

**DD 20 Anregungen aus dem Unterricht für den Unterricht VI (antike Vordenker)**

Zeit: Mittwoch 15:00–16:00

Raum: TU PN015

DD 20.1 Mi 15:00 TU PN015

**Bau und Erprobung eines Katapultes nach Vorbild der mittelalterlichen Trebuchets** — ●GUIDO HAAG<sup>1</sup> und PATRICK LÖFFLER<sup>2</sup> — <sup>1</sup>Walshauerstraße 31, 66484 Kleinsteinhausen — <sup>2</sup>Neudorfstraße 35, 66957 Eppenbrunn

Das Trebuchet stellte über viele Jahrhunderte die mächtigste Kriegswaffe dar, mit der sich verheerende Zerstörungen anrichten ließen. Oft wird es deshalb auch als Atombombe des Mittelalters bezeichnet. In Anlehnung an diese -teils gigantischen- Vorbilder haben wir ein kleineres Gegengewichtskatapult gebaut und untersuchen die Eigenschaften dieses Gerätes indem wir Boule-Kugeln aus Stahl als Geschosse verwenden. Teils verblüffende Ergebnisse halfen uns durch konstruktive Veränderungen des Gerätes die Reichweite zu vergrößern, sowie die Streuung zu verringern.

DD 20.2 Mi 15:20 TU PN015

**Antike Denker für ein dynamisches Universum ohne Grenzen in Raum und Zeit** — ●HELMUT HILLE — Metzger Str. 13 74074 Heilbronn

Im Laufe seines Lebens macht der Mensch die Erfahrung, dass Horizonte keine objektiven Grenzen sind. Und dann macht er noch die andere Erfahrung, dass alles fließt, wie schon Heraklit sagte. Da taucht dann von ganz allein die Frage nach dem Ursprung der Fliehkräfte auf, die der Schwerkraft Paroli bieten. Unter diesem Gesichtspunkt scheint das Urknallmodell zuersteinmal vernünftig, wenn es nicht die Frage aufwerfen würde, was denn vor dem sog. Urknall war. Macht man die Unterscheidung zwischen Kosmos und Universum, in dem sich unzählige Kosmen analog den Galaxien in den einzelnen Kosmen tummeln, dann kommt man zu der zwanglosen Einsicht: Die Kosmen kommen und gehen, doch die Energie, das Universum bleibt. Im Prinzip haben dies antike Denker schon so gesehen, wie durch entsprechende Zitate von Parmenides bis Lukrez belegt wird.

DD 20.3 Mi 15:40 TU PN015

**Platons Luftozean** — ●FRITZ SIEMSEN — Didaktik der Physik, Universität Frankfurt

Platon schloß per Analogie, dass wir in einem Luftozean leben, wie die Fische im Wasser. Mittels des Himmelsblau vermutete er, dass große Berge wie Inseln aus dem Luftozean ragen. Diese Idee wird physikdidaktisch genutzt und mit einem Experiment vorgeführt.