Der Himmel. Wunschbild und Weltverständnis Symposium zum Jahresthema 2010/11 des Museums der Universität Tübingen.

Veranstalter: PD Dr. Ernst Seidl, Museum der Universität Tübingen (MUT)
Datum, Ort: 19.11.2010-20.11.2010, Tübingen
Bericht von: Philipp Aumann, Museum der Universität - MUT Tübingen

Der forschende Blick nach oben zählt zu den ältesten kulturellen Praktiken. Neben einem wissenschaftlich-astronomischen Interesse motivierte stets die Vermutung von direkten Kräften vom Himmel auf den Menschen zur Beschäftigung mit dem Firmament. Religiöse Traditionen sehen darin den Sitz von Göttlichkeit, Mond- und Sternenkonstellationen werden als Ursachen für Fruchtbarkeit oder Naturkatastrophen verstanden und sollen sogar Einfluss auf Charakter und Entwicklung von Individuen haben. Doch den Himmel wollen Menschen nicht nur verstehen, um sich kulturell und metaphysisch zu orientieren; auch ganz konkrete Navigation, Landvermessung und Kartografie fußen auf dem beobachteten Sternenhimmel. Dieses weite Spektrum wurde auf einem Symposion des Museums der Universität Tübingen (MUT) thematisiert. Wie ERNST SEIDL (Tübingen), Leiter des MUT, in seiner Begrüßung betonte, sollte dadurch nicht nur die kommende Ausstellung fundiert werden, sondern das interdisziplinäre Herangehen auch Anregungen für fachwissenschaftliche Debatten liefern.

Auf die grenzübergreifende Zielsetzung verwies auch HERBERT MÜTHER (Tübingen), Prorektor der Universität und theoretischer Physiker. Als zentrale Frage erschien ihm, ob die Astrophysik nur ein technisches Herangehen sei oder ob sie auch weiterführende Antworten suche. Er wies auf die enorme Faszination der Bilder aus dem All hin, etwa durch Aufnahmen vom Entstehen und „Sterben“ eines Sternes, auf die astronomischen Größenordnungen und die philosophischen Fragen, die die Kosmologie berührt: Was ist Raum und Zeit? Was liegt außerhalb davon? Wie entsteht Materie, und aus was wurde sie gebildet, wenn vor dem Urknall noch gar keine vorhanden war?

Um den von Seidl und Müther formulierten Fragen und Themen näherzukommen, folgte das Symposion zunächst einer diachronen und anschließend einer thematischen Achse. Über die früheste belegbare mathematische Beschäftigung mit dem Himmel im altorientalischen Babylon referierte MATHIEU OSSENDRIJVER (New York). Er sah den Schlüssel zum Verständnis der frühen Praktiken im Glauben an Zusammenhängen von Erscheinungen am Himmel und auf der Erde. Als erste wichtige Innovation nannte Ossendrijver die astronomischen Tagebücher des 7. Jahrhunderts v. Chr., mittels derer die Tages- und Jahreszeiten strukturiert sowie irdische Ereignisse erklärt und vorausgesagt werden sollten. Als zweite hätten die Babylonier um 450 v. Chr. den Tierkreis eingeführt, worin die kulturelle Praxis des Horoskops begründet läge. Dass die Himmelskunde metaphysisch motiviert gewesen sei, sollte nicht den Blick auf das enorme naturwissenschaftlich-mathematische Wissen der Babylonier verstellen. Ossendrijver ging so weit zu spekulieren, ob die babylonischen Astronomen nicht die Nutzversprechungen nur vorgeschoben hätten, um eine höhere gesellschaftliche Bedeutung zu erlangen. Mit dieser Hypothese schlug Ossendrijver einen Bogen zur Erforschung moderner Wissenschaften, wo die Kopplungen zwischen Wissenschaften und Gesellschaft ein zentrales Thema sind.

Nach dieser breiteren Einführung in das Denken früher Kulturen stellte CHRISTIAN LEITZ (Tübingen) in einem Spezialvortrag die altägyptische Sternuhr auf dem Sarg des Idi aus Assiut vor, einem der bedeutendsten Exponate des Museums Schloss Hohentübingen. Sternuhren seien weltweit nur etwa 20 überliefert, aber von hoher Bedeutung für das Verständnis ägyptischer Vorstellungen von der Zeit. Dass sich die Uhr auf einem Sarg wiederfindet sei technikhistorisch damit zu erklären, dass lediglich Tempel und deren Ausstattungen aus Stein waren und demnach generell nur Relikte aus religiösen Kontexten überliefert sind. Aus kulturhistorischer Sicht war dem Publikum zunächst nicht klar, warum Zeitmess-Instrumente im Zusammenhang mit dem Tod standen. Der Zweck dieser Gabe war es Leitz zufolge, dem Toten ein

© H-Net, Clio-online, and the author, all rights reserved.

Werkzeug zur Orientierung mitzugeben, da nach altägyptischer Vorstellung die Zeit auch über das Totenreich herrschte.

Einen Sprung in die frühe Neuzeit machte GUDRUN WOLFSCHMIDT (Hamburg) mit ihrem Referat über die Genese des modernen heliozentrischen Weltbilds. Da sie aber auch zeigte, wovon sich die neuen Vorstellungen abgrenzten, nämlich von Aristoteles und Ptolemaios, fand sie eine Anknüpfung an die Antike. Im Mittelalter wurde dieses Weltbild ins Metaphysische erweitert, und Aristoteles' „Unbewegter Beweger" wurde zum christlichen Gott. Auch Nikolaus Kopernikus berief sich auf Aristoteles und – ganz in humanistischer Tradition – die Ideale der Antike. Gleichförmigkeit, Einfachheit und Harmonie sah er nur durch ein neues heliozentrisches Modell haltbar. Als Johannes Kepler im ersten Drittel des 17. Jahrhunderts jedoch die Ellipsenbahnen der Planeten belegte, musste auch das antike Ideal verworfen werden. Schließlich physikalisierte Isaac Newton um 1700 die Astronomie, so dass seit dem 18. Jahrhundert die Heliozentrik samt festen mechanischen Gesetzen der Bewegung von Himmelskörpern weitestgehend akzeptiert war. In der anschließenden Diskussion wurde insbesondere das Narrativ einer linearen Rationalisierung und Verwissenschaftlichung der Astronomie infrage gestellt. Wolfschmidt betonte, dass die Astrologie durchaus nicht verschwunden war. Selbst Kepler habe Horoskope erstellt, hätte aber versucht, die Astrologie neu zu begründen und auf eine wissenschaftliche Basis zu stellen.

Gleichermaßen lokal- wie wissenschaftshistorisch bedeutend ist Johann Gottlieb Friedrich von Bohnenberger (1765-1831), dessen Leben und Werk ROLAND MÜLLER (Tübingen) vorstellte. Er betrieb nicht nur klassische Astronomie, sondern tat sich auch als Geodät, Physiker und Mathematiker hervor, beschäftigte sich also mit allem, was zur Orientierung in Zeit und Raum diente. Seit 1795 arbeitete er im Auftrag Herzog Carls, erbaute ein Observatorium im Tübinger Schloss und vermaß von diesem aus das Land Württemberg. Die Anwendungen astronomischen Wissens brachte ihm die Reputation ein, die ihn 1803 zum ordentlichen Professor der Mathematik an der Universität Tübingen qualifizierte. Seine wichtigsten akademischen Leistungen waren ein Trigonomie- und ein Astronomielehrbuch (1811) und ab 1815 die Herausgabe der ersten astronomischen Fachzeitschrift im deutschsprachigen Raum. Damit leistete er einen wichtigen Beitrag zur universitären Institutionalisierung der Astronomie.

Ebenfalls Kontakte nach Tübingen hatte der Astronom und Astrologe Johann Wilhelm Pfaff (1774-1835). GÜNTHER OESTMANN (Bremen) kontextualisierte dessen Weg ins 19. Jahrhundert, als die Astronomie sich zu einer Leitwissenschaft entwickelte. Die Astrologie fand nur noch in der romantischen Naturphilosophie Gehör und hatte mit den Naturwissenschaften nichts mehr zu tun. Der einzige Grenzgänger zwischen beiden Sphären sei eben Pfaff gewesen, studierter Theologe und ab 1803 Professor für Astronomie und Mathematik. Sein 1816 veröffentlichtes Buch „Astrologie" jedoch ruinierte seinen wissenschaftlichen Ruf. Auch öffentlich hatte er keine größere Wirkung, weil esoterische Strömungen im 19. Jahrhundert generell kaum verbreitet waren und erst an dessen Ende als Gegenbewegung zur Industrialisierung und Technisierung der Gesellschaft wieder populär wurden. Pfaffs Bedeutung liege Oestmann zufolge aber darin, dass mit ihm letztmals ein etablierter Astronom die Astrologie in sein Forschungs- und Lehrgebäude einbezogen habe. In der Diskussion wurde besonders die Disziplinengenese der Astronomie durch den Ausschluss der Astrologie thematisiert. Die Wissenschaftler schufen sich damit ein Problem, das erst virulent wurde, als die Wissenschaft im 20. Jahrhundert immer stärker ihre gesellschaftliche Nützlichkeit nachzuweisen hatte: Welchen Zweck sollte der Blick in den Himmel haben, wenn sich damit das menschliche und sonstige irdische Schicksal nicht mehr deuten ließ?

Nachdem die Astrologie den ganzen ersten Sitzungstag über diskutiert worden war, leistete FLORIAN FREISTETTER (Heidelberg) die wichtige Arbeit, ihren Anspruch auf Wissenschaftlichkeit detailliert zu widerlegen. Zunächst stellte er fest, dass es undurchschaubar viele Schulen und Einsatzbereiche gebe, die die Aussagen und Methoden der jeweils anderen zum Teil massiv anzweifelten. Die einzige einigende Aussage sei das Postulat ei-

© H-Net, Clio-online, and the author, all rights reserved.

ner Verbindung zwischen Himmel und Erde. Das Hauptaugenmerk legte Freistetter darauf zu prüfen, ob irgendwelche astronomischen Aussagen auch valide seien. Weder ihre Methoden und Thesen seien nachvollziehbar, noch die Auswahl ihrer Parameter, der für astrologische Aussagen relevanten Himmelskörper seien begründet. Wenn aber die Elemente eines Wirk-Systems völlig im Dunkeln liegen, wie kann diese Wirkung, der Einfluss der Himmelskörper auf den Menschen, seriös behauptet werden? Mit einem Wort bezichtigte Freistetter die Astrologie der Beliebigkeit. Im Publikum herrschte die Meinung vor, dass die Astrologie als kulturgeschichtliches Phänomen jedoch von hoher Bedeutung sei und entsprechende Untersuchungen wichtig seien. Freistetter wies auf den gemeinsamen Ursprung von Astronomie und Astrologie hin: Man suchte Orientierung am Himmel, man stimmte die Tages- und Jahresrhythmen auf Erscheinungen des Himmels ab. Da drängte sich die Frage nach metaphysischen Kräften geradezu auf.

Den thematischen Durchlauf durch die Himmelsbetrachtung eröffnete NORBERT KAPPELMANN (Tübingen) mit einem Einblick in die dreißigjährige Geschichte der Entwicklung astronomischer Geräte am Institut für Astrophysik der Universität Tübingen, wodurch der energetische und materielle Aufbau und die Entwicklung des Universums beobachtet werden können. Kappelmann nannte als ein Projekt die Erforschung exoplanetarer Atmosphären. Gefragt wurde er insbesondere nach dem Zweck und gesellschaftlichen Nutzen dieser Forschung. Er beschrieb seine Arbeit als klassische Physik, die das All als Labor nutze und die dort wirkenden Gesetze erforschen wolle. Als Nutzen nannte er vor allem die Entwicklung neuer Materialien, die in die industrielle Produktion und den alltäglichen Gebrauch einfließen, beispielsweise Karbonfasern.

Als Gegenentwurf zu dieser wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Universum referierte GÜNTER KEHRER (Tübingen) über religiöse Welt- und Himmelsbilder. In der antiken griechischen Kultur rankten sich um den Götterhimmel zahllose Mythen, deren Erzählungen ein gemeinsames Gedächtnis schufen. Ihre Autorität zogen sie weniger aus einem Anspruch auf Wahrheit als vielmehr aus ihrer Schönheit. Eine Dichotomie religiöser und wissenschaftlicher Deutungen und das hierarchisierende Postulat, dass ein Gott über dem erklärbaren Universum stehe, brachten erst spätere Religionen, etwa die christliche, mit sich. Kehrer ging auch auf vedisch-hinduistische Mythen ein, deren Kosmologie Himmel und Erde in einem Zyklus von Schöpfungen und Zerstörungen sieht. Gemeinsam ist all diesen Vorstellungen Kehrer zufolge eine einheitliche Struktur ihrer Schöpfungsmythen: Die Schöpfung sei der Akt, in dem ein höheres Wesen Erde und Himmel trenne. Diesen mythologisch bevölkerten Himmel dekonstruierte das wissenschaftliche Denken der Neuzeit, und sie begründete das Bild eines endlosen und größtenteils leeren Universums, von dem die Erde nur ein Teil ist. Als weitere Gemeinsamkeit aller Religionen wurde in der Diskussion der Himmel als göttlicher und damit schöner Ort ausgemacht. Weil wissenschaftlich fundierte Weltbilder dagegen die Leere setzen, seien Vorstellungen vom Himmel heute eher mit Unwirtlichkeit und Gefährlichkeit konnotiert.

Frühneuzeitliche Wunderzeichenberichte stellte MICHAELA HAMMERL (München) vor. Zur Beschreibungen und Deutungen meteorologischer und astronomischer Ereignisse waren neben Chroniken und Büchern insbesondere Flugblätter ein wichtiges Medium, weil diese ein weites Publikum erreichten und durch ihre Illustrationen auch Lese-Unkundigen zugänglich waren. Bevor sich eine physikalische Deutung durchsetzte, seien Hammerl zufolge Himmelserscheinungen als Zeichen Gottes, für gewöhnlich seines Zorns, verstanden worden und waren mit stereotypen Aufrufen zu Buße und Umkehr verbunden. Abschließend präsentierte Hammerl einige aktuelle Medienberichte über Himmelserscheinungen, woraus immer noch eine irrationale Faszination sprach: Leuchten am Nachthimmel werden als Ufos oder die Sonnefinsternis im Jahr 1999 als geheimnisvolle Kraft vorgestellt. Das Publikum vernahm dankbar, dass Hammerl mit diesem Ende das Nebeneinander von rationalem und irrationalem Denken beschrieb. Die Frage nach Verbreitung und Wirksamkeit der

© H-Net, Clio-online, and the author, all rights reserved.

Flugblätter beantwortete Hammerl indirekt: Messbar seien sie nicht, allerdings ließen das Medium selbst und die lange Existenz des Genres auf dessen Erfolg und das Bedürfnis von Laien nach Erklärungen der Himmelserscheinungen schließen. Auch wenn keine direkten Reaktionen auf bestimmte Aufrufe bekannt sind, gibt die Verbreitung einen guten Eindruck von der Disziplinierungsmacht solcher Flugschriften.

STEFFEN ZIERHOLZ (Rom) sprach über den Blick nach oben in der Kunst. Die Fähigkeit zur Himmelsbeobachtung galt schon in der Antike als spezifisch menschliche Leistung. Als Ausdruck der religiösen Vorstellung entwickelte die Malerei den „himmelnden" Blick, für den Raffaels Darstellung der heiligen Cäcilia als Stereotyp gelten kann: Ihr gesamter Körper ist an einer senkrechten Achse ausgerichtet, die Augen sind nach oben verdreht und der Kopf in den Nacken geworfen. Dieser Blick in den christlichen Himmel wurde durch Kopernikus und Kepler fundamental infrage gestellt. An die Stelle Glaubender traten nun Wissen suchende Astronomen, die „mit dem Auge des Verstandes" nach oben blicken – durchaus auch in der Malerei, wie Zierholz anhand eines Porträts Galileos zeigte. Die Ikonographie wurde erneuert, und der Gott suchende Blick ist über die Jahrhunderte verschwunden. Allerdings sei er Zierholz zufolge in übertragener Form erhalten geblieben. Beispielsweise erschließe sich der bevölkerte und reich illustrierte barocke Himmel des Deckenfreskos in der römischen Kirche Il Gesù nur den Besuchern, die selbst den himmelnden Blick einnehmen.

Dass der Blick in den Himmel nicht über die Maßen akademisiert werden dürfe, sondern eine direkte Erfahrung bleiben müsse, forderte Friedrich Hölderlin (1770–1843), mit dem ALEXANDER HONOLD (Basel) zum Abschluss des Symposions nochmals eine lokalhistorische Perspektive lieferte. Erfahrung war in Hölderlins Denken wichtiger als Erkenntnis, weil der Mensch Teil eines Ganzen sei und er diese ganze Welt nur mit allen Sinnen in sich aufnehmen könne. Hölderlin begriff die Welt in einer holistischen, ätherischen Sicht und orientierte sich dabei, nachzulesen etwa in seinem Hyperion, an antiken Idealen. Mit seiner Formel, das Einzelne sei alles, und Alles sei eins, gliederte sich Hölderlin in einen aufklärerischen Pantheismus ein. Hölderlins Werk reflektierte astronomisches Wissen, und sein Dichten war von den Erscheinungen und Rhythmen des Himmels geprägt. Damit sprengte er den Rahmen konventioneller Naturlyrik, in der die Natur nur illustrierende Bedeutung hatte. Hölderlins Ansinnen war es nicht, die Natur in menschliche Strukturen einzupassen, sondern er sah gerade umgekehrt den Mensch aus der Natur gefallen: Er konnte nicht nach ihren Zyklen leben, weil er sich der Zeit bewusst war, weil er wusste, dass er sterbe.

Die umfassende, Wissenschaft, Religion und Kunst übergreifende Perspektive Hölderlins verdeutlichte zum Abschluss des Symposions noch einmal, welch eine vielschichtige Praxis der Blick in den Himmel ist. Unabhängig von der Perspektive und dem Erkenntnisinteresse der Vortragenden zeigte sich immer wieder ein kultureller Mehrwert der Himmelsbeobachtung: Sie liefert Orientierung und Navigation für das individuelle und kollektive Leben. Dieses Ergebnis gab dem Museum der Universität Tübingen die Zielrichtung der Ausstellung vor, die ab 15. April 2011 in seiner kulturwissenschaftlichen Abteilung auf Schloss Hohentübingen zu sehen sein wird. Die Vorträge werden im Begleitband gemeinsam mit einem Katalogteil erscheinen.

Konferenzübersicht:

Ernst Seidl (Tübingen): Begrüßung

Herbert Müther (Tübingen): Einführung „Die Entdeckung des Himmels"

1. GESCHICHTE DER ASTRONOMIE

Mathieu Ossendrijver (New York): Der Himmel über Babylon. Astronomie im Alten Orient

Christian Leitz (Tübingen): Altägyptische Sternuhren

Gudrun Wolfschmidt (Hamburg): Die Genese des modernen Weltbildes mit Copernicus und Kepler

Roland Müller (Tübingen): Astronom eines Königs – Johann Gottlieb Bohnenberger

Günther Oestmann (Bremen): Johann Wil-

© H-Net, Clio-online, and the author, all rights reserved.

helm Andreas Pfaff und die Wiederentdeckung der Astrologie in der Romantik

Florian Freistetter (Heidelberg): Warum die Astrologie nicht funktioniert

2. DISZIPLINEN DER HIMMELSSCHAU

Norbert Kappelmann (Tübingen): Tübinger Weltraum-Astronomie

Günter Kehrer (Tübingen): Vom bevölkerten Himmel der Religionen zum leeren Firmament der Wissenschaften

Michaela Hammerl (München): Himmelszeichenberichte in frühneuzeitlichen Flugblättern und Flugschriften

Steffen Zierholz (Rom): Der Blick in den Himmel nach Kopernikus und die bildkünstlerische Erneuerung des Firmaments

Alexander Honold (Basel): Hölderlins Himmelswelt

Tagungsbericht *Der Himmel. Wunschbild und Weltverständnis Symposium zum Jahresthema 2010/11 des Museums der Universität Tübingen.*. 19.11.2010-20.11.2010, Tübingen, in: H-Soz-u-Kult 09.02.2011.

© H-Net, Clio-online, and the author, all rights reserved.