

Barycentrum -

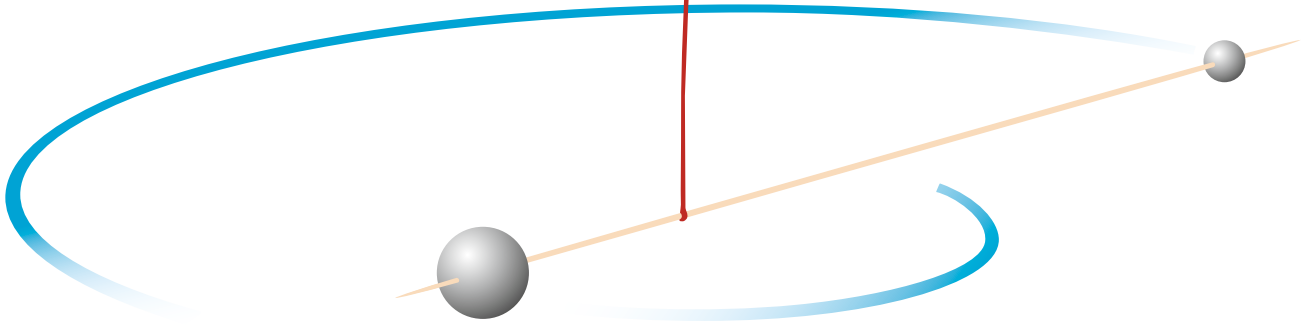
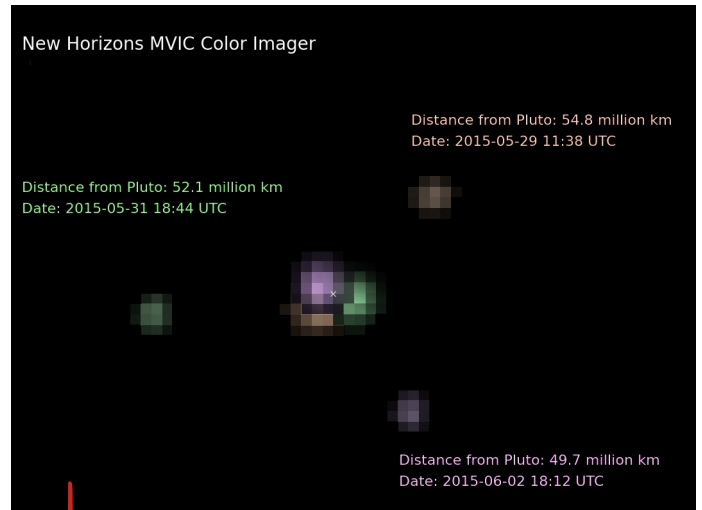
Medelpunkt i himlakropparnas dans



När New Horizons, 2015, närmade sig Pluto levererade sonden en uppmärksammas bildserie som visar hur Pluto och dess måne Charon (Som för övrigt inte från början föreslogs få namn efter färjkalren på Styx, utan upptäckarens fru Sharon) dansar kring deras gemensamma masscentrum, även kallat barycenter.

Originalbild: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute

Bilden intill är ett montage av tre bilder. Googla "New Horizons Pluto Charon barycenter" så finner du animeringar.



Hur detta fungerar kan gott utforskas med hjälp av en tunn sticka (en svetstråd, grillsticka, sticksticka eller dylikt), häftmassa och ett snöre.

Börja med att forma två sfärer med sinsemellan samma massa i häftmassa. Trä dem på var sin ända av stickan. Knyt ett snöre mellan "himmelkropparna" och låt systemet hänga i snöret så att stickan ligger vågrätt. Sätt försiktigt rotation på systemet och iaktta hur två himlakroppar skulle röra sig tillsammans kring ett gemensamt barycenter, ett gemensamt masscentrum, ifall de hade samma massa.

Vad händer då om vi tar lite av häftmassan från den ena sfären och flyttar den till den andra?

Häng upp ditt system av himlakroppar så att du kan se det rakt ovanifrån. Tänk dig att du inte kan se den lilla "planeten" - bara den större "stjärnan". Hur kan du veta att det finns en planet kring en avlägsen stjärna? Vad kan du i så fall berätta om planeten som ligger dold i mörkret?