

Investeren in Nederlandse knappe koppen

TU/e-hoogleraar Carlijn Bouter is niet de enige die een flinke subsidie voor haar onderzoek kreeg. Topwetenschappers van Nederlandse universiteiten krijgen in totaal 112,8 miljoen euro om onderzoek te doen.

Hanneke Keultjes Den Haag

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap maakt vandaag bekend wie de uitverkorenen zijn. Uit 37 aanvragen zijn zes onderzoeksteams gekozen die met een premie van 18,8 miljoen euro fundamenteel onderzoek mogen gaan doen. Niet de praktische toepassing, maar het vergaren van kennis staat centraal. 'Nieuwsgierig en onafhankelijk onderzoek', noemt minister Jet Bussemaker dit. De projecten worden uitgevoerd door wetenschappers van verschillende universiteiten. De hoofdonderzoekers leggen uit wat ze gaan doen en waarom dat belangrijk is.

Mini-organen Christine Mummery Hoogleraar ontwikkelingsbiologie, LUMC en Universiteit van Twente:

„Het klinkt futuristisch, maar het kan: miniatuurorganen van patiënten maken en bestuderen hoe ziektes zich ontwikkelen en behandeld kunnen worden. We maken de miniatuurorganen zelf van levende menselijke weefsels uit stamcellen van patiënten. Dat gebeurt buiten het li-

chaam op zogeheten 'organen-op-chips', waarbij we de omstandigheden nabootsen. We maken dus een deel van een orgaan: kloppende hartmodellen, minidarmen en hersenweefsel.”

Samenlevingen Rafael Wittek Hoogleraar gedrags- en maatschappijwetenschappen aan de RU Groningen:

„Migratie, flexibilisering van de arbeidsmarkt, vergrijzing. Het zijn een paar voorbeelden van ontwikkelingen met ingrijpende gevolgen voor de manier waarop we met elkaar omgaan. Maar wat zijn precies de gevolgen van deze veranderingen, en hoeveel invloed kunnen we erop uitoefenen? Welke kansen bieden ze? Sociologen, psychologen, historici en filosofen bundelen hun krachten. Het onderzoek hoopt duidelijk te maken wat samenlevingen veerkrachtig maakt.”

Quantum Harry Burhman

Hoogleraar computerwetenschappen, Centrum Wiskunde & Informatica, UvA:

„We staan voor een revolutie in de ict: binnenkort voeren we met quantumcomputers berekeningen uit waar we voorheen niet van durfden te dromen. Deze 'supercomputers' werken anders dan huidige computers. De quantumcomputers die beschikbaar komen, moeten dan nog wel worden geprogrammeerd. Door met onderzoekers uit de informatica, wiskunde en natuurkunde software te ontwikkelen, gaan wij nieuwe toepassingen voor deze computers testen.”

Innovatie Ineke Sluiter Hoogleraar Griekse literatuur en letterkunde aan de Universiteit Leiden:

„De wereld van de oude Grieken en Romeinen was enorm innovatief. Niet alleen in wetenschap en techniek, maar ook in kunst en literatuur, politiek en

economie.

Hoe kwam dat tot stand? En hoe leidden uitvindingen en nieuwe ideeën tot echte, aanvaarde innovatie?

Bij ons onderzoek daarnaar denken wij dat de menselijke factoren van groot belang zijn.

Traditie en vernieuwing staan niet zomaar naast of tegenover elkaar.”

Cellen Marileen Dogterom Hoogleraar atoom- en moleculairfysica aan de Technische Universiteit Delft:

„De cel is de basis van alle organismen. We weten veel over de moleculaire bouwstenen van de cel, maar nog niet hoe die bouwstenen samenwerken om leven mogelijk te maken. Daarom gaan we zelf een cel bouwen – één van de grootste wetenschappelijke uitdagingen van de 21ste eeuw.

We brengen onze kennis in scheikunde, natuurkunde en biologie samen door eenvoudige



Centrum Wiskunde & Informatica



bouwstenen te combineren tot een cel die zelf kan groeien en delen.”



FOTO HOLLANDSE HOOGTE;

