

toesturen. Daarna praten we wel weer eens verder." Klik. Tuut... tuut...tuut.

Uiterst frustrerend. Want boeiend is de persoon van Abdus Salam in tal van opzichten.

Hij werd in 1926 geboren te Jhang, dat nu in Pakistan ligt. Dat hij in 1946 in Cambridge terecht kwam, was een zaak van bizar geluk. Een Indiaas politicus had vijf studiebeurzen in het leven geroepen met geld dat ingezameld was voor de strijd in de zojuist beëindigde oorlog. Salam werd als eerste en enige uitgezonden. Want toen de initiatiefnemer kort daarop stierf werd het project afgebroken. Het werd het begin van een grote wetenschappelijke carrière.

Zijn *curriculum vitae* bevat een vele pagina's tellende opsomming van prijzen (twintig stuks) en eredoctoraten (vijfendertig), waartussen de Nobelprijs van 1979 slechts na enig speurwerk is terug te vinden. Een gelauwerd man. En kennelijk een beetje ijdel.

Het kan worden gezien als een verplichting aan zijn oorsprong en aan het buitengewone toeval dat hem naar een Britse universiteit bracht,

'Kennis is niet gebonden aan cultuur. Westerse wetenschap is gelijk aan oosterse wetenschap.'

dat Salam in 1964 in Italië het *International Centre for Theoretical Physics* stichtte. Het is een plaats waar studenten uit ontwikkelde en onderontwikkelde landen zij aan zij natuurkundig onderzoek kunnen verrichten. Jaarlijks 'verwerkt' het centrum 2500 wetenschappers. Ieder van hen volgt er tijdens zijn studie driemaal een stage om er met de meest recente ontwikkelingen kennis te maken. De wetenschap die er wordt bedreven staat ver af van iedere toepassing: deeltjesfysica, kernfysica en vaste-stoffysica. Geen voor de hand liggende onderwerpen voor studenten uit derde-wereldlanden.

Deze export van fundamentele natuurwetenschappelijke kennis naar de derde wereld schept een vreemdend beeld: hoogtheoretisch onderzoek te midden van verpaupering. Toch was de theoretische specialisatie van het centrum Salams bewuste keuze. "We kunnen ons niet veroorloven het na te laten," zei hij onlangs in het Amerikaanse wetenschapsblad *The Scientist*, zich met het woordje 'we' uitdrukkelijk associërend met de wereld van zijn jeugd. "Als wij in de minder ontwikkelde wereld onze eigen cultuur en beschaving willen verdedigen en waardig in de eenentwintigste eeuw willen leven, dan mogen we de ontwikkeling in de theoretische fysica niet missen. Natuurkunde is bij uitstek de wetenschap die welvaart schept. Als een natie welvarend wil zijn moet zij kennis verwerven in zowel zuivere als toegepaste wetenschap", aldus Salam.

"Om de een of andere reden denkt men tegenwoordig dat de derde wereld zich in leven kan houden met de wetenschappelijke resultaten van anderen. Dat denkbeeld heeft ons beroofd van mannen en vrouwen die wisten van de fundamenteën van hun vak, mensen die onmisbaar zijn bij het oplossen van de wetenschappelijke problemen die onvermijdelijk tijdens de toepassing aan het licht komen. Mensen die als een vraagbaak optreden."

In India heeft zijn opvatting succes. Wetenschappers die zich bedreven hadden betoond in theoretisch onderzoek, wisten – toen zich nieuwe toepassingen van biotechnologie aandienen – in korte tijd spectaculaire verbeteringen in de voedselvoorziening aan te brengen. Fundamenteel onderzoek heeft in India de ontvankelijkheid voor nieuwe ontwikkelingen vergroot.

Toegepaste wetenschappen zoals geneeskunde en biotechnologie zijn volgens Salam overlevingswetenschappen. Alleen dát is niet genoeg: "De zuivere wetenschap van vandaag is de technologie van morgen." Salam signaleert een teveel aan fundamentele wetenschap in de rijke wereld en een tekort daaraan in de arme wereld. Volgens hem is dat zelfs de oorzaak van zeer uiteenlopende vormen van ellende: angst voor nucleaire vernietiging in het

noorden en ondervoeding en armoede in het zuiden.

Ondanks zijn Cambridge-opleiding bleef de islamiet Abdus Salam *every inch* een man – zij het een vooraanstaande – uit de derde wereld. Nog vóór zijn proefschrift helemaal af was, keerde hij terug naar Pakistan om als hoogleraar natuurkunde het onderzoek aldaar te leiden. De omstandigheden waren bar. Zijn dichtstbijzijnde collega zat in Bombay, 1600 kilometer verderop. Vakliteratuur en tijdschriften waren schaars.

Hoe overtuigend Salam het belang van zuivere westerse wetenschap voor de ontwikkeling ook predikt, de culturele weerstand daartegen in de landen zelf lijkt een aanzienlijke barrière. Salam noemt vijf ontwikkelingslanden die volgens hem voldoende aandacht aan zuivere wetenschap en technologie geven: China, Zuid-Korea, Argentinië, Brazilië en



India – stuk voor stuk niet-islamitische landen.

Een interessant gegeven dat de vraag oproept, of er enig verband bestaat tussen Salams wetenschapsopvatting en zijn geloof. Voor hemzelf staat dat verband niet in het teken van een tegenstrijdigheid. "De Heilige Profeet benadrukt dat het najagen van kennis en wetenschap een plicht is voor elke moslim." Kennis is in zijn visie objectief en niet gebonden aan cultuur. Westerse wetenschap is gelijk aan oosterse wetenschap. En bovendien acht Salam de fundamentalistische stromingen in sommige islamitische landen in strijd met de zuivere leer. "Ik ben