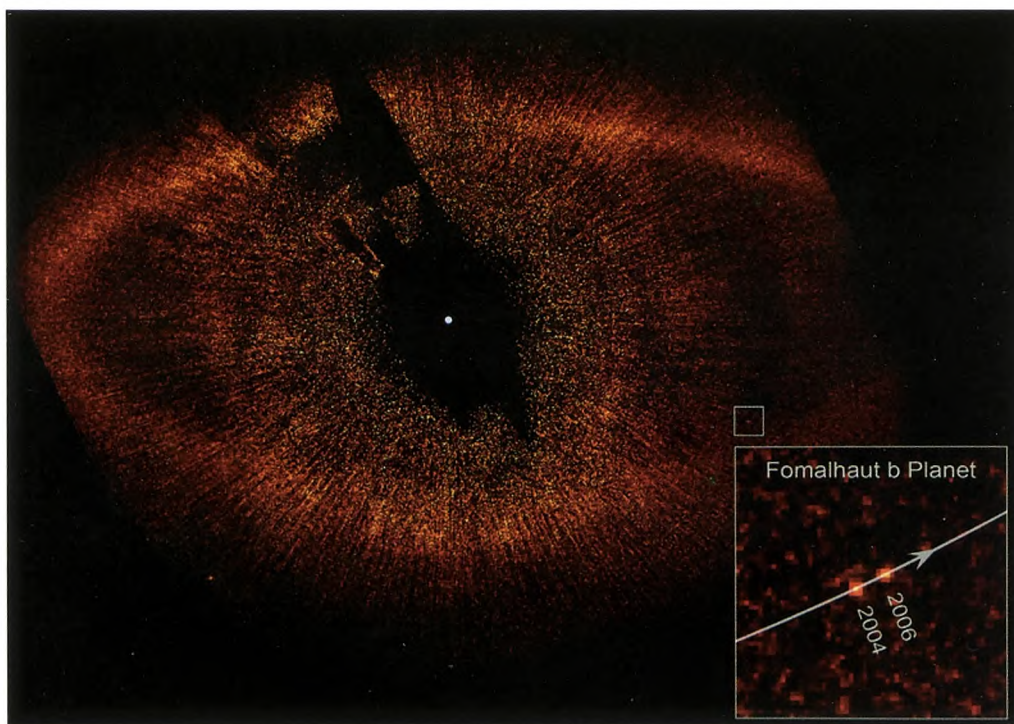


Direkte observation af en exoplanet

En exoplanet, dvs en planet ved en anden stjerne end Solen, er ikke nem at opdage, men det har alligevel været muligt indtil nu at opdage og bekræfte 332 exoplaneter ved indirekte observationer. Der er mange forskellige måder, man kan foretage disse indirekte observationer på. De fleste bygger på udspekulerede metoder, hvor planetens tilstedeværelse bestemmes ved dens påvirkning af dens omgivelser. Det kan f.eks. være ved at exoplaneten rykker lidt i værtsstjernen eller ved at benytte, at planeten virker som en gravitationel linse, der ændrer på udseendet af en baggrundslyskilde. Men nu er det også lykkedes for Hubble Rumteleskopet

at observere en planet direkte i almindeligt synligt lys.

På den sydlige himmelkugle har man ved stjernen Fomalhaut i stjernekonstellationen Piscis Austrinus (Sydlige Fisk) observeret en planet, der har fået navnet Fomalhaut b. Stjernen Fomalhaut ligger cirka 25 lysår fra Jorden. Astronomerne vurderer, at planeten har en masse på omkring tre gange Jupiters masse og den kredser omkring stjernen i en afstand af 119 AE (1 Astronomisk Enhed er den gennemsnitlige afstand mellem Jorden og Solen). Planetens beliggenhed gør at dens omløbstid er meget lang – omkring 872 år. Til sammenligning er Pluto omkring 40 AE fra Solen og har en omløbstid på næsten 248 år.



De historiske observationer fra Hubble Rumteleskopet af planeten ved stjernen Fomalhaut. Lyset fra stjernen er blandedt af. Den lysende prik nederst til venstre er en baggrundstjerne. Indsat er vist positionerne af Fomalhaut b i 2004 og 2006 (NASA/ESA).