

## Wie was er eerder....de kip of het ei?

### De kip was er het eerst!

Bron: [www.scientias.nl](http://www.scientias.nl) (Nieuws over wetenschap & technologie)  
Geschreven door Caroline Hoek op 14 juli 2010

Het is eeuwenlang het ultieme filosofische en wetenschappelijk raadsel geweest, maar dat is voorbij. Wetenschappers zijn erin geslaagd om de vraag: 'Wie was er eerst? De kip of het ei?' naar tevredenheid te beantwoorden. Vergeet het ei, het was de kip!

Wetenschappers hebben ontdekt dat de formatie van een eierschaal gebaseerd is op een proteïne dat zich in de eierstokken van de kip bevindt. Daaruit volgt dat een ei alleen kan bestaan als het eerst in een kip heeft gezeten.

### Eierschaal

Het gaat om proteïne OC-17. Dit stofje geeft de vorming van de eierschaal een boost. En alleen met een harde eierschaal kan de embryo en de beschermende stoffen die deze nodig heeft om uit te groeien tot een kuikentje bij elkaar gehouden worden.

### Razendsnel

De wetenschappers zoomden in op de ontwikkeling van het ei met behulp van de computer HECToR, die in Edinburgh staat. Ze ontdekten dat OC-17 calciumcarbonaat in calciëtkristallen verbergt, zodat de eierschalen razendsnel gevormd kunnen worden. Dankzij dit trucje kunnen kippen maar liefst zes gram eierschaal per 24 uur produceren.

### Dichtbij

"Men nam lang aan dat het ei eerst kwam, maar nu hebben we wetenschappelijk bewijs dat laat zien dat de kip er eerst was," vertelt onderzoeker Colin Freeman. "Proteïne OC-17 was al eerder ontdekt, maar door het van dichterbij te bestuderen, konden we zien hoe deze het proces controleert."

Met de ontdekking is niet alleen een eeuwenoud raadsel nu opgelost, maar kunnen wetenschappers wellicht ook nieuwe materialen gaan ontwikkelen. "Begrijpen hoe kippen eierschalen maken is fascinerend, maar kan ook aanwijzingen verschaffen als het gaat om het ontwerpen van nieuwe materialen en processen," meent onderzoeker John Harding. "De natuur heeft innovatieve oplossingen gevonden die allerlei problemen in de wetenschap en technologie kunnen oplossen. We kunnen daar veel van leren."