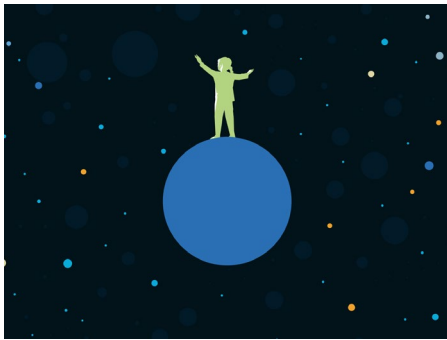


## Elevblad – Fysikpriset 2019

### Ny syn på vår plats i universum



Hur har universum med alla dess stjärnor och planeter utvecklats? Vad består det av? Finns det solsystem som liknar vårt eget? **James Peebles, Michel Mayor och Didier Queloz** har bidragit till att besvara några av dessa stora frågor.

**James Peebles** har utvecklat teorier om universums utveckling. Bland annat förutsade han "kosmisk bakgrundsstrålning", som skulle ha uppkommit när universum bildades genom big bang. Teorin visade sig stämma. Senare mätningar av bakgrundsstrålningen har gett ännu mer kunskap om universum. Det måste finnas mer materia och energi i universum än vad vi hittills kunnat se. Peebles förde fram en teori om "mörk materia" som förklarar en del av den saknade materian. Det finns dock förmodligen även "mörk energi", som vi ännu inte vet något om.

**Michel Mayor** och **Didier Queloz** har sökt efter "exoplaneter", planeter på andra håll i universum. Man har länge anat att även andra stjärnor än vår sol kan ha planeter. Det har dock inte gått att observera dem förrän under senare tid. Mayor och Queloz berättade 1995 att de hittat en planet kring en stjärna som liknar vår sol. Planeten, som heter 51 Pegasi b, är väldigt varm, omkring 1000 grader. Säkerligen finns det inget liv där, men kanske på andra planeter långt ut i universum ...

### Ordlista

**KOSMISK BAKGRUNDSSTRÅLNING** En svag strålning som är en rest från big bang, när universum bildades. Strålningen finns i hela rymden och består av mikrovågor, en sorts ljus med lägre energi än synligt ljus.

**MÖRK MATERIA** En sorts osynlig materia som inte påverkar oss med någon annan kraft än gravitation.

**EXOPLANET** En planet som rör sig kring en annan stjärna än vår egen sol.

## Vad tycker du?

Vad är det mest intressanta med pristagarnas arbete?

---

---

---

---

---

---

---

---

Alfred Nobel ville att Nobelpristagarnas arbete ska vara till mänsklighetens största nytta. Vilken är den största nyttan med den prisbelönade insatsen?

---

---

---

---

---

---

---

---