

Hubble-teleskopets sidste servicemission

I midten af april kunne Hubble rumteleskopet fejre sit 19-års jubilæum, hvilket blev fejret med et fantastisk flot billede – som vist nedenfor. Rumteleskopet har været en fast leverandør til Kvant-nyhederne med såvel smukke observationer som banebrydende opdagelser i Universet. Vi kan nu glæde os over, at Hubble får mulighed for at fortsætte sin udforskning af Universet ind i det nye årti.

Hubble rumteleskopet skal i maj have besøg af rumfærgen (indsat billede) med sine syv besætningsmedlemmer. Det er femte og sidste gang at Hubble får besøg, idet astronauter fra NASA og ESA har foretaget reparationer i 1993, 1997, 1999 og 2002. De to primære mål med denne servicemission er at udskifte

to overflødige instrumenter, COSTAR og WFPC2, med to nye instrumenter. De nye instrumenter kaldes for Cosmic Origins Spectrograph (COS) og Wide Field Camera WFC3, der vil forbedre Hubbles potentiale for observationer af det svage lys fra meget unge stjerner og galakser, betydeligt.

COS er primært beregnet til at studere lyset fra svage og fjerne kvasarer, der passerer interstellare gasskyer, galakser eller voids. Ved at bryde lyset i forskellige bølgelængder kan man få værdifuld information om den kemiske sammensætning af Universet ud fra hvilke bølgelængder af lys, der er blevet absorberet. WFC3 kan skabe billeder på baggrund af lys i det infrarøde, synlige og ultraviolette bølgelængdeområde.



Et af de mange fantastiske flotte billeder optaget med Hubble rumteleskopet. Dette fotogener system af tre galakser kaldes for Arp 194 og desuden ses myriader af stjerner samt gas og støv, der strækker sig over 100.000 lysår. Det ser ud som om at en af galakserne er sprunget læk, men den blå sky er i virkeligheden en strækket spiralarm af nydannede (ekstremt varme) blå stjerner. Dette er normalt når to galakser påvirker hinanden via tyngdekraften (NASA/ESA).