

Astronomie in Thüringen

Skizzen aus acht Jahrhunderten

Mit besonderer Berücksichtigung der DDR-Zeit
und der neuen astronomischen Forschungslandschaft
im Freistaat Thüringen

Johann Dorschner

Inhalt

Vorwort	7
1 Einleitung	9
2 Astronomie im mittelalterlichen Thüringen	13
2.1 Architektonische Zeugnisse aus romanischer und gotischer Zeit	13
2.2 Astronomie in Erfurt im 14. Jahrhundert	15
2.3 Die Blütezeit der Astronomie an der Universität Erfurt im 15. Jahrhundert	18
3 Die thüringische Astronomie vom 16. bis zum 18. Jahrhundert	22
3.1 Der Niedergang der Astronomie an der Univer- sität Erfurt	22
3.2 Die Gründung der Universität Jena	24
3.3 Erhard Weigel und die Ausstrahlung der Salana ..	26
3.4 Der Aufstieg der Gothaer Sternwarte und der europäische Wirkungskreis von Franz Xaver v. Zach	31
4 Die thüringische Astronomie im 19. Jh.	37
4.1 Die Gründung der Herzoglichen Sternwarte in Jena	37
4.2 Die gegenläufige Entwicklung der Astronomie in Gotha und in Jena	41
4.3 Ernst Abbe und die Jenaer Astronomie	46
4.4 Bedeutende Thüringer Privatastronomen	49
5 Die Blüte der thüringischen Astronomie im 20. Jahrhundert	55
5.1 Die Astro-Abteilung des Zeiss-Werkes	55
5.2 Astrophysik an der Universitäts-Sternwarte Jena	59
5.3 Die Sternwarte Wolfersdorf	61
5.4 Der Aufstieg der Sternwarte Sonneberg	62

6	Die thüringische Astronomie in der DDR-Zeit	66
6.1	Die Förderung der Astronomie und die Abgrenzungspolitik in der DDR.....	66
6.2	Astronomischer Gerätebau im VEB/ Kombinat Carl Zeiss JENA	69
6.3	Das Karl-Schwarzschild-Observatorium Tautenburg	73
6.4	Die Universitäts-Sternwarte Jena	80
6.5	Blüte und erzwungenes Welken der Sternwarte Sonneberg	86
6.6	Astronomisch-astronautische Öffentlichkeitsarbeit und Schulastronomie in den Bezirken Erfurt, Gera und Suhl	89
7	Die neue astronomische Forschungslandschaft im Freistaat Thüringen.....	96
7.1	Astrophysikalisches Institut und Universitäts-Sternwarte Jena	96
7.2	Thüringer Landessternwarte Tautenburg	102
7.3	Das Schicksal der Sternwarte Sonneberg	105
7.4	Die Carl Zeiss Jena GmbH	107
8	Danksagung	110
9	Weiterführende Literatur	111
10	Tabellen	115
11	Bildnachweis	118
12	Personenregister	119
13	Orts- und geographische Namen	124
14	Sachregister	125

Vorwort

Thüringen liegt nicht nur im Herzen Deutschlands, sondern nimmt auch einen besonderen Platz unter den für Wissenschaft und Kunst bedeutendsten deutschen Kulturlandschaften ein. Auch die älteste Naturwissenschaft, die Astronomie, hat hier seit Jahrhunderten Fuß gefaßt und prägende Spuren hinterlassen. Die Wiedererrichtung des Freistaates, das 600jährige Gründungsjubiläum der einstmals sehr berühmten Erfurter Universität und ihre Neugründung, die lange thüringische Astronomie-tradition und die neue Forschungsstruktur in Thüringen nach der Wiedervereinigung Deutschlands boten genügend Stoff für einen Übersichtsvortrag, den ich wenige Jahre nach der Wende im neugegründeten „Verein für Thüringische Geschichte e.V.“ hielt. Da zusammenfassende Darstellungen zur thüringischen Astronomiegeschichte, die unter Einschluß der DDR-Zeit die Verbindung zur Gegenwart herstellen, bisher noch fehlten, und da sich an der Schwelle zum nächsten Jahrhundert astronomie-geschichtliche Jubiläen in Thüringen häufen, entschloß ich mich, das Vortragsmanuskript von 1993 zu dieser Schrift zu erweitern. Ich wurde dazu von vielen Seiten ermuntert, und zahlreiche fachkundige Zeitgenossen haben mich dankenswerterweise bei der Abfassung des Manuskripts beraten.

Die Schrift ist kein zusammenhängender historischer Abriß, sondern beschreibt skizzenhaft jene wichtigen Epochen und das Wirken herausragender Persönlichkeiten in der Himmelskunde Thüringens, die durch die bisher von den Astronomiehistorikern geleistete Arbeit bereits ihren festen Platz in der Astronomiegeschichte haben. Neben diesen anerkannten Inseln relativ gesicherten Wissens werden aber auch Bereiche berührt, in denen die Forschung erst in den Anfängen steckt. Hier wendet sich die Schrift vor allem an astronomie- und heimatgeschichtlich Interessierte in Thüringen, die sie auf diese Weise zu eigenen Erkundungen anregen möchte. Befreit von den Tabus der Vergangenheit schließt die Schrift auch eine Sichtung der Fach-astronomie, des astronomischen Gerätebaus im Jenaer Zeiss-Werk, der Schulastronomie und der astronomischen Öffentlichkeitsarbeit im geographischen Raum Thüringens in der DDR-Zeit ein. Ein Verzeichnis wichtiger Literatur aus der neueren

Zeit bietet dem Interessierten bei Bedarf weiterführende Informationen, die in dieser kurzgefaßten Übersicht nicht zur Darstellung gelangen konnten, und auch die Namen der Informationsträger. Besonders hingewiesen sei hier auf das große Interesse, das die Astronomische Gesellschaft durch den von ihr 1992 auf ihrer Herbstversammlung in Jena gegründeten „Arbeitskreis Astronomiegeschichte“ der thüringischen Astronomie zollt.

Meine Darlegungen über die Astronomie in der Vergangenheit münden in eine Bestandsaufnahme der neuen Forschungslandschaft im Freistaat ein. Sie möchte verdeutlichen, daß sich die thüringische Astronomie den Herausforderungen der neuen Zeit stellt und ein erfolgversprechendes Fundament besitzt, um der Himmelswissenschaft in Thüringen eine ihrer großen Vergangenheit würdige Zukunft geben zu können.

Abschließend sei ein Wort des Dankes an alle diejenigen gerichtet, die das Erscheinen dieses Buches möglich gemacht haben. Mein Dank gilt zuerst der Verlegerin Gabriele Köhler, die mit großem Engagement und zahlreichen Vorschlägen zur Gestaltung der Bebilderung und zur Verbesserung der Lesbarkeit des Textes in mein nebulöses Projekt klare und gefällige Konturen gebracht hat. Mein Dank gilt auch der Druckerei zu Altenburg, die den Druck und die buchbinderische Weiterverarbeitung übernahm. Den Inhalt dieses Buches haben zahlreiche Fachkollegen mitgestaltet, die gesondert in der Danksagung am Schluß angesprochen werden. Schließlich danke ich der Thüringer Staatskanzlei für den bewilligten Druckkostenzuschuß, der die Realisierung des Projektes ermöglichte.

Johann Dorschner
Astrophysikalisches Institut
und Universitäts-Sternwarte Jena

Jena, im Mai 1998

1 Einleitung

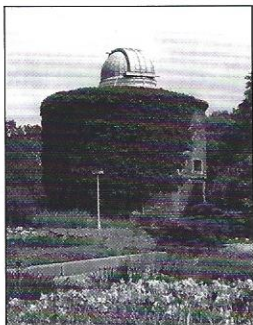
An vielen Stellen in Thüringen findet man durch Kuppeln auffällig gekennzeichnete Stätten, an denen Astronomie betrieben wird. Meist handelt es sich um Volkssternwarten und Planetarien, in denen Interessierte sich mit dem Bau der Welt im Großen, mit den neuesten Entdeckungen im Kosmos, mit aufregenden Raumfahrtereignissen, aber auch mit der Geschichte der Himmelskunde vertraut machen können. Einige dieser Einrichtungen dienen der Forschung, andere der Ausbildung von Astronomen und der Entwicklung neuer astronomischer Beobachtungsgeräte zum Einsatz auf der Erde oder im Weltraum. Die Sterne im Wappen des Freistaates sind zwar lediglich heraldische Symbole; man könnte sie aber auch als Ausdruck dafür werten, welch große Bedeutung man der Himmelswissenschaft in diesem Land beimaß und noch heute beimaßt.

An den allgemeinbildenden Thüringer Schulen ist Astronomie Lehrfach. Es wurde vor knapp 40 Jahren in den Schulunterricht eingeführt und gehört zu den bleibenden kulturellen Werten, die die DDR-Zeit gestiftet hat. Astronomische Vereine und Volkssternwarten zur Popularisierung der Himmelskunde gibt es seit knapp hundert Jahren, astronomische Forschungsinstitutionen seit rund 200 Jahren. Gelehrte, die Astronomie in Forschung und Lehre betrieben, waren in Thüringen bereits vor mehr als 600 Jahren ansässig. Steinerne Zeugnisse weisen uns auf die praktische Anwendung astronomischer Kenntnisse im öffentlichen Leben und in der Liturgie der Kirche bereits vor acht Jahrhunderten in Thüringen hin. Astronomie ist also im „grünen Herzen“ Deutschlands seit langer Zeit beheimatet.

Verständlicherweise wird das Wissen um diese Dinge umso unschärfer, je weiter man in die Geschichte zurückgeht. Am wenigsten ist über die Himmelskunde im mittelalterlichen Thüringen bekannt, als Astronomie an den Kloster- und Stadtschulen gelehrt wurde. Während die Klosterschulen sich hauptsächlich dem eigenen Ordensnachwuchs widmeten, sorgten die Stadtschulen, die auch von den kirchlichen Orden betrieben wurden, für die Bildung der Allgemeinheit. Sie waren in Deutschland wegen der erst im Spätmittelalter erfolgenden Universitätsgründungen viel länger als in Westeuropa die entscheidenden



Die 20-m-Kuppel der Thüringer Landessternwarte Tautenburg



Die Volkssternwarte auf der Cyriaksburg im Gelände der EGA in Erfurt

Bildungseinrichtungen. Besonderer Berühmtheit erfreuten sich die Erfurter Stadtschulen im 13. Jahrhundert. Die im Jahre 1392 gegründete Erfurter Universität war im 15. Jahrhundert in Mathematik und Astronomie die führende deutsche Universität und vorübergehend ein bekanntes europäisches Zentrum himmelskundlicher Gelehrsamkeit. Die Wirren von Reformation und Gegenreformation und der Dreißigjährige Krieg beendeten diese Blüte. Nach ihrer Schließung im 19. Jahrhundert gerieten Geschichte und einstige Bedeutung dieser Universität im öffentlichen Bewußtsein weithin in Vergessenheit. Nur an wenigen Stellen, z. B. am katholischen Priesterseminar und der Medizinischen Akademie, wurde in der DDR-Zeit die Erinnerung an die alte Erfurter Universität bewußt wachgehalten. Die Entwicklung der Astronomie an der Erfurter Universität ist vor allem von Erich Kleineidam, Erfurt, im Rahmen seiner Studien zur Geschichte dieser Universität beleuchtet worden.

Mit der Gründung der Universität Jena im Jahre 1558 entstand ein weiteres Zentrum der Wissenschaft in Thüringen, an dem auch die Astronomie gepflegt wurde. Im 17. Jahrhundert machte der vielseitige Gelehrte Erhard Weigel nachhaltig, wenn auch z. T. mit recht ungewöhnlichen, aber öffentlichkeitswirksamen Mitteln auf die Astronomie in Jena aufmerksam. Über Weigel ist wegen seiner Berühmtheit relativ viel geschrieben worden, die ihm durch die Nachwelt und die Universität Jena zuteil gewordene Ehrung hält sich aber in Grenzen. Das Jubiläum der Jenaer Universität im Jahre 1998, Weigels 300. Todestag 1999 und das nach der Wende wiedererstandene Traditionsbewußtsein könnten hier dem Nachholbedarf eine gewisse Chance geben.

Wie auch an vielen anderen Stellen Europas blühte die Astronomie im Thüringen des 18. Jahrhunderts nicht an einer Universität, sondern in einer fürstlichen Residenz auf, nämlich am Hofe des Herzogs von Sachsen-Gotha. Die Ernestiner aus dem Hause Wettin, die bereits die Jenaer Universität ins Leben gerufen hatten, griffen einmal mehr fördernd in die Entwicklung der Wissenschaft in Thüringen ein. Über die europaweite Ausstrahlung der Gothaer Sternwarte, speziell über die in Gotha wirkenden Astronomen Franz Xaver v. Zach und Peter Andreas Hansen, haben die Astronomiehistoriker, besonders Peter Brosche, Bonn, und Dieter B. Herrmann, Berlin, vor allem aber die

astronomiegeschichtlich engagierten Gothaer Manfred Strumpf, Thomas Marold und Oliver Schwarz detaillierte Studien betrieben und bereits in der DDR-Zeit Ausstellungen und würdige Feiern aus Anlaß von Jubiläen organisiert. Nach der Wende wurde der Verein „Historische Sternwarten Gotha e.V.“ unter dem Vorsitz von Peter Brosche gegründet. Die Astronomische Gesellschaft rief auf ihrer Herbst-Tagung 1992 in Jena, der ersten AG-Tagung in einem neuen Bundesland, auf Initiative von Brosche den „Arbeitskreis Astronomiegeschichte“ ins Leben, der in einem Splinter-Treffen auf dieser Tagung unter dem Thema „Astronomie der Goethezeit“ deutlich Akzente auf die thüringische Astronomie setzte. Die Astronomische Gesellschaft griff dann die Anregung des Arbeitskreises auf und vergab aus Anlaß des bevorstehenden 200jährigen Jubiläums des ersten Astronomenkongresses der Welt, der 1798 in Gotha stattfand, ihre Frühjahrstagung in diese thüringische Stadt.

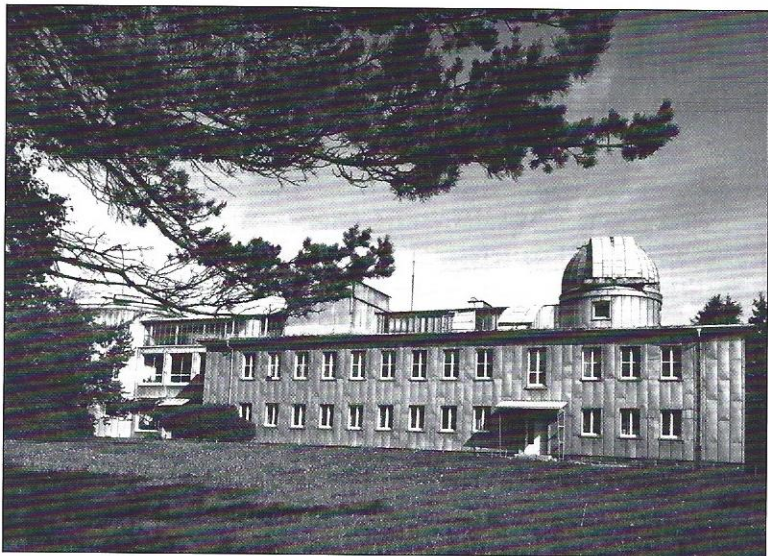
Das Aufblühen der Gothaer Sternwarte blieb nicht ohne Wirkung auf den Weimarer Hof und bewog den Herzog Carl August von Sachsen-Weimar, im Jahre 1813 in Jena eine Sternwarte zu gründen und damit der Astronomie eine eigene Institution zu geben. Die Jenaer Universitäts-Sternwarte wurde aber erst im 20. Jahrhundert zu einem international bekannten Zentrum der thüringischen Astronomie. Die Geschichte der Astronomie an der Jenaer Universität von den Anfängen bis 1927 wurde bereits in einer Schrift des Sternwartendirektors Otto Knopf dargestellt, die 1937 erschien. Erst ein halbes Jahrhundert später unternahm Reinhard Schielicke, Jena, den Versuch, die wesentlichen Entwicklungen in den nachfolgenden Jahrzehnten aufzuzeichnen, eine zur DDR-Zeit nicht einfache Aufgabe, die der Autor hervorragend löste, wobei freilich das eine oder andere Faktum speziell bei der Beschreibung der DDR-Astronomie und der astronomischen Produktion des Zeiss-Werkes der offiziellen Linie folgen oder unausgesprochen bleiben mußte.

In der Darstellung der Entwicklung der Astronomie in der jüngsten Zeit zehrt die vorliegende Schrift aus dem persönlichen Erleben des Verfassers, der sich bei der Abfassung von vielen Zeitzeugen beraten ließ, deren Namen in der Danksagung zu finden sind. Die Schrift will nicht nur dem Andenken einer großen Tradition angesichts bedeutender Jubiläen dienlich sein,



Die Kuppel der Universitäts-Sternwarte Jena und der Komet Hale-Bopp

sondern auch die Herausforderung unterstreichen, der sich die Astronomie in diesem jungen Bundesland an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend stellt. Die neue Forschungslandschaft setzt nicht einfach historisch Gewachsenes fort, sondern trägt an vielen Stellen neue Wesenszüge. Bisher nie gekannte Möglichkeiten wurden durch großzügige Wissenschaftsförderung erschlossen. An einigen Stellen wurden allerdings auch nach den Maßstäben der Evaluierungsgremien der alten Bundesländer Triebe vom Baum der Thüringer Astronomie abgeschnitten, die nicht nur die unmittelbar Betroffenen schmerzhaft berührten, sondern auch vor dem Hintergrund der jüngsten Vergangenheit befremden müssen.



*Das Hauptgebäude der
Sternwarte Sonneberg*

2 Astronomie im mittelalterlichen Thüringen

2.1 Architektonische Zeugnisse aus romanischer und gotischer Zeit

Astronomische Kenntnisse haben sich zu allen Zeiten architektonisch niedergeschlagen und durch die sprichwörtliche Dauerhaftigkeit steinerner Zeugnisse die ältesten nachweisbaren Spuren hinterlassen. Das ist auch in Thüringen nicht anders. Die ältesten Hinweise auf die praktische Anwendung astronomischer Erfahrungen in historischer Zeit finden wir in Thüringen in Form von Lichtröhren und -öffnungen und von Sonnenuhren an romanischen und gotischen Kirchen. Die Lichtröhren und -öffnungen dienten dazu, an bestimmten hohen Festtagen des Kirchenjahres das Sonnenlicht kurzzeitig in das dunkle Innere einer Kirche einfallen zu lassen, um damit einen wirkungsvollen Illuminierungseffekt zu erzielen. Solche Anlagen wurden z. B. im Nordturm des Erfurter Domes (Bauzeit um 1160) und in der Südkapelle des Klosters Veßra (Bauzeit um 1210) gefunden.



Die Wirkung der Lichtöffnung in der Südkapelle der Klosterkirche zu Veßra. Das scharf begrenzte Lichtbündel ähnelt den in der christlichen Ikonographie benutzten Strahlen bei Verkündigungsdarstellungen.