

# Vom Verstehen und Glauben

## Auf den Spuren von Philipp Matthäus Hahn

von Benni Häfner, Sternwarte Kornwestheim e.V.

**M**ärz, im Jahr 1770 – Philipp Matthäus Hahn ist erst 30 Jahre jung, als er seine neue Stelle antritt: Die gut besoldete Pfarrei Kornwestheim (Landkreis Ludwigsburg). Bis hierher war es ein langer Weg für das junge Multitalent. Eine bewegende Geschichte – die selbst heute noch nachwirkt: Mehr als 250 Jahre später soll in Kornwestheim die Philipp Matthäus Hahn Sternwarte erbaut werden.

Philipp Matthäus Hahn wird am 25. November 1739 in Scharnhäusen auf den Fildern als Sohn eines Pfarrers geboren. Die berufliche Laufbahn des Jungen scheint da schon besiegelt: In die Fußstapfen seines Vaters soll er treten. Dieser lehrt ihm schon als Kind Latein, Griechisch und Hebräisch. Hahn aber faszinieren andere Dinge. Mit acht Jahren beobachtet er den Schatten eines in die Wand geschlagenen Nagels – und wundert sich „dass dieser nach einigen Tagen nicht mehr auf Zeit und Stunde zutreffen wollte“. Weiter wird in der von seinem Neffen herausgegebenen Autobiografie erzählt, wie eine Zylinder-Sonnenuhr das Kind prägte. „So mannigfaltige Proben ich auch damit anstellte, konnte ich die Uhr lange nicht verstehen.“



Freundeskreis Philipp Matthäus Hahn e.V.

Philipp Matthäus Hahn (\* 25. November 1739 in Scharnhäusen; † 2. Mai 1790 in Echterdingen) verbrachte seine produktivsten Zeiten in Kornwestheim.

### Quereinsteiger und Vermittler zwischen den Welten

Hahn arbeitet zu dieser Zeit bereits äußerst gewissenhaft und systematisch. Eine starke autodidaktische Begabung ist erkennbar. In der Bibliothek seine Vaters fand das Kind schließlich eine Himmelskugel samt Beschreibung. Mit zehn Jahren gelingt ihm, den ungefähren Aufgang der Fixsterne vorherzusagen – mittels einer auf einen Pappendeckel übertragenen Karte der Himmelskugel. Drei Jahre später bekommt er die Anleitung zum Bau einer Sonnenuhr zu Gesicht und beginnt endlich zu verstehen. Zu dieser Zeit zeigt sich aber auch eine weitere Berufung des Kindes. Die Theologie.

Der Zugang zur Klosterschule wird Hahn jedoch aufgrund des gescheiterten Landexamen verwehrt. Erst als „oppidanus“, also als Stadtstudent, kann er auf eigene Kosten Theologie studieren. Mit nur 25 Jahren tritt er seine erste Pfarrstelle in Onstmettingen (Zollernalbkreis) an. Er heiratet und kann sich dank dadurch erlangter Mittel das Einrichten einer kleinen Werkstatt erlauben. Er arbeitet, oft verbissen, bis in die Nacht an Uhren, später auch an Waagen. In Onstmettingen trifft Hahn außerdem auf den Schulmeistergehilfen Philipp Gottfried Schaudt. Es entsteht eine lebenslange Freundschaft. Schaudts handwerklichen Fähigkeiten sind es schließlich, die eine alte Idee Hahns wahrwerden lassen: Die Weltmaschine. Diese astronomische Uhr konnte den Aufbau des Himmels in beweglicher Form darstellen. Eine mechanische Meisterleistung.

„Durch Schaudt ließ ich eine kleine astronomische Maschine machen, die auf dem Fußgestell, welches ein Cubus war, auf der einen Seite Stunden und Minuten, auf der anderen das Copernicanische System vertikal, auf der dritten ein Jahreszähler auf 8000 Jahre, oben aber eine bewegliche Himmelskugel hatte, auf welcher die Fixsterne und alle Planeten nach ihrer scheinbaren Bewegung sich umdrehten.“



Stadt Kornwestheim

Diese Auszeichnung wurde anlässlich des 225. Geburtstags des Namensgebers in Kornwestheim ins Leben gerufen: Die Philipp-Matthäus-Hahn-Medaille.

### Goethe, der Herzog von Württemberg und das Ehrenamt

Besonders bemerkenswert an der in Onstmettingen erfundenen Maschine ist ein kleines Detail. Neben klassischer Datums- und Uhrzeitanzeige verfügt das Gerät auch über einen sogenannten Jahreszähler, der die Weltzeit anzeigt. In diesem Detail manifestiert sich Hahns theologisches Denken, da er damit das von Johann Albrecht Bengel begründete universale heilsgeschichtliche System anerkennt. (Dem-



Freundeskreis Philipp Matthäus Hahn e.V.

Hahn gehörte zu den besten Uhrmachern Europas, wie dieses aufwändige Exemplar eindrucksvoll beweist.



Die Hahn'sche Öhrsonnenuhr lieferte eine minutengenaue Ortszeit. Hahn entwickelte sie, um seine mechanischen Uhren zu überprüfen und nachzujustieren.

nach soll die Welt eine Dauer von 7777 Jahren haben und sogar den Sturz des Papsttums wollte Bengel aufs Jahr genau prophezeien.)

Die Maschine kann aber auch zwei verschiedene Planetensystem aufzeigen. Ein geozentrisches System, mit der



Um 1765 entwickelte Hahn einen neuen Typus Waage, die Neigungswaage.

Erde im Mittelpunkt des Universums. Hahn hält aus theologischen Gründen an diesem System fest, integriert in der Uhr dennoch auch das copernicanische System. Dieses System ist heliozentrisch ausgerichtet, nach den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen jener Zeit. Technologie und Theologie gehen also für Hahn schon damals Hand in Hand. Auch wenn der Pfarrer Schwierigkeiten hat, die beiden Ansichten in seinem Inneren zu vereinen, legt er

damit einen bedeutenden Grundstein: Nach Hahn gehören mehrere Wahrheiten zum Evangelium. Neben der Bibel sieht er auch die Schöpfung, bzw. die Natur als Quelle der Erkenntnis an. Er vertritt die Meinung, dass neben dem Glauben immer auch der Verstand eingesetzt werden sollte.

1781 verhilft Hahn seine Weltmaschine zum Durchbruch. Carl Eugen, Herzog von Württemberg, ist von ihr so begeistert, dass er Hahn mit der Pfarrei Kornwestheims belohnt – eine der reichsten Pfarreien des Landes. Hier schreibt Hahn mehrere bedeutende theologische Werke des Pietismus, übersetzt das Neue Testament und bringt eine weitere richtungweisende Erfindung auf den Weg: Für den Bau einer neuen, noch genaueren Weltmaschine und um die dafür notwendigen Berechnung zu beschleunigen, entwickelt Hahn eine Rechenmaschine. Sie ist die erste verlässliche ihrer Art, vermag bis zu 14 Stellen zu rechnen und beherrschte alle vier Grundrechenarten. Ein Meilenstein, um die zu sehen sogar Johann Wolfgang von Goethe nach Kornwestheim reist.

Die einstige Kornwestheimer Werkstatt Hahns ist heute Museum. Hier können beeindruckende Originale und detailgetreue Nachbauten bestaunt werden. Unterrichtet wird in der Kreisstadt auf der Philipp-Matthäus-Hahn-Gemeinschaftsschule. Ein großer Himmelsglobus zierte einen Kreisverkehr am Stadteingang und erinnert an Hahn. In Kornwestheim wird außerdem regel-



Der Himmelsglobus des Künstlers Hagen Betzwieser zierte den Eingang der Stadt Kornwestheim und erinnert an Philipp Matthäus Hahn.

Freundeskreis Philipp Matthäus Hahn e.V.



Die von Hahn entwickelte Rechenmaschine. Sie gilt als erste voll funktionsfähige Maschine für alle vier Grundrechenarten (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division).

mäßig eine nach Hahn benannte Medaille verliehen. Geht es aber nach dem ehrenamtlichen Engagement der Kornwestheimer, ist das noch lange nicht genug. Ein junger Astronomieverein will eine Volks- und Vereinssternwarte eröffnen: Die Philipp Matthäus Hahn Sternwarte.

## Astronomie: Immer auch ein Blick in die Vergangenheit

Seit drei Jahren besteht nun schon der Verein Sternwarte Kornwestheim e.V. Die Ziele: Das Teilen der Begeisterung für die Astronomie, nieder-



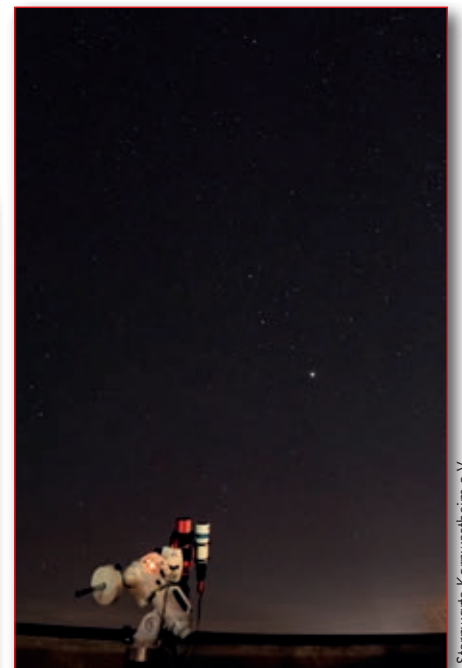
Ein Vorläufer Hahns Rechenmaschine ist diese Rechentrommel. Sie nutzte konzentrische Zahnräder und Staffelwalzen und wurde um 1770 entwickelt.

schwellige Angebote schaffen – und der Bau und Betrieb einer Sternwarte. Letzterer sei man mit dem Finden eines Standorts und ersten Arbeiten schon einen großen Schritt nähergekommen, berichtet Vereinsvorsitzender Benni Häfner. „Wir zeigen immer deutlicher, dass wir das Zeug dazu haben und an unsere Idee glauben!“, bekräftigt der Kornwestheimer. Und auch wenn noch das Geld für die dringend benötigte Kuppel fehle, so können bereits Erfolge erzielt werden, erklärt Häfner weiter. „Gemeinsam mit Kornwestheimer Schülerinnen und Schülern ist es uns

gelingen, aus Kornwestheim heraus Exoplaneten nachzuweisen. Wir erfassen deren Transitzeiten und leiten die Daten weiter an die ESA.“ Die Vereinsmitglieder besuchen aber auch Schulen und Kindergärten. Sie organisieren Vortragsabende und Workshops. Und sie sensibilisieren zum Thema Lichtverschmutzung.

„In den vergangenen drei Jahren konnten wir feststellen, dass unser Verein eine Lücke schließt. Mit Blick in die Vergangenheit, möchten wir das Schaffen Hahns würdigen, aber auch mutig in die Zukunft schauen.“ Der Verein verstehe sich mehr als eine Art „Weltraumwerkstatt“ in der jeder Tüfteln und Basteln dürfe. Die technischen Möglichkeiten seien gerade für Amateure so gut wie nie zuvor.

Eine Werkstatt, in der nicht Uhren und Waagen entstehen, sondern Daten erhoben und Messungen durchgeführt werden. So hat sich die Zeit in den vergangenen 250 Jahren verändert. Bleiben soll dagegen die Verbindung zwischen Hahn und Kornwestheim. Damit die Hahn-Stadt weiter motiviert, begeistert und inspiriert.



Trotz der zentralen Lage bietet der zukünftige Standort der Kornwestheimer Volks- und Vereinssternwarte einen relativ dunklen Nachthimmel.

Sternwarte Kornwestheim e.V.



Sidewalk Astronomy: An Beobachtungsabenden im Stadtzentrum können Passanten einen Blick durchs Teleskop erhaschen.

Sternwarte Kornwestheim e.V.