

## GP 3: Physicists and their instruments

Zeit: Montag 16:30–18:30

Raum: HS 9

GP 3.1 Mo 16:30 HS 9

**Tipping the Scales: Engineer-Captain Johann Adam Cass and His Hydrostatic Balance** — ●REBECCA GIESEMANN — Kassel

A hydrostatic balance in an unusual case has been held at the Astronomisch-Physikalisches Kabinett in Kassel for the last 300 years. Bought by Landgrave Carl of Hesse-Kassel, it was not only an object of everyday life, used to measure the salinity of brine, but also a representative item in a princely collection. Handwritten operating instructions by the inventor Johann Adam Cass have been preserved with the balance, including tables with exemplary values. Cass was a resourceful man, advertising his invention across the Holy Roman Empire. There is a three page description of it in Jacob Leupold's *Theatri Statici Universalis* of 1726, alongside information on where to buy these wondrous scales: either directly from Cass or from Johann Ernst Elias Bessler, better known as Orffyreus. Orffyreus claimed he found the secret of the perpetuum mobile. In the first half of the 18th Century he thus sparked a discussion among many well-known scholars. But Cass not only was linked to Orffyreus and Landgrave Carl. In 1721 he published a book on the art of engineering, about which a quarrel flared up between him and Ludwig Andreas Herlin, important engineer for the Electorate of Saxony. Taking all this into consideration, the Cass balance serves as a starting point from which an atmospheric picture of the 18th century Inventor's scene in Saxony, Thuringia, and Hesse can be explored.

GP 3.2 Mo 17:00 HS 9

**Nature in Seclusion. Collections of Physical Instruments in Monasteries** — ●BLOEMER JULIA — Deutsches Museum, Munich, Germany

A monastery is not the first place to expect collections of scientific instruments. Nevertheless, it was one of the most important places of Southern German scholarship in the eighteenth century. Latest libraries and extensive collections were used not only to teach novices and laymen but also for thorough observations. These collections of physical devices differ from other natural collections in many aspects. They do not seek systematization nor completeness but seem to be just the sum of instruments with single demands. This talk explores the question why a monastery needed a scientific collection and how the religious context influenced it. Were monastic collections different from others?

GP 3.3 Mo 17:30 HS 9

**Die Physiker der Universität Ingolstadt** — ●CLAUDIUS STEIN — LMU, München, Deutschland

Die altbayerische Landesuniversität Ingolstadt (1472-1800) war von einem starken Dualismus geprägt zwischen weltlichem Universitätsteil und dem seit 1576 voll etablierten Jesuitenkolleg, das zeitweise den Charakter einer Paralleluniversität annahm. Besonders deutlich wurde dieser Dualismus bei der Experimentalphysik, die im Rahmen des philosophischen Kurses beim Jesuitenorden angesiedelt war. Der weltliche Universitätsteil, mit Inhalten und Methodik der jesuitischen Physik nicht einverstanden, etablierte daher Mitte des 18. Jahrhunderts eine eigene Physik. Dies führte auch zur Anlage zweier physikalischer Kabinette. Einen merklichen Aufschwung konnte die Physik an der Universität Ingolstadt erst nach Aufhebung des Jesuitenordens 1773 nehmen. Bemerkenswertes Zeugnis hierfür ist der Instrumentenbestand, der sich seit 1904 als Leihgabe im Deutschen Museum befindet. Dieser Bestand wurde bisher eben so wenig untersucht wie die Frage, in wie weit die Instrumente tatsächlich in Unterricht und Forschung Verwendung fanden.

GP 3.4 Mo 18:00 HS 9

**Von Referenten, Wunschlisten und Sammlungen** — ●FRANK DITTMANN — Deutsches Museum

Bereits drei Jahre nach der Gründung im Juni 1903 eröffnete das Deutsche Museum im November 1906 die ersten Ausstellungen. Innerhalb einer sehr kurzen Zeit musste ein Konzept erarbeitet, die nötigen Exponate eingeworben und eine Präsentation aufgebaut werden. Um diese Aufgabe zu meistern, bat die Museumsleitung namhafte Experten aus Wissenschaft und Technik, insbesondere aus dem akademischen Bereich, die wichtigsten Meilensteine in der Geschichte ihrer jeweiligen Fachgebiete zu benennen. Die Ergebnisse wurden zu sogenannten *Wunschlisten* zusammengefasst. Anschließend setzte man alles daran, möglichst viele dieser Objekte zu erwerben, als Stiftung, Ankauf oder auch als Replikat. Der Beitrag erläutert anhand einiger Beispiele den Aufbau der frühen Sammlungen im Deutschen Museum und unterstützt mit diesem Blick auf die Gründungs- und Prägephase des Museums den notwendigen Akt einer reflexiven Selbstvergewisserung.