

Die astronomische Uhr in der Lübecker Marienkirche

von Manfred Schukowski

Im nördlichen Querarm der Lübecker Marienkirche steht eine monumentale astronomische Uhr, mit deren Planung 1955 begonnen, die 1967 in Gang gesetzt und 1976 fertiggestellt worden war. Mit ihr wurde die mittelalterliche Tradition repräsentativer Kunstuhren in den Hauptkirchen hansischer Städte fortgeführt. Ihre Vorgängeruhr in dieser Kirche war am 29. März 1942 mit der Marienkirche verbrannt. Mit der neuen Uhr, deren Äußeres an das historische Vorbild angelehnt ist, entstand eine repräsentative Kunstuhr des 20. Jahrhunderts.

Astronomische Uhren in Kirchen haben eine fünffache Funktion:

- Mittels des Stundenzeigers geben sie die *Uhrzeit* an.
- Sie zeigen *Astronomisches*, zumindest Mondphase und Örtter von Sonne und Mond in den Tierkreiszeichen.
- Die meisten dieser Uhren liefern *kalendarische Daten*, insbesondere solche, die für die Ermittlung der Feste im Kirchenjahr wichtig sind.
- Als Ausstattungstücke von Gotteshäusern treffen sie *ikonografische Aussagen* über das Verhältnis von Gott, Welt, Erde und Menschen im Christentum.
- Als Objekte kirchlicher und städtischer *Repräsentation* sind sie von Bildschnitzern und Malern *künstlerisch* gestaltet.

Ein Rückblick

Gemäß der besonderen Rolle Lübecks in der Hanse übertraf die Uhr ihrer Ratskirche in ihrer Gestaltung ähnliche Uhren anderer hansischer Städte, ausgenommen die Domuhr des ebenfalls hansischen Münster in Westfalen. Um zu verstehen, dass die heutige Uhr in ihrer Gestalt wie in ihren Aussagen ihrer Vorgängerin verpflichtet ist, sei die alte Uhr knapp vorgestellt (siehe Seite 45, linkes Bild).

1405 wurde im Chorumgang hinter dem Altar eine astronomische Uhr geweiht, die schon zwei Jahre später bei einem Altarbrand beschädigt, aber sogleich wieder hergestellt wurde. 1561 wurden der Uhrmacher *Mathias van Oß* mit der Erweiterung und Erneuerung der Uhr-

werke und der Bildschneider *Hinrich Matthes* mit der Gestaltung des Uhrengehäuses und der Figuren beauftragt. Die Arbeiten zogen sich – beeinträchtigt insbesondere durch die Pestjahre 1564/65 – bis 1566 hin. Diese Uhr ist in ihrem Äußeren bis in unser Jahrhundert überkommen. Sie besaß die charakteristische Dreiteilung mittelalterlicher astronomischer Großuhren:

- Im unteren Teil das *Kalendarium*.
- Im mittleren Teil die *Uhrscheibe* in der Gestalt eines Astrolabiums.
- Im oberen Teil der Figurenumgang sowie eine Fülle ikonografischer Darstellungen.

Mit anderen derartigen Uhren in hansischen Kirchen teilte sie außerdem:

- Den *Standort* zwischen den Pfeilern des Chorscheitels, Rücken an Rücken mit dem Hauptaltar.
- Die Darstellung von „*Weltweisen*“ in den Zwickeln der Uhrscheibe, die in Lübeck als *Albumazer*, *Ptolemeus*, *Plato* und *Aristoteles* bezeichnet waren.
- Die *Art der stereografischen Projektion* auf der Uhrscheibe.
- Die *Evangelistensymbole*, in Lübeck in den Ecken der Kalenderscheibe.
- Die *astrologischen Aussagen* (Örtter der Himmelskörper in den Tierkreiszeichen, Angabe der Stunden- und Tagesregenten).

Von anderen solcher Uhren unterschied sie sich:

- Durch die größere *Anzahl der dargestellten Himmelskörper*: Außer den (scheinbaren) Bewegungen von Sonne, Mond und dem Tierkreis wurden hier auch die Bewegungen der fünf klassischen Planeten dargestellt. Solche Fül-

le astronomischer Indikationen gibt es außerdem nur an der Domuhr von Münster.

- Seit altersher gab es an der Lübecker Kalenderscheibe Angaben zu den Finsternissen, die es an den anderen Kirchenuhren im hansischen Raum nirgendwo sonst gibt. Sie sind hier seit 1563 belegt, allerdings immer wieder mit größeren zeitlichen Lücken.
- Einzig unter den Uhren in hansischen Kirchen war auch die Art des Figurenumganges: Hier prozessierten der *Kaiser und die sieben Kurfürsten* vor Christus.
- Eine weitere Eigentümlichkeit war eine *Schwerkraftuhr auf dem Mondzeiger*, deren Deutung Rätsel aufgibt: Ihre Uhrscheibe war in 24 Stunden geteilt; aber da sich der Mondzeiger in ca. 24 h 50,5 min einmal drehte, dauerte eine auf dieser Schwerkraftuhr angezeigte Stunde mehr als zwei Minuten länger als eine ‚gewöhnliche‘ Stunde. Und da sich der Fehler addierte, kam sie für die Ablesung der Uhrzeit nicht in Frage. Wofür aber sonst?

Im St.-Annen-Museum Lübecks befinden sich die Kalenderscheibe und der Tierkreiszeiger von 1405 sowie weitere Zeiger und einzelne Uhrwerkteile. Sie waren 1888/90 ausgebaut und 1892 ins Museum gegeben worden. Dort haben sie die Zeitläufe überdauert, während ihre „Nachfolger im Amte“ 1942 verbrannten.

Die neue Uhr

Zur Geschichte des Neubaus der astronomischen Uhr

Nach der Zerstörung der Turmhelme, des Dachstuhles, großer Teile des Gewölbes und des überwiegenden Teiles der Ausstattung am Sonntag vor Ostern 1942 galt nach dem Kriege die Sorge der Sicherung des verbliebenen Mauerwerks sowie der Wiederherstellung von Strebebögen, Gewölben, Dach und Fußboden. 1956/59 erhielt der Bau seine Turmhelme, und mit dem Wiederaufbau des Dachreiters 1978/80 gewann die Kirche ihre äußere Gestalt zurück.

Parallel dazu verlief die Wiederherstellung, Neugestaltung und Ausstattung des Kircheninnern. 1955 begann *Paul Behrens* (1893–1984), Lübecker Uhrmacher-



Bild 1: Die Uhrscheibe. Foto: M. Schukowski

meister und St. Marien als Kirchenvorsteher besonders verbunden, mit der Planung und Neugestaltung einer astronomischen Uhr für die Marienkirche. Er hatte zuvor die im südlichen Turm stehenden Werke für die neue Glockenspiellanlage geplant und konstruiert. Es entstand eine moderne Uhr, die in ihrer Gesamtkomposition jedoch der alten Uhr des *Matthias van Oß* und des *Hinrich Matthes* verpflichtet ist (s. Seite 45, rechtes Bild und Kasten S. 36).

Anzeigen der Uhrscheibe

Sie besitzt einen 2 x I...XII-Ziffernring, einen Sonnenzeiger, einen Mondzeiger und eine umlaufende Scheibe der 13 Sternbilder des Tierkreises.

Der *Sonnenzeiger* dreht sich einmal in 24 Stunden. Er zeigt die Uhrzeit und den Ort der Sonne am Himmel an. Auf einen Minutenzeiger wurde verzichtet. Der *Mondzeiger* vollendet einen Umlauf nach 24 h 50 min 28,2 s. Die *Tierkreisscheibe* dreht sich einmal in 23 h 56 min 4,1 s. Damit werden die tatsächlichen astronomischen Gegebenheiten an dieser Uhr mit großer Genauigkeit dargestellt. *Paul Behrens* legte großen Wert darauf, die Stellungen von Sonne und Mond in den astronomischen Tierkreissternbildern abzubilden. Sein Tierkreis zeigt darum 13 Sternbilder in ihrer natürlichen Ausdeh-

nung am Himmel. Zwischen Skorpion und Schütze ist der Schlangenträger aufgeführt, ein Sternbild, das ebenfalls von der Ekliptik geschnitten wird. An den alten Uhren ist der Tierkreis in 12 Zeichen von immer 30° geteilt. Das Zeichen Schlangenträger gibt es dabei nicht.

Die unterschiedlichen Drehgeschwindigkeiten von Sonnen- und Mondzeiger gegeneinander und gegenüber der Tierkreisscheibe bewirken, dass Sonnen- und Mondzeiger ihre Lage zueinander täglich um rund 12° und gegenüber der Tierkreisscheibe um etwa 1° bzw. 13° verändern. Das entspricht den Veränderungen zwischen Sonnen- und Mondort und Sternhimmel in der Natur von einem Tag zum andern.

Die Tierkreisfiguren sind in Lübeck um ihre Mittelachse drehbar gelagert und behalten bei der Bewegung der Scheibe immer ihre aufrechte Stellung bei. Die Tierkreisscheibe dreht sich ebenso wie die beiden Zeiger im gewohnten Drehsinn.

Angezeigt werden außer der Uhrzeit die Orte von Sonne und Mond am Sternhimmel sowie die Mondphase. Letztere wird von einer halb hellen, halb dunklen Kugel am Ende des Mondzeigers angegeben. Sie ist über eine Welle im Innern des Mondzeigerrohres mit zwei Zahnrädern im Drehzentrum von Sonnen- und Mondzeiger verbunden. Das Zahnrad an

dem langsameren Mondzeiger rollt auf dem des Sonnenzeigers ab. Da beide Räder die gleiche Anzahl von Zähnen haben, hat sich die Mondphasenkugel einmal gedreht, wenn der Mondzeiger eine Umdrehung hinter dem Sonnenzeiger zurückgeblieben ist. Das ist nach jeweils 29,532 Tagen der Fall.

Im Zentrum der Uhrscheibe befindet sich – wie bei der ehemaligen Uhr – die Figur des Heilands.

Der Kalenderraum

Die Ecken sind traditionell mit den Evangelistensymbolen versehen: Engel für Matthäus (o. r.), geflügelter Stier für Lukas (u. r.), geflügelter Löwe für Markus (u. l.) und Adler für Johannes (o. l.). Die sich drehende Kalenderscheibe besitzt außen die Figurationen der 13 Tierkreissternbilder mit ihren deutschen Namen. Von außen nach innen besitzt die Scheibe 8 beschriftete Ringe:

1. Den Ring der **Tagesbuchstaben** A, B, C, D, E, F, G, A ...
2. Den Ring der **Monatsnamen**.
3. Den Ring der **Tagesdaten innerhalb jedes Monats**.
4. Den Ring der **kirchlichen Tagesnamen**
5. Den **Jahresring** für die 170 Jahre von 1911 bis 2080.
6. Den Ring der **Sonntagsbuchstaben** A bis G.

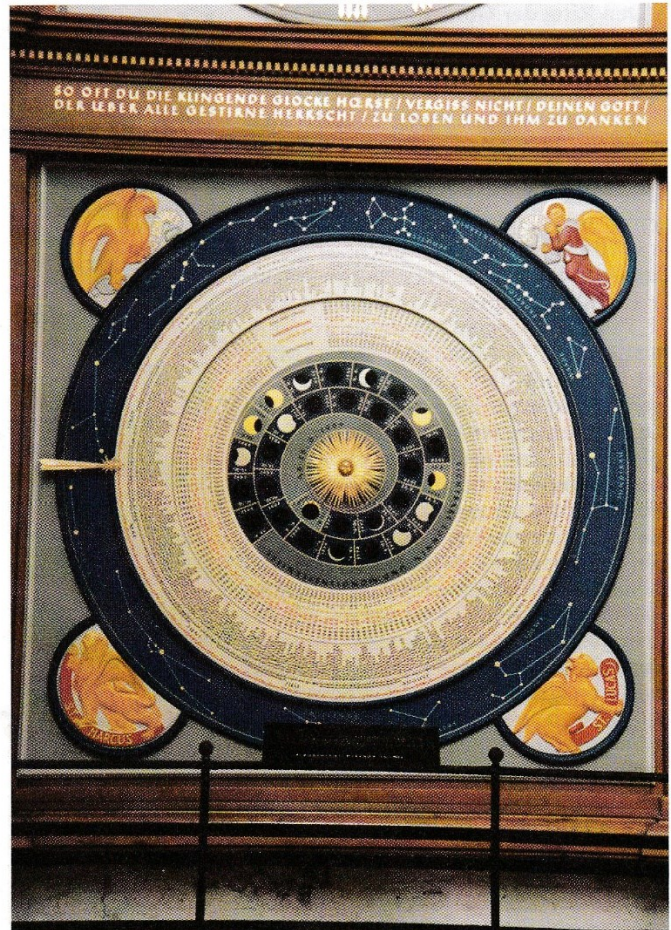


Bild 2: Die Kalenderscheibe. In den Zwickeln befinden sich die Evangelistensymbole. Foto: M. Schukowski

7. Den Ring der Goldenen Zahlen 1 bis 19.

8. Die **Osterdaten** für die Jahre des Gültigkeitszeitraumes.

Der Datumsring dieser Scheibe besitzt einen 29. Februar. Das Uhrwerk ist so ausgelegt, dass dieses Datum in Gemeinjahren übersprungen und nur in Schaltjahren angezeigt wird. Da der 29. Februar in die Folge der Tagesbuchstaben (D) eingebunden wurde, verschieben sich alle Tagesbuchstaben ab 1. März bis zum 31. Dezember gegenüber denen von mittelalterlichen Kalendarien: Der 1. März hat jetzt hier den Tagesbuchstaben E (sonst D), der 31. Dezember B (sonst A). Aus dieser unorthodoxen Darstellung folgt dann eine ebenso ungewöhnliche Zuordnung der Sonntagsbuchstaben: Während die Gemeinjahre sonst einen, die Schaltjahre zwei Sonntagsbuchstaben haben, ist es an dieser Kalenderscheibe genau umgekehrt. Dabei gilt der erste Buchstabe in Gemeinjahren für Tage im Januar und Februar, der zweite für März bis Dezember. – In jedem Jahr sind die Tage Sonntage, deren Tagesbuchstabe gleich dem Sonntagsbuchstaben dieses Jahres ist. Im Jahre 2001 z. B., haben Januar und Februar den Sonntagsbuchstaben G. Der Tagesbuchstabe des 7. Januar ist ebenfalls G. Dieser Tag ist der erste Sonntag im Jahre 2001. Daraus lässt sich zurückrechnen, dass der erste Tag des neuen Jahrtausends ein Montag sein wird.

Traditionell für die Kalenderscheiben in der Marienkirche von Lübeck ist die Angabe der hier sichtbaren Sonnen- und Mondfinsternisse. Gegenwärtig werden sie für den Zeitraum 1964 bis 1999 mit Datum und Verfinsterungsbild in einer Schnecke innerhalb der genannten acht Datenringe angezeigt.

Die Mitte der Kalenderscheibe ist von einer vielstrahligen Sonne mit einem menschlichen Kopf im Zentrum bedeckt.

Der Figurenaufsatz

Der Uhrengiebel ist von Figurengruppen in vier Etagen bekrönt. In der Mitte der halbrunden Bühne oberhalb der Uhrenscheibe steht unter einem Baldachin die Christusfigur. Zur Mittagsstunde ziehen davor Figuren von Menschen verschiedener Erdteile vorüber: Ein schwarzer Missionar, ein weißer Arzt, ein Indianer, je eine Japanerin, Afrikanerin und Inderin, eine Eskimofrau und ein Fischer. Sie treten aus der linken Tür verneigen sich vor Christus, werden von ihm gesegnet und verlassen die Bühne durch die rechte Tür. Zuvor war eine kurze Melodie erklungen und die Stundenschläge hatten eingesetzt.

Die Stundenglocke hängt über dem Figurenumgang. Sie wird von der Figur eines alten Mannes mit einem Stundenglas in der Linken angeschlagen. Links von der Glocke steht eine Frauenfigur mit gesenkter Fackel und Totenkopf. Über der Glocke ist die Janusfigur einer jungen

Vergleich der alten mit der neuen Uhr

Das Vorbild der ehemaligen Uhr zeigt sich:

- In der *Gesamtkomposition* der neuen Uhr: Die Dreiteilung in Kalenderraum, Uhrenscheibe und Figurenaufsatz wurde beibehalten. Die architektonische Grundanlage blieb erhalten.
- In der *christlich-religiösen* Aussage der Figuren und des Spruches.
- In der *Gestaltung von Uhr- und Kalenderscheibe*: 2 x I...XII-Stundenring, Tierkreisring, zentrale Christusfigur, Umlaufrhythmus von Sonnen- und Mondzeiger sowie Tierkreisscheibe, Mondphasenkugel/Evangelistensymbole, Angabe von Tages- und Sonntagsbuchstaben, Heiligenkalender, Goldenen Zahlen und Osterdaten sowie den für die Lübecker Uhr charakteristischen Finsternisangaben.

Die wesentlichen sichtbaren Unterschiede zur ehemaligen Uhr sind:

- Der veränderte *Standort*: Ostwand des nördlichen Querhauses statt des für die hansischen Uhren typischen Standortes im Chorscheitel.
- Die *Modernisierung des gesamten Äußeren*, wobei der Ersatz der Kurfürsten des Umganges durch 8 Figuren verschiedener Hautfarbe und Stände besonders auffällt.
- Statt der früheren Stellung von Sonne und Mond zu den astrologischen Tierkreiszeichen werden jetzt die *tatsächlichen astronomischen Örter* beider Himmelskörper am Sternenhimmel angezeigt. Stand die Sonne zu Frühlingsbeginn an der ehemaligen Uhr an der Grenze der Tierkreiszeichen Fische und Widder (fiktive astrologische Anzeige), findet man sie jetzt zur gleichen Zeit zwischen den Sternbildern Wassermann und Fische (realer astronomischer Ort).
- Der *exzentrische Tierkreisring* wurde *aufgegeben* und durch einen konzentrischen ersetzt. Damit wurde auf eine Reihe von Angaben verzichtet, die das Astrolabium der ehemaligen Uhr hergab (z. B. Sonnen- und Mondaufgangszeiten und -untergangszeiten, Größe der Tag- und Nachtbögen von Sonne und Mond in den verschiedenen Jahreszeiten, Mittagshöhen, Temporalstunden).
- Die *Planetenzeiger* für Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn fehlen, ebenso wie die Weltweisen in den Ecken der Uhrenscheibe.
- Die *geschnitzten Figuren der zwölf Tierkreiszeichen* um die Kalenderscheibe sind durch 13 Sternfigurationen des Tierkreises ersetzt.
- Uhrwerk und Kalender berücksichtigen den 29. Februar der *Schaltjahre*. Am Kalender ergaben sich dadurch ungewöhnliche Zuordnungen von Tages- und Sonntagsbuchstaben zu den Tagen und Jahren.
- Die alte Uhr trug eine Vielzahl von *Inschriften*. Sie sind jetzt auf eine einzige reduziert.

Frau und eines Greises zu sehen. Sinnbilder von Zeit und Vergänglichkeit, Vergangenheit und Zukunft.

Auf der Ebene des Figurenumganges stehen rechts das Sinnbild der Versöhnung (Heimkehr des verlorenen Sohnes) und links der Barmherzigkeit (Barmherziger Samariter). In den beiden darüber befindlichen Etagen sind die Demut, die Freude, der Glaube und die Liebe dargestellt. Ganz oben verkörpert Christus die Hoffnung.

Zum Uhrwerk

Von den 1889/90 durch die Firma *Korffhaage* aus Buer in Westfalen erneuerten Uhrwerken blieben 1942 nur ausgeglühte, verborgene Trümmer. *Paul Behrens* kaufte ein gut erhaltenes älteres Turmuhrwerk und arbeitete es auf. Nach seinen Berechnungen wurden ein neues Zeigerwerk sowie die Mechaniken für den Stundenschlag, den Figurenumgang, die Bewegung der Kalenderscheibe und das Musikspiel hergestellt.

Die persönliche Leistung *Paul Behrens'* bei der Planung, Organisation und Ausführung der Uhr ist hoch zu schätzen, zu-

mal er bei Beginn der Arbeiten schon im 7. Lebensjahrzehnt stand.

Epilog

Keinen Betrachter der astronomischen Uhr wird die majestätische Architektur der Lübecker Marienkirche unbeeindruckt lassen. Mit ihr erreichte die deutsche Backsteingotik einen glanzvollen Höhepunkt. Der Besucher wird über der Uhr auch nicht die weiteren Teile der Ausstattung übersehen, alte wie neue. Und er wird nachdenklich vor der Gedenkkapelle mit den Resten zweier Glocken stehen, die dort in der Kriegsnacht 1942 abgestürzt sind.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass sich im Lübecker Dom eine weitere Uhr mit astronomischer Anzeige von 1628 befindet.

Anschrift des Verfassers:

**Prof. Dr. Manfred Schukowski,
Helsinkier Str. 79, 18107 Rostock**

