

MITT JOBB

SOLFYSIKER

Jorrit Leenaarts, astronom och universitetslektor vid institutionen för solfysik vid Stockholms universitet

TEXT OCH FOTO ANNA NORBERG

Forskaren:

Jorrit Leenaarts forskar om varför atmosfären kring solen är varmare än förväntat. Det handlar om magnetfält, elektriska strömmar och resistans som värmer gasskiktet, men detaljerna är inte kända. På grundutbildningen studerade han fysik och valde att inrikta sig på astronomi, eftersom han gillar utmaningen i att man inte kan göra experiment. "You have to think harder."

Butternutpumpa:

Är den senaste skörden från Jorrit Leenaarts trädgårdsland. Han odlar bara ätbara saker och testade i år att plantera pumpor från frö.

Insexnycklar, skiftnyckel och skruvmejsel:

Utrustningen skruvas fast för hand och justeras för att få bilden av solen i fokus.

Linser och speglar:

För att fånga in bilden på solen från teleskopet. Bilden styrs genom en smal springa via en spegel och en stor lens till ett gitter som delar upp bilden i ett spektrum av olika färger.

Solteleskop:

Behöver klara hettan från solen och placeras på platser där luftens rörelser stör så lite som möjligt. Institutionen har ett teleskop på ön La Palma, som tar bilder och filmer av solen. På Stockholms universitet finns ett teleskop i det optiska labbet där studenterna med hjälp av bilder ska räkna ut hur fort solen snurrar.

Solen:

Skiljer sig från andra stjärnor eftersom den är så nära oss. Det gör att man kan ta bilder av den och studera detaljer. Inuti solen är det mycket hett och sedan går temperaturen ner gradvis tills man kommer till ytan som är 5 500 grader varm.

Gasskiktet som omger solen är cirka 200 gånger varmare än ytan.

Svart kartong:

För att skydda utrustningen.

Superdator:

För att skapa modeller av solen, på samma sätt som man gör modeller för vädret. Modellerna jämförs sedan med de observationer man gör.

Optiskt bord:

Här skruvar man fast den utrustning man behöver.

Utmaningar:

Få fler kvinnor att välja astronomi. I dag är drygt hälften av studenterna kvinnor, men

bland doktoranderna är de färre och bland den fasta personalen finns knappt några kvinnor.

Kamera:

Bilder av solen vid olika våglängder, och därmed i olika färger, fångas upp av en kamera.

