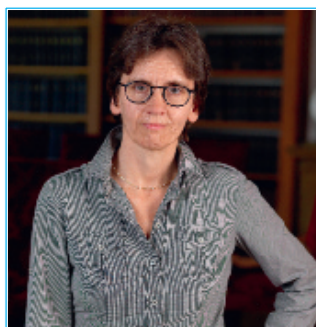


Prof.dr. Renate Loll Wetenschappelijke creativiteit en vooruitgang

Bij een groot astronomiecongres in Beijing benadrukte de Chinese vicepresident Xi Jinping de sleutelrol van fundamenteel onderzoek als motor van economische en maatschappelijke vooruitgang. Hij wees op de noodzaak van het verlenen van stabiele ondersteuning op lange termijn aan wetenschappers die "het mysterieuze universum willen verkennen." Hij bevestigde dat zijn land nog meer in zuiver onderzoek zal investeren, en erkende dat wetenschappelijke creativiteit en vooruitgang zijn eigen weg gaat en dat fundamenteel onderzoek noodzakelijkerwijs een open einde heeft.

Wat kunnen wij bieden aan de aankomende generaties slimme jonge mensen die de oorsprong van leven, materie en het universum willen ontrafelen. En wie betaalt het waarmaken van hun dromen? De kortademigheid van onze dagelijkse politiek; haar mantra om goed onderzoek gelijk te stellen met wat op korte ter-

mijn kan gevaloriseerd worden; haar drang om de inhoud van het onderzoek te bepalen door programmatisch *top-down*-aansturing; haar slecht geconcipeerde kwaliteitscontroles: dit alles beperkt steeds meer de vrije ruimte waarbinnen wetenschappers hun stoutste ideeën verkennen. Hoe kunnen we onder zulke randvoorwaarden meedingen in de wereldwijde markt van ideeën? Deze bedreigingen blijven bestaan. We moeten er naar streven een ruimte te creëren waarbinnen wetenschappers zich kunnen committeren aan ongericht onderzoek. Geen geïsoleerde ivoeren torens, maar plaatsen waar onderzoek en outreach eenzelfde belang heeft: het algemene publiek moet worden geïnspireerd tot "respect en liefde voor, en kennis en gebruik van wetenschap" (citaat Xi). Dagdromerij? Tien jaar geleden richtte visionaire ondernemer Mike Lazaridis, de bedenker van de BlackBerry, precies zo'n oase op: het Perime-



© foto Frank van Driel

ter Institute for Theoretical Physics (PI) in Waterloo, Ontario. Niet alleen is het PI een wereldspeler geworden in zijn vakgebied; door zijn professioneel aangestuurde outreach-programma, en door zijn engagement richting studenten, leraren, politici en ondernemers, heeft het een duidelijk effect op de waardering van Canadese burgers voor fundamenteel onderzoek, en op de erkenning van Canada als vooruitstrevend land. Wij hebben dringend een PI à la hollandaise nodig! We kunnen een krachtige coalitie van wetenschappers en publieke en private partners vormen, die het

Renate Loll is hoogleraar theoretische natuurkunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen, en is tevens houder van een "Distinguished Research Chair" aan het Canadese Perimeter Institute. Ze ontwikkelt een nieuwe theorie van de kwantumgravitatie, als vereniging van Einstein's algemene relativiteitstheorie met de kwantummechanica. Deze theorie is de eerste volgens welke ons eigen macroscopisch universum door een proces van zelforganisatie ontstaat uit een complex systeem van elementaire kwantum-bouwstenen. Dat heeft potentieel belangrijke gevolgen voor ons begrip van de kwantumvoorsprong van tijd, ruimte en ons universum, alhoewel de praktische toepassingen waarschijnlijk wat verder in de toekomst liggen.

geloof delen in de centrale rol van fundamenteel onderzoek, ondanks haar inherente onvoorspelbaarheid, en in haar kracht om het grote publiek en de volgende generaties te inspireren. •

STELLING

We hebben dringend een instituut voor ongericht onderzoek nodig. Creër een valorisatie-vrije zone!