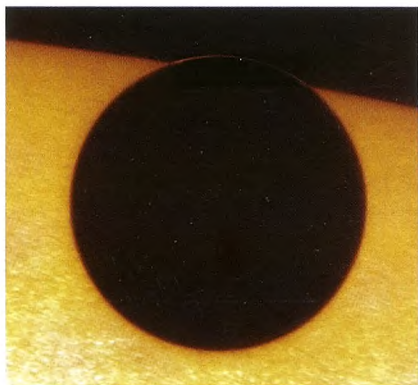


Venuspassagen den 8. juni 2004

Camilla Bacher, medlem af Kvants redaktion.

Den 8. juni var vi fra Danmark vidner til et af naturens sjældnere fænomener, nemlig en Venuspassage. Sidste gang en Venuspassage fandt sted var i 1882, så ingen nulevende mennesker havde set det før, og der eksisterede kun få, dårlige fotografier af den seneste begivenhed. Forventningen blandt astronomi-interesserede var da også tårnhøj, og heldigvis var vejret godt over det ganske land, så disse forventninger kunne indfries. I løbet af de godt seks timer Venuspassagen varede, vendte rigtig mange øjet mod himlen og fik set et herligt syn af Venus, der som en kulsort silhuet passerede hen foran solskiven.



Figur 1. Sollys brydes i Venus' atmosfære. Foto: Det svenske 1-meter solteleskop på La Palma.

De seneste år har vi været begunstiget af mange fantastiske himmelskuer, fra lysklare kometer som Hyakutake og Hale-Bopp, til storme af stjerneskud og selvfølgelig sidste års Merkurpassage. I forhold til Merkurpassagen var Venuspassagen helt i særklasse. Ikke alene fordi den er langt mere sjælden, men Venus er både tættere på Jorden og fysisk større end Merkur, så Venus kunne man se med det blotte øje. Mange havde fundet svejseglass eller solformørkelsesbriller frem, og synet af Venus som en cirkelrund, kulsort og forholdsvis stor plet på Solen var det, der gjorde størst indtryk på mange denne morgen.

Venuspassagen var et flot syn, men den har ikke umiddelbare anvendelser i moderne astrofysik. Tidligere var der forsøg på at bruge passageerne til at

beregne størrelsen af "den astronomiske enhed", afstanden mellem Jorden og Solen. Edmond Halley, mest kendt for sin komet, viste i 1716, hvorledes man kan benytte Venuspassager til at beregne afstanden mellem Solen og Jorden, ved hjælp af hvilken afstandsskalaen i solsystemet kan fastlægges via Keplers 3. lov. Den grundlæggende ide var parallakse-måling: Når Venus bevæger sig henover solskiven, ses den under lidt forskellige vinkler i afhængighed af den geografiske position. Vinkelforskellen bestemmes ved måling af varighederne af passagen. Ideen var god, men det viste sig, at usikkerheder i de enkelte målinger var forholdsvis store, så værdien af resultaterne var begrænsede, da denne metode første gang forsøgt i 1761. Et stort projekt koordineret af ESO (www.vt-2004.org) havde til formål at samle observationer af Venuspassagen med det formål at gentage disse målinger. Således blev det fascinerende himmelskue også en anledning til at formidle naturvidenskab til en bred gruppe af skoleelever.



Figur 2. Venus ses som silhuet mod Solen. Foto: Claus Nissen med en 10 cm Vixen linsekikkert.

Gik du glip af himmelshowet den 8. juni, er chancen der igen den 6. juni 2012, men da kan vi fra Danmark kun observere den sidste del af Venuspassagen. Herefter kommer næste par af Venuspassager i 2117 og 2125, og her lover Kvants redaktion naturligvis også at være på banen med en beretning.