

Carl Theodor und die Astronomie



Medaille anlässlich des Todes des Hofastronomen Christian Mayer, 1783

Der pfälzische Kurfürst Carl Theodor steht den Impulsen der Aufklärung aufgeschlossen gegenüber. Mehrfach ist der französische Denker Voltaire an seinem Hof zu Gast, und der Kurfürst vollzieht zahlreiche Reformen in seinem Herrschaftsgebiet und gründet wissenschaftliche Einrichtungen. Eine davon, das physikalische Kabinett, baut er seit 1751 in Heidelberg tätige Professor für Experimentalphysik und Mathematik, der Jesuitenpater Christian Mayer auf.

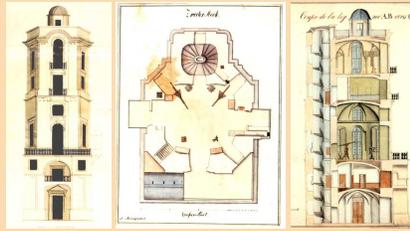
Als Mayer 1756 nach Paris geschickt wird, um die dortige Wasserversorgung zu studieren, lernt er auch eines der zeitgenössischen Zentren der Astronomie kennen. Er erwirbt ein astronomisches Instrument beim Instrumentenbauer Canivet. Damit, einem Quadranten, beobachtet er 1759 in der Kurpfalz die von Halley vorhergesagte Wiederkehr eines Kometen.

Die Venusdurchgänge 1761/1769

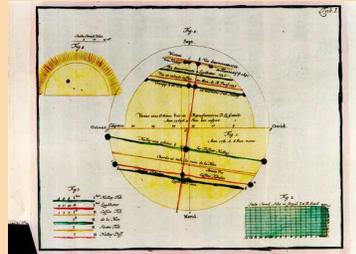
Carl Theodor lässt 1761 eine provisorische Sternwarte in der Orangerie des Schwetzingen Schlossparks aus Holz errichten, von der aus Mayer den Durchgang der Venus vor der Sonne am 6. Juni beobachtet. Die Beobachtungen müssen den Kurfürsten überzeugen haben, denn schon im Juli beginnen die Arbeiten für ein Observationsgebäude auf dem Schlossdach, das 1764 eingeweiht wird.



Ein Canivetscher Quadrant wie ihn Mayer in Paris kaufte



Ansicht und Querschnitte des Observatoriumsturms in Mannheim



Zusammenstellung verschiedener Beobachtungen der Venusdurchgänge 1761/1769

Einige Jahre später reist Mayer für ein Jahr nach St. Petersburg und beobachtet dort unter anderem den Venusdurchgang am 3. Juni 1769. Die Schwetzingen Sternwarte bleibt indes nicht ungenutzt, Carl Theodor und sein Gast Prinz Franz Xaver von Sachsen wollen das Naturschauspiel ebenfalls beobachten, was aber an schlechtem Wetter scheitert. Noch in Sankt Petersburg veröffentlicht Mayer seine Ergebnisse aus den Venusdurchgängen und berechnet, mit Hilfe aller ihm bekannten Beobachtungen der beiden Transits, die mittlere Distanz Erde-Sonne zu 146,2 Millionen Kilometern, was nur drei Millionen Kilometer weniger ist als der tatsächliche Wert, allerdings mit einer beträchtlichen Messunsicherheit.

Die Gründungszeit der Mannheimer Sternwarte

Am Silvestertag 1771 schließlich legt Mayer eine Denkschrift über den Bau einer Sternwarte in der Nähe des Mannheimer Hofes vor, und 1772 beauftragt der Kurfürst die Hofkammer mit dem Neubau der Sternwarte. Noch im selben Jahr wird der Grundstein des Turmes neben dem Mannheimer Schloss gelegt. Mit Hilfe der in den folgenden Jahren erworbenen Instrumente und der zahlreichen aus der kurfürstlichen Bibliothek überlassenen Bücher macht Mayer die Mannheimer Sternwarte zu einer bekannten und international ebenbürtigen Forschungseinrichtung.

Distantia media planetarum a sole in milliariibus Germanicis.	
Mercurii -	7629528.
Veneris -	14256624.
Terrae -	19709710.
Martis -	30031488.
Jouis -	102509807.
Saturni -	188032013.

Die Ergebnisse Christian Mayers nach dem Venustransit von 1769. Er rechnet mit einer 7419 m langen Meile



Aus dem Gästebuch der Mannheimer Sternwarte



Einige der erhaltenen Instrumente der Sternwarte, heute im Technoseum in Mannheim

So finden sich im Gästebuch der Mannheimer Sternwarte nicht nur die Eintragungen zahlreicher namhafter Kollegen, sondern auch die illustrieren Gäste wie Wolfgang Amadeus Mozart, der sich als Hofkapellmeister bewirbt, Benjamin Franklin als Abgesandter der jungen Vereinigten Staaten, und selbst solche in arabischer und anderen Schriften.

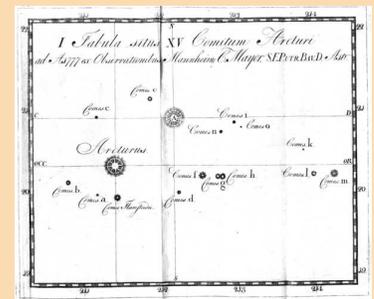
Die astronomischen Arbeiten Mayers finden in der Entdeckung der Doppelsterne als zusammengehörige Gebilde ihren Höhepunkt. Von den im Bodeschen Himmelsatlas 1782 veröffentlichten Doppelsternen wurden die meisten von Mayer beobachtet.

1783 stirbt Christian Mayer, nachdem Carl Theodor die Kurpfalz 1778 verlassen hatte, um Bayern zu regieren. Nicht zuletzt durch die Abwesenheit eines sich persönlich kümmernden Fürsten verläuft die Geschichte der Sternwarte nach dem Tode Christian Mayers weniger glücklich.

Die Nachfolger Christian Mayers

Der neue Hofastronom, der Jesuit Karl König, wird vom Kurfürst bald nach München versetzt, der nächste, der Ex-Jesuit Johann Fischer, macht sich so viele Feinde, dass er 1788 nach nur anderthalb Jahren wieder geht. Mit dem Lazaristen Peter Ungeschick trifft man wohl eine bessere Wahl, aber der stirbt schon 1790 auf der Rückreise von einem Studienaufenthalt in Paris. Ihm folgt Roger Barry, ebenfalls Mitglied des Ordens der Lazaristen.

Die anfänglichen Erfolge Barrys werden durch die Kriege der napoleonischen Zeit zunichte gemacht, die auch die Sternwarte schwer in Mitleidenschaft ziehen. Der Turm wird mehrfach beschossen, Instrumente werden zerstört, andere beschädigt. Einige verschwinden auch auf ungeklärte Weise. Barry, zeitweise sogar durch die Franzosen inhaftiert, erhält zwar Gelegenheit zur Beobachtung eines Merkurdurchgangs, kann aber sonst wenig ausrichten.



Die Sterne um den Arkturus in Mayers Schrift "Gründliche Vertheidigung neuer Beobachtungen von Fixsterntabanten"