

STUDENTERNA SOM FOTOGRAFERAR RYMDEN OM NATTEN

av Cornelia Ekvall



Viktor Stubbält och Niklas Örne.

Om nätterna ger sig Uppsala-studenterna Niklas Örne och Viktor Stubbält ut på äventyr för att fånga universum på bild. *Populär Astronomi* har intervjuat astrofotograferna om deras inspiration och bästa tips för att komma igång:

PA: Vilka är ni?

– Viktor heter jag och kommer från Skellefteå. Jag är 20 år och läser mitt första år på Uppsala universitets kandidatprogram i fysik med inriktning mot astronomi. Utöver astrofotografi tillägnar jag min fritid åt att programmera småspel eller att utöva episka rymdoperor i simuleringsprogrammet Kerbal Space Program.

Niklas fortsätter och berättar:

– Jag har precis fyllt 20 år och går första året på kandidatprogrammet i fysik med inriktning fysik på Uppsala universitet. Mitt absolut största intresse är rymden, och jag älskar att tänka på universums underliggande fysikaliska och matematiska lagar. Av just den anledningen får jag en helt obeskrivlig känsla av att själv kunna utforska universum genom astrofotografi. När jag inte fotograferar rymden

gillar jag att klura på fysikproblem, skriva och spela musik, och jag ägnar mig även en del åt metallslöjd när jag får chansen.

PA: Hur har er resa inom Astronomisk Ungdom sett ut?

Niklas och Viktor introducerades till AU genom Rymdforskarskolan. Efter det har de arrangerat läger, deltagit i evenemang och nu sitter båda i Astronomiska Föreningens styrelse där de bland annat anordnar en astrofototävling just nu!

– Det var även via AU jag fick tips om att söka till lägret ESO Winter Astronomy Camp i de italienska alperna. Inte nog med att jag blev antagen, men lustigt nog var det även där jag träffade min nuvarande klasskamrat och astrofoto-vän Niklas för första gången.

PA: Minns ni era första rymdminnen?

Viktors rymdresa började när han var sex år gammal och hans pappa kom över en länk där man kunde mejla till Christer Fuglesang då han var på sin första resa till den Internationella Rymdstationen.

– Jag tror jag skrev och frågade

något i stil med om han kunde komma hem till oss och hjälpa mig kolla på månen genom ett billigt teleskop vi hade hemma. Jag fick svar någon månad senare där han på ett signerat porträtt av sig själv väldigt artigt beskrev hur det skulle vara svårt att få plats i hans schema men önskade mig lycka till haha. Den bilden/brevet har jag kvar än idag och hänger just nu inramad på en vägg i min studentlya.

För Niklas började resan i italienska alperna.

– Första kvällen, när vi precis hade packat upp på vandrarhemmet bredvid observatoriet, sa någon annan deltagare att jag skulle gå ut till gräsmattan utanför. När jag kom ut var det becksvalt, men jag hörde människor prata tyst från marken framför mig. Jag stapplade mig fram och lade mig bredvid de andra. Någon minut senare, när min syn hade börjat vänja sig vid mörkret, tonade ett klart vitt streck fram ovanför mig i ett ofantligt hav av stjärnor. Sedan den natten har jag sett många mörka himlar, men jag kommer aldrig att glömma den svala vinternatten då jag låg på rygg på en gräsmatta högt uppe bland bergen och

tog del av universum på riktigt. Jag kände mig så oerhört liten och betydelselös, men samtidigt så fulländad.

PA: Hur kom ni in på astrofoto, hade ni en speciell inspirationskälla?

Båda berättar att det var att blicka ut över kosmos genom teleskop som fick dem att förundras och vilja fånga ögonblicket på bild. Niklas återger tillfället när han första gången monterade sin kamera på ett teleskop.

– En av de första bilderna jag fick var på den mäktiga Orionnebulosan, och man kunde se så otroligt mycket detaljer på bilden som inte syntes med blotta ögat! Efter den kvällen var jag helt fast. Jag bestämde mig för att börja med astrofotografi på riktigt, och ett drygt år senare hade jag sparat ihop tillräckligt med pengar för att köpa ett eget teleskop. Under det året började jag titta på fantastiska bilder som andra amatörer hade tagit, vilket gjorde mig ännu mer taggad på att själv komma igång. Framförallt blev youtube-kanalen AstroBackyard en stor inspirationskälla.

Astrofoto är definitivt ett intresse att utvecklas inom. När Viktor testade att fotografera med sin mobilkamera genom ett teleskop fick han mersmak.

– Kort därefter köpte jag in lite rik-

tig utrustning, nördade ner mig rejält i ämnet, åkte ut och fotograferade i princip varje molnfria natt och blev gradvist bättre och bättre tills jag tog de bilder ni ser här.

PA: Vilket rymdobjekt har varit roligast att fånga på bild?

Efter att ha pratat med Viktor och Niklas är det uppenbart att astrofotografering är så mycket mer än att fotografera. Det är en upplevelse.

– Enligt mig ligger det stora nöjet med hobbyn inte i de färdiga bilderna, utan i själva processen att planera bilden, åka ut till en mörk plats, fota och bearbeta data. Jag skulle säga att den bild som var roligast att ta var min senaste bild på Plejaderna (Messier 45), eftersom jag tog den första gången som jag och min vän Viktor tillsammans åkte ut och fotade. Det var ett riktigt äventyr, berättar Niklas.

Viktor fortsätter:

– En personlig favorit är definitivt att fotografera norrsken. Som norrlänning har jag lite av en personlig koppling till fenomenet plus att det är en helt annan process än all annan astrofotografi. Det dyker upp när man minst anar det, och kan försvinna utan någon förvarning. Så det gäller

Viktors bästa astrofototips:

1. Man behöver inte sälja en njure för att ta snygga astrofoton, man behöver inte ens ett teleskop! Faktum är att alla mina bilder har jag tagit med en systemkamera och vanliga objektivet.

2. Kolla med dina föräldrar/släktingar/vänner om någon har en systemkamera och fråga snällt om du kan låna den. Det brukar ofta finnas någon som bara blir glad att den kommer till användning då deras sitter och samlar damm i hyllan.

3. Om du verkligen ska köpa något utöver kamera så bör det vara en så kallad startracker. En sådan kompenserar för jordens rotation och låter dig ta flera minuter långa exponeringar utan att stjärnorna bildar långa spår efter sig i bilderna.

4. Reflektera mer på helheten av vad du fångat på bild än smådetaljerna. När du tog den där suddiga bilden på Andromedagalaxen så lyckades du ju trots allt fånga fotoner i din kamera som visar hur en helt annan galax såg ut för 2,5 miljoner år sedan.

5. För faktiska tips angående fotografering och bildredigering ger jag nog över ordet till YouTube. Det är iallafall där jag har lärt mig allt jag vet om astrofotografi från deras oräkneligt många tutorials på allt man kan tänka sig inom ämnet, helt gratis dessutom.



Andromedagalaxen fotograferad av Viktor Stubbält.

STUDENTERNA SOM FOTOGRAFERAR RYMDEN OM NATTEN (FORTS.)



Orionnebulosan fotograferad av Niklas Önnre.

Niklas fortsätter:

– Jag skulle säga att det viktigaste jag lärt mig är att astrofoto är en otroligt personlig hobby. Det finns inget rätt sätt; man kan ha ett riktigt teleskop, hemmabyggt observatorium, en vanlig kamera på en billig montering eller bara en vanlig mobilkamera. Ofta döms inte astrobilder i absoluta termer, utan relativt den utrustning och erfarenhet bilden tagits med. På så sätt är det en hobby för alla. Med tanke på hur billigt det är för amatörer att utforska rymden idag jämfört med för femtio år sedan, så tycker jag att alla som känner en dragningskraft till det vackra mysterium som är vårt universum ska prova att fånga det på bild! ★

Niklas bästa astrofototips:

1. Låt dig inte skrämmas av andras dyra utrustning! Börja med vad du har, och hitta successivt den utrustning och stil som passar dig.
2. Planera din kväll noga i förväg – var du ska fota ifrån, vilket objekt du ska fota, vilka inställningar du ska ha, hur du ska ställa upp allting och vad du ska ha med dig. Ladda ner programvaran Stellarium (helt gratis) så kan du planera dina foton exakt!
3. Packa fika när du ska ut och fota. En kopp varm choklad och lite kakor gör susen när man är kall och frustrerad, eller när man bara vill njuta ännu lite mer!
4. Anpassa dina mål efter din utrustning - ta hänsyn till objektets ljusstyrka, storlek och färg. Att försöka fota galaxer med en mobilkamera kommer vara minst sagt utmanande, och stjärnbilder med teleskop likaså.
5. Välj objekt efter säsong och position, inte efter vad du är sugen på att fota. Det är lönlöst (ur ett kvalitetsmässigt perspektiv) att försöka fotografera någonting som ligger nära horisonten och som man bara hinner fota i några minuter innan det går ner.

Vill du se fler fantastiska bilder av universum? Följ Viktors (viktorstubb) och Niklas (astrofotografisk) astronomiska resa på deras instagrakonton!

att kvickt som attan byta till vidvinkelobjektiv, hitta fokus och anpassa exponeringstid samt ISO efter dess styrka, allt detta medan man hektiskt följer fenomenet fram och tillbaka över himlen och letar någon tjugig komposition i farten.

PA: Vad är det viktigaste ni har lärt er under er astrofoto-resa?

Viktor förklarar att intresset har gett honom en paus i vardagen, och en hobby att utvecklas inom utan press.

– För att kunna se de allra ljussvagaste objekten i rymden ger man sig ofta ut flera mil in i skogen där man kan undvika stadsljusens ljusföroreningar. Väl där ute under stjärnhim-

len, i totalt mörker och ensamhet, slås jag ofta av den märkliga känslan att ingenting egentligen spelar någon roll i det stora hela. Tentaplugg, karriärsval, pandemier och andra problem i våra liv känns helt plötsligt så insignifikanta när man får se skalan av vårt universum med sina egna ögon.

–Att jag beger mig ut på kvällarna är nog nuförtiden lika mycket för denna stillhet som det är för själva fotograferingen. Med det sagt så tror jag att det viktigaste jag lärt mig från astrofotografering är hur nyttigt det kan vara att ta pauser från vardagen och bara tanklöst stirra ut i rymden då och då.

TÄVLA MED DINA EGNA ASTROFOTON!

Är du sugen på att ta egna astrofoton, eller har du redan tagit fina bilder som du vill visa upp? Rymdstyrelsen anordnar en astrofototävling som är öppen till och med 30 april. Vi delar med oss av tips inför tävlingen från två av jurymedlemmarna: Anna Olsson, som vid 21 års ålder redan hunnit med en egen astrofotoutställning samt fått Ungdomsstipendiet från Svenska Astronomiska Sällskapet, och Göran Strand, astrofotografen som fotograferat rymden i mer än tjugo år och publicerats både av NASA och *National Geographic*.

Annas tips till astrofotografen som vill ta nästa steg:

1. **Börja stacka** Om du inte redan gör det, börja stacka dina bilder. Ta många exponeringar och lägg samman dessa i efterbehandlingen. Du kommer att kunna få fram mycket mer detaljer i objekten och kan lättare framhäva det du vill visa.
2. **Använd kalibreringsbilder** För att få ännu renare bilder kan man ta kalibreringsbilder som brukar kallas för "darks" och "flats". Detta för att minska bruset i bilderna samt för att



Månen fotograferad av Anna Olsson.

minimera vinjetteringen som objektivet orsakar.

3. **Lägg tid på efterbehandlingen** I min mening är det minst lika viktigt att lära sig efterbehandlingen som det är att ta bilderna. Den personen som har bäst råmaterial behöver inte vara den som producerar bäst bilder, det beror helt på hur materialet hanteras.

Göran tipsar om tävlingsbilder:

1. **Läs på** Det viktigaste är att läsa på om juryns bedömningskriterier.

2. **Tänk nytt** Någonting nytt och originellt är alltid välkommet. Förra årets vinnare av "Insight Investment Astronomy Photographer of the Year" är ett lysande exempel på det. Ett välkänt motiv med där fotografen gjort någonting nytt och spännande.

3. **Var kreativ** En kreativ bild är minst lika intressant som en tekniskt fulländad bild.

Läs mer och skicka in upp till tre av dina bästa bilder på <https://www.rymdstyrelsen.se>★

