

AGA 2: Early Modern to the I. World War

Time: Monday 15:15–16:30

Location: HL 001

Invited Talk

AGA 2.1 Mon 15:15 HL 001

Galilei, der Ingenieur — ●MATTEO VALLERIANI — MPIWG Berlin

Die frühneuzeitliche Wissenschaft ist von zwei relevanten Transformationsprozessen gekennzeichnet. Zum einen wird die mechanische Kunst zunehmend mathematisiert, zum anderen wächst der Anspruch der Mechanik als Wissenschaft Naturphänomene erklären zu können, sodass das Wissen, die Methode und die Resultate der naturphilosophischen Untersuchungen der Zeit sich zunehmend verändern.

In diesem Rahmen wird die wissenschaftliche aber auch die soziale Leistung Galileis gelesen. Zwar eine Leistung die eben einen Bogen spannt, der mit seinen Aktivitäten als Praktiker in der Mechanik anfängt und mit der Formulierung der neuen Wissenschaften, 1638 in die *Discorsi* herausgegeben, aufhört.

Zunächst soll auf den Anfang diesen Bogens, den praktischen Arbeiten Galileis, ein besonderer Fokus gelegt werden. Im Speziellen wird hier gezeigt welche praktischen Aktivitäten Galilei ausübte, mit welchen Methoden er arbeitete und welche Resultate er damit erhielt. An welchem praktischen Wissen er im Allgemeinen Teilhabe hatte, ohne eine spezifische Aktivität ausgeübt zu haben, wird darüber hinaus in besonderen Blickpunkt gerückt. Dank dieser Untersuchungen kann letztlich festgestellt werden, ob Galilei und sein Werk auch ein Profil als Ingenieur, insbesondere als militärischer Ingenieur, hatten.

AGA 2.2 Mon 16:00 HL 001

Fortifikation der Forschung. Physikalische Instrumente fürs**Militär in Bayern, 1750 - 1900** — ●BENJAMIN MIRWALD — Deutsches Museum, München

In den Napoleonischen Kriegen verlor die österreichisch-bayerische Armee im Jahr 1800 die Schlacht bei Hohenlinden. Ihre Truppen gerieten dabei immer wieder in schwieriges Gelände. Die französische Armee hingegen, mit detaillierten Karten ausgestattet, war taktisch im Vorteil. Die Geschichte, dass u.a. solche Ereignisse die Gründung des Topographischen Bureaus in Bayern bedingten, ist bekannt.

Weniger bekannt ist bislang, welche militärischen Ideen Physiker um 1800 auch in anderen Bereichen hatten. Die mathematisch-physikalische Sammlung der Bayerischen Akademie lässt dies nachvollziehen, da sie im Deutschen Museum erhalten ist. Unter den Instrumenten befinden sich nicht nur Theodoliten und Distanzmesser, die militärisch genutzt wurden. Daneben arbeiteten die Münchner Akademiker mit „elektrischen Kanonen“, bastelten geometrische Fortifikationsmodelle und der Forscher Carl August Steinheil ersann eine Vorform eines Maschinengewehrs (sog. „Schleudermaschine“).

Aus welchen Beweggründen entwickelten Forscher und Handwerker auf so vielfältige Weise militärische Instrumente? Wie sehr war der Kontakt zu Armeekreisen wichtig, um gefördert zu werden und zur gesellschaftlichen Elite zu gehören? Und wie stark arbeitete die Akademie insgesamt mit der Armee zusammen? Diesen Fragen gehe ich im Vortrag nach, indem ich die Rollen der Akademiker für die gesellschaftliche Entwicklung Bayerns im 19. Jahrhundert hinterfrage.