

Hej!

Mitt namn är Julia Berndtsson och i sommar fick jag möjlighet att åka till Boston för att delta i sommarforskarprogrammet RSI på MIT. RSI var en upplevelse utöver någonting annat jag gjort och det här är min reseberättelse.

Lite om mig: under förra året fick jag Sverige-Amerika Stiftelsens Lawrenceviljestipendie och gick således på internatet The Lawrenceville School in New Jersey, USA. Före såväl som efter utbytesåret går jag på Viktor Rydberg Gymnasium Odenplan i Stockholm där jag läser naturprogrammet. Jag har under flera år varit intresserad av fysik, speciellt astronomi, och detta intresse har lett till att jag tidigare somrar deltagit i Astronomisk Ungdoms Rymdforskarskolan 2016 och sommarforskarsholan Rays 2017. Jag tycker även det är intressant att kombinera fysiken med filosofi och uppskattar att läsa om såväl som att diskutera ämnet.

Mitt projekt under RSI handlade om variationer i data från s.k. röntgenbinär. Röntgenbinär kan t.ex. bestå av ett svart hål och en stjärna i omloppsbanan, och dessa system är så energirika att de avger röntgenstrålning. Vi letade speciellt efter 'eclipses' i datan från observationer av röntgenbiner, vilket skulle innebära att någonting blockerade utstrålningen från källan. Detta är intressant då det finns misstankar om att det kan finnas planeter i röntgenbinär, och en del av vår studie handlade om att leta efter fenomen i vår data som eventuellt skulle kunna förklaras av just en planet. Planeter i stabila system med mycket energi, såsom röntgenbinär, tros i sin tur vara ett bra ställe att leta efter mer utvecklade livsformer.

RSI har varit otroligt lärorikt ur såväl ett akademiskt som kulturellt perspektiv. Min mentor var noga med att praktikanterna som jobbade på vårt projekt själva drev forskningen, och jag fick en helt ny inblick i hur viktigt kreativitet är i forskning. Även om det är viktigt att ha en teoretisk förståelse för ämnet upplevde jag nästan att det är viktigare kunna se problemen man ställs inför ur nya synvinklar. Man insåg att teorin alltid gick att kolla upp, medans sökandet på nya lösningar eller idéer var desto svårare och en färdighet som kräver träning. I situationer där man behövde vara innovativ var det tacksamt att kunna vända sig till andra personer i forskargruppen eller deltagare på RSI för diskussion eller spånande, och människorna man träffat under programmet är absolut en av de mest givande aspekterna av RSI. Deltagarna var extremt kunniga och intresserade av naturvetenskap, och det var fantastiskt hur mycket man kunde lära sig bara av att konversera under lunchen. Vännerna man skaffade agerade även som en nödvändig balans under den hektiska sommaren, och att umgås blev absolut det bästa sättet att koppla av. Dessa individer och RSI som helhet har gjort mig mer säker än någonsin på att söka fysikutbildningar utomlands och att jag vill fortsätta läsa och forska om ämnet.

Med detta vill jag uttrycka ett stort tack till Unga Forskare för att den här oförglömliga upplevelsen, och för att de gav mig möjligheten att åka.

Julia Berndtsson