

*Hans-Joachim
Albinus*

Johannes Kepler im und nahe dem alten Herzogtum Württemberg

Vom Leonberger Lateinschüler zu einem der Begründer
der modernen Astronomie – zum 444. Geburtstag

Aus heutiger Sicht würde man Johannes Kepler (1571–1630) als Astronom, Physiker und Mathematiker bezeichnen. Sein Name ist in der Astronomie verbunden mit dem «1., 2. und 3. Keplerschen Gesetz»,¹ in der Mathematik mit der «Keplerschen Fassregel»² und der «Keplerschen Vermutung»,³ in der Physik mit dem «Keplerschen Fernrohr».⁴ Er hat den Beginn der Astronomie als neuzeitliche Wissenschaft geprägt. Statt der bloßen Beschreibung der beobachteten Phänomene wurde die Suche nach ihrem Wesen und den inneren Zusammenhängen entscheidend; Messung, Experiment und Mathematisierung hielten Einzug in die Naturwissenschaften. Es soll hier jedoch nicht Keplers wissenschaftliche Leistung gewürdigt, sondern ein Blick auf die Stätten geworfen werden, an denen er geboren wurde und aufwuchs. Diese Orte liegen im alten Herzogtum Württemberg und um dieses herum und laden auch heute noch zu lehrreichen Ausflügen ein.

*Weil der Stadt: Geburt und frühe Kindheit,
Reformation und Gegenreformation*

Am 27. Dezember 1571, dem Festtag Johannes des Evangelisten, wurde Johannes Kepler in Weil der Stadt geboren. Seine Eltern waren Heinrich Kepler und Katharina Kepler, geborene Guldenmann. Der Vater stammte aus der kleinen reichsfreien Stadt mit damals etwas über 1.000 Einwohnern im Tal der Würm. Er war der vierte Sohn von Sebald Kepler, der hier Bürgermeister war, und seiner Frau Katharina (geborene Müller aus Marbach am Neckar). Keplers Mutter stammte aus Eltingen, heute ein Ortsteil Leonbergs, wo ihre Eltern Melchior und Margaretha Guldenmann wohnten. Melchior Guldenmann war dort Bürgermeister. Das Geburtshaus in Weil der Stadt (Keplergasse Nr. 2) ist noch erhalten. Es liegt neben dem Marktplatz links vom Rathaus. Seit 1940 ist hier auf Betreiben von Max Caspar und der Kepler-Gesellschaft das Kepler-Museum untergebracht. Dort sind die Stationen seines Lebens und die wissenschaftlichen Entdeckungen dargestellt, u. a. mit Originalausgaben von Werken, originalen mathematischen und astronomischen Instrumenten, Computersimulationen, Audio- und Video-

vorführungen. Im Eingangsbereich befindet sich außerdem eine große bronzene Kepler-Büste des Stuttgarter Bildhauers Gustav Adolf Bredow, entstanden nach 1930.

Auf dem Marktplatz von Weil der Stadt wurde 1870 ein Denkmal zu Ehren Keplers eingeweiht. Es ist heute noch erhalten, der Sockel wurde 1940 allerdings verändert. Der Entwurf – Kepler in spanischer Tracht, zum Himmel blickend, mit Himmelsglobus, Zirkel und einer Schriftrolle mit der Zeichnung der Form der Planetenumlaufbahnen («1. Keplersches Gesetz») – stammt von August von Kreling, damals



Keplers Geburtshaus, zugleich Museum, in Weil der Stadt, Keplergasse 2. Der Verein Keplerhaus (heute Kepler-Gesellschaft) kaufte das Haus 1938 und richtete ein Museum ein, das heute noch von der Kepler-Gesellschaft unterhalten wird.



Kepler-Denkmal von 1870 auf dem Marktplatz Weil der Stadt nach einem Entwurf von August von Kreling. Der Sandsteinsockel wurde gestaltet von Joseph von Egle; er wurde mehrfach verändert, ein schmiedeeisernes Gitter wurde entfernt.

des Mauerquadranten aus dessen Observatorium Uraniborg auf der dänischen Insel Hven; im Hintergrund Kaiser Rudolph II. und Wallenstein, an deren Höfen Kepler wirkte, sowie Buchdrucker bei der Arbeit

- *Optica*: Bürgi schaut in seiner Werkstatt im Beisein Keplers durch das von diesem konstruierte Fernrohr auf Jupiter

Am Marktplatz befinden sich außerdem das Wohnhaus von Keplers Großeltern (Marktplatz Nr. 5, Gedenktafel) und das Stadtmuseum (Marktplatz Nr. 12). Dort wird über die Errichtung des Kepler-Denkmal ausführlich berichtet. Daneben gibt es noch eine Statue von Wilhelm Roesch im Garten des Hauses Keplergasse 1, ursprünglich 1879 angefertigt für das ehemalige Polytechnikum Stuttgart. Warum die Familie 1575 nach Leonberg zog, ist unbekannt. Aus späteren Berichten Keplers kann man schließen, dass die Wohnverhältnisse in dem kleinen

Direktor der Kunstschule Nürnberg. In den Ecken des Sockels befinden sich vier Statuen. Sie zeigen:

- den Astronomen Nikolaus Kopernikus (1473–1543), dessen heliozentrisches Weltbild Keplers Forschungen zugrunde lag
- den Mathematiker und Astronomen Michael Mästlin (1550–1631), der ihn mit Kopernikus' Lehre vertraut gemacht hatte und dem er zeitlebens freundschaftlich verbunden blieb
- den Astronomen Tycho Brahe (1546–1601), dessen umfangreiche astronomische Datensammlung Kepler die Entdeckung der Planetengesetze erst ermöglichte
- den Mechaniker und Mathematiker Jobst Bürgi (1552–1632), mit dem Kepler in Prag zusammenarbeitete

An den Seiten des Sockels befinden sich vier Reliefs:

- *Astronomia*: Urania, die Muse der Astronomie
- *Mathematica*: Mästlin erklärt Kepler auf einer Tafel das Kopernikanische System (im Hintergrund Büsten von Hipparch und Ptolemäus)
- *Physica*: ein wissenschaftlicher Disput zwischen Brahe und Kepler, dessen wichtige Werke «*Astronomia Nova*» und «*Tabulae Rudolphinae*» auf dem Tisch liegen, zu Füßen Brahes ein Plan



Johannes Kepler um 1620 (Oberösterreichisches Landesmuseum). Die Darstellung des Portraitierten im Alter von rund 50 Jahren dürfte realistisch sein. Es gibt wenige Bildnisse Keplers, die als authentisch gelten können.



Zwei Gedenktafeln am Marktplatz von Leonberg mit missverständlichen Inschriften. Links ist die richtige.

Haus wohl unzulänglich waren. Neben Heinrich Kepler, seiner Frau und den eigenen Kindern Johannes und Heinrich lebten dort noch Heinrichs acht jüngere Geschwister. Da sowohl Keplers Vater als auch die Mutter sehr streitsüchtige Personen waren, muss das Zusammenleben auf engem Raum unerträglich geworden sein. Das benachbarte Leonberg war mit über 1.200 Einwohnern etwas größer und befand sich gerade in einer Zeit wirtschaftlichen Aufschwungs, denn zwischen 1560 und 1565 hatte Herzog Christoph von Württemberg das Leonberger Schloss als eines seiner Amtsschlösser errichten lassen.

Konfessionelle Gründe mögen auch eine Rolle gespielt haben. 1517 wurde durch Martin Luther die Reformation begründet. Im reichsfreien Weil der Stadt entstand schon 1522 eine lutherische Gemeinde mit zuletzt rund einem Drittel der Bürger. 1573 begann dort jedoch die Gegenreformation, die sich 1628 endgültig durchsetzte. Keplers Großvater Sebald war Anführer der Protestanten gewesen, sodass die Familie wohl wirtschaftliche und soziale Nachteile bei einem weiteren Machtzuwachs der Katholiken befürchten musste. Leonberg war seit der Einführung der Reformation in Württemberg durch die Herzöge Ulrich und Christoph zwischen

1534 und 1556 stets reformiert geblieben, gemäß dem Grundsatz *cuius regio, eius religio* aus dem Augsburger Religionsfrieden 1555. Daneben garantierte der Tübinger Vertrag von 1514, der nach den Aufständen des «Armen Konrad» Herzog Ulrich von den Landständen abgetrotzt worden war, Rechte wie ordentliche Gerichtsbarkeit und freie Wohnsitzwahl, die den Verlust des Status einer freien Reichsstadt kompensieren konnten.

Leonberg, Eltingen und Ellmendingen: Stationen im württembergischen Schul- und Bildungswesen

Heinrich Kepler hatte 1575 ein Haus am Leonberger Marktplatz (Marktplatz Nr. 11) gekauft; der Umzug dorthin geschah noch im selben Jahr, kurz nach Johannes viertem Geburtstag. Das Haus ist heute noch erhalten, an ihm befindet sich eine Gedenktafel mit der Inschrift *Elternhaus / des Astronomen / Joh. Kepler / damaligen Schülers / 1576-1579*. Kurioserweise trägt das Haus Nr. 13 nebenan ebenfalls eine Tafel mit der Inschrift *Hier wohnte / Astronom / Johannes Kepler / von / 1572-1585*. Der Inhalt ist jedoch falsch; die Anbringung auf Initiative des damaligen Stadtrats Heinrich Essig, Züchter des Leonberger

Deutsche Schule und Lateinische Schule in Leonberg, Pfarrstraße 1, ehemaliges Beginenhaus. Der Unterricht erfolgte wie damals üblich jeweils für alle Jahrgänge gemeinsam.





Geburtshaus von Keplers Mutter Katharina in Leonberg (Eltingen), Carl-Schmincke-Straße 54, damals Wohnhaus ihrer Eltern Melchior und Margaretha Guldenmann. Zeitweise lebte auch Johannes Kepler dort, als seine Eltern in Ellmendingen waren. Die Gedenktafel im 1. Stockwerk ist schon etwas verblasst.

Hundes, beruht auf einem Irrtum. In der nationalistischen Euphorie nach Gründung des deutschen Reiches 1871 hatte man versucht, Leonberg – ähnlich wie seinerzeit auch Magstadt – als Geburtsort Keplers zu reklamieren.

1577 kam Kepler in die Elementarschule, die deutsche Schule. In diesem Jahr zeigte ihm die Mutter eine vielbeachtete Erscheinung eines Kometen, der damals noch als Unglücksbote galt. 1578 wechselte er in die Lateinschule, wo Lesen und Schreiben mit lateinischen Übungsbüchern gelehrt und ausschließlich Latein gesprochen wurde. Beide Schulen waren im ehemaligen Beginnenhaus untergebracht.⁵ Das Gebäude in der Pfarrstraße 1 (Gedenktafel) direkt neben der Stadtkirche ist heute das Stadtmuseum Leonberg und enthält einen speziellen Ausstellungsraum zu Johannes Kepler. Die Leonberger Zeit und Keplers Schulbesuche wurden mehrmals

unterbrochen. Im Dezember 1579 verkaufte sein Vater wegen wirtschaftlicher Schwierigkeiten das Haus am Marktplatz. Die Familie zog nach Ellmendingen (damals zu Baden-Durlach gehörig), heute Teil von Keltern bei Pforzheim, wo Heinrich Kepler das Dorfgasthaus «Zur Sonne» pachtete. Das Gebäude wurde vor rund 100 Jahren abgerissen; an seinem Standort Durlacher Straße Nr. 24 (Gedenktafel) befindet sich heute das «Café Kepler». In dem kleinen Dorf gab es keine Schule; zwischen 1580 und 1582 wurde daher Kepler nach eigenen Worten *durch bäuerliche Arbeiten schwer geplagt*. Der Vater zeigte ihm in dieser Zeit eine Mondfinsternis. Hierdurch und durch den Kometen von 1577 kann das erste Interesse des Kindes für Astronomie geweckt worden sein.

Im Winter 1582/83 besuchte Johannes Kepler wieder die Leonberger Lateinschule.

In dieser Zeit wohnte er höchstwahrscheinlich bei seinen Großeltern mütterlicherseits, den Guldenmanns, in Eltingen, beide Orte lagen nur zwei Kilometer auseinander. Das Wohnhaus von Katharina Keplers Eltern in der Carl-Schmincke-Straße Nr. 54 ist noch erhalten (Gedenktafel). In Eltingen findet man außerdem an einem Brunnen an der Ecke Carl-Schmincke-Straße/Hindenburgstraße ein Denkmal für Keplers Mutter, errichtet 1937 in heroisch-nationalsozialistischem Stil nach einem Entwurf von Jakob Wilhelm Fehrle. Die zugehörige Gedenktafel ist etwas versteckt an einer Mauer hinter einer Linde angebracht.

1583 ging es nochmals kurzzeitig zurück nach Ellmendingen. Kepler musste warten, bis nach bestandenen Landexamen ein Platz in einer Klosterschule frei wurde. Im Frühjahr 1584 kehrte die Familie nach Leonberg zurück. Der Umzug ins Her-

www.weil-der-stadt.de

Die Keplerstadt
mitten im Heckengäu

Machen Sie Entdeckungen zwischen Toren, Türmen und Stadtmauer, Museen, Kirchen und Brunnen sowie in der umliegenden Natur.

Tagsüber, abends mit den Nachtwächtern, alleine oder geführt, zu Fuß oder aktiv mit dem Rad.

Lebenswert lebendig

WEIL DER STADT
Keplerstadt

Stadt- & Tourist-Info
Marktplatz 5
71263 Weil der Stadt
Tel.: 0 70 33/521-133
E-Mail: touristinfo@weil-der-stadt.de

Region Stuttgart
Heckengäu

WLAN
WEIL DER STADT

zogtum Württemberg hatte für Johannes Keplers Lebensweg entscheidende Vorteile. Als Abschluss der Reformation in Württemberg wurde 1559/82 die Große Kirchenordnung erlassen; Verfasser war der bedeutende württembergische Reformator Johannes Brenz, der auch in Weil der Stadt geboren wurde (Geburtshaus mit Gedenktafel in der Brenzgasse Nr. 2). Mit dieser Kirchenordnung setzte Württemberg als erstes deutsches Fürstentum die Forderung Luthers nach einer allgemeinen Schulpflicht um. Alle Kinder, auch die Mädchen, sollten Lesen und Schreiben lernen, um Katechismus, Bibel und Gesangbuch lesen zu können. Schulbücher und Lehrpläne stammten vom Humanisten und Reformator Philipp Melancthon aus Bretten (damals noch kurpfälzisch), dem engsten Mitarbeiter Luthers und zeitweise Magister an der Universität Tübingen.

Diese wurde 1477 vom württembergischen Grafen Eberhard im Barte gegründet. Der Universität angegliedert war das Tübinger Stift als Wohn- und Ausbildungsstätte der Theologiestudenten, verbunden mit einem vom Herzog gestifteten Stipendium für begabte männliche Landeskinder ohne Ansehen ihres Standes. Ursprünglich aus dem politischen Bedürfnis entstanden, möglichst rasch geeignete evangelische Pfarrer auszubilden, um die Reformation in Württemberg auch praktisch und einheitlich in lutherischer Ausprägung durchzusetzen, hat es sich später geradezu zu einem Reservoir geistigen Lebens entwickelt. Somit gab es in Württemberg eine «Schwäbische Laufbahn», die in den Deutschen und Lateinischen Schulen begann. Nachdem durch die «Große Kirchenordnung» von 1559 13 der 14 Männerklöster in Klosterschulen umgewandelt worden waren, setzte sie sich zunächst über die neun niederen⁶ und vier höheren⁷ Klosterschulen bzw. die zwei Pädagogien⁸ fort bis zur Landesuniversität Tübingen. Der Abschluss des Studiums dort (Theologie, Jura, Medizin) befähigte dann auch zum Kirchen- oder Staatsdienst und zum akademischen Lehrberuf. Die herzoglichen Stipendiaten mussten sich jedoch zum Landesdienst verpflichten. Von diesem Bildungssystem hat Kepler entscheidend profitiert.

Keplers Stationen bis zum Theologiestudium: Adelberg, Maulbronn und Tübingen

Kepler bestand das Landexamen 1583 und erfüllte damit auch die Voraussetzung zur Aufnahme ins herzogliche Stipendium. Im Oktober 1584 trat er in die niedere Klosterschule (Grammatistenkloster) in Adelberg ein, ein ehemaliges Prämonstratenserkloster zwischen Schorndorf und Göppingen. Die Struk-



Denkmal von 1937 für Katharina Kepler in Leonberg (Eltlingen), Carl-Schmincke-Straße Ecke Hindenburgstraße, nach einem Entwurf von Jakob Wilhelm Fehrle. Gestalt und Porträt sind frei erfunden; es ist kein Bildnis von Katharina Kepler überliefert.

ture des Klosterkomplexes und einige der alten Gebäude sind noch erhalten und frei zugänglich, u. a. die Prälatur, in der die Klosterschule untergebracht war (zwei Gedenktafeln). Die Klostergebäude dienten später als Wohnhäuser und zur geschäftlichen Nutzung und wurden mehrfach umgebaut.

Schon im Oktober 1586 wechselte Kepler aufgrund sehr guter Leistungen an die höhere Klosterschule im ehemaligen Zisterzienserkloster Maulbronn. Von den alten Gebäuden sind noch viele erhalten, darunter auch einige, in denen Kepler sich regelmäßig aufgehalten haben muss. Sie sind im Laufe der Zeit jedoch mehrfach umgebaut worden. Kepler blieb bis 1589 in Maulbronn. Im Oktober 1587 reiste er zwischendurch nach Tübingen zur Deposition und Immatrikulation an der Universität, musste aber mit dem Beginn des Studiums warten, bis ein Platz im Stift frei wurde. Daher legte er 1588 noch in Maulbronn die Baccalaureatsprüfung ab, damals der erste akademische Grad. Im September 1589 trat Kepler in das Tübinger Stift ein und begann das Studium wie üblich zuerst in der philosophischen Fakultät, sog. Artistenfakultät wegen des propädeutischen Studiums der sieben Artes Liberales⁹ (Freie Künste). Sein Lehrer in Mathematik und Astronomie war Michael Mästlin; eine Gedenktafel an dessen Haus in der Burgsteige Nr. 7 erinnert auch an Kepler, der hier oft zu Gast war.



Prälatur des Klosters Adelberg, von 1565 bis 1629 eine der neun niederen evangelischen Klosterschulen Württembergs. Eine Gedenktafel für Kepler befindet sich neben dem alten Eingangstor, eine andere an der linken Gebäudeecke.

Kepler beendete das Grundstudium im August 1591 mit der Magisterprüfung. Da er Pfarrer werden wollte, schloss er das Theologiestudium an. Er wohnte weiterhin im Stift, das im Laufe der Zeit viele bedeutende Theologen, Wissenschaftler und Literaten aus Württemberg als Bewohner hatte. Das Evangelische Stift, Klosterberg 2 (Gedenktafel), kann besichtigt werden; eine Plakette mit Bildnis erinnert dort an Johannes Kepler. Man gelangt zu ihr im ersten Obergeschoss über die Altane, wo sich ähnliche Plaketten für Hegel, Hölderlin, Schelling, Mörike, Strauß und Goes befinden. Außerdem ist in einem Seitengang hinter der Tür neben der Plakette Schellings eine Vitrine sehenswert, die Kopien von Schriftstücken enthält, die Keplers Verbindungen zu Stift und Universität belegen, unter anderem Rezeptionszettel mit eigenhändigem Namenszug *Joannis Keplerus Leomontanus Natus anno 71. 27. Demberis*, herzoglicher Aufnahmebefehl und Entlassungs-urkunde nach Graz.

Keplers weitere Lebensstationen und der Hexenprozess gegen seine Mutter

Im März 1594 verließ Kepler Tübingen noch vor Abschluss seines Theologiestudiums. Er ging nach Graz in der Steiermark (Österreich), wohin er für eine Mathematikprofessur an der ständisch-protestantischen Stiftsschule im Zuge der Ausweitung der Reformation von der Universität Tübingen vorgeschlagen worden war. Kepler betrachtete den Wechsel nach Graz nur als kurze und unvermeidliche Unterbrechung seiner theologischen Studien und erbat sich vom Herzog die Erlaubnis, diese später in Tübingen abschließen zu dürfen, was sich jedoch nicht erfüllen sollte. Nur einige Male kehrte er noch

nach Württemberg zurück, wie 1596 aus Graz zu einem mehrmonatigen Besuch nach Stuttgart und Tübingen, u.a. zur Vorbereitung des Drucks seines ersten Buches «Mysterium Cosmographicum». Dieser Arbeit lag zwar das astronomische Weltbild von Kopernikus zugrunde (Sonne im Mittelpunkt, Planetenbahnen jedoch noch Kreise statt Ellipsen), welches das antike von Ptolemäus und das kirchlich-biblische überwunden hatte (Erde unbeweglich im Mittelpunkt, Sonne kreist um die Erde). Sie war aber noch dem antiken Suchen nach Schönheit und Harmonie im Kosmos verhaftet, als es die Abstände der damals bekannten Planeten Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter und Saturn untereinander und von der Sonne aus den Maßverhältnissen abwechselnd ineinander geschachtelter Kugelschalen und der fünf Platonischen Körper Oktaeder, Ikosaeder, Dodekaeder, Tetraeder und Würfel zu erklären versuchte. Ein Modell befindet sich im Kepler-Museum Weil der Stadt.

Das Werk machte Kepler bei den anderen Astronomen in Europa bekannt und führte 1600 zu einer Einladung des kaiserlichen Hofmathematikers Tycho Brahe nach Prag, die Kepler gerne annahm wegen der Gegenreformation in Graz, die ihm dort das Leben schwer machte, und der Verweigerung einer Rückkehr nach Tübingen. 1597 hatte Kepler Barbara von Mühleck geheiratet; auch die Familie musste versorgt werden. Es folgten der Umzug nach Prag und die Zusammenarbeit mit Brahe an der Bestimmung der wahren Planetenbahnen anhand der Beobachtungsdaten zum Mars, die Brahe über 20 Jahre mit den besten Instrumenten seiner Zeit aufgezeichnet hatte.¹⁰ Nach Brahens Tod wurde Kepler sein Nachfolger bei Kaiser Rudolf II. Nachdem 1604 die «Astronomiae Pars Optica» mit grundlegenden

Arbeiten zur Optik und zum Ausgleich von Mess- und Beobachtungsfehlern erschienen war, unternahm Kepler 1609 nochmals eine Reise nach Württemberg, unter anderem mit kürzeren Besuchen in Stuttgart und Tübingen. Anlass war auch die Vorbereitung des Drucks der «Astronomia Nova», welche die ersten beiden «Keplerschen Gesetze» enthält. Kepler nutzte den Aufenthalt, sich beim neuen Herzog Johann Friedrich vorzustellen, und bat – wiederum vergeblich – um eine Rückkehr nach Tübingen und eine Professur an der Universität.

1611, im Todesjahr von Keplers Ehefrau Barbara, erschien «Strena seu de Nive Sexangula» mit der «Keplerschen Vermutung» über dichteste Kugelpackungen. 1612 starb Kaiser Rudolf II., der mit erheblichen Rückständen an Besoldung in Keplers Schuld stand. Diese Geldprobleme zwangen ihn, 1612 die Stelle des Mathematikers der Landschaft ob der Enns in Linz (Österreich) anzunehmen; eine Rückkehr nach Tübingen war wiederum abgelehnt worden. 1613 heiratete Kepler wieder. Eine von ihm vermutete falsche Abrechnung des Weinverbrauchs bei der Hochzeit führte zu einer Beschäftigung mit Näherungsformeln zur Flächen- und Volumenbestimmung, sodass 1615 die «Nova Stereometria Doliorum Vinariorum» mit der «Keplerschen Fassregel» erschien. Ein Jahr nach Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges erschienen 1619 die «Harmonices Mundi» mit dem «3. Keplerschen Gesetz». Damit waren die universellen Gesetzmäßigkeiten der Planetenbewegung in Sonnensystemen als Grundlage der modernen Astronomie vervollständigt.

Die Gravitation als Ursache der Bewegung, die Kepler noch als eine magnetische Kraft vermutete, wurde erst 1687 durch Isaac Newton (1643–1727) gefunden.

Keplers Mutter Katharina stand seit 1615 unter dem Verdacht der Hexerei. Er kam deshalb 1617 aus Linz nach Leonberg, um seine Mutter vergebens zum Wegzug zu bewegen. Dabei machte er u.a. Besuche bei Wilhelm Schickhardt, Mathematiker und Orientalist, später Professor an der Universität Tübingen und noch vor Pascal Konstrukteur der ersten Vier-Spezies-Rechenmaschine.¹¹ Von dieser Maschine hatte Schickhardt 1623 und 1624 zwei Exemplare gebaut; das erste ging in den Wirren des Dreißigjährigen Krieges verloren, das zweite, für Kepler und dessen astronomische Rechnungen bestimmt, wurde bei einem Feuer in Schickhardts Werkstatt zerstört. 1957 wurde von Franz Hammer eine Zeichnung aus dem Nachlass Schickhardts gefunden, an Hand derer 1960 Bruno Baron von Freytag Löringhoff, damals Mathematikprofessor in Tübingen, eine Rekonstruktion der Maschine gelang. Ein Nachbau ist heute im Kepler-Museum in Weil der Stadt ausgestellt.

1620/21 war Kepler nochmals wegen seiner Mutter für zwölf Monate in Württemberg, vor allem in Güglingen. Katharina Kepler war im August 1620 verhaftet und kurz darauf dorthin gebracht worden. Der dortige Kerkerturm ist nicht mehr erhalten. Nach einem Zivilprozess um den Ausgleich der durch die Hexerei verursachten Schäden und einem der Katharina Kepler gegen die Denunzianten

Evangelisches Stift Tübingen, Klosterberg 2. Es hatte neben Kepler im Laufe der Jahre viele berühmte Bewohner, u.a. teilten sich dort Hölderlin, Schelling und Hegel 1790 das gleiche Zimmer. Von König Wilhelm II. von Württemberg stammt die Anspielung: «Wer im Lande etwas werden will, muß im Stift gewesen sein. Wer außerhalb des Landes etwas werden will, muß aus dem Stift geflogen sein. Tertium non datur.»





Falscher Grabstein Katharina Keplers von 1893 auf dem alten Leonberger Friedhof, Seestraße. Man erreicht ihn auf dem Hauptweg nach 50 Metern auf der linken Seite.

wegen Verleumdung begann nun ein 14 Monate dauernder Strafprozess wegen Hexerei. Es drohte die Todesstrafe. Hexenverfolgungen gab es in Europa von der Mitte des 15. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, allerdings mit großen regionalen Unterschieden. Auch die Reformatoren glaubten an Hexerei. In Württemberg galt seit dem Tübinger Vertrag ein ordentliches Gerichtsverfahren in Strafsachen, seit 1551 auf Grundlage der Strafprozessordnung Karls V. («Carolina»), dadurch war es hier zu weniger Verfahren und weit weniger Todesurteilen gekommen. Im Bereich des Amtes Leonberg sind zwischen 1533 und 1722 insgesamt 34 Anschuldigungen wegen Hexerei untersucht worden. Bei 24 (davon 23 Frauen) kam es zur Anklage, davon endeten mit dem Todesurteil elf (ausnahmslos Frauen). Allein acht fielen in die Amtszeit des herzoglichen Untervogts Lutherus Einhorn, des Anklägers der Katharina Kepler. Ihr Leben war also in höchster Gefahr. Das Wohnhaus Lutherus Einhorns (Pfarrstraße 14, Gedenktafel und Wappen) ist noch gut erhalten; es wurde später das Pfarrhaus der Stadtkirche Leonberg.¹²

Ob Kepler selbst an die Existenz von Hexen glaubte, wissen wir nicht. Er hatte klug gehandelt, diese theologische Frage im Prozess nicht anzusprechen, sondern allein juristisch zu argumentieren. Dank seinem großen Einsatz unter Ausnutzung aller juristischen Möglichkeiten und seiner Beziehungen nach Stuttgart und Tübingen wurde seine Mutter im Oktober 1621 nach der Folter ersten Grades (d.h.

Vorzeigen der Folterinstrumente, Erklärung und Androhung ihrer unmittelbaren Anwendung) freigesprochen. Im April 1622 starb Katharina Kepler 74-jährig, höchstwahrscheinlich bei ihrer Tochter Margaretha in Roßwälden, zwischen Kirchheim/Teck und Göppingen, wo ihr Schwiegersohn Pfarrer war. Der Begräbnisort ist nicht nachgewiesen. Auf dem alten Leonberger Friedhof (Seestraße Nr. 7–9) befindet sich zwar ein Grabstein mit der Inschrift *Gewidmet / dem Andenken / der auf / diesem Friedhof ruhenden / Mutter / des / Astronomen Kepler / Katharina geb. Guldenmann / gestorben hier 13. April 1622*. Der Inhalt ist jedoch in doppelter Hinsicht falsch. Der Gedenkstein wurde 1893 durch den Zeitungsverleger Sigmund Lindenberger aufgestellt. Auf dem Weg zum Friedhof liegt das ehemalige herzogliche Forsthaus (Seestraße 1, Inschrift), in dem der Vogt Einhorn zum allerersten Mal Katharina Kepler unrechtmäßig angeklagt hatte.

1626 zog Kepler nach einem längeren Aufenthalt in Ulm nach Regensburg um, weil er nach dem Tode von Kaiser Mathias durch dessen Nachfolger Ferdinand II. sowie die Gegenreformation in Linz in seinem Glauben zu sehr unter Druck gesetzt wurde. In Ulm überwachte er persönlich den komplizierten Druck der «Tabulae Rudolphinae», die die Beobachtungen Brahes und die verbesserten Berechnungen Keplers zum Abschluss brachten. Sie erschienen 1627, fünfzehn Jahre nach dem Tod des Auftraggebers Kaiser Rudolf II. In Ulm gibt es keine Gebäude mehr, die mit Keplers Aufenthalt in Verbindung stehen. Eine Kopie des «Ulmer Kessels», eine kombinierte Darstellung der gebräuchlichen Längen- und Hohlmaße, den Kepler im Auftrag des Ulmer Rates angefertigt hatte, ist im Kepler-Museum Weil der Stadt ausgestellt.

1628 folgte der Umzug nach Sagan (Schlesien) an den Hof Herzog Albrechts von Wallenstein, des Generalfeldmarschalls der katholischen Liga im Dreißigjährigen Krieg. Wallenstein schätzte Kepler trotz seines anderen Glaubens sehr, stellte ihm Bibliothek und astronomische Instrumente zur Verfügung und hatte sich bereit erklärt, alle aufgelaufenen Schulden der Kaiser bei Kepler von 120.000 Gulden zu übernehmen. Schon allein aus finanziellen Gründen musste Kepler das Angebot annehmen. Jedoch schon 1630 gewann in Sagan die Gegenreformation die Oberhand, und Wallenstein, inzwischen von der Katholischen Liga abgesetzt, konnte seine finanziellen Verpflichtungen nicht mehr erfüllen. Auf einer Reise nach Linz, wo er Zinszahlungen abzuholen gedachte, ist Kepler dann in Regensburg gestorben. Sein Grab ging im Dreißigjährigen Krieg verloren. Außer in Weil der Stadt, Leonberg (ein-

schließlich Eltingen), Adelberg und Tübingen sind leider keine direkten Bezüge zu Kepler in Bauten, Denkmälern etc. im herzoglich-württembergischen Raum erhalten; in Maulbronn sind die Spuren nicht mehr erkennbar. Diese Orte sind mit den vier großen zeitgeschichtlichen Strömungen der Renaissance verbunden, unter denen Keplers Leben stand: Reformation und Gegenreformation, der Kampf um das heliozentrische Weltbild, der Dreißigjährige Krieg, die Hexenverfolgungen. Mit Kepler beginnt die Astronomie als Naturwissenschaft im modernen Sinne. Er war im Glauben tief verwurzelt, aber undogmatisch. Die Verteufelung anderer evangelischer Glaubensbrüder wie Calvinisten, Zwinglianer, Hussiten oder Reformierte, wie sie die lutherische Orthodoxie an der Universität Tübingen betrieb, lehnte er als unchristlich ab; er weigerte sich deshalb auch stets, die württembergische Konkordienformel, die allen Kirchen- und Staatsdienern auferlegt wurde, zu unterschreiben mit der Folge, dass ihm eine Anstellung dort verwehrt wurde. Für ihn selbst waren Religion und Forschung kein Widerspruch; Astronomie war für ihn praktische Theologie. Für Kepler hatte Gott den Kosmos so geschaffen, dass der Mensch diesen Schöpfungsplan begreifen könne. Dies war einer seiner Leitgedanken.

LITERATUR

- Caspar, Max: Johannes Kepler. 5. Aufl., Stuttgart 1995.
 Gerlach, Walther u. Martha List: Johannes Kepler 1571 Weil der Stadt – 1630 Regensburg. Dokumente zu Lebenszeit und Lebenswerk, München 1971.
 MacCulloch, Diarmaid: Die Reformation 1490–1700, München 2003.
 Salatowsky, Sascha u. Karl-Heinz Lotze (Hrsg.): Himmelspektakel. Astronomie im Protestantismus der frühen Neuzeit, Gotha 2015.
 Schmidt, Justus: Johann Kepler. Sein Leben in Bildern und eigenen Berichten, Linz 1970.
 Walz, Eberhard: Johannes Kepler Leomontanus. Gehorsamer Underthan und Burgerssohn von Löwenberg. Beiträge zur Stadtgeschichte, Bd. 3. Stadtarchiv Leonberg 1994.

ANMERKUNGEN

- Die «Keplerschen Gesetze» beschreiben die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten der Bewegung der Planeten um eine Sonne: 1. Die Planetenumlaufbahnen sind stets Ellipsen, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht. 2. Die Verbindungslinie Sonne – Planet überstreicht während des Umlaufs um die Sonne in gleichen Zeiträumen gleich große Flächenanteile der Ellipse. Das bewirkt insbesondere eine Beschleunigung des Planeten in Sonnennähe und eine Verlangsamung in Sonnenferne. 3. Das Verhältnis der Quadrate (2. Potenzen) der Umlaufzeiten zweier Planeten um die Sonne ist gleich dem Verhältnis der Kuben (3. Potenzen) ihrer mittleren Abstände von der Sonne. Das bewirkt insbesondere kürzere Umlaufzeiten bei geringerem Abstand eines Planeten von der Sonne.
- Die «Keplersche Fassregel» ist eine Näherungsformel für die Numerische Integration respektive die Volumenbestimmung von Drehkörpern, z.B. eines Fasses.
- Die «Keplersche Vermutung» betrifft die Art der dichtestmöglichen Kugelpackungen in einem unendlichen n-dimensionalen

len Raum. Kepler formulierte das Problem zuerst für den dreidimensionalen Fall und fand auch die optimale Lösung; der mathematisch korrekte Beweis gelang jedoch erst 1998 Thomas Hales.

- Beim «Keplerschen Fernrohr» handelt es sich um ein Linsenfernrohr mit zwei bikonvexen Sammellinsen.
- Die Beginnen waren unverheiratete Frauen und Witwen, die sich in einer klosterähnlichen Lebensgemeinschaft, jedoch ohne ein bindendes Gelübde, zusammenschlossen; sie arbeiteten vor allem in der Krankenpflege.
- Adelberg, Alpirsbach, Anhausen, Blaubeuren, Denkendorf, Sankt Georgen, Königsbronn, Lorch, Murrhardt.
- Bebenhausen, Herrenalb, Hirsau, Maulbronn.
- Stuttgart, Tübingen.
- Bestehend aus Trivium (Grammatik, Dialektik, Rhetorik) und Quadrivium (Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie).
- Die Marsbahn hat von allen Planeten unseres Sonnensystems die größte Exzentrizität, d.h. Abweichung von der Kreisform, und eignete sich daher am besten zur Bahnbeobachtung; die elliptische Form stellte aber auch die größte Schwierigkeit einer Theorie der Planetenbewegung dar. Eine genaue Vorausberechnung insbesondere der Position der Erde war wichtig, da von ihr die Bestimmung der beweglichen kirchlichen Feiertage abhing, z.B. des Osterfestes.
- Wilhelm Schickhardt war Neffe des württembergischen Hofbaumeisters Heinrich Schickhardt, der 1609/10 den Pomeranzengarten hinter dem Leonberger Schloss nach italienischem Vorbild angelegt hatte, einen der wenigen heute in Europa noch erhaltenen Renaissance-Terrassengärten; auch in Tübingen und an anderen Orten gibt es Bauten von ihm.
- Es ist daher zugleich das Geburtshaus des Philosophen Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, des Theologen Heinrich Eberhard Gottlob Paulus und des Mediziners Karl Wilhelm Hochstetter, allesamt Pfarrsöhne.



12 literarische Tübinger Persönlichkeiten in Text & Bild

**Susan Sontag
Henriette Keller-Jordan
Hölderlin
Hans Sahl
Ruth Eitle
Primus Truber
Karl Otten
Hegel
Caroline Schelling
Jens Baggesen
Kepler
Anna Schieber**

**Der literarische
Tübingen-Kalender
2016**

DIN A3, 14 S., 19,80 €
mit biographischen Texten
von Andrea Bachmann
im Buchhandel erhältlich

www.holunderwerk.de



Der literarische
Tübingen-Kalender
2016