

GP 2: Formen der Kooperation von der frühen Neuzeit bis ins 19. Jahrhundert

Time: Monday 13:55–15:50

Location: H35

GP 2.1 Mon 13:55 H35

Wer half dem Astronomen Gottfried Kirch? — ●KLAUS-DIETER HERBST — Universität Bremen, Institut Deutsche Presseforschung

Gottfried Kirch war am Ende des 17. Jahrhunderts der führende deutsche Astronom und wurde im Mai 1700 zum ersten Mitglied und Königlichen Astronomen der Brandenburgischen Societät zu Berlin berufen. Er zeichnete sich durch Entdeckungen von Kometen, Messier-Objekten und eines veränderlichen Sterns sowie durch zahlreiche astronomische Publikationen aus. Wer ihm bei den Berechnungen der Ephemeriden und bei den Beobachtungen sowie bei der Herstellung seiner Instrumente half, ist bisher nicht erforscht worden. Die jetzt vorgelegte Edition der Korrespondenz von Kirch bietet erstmals die Möglichkeit, diesem Defizit fundiert abzuwehren. Die Auswertung der brieflichen Quellen zeigt, daß Kirch bereits in den 1680er Jahren auf verschiedene Personen zurückgreifen konnte, die für ihn einzelne Berechnungen übernahmen. Im Verbund mit den im Pariser Observatorium aufbewahrten Beobachtungstagebüchern lassen sich zahlreiche Instrumentenbauer in Leipzig und anderen Orten ermitteln, mit denen Kirch zusammenarbeitete. Die Briefe legen zudem den Schluß nahe, daß in der Literatur die Unterstützung durch seine zweite Frau Maria Margaretha und seine älteste Tochter Theodora überschätzend dargestellt und die wesentlichere Unterstützung durch den Sohn Gottlieb hingegen übersehen wird. Inwieweit das Bild von der wissenschaftlichen Tätigkeit der in Kirchs Haushalt lebenden Frauen zu korrigieren ist, wird im Vortrag dargelegt.

GP 2.2 Mon 14:20 H35

Vertauschte Rollen. Die unsichtbaren Hände des Universitätsprofessors Christian Gottlieb Kratzensteins (1723 * 1795) — ●SUSAN SPLINTER — mhk, Postfach 410420, 34066 Kassel

In meinem Beitrag wird gezeigt, dass nicht nur Mechaniker, Laboranten oder Ehefrauen unsichtbare Hände haben können, sondern auch Universitätsprofessoren. Christian Gottlieb Kratzenstein, Lehrstuhlinhaber der Kopenhagener Universität, half dem berühmten Instrumentenbauer Georg Friedrich Brander (1713-1783). Dieser hatte eine Preisschrift über Distanzenmesser bei der Kopenhagener Akademie der Wissenschaften eingereicht. Zur Verdeutlichung seiner Arbeit übersandte er ein Instrument, welches Kratzenstein vor der Präsentation verbesserte. Aufgrund dieser Intervention gewann Brander den ausgelobten Akademiepreis.

15 min. Kaffeepause

GP 2.3 Mon 15:00 H35

Wandel und Konsolidierung von 'Kooperationsverhältnissen' in der Gasentladungs- und Vakuumforschung im 19. Jahrhundert — ●FALK MÜLLER — Johann Wolfgang Goethe Universität, Historisches Seminar, Wissenschaftsgeschichte, Frankfurt am Main

Die Vakuumtechnologie, die in der Geschichte der Wissenschaft immer wieder wichtige Impulse für die Entwicklung der physikalischen Technik und damit der Physik insgesamt geliefert hat, beruhte im 19. und frühen 20. Jahrhundert auf verschiedenen Schlüsseltechnologien bei denen die Glasbearbeitung eine zentrale Rolle spielte. In meinem Vortrag möchte ich anhand von drei Fallstudien unterschiedliche 'Kooperationsverhältnisse' in der Erforschung von Gasentladungseffekten im 19. Jahrhundert diskutieren. In den meisten Fällen beruhte die Gasentladungsforschung auf einer engen Zusammenarbeit von Glas Technikern und experimentellen Forschern, deren Kompetenzen in einigen Fällen durch weitere Personen und Fertigkeiten ergänzt wurden. Nach einer kurzen Einführung am Beispiel der Kooperation von Julius Plücker und Heinrich Geissler in Bonn, möchte ich mich vor allem mit der Zusammenarbeit von William Crookes, seinem Assistenten Charles Gimmingham und seinem Mentor George Gabriel Stokes beschäftigen. Abschließend möchte ich kurz auf die spannungsgeladene Zusammenarbeit von Thomas Alva Edison und seinem Glasbläser Ludwig Böhm eingehen. Dabei soll auch die Frage diskutiert werden, welche Folgen die mitunter in neuen Ausbildungs- bzw. Laborpraktiken stattfindende Routinisierung und das Wandern von Expertise für die bestehenden Kooperationsverhältnisse hat.

GP 2.4 Mon 15:25 H35

Michael Faraday: Vom Laborassistenten zum öffentlichen Assistenten und Chef eines Laborassistenten. — ●MICHAEL BARTH — Nordstraße 7 D-31249 Hohenhameln Abteilung für Geschichte der Naturwissenschaften/Pharmaziegeschichte der TU Braunschweig

S.Forgan formuliert mit "From Servant to Savant..." im Titel einer Publikation die immer wieder gerne hervorgehobene Besonderheit von Faradays Karriere: Er begann sie als einfacher Laborassistent und beendete sie als weithin anerkannter Forscher, der selbst einen einfachen Laborassistenten -Sergeant Anderson- langjährig beschäftigte. Über diesen Assistenten ist jedoch nur wenig bekannt. Faradays Arbeitsstil in Labor, Forschung und Vorlesung war ein besonderer, er erlaubte selten Kollegen eine Mitarbeit, arbeitete praktisch immer alleine, aber eben dennoch lange Zeit mit (genau einem) Assistenten.

Die genannte Anerkennung seiner Arbeit durch die Kollegen war tatsächlich "weithin", jedoch selektiv und stark abhängig von anerkannter Person, Forschungsergebnis und Forschungsthema. Vielleicht hat seine anfängliche Rolle als Assistent hier eine Rolle gespielt.

Darüber hinaus arbeitete Faraday immer wieder für diverse Institutionen, versah damit also erneut die Arbeit eines Assistenten, auf höherem Niveau und quasi-freiwillig.

Seine besondere religiöse Überzeugung forderte ihm auch in diesem Bereich nicht wenig Unterordnung und Assistenzdienste ab.

In meinem Vortrag will ich dieses vernetzte System analysieren und seinen Auswirkungen bzw. den Auswirkungen des eigenen Rollenwechsels auf Faradays Arbeiten und Arbeitsweise nachgehen.