

# 1. Tagung der VdS-Fachgruppe „Geschichte der Astronomie“

von Wolfgang Steinicke

Die erst im vergangenen Jahr neu belebte Fachgruppe hatte am 23. Oktober 2004 zu ihrer ersten Tagung nach Göttingen eingeladen. Gekommen waren 35 Teilnehmer aus ganz Deutschland (Abb. 1), die ein abwechslungsreiches Programm erlebten.



Abb. 1: Das Auditorium in der Göttinger VHS

Den Anfang machte Matthias mit einem Abriss der Göttinger Astronomiegeschichte. Er erwähnte zunächst die bislang erfolglosen Ausgrabungen am vermeintlichen Standort der Sternwarte des Hessischen Landgrafen Wilhelm IV. Die ersten Leiter waren Tobias Mayer (bekannt durch seine Mondkarten), der Physiker/Philosoph Georg Christoph Lichtenberg und Carl Friedrich Gauß, der den heutigen Sternwartenbau initiierte. Gauß wirkte hier zwischen 1796 und 1816. Neben seinem astronomisch-geodätischen Werk war er (zusammen mit Weber) Begründer der deutschen Telegrafie. Seinem Nachfolger, Ernst Wilhelm Klinkerfues, war wenig Glück beschieden. Seine Geldnöte versuchte er durch wenig zuverlässige meteorologische Vorhersagen zu beheben, was ihm den Spitznamen „Flunckerkies“ einbrachte. Er litt zudem unter psychischen Problemen und erschoss sich 1884 in der Sternwarte. Im folgten Wilhelm Schur (dem wir den weiteren Ausbau der Sternwarte verdanken) und Karl Schwarzschild - ein genialer Astrophysiker aber chaotisch im Umgang mit Personal und Material. 1909 tauschte er seinen Posten mit dem Potsdamer Astronomen Johannes Hartmann. Der penible Hartmann war über die Zustände in Göttingen entsetzt und strebte einen Umbau an, der jedoch erst unter Hans Kienle ab 1926 realisiert wurde. 1929 wurde die Sternwarte auf dem Hainberg errichtet. Weitere Direktoren waren Otto Heckmann, Paul ten Bruggencate, Hans Heinrich Voigt (Abb. 2), Rudolf Kippenhahn und Egon-Horst Schröter. Dias und alte Stiche rundeten diesen informativen Überblick ab.



Abb. 2: Prof. Hans Heinrich Voigt war Ehrengast der Tagung, eingerahmt von Prof. Hilmar Duerbeck (rechts) und Wolfgang Steinicke (links).

Dr. Jürgen Hamel, ehemaliger Leiter der Fachgruppe, begrüßte zunächst deren Wiederbelebung durch Wolfgang Steinicke. Er erwähnte, dass die Fachgruppe quasi Nachfolger des Arbeitskreises Astronomiegeschichte im Kulturbund der DDR sei. Schwerpunkt seines Vortrags „Astronomie und Kulturgeschichte: Und es werden Zeiten geschehen an der Sonne und Mond und Sternen“ war die biblische Astronomie, die vor dem Hintergrund der aristotelischen Physik und astrologischen Schriften als Beispiel für die Vorstellungswelt und Gottesfurcht der Menschen des 16. und 17. Jahrhunderts diente. Dabei führte er Zitate aus der Luther-Bibel an, die Bedrohliches offenbaren und verglich diese mit astronomischen Ereignissen. Die Astronomie, so ein Gedanke jener Zeit, sei die Wissenschaft von den ewig gleich bleibenden Dingen. Daher stehen alle veränderlichen Objekte, wie der Mond, außerhalb der göttlich-christlichen Welt, aber unterhalb Gottes. Rein sei nur das Unveränderliche, alles andere ist unrein, bis hinab zum Menschen. Erscheinungen wie z.B. Kometen, Halos, Polarlichter, Nebensonnen stören die Harmonie des Kosmos und gehen dem jüngsten Tag voraus (mit Ausnahme von Regenbögen, da sie Noah das Ende der Sintflut und somit den Beginn einer neuen Zeit verkündigten). Es gab somit einen Einfluss der Astronomie auf die Theologie und so wurde das Gebot „Du sollst keine Götter neben mir haben“ dahingehend ausgelegt, dass damit Gestirngötter, aber auch angebetete Bäume, der Mond, oder die Sterne gemeint waren.

Dr. Olaf Kretzer berichtete über „Gottfried Adolf Kinau - ein Suhler Pfarrer auf dem Mond?!“ Ausgangspunkt war der Mondkrater Kinau. Die Quellenlage zum Hintergrund der Namensvergabe durch die IAU ist völlig undurchsichtig. In „Who is who in the moon“ (1838) findet sich nur ein Kürzel: War der Pfarrer-Astronom Kinau gemeint oder ein Botaniker gleichen Namens? 1907 schlug Dr. Julius Franz „Kinau“, was aber erst 1913 veröffentlicht wurde. In der Zeitschrift Sirius (1882) fand sich nun eine Mondzeichnung von Kinau, die einen Krater knapp neben seinem eigenen zeigt. Zu seinen Beobachtungen lassen sich nur wenige Dokumente finden. Er benutzte u.a. einen 5,5“-Refraktor. Ein Urenkel berichtet von mehreren Fernrohren, die mittlerweile weit verstreut sind. Zufällig wurde ein Bild aus der Kreuzkirche in Suhl gefunden, das das Kircheninnere und den in der Kanzel stehenden Pfarrer 1886 anlässlich seines 25jährigen Dienstjubiläums zeigt. Fazit: Der Pfarrer Kinau konnte eindeutig als Namensgeber des Mondkraters identifiziert werden.

Nach der Mittagspause folgte der Hauptvortrag, in dem Prof. Dr. Hilmar Duerbeck über „Frühe beobachtende Kosmologie in Deutschland - Leben und Wirken von Carl Wilhelm Wirtz“ berichtete. Er stellte zunächst in einer

kurzen Geschichte der Kosmologie wichtige Personen und Ergebnisse vor, darunter die Messungen der Radialgeschwindigkeit der Nebel von Vesto Slipher, die große Welteninsel-Debatte zwischen Heber Curtis und Harlow Shapley, Knut Lundmarks Arbeiten zu Entfernungsindikatoren von Galaxien und die 1929 von Edwin Hubble gefundene Beziehung zwischen Entfernung und Rotverschiebung. Die theoretischen Grundlagen waren Einsteins statisches Universum (1917). Alexander Friedmans Modell eines expandierenden Universums (1922-24), das Lemaitre 1927-30 unabhängig entdeckte, und die Beiträge von Willem de Sitter (1927-29). Welche Rolle spielte nun Carl Wirtz (1874-1939)? Zunächst wurden seine astronomischen Stationen beleuchtet: Bonn (Studium), Wien (Kuffner-Sternwarte), Hamburg (Sternwarte am Millerntor), Straßburg und schließlich Kiel. In der 1872 gegründeten Kaiserlichen Sternwarte Straßburg versuchte Wirtz Eigenbewegungen von Galaxien zu messen, konnte aber nichts feststellen. Er befasste sich aber auch mit deren Radialbewegungen und mit de Sitters Kosmologie. An der Kieler Sternwarte publizierte Wirtz seine bedeutenden Arbeiten über die Statistik der Radialgeschwindigkeiten von 42 Spiralnebeln. Er war nachweislich der erste, der einen Zusammenhang zwischen Entfernung und Fluchtgeschwindigkeit gefunden hatte. Prof. Duerbeck zeigte dies anhand von graphischen Darstellungen aus Wirtz' Arbeiten, diskutierte aber auch die Unterschiede zu den Ergebnissen von Hubble und Lundmark.

Mechthild Meinike berichtete über die „Astronomischen Untersuchungen zum fünfgliedrigen Palisadenringsystem von Quenstedt/Schalkenberg“ (Sachsen-Anhalt). Da dieser Betrag im Heft enthalten ist, verzichten wir hier auf eine Vorstellung. Nur eines: Von den Zuhörern wurde die sachliche und kritische Art bei der Interpretation des Ringsystems besonders begrüßt. Oftmals wird zu unkritisch mit astronomischen „Deutungen“ frühgeschichtlicher Funde umgegangen. Dies gab ausreichend Diskussionsstoff für die anschließende Kaffeepause.

Im Anschluss referierte Wolfgang Steinicke über die „Geschichte des Coma Berenices-Galaxienhaufens“. Auch hier können wir auf eine Vorstellung verzichten, da dieser Beitrag bereits im letzten VdS-Journal publiziert wurde (Nr. 16, S. 14).

Thema von Dominik Hezel war „E.F.F. Chladni und die Anfänge der Meteoritenforschung“. Zunächst wurden historische Meteoritenfälle wie Peekskill (1992), Ensisheim (1492), Chandpur (1884) und Siena (1794) vorgestellt. Über die Ursachen von Feuerkugeln wurde lange gestritten. Im Mittelalter nahm man an, sie seien entzündete Gase oder Verwesungsdünste von Schlachtfeldern, während man zur Zeit der Industriellen Revolution die Metallverhüttung als Ursache nannte; die Rosenkreuzer sahen sie als Ausgangspunkt für den Stein der Weisen an. Berichte über einen Zusammenhang zwischen Feuerkugeln und Meteoriten wurden meist als falsch abgetan oder nicht ernst genommen. Aristoteles lehnte diesen Zusammenhang generell ab. Newton meinte, der Weltraum müsse leer sein, um die Planetenbewegung nicht zu stören, daher können die Meteoriten nicht aus dem All stammen. Ernst Florens Friedrich Chladni (1756-1827) veröffentlichte zunächst (1787) eine Schrift über die „Entdeckung der Theorie des Klanges“ und wurde so zum Vater der Akustik. 1793 traf er Lichtenberg in Göttingen und unterhielt sich mit ihm über Feuerkugeln. Dieser meinte, sie könnten tatsächlich aus dem Weltraum kommen. Bis 1819 untersuchte Chladni 100 Meteoritenfälle und lieferte in seinen zahlreichen Veröffentlichungen Beschreibungen typischer Ereignisse. Er meinte, Stein- und Eisenmassen fallen vom Himmel, bilden Feuerkugeln und sind somit kosmischen Ursprungs. Er kritisierte die gängigen Vorstellungen: Polarlichter und Zodiakallichtmaterie, Elektrizität, Anhäufung lockerer Materie in der oberen Luft (z.B. Silberschlag) oder Entzündung der brennbaren Luft. Befürworter waren Fanz Xaver von Zach, Heinrich Olbers und der Geologe G. A. Werner; Kritiker dagegen Johann Wolfgang von Goethe und Alexander von Humboldt. Trotz seiner wegbereitenden Arbeiten fand Chladni aber bis heute keinen gebührenden Platz in der Geschichte der Astronomie.

Der letzte Vortrag von Hans-Dieter Gera über „Die Sonnenfinsternis vom 17. April 1912“ befasste sich mit einer historisch dokumentierten ringförmigen Sonnenfinsternis in Deutschland. Auch dieser Beitrag wurde bereit im VdS-Journal publiziert (Nr. 14, S. 79).

Das „Rahmenprogramm“ reichte von abendlichen Treffen am Freitag und Samstag, wo intensiv diskutiert wurde, bis zur „Exkursion“ am Sonntagmorgen. Ziel war die alte Göttinger Sternwarte, wo Dr. Axel Wittmann eine interessante astronomiehistorische Führung bot (Abb. 3). Bei den Teilnehmern hat diese Tagung mit ihrem vielfältigen Programm einen sehr positiven Eindruck hinterlassen. Sie zeigte, dass die Astronomiegeschichte nicht langweilig sondern hochaktuell und spannend ist. Allgemein wurde gewünscht, der Diskussion in Zukunft noch mehr Raum zu widmen - eine Aufgabe für die nächste Tagung, die bereits in Planung ist (siehe S. xxx). Es bleibt schließlich noch zu wünschen, dass auch die restlichen Beiträge nach und nach im Journal publiziert werden.



Abb. 3: Die verbliebenen Teilnehmer vor der Göttinger Sternwarte