

Matheseos universae.**Der Jenaer Professor Erhard Weigel und seine Kollegen**

Tagung veranstaltet vom Zentrum für Universitätsgeschichte Jena
und der Erhard-Weigel-Gesellschaft e.V.
Jena, 20. bis 21. November 2008

Seit 1999 finden in Jena Tagungen statt, auf denen verschiedene Aspekte des Lebens und Werks von Erhard Weigel, dem wohl bedeutendsten Professor an der Jenaer Universität in der zweiten Hälfte des 17. Jh., erörtert und diskutiert werden. Da 2008 die Friedrich-Schiller-Universität ihr 450. Gründungsjubiläum begehen konnte, bot es sich an, auch eine spezielle Tagung zu den Beziehungen von Weigel zu seiner Universität zu organisieren. Darüber hinaus sollte aber auch das Wissenschaftsverständnis an der Jenaer Universität mit dem anderer Universitäten im Reich verglichen werden.

Die Wissenschaftsgeschichte hat sich inzwischen weitgehend vom Verlegenheitsbegriff der „Frühaufklärung“ distanziert und der Entwicklung der wissenschaftlichen Disziplinen an den Universitäten des 17. Jahrhunderts eine eigenwertige Rolle zwischen traditionellem Aristotelismus und der kritischen Neuorientierung im 18. Jahrhundert zugesprochen. Doch das Jenaer Beispiel lehrt die traditionelle Universitätsgeschichtsforschung, dass man sich zu sehr auf die „Lokalheroen“ konzentrierte: Im Falle Jenas zu sehr auf Erhard Weigels Stellung an der „Salana“ und seine Wirksamkeit durch seinen großen Schülerkreis. Zuwenig wurde mit den Tätigkeiten anderer Universitätslehrer an den deutschen Universitäten verglichen und damit wurde ein recht einseitiges geistesgeschichtlich ausgerichtetes Interpretationsschema geschaffen, das mit seinem Verzicht auf analytischen Vergleich weder dem Facettenreichtum noch den gemeinsamen Bezügen der wissenschaftlichen Bestrebungen der Gelehrten des 17. Jahrhunderts kaum gerecht wird und vor allem auch die dabei wirksamen interkonnessionellen Ansätze bei der Gewinnung neuer Ordnungssysteme unberücksichtigt lässt. Ausgehend von Erhard Weigels Vorstellungen von einer Weltordnung durch eine „mathesis universa“ sollte auf der Tagung untersucht werden, welche Verbreitung solche Ordnungsvorstellungen in den Wissenschaftslehren an den deutschen Universitäten der damaligen Zeit besaßen.

Im einleitenden Abendvortrag am 20.11. sprach *Olaf Breidbach* (Jena) über das universalwissenschaftliche Projekt von Athanasius Kircher. Dieser steht am Ende der Entwicklung einer Universalwissenschaft, die er in einer vom Entwurf her großartigen Synthese zusammenzufassen sucht. Dabei formuliert er nicht einfach eine philosophisch-theologische Gesamtschau. Seine Synthese ist technischer Art. Er offeriert ein Instrumentarium, mit dem die möglichen Aussagen einer universellen Wissenssystematik konstruierbar sind. Er schafft damit ein Werkzeug, über das er das Feld des möglichen Wissens strukturiert. Faktisch löst er sich so von dem Konzept einer theologisch fundierten Universalwissenschaft leibnizscher Prägung, in der das Wissen in seinem Bezug auf Gott bestimmt war, und der Mensch sein Wissen nur in Bezug auf Gott sichern konnte.

Thomas Behme (Berlin) referierte über den „Ordo disciplinarum“ in Weigels ‚Analysis Aristotelica‘. In seiner ‚Analysis Aristotelica ex Euclide restituta‘ von 1658 entwickelt Weigel zum erstenmal seine selbständige Lehre, die die geometrische Methode in ihrer strengen Folgerichtigkeit als die wahre Philosophie und universell gültige Methode jedweder Wissenschaft begreift. Dabei sucht er aber noch den Anschluß an den zeitgenössischen Aristotelismus: Ähnlich wie Philipp Melanchthon hundert Jahre vor ihm identifiziert er die

aristotelische Analytik mit dem geometrisch-mathematischen Methodenideal und versucht die Mathematik als ein wesentliches Glied der aristotelischen Philosophie zu erweisen. Auf der Grundlage einer ersten Philosophie, die Metaphysik und Arithmetik umgreift, entwickelt die „Analysis Aristotelica“ ein System der Weltweisheit, welches den gesamten zeitgenössischen „Ordo disciplinarum“ dem mathematischen Methodenanspruch unterwirft und darüber hinaus auch die praktische Anwendungsseite der Wissenschaft mit einbezieht. Weigel zielt damit auf eine umfassende, Erkennen und Handeln einschließende „eruditio“ und auf eine mathematisch-nationalsprachlich ausgerichtete Bildungsreform.

„Der Begriff ‚Mathesis‘ bei Erhard Weigel“ war das Thema des Vortrags von *Stefan Kratochwil* (Jena), in dem Bausteine für eine noch zu schreibende Geschichte dieses Begriffes zusammengestellt wurden. Ursprünglich bezeichnete „Mathesis“ nur das Aufsuchen bzw. Lernen von Wissen und war damit nicht auf mathematisches Wissen eingegrenzt. Erst mit der Aufnahme des Wortes in den lateinischen Fachwortschatz durch Firmicus Maternus erlangte „Mathesis“ auch die Bedeutung von Astrologie. Damit wurde eine Mehrdeutigkeit dieses Begriffes geschaffen, die die weitere Geschichte dieses Begriffes bestimmen sollte. In der Frühen Neuzeit wurde das Projekt einer „mathesis universalis“ formuliert, die eine allen exakten Wissenschaften vorhergehende Disziplin der allgemeinsten quantitativen Verhältnisse bezeichnen sollte. Erhard Weigel schließlich griff sowohl das ursprüngliche als auch das moderne Verständnis dieses Begriffes auf und ließ so die terminologische Mehrdeutigkeit bestehen. Diese wird in der Folgezeit beseitigt, indem die ältere Bedeutung durch den Begriff der Methode, die modernere durch den Begriff der Mathematik erfasst wird. Damit aber wird „Mathesis“ als wissenschaftstheoretischer Begriff obsolet.

Der Vortrag von *Klaus-Dieter Herbst* (Jena) behandelte ein sehr spezielles Thema. Anknüpfend an dessen Beitrag beim ersten Weigel-Kolloquium 1999 wurde zunächst der Frage nachgegangen, ob der Astronom und Kalendermacher Gottfried Kirch (1639–1710) bei Weigel studiert habe. Damals, 1999, wurde diese Aussage angezweifelt. Inzwischen konnte Herbst in der Bibliothek der Sternwarte Paris einen Brief von Weigel an den Astronomen Johannes Hevelius (1611–1687) und das Antwortschreiben auffinden, mit denen nun die Frage mit großer Wahrscheinlichkeit bejaht werden kann. Dem ersten Brief von Weigel aus dem Jahr 1673, ein Empfehlungsschreiben zugunsten Kirchs, folgte 1677 ein zweiter Brief Weigels an Hevelius, in dem der Jenaer Professor um eine Beschäftigung für den Jurastudenten Tobias Schnitter (1653–1734) bat. Herbst stellte alle drei Briefe ausführlich dar und hob hervor, daß für den Nachweis der personellen Vernetzung von Weigel solche Empfehlungsschreiben weitere Details liefern.

Maarten Bullynck (Gent) referierte über „Einige mathematikhistorische Kontexte für Erhard Weigels ‚Analysis Aristotelica ex Euclide restituta‘ (1658)“. Wenn man versucht, Erhard Weigel aus einer mathematikhistorischen Perspektive zu betrachten, so sind zwei Kontexte wichtig. Erstens fungierten im 16. und 17. Jh. die (Schul)Editionen von Euklids Elementen manchmal als Schauplatz philosophischer, mathematischer und pädagogischer Auseinandersetzungen. Zweitens gab es eine Debatte (1547-1600), ob die Mathematik eine Wissenschaft nach aristotelischen Maßstäben sei, die sogenannte „Quaestio de certitudine mathematicarum“, die 1657 von John Wallis erneut begonnen wurde. Gleichzeitig aber bezog sich auch Erhard Weigel auf diese Debatte in seinem Hauptwerk „Analysis Aristotelica ex Euclide restituta“ (1658). Anders als seine englischen Kollegen, die sich stritten, ob Arithmetik/Algebra oder Geometrie die Sprache der Wissenschaft sein sollte, fokussierte sich Weigel auf eine detaillierte und delikate Analyse und Anatomie des mathematischen Beweises, im besonderen auf die Frage, wie ein komplexer Beweis fungiert. Aufgrund dieser Analyse und einer ihr entsprechenden Zeichentheorie (welche Begriffe aus der klassischen Rhetorik wieder aufnimmt) weitet Weigel die mathematische Verfahrensmanier aus, so dass sie auf andere Disziplinen anwendbar wird.

Als Ergänzungspunkt zu den zahlreichen wissenschaftsgeschichtlich orientierten Referaten betrachtete der Vortrag von *Stefan Wallentin* (Jena) Erhard Weigel aus einer dezidiert universitätsgeschichtlichen Perspektive. Auf der Basis der gemeinhin wenig untersuchten Visitationsakten wurde dargelegt, dass Weigel von Beginn

seiner Jenaer Tätigkeit an im Kreise seine Professorenkollegen zutiefst umstritten und spätestens seit den 1670er Jahren weitgehend isoliert war. Die Verlagerung seines Tätigkeitsschwerpunktes auf den außeruniversitären Bereich liegt damit zumindest zum Teil auch in der Erkenntnis begründet, im Rahmen der Universität seine Reformvorstellungen nicht im gewünschten Maße vertreten zu können.

Unter dem Titel „Helmstedts universitärer Wissenschaftsbetrieb des 17. Jahrhunderts im Spiegel der Vorlesungsverzeichnisse“ widmete sich *Jens Bruning* (Wolfenbüttel) dem Lehrbetrieb der 1576 gegründeten Hochschule. Prägend für die Signatur Helmstedts in der Mitte des 17. Jahrhunderts war vor allem die Theologische Fakultät mit ihrem exponiertesten Vertreter Georg Calixt, der als Ireniker in seiner vierzigjährigen Tätigkeit an der Universität einen Anziehungspunkt für alle diejenigen darstellte, die im Zeitalter des militanten Konfessionalismus ein Interesse an den gemeinsamen Glaubensgrundlagen des Christentums hatten. Während sich die philosophische Fakultät in den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts immer mehr aus ihrer untergeordneten Rolle befreien konnte, blieben die Fächer Mathematik und Physik an der Universität Helmstedt auch weiterhin ganz im Schatten der philologischen bzw. historischen Studien. Die große Ausstrahlungskraft Erhard Weigels ist jedoch auch für die welfische Hochschule zu beobachten: Mit P. Heigel, C.T. Wiedeburg, J.A. Schmidt und R.C. Wagner wirkten zwischen 1666 und 1741 insgesamt vier Professoren in Helmstedt, die eindeutig als direkte bzw. indirekte Schüler Weigels angesehen werden müssen.

Helmut G. Walther (Jena) trug einige „Bemerkungen zu Weigels Schülern in Altdorf und zum Wissenschaftsbetrieb an der ‚Academia Norica‘, vor. Die Gründung des „Gymnasium illustre“ durch die Reichsstadt Nürnberg in Altdorf (1575) war bereits der nach einem halben Jahrhundert gestartete Zweitversuch. Die besondere konfessionelle Ausrichtung auf Melanchthon (Philippismus) behinderte anders als in Straßburg das Reüssieren des Gymnasiums mit seiner Verbindung von Lateinschule für Anfänger und Vorlesungsbetrieb für Fortgeschrittene. Anders als Straßburg wurde die neue Bildungseinrichtung in der Landstadt des reichsstädtischen Territoriums keine „semiuniversitas“ (so der Reichshofrat 1566 für Straßburg), sondern blieb eine Partikularschule (kaiserliches Privileg 1581). 1622 wurde dem artistischen Promotionsrecht lediglich das in Medizin und Jura hinzugefügt, nicht jedoch das in der mit 4 Professuren ausgestatteten Theologie.

Erst 1696 wurde Altdorf eine Volluniversität. Die innere Entwicklung Altdorfs war von diesen Rahmenbedingungen geprägt. Es fehlte anfänglich ein klares wissenschaftliches Profil trotz Stabilisierung der Neuimmatrikulationszahlen auf hohem Niveau (rund 100) bei einer Gesamtschülerzahl von 600. Konjunkturunbrüche brachte der 30jährige Krieg und im 18. Jh. die Gründung der fränkischen Universität Erlangen (1743). Das Universitätsniveau stellten die 14 „professores publici“ in den vier Fakultäten her. Innerhalb der Artisten gab es offensichtlich recht schnell ein besonderes Gewicht der Mathematik und der Astronomie/Naturphilosophie. Die Berufung von Schülern Weigels (Sturm 1669) und der Naturphilosophen scheint dabei diese Profilierung erleichtert zu haben, da das fehlende theologische Profil dank mangelndem Promotionsrechts die Reibungsflächen zwischen beiden Fakultäten verringerte. Der noch im Detail zu führende Vergleich mit der Lehrentwicklung anderer prominenter Weigelschüler außerhalb Altdorfs (G. Kirch, C. Semler, C. Neumann, G.A. Hamberger und J.P. Hebenstreit) kann diese These der Profilierung der Altdorfer Mathematik erhärten.

Das Thema des Vortrags von *Georg Steinberg* (Münster) war „Christian Thomasius und die Anfänge der Universität Halle“. Die Gründung der Universität Halle 1694 vermochte, wie politisch intendiert, zur konfessionellen Entspannung in Preußen beizutragen. Ihre Bedeutung erwächst vor allem aus dem zeitweisen Bündnis von Pietismus und Frühaufklärung. Der herausragende Vertreter des frühaufklärerischen Geistes in Halle ist Christian Thomasius, der die Philosophie und die Rechtswissenschaft vernunftorientiert auf den Prüfstand stellt. Sein Wissenschaftsverständnis ist geprägt vom Kampf gegen eine autoritätshörig stagnierende und zugleich geschichtsblinde Wissenschaft; von der Vorstellung eines geschlossenen Wissenskosmos, der

im Sinne praktischer Nutzbarkeit dem Lernenden verfügbar gemacht werden soll; schließlich von einer konsequenten Umsetzung des Wissenschaftskonzepts in der eigenen Lehrpraxis.

Detlef Döring (Leipzig) sprach über „Die Philosophische Fakultät der ‚Alma mater Lipsiensis‘ um 1700 und die Anfänge der modernen Universität“. Die Kernaussage seines Vortrages bildete die These, daß der Philosophischen Fakultät ab Ausgang des 17. Jahrhunderts in einem allmählich, jedoch stetig voranschreitenden Prozeß eine Schlüsselrolle innerhalb des Gesamtkomplexes der Universität zuwächst. Sie löst damit die Theologie als bisher führende Disziplin ab. Diese Entwicklung vollzog sich aber nur bedingt auf dem Wege der Konfrontation, vielmehr verstanden sich Theologen und die Vertreter der Philosophischen Fakultät als gemeinsame Mitglieder einer übergreifenden „res publica litteraria“. Zugleich ist die Philosophische Fakultät der Ort, an dem sich in jener Zeit fast alle modernen wissenschaftlichen Fachdisziplinen herauszubilden beginnen.

Alle Vorträge werden von den Referenten für die Veröffentlichung vorbereitet, so dass der Tagungsband im Jahr 2009 im Steiner-Verlag erscheinen wird.

Stefan Kratochwil

Kontakt:

Stefan Kratochwil

Erhard-Weigel-Gesellschaft e.V.

E-Mail: stefan.kratochwil@web.de

Copyright

Arbeitsgemeinschaft historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V., 2009.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der AHF in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

AHF, Schellingstraße 9, 80799 München

Telefon: 089/13 47 29, Fax: 089/13 47 39

E-Mail: info@ahf-muenchen.de, Website: <http://www.ahf-muenchen.de>

Empfohlene Zitierweise / recommended citation style:

AHF-Information. 2009, Nr.025

URL: <http://www.ahf-muenchen.de/Tagungsberichte/Berichte/pdf/2009/025-09.pdf>