

Ober-Seminar "Historische Astronomie" (WiSe 2016/17)

Do 10-12h Seminarraum, Astrophysikalisches Institut, Schillergäßchen 2, 4 ECTS

Leitung: Prof. Dr. Ralph Neuhäuser (Astrophysikalisches Institut), rne@astro.uni-jena.de,
Dr. Christian Forstner, Dr. Andreas Christoph (Institut für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik)

Im Ober-Seminar "Historische Astronomie" wird die Geschichte und Entwicklung der Astronomie anhand *historischer Beobachtungen* inklusive ihrer jeweiligen kulturellen, technischen und mathematischen Voraussetzungen untersucht. Es wird herausgearbeitet, dass gezielte Beobachtungen (Sterne und Planeten) *und* zufällige Seherfahrungen (Supernovae, Aurorae) grundlegend sind für die Deutung der Phänomene und Vorgänge am Himmel sowie für die Theoriebildung. Leitend ist zudem die Erkenntnis, dass die heutige moderne Astrophysik ganz konkret von historischen Beobachtungen profitiert, die freilich zunächst in ihrem historischen Kontext begriffen werden müssen (Terra-Astronomie).

Mögliche Themen für Vorträge sind:

- Die mathematische Astronomie der Babylonier
- Die empirisch-induktive Methode des Aristoteles (*Weltbestseller* "Meteorologie")
- Das Aristotelische Weltbild und Eudoxus
- Ptolemaios: Astronom und Geograph
- Das finstere Mittelalter ? (historische Astronomie in Europa)
- Historische Astronomie in Ost-Asien
- Historische Astronomie in Arabien
- Historische Beobachtungen von Aurorae und deren Deutung
- Vor-teleskopische Beobachtungen von Transits (Sonnenflecken) und die Architektur des Sonnensystems
- Historische Beobachtungen von (Super-)Novae und deren Deutung
- Nikolaus Copernicus und seine Quellen
- Tycho Brahe – Kometen und Novae sind supra-lunar
- Galileo Galilei – bahnbrechende Beobachtungen und falsche Argumente
- Simon Marius und das Argument der Sterngrößen
- Johannes Kepler – Traum und Gesetze
- Isaak Newton – Alchemie und neue Physik
- Franz Xaver von Zach und die Wissensnetzwerke um 1800
- Der Ausbau der Observatorien im 19. Jahrhundert
- Kalender, Journale, Fachzeitschriften - Zum Wandel der Publikationsmedien und die Potenziale der digitalen Erschliessung

(weitere Themen sind nach Absprache möglich)