grote problemen daar iedere stad of dorp haar eigen lokale tijd had die zeer sterk kon afwijken van die van de naburige stad. Zo kon het gebeuren dat wie de trein nam, bij het doorrijden van de eerstvolgende stad bemerkte dat het volgens de plaatselijke kerktoren vroeger was dan toen hij vertrok! Om hieraan een einde te maken werd de directeur van de Koninklijke Sterrenwacht te Ukkel, de Gentenaar Adolphe QUETELET, belast met het organiseren van een uniforme tijdregeling voor gans België (2).

QUETELET besloot om in een aantal grote steden, waaronder Gent, een klein observatorium uit te bouwen dat zou uitgerust worden met een meridiaankijker. Dit moest toelaten om op die plaatsen de lokale zonnetijd nauwkeurig te bepalen. In een aantal minder belangrijke plaatsen zou een muurkwadrant geïnstalleerd worden met een analoog doel. Voor de lokatie van de meridiaankijker te Gent nam QUETELET contact op met de universiteit die er niet afkeurig tegenover stond om een observatorium ten geschenke te krijgen, want "*Comme un des buts du placement de la méridienne est de régler le service des départs sur le chemin de fer, les frais qu'elle nécessite seront supportés par le Gouvernement*". De professor die belast was met het toezicht op de werken werd dan ook tot grote spoed bij de uitvoering aangehaand! (3)

Zoals QUETELET in zijn rapport van 1839 beschrijft werd er besloten om de telescoop op te stellen in een gebouwtje boven de aula van de universiteit:

"A Gand, le petit pavillon astronomique se trouve construit au-dessus de l'université, dans une position d'où l'on découvre à peu près tout l'horizon. M. Roelandts (de stadsarchitect) à qui l'on doit la construction du magnifique édifice qu'il surmonte, a eu soin d'établir le support de la lunette méridienne sur un mur d'une grande solidité, et il a construit le local de manière qu'il pût servir aussi pour les cours astronomiques de l'université.

Van omstreeks dezelfde tijd dateert ook het aanbrengen van de koperen meridiaanlijn in het peristylum van de aula:

"Une large ouverture circulaire avait été pratiquée sous la voûte de la coupole à l'époque de la construction de l'édifice, dans la vue de donner passage aux rayons solaires et de tracer une méridienne dans le magnifique vestibule qui semblait en effet disposé pour cet usage ... M. D'Hane de Potter (de administrateur) a bien voulu faire exécuter, depuis (= in 1838 of 1839) l'incrustation des baguettes de cuivre destinées à rendre la ligne ineffaçable."

Uit de rekening uit 1837 "Voor het maeken van eenen Belvedere boven den fronton in het paleys der Universiteyt" blijkt dat het betreffende gebouwtje zich boven het peristylum bevond. (4)

Het gebruik van het observatorium voor de tijdsbepaling zou echter slechts van korte duur zijn. Na de invoering van de telegraaf was het veel eenvoudiger om de tijd vanuit Brussel rechtstreeks door te seinen, waardoor de observatoria hun functie verloren. Waarschijnlijk werd het observatorium van dan af nog slechts zeer sporadisch gebruikt voor een waarneming in het kader van de practica sterrenkunde. Dat het gebouwtje verwaarloosd werd komt tot uiting in een brief die de stad in 1874 richtte tot de universiteit en waarin ze liet weten dat

"...le cabinet servant aux observations météorologiques à l'université et qui se trouve placé au-dessus du frontispice du péristyle donnant dans la rue des foulons, menace ruine. Cette partie du bâtiment devant être démolie sans retard afin de prévenir des accidents..." (5)

Daarop werd er door de administrateur aan professor DAUGE, die toen astronomie doceerde, gevraagd naar diens mening. In zijn

antwoord verzette deze laatste zich tegen een mogelijke afbraak met het argument dat

"...cette construction ... abrite le support d'une lunette méridienne portative appartenant à notre cabinet de physique, et elle est le complément indispensable de cet instrument. Bien que le support laisse à désirer sous la rapport de la stabilité, j'en considérerais la suppression comme regrettable." (6)

Er werd op het pleidooi van professor DAUGE om het 'cabinet' te behouden niet ingegaan. Het observatorium werd afgebroken. De resten ervan op het dak van het peristylum zijn nog zichtbaar (o.a. vanaf de hoek Veldstraat-Volderstraat).

DESIRE VAN MONCKHOVEN: AMATEUR-ASTRONOOM

De naam van Désiré VAN MONCKHOVEN is niet onbekend te Gent. Deze beroemde stadsgenoot, geboren in 1834, publiceerde reeds op 22-jarige leeftijd een standaardwerk over fotografie. Hij ontdekte ook een nieuw procédé voor de ontwikkeling van fotografische platen en was de eerste in België die droge fotografische platen industrieel produceerde. (7)

Minder bekend is dat VAN MONCKHOVEN ook een amateur-astronoom was die zich, als kapitaalcrachtige burger, een instrument van de allerbeste kwaliteit kon veroorloven.

In 1879 of 1880 werd er door hem bij de firma STEINHEIL te München een astronomisch objectief besteld met een diameter van 23 cm. Waarschijnlijk met het oog op toekomstige experimenten in de astrofotografie had het betreffende objectief een relatief korte brandpuntafstand: f/11 in plaats van het meer gebruikelijke f/15. Het objectief werd op 4 mei 1880 vanuit München verstuurd naar VAN MONCKHOVEN. (8)

De kijkerbuis en de montering werden afzonderlijk besteld bij de Britse firma T. COOKE & SONS te York. Waarom de volledige kijker niet bij de één of de andere werd gekocht is niet duidelijk, maar het feit dat er enkele jaren voordien wrijvingen geweest waren tussen VAN MONCKHOVEN en Hugo Adolph STEINHEIL in verband met de toekenning van de prioriteit van de ontwikkeling van de aplanatische

lens, was hier misschien niet vreemd aan. Wilde VAN MONCKHOVEN de telescoop niet gunnen aan STEINHEIL maar voelde hij zich op basis van de kwaliteit van de optiek gedwongen om het objectief daar te bestellen? (9)

Wanneer de montering besteld werd of geleverd is niet bekend. Het was ongetwijfeld de bedoeling dat het instrument zou opgesteld worden in een speciaal daarvoor opgericht observatorium? VAN MONCKHOVEN beschikte toen reeds over een 6-cm meridiaankijker van T. Cooke & Sons die opgesteld stond in zijn tuin.

Wat er tussen 4 mei 1880, datum van verzending van het objectief vanuit München, en 25 september 1882, het overlijden van VAN MONCKHOVEN met het instrument is gebeurd, blijft onduidelijk bij gebrek aan verwijzing naar dit instrument in deze periode.

In juni 1880 had VAN MONCKHOVEN aan Charles FABRE, docent aan de universiteit van Toulouse en auteur van de *'Traité encyclopédique de Photographie'* reeds een brief geschreven met daarin de volgende passage:

"... vous apprendrez avec un vif plaisir que je suis parvenu à photographier directement les étoiles jusqu'à la douzième grandeur, chaque épreuve embrassant un angle de 4° carrés. Je vais sérieusement m'occuper de faire une carte céleste par la photographie." (9)

Wegens het grote beeldveld van 4° dat vermeld wordt, en de zeer korte tijd tussen de verzending van het objectief en de brief, kunnen deze proeven niet uitgevoerd zijn met de 23-cm telescoop. Het plan voor de fotografische sterrenatlas is achter nooit doorgegaan. VAN MONCKHOVEN was bezig met de verbetering van zijn fotografische platen toen hij in 1882 plots overleed.

DE AANKOOP VAN DE TELESCOOP DOOR DE UNIVERSITEIT

Na het overlijden van VAN MONCKHOVEN op 25 september 1882, wist zijn weduwe kennelijk niet wat aangevangen met de apparatuur van wijlen haar echtgenoot en bood de universiteit de mogelijkheid om alles over te nemen tegen een royale vergoeding. De instrumenten werden als volgt beschreven:

"Appareils astronomiques délaissés par Mr. Dr. Van Monckhoven. Grande lunette achromatique, monture équatoriale avec mouvement d'horlogerie par T. Cook (sic!) & sons, York, objectif de 8 pouces d'ouverture claire, par Steinheil de Munich.

Dix oculaires, de différents grossissements, un oculaire hélioscope à réflexion par Merz de Munich, chercheur de 2 1/2 pouces d'ouverture claire, oculaire à réticule clair et ... (?), ajustage à micromètre pour spectroscopes etc. etc.

Deux grandes horloges astronomiques par T. Cook (!) & Sons, compensation à mercure.

Toute installation de l'observatoire ensemble pour fr. 25,000,00 (vingt cinq mille francs).

Une lunette méridienne par T. Cook (!) & Sons, objectif de 2 1/2 pouces d'ouverture claire par Reinfelder & Hertel de Munich.

6 oculaires et 2 prismes pour les observations au zénith.

Chronomètre de marine, marchant 8 jours, par Dent (ensemble fr. 2,000, deux mille francs).

Grande pompe à mercure par Muller, successeur de Geissler de Bonn, avec accessoires et tubes.

Etoile artificielle pour l'examen des lunettes astronomiques, objectifs photographiques, lentilles, prismes, spectroscopie, appareils d'électricité, chambre noire par Dallmyer pour la reproduction des spectres solaires, héliostates, etc."

Na heel wat onderhandelen gaf het ministerie van onderwijs toestemming om de stukken aan te kopen voor 27.000 frank. De betaling van dit aanzienlijk bedrag (ter vergelijking: tien jaar later was er voor de aankoop van materiaal voor de volledige universiteit 120.000 frank voorzien) werd gespreid over een periode van meerdere jaren (1882-88). De koopovereenkomst vermeldde dat

*"...Madame Vve Désiré Van Monckhoven s'est engagée à livrer à l'Administration de l'Université de Gand, pour la somme de **vingt-sept mille francs**, tous les instruments scientifiques et accessoires, provenant de l'observatoire de feu son mari, savoir:*

Une grande lunette achromatique, monture équatoriale avec mouvement d'horlogerie;

Un objectif de 8 pouces d'ouverture claire;

Dix oculaires de divers grossissements;

Un oculaire hélioscope à réélection;

Un chercheur de 2 1/2 pouces d'ouverture claire;



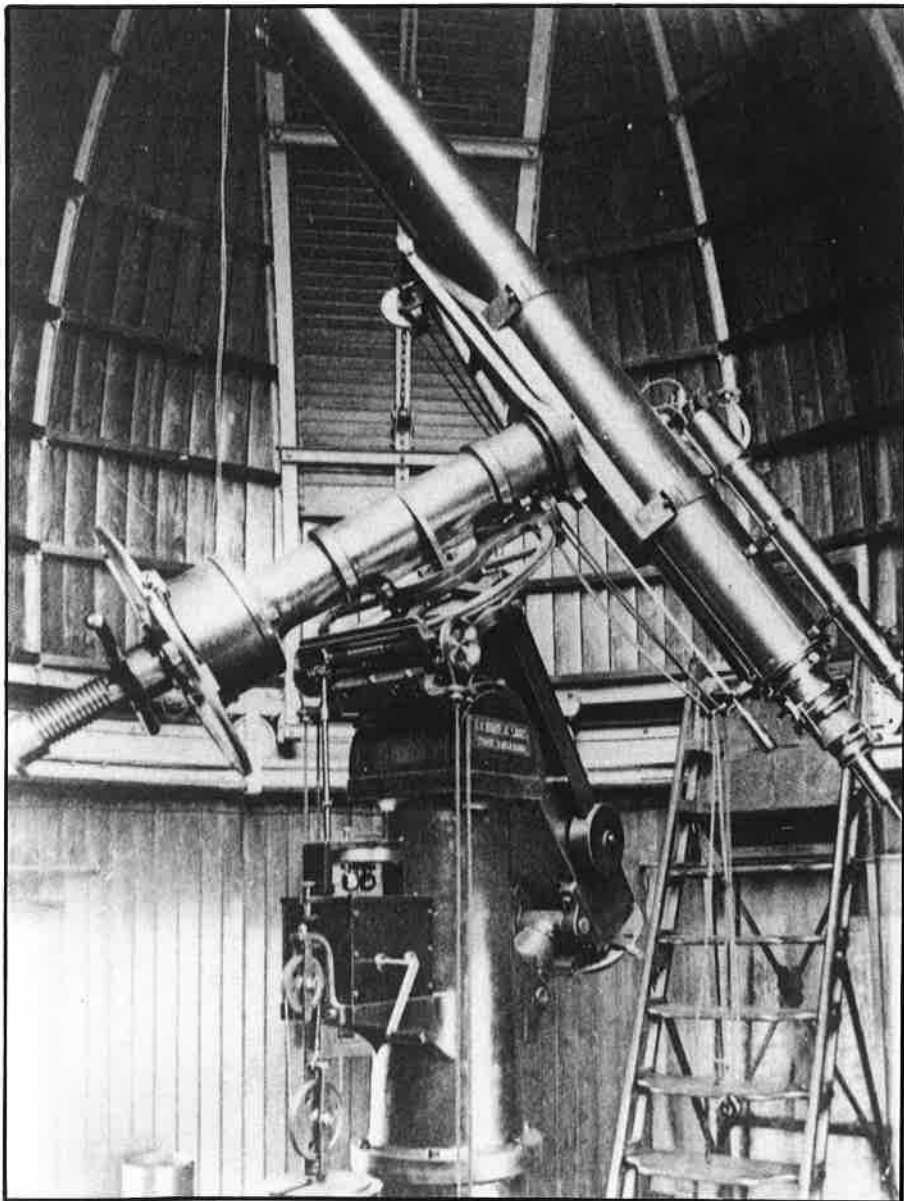
Portret van VAN MONCKHOVEN in 'votre serviteur'-houding. Naar een visitekaartje uit de jaren 1860. Anoniem. (verzameling Guido-Jan Bral, Gent)

Hortense Tackels, echtgenote Van Monckhoven, die na diens dood in 1882 de sterrekijker doorverkocht aan de Gentse Universiteit. (foto 1899, verzameling Guido-Jan Bral, Gent)

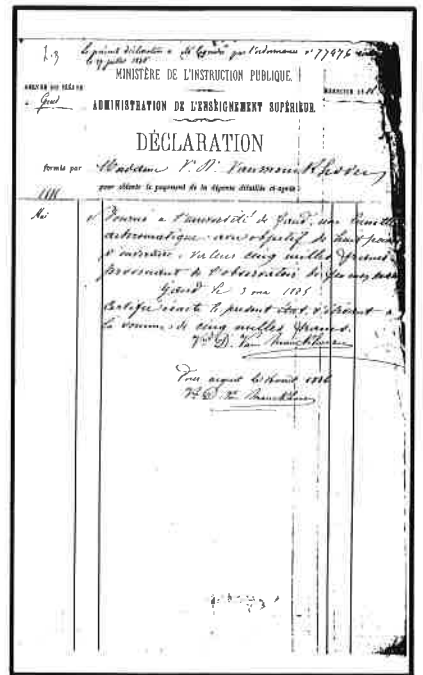


Oorspronkelijk uitzicht van de woning en eerste fotochemisch bedrijfje van Desiré van Monckhoven, in de Krijgsgasthuisstraat. Kooldruk vermoedelijk door Van Monckhoven zelf kort voor diens overlijden? (verzameling Guido-Jan Bral, Gent)





Koopovereenkomst voor de 23-cm
telescoop van VAN MONKHOVEN (1886)
(archief RUG)



De 23-cm refractor anno 1941. (foto
R. Martens, verzameling auteur)

Un micromètre et divers accessoires;
Une horloge astronomique;
Une lunette méridienne à objectif
de 2 1/2 pouces avec 6 oculaires,
Un prisme et 2 bases en pierre de
taille;
Charpente, armoires à glaces,
rayons, table, armoire tri-angulai-
re, tabouret et vis, échelle etc.;
Un chronomètre Dent.
 Gand, le 20 novembre 1882".

De universiteit had alleen belangstelling voor de astronomische instrumenten, niet voor de kwikpomp en de fotografische apparatuur.

Dat het observatorium zelf ook in de prijs begrepen was blijkt uit de verklaring van afbetaling van 20 november 1882 (nog geen twee maanden na de dood van VAN MONCKHOVEN - ge-antidateerd?). Het behelst de overdracht van

"Une lunette méridienne, un chronomètre Dent, un dôme d'observatoire, avec escalier et charpente (cinq mille francs)."

De universiteit was nu in het bezit van een uitstekende toegeruste telescoop, een bijkomende meridiaankijker, een astronomisch uurwerk, een koepel en meubels voor een observatorium. Men had alleen geen plaats om het instrument op te stellen, zodat alles werd opgeslagen in kelders en op zolders...

OP ZOEK NAAR EEN VESTIGINGSPLAATS

Ondertussen had de universiteit grootse plannen voor de bouw van een nieuw *Institut des Sciences* waarin de ingenieurs en de faculteit Wetenschappen gehuisvest zouden worden. Oorspronkelijk zou dit instituut buiten het centrum van de stad opgericht worden, tussen Kortrijksesteenweg en Leopold II-laan, maar in 1880 kwam er een petitie-actie op gang om het gebouw in de wijk Nederschelde in te planten. De argumenten van de indieners van de petitie waren tweeeërlei:

"...om de winkeliers, hotels, cafés, schouwburgen, nijveraars en eigenaars niet te berooven van de bronnen van handel en voorspoed...-Geene reden bestaan er om Gent nadeel te doen, want nijverheid en koophandel zijn hier niet te weelderig."
 (...)

"Waarom, overigens, zou men de nieuwe Universiteit buiten de poorten bouwen, wanneer er in het midden der stad, in den wijk der Nederschelde, de allerschoonste grond bestaat welken men kan vinden voor het oprichten van zulk een gebouw, en dat die grond sedert jaren aangeduid is om eene algemeene gezondmaking te ondergaan, vermits hij altijd de oorsprong was van de menigvuldige besmettelijke ziekten die Gent teisterden? Hoe zou men beter, schooner en volmaakter aan aller wenschen kunnen voldoen, dan door het vernietigen van de talrijke verpestende straatjes, die het midden der stad zoo schandelijk schenden, en door het oprichten op die plaats van een schoon paleis, dat onze stad zou verfraaen en aan de burgerij van den kom van Gent de tegenwoordige bronnen van neering, vertier en beweging zou behouden?" (11)

De petitie vond gehoor bij het stadsbestuur. De plannen werden wel veranderd, doch het was de wijk Batavia waar reeds lang een afkeer tegen de arbeidersbeluiken aldaar bestond, die in 1882 met de grond gelijk gemaakt. Er werden enkele nieuwe straten getrokken (o.a. de huidige Gezusters Lovelingstraat en Magnelstraat, de latere Plateaustraat werd rechtgetrokken) en op 16 april 1883 werd de eerste steen van het *Institut des Sciences* gelegd. Het gebouw werd opgeleverd in 1887. Er was geen sterrekundig observatorium voorzien.

Na de aankoop van de telescoop was de universiteit ondertussen wel op zoek gegaan naar een geschikte plaats om deze op te stellen.

Oorspronkelijk werd gedacht het observatorium in het *Institut des Sciences* op te stellen, maar de architect, PAULI, kon geen zekerheid bieden in verband met de stabiliteit. Daarop werd voorgesteld het observatorium ernaast op te richten, maar de kosten die dit met zich zou meebrengen werden te hoog geacht. Na raadpleging van deskundigen werd een 'monticule' in het Citadelpark gesuggerd. In een brief van 6 juli 1888 vroeg de administrateur, WAGENER dan ook de stad toestemming om daar een *pavillon astronomique* te laten bouwen.

Het stadsbestuur reageerde niet al te enthousiast op dit voorstel en liet weten dat de toestemming alleen zou verleend worden als er werkelijk geen andere plaats gevonden werd. Daarop riep de uni-

versiteit het advies in van ir. VAN RYSELBERGHE, ooit verbonden aan Koninklijke Sterrenwacht te Ukkel. De argumenten van VAN RYSELBERGHE pro de inplanting in het Citadelpark waren:

- een observatorium ligt liefst ten zuiden van de stad omwille van de lichtoverlast (toen al!) en om de hinder door rook e.d. aangevoerd door de overheersende zuidwestenwinden te beperken; en
- een observatorium wordt best op een hoog punt gebouwd.

In een brief van 1 september 1890 dringt de administrateur bij het stadsbestuur aan op spoed. Er wordt verwezen naar een te verschijnen nieuwe wet op het hoger onderwijs die het bezit van een astronomisch observatorium door de universiteit noodzakelijk zal maken. Als bijkomend argument wordt de volksopvoeding, *popularisation* zou men nu zeggen, aangehaald: "...notre modeste observatoire pourrait...être considéré, non pas comme une étrangeté peu en harmonie avec la nature d'un parc, mais comme un centre d'attraction pour un grand nombre de personnes", want het observatorium "...soit de nature à intéresser et à instruire le public en provoquant de sa part une curiosité qui demande naturellement à être satisfaite." (12)

Maar de stad blijft aarzelen. Als alternatief wordt één van de bastions van de kazerne voorgesteld. Bij een bezoek ter plaatse stelt professor DAUGE echter vast dat er nogal wat rokende schoorstenen in de buurt staan die de observaties zouden hinderen. Een ander alternatief aan de normaalschool (de huidige K.L. Ledeganckstraat) kan evenmin zijn goedkeuring wegdragen daar de school het uitzicht op het oosten belemmert. Bovendien zou die straat binnenkort geplaveid worden, met meer verkeer en dus ook meer trillingen tot gevolg. De eindconclusie van professor DAUGE is dan ook dat de oorspronkelijk voorgestelde plaats in het park verre de voorkeur verdient. (13)

Ondanks alle argumenten blijft de stad gekant tegen het park als vestingsplaats wegens "...la difficulté qui se présente...". Deze cryptische zinsnede verwijst waarschijnlijk naar de plannen voor de afbraak van de citadel en het herinrichten van de park en de omgeving ervan. (14)

Maar ondertussen had de universiteit nog steeds geen obser-

vatorium, terwijl de wet van 10 april 1890 op de toekenning van de academische graden bepaalde dat "...l'examin conduisant au grade de docteur en sciences physiques et mathématiques comprend éventuellement une épreuve approfondie sur l'astronomie mathématique et la géodésie. Cette épreuve, qui doit être à la fois théorique et pratique, implique évidemment une observation astronomique."

De tijd begint te dringen:

"Il faut cependant que la question soit résolue à bref délai, car l'Université de Gand doit nécessairement être mise en mesure de satisfaire aux exigences de la loi sur l'enseignement supérieur." (15)

Ondanks alle aandringen was er in 1900 nog steeds niets van de voornemens terechtgekomen. Toen men omstreeks die tijd plannen begon te maken om de gebouwen aan de Plateau-Rozier uit te breiden besloot men de knoop door te hakken en er terzelfdertijd een observatorium in te voorzien. Bij het optrekken van een bijkomende verdieping van het *Institut des Sciences* werd de centrale kern waarrond de trap naar de nieuwe auditoria zou lopen, speciaal aangepast om een telescoop te dragen. Daarboven kwamen er nog drie verdiepingen die het observatorium zouden huisvesten. De werken werden aangevat in 1906 en het observatorium kwam klaar in 1907. (16)

HET OBSERVATORIUM

Het "Station de géographie mathématique", zoals het observatorium toen werd genoemd, bestond strikt genomen uit vier verdiepingen.

De eerste verdieping van het "Station", dat eigenlijk de tweede verdieping van het *Institut des Sciences* was, bestond uit een klein auditorium annex tekenkamer/practicumzaal en twee "*salles des collections*" met respectievelijk de weerkundige apparatuur en de instrumenten voor topografie en geodesie. Daarbij kwam dan nog het bureau van de directeur en de "*chambre du conservateur*".

Op de verdieping daarboven bevonden zich een meteorologisch grasveld, waar de weerkundige apparatuur opgesteld stond (thermometerhut, regenmeters e.d.), twee meridiaankamertjes en een lokaal voor de meting van de atmosferische elektriciteit. In het

ene meridiaankamertje stond een 68-mm meridiaankijker van Cooke opgesteld. Waarschijnlijk was dit de meridiaankijker van 2 1/2 duim die in het astronomisch nalatenschap van VAN MONCKHOVEN vermeld wordt. In de andere kamer bevond zich een verplaatsbare 51-mm meridiaankijker van Dallmeyer. Dit laatste instrument was afkomstig van het legaat van A. NEYT uit 1894.

Als hoogste punt was er een koepel waarin de 23-cm Steinheil-Cooke refractor opgesteld stond samen met de bijhorende accessoires. De koepel werd toen nog door middel van een kruk in beweging gebracht.

Tenslotte was er dan nog een kelderderdieping waar een tweetal lokalen gebruikt werden voor de studie van het aardmechanisme. (17)

DE EERSTE JAREN

De eerste jaren van het observatorium zijn onlosmakelijk verbonden met de figuur van professor Louis-Nicolas VANDEVYVER (1860-1918). Als directeur van het observatorium zorgde hij, met de beperkte middelen die hem ter beschikking stonden, voor een optimale uitbouw van het instrumentarium.

Zowel de ligging, die verre van ideaal was, als de aanwezige apparatuur (ook naar de normen van die tijd van de 23-cm telescoop geen groot instrument meer) maakten het observatorium ongeschikt voor professioneel wetenschappelijk werk. Om die reden kreeg het vooral een didactische functie. Het moest de studenten vertrouwd maken met het wetenschappelijk instrumentarium en hen praktische ervaring geven in het opstellen, afregelen en gebruiken van de apparatuur zelf. Zoals VANDEVYVER het omschreef: de instrumenten mochten niet langer heilige voorwerpen zijn die de uitstalkasten versierden en er éénmaal per jaar uitgenomen werden om van ver aan de studenten getoond te worden. Voor meer dan een didactische opdracht voor het observatorium ontbraken trouwens de middelen en het personeel.

De belangstelling van VANDEVYVER ging vooral uit naar de weerkunde: de eerste weerkundige waarnemingen dateren van 1907 en werden reeds in 1908 in een meteorologisch jaarboek gepubliceerd. Deze nadruk op de weer-

kunde betekende daarom nog niet dat de sterrenkunde verwaarloosd werd: hij nam op het observatorium de gedeeltelijke zonsverduistering van 17 april 1912 waar.

De bloeiperiode van het observatorium was echter van korte duur. In 1914 brak de eerste wereldoorlog uit, en op 18 februari 1918, toen het einde ervan in zicht was, overleed professor VANDEVYVER. Zonder zijn stuwende kracht zou het observatorium nooit meer de plaats krijgen die het verdiende.

DE HUIDIGE TOESTAND

Na de eerste wereldoorlog werd de aandacht verlegd van de observationele naar de theoretische sterrenkunde. Daardoor werd ook didactisch de rol van het observatorium gereduceerd. Aan de verdere uitbouw ervan werd minder aandacht geschonken.

In 1926 was er nog een verzoek van professor Merlin om een deel van het meteorologisch waarnemingsplatform te verhogen. Daar zou dan een spiegeltelescoop - ook afkomstig uit het legaat van A. NEYT uit 1894 - die tot dan toe in een van de 'salles de collections' stond, opgesteld worden. Er werd echter niet ingegaan op zijn voorstel. (18)

Op het einde der jaren zestig werden plannen gemaakt voor de uitbreiding van de universiteit. Toen werd besloten om o.a. de dienst Sterrenkunde te verhuizen naar de nieuwe gebouwen aan De Sterre, wat in het begin der zeventiger jaren effectief gebeurde. Een betreurenswaardig gevolg hiervan was dat het oude observatorium verwaarloosd werd. De leegstand was natuurlijk niet bevorderlijk voor de staat van de lokalen.

Op dit ogenblik verkeert het observatorium in vrij slechte staat. Twintig jaar leegstand heeft zijn tol geëist, en restauratie is dringend nodig wil men het nog redden. Het zou zeer jammer zijn indien de oude sterrenwacht moest verdwijnen. De lokalen zijn op zichzelf misschien weinig waardevol, maar in de koepel bevindt zich nog steeds de oorspronkelijke 23-cm telescoop. Zowel optisch als mechanisch verkeert het instrument in goede staat. Een grondige reiniging en enkele kleine herstellingen volstaan om er terug een gebruiksklaar instrument van te maken. Ook de constructie van de koepel is in goede staat.

Daarom zou het de voorkeur verdienen om het observatorium te restaureren en het opnieuw in gebruik te nemen, bijvoorbeeld als publieke sterrenwacht.

Zowel de universiteit als het provinciebestuur van Oost-Vlaanderen zijn geïnteresseerd in een dergelijk project. Onlangs (november '90) heeft het provinciebestuur van Oost-Vlaanderen toegezegd om geld ter beschikking te stellen voor de restauratie. Amateur-

astronomen uit het Gentse van hun kant hebben zich ertoe verbonden om de werking ervan op zich te nemen. Laten we hopen dat het project snel uitgevoerd wordt, zodat de Steinheil-Cooke telescoop weer regelmatig op de hemel gericht kan worden, al is die hemel er sinds de tijd van Van Monckhoven zeker niet donkerder op geworden.



VOETNOTEN

(De auteur dankt het personeel van het Archief van de RUG en de heer Houree van het Stadsarchief voor de hulp bij het opsporen van betreffende documenten).

1. Stadsarchief Gent, Bundel F 207
2. A. QUETELET: *Rapport à M. le Ministre de l'intérieur* van 20.01.1839, in bundel F 207
3. brief van de administrateur van een niet nader genoemde professor dd. 13.06.1838 in bundel F 207
4. document in bundel F 207
5. Archief RUG: brief dd. 28.08.1874 van het College van Burgemeester en Schepenen aan de administrateur
6. Archief RUG: brief dd. 15.09.1874 van prof. Dauge aan de administrateur
7. ANTHEUNIS G., DESEYN G., VAN GYSEGEM M.: *Fotografie te Gent van 1839 tot 1940*, MIAT & gemeentekrediet van België (1987)
8. brief van de firma Steinheil Optronik aan de auteur
9. FRISON E.: *Een eeuw Steinheil-loepen en Steinheil objectief "Aplanat"*, *Scientiarum Historia* jg. 8 nr. 2 p. 65-75 (1966)
10. documenten in het archief RUG
11. verzoekschrift dd. 10.07.1880
12. brief dd. 1.09.1890 van de administrateur in bundel F 207
13. brief dd. 30.03.1891 van de administrateur aan de stad/ brief dd. 12.04.1892 van prof. Dauge aan de administrateur in bundel F 207
14. brief dd. 25.04.1892 van de stad aan de administrateur in bundel F 207
15. *Ouverture solennelle des cours de l'Université de Gand. Années Académiques 1892-93*
16. *Ouverture solennelle des cours de l'Université de Gand. Années Académiques 1905-06/1906-07/1907-08*
17. L.N. VANDEVYVER: *La station de Géographie mathématique et son outillage scientifique* in: *Annuaire Météorologique*, Gent 1910
18. Archief RUG: brief dd. 11.12. 1926 van prof. Merlin aan de administrateur

APPENDIX II: T. COOKE & SONS

Thomas COOKE (1807-68) richtte in 1855 de eerste telescoopfabriek op van Engeland. Hét pronkstuk van de firma was de 25 inch (62 cm) Newall refractor, ontwikkeld in 1869 en enige tijd lang de grootste refractor ter wereld. Na de dood van de stichter werd de leiding van het bedrijf overgenomen door zijn zonen Thomas en Frederick die zich specialiseerden in landmetersinstrumenten en algemene apparatuur voor observatoria.

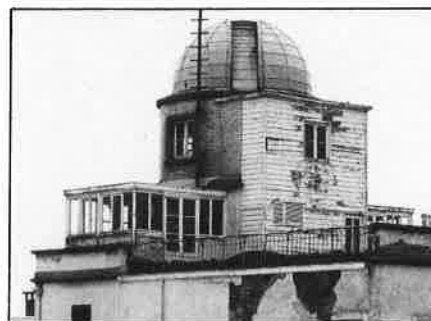
Het was geen uitzondering dat Cooke objectieven van andere producenten inbouwde in zijn telescopen. Zo werd bijvoorbeeld in 1858 een 8-inch (20 cm) objectief van ALVAN CLARK gemonteerd op een equatoriale montering van COOKE. Equatoriale refractoren van meer dan 6 inch (15 cm) waren een specialiteit van de firma.

In 1922 fuseerden T. COOKE & SONS met de firma TROUGHTON and Simms, de andere beroemde Engelse fabrikant van astronomische apparatuur, tot de nieuwe firma Messrs. T. COOKE, TROUGHTON and SIMMS Ltd. Na de tweede wereldoorlog werd deze overgenomen door VICKERS INSTRUMENTS.

Referenties:

KING, H.C. : *The History of the Telescope* (1979), Dover Publ. Inc., New York

Brief van I. HOWARD-DUFF (*British Astronomical Association*) dd. 4.02.1989 aan A. VAN DER JEUGT



Sterrekundig observatorium R.U.G.
(foto auteur)

De 23-cm telescoop anno 1990.
(foto Armand Verschraegen)

**APPENDIX I:
CARL AUGUST STEINHEIL EN
DE OPTICA**

Carl August Steinheil (1801-1870) was een leerling van de beroemde wiskundigen GAUSS en BESSEL en werd in 1835 benoemd tot professor in de wis- en natuurkunde aan de universiteit van München. Op zijn wetenschappelijk actief staan omder neer:

- de ontdekking in 1837 dat bij telegrafie één enkele lijn voldoende is omdat de aarde als tweede geleider kan gebruikt worden. Zijn betrokkenheid bij de ontwikkeling van de telegrafie leidde ertoe dat hij in de jaren 1849-51 hoofd werd van het Oostenrijks telegraafwezen, en dat in 1852 Zwitserland een beroep op hem en zijn zoon Hugo Adolph deed voor het inrichten van telegraafverbindingen.

- in 1856 paste hij als eerste de methode van LIEBIG om glazen

oppervlakten te verzilveren toe op astronomische spiegels.

- in 1865 ontwierp hij het eerste groothoekobjectief.

In 1855 richtte hij de "*Optische Astronomische Werkstätte*" op. De firma kende al spoedig succes. Reeds op de wereldtentoonstelling van 1855 te Parijs werden de instrumenten van de jonge onderneming gewaardeerd. In 1865 trok Carl August zich terug uit het zakenleven en liet de firma over aan zijn zonen Hugo Adolph (1832-93) en Eduard (1830-78). Het was Hugo Adolph die in 1866 de eerste aplanaat ontwierp.

Carl August overleed te München op 12 september 1870. Na de dood van de stichter bleef de firma voortbestaan als C. A. STEINHEIL SÖHNE. De firma verwierf faam als producent van middelgrote astronomische objectieven vervaardigd evenals astrografen (fotografische telescopen). De twee beroemdste zijn de 68-cm refractor van het Archenhold Observatorium te Ber-

lijn-Treptow uit 1896 en de dubbele refractor/astrograaf (50/80 cm) uit 1899 voor het Astrofysisch Observatorium te Potsdam.

De firma bestaat nog steeds als STEINHEIL OPTRONIK en is gevestigd te Ismaning bij München.

Referenties:

KING, H.C.: *The History of the Telescope* (1979), Dover Publ. Inc., New York

REPSOLD, J.A. & STEINHEIL Carl August: *Astronomische Nachrichten*, Band 203 Nr. 4859-60 p. 165-192 (1916)

FRISON, E.: *Een eeuw Steinheil-lopen en Steinheil foto objectief "Aplanat"*, *Scientiarum Historia*, jg. 8 nr. 2 p. 65-75 (1966)

HERRMAN, D.B.: *Sterne über Treptow*, *Heimatgeschichtes Kabinett*. Berlin-Treptow (1966)

