

Ankündigung und Entscheidungshilfe:

Kurstitel:	Naturwissenschaften und Mathematik im historischen Kontext
Folgende Fächer werden einbezogen:	Physik, Mathematik, Geschichte
Kurze inhaltliche Beschreibung:	<p>Viele wissenschaftliche Ergebnisse und Errungenschaften sind für uns bereits Normalität geworden. Doch wie entstanden diese Erkenntnisse und wie veränderten sie die Welt? Im Rahmen dieses Seminarfaches soll der Blick nicht nur auf den wissenschaftlichen Ergebnissen selbst liegen, sondern auch der historische Rahmen in den Blick genommen werden: Trieb die Wissenschaft die Gesellschaft voran oder wurde die Wissenschaft nicht umgekehrt von der Gesellschaft beeinflusst? Welche Vorstellungen und Theorien hatten die Menschen früher?</p> <p>Der Blick in die Vergangenheit öffnet dabei auch neue Perspektiven zum Verständnis der heutigen Wissenschaft. Die Betrachtung der Konflikte zwischen Kirche und Wissenschaft und "verbotener Lehre" zeigt, dass wissenschaftliche Ergebnisse nicht immer auf Akzeptanz stoßen und Spannungsfelder zwischen Gesellschaft und Wissenschaft existieren. Neue Entdeckungen und Erfindungen wie die Dampfmaschine beeinflussten die Welt positiv wie auch negativ. Insbesondere Kriege und militärische Nutzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse führten immer wieder zu ethischen Fragen. Unser heutiges Verständnis von Wissenschaft ist geprägt durch die Geschichte.</p> <p>Die Facharbeiten können dabei beispielsweise konkrete Betrachtungen von Entdeckungen und Theorien und ihre Einordnung in den historischen Kontext sein. Beispielsweise wären hier die Betrachtung des heliozentrischen Weltbildes von Kopernikus und ihr Konflikt zu den Lehren der Kirche oder die Entwicklung von Maßeinheiten und ihre Rolle für den Handel sein. Ebenfalls wäre es möglich, alte Theorien aus dem heutigen Betrachtungswinkel zu untersuchen: Wie konnten alte Theorien die Welt erklären, aber trotzdem nach heutigen Erkenntnissen fehlerhaft sein? Wichtig ist neben dem Blick auf die wissenschaftliche Erkenntnis insbesondere die Einordnung in die Zeit, um die Herausforderungen und besondere Bedeutung hervorzuheben. Möglich ist dabei insbesondere auch die Nachstellung und Durchführung historischer Experimente.</p>

Aue-Geest-Gymnasium Harsefeld
Brakenweg 2
21698 Harsefeld
