

Projekttag Weltall Ideen gesucht

Beitrag von „alias“ vom 22. März 2015 22:53

Zitat von nomegusta

Wie wäre es danach damit, aus Styroporkugeln (gibt es beim ALS-Verlag) ein Modell unseres Sonnensystems zu basteln? Dann kann jeder Schüler sein eigenes Modell mit nach Hause nehmen. Die Planeten können dann auf Schaschlikspieße oder Draht aufgespießt werden und diese dann auf einem Brett in der richtigen Reihenfolge befestigt werden.

Der Haken daran ist, dass die Schüler ein völlig falsches Größenmodell unseres Planetensystems bekommen. Die Sonne hat den 110fachen Durchmesser der Erde. Nimmst du eine Styroporkugel von 3 cm Durchmesser für die Erde, muss die Sonne - maßstabsgerecht - einen Durchmesser von 3,30 Meter haben. Außerdem befindet sich die Erde dann maßstabsgetreu in knapp 300 Metern Entfernung.

Gerne werden die Planeten auch schön in einer Reihe nebeneinander dargestellt. Ich bin mir nicht sicher, vermute jedoch, dass diese Konstellation seit Bestehen des Universums noch nie eingetroffen ist. Viel erstaunlicher (und näher an der Wissenschaft) ist die Vorstellung, dass sich Mars 200 Meter hinter oder neben der Sonne entfernt befindet - und dass dazwischen nichts ist.

Probleme mit der Umrechnung der Größen hatte auch diese Schule bei der Gestaltung ihres Planetenpfades:

<http://www.garbsenreport.de//Archiv/2003/P...anetenpfad.html>

Eine Excel-Tabelle zur maßstabsgerechten Umrechnung der Größen und Entfernungen sowie einige Links zu Sonne, Planeten und Weltall sind hier zu finden:

<http://www.autenrieths.de/links/linkastr.htm>

Die Tabelle befindet sich am Beginn der Sonnensystem-Links - nach den Papiermodellen für Raumschiffe und dem notwendigen Hinweis auf Raumpatrouille Orion 😊