

Die Rekonstruktion und Wiederaufsetzung des Observationstürmchens auf der Plattform der alten Mannheimer Sternwarte

Kai Budde

Zwischen 2013 und 2016 wurde der Turm der Alten Mannheimer Sternwarte aufwändig nach altem Vorbild restauriert. Den Abschluss der Restaurierungsarbeiten bildete im Oktober 2019 die Wiederaufsetzung des seit 1860 verschwundenen Observationstürmchens. Anhand alter Pläne und Beschreibungen konnte das Türmchen nachgebildet und durch eine großzügige Geldspende realisiert werden. Die Alte Mannheimer Sternwarte, ein kultur- und technik-historisches Denkmal des 18. Jahrhunderts, besitzt nun wieder seine ursprüngliche Silhouette.

Letztes Jahr, am Vormittag des 15. Oktobers 2019 geschah etwas Ungewöhnliches an der Alten Mannheimer Sternwarte: Ein Tieflader brachte einen hölzernen Unterbau und eine mit Kupferblech gedeckte Kuppel dicht an den Turm der alten Sternwarte heran. Unter den Augen vieler Mannheimer Schaulustiger, den Mitgliedern des *Aktionsbündnis Alte Sternwarte* und des *Vereins Stadtbild Mannheim e. V.* hievte ein Autokran zuerst den zwei Tonnen schweren Unterbau, dann die 1,5 Tonnen schwere Kupferkuppel auf die oberste Plattform der Sternwarte, wo beide Teile von Handwerkern zusammengefügt wurden. Kurz vor 12 Uhr war das kleine Beobachtungstürmchen zusammengefügt und stand an seiner alten Stelle auf der Sternwarte. Mit ihm hatte die Sternwarte ihre ursprüngliche barocke Silhouette von 1791 zurückerhalten¹. In den nachfolgenden Monaten bekam das Türmchen drei Fenster nach Süden, Westen und Norden und eine Tür nach

Osten. Zum Gesamteindruck fehlt noch eine Nachbildung des ursprünglichen Blitzableiters, eines »Hemmer'schen Fünfspitz«, sogenannte nach der Erfindung des Mannheimer Physikers und Jesuiten Johann Jakob Hemmer (1733–1790) als Bekrönung des Kupferdaches. Aber auch er ist schon in Arbeit.

Das erste Observationstürmchen war vor 159 Jahren abgebaut worden: 1860, als der damalige Astronom Eduard Schönfeld seine Stelle an der Mannheimer Sternwarte antrat, hatte die Regierung in Karlsruhe zugestimmt, für seine astronomischen Beobachtungen ein neues großes Teleskop auf der Dachplattform aufzustellen. Dieses von August Steinheil in München gefertigte Fernrohr mit einer Objektivöffnung von sechs Zoll brauchte viel Platz, eine neue Montierung und einen neuen Schutzbau. Deswegen wurde das bis dahin noch aus der Erbauungszeit der Sternwarte stammende, gemauerte Türmchen mit Kupferhaube abgerissen.

Die Rekonstruktion und Wiederaufsetzung des »Observationstürmchens« ist eng verknüpft mit der Geschichte der Astronomie in der Kurpfalz im 18. Jahrhundert. Vor dem Bau der Mannheimer Sternwarte – die Grundsteinlegung erfolgte im Oktober 1772 – besaß die Kurpfalz schon eine frühere, kleinere hölzerne Sternwarte mit Kupferkuppel auf dem Dach des Schwetzingen Schlosses. Die dort zwischen 1764 und 1774 betriebene Sternwarte diente dem damaligen Hofastronomen Christian Mayer (1719–1783) zur Vermessung der Kurpfalz und zu astronomischen Messungen, so auch die im Zusammenhang mit dem Venustransits von 1761 berechneten Daten von geografischer Länge und Breite der Schwetzingen Sternwarte. Der Kurfürst Carl Theodor förderte die astronomischen Forschungen mit dem großzügigen Zukauf astronomischer Instrumente. So war das knapp drei Meter im Durchmesser messende Türrchen durch den reichen Instrumentenbestand bald zu klein geworden. Christian Mayer, der die Sternwarten von Paris, Kopenhagen, Stockholm und St. Petersburg besucht hatte, wünschte sich eine neue Sternwarte in der Nähe des Mannheimer Schlosses. Deshalb legte er am 31. Dezember 1771 dem Kurfürsten einen detailliert ausgearbeiteten Vorschlag zum Neubau einer Sternwarte in Mannheim vor². Ein Vierteljahr später bewilligte der Kurfürst den Bau einer neuen Sternwarte in Mannheim. Der Bauplatz lag in Nähe des Residenzschlosses und unmittelbar hinter der Jesuitenkirche, in deren Orden Mayer Mitglied war.

Mayer wählte als Baukörper für die Sternwarte einen achteckigen Turm, dessen vier Hauptseiten nach den vier Himmelsrichtungen bzw. am Meridian ausgerichtet waren. Da Mayer für seine Vorstellungen beim Hofarchitekten Franz Wilhelm Rabaliatti keine



Die Mannheimer Sternwarte mit rekonstruiertem Observationstürmchen, 15.10. 2019
(Foto: Kai Budde, Mannheim)

Zustimmung fand, wandte er sich an den Festungsingenieur und Artillerie-Leutnant Johann Lacher³, der die Risse zur Fassade anfertigte. Nach Lachers Tod ging die Bauleitung wieder an Rabaliatti über, diesmal mit einem Vertrag. Rabaliatti war es, der um Kosten zu sparen, die Translozierung der Kupferkuppel der Schwetzingen Sternwarte für den Neubau in Mannheim anordnete.

Nach dem Einbau des in London hergestellten Mauerquadranten und dem Umzug der Schwetzingen Instrumente in den großen Saal der Mannheimer Sternwarte, konnten Mayer und sein Gehilfe Johann Metzger mit der Beobachtung der Gestirne beginnen.

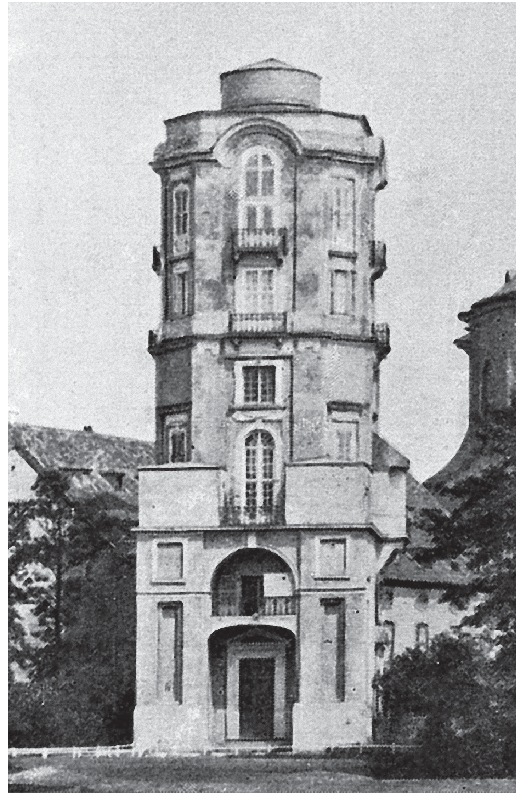
Nach Mayers Tod 1783 wurde unter seinem Nachfolger Karl Joseph König zwischen 1789 und 1791 im Westen des Gebäudes ein Anbau vorgesetzt, der in Höhe des ersten Obergeschosses zwei kleine Räume mit fast quad-

ratischer Grundfläche enthielt, die zur Aufnahme in England bestellter Instrumente, nämlich eines Passage-Instruments und eines (nie gebauten) Äquatorialsektors, beide hergestellt von dem Londoner Spezialisten für astronomische Geräte, Jesse Ramsden (1735–1800), dienen sollten.

Um 1860 war wegen der in der Nähe errichteten Häuser die Beobachtung des Nachthimmels von den unteren Geschossen der Sternwarte unmöglich geworden, sodass man dafür auf die Dachplattform ausweichen musste. Über den damit verbundenen Abriss des alten Observationstürmchens und den Aufbau einer neuen Schutzkuppel schreibt der damalige Astronom Eduard Schönfeld in den *Astronomischen Nachrichten*⁴:

... Für dieses Instrument ist auf der Plattform der Sternwarte anstatt der alten kleinen Kuppel eine neue Drehkuppel von 15'(Fuß) Durchmesser aufgeführt worden. Der drehbare Teil derselben besteht aus einem mit Segeltuch bespannten und durch Querstäbe von Eisen zusammengehaltenen System von Holzrahmen, das eine sehr rasche Ausgleichung der Temperatur sowie eine sehr leichte Drehung der Kuppel gestattet. Letztere geht auf 4 Kanonenkugeln vor sich, die auf den dazu nöthigen Eisenbahnen (Eisenschienen) aus der bekannten Maschinenfabrik von Kessler in Karlsruhe herrühren ...

Nach Schönfelds Weggang nach Bonn war es unter dem letzten Mannheimer Astronomen Wilhelm Valentiner offensichtlich, dass man in Mannheim keine guten astronomischen Beobachtungen mehr durchführen konnte. Zu stark waren die Beeinträchtigungen durch die rauchenden Schornsteine der Fabriken. Deshalb beschloss Mannheim eine Verlegung der Sternwarte nach Karlsruhe. Der Umzug von Institut und Instrumenten erfolgte im Frühjahr 1880. Dabei wurde auch die Segeltuchkuppel abgetragen und



Die Mannheimer Sternwarte mit der Segeltuchkuppel um 1880 (Foto: MARCHIVUM Mannheim)

der Steinheil-Refraktor fand auf einer neuen Montierung Verwendung in der Karlsruher Behelfssternwarte im sogenannten Erbprinzengarten.

Der Stadt Mannheim war daran gelegen, den nunmehr leeren Turm im Besitz der Stadt zu halten. Sie hatte die Absicht, den Turm mit einer mittleren Mauerstärke von 2,25 Metern eventuell als Wasserturm zu nutzen. 1881 konnte sie die alte Sternwarte erwerben. Doch den neuen Wasserturm baute man schließlich am östlichen Ausgang der Stadt. Er ist heute das bekannte Wahrzeichen Mannheims. Der Sternwartenturm aber diente wenige Jahre später als Wohnraum für städtische Bedienstete⁵ und Aussichtsturm für Touristen.

Nach Aussagen des Zeitzeugen Robert Metzmaier⁶ befand sich im Sommer 1938 ein ca. 1 m hohes stabiles Holzgerüst mit Treppe und Geländer auf der Plattform der ehemaligen Sternwarte. Es war eine Vermessungsstation mit einem Hohlspiegel, einem Scheinwerfer sowie einem Zielfernrohr. Anscheinend führte man von hier Distanz- und Signalmessungen durch.

Am 20. März 1944 entging die Sternwarte nur knapp der Zerstörung: eine Sprengbombe zerstörte den hölzernen Aufbau der Vermessungsstation, durchschlug die Brüstung der Dachplattform und fiel in den Garten. Es entstanden Schäden im Deckenbereich des obersten Stockwerks und an der Fassade⁷.

Im Dezember 1957 beschloss die Stadt Mannheim den Turm vollständig zu renovieren und als Atelierturm für Bildende Künstler auszugestalten. Ziel war es außerdem, die Fassade an den ehemaligen Zustand von 1800 anzugleichen. Diese mit einem Kostenaufwand von 158 000 DM durchgeführte Baumaßnahme war 1958 beendet⁸. Bis zu den neuen Renovierungen von 2013 war die alte Sternwarte das Atelier vieler Mannheimer Künstler und Künstlerinnen, darunter so bekannte Namen wie Jens Trimpin, Gerd Dehof, Walter Stallwitz, Hans Nagel, Norbert Nüsse, Edgar Schmandt, Uta Dorra und Ruth Hutter.

1968 und 1976 waren neue Renovierungsarbeiten an der Außenhaut der alten Sternwarte nötig geworden. Saurer Regen, Industrieabgase und die Erschütterungen der stark befahrenen vierspurigen Straße hatten Schäden am Verputz und an den Sandsteinteilen der Sternwarte verursacht⁹. Seitdem wurde aber keine Generalsanierung mehr vorgenommen.

Im September 1998, am »Tag des offenen Denkmals«, wurde die Sternwarte mit Führungen dem Publikum zugänglich gemacht. So erfuhren viele Besucher von der Ge-



Das neue Türmchen auf der Plattform
(Foto: Thomas Henne, Mannheim 2020)

schichte und Bedeutung des Turmes. Doch der bauliche Zustand, in dem sich der Turm präsentierte, war beschämend. Viele Besucher bemängelten den verrosteten Eingangsbereich, die ausgetretenen Treppen, den bröselnden Sandstein auf der Plattform. Graffiti-Schmierereien an der Außenwand und verwilderte Grünflächen um das Gebäude unterstrichen das Bild der Vernachlässigung. Doch der Stadt, die laut Erbbauvertrag für den Unterhalt des Gebäudes bis 2021 verantwortlich war, fehlte es schlicht an Geld.

Um mehr Druck auf die Stadt auszuüben und selbst für die Sanierung des Barockgebäudes aktiv zu werden, kam es am 7. September 2010 unter der Führung von Helen Heberer, Mitglied des Landtags von Baden-Württemberg (2006–2016), zur Gründung des *Aktionsbündnisses Alte Sternwarte*.

Ziel dieses breit bürgerschaftlich aufgestellten Bündnisses war erstens, Geld für eine grundlegende Restaurierung der Sternwarte zu sammeln. Zum anderen sollte durch Presseartikel auf den kultur- und technikhistorischen Wert des Gebäudes aufmerksam gemacht werden. Diese Gedanken fanden großen Anklang und die Initiative wurde von den unterschiedlichsten Einrichtungen, Vereinen und Privatpersonen aus der Metropolregion Rhein-Neckar, insbesondere aus Mannheim, unterstützt.

So startete das *Aktionsbündnis Alte Sternwarte* am 1. Oktober 2011 die erste einer Folge von Veranstaltungen, die Spenden in der Höhe von 200 000 bis 300 000 Euro, so der Wunsch des Bündnisses, generieren sollten. Dahinter stand der Gedanke, dass Stadt und Land je ein Drittel der veranschlagten Restaurierungskosten (Fassade und Dach) von 1,5 Millionen Euro übernehmen sollten; ein weiteres Drittel sollte durch Spenden, bürgerschaftliches Engagement und Einnahmen aus den Veranstaltungen des Aktionsbündnisses aufgebracht werden. Schließlich kamen 1,7 Millionen Euro zusammen. So konnte 2013 zunächst mit der Renovierung von Fassaden und Dach begonnen werden.

Zu Beginn der Restaurierungsarbeiten wurden noch vier Ateliers von den Künstlern Walter Stallwitz, Edgar Schmandt, Uta Dorra und Jens Trimpin genutzt. Doch da während der Bauarbeiten Uta Dorra ihr Atelier im dritten Stock und Jens Trimpin seines im ersten Stock Ende August 2014 aufgaben, konnten beide Räume mit in das Programm der Inneninstandsetzung aufgenommen werden. Lediglich die großen Ateliers im zweiten und im fünften Stock wurden auch während der Bauarbeiten von den Künstlern Stallwitz und Schmandt genutzt und deshalb nicht saniert.

Die Rekonstruktion des Observationstürmchens

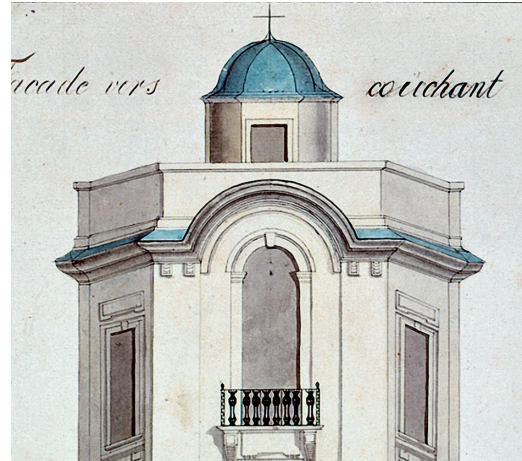
Mit dem Fortschreiten der Außenrestaurierung wurde bei den Akteuren des Aktionsbündnisses auch über den Wiederaufbau des kleinen Observationstürmchens auf der Plattform nachgedacht. Um für die Möglichkeit einer Rekonstruktion vorbereitet zu sein, wurden die vorliegenden historischen Quellen, wie Baupläne, bildliche Darstellungen der Sternwarte und Reisebeschreibungen aus dem 18. und 19. Jahrhundert herangezogen, um ein möglichst genaue Angaben für eine Nachbildung des Observationstürmchens zu erhalten. Ein glücklicher Umstand beflügelte die Planungen: Vom Wunsch, die Restaurierungsarbeiten mit der Wiederaufsetzung des Observationstürmchens zu krönen, hörte auch eine Mitarbeiterin des RUFÉ Rheinhyp-Unterstützungsfonds. Sie sagte über die private Deutsche Stiftung Denkmalschutz eine zweckgebundene Spende von 100 000 Euro zu. Damit konnte der lang gehegte Wunsch in Erfüllung gehen! Im Juli 2018 wurden der Bauantrag und detaillierte Pläne zur Realisie-



Die originalen Bodenplatten des Observations-türmchens (Foto: Kai Budde, Mannheim 2020)



Detail mit Türmchen. Ausschnitt aus dem Aufriss von Johann Lacher, 1771, Sammlung Batt. VII, 246, Universitätsbibliothek Heidelberg



Detail: Türmchen mit Blitzableiter. Ausschnitt aus dem Aufriss von Wilhelm von Traitteur 1791. TECHNOSEUM. (Foto: Klaus Luginsland)

rung des Türmchens beim Technischen Rathaus Mannheim eingereicht.

Das wieder entstehende Türmchen sollte keine gemauerte 1:1 Konstruktion wie das Original sein, sondern wegen der nicht bekannten Tragfähigkeit der Plattform und aus Kosteneinsparung eine leichte Holz-Eisen-Konstruktion aus zwei Teilen, die andernorts vorgefertigt und dann mit einem Kran aufgesetzt werden konnte. Das anstelle eines aufgemauerten Türmchens eingesparte Geld konnte für die Kupferblech-Verkleidung der Kuppel eingesetzt werden. Da in dem Türmchen keine großen Teleskope mehr installiert würden, entfiel auch die Konstruktion einer beweglichen bzw. zu öffnenden Kuppel.

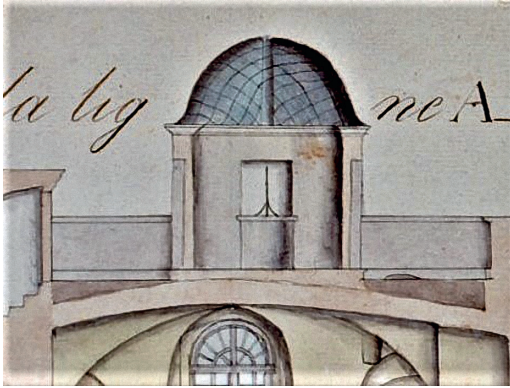
Bei der Abtragung des Behelfsdachs der Plattform war man 2013 auf die ursprünglichen Sandstein Bodenplatten der 1860 errichteten Zeltkuppel gestoßen. Dabei handelte es sich um eine erhöhte, runde Mittelplatte und darum strahlenförmig angeordnete Platten. Die Mittelplatte diente einst zur Aufnahme der Dübel für die Montage des gusseisernen Fernrohrstativs. Die heute noch sichtbaren runden, teilweise wieder verfüllten Bohrungen und Vertiefungen in der Mittelplatte belegen das. Diese Sandsteinplatten wurden vor

Ort erhalten und bilden heute den Boden des neuen Observationstürmchens.

Quellen zum Nachbau des Observationstürmchens

Im Juli 1774 war die Kupferkuppel der Schwetzingener Sternwarte demontiert, nach Mannheim gebracht und auf der obersten Plattform der neuen Sternwarte auf das gemauerte Türmchen aufgesetzt worden. Das geht aus einem Kostenvoranschlag vom 12. Juni 1774 des am Bau beteiligten Architekten Franz Wilhelm Rabaliatti hervor: *das obere thürmlein von Schwetzingen herrein gebracht werden solle*¹⁰.

Der im Archiv der Universitätsbibliothek Heidelberg erhaltene Aufriss der Mannheimer Sternwarte von Johann Lacher zeigt ein Türmchen mit Kuppel und darauf sitzenden Knauf zur Befestigung eines Blitzableiters. Das Türmchen hat eine Fensteröffnung nach Westen.



Detail: Schnitt durch das Türmchen von Ost nach West. Ausschnitt aus dem Aufriss von Wilhelm von Traitteur 1791. TECHNOSEUM. (Foto: Klaus Luginsland)

Die nächsten greifbaren – und genauesten – Zeichnungen des Türmchens liefert der Architekt und Ingenieur Wilhelm von Traitteur, der zwischen 1791 und 1804 Grundrisse von allen Geschossen, einen Fassadenaufriss von Westen und einem Querschnitt durch den Turm von Ost nach West gezeichnet hatte.

So vermittelt der Querschnitt durch das Türmchen den Eindruck, dass es Türen nach Osten, Westen, Süden und Norden hatte, sich im Innern ein trommelartiges Fundament mit einem Stativ für ein Fernrohr oder einen Quadranten befand. Eine Kostenaufstellung aus der Bauzeit unterstützt die zeichnerische Darstellung durch den Hinweis: *vier Thürn im obern Thürmlein*¹¹.

Folgt man der Kolorierung der Bauzeichnungen Traitteurs, so steht Blass Rosa für das Material Stein; somit wäre das Türmchen auch aus Stein gewesen. Das Material Holz ist auf der Zeichnung mit der Farbe Dunkelbraun (Türeinfassungen, Wandverkleidungen, Holzböden) charakterisiert. Das in Blau (Metall) wiedergegebene Dach des Türmchens gibt leider keinen Hinweis darauf, wie es zu öffnen war. Möglicherweise lief das Dach auf Rollen¹².



Detail: Die Sternwarte mit Türmchen, Blitzableiter sowie den Kabinetten auf dem westlichen Balkon. Kupferstich von J. Rieger (um 1817). REM Mannheim.

Dass die Kuppel einen Mechanismus zum Öffnen hatte, belegt eine Quelle von 1787: *In der Mitte dieser Ebene (der Plattform) sieht man das letzte aufgemauerte Observatorium von 10 Schuh im Durchschnitte und 15 Schuh Höhe. Die im Mittelpunkt aufgerichtete Säule, und die darüber befindliche Kuppel von Kupfer, so sich künstlich ringsrum bewegen lässt, dienet für einen beweglichen Quadranten*¹³.

Das Türmchen saß – folgt man der Zeichnung Traitteurs und oben genannter Quelle – auf einem soliden Sandsteinfundament, war gemauert, verputzt, besaß vier Fenstertüren und hatte eine bewegliche Kuppel.

Ein Kupferstich von Johann Rieger, wahrscheinlich um 1817, der eine Szene des Mannheimer Schlossparks mit Sternwarte und Jesuitenkirche abbildet, zeigt deutlich die Veränderungen auf dem Altan des westlichen Anbaus

(zwei Kabinette), den Schutzbau für den Mauerquadranten nach Süden und die Außenansicht des Türmchens auf der Plattform als einen achteckigen Baukörper mit Öffnungen nach Westen und Süden sowie drei Segmente des Dachs mit Knauf und Blitzableiter.

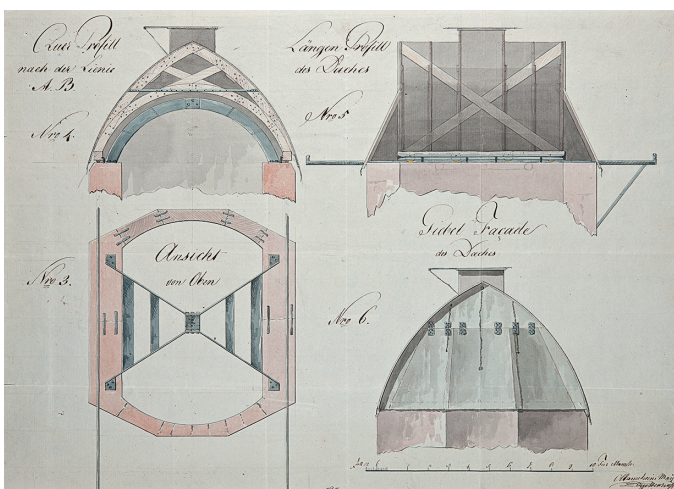
Man kann annehmen, dass das Türmchen regelmäßig achteckig war, die Hauptseiten hatten Türen. Wahrscheinlich waren sie verglast mit Holzsprossenwerk, ähnlich den Fenstertüren in den Beobachtungssälen. Die Schmalseiten waren fensterlos.

Das Dach mit der Kuppel dürfte einen Durchmesser von 314 cm bzw. 10 rheinischen Schuh gehabt haben (Mannheim 1711: 1 Rheinischer Schuh entsprach 31,4 cm). Es lag auf einem kleinen Kranzgesims auf. Die Kuppel, eingedeckt mit Kupferblechplatten, war in acht oder sechs Segmenten ausgeführt. Die Silhouette entsprach mehr der einer Glockenform als einer Halbkugel.

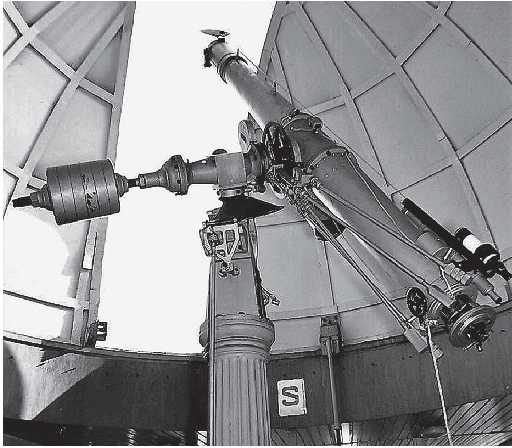
Auf dem Kuppeldach befand sich ein Blitzableiter (Fünfspitz). Im Zentrum des Häuschens befand sich ein steinerner Sockel (rund) mit einem auf der Deckplatte zentral angebrachten Gestell/Stativ für einen Quadranten.

Das kleine Türmchen blieb mehr oder weniger in diesem Zustand bis 1860. In den Revolutionskriegen von 1794–1796 trug es einige Beschädigungen durch französischen und österreichischen Beschuss davon. Doch wurden diese Schäden rasch ausgebessert, denn im Protokoll einer Begehung vom 5. Februar 1800 wurden keinerlei gravierende Schäden des Observationstürmchens registriert¹⁴. Interessant ist eine Beschreibung des damaligen Hofastronomen Roger Barry über ein Instrument, das nach den Anweisungen seines Vorgängers, des Astronomen Johann Nepomuk Fischer, von dem Hofmechaniker David Beyser gebaut worden war und sich auf der Plattform der Sternwarte (vermutlich im Türmchen) befunden hatte. Barry schreibt dazu in seinem Inventar von 27. Februar 1800¹⁵: *Ein Instrument, das den Namen von Beyser trägt, ganz oben auf dem Turm, von welchem ich weder den Namen noch seinen Gebrauch kenne. Man hatte das Instrument mit zwei Fernrohren ausgestattet, die ich zum Schutz abgenommen habe. Aber das Stativ des Instruments steht noch auf der Basis, in die es mit Blei eingegossen ist. Es ist sehr zerstört ...*

Dieses Instrument wurde bald danach abgeräumt. Bis 1860 wurde kein weiteres Instrument auf der Plattform oder in dem Türmchen installiert. Zwar gab es 1811 bei der Anschaffung eines neuen astronomischen Instruments, eines Wiederholungskreises, Überlegungen, ob man den Kreis auf der Plattform in einem neuen, größeren Häuschen integrieren sollte. Das neue Häuschen, zu dem der Architekt Dyckerhoff die Pläne entwarf, wurde nie gebaut und



Kolorierte Zeichnung von Dyckerhoff zur Aufstellung des Reichenbach-Kreises. 10. Mai 1802. TECHNOSEUM. (Foto: Klaus Luginsland)



Der Steinheil Refraktor um 1920 auf der Landessternwarte Heidelberg mit eigens dafür gebauter Kuppel. (Foto: Landessternwarte Heidelberg)

der Kreis wurde schließlich in dem südlichen Beobachtungshäuschen auf dem geräumigen Westbalkon aufgestellt.

Anmerkungen

- 1 Peter W. Ragge, Autokran hievt Kupferkuppel empor. *Mannheimer Morgen*, Mittwoch 16. Oktober 2019, S. 9.
- 2 GLA Karlsruhe, Faz. Nr. 213/3540, Mannheim Stadt, Acta die neue Sternwarte betreff., Vol. I, Denkschrift Chr. Mayers vom 31.12.1771: »Dem durchlauchtigsten Kurfürsten und Herrn, Herrn Karl Theodor Pfalzgrafen bey Rhein, des Heil. Römischen Reiches Erz-Schatz Minister und Kurfürsten in Bayern, zu Jülich, Kleve und Berg Hertzog ... ad manus clementissimas unterthänigste Vorstellung und Bitt in Betref einer neuen zu erbauenden Sternwart manu Christiani Mayer S. J. Kurpfälzischen Hofastronomi und öffentlicher Lehrer der Mathematik und experimental physic zu Heidelberg« (39 Seiten-Manuskript).
- 3 GLA 213/Nr. 3540 Mannheim Stadt, Acta die neue Sternwarte betreff. Vol. 1, Denkschrift Mayers vom 31. Dezember 1771, S. 186. Lacher hatte in Mannheim lt. Mayer das neue Gießhaus (Kanongießerei) erbaut.
- 4 *Astronomische Nachrichten*, Bd. 55, Altona 1861, S. 213: Nachricht von Schönfeld an Peters.
- 5 Stadtarchiv Mannheim, Akte S2/85, *General Anzeiger* Nr. 85, 9.4.1887 (Ausschnitt).
- 6 Eine schriftliche Notiz mit Zeichnung (12. Februar 2007) wurde mir am Technoseum vom Adressaten überreicht.
- 7 *Mannheimer Hefte*, Nr. 2, 1958, S. 85. Die Wiederinstandsetzung der Mannheimer Sternwarte.
- 8 Lacroix, Emil, Die ehemalige Sternwarte in Mannheim. Bericht über ihre Instandsetzung im Jahre 1958, in: *Nachrichtenblatt der Denkmalpflege in Baden-Württemberg*, 1959, Jg. 2, Heft 2, S. 54–56.
- 9 *Mannheimer Morgen* vom 21.5.1968 (Nr. 117) sowie *Presseamt der Stadt Mannheim* vom 5.11.1976.
- 10 GLA Karlsruhe, Faz. 213/201 Mannheim Stadt, Bauunterhaltung der Sternwarte 1772–1800, S. 113: Kostenvoranschlag von Rabaliatti vom 12.6.1774.
- 11 GLA, 213/ Nr. 3540, Mannheim Stadt, Acta Sternwarte betreff. Vol. 1, S. 202–204, *Designatio Rabaliattis* vom 21. August 1774. Der Schlossermeister Draxler fertigte für die vier Türen Beschläge an, der Schreinermeister Graf fertigte die Türen selbst an.
- 12 Kostenvoranschlag Rabaliattis vom 21. August 1774: Interessant ist bei der Aufzählung, dass man für das obere Türmlein auf der Sternwarte zwei Alternativen vorsah: die teuere wäre ein Neubau gewesen: *19. daß obere thürnlein gantz neu mit einem dach, und mit Kupfer zu decken, den Zimmermann, Schreiner, Schlosser, Kupferschmid, samt metallenen rollen circa 1095 Gulden ...*
- 13 *Kurpfälzische Merkwürdigkeiten ... neu herausgegeben* im Jahre 1778 von der Buchhandlung Ludwig, Mannheim, S. 13.
- 14 Valentiner, Wilhelm, *Geschichte der Großherzoglichen Sternwarte*, Karlsruhe 1892, S. 8.
- 15 Landesarchiv Speyer, Faz. A17/Nr. 3. Handschriftlich verfasstes Inventar in französischer Sprache von Barry vom 27.2.1800.



Anschrift des Autors:
Dr. Kai Budde
L11, 09
68161 Mannheim
maybudk@web.de