

Nieuwe speculaties over koude kernfusie

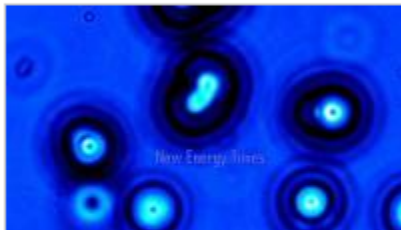
Van onze verslaggever, Martijn van Calmthout

gepubliceerd op 24 maart 2009 17:18, bijgewerkt op 25 maart 2009 09:51

Printversie

Deel dit artikel

AMSTERDAM - Op het voorjaarscongres van de American Chemical Society in Salt Lake City zijn maandag metingen gepresenteerd die suggereren dat bij sommige elektrochemische reacties neutronen vrijkomen. Dat is een teken voor kernreacties, en mogelijk een aanwijzing voor het bestaan van koude kernfusie.



Putjes in CR-39 stralingsgevoelig plastic die volgens onderzoekers wijzen op koude kernfusie. (Foto Pamela Mosier-Boss / New Energy Times)

De presentatie, door Pamela Mosier-Boss van het SPAWAR-wapenlab in San Diego, viel samen met de twintigste verjaardag van de geruchtmakende persconferentie in maart 1989, ook in Salt Lake City, waar Stanley Pons en Martin Fleischman bekend maakten dat ze kernfusie tot stand hadden gebracht in een bekeerglas met zwaar water.

Normaal is voor kernfusie, het versmelten van lichte atoomkernen, enorme temperatuur en druk nodig. De fusie in een bekeerglas leek even een nieuwe energiebron te kunnen

worden.

Na een korte hype bleek destijds dat de twee onderzoekers hun gegevens niet hard konden maken. Andere teams slaagden er niet in met vergelijkbare opstellingen neutronen aan te tonen, de aanwijzing voor kernreacties. Algemeen werd sindsdien aangenomen dat Fleischman en Pons een fout hadden gemaakt, al dan niet bewust.

Her en der in de wereld bleven groepen onderzoekers zoeken naar serieuze aanwijzingen voor koude kernfusie, doorgaans zonder dat hun resultaten erg serieus werden genomen.

In het nieuwe experiment vinden de onderzoekers drievoudige sporen in het gevoelige plastic CR-39. Dat is in de buurt geweest van een experiment waarbij een elektrische stroom wordt gevoerd door een oplossing in zwaar water van palladium- en lithiumchloride tussen elektrodes van goud. Daarbij slaan palladium en deuterium neer op een van beide elektrodes.

Volgens deskundigen zijn de gevonden sporen in het plastic een goede aanwijzing voor de inslag van energieke neutronen, die een koolstofatoom kapot maken. Daardoor ontstaan drie sporen vanuit een bepaald punt. De metingen zijn enkele maanden geleden al gepubliceerd in het vooraanstaande blad *Naturwissenschaften*.

De nieuwe interpretatie dat het hier om aanwijzingen voor kernfusie gaat, zijn in Salt Lake City met veel meer reserves ontvangen. Volgens de onderzoekers worden in het neerslaande palladium deuteriumkernen bijeen gedreven tot ze fuseren. Volgens kernfysici is er geen enkel chemisch mechanisme dat daarvoor voldoende energie kan leveren.

Meest gelezen wetenschap

- [Nieuwe speculaties over koude kernfusie](#)
- [Voor piemelkrietje komt boek te laat](#)
- [Higgs-deeltje inmiddels voor het grijpen](#)
- [Beheersen alfagolven kan ADHD'er helpen](#)
- [JSF: veel kabaal, weinig data](#)