

Kvante Karina nu i AR

SOFIE GREGERSEN, Kvantebanditter, SDU

Kvante Karina tager dig med ind i kvarernes verden hjemme i din egen stue!

Download appen, find et rum med god plads på gulvet og opdag nogle af de mange partikler i Universet. Kvante Karinas nye Augmented Reality (AR)-app lader spillerne opdage nye partikler, mens de spiller et 3D-puslespil med kvarker. Reglerne bygger på teorien om farveladning, som vi kender fra partikelfysikken: Enhver partikel skal have neutral farveladning, dvs. være hvid. Det opnås fx ved at blande rød, grøn og blå, som vi kender det fra lys.

Appen åbner i Kvante Karinas værelse, hvor man får en 360°-oplevelse af rummet. På væggen finder man plakater, der leder til artikler om kvarker og farveladning samt en highscore, hvor man kan se sit bedste resultat og se og læse om alle de partikler, man har fundet eller stadig mangler. Desuden kan spillet startes ved at gå gennem kvanteportalen.



Når spillet startes aktiveres kameraet, og man kan kigge rundt i rummet omkring sig. Første gang man starter spillet, bliver spillets regler forklaret. Først skal man finde et sted med tilstrækkelig plads til at spille og vælge det på telefonen, hvorefter en håndfuld kvarker flyver ud af portalen og fordeler sig i rummet. Opgaven er nu at forbinde tre kvarker, tre antikvarker eller et kvark-antikvarkpar med de rette farver. Efterhånden som man får dannet sammensatte partikler bliver opgaven sværere, man må nemlig ikke støde ind i de partikler, der allerede er dannet, mens man samler en ny.

Man begynder på level 1 som *Kvanteelev* med at lede efter de mest almindelige partikler, man kan danne med up- og downkvarker. Her kender eleverne i hvert fald protonen og neutronen fra atomkernen og muligvis også pionen. Men de er langt fra de eneste partikler, der findes.

Når man opdager en ny partikel, kommer der lidt info om den på skærmen, hvorefter man kan se den på highscoresiden. Når man har fundet de seks udvalgte partikler, der består af up- og downkvarker er det tid til level 2, hvor man bliver præsenteret for strangekvarken, der er en tungere kvark, der ligner downkvarken meget. Samtidig stiger man i graderne og bliver *Kvanteekspert* og efterhånden som man finder flere partikler møder man de resterende kvarker. Når man har dannet alle 12 mesoner (partikler der består af en kvark og en antikvark) og 15 baryoner (består af tre kvarker), man kan finde i spillet, bliver man til sidst *Kvantebandit*. Nu gælder det om at holde tungen lige i munden og danne så mange partikler som muligt og slå sin egen highscore!

Appen kan hentes i App Store og Google Play. Søg på: *Kvante Karina AR*.

God fornøjelse!