

Nobelprijs Natuurkunde voor bedenkers Higgs-deeltje

De Nobelprijs voor Natuurkunde gaat dit jaar naar de theoretische bedenkers van het Higgs-deeltje, Peter Higgs en Francois Englert. Dat heeft de Zweedse Academie van Wetenschappen dinsdagmiddag in Stockholm bekend gemaakt. Twee van de theoretici achter het deeltje delen de miljoen euro van de prijs. Het Higgs-deeltje is een essentieel onderdeel van de natuurkundige theorie die verklaart hoe deeltjes massa kunnen hebben.

Het deeltje hoort bij een veld waarin ieder type deeltje een andere weerstand ondervindt. Die weerstand is een maat voor de massa van die deeltjes.

Erkenning voor theoretisch werk

De prijs vormt de erkenning voor het baanbrekende theoretische werk uit de jaren zestig van de vorige eeuw, toen onder meer de Belgen Francois Englert en Robert Brout en de Schot Peter Higgs het ingenieuze massa-mechanisme bedachten. Sindsdien hebben experimentatoren in de VS en Europa naar het deeltje gezocht door met enorme versnellers materiedeeltjes op elkaar te schieten.

Nu en dan zou uit de energie van de botsingen ook een Higgsdeeltje moeten ontstaan. In 2008 werd in Genève de LHC-versneller in gebruik genomen, een internationaal miljardenproject, dat in het voorjaar van 2012 voldoende harde aanwijzingen in botsende protonen zag om de ontdekking van de Higgs te claimen. Sindsdien is er gespeculeerd en gediscussieerd over de vraag of het al tijd was voor een Nobelprijs en wie die dan zouden moeten krijgen.

Te vroeg voor een prijs

Volgens sommige waarnemers is het met de LHC gevonden deeltje nog niet per definitie het gezochte Higgsdeeltje. Zij vinden dat het nog steeds te vroeg is voor een Nobelprijs. Het Nobelprijsc comité heeft wel een knoop doorgemaakt in de heikele kwestie wie de prijs zou moeten krijgen. Theoreticus Brout overleed in 2011, maar naast Higgs (nu 85) en Englert (volgende maand 81) zijn er meer theoretici die in de jaren zestig en zeventig bijdroegen aan de theorie van de massavorming in materie.

Zelfs over de naam van het deeltje is debat. Formeel wordt vaak het wat moeizame BEH-deeltje gebruikt, in plaats van het populaire Higgs-deeltje. Stockholm stelt nu dat Englert en Higgs toch de hoofdrolspelers waren.

