



Illustrer : periodiek voor de alumni van de Universiteit Utrecht

<https://hdl.handle.net/1874/404246>

Nobelprijs voor Utrecht

Interview Gerard 't Hooft

Universitaire geschiedenis

Tussen twee werelden

Digitale bibliotheek

Snel, simpel, goedkoop

HUStoer

Dossier: de onvoltooide wetenschap

Kwartaalblad voor de afgestudeerden van de Universiteit Utrecht • Nr 17 • December 1999 • Oplage 55.000



Universiteit Utrecht

Column

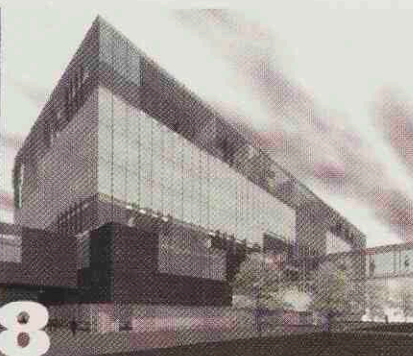
De hoogmis van het moderne leven

Zoals het twintig jaar geleden ondoenlijk was om te ontkomen aan de terreur van soulpipen en vale jasjes, zo wordt heden ten dage iedereen geacht over een e-mail adres te beschikken en toegang te hebben tot Internet. Van de bruikbaarheid van deze faciliteiten hoef ik niet meer te worden overtuigd. Het is natuurlijk fantastisch om rond te dolen op de website van de Grateful Dead fanclub in Michigan, of te kunnen chatten met kaaskenners. En e-mail maakt het corresponderen zo laagdrempelig, dat je voor het schrijven van een briefje niet eens hoeft te gaan zitten. Laat staan dat je je geroepen hoeft te voelen het epistel van taal fouten te zuiveren.

Maar het gaat me toch wat ver om er maar van uit te gaan dat iedereen via de elektronische snelweg bereikbaar is. En zover is het onderhand gekomen. Op visitekaartjes is het telefoonnummer – wat was daar mis mee? – vaak al vervangen door e-mail adressen. En wie bij zijn queeste naar menselijk contact op een antwoordapparaat stuit, wordt vaak niet eens in de gelegenheid gesteld een gesproken boodschap achter te laten, maar wordt doorverwezen naar de elektronische brievenbus. Als de boel nou nog een beetje fatsoenlijk functioneerde, kon ik mij de massale onderwerping aan de mailbox nog wel voorstellen. Maar berichten die ik verzend, arriveren doorgaans niet of ernstig verminkt op de plaats van bestemming.

Het zou nu zo prettig zijn als de mens eens voor een innovatie zou passen. Als hij de stoffelijke verschijningsvormen van de vooruitgang eens op hun toegevoegde waarde zou beoordelen, en zou zeggen: wij houden het tot nader order maar bij de telefoon en de fax. De chipkaart is een dergelijk onthaal ten deel gevallen. Heel bemoedigend. Maar Internet zet – al zijn tekortkomingen en klatergoud ten spijt – zijn opmars voort. De consument celebreert met overgave de hoogmis van de moderniteit. Ooit ging de wetenschap hierin voor. De kennis die zij genereerde, moest ook metterdaad worden geëxploiteerd. Die vanzelfsprekendheid wordt nu voortdurend ter discussie gesteld. Door de wetenschap zelf. Zoals het hoort. We mogen het onszelf toewensen dat die houding ooit een even dwingend karakter zal krijgen als de soulpip van weleer.

*[Sander van Walsum,
onderwijsredacteur De Volkskrant,
studeerde geschiedenis in Utrecht]*



Universitaire geschiedschrijving

De complexe symbiose tussen universiteit en maatschappij

6

De universele bibliotheek

Digitale revolutie verandert de wetenschappelijke publicatie

8

Dossier: de onvoltooide wetenschap

Zes geleerden over de verworvenheden van de twintigste eeuw.

10

Verder:

Kort nieuws

Universiteitsfonds introduceert alumnipas /
Afscheid Lieteke van Vucht Tijssen.

4

Promovendiclub Marietje van Winter

Hoe liep de Rijn in het Romeinse Utrecht?

15

Utrechts Universiteitsfonds

Bijzondere leerstoelen / De universiteitsdag

16

Alumnipas

Wordt begunstiger van het Universiteitsfonds!

17

Onderwijs

Verenigingen. Onderwijs. Utrechtse stellingen

18

Boswell Talen

Taaltrainingen voor alumni

19

Hoger onderwijs voor ouderen

Een middagje evolutie van het heelal

20

Universiteitsdag

Uitnodiging 1 april 2000 / Expositie Universiteitsmuseum.

21

Ter Zake

Frank Groothof en het USConcert

22

Publicaties

Nieuwe titels

23

Collignon

Illustratie rechtenalumnus Jos Collignon

24

De onvoltooide wetenschap

Deze laatste illustratie van de eeuw staat geheel in het teken van de tijd; hoe kan het anders? Vrijwel alle bijdragen zoeken een antwoord op de vraag of er sprake is van vooruitgang in de wetenschap. Vormt het einde van deze eeuw een echte cesuur in de ontwikkeling? Of blijft de wetenschap per definitie onvoltooid, als een legpuzzel die nooit afkomt? Het geploeter van generatie na generatie, met af en toe een doorbraakje dat de Nobelprijs verdient?

Nobelprijs voor Utrecht



Nobelprijswinnaars Gerard 't Hooft en Martin Veltman, de leerling en de leermeester, tijdens de facultaire receptie op 14 oktober na de bekendmaking.

De Nobelprijs voor de Natuurkunde is dit jaar toegekend aan Gerard 't Hooft en Martinus Veltman. Twee 'gewone Nederlanders' uit Utrecht die internationaal hebben laten zien wat ons land wetenschappelijk kan presteren. Zij hebben de onderscheiding van de Zweedse Academie van de Wetenschappen ontvangen voor het werk waarmee zij in het begin van de jaren zeventig de deeltjesfysica uit een diep dal hebben getrokken. Gerard 't Hooft wist als scholier al dat hij de top wilde bereiken. Hij wilde weten hoe de elementaire natuurwetten in elkaar zitten. 'En dat wil ik nog steeds'.

Professor dr Gerard 't Hooft

Geboren: 1946

Studeerde theoretische natuurkunde te Utrecht
Sinds 1977 hoogleraar theoretische natuurkunde
Universiteit Utrecht

Professor dr Martinus Veltman

Geboren: 1931

Studeerde natuurkunde te Utrecht
Is emeritus hoogleraar natuurkunde aan de
University of Michigan, Ann Arbor, Verenigde
Staten.
Was tussen 1966 en 1981 hoogleraar theoretische
natuurkunde te Utrecht.

't Hooft is sinds 1977 verbonden aan de Universiteit Utrecht. Veltman, zijn leermeester, werkte eveneens in Utrecht en vervolgens aan de Universiteit van Michigan in Ann Arbor. Inmiddels is hij met emeritaat en woont in Bilthoven. De twee theoretisch fysici hebben zich vanaf het eind van de jaren zestig beziggehouden met zogeheten ijkvelden theorieën. Die spelen een beslissende rol in de pogingen van natuurkundigen de werking van de natuur in een samenhangend schema onder te brengen. Veltman en 't Hooft hebben de wiskundige onderbouwing kunnen leveren voor de theorie van de electrozwakke wisselwerking. Recente resultaten in het experimentele onderzoek laten zien hoe buitengewoon nauwkeurig de door hen gevonden formuleringen werken.

Hoogleraar Gerard 't Hooft legt uit: 'De elektrozwakke theorie was weliswaar verscheidene jaren voor ons werk gepubliceerd, maar was toen een van de vele theorieën. Zelfs door de oorspronkelijke auteurs was deze theorie alweer verlaten. Ons werk toonde aan dat je juist precies met deze theorie heel nauwkeurig kunt rekenen en met andere theorieën niet. Pas toen dat duidelijk was geworden is men begonnen experimenteel, gericht, deze theorie te onderzoeken. Men ontdekte dat Moeder Natuur het helemaal met ons eens was: precies op deze manier moeten theorieën worden opgezet. Daarna werden achtereenvolgens Nobelprijzen uitgereikt aan de bedenkers van de theorie - de eerste versie, want er volgden nog diverse verfijningen - , en

degenen die de eerste experimenten uitvoerden om de voorspelde W en Z deeltjes te detecteren. En nu waren wij dus aan de beurt.'

Gewone Nederlanders

Gerard 't Hooft hoopt zeer dat de toekenning van de prijs een positieve uitwerking heeft voor de Utrechtse en de Nederlandse natuurkunde. 'We hebben denk ik aangetoond dat ook 'gewone Nederlanders' wetenschappelijke resultaten leveren die wereldwijd erkend worden. Wij wilden altijd al laten zien dat we er zijn en dat we wat kunnen. Het bewijs lijkt nu geleverd. Wellicht vormt dat een inspiratie voor jongeren die een exacte studie willen beginnen. Of dat nu natuurkunde is, biologie, sterrenkunde of scheikunde. Er zijn genoeg interessante onderzoeken die men kan doen, in Utrecht, hier in Nederland. Ik wil onze universiteit niet voortrekken, ik vind dat de kwaliteiten over het hele land uniform zijn. Ook in Amsterdam, Groningen, Leiden en Nijmegen kun je heel goed terecht met je ambities.

'Ik begrijp niet goed waarom maar zo weinig mensen zich aangetrokken voelen tot vakken die de geheimen van de natuur proberen te doorgronden. Dat is toch mateloos boeiend? Ik wist zelf als scholier al dat ik natuurkunde wilde gaan doen en dat ik er de top in wilde bereiken. Ik wilde per se weten hoe de elementaire natuurwetten in elkaar zitten en dat wil ik nog steeds.'

Vervolg op pagina 15

Nieuwe opleidingen

Per 1 september 2000 start de faculteit Wiskunde en Informatica met de nieuwe opleiding informatiekunde, een multidisciplinaire studie die verwant is aan informatica, maar duidelijk andere accenten legt. Informatiekunde richt zich vooral op de menselijke kant van automatisering. Daarbij komen vragen aan de orde als: wat betekent Internet voor het functioneren van mensen en organisaties? Hoe stroom-

lijnt de informatievoorziening van een bank? Welke producten kun je via e-commerce aanbieden, en welke niet? Om dergelijke vragen te beantwoorden combineert informatiekunde kennis uit verschillende vakgebieden, waaronder informatica (circa 25 procent van de opleidingstijd), organisatiekunde, communicatiekunde, en beleid en management. Na de studie kunnen informatiekundigen

terecht in een adviserende functie binnen een organisatie, als brug tussen management, technici, specialisten en gebruikers van informatie- en communicatietechnologie (ICT). Informatiekunde rekent erop van start te gaan met circa vijftig eerstejaars. In september 2000 gaat eveneens de nieuwe interfacultaire opleiding Bestuurs- en Organisationswetenschap van start. De opleiding is een

samenwerkingsverband tussen de faculteiten Sociale Wetenschappen en Rechtsgeleerdheid en wordt de opvolger van de bovenbouwopleiding Recht, Bestuur en Management. Bestuurs- en Organisationswetenschap heeft een sterk multidisciplinair karakter en gaat van start met een eigen prope- deuse. Binnen de opleiding komt er veel ruimte voor kleinschalig onderwijs rond actuele thema's en een prak-

tijkgerichte aanpak met vanaf het eerste jaar (korte) stages en veldonderzoek. In het laatste jaar van de studie is er plaats ingeruimd voor een internationale oriëntatie. De verwachting is dat zo'n 60 eerstejaars in september zullen starten.

Meer informatie bij studie-voorlichting: (030) 253 3550

Universiteitsfonds introduceert alumnipas

Vanaf 1 januari 2000 kunnen Utrechtse afgestudeerden gebruik maken van de Ufonds-alumnipas. Op vertoon heeft de bezitter gratis toegang tot de collecties van de Universiteitsbibliotheek. Daarnaast verschaft de Ufonds-Alumnipas korting op diverse post-academische opleidingen en contractonderwijs. Het Faciliteiten Bedrijf Utrecht verleent reductie op het organiseren van congressen, cursussen en evenementen. Het lidmaatschap

van 'Vrienden van het Universiteitsmuseum', de Faculty Club 'Helios' of het Sportcentrum Olympus wordt met de pas zeer voordelig. Bezoekers van de Botanische Tuinen en cursisten van Cultureel Centrum Parnassos zijn eveneens goedkoop uit. Wie niet is afgestudeerd mag via de pas het eerste jaar na het behalen van de bul gratis profiteren van al deze voordelen. Alumni die langer zijn afgestudeerd moeten eerst voor minimaal 25

gulden per jaar begunstiger worden van het Universiteitsfonds. De pas is een gezamenlijk initiatief van het Utrechts Universiteitsfonds en de Universiteit Utrecht. Zij wilden iets terugdoen voor de bijdragen die het Ufonds jaarlijks ontvangt van zijn begunstigers. Ruim een eeuw geleden, in 1886, werd het Utrechts Universiteitsfonds opgericht door vrienden van de universiteit, meestal alumni. Daarmee is het de

langst bestaande organisatie van oud-studenten in Nederland en met zijn 4300 begunstigers bovendien de grootste van Utrecht. Naast alumni zijn studerende en medewerkers aangesloten. Inmiddels heeft het Utrechts Universiteitsfonds ruim veertig bijzondere leerstoelen kunnen vestigen; het speciaal opgerichte alumnibureau houdt de band tussen de universiteit en haar afgestudeerden in stand; studentenorganisaties weten zich gesterkt

door subsidie. Verder looft het fonds prijzen uit voor bijzondere prestaties en biedt het financiële hulp aan studenten in nood.

Meer informatie over de Ufonds-Alumnipas vindt u op pagina 17 van deze Illustratie. Ook treft u in dit nummer een antwoordkaart waarmee u zich als begunstiger kunt aanmelden.

Meer eerstejaars dan verwacht

Met ruim 450 méér eerstejaars dan vorig jaar maakt de Universiteit Utrecht dit jaar een groei door van bijna 11 procent. Alleen bij de faculteiten Ruimtelijke Wetenschappen en Farmacie is er sprake van teruggang, voor het overige is er op alle fronten een toename van propedeuse-studenten. Koploper is Godgeleerdheid, waar het aantal eerstejaars méér dan verdubbelde.

Grote groeiers zijn Wijsbegeerte (bijna dertig procent), Godgeleerdheid (bijna 55 procent), Sociale Wetenschappen (bijna twintig procent) en Letteren en Rechtsgeleerdheid (beide ruim achttien procent). Ook bij de 'harde beta's, waar de Adviesraad voor Wetenschap en Technologie zich onlangs nog zo pessimistisch over uitliet, is er in Utrecht sprake van een toename van eerstejaars-aantallen: bij Natuur- & Sterrenkunde met

11,6 procent, bij Scheikunde met 8,8 procent en bij Wiskunde & Informatica met 13,8 procent. Daarbij groeide wiskunde meer dan informatica. Wat de studierichtingen binnen de 'grote' faculteiten Letteren en Sociale Wetenschappen betreft: het gaat slecht met Italiaans, kunstgeschiedenis, muziekwetenschap, Portugees en vooral Duits (een halvering). Maar het gaat daarentegen weer érg goed bij Algemene Letteren, Nederlands, Frans, Geschiedenis en vooral Theater-, Film- en Televisiewetenschap (een groei van ruim zeventig procent). In de sociale faculteit zitten alle capaciteitsgroepen in de lift. Grootste groeiers zijn sociologie, dat zijn aantal propedeusestudenten zag verdubbelen, en psychologie waar een kwart méér eerstejaars aantrad. [AH]

Prijs voor Meesterschap voor Gerritsen

De Maatschappij der Nederlandse Letterkunde heeft prof. dr. W.P. Gerritsen op vrijdag 5 november de Prijs voor Meesterschap toegekend. Gerritsen, werkzaam als hoogleraar Middeleeuwse letterkunde bij de faculteit der Letteren, ontvangt de prijs voor zijn gehele wetenschappelijke oeuvre. "Het wetenschappelijk werk van Gerritsen beslaat voornamelijk de periode van de twaalfde tot en met de zestiende eeuw, en wordt gekenmerkt door originaliteit, inventiviteit, veelzijdigheid en een behoedzame, weloverwogen redeneertrant," aldus de jury. "Het is kwalitatief van hoog gehalte en stilistisch zeer verzorgd. Met lezingen en artikelen in het Frans, Duits en Engels heeft Gerritsen de Middelnederlandse letterkunde ook internationaal voor het voetlicht gebracht." De Prijs voor Meesterschap, een gouden penning, wordt

een maal in de vijf jaar uitgereikt. Dit gebeurt afwisselend in de categorieën taal- en letterkunde, geschied- en oudheidkunde en schone letteren. De Prijs voor Meesterschap werd eerder onder

meer toegekend aan de auteur Hugo Claus (1994) en de historicus E.H. Kossmann (1989).

Informatie (030) 253 6357



foto: Hans Horeijk

Scheidend collegelid

Acht jaar lang was ze lid van het college van bestuur van de Universiteit Utrecht. Begin december nam Lieteke van Vucht Tijssen (56) officieel afscheid. Daarmee rondde ze een carrière van dertig jaar bij de universiteit af. Van Vucht Tijssen studeerde in Utrecht, promoveerde op een vergelijking tussen de sociologen Max Weber en Max Scheler, werd wetenschappelijk medewerkster, gaf onderwijs, deed onderzoek en deed bestuurswerk als lid van de Universiteitsraad. Aanvankelijk beheerde ze in het college van bestuur de post financiën, personeelsbeleid en informatievoorziening. Later kreeg ze de onderwijskwaliteit en internationale samenwerking met Latijns Amerika onder haar hoede.

Als een van de zeer weinige vrouwelijke topbestuurders in het Nederlandse hoger onderwijs maakte zij zich hard voor een betere positie van haar seksegenoten aan de universiteit. Ze was voorzitter van de taakgroep van de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten die voor-

stellen doet om de doorstroom van vrouwen te bevorderen. Samen met NWO lanceerde de taakgroep de suggestie om de komende vijf jaar 25 extra vrouwen een kans te geven zich te kwalificeren als universitair hoofddocent. Daarmee vergroot je volgens Lieteke van Vucht Tijssen 'de voorraad vrouwen die op termijn professorabel zijn'.

Bij de faculteit was ze betrokken bij de totstandkoming van de studierichting algemene sociale wetenschappen. Als collegelid bemoeide zij zich intensief met de invoering van een basiskwalificatie voor universitair docenten. Ze vocht voor een eigen CAO voor het universitaire personeel, bevorderde de verhuizing van het Universiteitsmuseum naar de Lange Nieuwstraat.

Van Vucht Tijssen wil haar loopbaan buiten de universiteit afronden. Ze heeft verschillende aanbiedingen, met name bij non-profit organisaties. Wat ze gaat kiezen weet ze nog niet. Ze neemt een paar maanden time out om daar eens rustig over na te denken.



Utrechtse alumna Lieteke van Vucht Tijssen neemt afscheid als collegelid

Foto: Ivar Pel

Geneeskunde selecteert studenten zelf

De Universiteit Utrecht gaat het volgend studiejaar 10 procent van het totaal aantal eerstejaars geneeskunde zelf selecteren. Wie een biomedische opleiding aan HBO, universiteit of University College heeft afgerond en op 1 september 2000 niet ouder is dan 30 jaar kan meedingen naar een plaats via deze 'decentrale' selectie. De

selectie is mogelijk na een wetswijziging en is een experiment van drie jaar.

Belangstellenden voor de decentrale selectie moeten aan de algemene toelatingseisen voor de loting voldoen. Zij moeten dus in bezit zijn van een VWO-diploma met natuur- en scheikunde en zich aanmelden voor de lotingsprocedure.

Naast de algemene gelden er nog specifieke selectiecriteria, waaronder een realistisch inzicht in het werk in de gezondheidszorg en een gefundeerd inzicht in de meerwaarde van de voltooide opleiding voor het uitoefenen van een medisch beroep. Met deze criteria hoopt de universiteit zeer gemotiveerde geneeskundestudenten aan te

trekken die al de nodige kennis hebben opgedaan. In mei zal een selectiedag worden gehouden waar maximaal 48 gegadigden op basis van sollicitatiebrieven worden uitgenodigd.

Aanleiding voor de wetswijziging is een zeker onbehagen over de gewogen loting, die als een wel erg mechanisch selectiesysteem wordt gezien.

Eenzijds wordt het oneerlijk gevonden dat leerlingen met hoge cijfers (8 en hoger) automatisch geneeskunde kunnen gaan studeren, terwijl leerlingen met een grote motivatie en inzet, maar met minder hoge cijfers weinig kans op toelating krijgen.

Informatie (030) 253 8759

Veerkracht oorlogsgetroffenen is groot

Oorlogsgetroffenen voeden hun kinderen met evenveel warmte, betrokkenheid en acceptatie op als andere ouders, ondanks het feit dat deze ouders vaker last hebben van ernstige verwerkingsproblemen. Blijkbaar zijn veel oorlogsgetroffenen in staat om, ondanks de last van de oorlog, hun kinderen een positieve opvoeding te geven. Op volwassen leeftijd heeft deze naoorlogse generatie evenveel

(geestelijke) gezondheidsproblemen als hun leeftijdsgenoten: er zijn nauwelijks verschillen in bijvoorbeeld depressieve klachten, somatische klachten, tevredenheid in relaties, manieren waarop zij met stress omgaan en aantal arbeidsongeschikten. Volwassen kinderen van oorlogsgetroffenen functioneren veel beter dan vaak wordt verondersteld.

Dit zijn enkele uitkomsten van

een groot wetenschappelijk onderzoek waarop Peter van der Velden op 5 november is gepromoveerd aan de faculteit Sociale Wetenschappen. Het onderzoek is gebaseerd op een steekproef onder de Nederlandse bevolking en heeft betrekking op volwassen kinderen van Indische oorlogsgetroffenen. Van der Velden (1957) is psycholoog en werkzaam bij het Instituut voor Psychotrauma.

Getroffen ouders, getroffen kinderen? Een vergelijkende studie naar de (geestelijk) gezondheid en opvoeding van volwassen kinderen van Indische oorlogsgetroffenen. Door Peter G. van der Velden. Uitgeverij Eburon, Delft. ISBN 9051 667396, f49,50-.

Ambitieuus project loopt tot 2011

Universiteit Utrecht schrijft geschiedenis



De komende tien jaar gaat de Universiteit Utrecht haar eigen geschiedenis - gedeeltelijk opnieuw - beschrijven. In het jaar 2001 verschijnt de eerste publicatie; een beknopte, algemene historie sinds de oprichting in 1636. Historicus Wijnand Mijnhardt benadrukt in onderstaande beschouwing dat het ambitieuze project zeker niet is bedoeld als receptenboek voor universiteitspolitici.

'De universiteit verkeert in een crisis.' Met een ijzere regelmaat krijgen we artikelen en rapporten met een dergelijke strekking onder ogen. Een grotere platitude over het universitair bedrijf bestaat er echter niet. Het is maar zelden duidelijk wat er met die crisis nu eigenlijk precies bedoeld wordt. Dat er steeds maar weer bezuinigd moet worden? Dat het onderwijs verder van het onderzoek komt af te staan? Of dat het onderzoek te weinig (of te veel) op de maatschappij is betrokken?

Het is bovendien uiterst twijfelachtig of dit soort problemen het gebruik van de term crisis rechtvaardigt. Niemand suggereert per slot van rekening dat de universiteiten overbodige instellingen zijn die het best maar zo spoedig kunnen worden opgeheven. Het is daarom een verstandige vraag of de zojuist genoemde vraagstukken uniek voor deze tijd zijn of gewoon inherent aan het verschijnsel universiteit. Wanneer we meer inzicht in deze kwestie willen, is universiteitsgeschiedenis een onmisbaar vak. Universiteiten blijken dan - met de kerk - niet alleen tot de oudste maar ook tot de meest complexe instituties van de westerse samenleving te behoren. De oudste zijn de universiteiten van Bologna, Parijs en Oxford die alle dateren uit het begin van de dertiende eeuw. Nederlandse universiteiten zijn beduidend jonger. De vroegste werden pas aan het einde van de zestiende eeuw opgericht.

Twee werelden

Het aardige is dat al die westerse universiteiten, of ze nu oud of jong zijn, klem blijken te zitten tussen

twee werelden: aan de ene kant zijn ze de geïnstitutionaliseerde vormgeving van de biologische behoefte de wereld te leren kennen, zonder nadere bedoelingen, uitsluitend en alleen om het weten zelf. Iedereen weet wel een paar voorbeelden te noemen van belangrijke wetenschappelijke doorbraken die het resultaat zijn van onderzoek dat

Samenleving is volledig afhankelijk geraakt van de universiteit

geen specifiek toegepast of gericht karakter had. Dat zijn echter de uitzonderingen. De regel is dat een groot deel van het onderzoek in het niets verdwijnt, geen vervolg heeft en ook geen maatschappelijke belangstelling oproept, terwijl op de kwaliteit ervan hoegenaamd niets aan te merken valt. We kunnen nu eenmaal zelden voorspellen of iets nuttig zal blijken. Vooraf vaststelbaar is alleen maar dat we het graag willen weten.

Universiteiten hebben nog een geheel andere functie. Ze bereiden voor op beroep en bedrijf en zijn zo nauw verbonden met de samenleving. Ze blijken dan ook de meest uiteenlopende - democratische en dictatoriale, religieuze en seculiere - regimes trouw te kunnen dienen. Voor velen ligt in deze rol hun eigenlijke nut. Menige belastingbetaler neemt het maar op de koop toe dat hij daarnaast ook nog wat eminente kenners van het Babylonische rechtssysteem of nutteloze onderzoekers van het zwarte gat financiert.

Sociale stijging

Tot ruwweg het midden van de negentiende eeuw waren de spanningen tussen beide werelden wel aanwezig, maar bleven de effecten tot de universiteiten zelf beperkt. Universiteiten speelden in de toenmalige samenleving nog maar een marginale rol. Veel fundamenteel onderzoek geschiedde buiten de universiteiten om. Noch Leeuwenhoek noch Darwin hebben ooit een universitaire aanstelling bezeten. Vele opleidingen stonden zelfs volledig los van de universiteit. De meest bekwame medici van de vroegmoderne tijd waren de heekundigen en die hadden hun vak in de praktijk en niet aan de universiteit geleerd. Het is daarom een open vraag of de opheffing van de universiteiten veel stof zou hebben doen opwaaien of - nog sterker - de maatschappelijke ontwikkeling een geheel ander karakter zou hebben gegeven.

Nu, zo'n honderdvijftig jaar later, zou niemand een dergelijke stap meer durven bepleiten. In Nederland is bijvoorbeeld het aantal universitaire studenten verhonderdvoudigd terwijl de bevolking maar met een factor 7 is gegroeid. De universitaire opleiding is het meest doeltreffende middel tot sociale stijging geworden en dankzij de universiteit heeft de sociale mobiliteit een geweldige impuls gekregen. Rond 1850 waren er in Nederland drie universiteiten: Leiden, Utrecht en Groningen. Nu zijn er dertien, terwijl het aantal beroepen waarvoor een universitaire opleiding noodzakelijk is, enorm is toegenomen. De samenleving is voor tal van functies volledig van de universiteit afhankelijk geraakt.

Vlnr: Groepsportret in het zoölogisch practicum, eind 1923 / Optocht in de stad tijdens het lustrum van 1936 / De oogheekkundige Donders met zijn vrouw en dochter



Zonder universiteit geen overheidsbureaucratie, geen culturele instellingen, geen gezondheidszorg maar evenmin een bloeiend bedrijfsleven.

Vervlechting

In deze verbijsterende dynamiek van verandering en in de steeds nauwere vervlechting van maatschappij en universiteit liggen de wortels van de problemen die we zo vaak als crisis aangeduid zien. Ze vloeien voort uit de ingewikkelde en steeds veranderende verhouding universiteit-maatschappij. Om het ontstaan en de ontwikkeling van die complexe symbiose te kunnen doorgronden, is universiteitsgeschiedschrijving, ook voor de Utrechtse Universiteit, onmisbaar. Het is immers van belang om te weten hoe de rol van Utrecht in dit steeds weer veranderende krachten spel is geweest, welke keuzes hier gemaakt zijn en waarom, welke definities van wetenschap gehanteerd werden en hoe cultureel bepaald die waren.

Utrechtse universiteitsgeschiedenis is daarom geen zaak van public relations die beoogt te laten zien hoeveel dieper, breder en succesvoller de eigen instelling wel niet is geweest vergeleken met de burens. Het gaat om het schetsen van de historische groei van de relatie universiteit en maatschappij, ingebed in een voortdurende vergelijking met nationale en internationale universitaire, sociale en wetenschappelijke ontwikkelingen. Dat betekent overigens niet dat de vraag naar de eigen identiteit van Utrecht achterwege moet blijven, al moet ook die identiteit weer gehistoriseerd worden. In de negentiende eeuw was de Utrechtse universiteit allereerst een predikantenleverancier, aan het einde van de twintigste misschien wel een van Nobelprijswinnaars. Maar ook dan blijft de vraag van belang welke rollen toeval en beleid daarbij hebben gespeeld.

Universiteitsgeschiedschrijving levert geen receptenboek voor beleidsmakers of universiteitspolitici. Misschien maakt ze "weise für immer" zoals de grote

Zwitserse historicus Jacob Burckhardt al eens betoogde. Ze zal in ieder geval behulpzaam zijn bij het weerleggen van te snelle diagnoses en bij het bestrijden van de waan van de dag.

[Prof. dr. Wijnand Mijnhardt, voorzitter van de commissie geschiedschrijving Universiteit Utrecht.]

Universiteitsgeschiedenis

Op 16 december 1999 is het officiële startsein gegeven voor het onderzoekprogramma Universiteitsgeschiedenis. Hoofdt thema van deze speurtocht naar het verleden is de verhouding tussen de Universiteit Utrecht en de maatschappij. De nadruk ligt op de negentiende en twintigste eeuw. Het onderzoek is niet puur op Utrecht gericht, maar maakt bij voorkeur vergelijkingen, nationaal én internationaal. Voor de komende vijf jaar is een aantal concrete onderzoeksprojecten geformuleerd. Deels zijn die al van start gegaan. Het handzame overzicht van de geschiedenis sinds 1636 wordt geschreven door de Utrechtse historicus Hervé Jamin. Daarnaast loopt een onderzoek naar de vraag waarom in de negentiende eeuw in Utrecht de staathuishoudkunde een bloeiende aangelegenheid was, terwijl daar in de twintigste eeuw weinig meer van over is. Ook staan de Utrechtse natuurwetenschappen en humaniora (en hun onderlinge verhouding) op de agenda en verdient de opkomst van de sociale wetenschappen nader onderzoek.

Voor de coördinatie van deze onderzoeken en het stimuleren van de universiteitsgeschiedschrijving zal onder auspiciën van het Provinciaal Utrechts Genootschap een bijzonder hoogleraar worden aangetrokken. Daarmee krijgt de universiteitsgeschiedenis de status die haar toekomt.



Illusterzijde

De Universiteit Utrecht in de pers

Letterkundige Joke Linders promoveerde op het werk van Annie M.G. Schmidt. 'Iedereen denkt altijd: Annie Schmidt, dat is opstand. Zij hield zelf dat idee ook in stand. Toen ik haar vroeg wat zij de kern van haar leven en werk vond, kwam ze met deze regel aanzetten: 'Doe nooit wat je moeder zegt'. Maar wat blijkt? Annie Schmidt was eigenlijk een hele brave huisvrouw. Ze had precies gedaan wat haar dominante, vrijgevochten moeder had gezegd. Niet trouwen, hard werken en een groot schrijfster worden.'

[Trouw, 19 november '99]

Internist Jeen Haalboom over de ernstige gevolgen van het doorliggen (decubitus), een aandoening waar 60.000 Nederlanders aan lijden:

'Ontluisterend en mensonterend. Zonder een goede behandeling kan decubitus ontaarden in vuistdikke wonden, waaruit soms een halve liter pus per dag komt. Bezoekers - zelfs de eigen kinderen en kleinkinderen - gaan de patient mijden. Alleen verpleegkundigen komen nog in de buurt.'

[Algemeen Dagblad, 12 november '99]

Nobelprijswinnaar Martinus Veltman over zijn leerling en collega Gerard 't Hooft: 'De eerste tien jaar na de doorbraak is er alleen naar Gerard verwezen. Mijn naam werd er nooit mee geassocieerd. Dat vond ik idioot. Per slot van rekening had ik het programma bedacht. Het was een akelige tijd. Ik heb 't Hooft enorm gepousseerd. In zijn proefschrift kon er nauwelijks een bedankje af. Maar een leerling is als een kind. Als die je tegen de schenen schopt, wat moet je dan? Je kunt hem niet afvallen. Je staat volslagen weerloos.'

[NRC Handelsblad, 16 oktober '99]

Sociale wetenschapster Aafke Komter over de kunst van het geven: 'Mensen vinden het vaak vervelend om te horen, maar geen enkel cadeau is belangeloos. Elk geschenk roept een tegengeschenk op. Dat gaat vanzelf, doordat je je dankbaar voelt, moreel verplicht, in het krijt, noem maar op. Wie veel geeft krijgt veel terug. Dat is een wet. Dat geldt voor materiele geschenken en voor immateriele zoals hulp en zorg.'

[Utrechts Nieuwsblad, 13 november '99]

Hoogleraar fysica en chemie van dunne lagen, Wim Sinke, over de toekomst van de zonnecel: 'Er moet een Deltaplan komen voor de verkoop van zonnecellen om zo een snelle prijsdaling te stimuleren. We moeten ambitieuzer te werk gaan bij het onderzoek en het ontwikkelen van de markt. Anders beheersen de Japanse en Amerikaanse industrie binnen afzienbare tijd de wereldmarkt.'

[De Volkskrant, 30 oktober '99]

De wetenschappelijke publicatie in het digitale tijdperk

'Monopolie van commerciële uitgevers



Schets door architect Wiel Arets van de nieuwe Universiteitsbibliotheek zoals die over enkele jaren zal verrijzen in De Uithof.

De digitale revolutie brengt het aloude ideaal van de 'universele' bibliotheek dichterbij, meent Bas Savenije, bibliothecaris van de Universiteit Utrecht. De wetenschappelijke informatievoorziening kan in de toekomst sneller, goedkoper en eenvoudiger. Daarbij is één ding zeker: het monopolie van de commerciële uitgevers loopt ten einde, de academische gemeenschap zal zelf meer greep krijgen op haar publicaties. Dat schept mooie perspectieven voor de universitaire uitgeverij, reageert alumna Saskia de Vries, directeur van de Amsterdam University Press.

In het essay 'de bibliotheek van Babel' beschreef de Argentijnse schrijver-filosoof Borges ooit zijn ideale bibliotheek. In de fantasie van de auteur bestaat die uit een oneindig aantal zeshoekige ruimten, onderling met elkaar verbonden. Alle denkbare boeken, tijdschriften en artikelen zijn in het stelsel van hexagonalen terug te vinden. Borges beschreef een absoluut droombeeld. De fysieke ruimte voor een bibliotheek zou immers altijd beperkt blijven. De gedachtengang van Borges krijgt echter steeds meer realiteitswaarde. De bibliothecaris van de Universiteit Utrecht, Bas Savenije, denkt dat het ideaal van de bibliotheek als encyclopedie van de wetenschap te benaderen is. Zelf stelt hij zich, met een knipoog naar de socioloog Weber, "de terugkeer van de betovering" ten doel: 'Als je vroeger met

een wetenschappelijk probleem zat liep je langs de planken met boeken. Dat bracht je op ideeën. Omdat veel boeken nu in depots staan, kan dat niet meer. Maar als alle informatie elektronisch beschikbaar komt, kun je als het ware weer langs die boeken lopen. Voorwaarde is dan wel dat de informatie te doorgronden is met intelligente zoekmachines die aansluiten bij de intuïtie van de gebruiker.' Voorlopig blijft het voor de bibliothecaris overigens nog even behelpen. Met een krimpend budget en een personeelsbestand dat niet mag groeien zwemt hij mee in de vloedgolf van digitale vernieuwingen.

Collectie

Savenije onderscheidt twee actuele uitdagingen voor 'het concept universiteitsbibliotheek'. In de

eerste plaats worden sinds een jaar of vijf steeds meer primaire informatiebronnen digitaal beschikbaar gesteld. Vooral tijdschriften verschijnen soms rechtstreeks op internet. 'Wetenschappers en studenten kunnen zich de voet- of fietstocht naar de bibliotheek vaak besparen. Een gevolg is, dat het begrip "collectie" een andere inhoud krijgt. Savenije: 'Vroeger beslisten medewerkers van de bibliotheek welke boeken en tijdschriften we wilden hebben. Heel aanbodgericht. De nieuwe taak van de bibliotheekmedewerker is om uit te zoeken wat de klant zoekt en waar hij dat kan vinden.'

Daarnaast dienen we te werken aan een goede en snelle toegankelijkheid van het eigen digitale



DE UFONDS - ALUMNIPAS

Voor begunstigers van het Utrechts Universiteitsfonds

Gratis lenen bij de UB, korting op sport en cultuur, voordelig postacademisch onderwijs en nog veel meer voor een bijdrage van minimaal f25,-.



Universiteit Utrecht

het gebied van de auteursrechten allerlei verschuivingen. De bibliotheken worden geconfronteerd met stijgende abonnementsprijzen van tijdschriften, al dan niet elektronisch. Door deze chaotische ontwikkelingen gaan de universiteitsbibliotheken, zoals bibliothecaris Savenije al aangeeft, allerlei uitdagingen op zich nemen. Er zal de komende tien tot twintig jaar inderdaad veel veranderen op dat gebied.

'In de Verenigde Staten ontstaan de laatste tijd steeds vaker liaisons tussen wetenschappers, universiteiten en de university press. Veel universitaire uitgeverijen verzorgen kwalitatief hoogstaande publicaties, waarvoor financieel rendement niet het eerste criterium is. Zij laten zich adviseren door redactieraden van vooraanstaande wetenschappers. Voor de bibliotheken kan een university press een aantrekkelijke partner zijn. Bijvoorbeeld bij het maken van selecties, bij uitstek een taak van de uitgever. In een digitaal tijdperk wordt het namelijk nog moeilijker te bepalen wat bewaard moet blijven. De band met de university press is ook aantrekkelijk als de bibliotheek een nieuw tijdschrift op de markt wil brengen. Daarvoor is verkoopkennis gewenst.

'Overigens zal het boek nog wel even blijven bestaan. Vooral in de geestes- en sociale wetenschappen blijft het zijn functie voorlopig behouden. Dat de computerfabrikanten alles in het werk stellen om hun beeldschermen beter leesbaar te maken doet daar niets aan af. Een boek leest altijd nog gemakkelijker dan een scherm.'

archief, de 'Nederlandse virtuele bibliotheek'. Een moeizame weg, voorspelt Savenije. Hij koestert niet de illusie dat op korte termijn alle informatie op één plek via één systeem te raadplegen zal zijn. Een gedecentraliseerde aanpak, waarbij elke universiteitsbibliotheek bepaalde speerpunten voor haar rekening neemt, lijkt realistischer. 'Utrecht zou de bio-medische en aardwetenschappelijke informatie extra aandacht kunnen geven.' Savenije vermoedt overigens dat gezien de verregerende specialisatie en explosie van informatie in bepaalde vakgebieden de wetenschappers zelf een grotere rol gaan spelen bij het vormgeven van de collectie. Peinzend: 'Het verzamelen van bookmarks is misschien een aardige suggestie.'

Auteursrechten

Een groot probleem waar de universiteitsbibliotheken mee kampen zijn de stijgende prijzen van wetenschappelijke boeken en tijdschriften, ook die van de elektronische versies. 'We zitten in een spiraal', meent Savenije. 'Steeds meer abonnementen worden opgezegd, de uitgevers zien zich vervolgens genoodzaakt de prijzen nog verder op te vijzelen.' De bibliothecaris vindt het onaanvaardbaar, dat de academische wereld zoveel geld moet neertellen voor de eigen output. Dat wetenschappers hun auteursrechten weggeven, omdat publicatie in tijdschriften onontbeerlijk is voor de beoordeling van hun onderzoek, is volgens Savenije bovendien uiter-

mate inefficiënt. 'Het duurt vaak meer dan een jaar voordat een artikel wordt gepubliceerd. Communicatie met vakbroeders heeft zich dan allang via het net voltrokken. In het elektronische tijdperk moet de monopolistische rol van de commerciële uitgevers daarom op de helling.'

Savenije denkt dus dat de academische gemeenschap zelf een veel grotere rol moet spelen in de wetenschappelijke informatievoorziening. Om de traditionele orde te doorbreken zullen de universiteiten en de overheid de huidige manier van onderzoeksbeoordeling en citatieanalyse aan de kaak moeten stellen. De Universiteitsbibliotheek heeft zelf samen met Delft alvast het project 'Roquade' opgezet. Dat biedt wetenschappers ondersteuning bij het elektronisch publiceren. In samenwerking met het Julius Centrum van het Universitair Medisch Centrum Utrecht wordt gewerkt aan het opzetten van het International Journal of Integrated Care, een internationaal tijdschrift met een internationale redactie.

Pizzabrommertjes

Savenijes pleidooi voor een grotere rol van universiteiten bij het bewaren en beschikbaar stellen van informatie komt ook voort uit scepsis over de bereidheid en de mogelijkheid van commerciële uitgeverijen om eenmaal elektronisch gepubliceerd materiaal te bewaren. In deze onduidelijke tijden dient de universiteit voorlopig zoveel mogelijk

bevoegdheden en taken in eigen hand te houden. De informatie komt uit de academische wereld en gaat er ook weer naar terug. Het is maar de vraag hoeveel partijen je daarbij nodig hebt. 'Savenije wil vermijden dat commerciële partijen veel geld vragen voor diensten waar de academische gemeenschap niet op zit te wachten. Hij noemt de tijdschriftagenten en uitgevers die interfaces over elektronische publicaties zetten die afwijken van andere interfaces. Dat maakt het onmogelijk tijdens één zoekopdracht in meerdere tijdschriften te kijken.

Wat "het gebouw de bibliotheek" zal verdwijnen glooft de bibliothecaris niet. Anders zou de Universiteit Utrecht nu ook niet werken aan een honderd miljoen kostende nieuwe bibliotheek in De Uithof. Vooral voor studenten zal het een belangrijke ontmoetingsplek blijven. 'Ook als ze thuis over alle digitale mogelijkheden beschikken zullen ze naar de bibliotheek komen. Nu komen ze ook met hun eigen boeken naar ons toe. In de VS is bovendien een trend waarneembaar, dat studenten samen willen studeren. Met meerderen achter een computer, dat moet hier ook kunnen.'

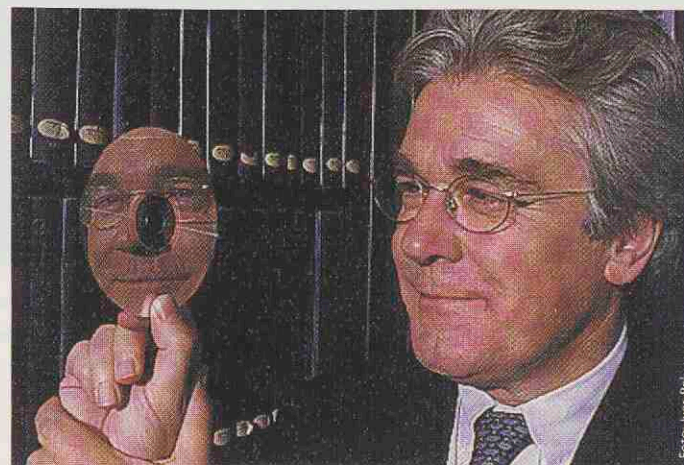
Of er nog boeken worden gelezen in de volgende eeuw? Dat zal volgens Bas Savenije afhangen van het wetenschappelijk vakgebied. In ieder geval verwacht hij dat zijn klanten in het elektronische tijdperk ook de traditionele boeken snel, dat wil zeggen binnen twintig minuten, op de werkplek willen hebben. Lachend: 'Dat worden pizzabrommertjes, vrees ik.'

[Xander Bronkhorst]

Universiteitsbibliotheek toegankelijk voor alumni

De Universiteitsbibliotheek is en blijft ook open voor de alumni van de Universiteit Utrecht. De begunstigerspas van het Universiteitsfonds verleent toegang tot alle collecties en voorzieningen. Meer inlichtingen over de dienstverlening van de Universiteitsbibliotheek Utrecht vindt u op www.library.uu.nl. Zie ook pagina 17 voor aanschaf van de Ufonds alumnipas.

Bas Savelijne, bibliothecaris van de Universiteit: Ik stel me terugkeer van de betovering voor.





Sociale werkelijkheid is een uitdijend heelal

Prof. dr. Paul Schnabel (51) studeerde in Utrecht sociologie. Is nu directeur van het Sociaal Cultureel Planbureau en deeltijdhoogleraar sociale wetenschappen te Utrecht, vooral betreffende vraagstukken van sociaal en cultureel beleid.

'Net zomin als de samenleving is de mens een leg-puzzel die op een gegeven moment af is. Iedere oplossing die met behulp van de sociale en gedragswetenschappen wordt geleverd roept nieuwe vragen op; eind-antwoorden zijn ondenkbaar. De sociale werkelijkheid is een uitdijend heelal met steeds ingewikkelder vragen.

Je kunt dus niet spreken van 'vooruitgang'. Er is in de 20ste eeuw wél winst geboekt. We hebben, mede door de bijdragen van de sociologie en de psychologie, een beter inzicht gekregen in sociale verbanden. Hoe steekt de maatschappij in elkaar, hoe leven mensen samen, hoe ontstaan conflicten? Om met één van mijn grote wetenschappelijke voorbeelden, de onlangs overleden socioloog Niklas Luhmann, te spreken: we zijn nu beter dan aan het begin van de eeuw in staat de 'Komplexität zu bewältigen'. We kunnen een samenleving beschrijven, uitleggen, daarmee wellicht ook beter hantieren. We kunnen zingeving toekennen en psychische nood behandelen. Dat zijn rationele processen geworden; in mijn optiek is dat winst. Ik heb twee jaar bij Luhmann, een systeem-theoretisch socioloog, gestudeerd in Duitsland. Als geen ander heeft hij me bijgebracht dat sociologie is wat de socioloog ervan maakt. De ene week gaf hij een college waarin hij voor het eerst een onderwerp uitdiepte, de week erop kwam hij binnen met de mededeling:

Ik heb er nog eens over nagedacht, en volgens mij zit het toch heel anders." Daarmee maakte hij het relatieve van 'de' werkelijkheid die helemaal kenbaar zou zijn duidelijk.

Mijn andere grote voorbeeld was Freud. Omdat ik zelf in analyse ben geweest, maar toch vooral omdat zijn bespiegeling over het 'binnenleven' van de mens een goede correctie is op het denken van de socioloog. Die zit toch meer aan de 'buitenkant', in de samenleving. De relativiserende correctie bijvoorbeeld dat een rationeel inzicht niet noodzakelijk leidt tot verandering van gedrag. Eigenlijk zijn beide voorbeelden a-typisch voor de sociale wetenschappen in de laatste eeuw. Freud, van huis uit arts, is nooit écht geaccepteerd door de psychologie, die zich immers veel meer empirisch-kwantitatief heeft ontwikkeld. En Luhmann heeft vooral 'nagedacht', zonder zich ooit tot één stukje empirisch onderzoek te laten verleiden. Terwijl de Angelsaksisch-empirische aanpak toch dé onderzoeksmethode van de twintigste eeuw, zeker van na de tweede wereldoorlog, is gebleken.

De Nederlandse samenleving als geheel staat er nu, aan het einde van de eeuw, beter voor dan aan het begin. De psychologie en de sociologie hebben die verbeteringen weliswaar niet aangebracht, ze hebben dat proces in de tweede helft van de eeuw wél begeleid: ze hebben de samenleving en de mens in de gaten gehouden, beschreven, gestuurd... Dat zijn waardevolle bijdragen. Met ziekte, psychische nood, sociale problemen en opvoedingsvraagstukken wordt beter, rationeler omgegaan dan honderd jaar geleden. De overtuiging is ontstaan dat er aan die problemen iets te dóen is. Seksueel misbruik is van alle tijden, maar rond 1900 kon je het er niet over hebben. Iedereen wist 'dat het nou eenmaal'

gebeurde. Nu wordt daar heel anders over gedacht; we zijn er verontwaardigd over én we hebben de overtuiging dat het te voorkomen of zelfs uit te bannen is.

Voor de komende eeuw blijven er genoeg vragen liggen. Het program voor de sociale wetenschappen blijft hetzelfde als nu en hetzelfde als in de 19e eeuw. Waarom is er oorlog of armoede? Hoe creëer je een prettige samenleving? Wat doe je tegen

Samenleving staat er beter voor dan een eeuw geleden

chronische depressies? Hoe voed je je kinderen op? Geen nieuwe vragen, maar ze zullen zich steeds weer anders aandienen. Het zou een onrechtvaardige claim zijn om van de sociale wetenschappen de oplossing te eisen. Maar zij kunnen wel de problemen signaleren, laten zien dat er iets aan te doen is en een richting aangeven voor een oplossing. Persoonlijk vind ik het bevolkingsvraagstuk een belangrijk thema voor de komende eeuw. Tegen de mondiale bevolkingsgroei wordt veel te lichtvaardig aangekeken, terwijl die aan de basis ligt van talloze andere problemen van energievoorziening, grondstoffen-uitputting, armoede, klimaat... Over die groei is veel bekend, maar er valt politiek weinig tegen te doen. En daarmee heb ik precies de begrenzing aangegeven: de sociale wetenschapper kan 'slechts' signaleren, waarschuwen en het probleem hanteerbaar maken Maar hij lost het niet op - dat doet de politiek of de economie.'

[Armand Heijnen]



Nu begint de eeuw van de eiwitten

Dr Ineke Brakman (39), studeerde en promoveerde in Groningen. Is nu nog universitair hoofddocent Biochemie aan de Universiteit van Amsterdam. Per 1 januari 2000 wordt zij hoogleraar Bio-organische chemie in Utrecht, bij het Bijvoet Centrum.

'Wie op mijn vakgebied voor de grootste sprong voorwaarts heeft gezorgd in deze eeuw? Nee, ik denk niet in eerste instantie aan Watson en Crick met hun ontdekking van de dubbele helix structuur van het DNA. Op het gebied van de celbiologie kies ik voor George Palade die in de jaren zestig ont-hulde hoe de cel is georganiseerd, en op mijn huidige vakgebied voor Christian Anfinsen die in 1972 de Nobelprijs won voor zijn onderzoek naar de vouwing van eiwitten.

'Vrijwel alle activiteiten die nodig zijn om ons lichaam te laten functioneren worden uitgevoerd

door ruim honderdduizend eiwitten, grote moleculen die bestaan uit reeksen van tientallen tot honderden aan elkaar geschakelde aminozuren. Eerder was al duidelijk geworden dat een eiwit zijn werk alleen kan doen als het op een bepaalde manier is gevouwen. Maar Anfinsen ontdekte dat die vouwing volledig wordt bepaald door de volgorde van de aminozuren. Voor buitenstaanders klinkt dat misschien niet al te spectaculair, maar gegeven het feit dat het onderzoek naar de rol van eiwitten bij het ontstaan van ziektes een van de centrale onderzoeksthema's van de komende eeuw wordt, is die

Het DNA-tijdperk is vrijwel afgerond

ontdekking van cruciale betekenis geweest. 'Mede dankzij het werk van Anfinsen is het onderzoek op dit vakgebied de laatste twintig jaar in een enorme stroomversnelling geraakt. Neem het

genoom-project dat is gericht op het bepalen van de DNA-volgorde van elk denkbaar organisme en dat over twee jaar de mens in kaart moet hebben gebracht. Tien jaar geleden zagen maar weinig onderzoekers daar brood in, het werd in de vakpers afgedaan als grootheidswaanzin, als je reinste geld-verspilling. Zelfs al zou je erin slagen om de DNA-volgorde van een organisme volledig in kaart te brengen, wat moest je dan met al die gegevens? Gelukkig hebben de betreffende onderzoekers doorgezet, want het is duidelijk dat dat project ons niet alleen veel meer nieuwe kennis oplevert dan ooit voor mogelijk werd gehouden, maar dat het ook de stoot heeft gegeven tot de ontwikkeling van heel nieuwe onderzoeksmethoden, zoals de DNA-chipstechnologie, waarmee in de toekomst in één oogopslag kan worden vastgesteld welke genen in een zieke cel voor de ziekte verantwoordelijk zijn.

'Ik vind het genoom-project kortom van grote

Zes geleerden over de verworvenheden van de twintigste eeuw

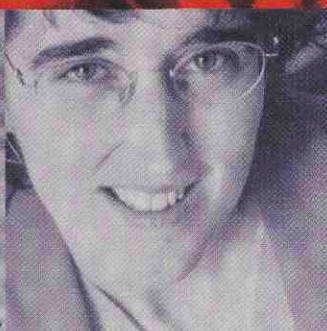
Dossier: De onvoltooide wetenschap



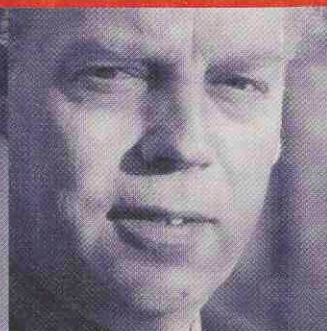
Honderd jaar geleden legde Einstein de laatste hand aan de relativiteitstheorie. Max Planck zette de quantummechanica op de rails. Onze landgenoot Hugo de Vries gaf de aanzet tot een serieuze studie van de erfelijkheidsleer van Mendel. Markeert de nadering van het jaar 2000 een vergelijkbare revolutie? Illuster inventariseert met zes wetenschappers enkele verworvenheden van de twintigste eeuw. Welke dossiers kunnen worden afgesloten? Wat blijft er liggen voor de volgende generaties?



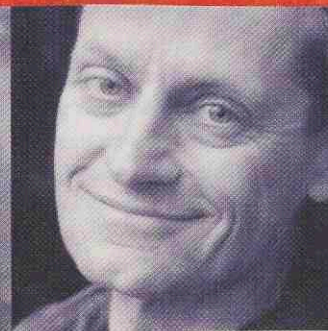
Paul Schnabel
de socioloog



Ineke Braakman
de biochemica



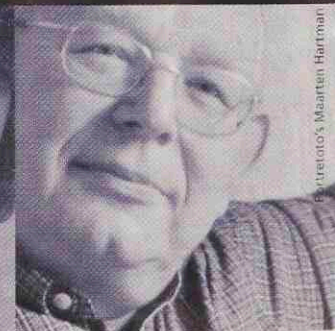
Jan van Leeuwen
de informaticus



Vincent Icke
de cosmoloog



Riet Schenkeveld
de letterkundige



Hans van Ginkel
de geograaf



We kunnen terug tot de oerknal, maar niet verder

Prof. dr. Vincent Icke studeerde in Utrecht sterrenkunde en theoretische natuurkunde. Hij promoveerde aan de Rijksuniversiteit Leiden waar hij op dit moment werkzaam is. Daarnaast is hij bijzonder hoogleraar Cosmologie aan de Universiteit van Amsterdam.

'Echt voltooide wetenschap bestaat eigenlijk niet. Er zijn gebieden waarvan je een tijdje denkt dat ze afgerond zijn, maar vaak gaan ze alleen maar door een soort flessenhals. In het begin van deze eeuw wist men bijvoorbeeld niets van de evolutie van sterren. Totdat men vond dat ze hun energie verkrijgen door kernfusie.

Met dat gegeven kon men toen in een paar decennia reconstrueren hoe die evolutie verloopt en daarna kwam het onderwerp in een rustfase: de vooruitgang bestond hooguit uit het uitrekenen van het zoveelste cijfer achter de komma. Maar op dit moment heb ik een postdoc aan het werk op het gebied van het ontstaan van sterren en zelf onderzoek ik met een promovendus wat er aan het eind van het proces gebeurt. Op een gegeven moment realiseer je je gewoon dat er in de marge van een onderwerp verbazend interessante problemen te ontdekken zijn.

Zo is wetenschap een onophoudelijk evolutieproces. Soms steekt een onderzoeker met kop en schouder boven de rest uit. Einstein is ongetwijfeld de grootste geleerde die deze eeuw heeft opgeleverd, maar persoonlijk heb ik heel veel geleerd van de natuurkundige Richard Feynman. Ik heb met hem gewerkt in Californië en het merendeel van wat ik van de natuurkunde echt begrepen heb, heb ik bij hem opgepikt. Iedereen kan formules uit zijn hoofd leren, maar alleen wat je echt snapt is een basis om

op verder te bouwen. Van Feynman leerde ik hoe je natuurkunde maakt, door een probleem te omsingelen, het als het ware in de val te lokken. Het is het idee dat je niet op houdt voordat je het aan jezelf of aan een twaalfjarige kunt uitleggen. Die evolutie in het wetenschappelijk denken kun je het beste beschrijven door te kijken wat door de tijd heen het antwoord is geweest op steeds dezelfde vraag. Hoe is het heelal ontstaan? De meest primitieve mythen gaan er zonder uitzondering van uit dat er een begin is geweest. God, een schildpad of een andere gekke fantasie. Maar in de zestiende, zeventiende eeuw, bij de intrede van de mechanica, werd het idee van een begin verwor-

Iedere vooruitgang volgt op een crisis

pen. Als je tegen een bal schopt, komt die weer tot stilstand, door de wrijving begreep men toen. Rondcirkelende planeten hebben echter geen last van wrijving, dus men concludeerde: die beweging zal wel eeuwig zo geweest zijn.

Deze eeuw is uit Einsteins relativiteitstheorie echter duidelijk geworden dat een stabiel heelal niet mogelijk is. Dat volgde eigenlijk al uit de bewegingsvergelijkingen van Newton, maar die vond het idee in zijn tijd te radicaal en heeft het nooit gepubliceerd. Dat het heelal niet stabiel is komt doordat de zwaartekracht de merkwaardige eigenschap heeft dat hij alleen aantrekkend is. Andere fundamentele krachten zoals de electromagnetische kracht kunnen zowel aantrekkend als afstotend zijn en zo'n wisselwerking is onmisbaar om in de praktijk een stabiele, evenwichts-toestand te kunnen krijgen.

Maar de zwaartekracht is op de grote schaal van het heelal de baas over de andere krachten en wat

er dus gebeurt is een voortdurend proces van samenklonteren van materie. Daardoor ontstaat een soort sponsstructuur: lege holtes die steeds groter worden en daartussen steeds zwaardere structuren van sterrenstelsels die op hun beurt zijn samengegroept tot clusters en zelfs superclusters. Ik ben zelf in de zeventiger jaren op dit onderwerp gepromoveerd en toen waren dit nog allemaal ketterse theorieën, maar inmiddels zijn ze algemeen geaccepteerd.

Het idee dat er een begin moet zijn geweest is in deze eeuw natuurlijk heel duidelijk teruggekomen in de oerknaltheorie. Die is in 1917 voor het eerst door Friedman geformuleerd. Eind jaren veertig is vervolgens aangetoond dat de begintoestand superheet moet zijn geweest. En vandaag de dag kun je zeggen dat de theorie volledig juist is gebleken. Hij klopt op een dramatisch goede manier met wat we feitelijk waarnemen.

Terug naar die klassieke vraag over het ontstaan van het heelal, je kunt dus stellen dat hij rare lotgevallen heeft ondergaan. Als we die vraag op dit moment stellen dan luidt het antwoord zelfs: we weten het niet. We kunnen terug tot eenhonderdmiljardste seconde na de oerknal, maar niet verder. We hebben de natuurkunde gewoon niet om iets te zeggen over het allereerste moment. Dat is een zware crisis in het vakgebied op dit moment.

Er zijn in die malaise wetenschappers die doorgaan op de geijkte paden en anderen die kiezen voor een buitenissige aanpak. Pas achteraf zal blijken wat de juiste weg is. Iedere vooruitgang is altijd voorafgegaan door een periode van crisis. Vroeg of laat krijgt ergens ter wereld een wetenschapper de juiste ingeving. Intuïtief zeg ik: we zijn er nu dicht bij. Wetenschappers lopen overal ter wereld in het donker te tasten. Vroeg of laat vindt iemand het lichtknopje.' *[Frans van Mieghem]*



Geesteswetenschap als eenmansbedrijf is aan het uitsterven

Riet Schenkeveld-van der Dussen (62), studeerde aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Sinds 1987 is ze hoogleraar Nederlandse letterkunde 1500-1850 in Utrecht. Ze is ook decaan van de faculteit der Letteren.

'Het beeld van de zeltogende letteren komt niet meer overeen met de werkelijkheid. Met de letteren gaat het best goed. Na een dramatische daling van het aantal studenten begin jaren negentig was de afgelopen jaren al een stabilisatie waar te nemen. En nu hebben we tot onze grote vreugde weer aanzienlijk meer eerstejaars dan vorig jaar. Blijkbaar zijn we uit het dal.

Het rapport dat een aantal jaar geleden door een commissie onder leiding van Henk Vonhoff werd opgesteld heeft wel een duwtje in de goede richting gegeven. 'Men weegt Kaneel bij 't lood', was daarvan de titel. Vonhoff maakte daarmee de verwijzing naar een punt dicht van Staring: Wordt Eikenschors bij 't pond gewogen, men weegt Kaneel bij 't lood. Wat Vonhoff wilde zeggen was dat dingen die gemakkelijk te vinden zijn in grote hoeveelheden worden gewogen. Zeldzamere specerijen gaan met kleinere maten. Het rapport verde-

digde het klein-maar-fijn-karakter van de Letterenfaculteiten. De letterenvakken waren volgens de commissie van groot belang als buffer tegen het aanstormende geweld van het zakenleven en de dienstverlening. Vonhoff zorgde daarmee voor behoorlijk wat politieke opschudding wat tot op zekere hoogte resulteerde in bescherming van de kleine letteren. Toch was niet iedereen gelukkig met wat in de wandelgangen inmiddels de kaneelnota was gaan heten. Volgens sommigen had die nota een wel zeer conserverende werking. Er zou een angstige, defensieve houding uit spreken. Dat was voor de letteren een verkeerde strategie, meenden de critici. We zijn inderdaad al een hele poos bezig om duidelijk te maken dat we de maatschappij wel degelijk iets te bieden hebben. En dan niet alleen de mooie boeken, de muziek en de kunst. Letteraars houden zich ook bezig met computers en spraakherkenning. Ook hebben we hier in Utrecht een Frankrijkcentrum dat zich welbewust richt op de Franse economie, om een ander voorbeeld te noemen.

Taalbeheersing, nog zo'n bloeiende tak van sport. Iedereen kent de problematiek van de onbegrijpelijke gebruiksaanwijzingen. Die aandachtgebieden vallen onder een meer dienstverlenende en minder cultureel angehauchte kant van de letteren. Het

lijkt me zaak zowel de klassieke als de moderne letterenactiviteiten in ere te houden. De laatste mogen dan terecht sterk in opkomst zijn, ik wil hier ook nog wel even een lans breken voor de traditio-

Letteren kan bijdragen aan definitie van Europees cultuurbegrip

nele letterenrol, die van cultuurdrager. Het verleden levend houden; daar moeten we in de komende jaren misschien nog wel meer dan vroeger voor staan. We moeten ook niet te beroerd zijn met onze kennis de boer op te gaan om een groter publiek te bereiken. Dat is óók een taak van de universiteit. We zouden het ons overigens niet kunnen permitteren om die traditionele rol te verwaarlozen. Er zijn nog altijd zeer veel studenten die letteren studeren omdat ze het van die mooie vakken vinden, niet omdat ze voor het grote geld gaan. Die mensen mogen we niet kwijtraken.

Het zichtbaar maken van onze inspanningen is een belangrijke opdracht voor de toekomst. De samenleving moet weten dat onze rol onmisbaar is. Dat is helemaal niet zo gemakkelijk, juist omdat het zo vanzelfsprekend is. Neem de Rembrandttentoonstelling in het Mauritshuis. Daar zit een voortraject

wetenschappelijke betekenis. Maar desondanks zie ik de ontrafeling van de DNA-volgorde primair als afsluiting van een tijdperk. Tot nu toe zijn we vooral bezig geweest met het inventariseren van wat zich allemaal in de cel bevindt en je zou kunnen zeggen dat het genoomproject daarin de laatste stap vormt. We zijn nu bijna zover dat we alle bouwstenen van de cel kennen. We hebben de inkopen gedaan, maar hoeveel verschillende maaltijden we met onze boodschappen kunnen maken en hoe we ze moeten bereiden, daarvan hebben we eigenlijk nog geen flauw idee. In feite begint het werk nu pas.

Nu moeten we erachter komen hoe dat hele bouw-werk functioneert. Dankzij onze kennis van het DNA zullen we straks precies kunnen vaststellen welke mutaties verantwoordelijk zijn voor het optreden van een bepaalde ziekte. Maar om een bruikbaar geneesmiddel te ontwerpen moet je ook weten welke eiwitten bij dat ziekteproces betrok-

ken zijn en hoe ze precies te werk gaan. Dat is in een notendop de uitdaging voor het onderzoek in de volgende eeuw. Uiteraard zijn we al enige tijd op dat gebied actief, maar heel grofweg zou je kunnen zeggen dat de tweede helft van de twintigste eeuw het tijdperk van het DNA (genomics) is geweest en dat het begin van de volgende eeuw het tijdperk van de eiwitten (proteomics) wordt. 'Ik vind het lastig om voorspellingen te doen over de gevolgen die dit onderzoek zou kunnen hebben voor de medische praktijk. In tal van publicaties wordt de laatste tijd gespeculeerd over patiënten die straks geneesmiddelen krijgen voorgeschreven op basis van hun in de computer opgeslagen DNA-profiel. Het is inderdaad goed denkbaar dat in een wat verdere toekomst voor elke patiënt op basis van zijn of haar DNA-profiel een aangepaste versie van een geneesmiddel zal worden ontwikkeld met zo min mogelijk schadelijke bijwerkingen, het 'medicijn op maat'.

Een probleem daarbij is wel dat bij verreweg de meeste ziektes sprake is van een groot aantal mutaties en dat er vaak complexen van eiwitten een rol bij spelen. Of we ooit zover zullen komen dat we al die interacties volledig in kaart kunnen brengen, is voor mij nog een vraag. In dit verband wil ik trouwens wel één voorspelling doen. Het menselijk genoom is weliswaar binnen tien jaar ontrafeld. Maar ik weet zeker dat we over honderd jaar niet zullen beschikken over een soortgelijk overzicht van alle eiwitten en hun onderlinge interacties. Op dit moment zou ik niet één proces in de cel kunnen noemen dat we al volledig en in al zijn finesses begrijpen, terwijl we toch al jaren bezig zijn. Dat klinkt misschien een beetje somber, maar als onderzoeker ervaar ik het juist als een enorme uitdaging. Ik ben eerlijk gezegd heel blij dat ik juist in deze tijd in dit fascinerende vakgebied actief ben.'

[Erik Hardeman]



Belangrijkste ontwikkeling was de chip-technologie

Prof. dr. Jan van Leeuwen (53) studeerde wis- en natuurkunde aan de Universiteit Utrecht. Sinds 1977 bezet hij de eerste informatica-leerstoel in Utrecht. Tot 1 september was Van Leeuwen decaan van de faculteit Wiskunde en Informatica. In het jaar 2000 zal hij waarschijnlijk gaan optreden als adviseur van Philips Research.

'De informatica zoekt structuur in de informatie en de kennis die overal ligt opgeslagen. In onderzoeken, in experimenten, in bedrijfsprocessen, in de beschrijving van beelden en de manier waarop we die gebruiken. Die structuur is nodig om met computers te werken. We willen de informatie creatief gebruiken, aanknopingspunten zoeken voor programmering, een mooie interface hebben. Zodat we eenvoudig keuzes kunnen maken, instructies kunnen geven, en nieuwe dingen maken of ontdekken. Digitalisering is daarbij een belangrijk hulpmiddel. Vroeger dacht je daarbij vooral aan computers die konden rekenen, nu meer aan systemen die intelligent met informatie omgaan, die kunnen redene-

Staat er over vijf jaar nog een telefooncel in Nederland?

ren, analyseren en communiceren. De belangrijkste sprong voorwaarts is ongetwijfeld de ontwikkeling van de chip-technologie geweest. Die heeft de verregaande miniaturisering van elektronische schakelingen mogelijk gemaakt. Dat heeft weer geleid tot de ontwikkeling van de pc en de laptop. En tot de embedded systems, waarmee je veel apparaten - van koelkast tot robot - intelligente sturingsmogelijkheden kan geven.

Een tweede ontwikkeling zien we in de programmeerconcepten. Het object-georiënteerd programmeren betekende zo'n tien jaar geleden een

doorbraak. Programma's die normaal de omvang zouden hebben van een telefoonboek zijn hiermee toch te behappen. Eigenlijk praat je al niet meer over een programmeertaal, zoals vroeger Fortran of C, maar over een totaal andere conceptuele wereld. We kunnen nu veel complexere systemen bouwen.

Een derde verworvenheid is de ontwikkeling van 'kennisgebaseerde' en zelflerende programma's, die hele complexe informatie kunnen aanpakken op manieren die we zelf niet begrijpen, of al lang niet meer aankunnen. Sommigen noemen het kunstmatige intelligentie. De mensen maken zich daar wel eens zorgen over, die zijn bang dat de computers ons gaan overheersen. De vraag is echter of je aan computers ooit dergelijke sturingsmogelijkheden kan geven.

Tot slot noem ik de rol van het Internet. Dat heeft voor een enorme ontsluiting van kennis gezorgd. Kennis is niet langer een gelokaliseerd fenomeen, maar laat zich op mondiale schaal zoeken en vinden. Dat leidt tot de vraag hoe mensen hun voordeel mee kunnen doen: iedereen wil de technologie toepassen, van scholen tot universiteiten en bedrijven.

Er is ook veel wat we niet hebben bereikt. Het modelleren en programmeren van beweging bijvoorbeeld, of het creëren van virtual reality, dus namaakwerelden. En dan niet de virtuele werelden die je in films als Starwars ziet of andere digitale kunst, maar mogelijkheden om virtueel wetenschappelijke experimenten te doen of hele bedrijven te simuleren. Onze software tools zijn al wel mooi, maar nog lang niet goed en slim genoeg. Soms heb je wel een idee hoe het moet, maar loop je tegen praktische problemen op, die te maken hebben met de complexiteit van een vraagstuk. De oplossingen zijn vaak te omvangrijk om in een programma te vatten, of vergen te veel rekentijd om er reëel op te wachten. Informatici stoppen veel tijd in

het ontdekken van manieren om in die complexiteit een weg te vinden.

Ik heb niet zulke Jules Verne-achtige visioenen. De belangrijkste ontwikkeling voor de nabije toekomst zal de verdergaande digitalisering zijn, op alle gebieden. Informatiesystemen zullen in alle sectoren een veel grotere en directere rol gaan spelen in de sturing van activiteiten. De alomtegenwoordigheid van chips in allerlei apparaten zal grote mogelijkheden geven om deze intelligent te maken, dus stuurbaar, automatisch en robotachtig. Zo zullen gsm's zich gaan ontwikkelen tot intelligente zakcomputers die allerlei functies integreren. Daarvoor is al een eigen world wide web in de maak.

De informatica zal zich blijven richten op het handzaam en intelligent werken met informatie. Ze zal verder penetreren in gebieden waar we nu nog ingewikkelde problemen tegenkomen. Die kunnen van technische of van maatschappelijke aard zijn: bijvoorbeeld, hoe snel wordt een nieuwe technologie geaccepteerd?

Al in 1980 heb ik in een werkgroep gezeten die zich afvroeg in hoeverre we ons moeten laten sturen door systemen. Dat is een bekende zorg van veel mensen. Het antwoord is niet eenduidig. Ik denk dat technologische systemen altijd afhankelijk zijn van de bereidheid van de mens om ze te gebruiken. Tegelijkertijd stuwen de technische en maatschappelijke ontwikkelingen elkaar natuurlijk wel voort. De massale aanschaf van mobiele telefoons wijst op een brede acceptatie. Je kunt zo'n apparaat uitschakelen, dus je houdt er controle op. Die afweging blijft bij de mens. Maar de verbreiding van gsm's is inmiddels zo groot dat niemand er meer aan komt. Allerlei andere toepassingen worden erop afgestemd. Hoeveel openbare telefooncellen zullen er over vijf jaar nog staan in Nederland ?'

[Kees Volkers]

achter met akelig gespecialiseerde technische en kunsthistorische kennis. Voor een belangrijk deel is dat een prestatie van de universitaire wetenschap. Zo'n tentoonstelling komt niet uit de lucht vallen. Net zoals een Nobelprijs Natuurkunde niet uit de lucht komt vallen. Bij een tentoonstelling is dat kennelijk veel minder zichtbaar. Ik zie ook onderzoeksgebieden waar de Letteren in de nabije toekomst meer van zich zou kunnen laten

horen. Neem het verenigd Europa. Dat wordt alom polietiek en economisch gedefinieerd, terwijl dat in de eerste plaats cultureel zou moeten gebeuren. Zonder het zelf te beseffen hebben de Europeanen een enorme gemeenschappelijke horizon. Letterenonderzoek zou een bijdrage kunnen leveren aan de definitie van dat Europese cultuurbegrip en, wie weet, aan een soepeler eenwording. Dat letterenonderzoek zal in het volgende millennium over-

gens vrijwel zeker plaatsvinden in grotere interdisciplinaire verbanden. De geesteswetenschapper als eenmansbedrijf is aan het uitsterven. Ik vond het altijd al ongelukkig dat wetenschappers die elkaar veel te melden kunnen hebben door de facultaire grenzen zo gescheiden opereerden. Dat gaat veranderen. Langzaam wordt in de alfa-gammahoek gezocht naar gezamenlijke leerwegen en bijbehorend onderzoek. *[Xander Bronkhorst]*



Terug naar het ideaal van de internationale wetenschap

Prof. dr. Hans van Ginkel studeerde sociale geografie in Utrecht. Was van '86 tot '97 rector magnificus van de Universiteit Utrecht. Is thans rector van de Universiteit van de Verenigde Naties, gevestigd te Tokyo.

'Als je de afgelopen honderd jaar overziet, dan kun je zeggen dat de wetenschap zich in de eerste zestig jaar van deze eeuw heeft ontwikkeld in de richting van een steeds verdergaande specialisatie in disciplines en op deelreinen binnen disciplines. Vanaf pakweg 1960 is er echter sprake van een omslag. Dan wordt duidelijk dat die sterk mono-disciplinaire aanpak tekort schiet om de complexe werkelijkheid te doorgronden en groeit de neiging van onderzoekers om de grensgebieden tussen disciplines te gaan exploreren.

Inmiddels is interdisciplinariteit gemeengoed geworden in de wetenschap, denk maar aan de biochemie. Maar een probleem is dat de samenwerking zich nog veelal beperkt tot onderzoekers uit verwante disciplines. Misschien ligt het aan mijn achtergrond als geograaf, want in ons vak werken bèta's en gamma's al vanaf 1908 nauw samen, maar in veel van de huidige onderzoekscombinaties op het bèta-medische terrein mis ik een alfa/gamma-inbreng. Dan denk ik bijvoorbeeld aan onderzoek op het gebied van de gezondheid en het milieu, maar ook op typische bèta-gebieden als het klimaat. Willen we de maatschappelijke problemen op al die terreinen de baas worden dan is een werkelijk multi-disciplinaire aanpak met bijdragen uit totaal verschillende hoeken van de wetenschap in mijn ogen onmisbaar.

Hoe noodzakelijk dat is, heeft de recente financiële crisis in Azië voor mijn gevoel nog eens duidelijk gemaakt. Het was natuurlijk prachtig dat het Internationaal Monetair Fonds en de Wereldbank daar zo snel te hulp kwamen. Maar dat gebeurde wel vanuit een puur economisch perspectief. Er werden door de economen van het IMF eisen gesteld aan de getroffen landen die in financieel-technische zin misschien heel adequaat waren, maar die geen rekening hielden met de sociale gevolgen. Een belangrijke eis van het IMF was bijvoorbeeld een forse lastenverlichting om het bedrijfsleven een economische impuls te geven. Gevolg was dat die

landen nu economisch weliswaar uit het dal beginnen te krabbelen, maar dat die lastenverlichting er tegelijk voor heeft gezorgd dat er veel minder belastinggeld beschikbaar is voor onder andere het onderwijs. Terwijl investeren in kennis de enige manier is om die landen er op de langere duur werkelijk bovenop te krijgen. Het was alsof een arts een geneesmiddel toediende zonder enige aandacht voor de bijwerkingen. Voor mijn gevoel span je met een zo puur economisch beleid het paard achter de wagen, en dat zal pas veranderen als er binnen de economische wetenschap ook aandacht komt voor de interactie met andere disciplines zoals rechten en sociale en ruimtelijke wetenschappen. Nu zal ik niet ontkennen dat de ontwikkeling naar een meer probleemgerichte wetenschappelijke benadering op tal van terreinen al gaande is. Als ik binnen de Universiteit van de Verenigde Naties zou durven voorstellen om nu nog een disciplinair onderwerp in studie te nemen, dan zou ik worden weggehoond. Maar wij zijn dan ook een bijzondere universiteit. Elders zie ik de bereidheid om over grenzen te kijken nog aanzienlijk minder. Neem het Utrechtse Klimaatcentrum in wording. Daarin gaan meteorologen, chemici, fysici, aardwetenschappers en fysisch geografen samenwerken. Prachtig en heel erg interdisciplinair. Maar wat mij verontrust is dat er kennelijk geen plaats is voor bijvoorbeeld sociaal geografen. Ik ben bang dat het klimaatonderzoek op die manier toch weer beperkt blijft tot een 'technische' aangelegenheid, terwijl iedereen het er over eens is dat maatschappelijke factoren zoals de bereidheid om daadwerkelijk iets te doen aan de uitstoot van CO₂ het kernprobleem vormen. En dan praat je over consumptiepatronen, over houdingen en gedragingen. Ik begrijp niet goed hoe je het klimaatprobleem op een zinvolle manier kunt bestuderen zonder daar de sociale wetenschappen bij te betrekken.

Als ik nu naar de volgende eeuw kijk, verwacht ik dus een toenemende interdisciplinaire samenwerking tussen ver uiteen gelegen vakgebieden. Een interessant bijverschijnsel daarvan is dat ook de universiteiten als ontmoetingsplaats voor de verschillende disciplines een grote rol zullen blijven spelen. Hier en daar wordt wel gesuggereerd dat universiteiten het met de snelle groei van ICT steeds moei-

lijker zullen krijgen om zich te blijven presenteren als centra van wetenschappelijk onderzoek. Dankzij de nieuwe wereldwijde communicatiemogelijkheden zouden de topwetenschappers de universiteit niet meer nodig hebben als ontmoetingsplaats met hun directe collega's. Maar ook al zou dat waar zijn, dan nog denk ik dat de universiteiten, nog afgezien van hun onmisbaarheid als kweekvijver voor de toppers van de toekomst, ook als ontmoetingsplaats tussen de disciplines bestaansrecht zullen houden.

Hoe kun je klimaat bestuderen zonder sociale wetenschappen?

Het zal voor een rector van de Universiteit van de Verenigde Naties duidelijk zijn dat ik daarmee niet pleit voor een vermindering van internationale contacten. Integendeel, zou ik zeggen. Want behalve als eeuw van de wetenschappelijke specialisatie zou je de twintigste eeuw wat mij betreft ook mogen karakteriseren als de 'eeuw van de nationale universiteiten'. Tot ver in de negentiende eeuw waren universiteiten sterk internationaal georiënteerde instellingen van wetenschap die bezocht werden door grote aantallen buitenlanders. Maar vanaf ongeveer 1870 neemt de staat het heft in handen en worden universiteiten overal in Europa opleidingsinstituten voor het nationale topkader, vooral bedoeld voor studenten uit het eigen land. Ik heb dat wel eens een Europese anomalie genoemd. Curieus genoeg heeft de democratisering in de jaren zestig daar geen einde aan gemaakt, want ook nu nog wordt de universitaire opleiding door de politiek allereerst gezien als een nationale opleiding voor de binnenlandse arbeidsmarkt. Pas de laatste jaren, met name sinds de start van het Erasmus-programma, wordt er weer actief aan internationalisering op onderwijsgebied gedaan. Ik hoop persoonlijk dat de universiteit van de 21e eeuw weer wat dichterbij het ideaal van een internationale gemeenschap van wetenschappers en studenten zal komen te staan en dat daar ook meer plaats zal zijn voor onderzoekers en studenten uit de derde wereld. Want ook dat is voor mijn gevoel een voorwaarde voor een gezamenlijke aanpak van de grote wereldproblemen.' *[Erik Hardeman]*

Het promovendiclubje van Marietje van Winter

'Zonder verjonging sterf je uit'

Als ze door Utrecht loopt of fietst, denkt ze bij elk walletje: 'Hé, is dit een kunstmatige ophoging of een oeverwal van de oude Rijn?' Het is een langdurige passie van haar: de ontrafeling van de loop van Rijn en Vecht in het Middeleeuwse Utrecht. 'Je wilt weten hoe de stad is ontstaan, Trajectum ad Rhenum. Maar waar precies ging men de Rijn over?'

Om zich op deze en andere wetenschappelijke passies uit te kunnen leven, ontvangt prof. Johanna Maria van Winter, emeritus hoogleraar Middeleeuwse geschiedenis, veelal bekend als Marietje van Winter, twee keer per jaar een grote groep alumni bij haar thuis.

Al een jaar voor haar VUT, begin 1988, ontving Marietje van Winter (nu 71 jaar) voor het eerst het "promovendiclubje". Inmiddels nemen daaraan ook promovendi deel van andere collega-hoogleraren, zoals prof. Mayke de Jong (Van Winters opvolgster), en de Amsterdamse Kees Dekker. 'Zonder verjonging sterf je uit. Alleen de mensen van toen zien is natuurlijk reuze leuk voor de nostalgie, maar je verdroogt. Ik wil op de hoogte blijven van lopend onderzoek. En voor de jongeren is het nuttig om het woord te doen voor een groepje gelijkgezinden dat genoeg weet van het onderwerp om een discussie van niveau aan te gaan.'

Marietje van Winter ontvangt de club in haar werkruimte, in het monumentale pand aan de Brigittenstraat. Altijd op woensdagavond, van zes tot negen. 'Ik wilde contact houden met de mensen bij wier onderzoek ik me betrokken voel,' zegt ze bewust wat plechtig. 'Mijn eigen huis leek me daar heel geschikt voor, ik woon centraal en doe niet aan strikte sluitingstijden.'

Het clubje is uitgegroeid tot een illustre gezelschap van zo'n 36 historici, veelal aio's, oio's en postdocs. Hun onderzoeken hebben namen als "Cú Chulainn

en Conchobar", "Schriftgebruik en rechtsoorkonden" en "Macht und Disziplinering". Ze stromen toe uit alle windstreken, zelfs uit het buitenland. Van Winter hoort vaak per e-mail wie van de partij is. Wie helemaal nooit komt opdagen, wordt rigoureuus van de lijst geschrapt. 'Van een aantal promovendi komt niets terecht, in wetenschappelijke zin. Ze krijgen absorberende banen in de informatietechnologie en onderwijs, en hebben geen tijd meer voor onderzoek.' Otto Vervaart promoveerde wel: op juridische argumentatie in de late Middeleeuwen. Ondanks zijn omscholing tot systeembeheerder behoort hij tot de trouwe bezoekers van Marietjes soiree. 'Je wordt er vaak breder geïnformeerd dan tijdens een congres. Er komen tal van deelgebieden van de middeleeuwse geschiedenis aan de orde, steeds met een verrassende invalshoek. Marietje houdt de spreker door haar vraagstelling bij de les: "Waar heb je het precies over?" wil ze dan heel formeel weten. Maar wel met die karakteristieke glimlach op haar gezicht.'

Wie Marietje van Winter zegt, denkt aan Van soeter cokene. Krijgen de promovendi een verrukkelijk middeleeuws maaltje voorgeschoteld? 'Niks daarvan. Ik moet de bijeenkomsten zonder hulp kunnen runnen. Op mijn leeftijd ben je sneller vermoeid. Bovendien moet je kiezen: óf lekker en aandachtig eten, óf luisteren. Daarom neemt iedereen gewoon z'n eigen brood mee. En ik zorg voor thee, koffie en melk. En voor klapstoelen.'



Prof. Marietje van Winter in haar werkkamer thuis, voor de hoogtekaart van Utrecht rond 1900. Het is een van haar favoriete thema's: uitzoeken hoe de Rijn heeft gelopen in het Romeinse en middeleeuwse Utrecht.

Nobelprijs voor Utrecht *vervolg van pagina 3*

't Hooft vertelt hoe hij geïnspireerd raakte door het vak. 'Mijn eerste leermeester was, naast mijn natuurkundeleraar op school, mijn oom, Nico van Kampen. Hij leerde mij de kritische houding, niet in het minst tegenover mezelf: neem niet te gauw aan dat je de oplossing van een probleem hebt gevonden, speel eerst zelf voor advocaat van de duivel, daarmee bespaar je anderen de moeite. Einstein, Planck, Dirac en Feynman waren de grote wetenschappelijke voorbeelden. En Tini Veltman natuurlijk. Hij koesterde de harde pragmatische houding. Dat we het dikwijls niet eens waren met elkaar, voortdurend in debat, heb ik altijd als positief ervaren. Zeer tot mijn spijt is onze verhouding later verzuurd geraakt.'

Kwikzilverachtig

Voorlopig blijft 't Hooft zijn werk in Utrecht doen. Dat hij de lokroep van Amerikaanse universiteiten zo gemakkelijk kan weerstaan schrijft hij vooral toe aan zijn solistische instelling. 'Ik werk graag op mezelf. Mijn ideeën zijn wat te kwikzilverachtig om ze met anderen te delen. In zekere zin is dat een

handicap, want je ziet vaak dat mensen samen meer bereiken, maar ik heb gewoon moeite met het vinden van mensen die precies zo denken als ikzelf. Het voordeel is weer dat het er minder toe doet waar ik zit. Zolang ik maar in een instituut werk waar me lastige vragen worden gesteld; wat dat betreft heb ik in Utrecht niets te klagen.' Terugkijkend op de wetenschap van de twintigste eeuw constateert de Nobelprijswinnaar 't Hooft dat er verschrikkelijk veel belangrijke resultaten zijn geboekt. 'Ik beperk me tot de fysica, anders komt er geen eind aan mijn lijst: ik noem de quantumme-

'Moeder Natuur was het helemaal met ons eens'

chanica, de speciale en algemene relativiteitstheorie, diverse belangrijke ontdekkingen in de vaste-stoffysica, de supergeleiding, de kernfysica (-splijting en fusie), de subatomaire fysica en zeker ook de ontdekking van het standaardmodel. De natuurkunde van nu is niet te vergelijken met die van een eeuw geleden.

'Ik durf te voorspellen dat de volgende eeuw veel minder zal opleveren. Toch is er zeker nog zeker ruimte voor spectaculaire ontdekkingen. Op mijn persoonlijke agenda staat hoog genoteerd de 'fysica van de Plancklengte'. Dit is de absurd kleine afstandsschaal van 10^{-33} cm, waar zwaartekracht-effecten even sterk worden als alle andere interacties, zodat je kromming van ruimte en tijd mee moet nemen in de theoretische omschrijving van de structuren die je daar zou moeten hebben. Weliswaar claimt de huidige "supersnaar"-theorie dat men op een steenworp van de oplossing zit, maar ik heb daar mijn twijfels over. Veel jongere fysici beschouwen die theorie als een belangrijke stap op weg naar één samenhangend beeld van alles. Maar zelf kan ik er niets mee. Ik denk dat de werkelijkheid een stuk ingewikkelder zal zijn dan men thans vermoedt.' [Twan Geurts/ Erik Hardeman]

Informatie in tekst en beeld over de beide Nobelprijswinnaars is te vinden via www.uu.nl/nieuws

Ter zake

De studentencommissie: (v. l. n. r. Joost Mellegers, Jasper van der Bruggen, Eva Pelgrom en Marjolein van de Giessen)



Utrechts Universiteitsfonds

Pas voor begunstigers

Het Utrechts Universiteitsfonds telt ruim vierduizend begunstigers. Hun bijdragen maken veel activiteiten mogelijk die het academische klimaat van onze universiteit verrijken. De universiteit en het bestuur van het Ufonds vinden dat de begunstigers daar ook iets van terug moeten vinden. Met het oog daarop wordt met ingang van 1 januari aanstaande de Ufonds-alumnipas ingevoerd. Veel universitaire onderdelen werken mee aan de pas. In deze uitgave van Illuster leest u er alles over.

Bijzondere leerstoelen

Het Universiteitsfonds stelt bijzondere leerstoelen in voor actuele wetenschappelijke en maatschappelijke vraagstukken. In de afgelopen periode zijn een aantal nieuwe leerstoelen ingesteld en bijzonder hoogleraren benoemd.

1. Bij de Faculteit Sociale Wetenschappen is met ingang van 1 november 1999 de bijzondere leerstoel 'Organisatie en management vanuit multicultureel perspectief' ingesteld. Tot bijzonder hoogleraar is benoemd dr. P. Verweel.
2. Bij de Faculteit Letteren is de bijzondere leerstoel 'Sociale Geschiedenis van de literatuur, in het bijzonder van de 18e en 19e eeuw' ingesteld. Deze leerstoel is met ingang van 1 november bezet door prof. dr. J.J. Kloek.
3. Eveneens bij de faculteit Letteren is met ingang van 1 november dr. J. Groenewegen benoemd tot bijzonder hoogleraar 'Frankrijkstudies'.

Bijzonder hoogleraren zijn vaak ook letterlijk bijzonder. Hun wetenschappelijke en maatschappelijke reputatie is

groot. Dat blijkt ook weer uit de waardering die bijzonder hoogleraar prof. dr. W.C. Sinke ontving. Hij bezet de bijzondere leerstoel 'Fysische en Chemische eigenschappen van dunne lagen' bij de faculteit Natuur- en Sterrenkunde. Aan hem is de prestigieuze Koninklijke Shell Prijs toegekend wegens zijn grote verdiensten voor het onderzoeksterrein. Ook prof. dr. F.L. Leeuw, bezet

ter van de bijzondere leerstoel 'Empirische en theoretische analyse van maatschappelijke effecten van overheidsbeleid', is een belangrijke promotie delen deel gevallen. Met ingang van het nieuwe jaar wordt hij Hoofdinspecteur Hoger Onderwijs. En tenslotte is daar de benoeming van bijzonder hoogleraar prof. dr. J.P. Kamerling tot directeur van het onderwijsinstituut bij de faculteit Scheikunde.

Studenten

Een goed contact met afgestudeerden begint al in de studententijd. Het Universiteitsfonds werkt er hard aan om voor hen en met hen de basis te leggen voor een hechte binding met de universiteit. Een groot gedeelte van de bijdragen van de begunstigers wordt besteed aan subsidies voor activiteiten door studenten voor studenten. Om dat goed te doen is er een studentencommissie die het bestuur adviseert over de bestemming van de gelden. Dit jaar bestaat de commissie uit Jasper van der Bruggen (student Fysische Geografie), Marjolein van de Giessen (student Psychologie), Joost Mellegers (student Historische Economie) en Eva Pelgrom (student Engels). Vanaf 1 september is de commissie aan het werk en zijn er voor zo'n

f 10.000,- subsidies toegezegd. Een bijzondere subsidie werd verleend aan een groep studenten Geschiedenis die zeventiende-eeuwse bronnen inzake de aanwezigheid van Nederlandse kolonisten in het vroegere Nieuw Amsterdam (nu New York) hebben ontsloten voor digitaal gebruik. Tijdens de jaarvergadering van de begunstigers hebben zij een staaltje van het programma laten zien.

Alumni 'on line'

Nederland is en masse op Internet overgegaan. Het Universiteitsfonds wil niet achterblijven en ontwikkelt een website die het mogelijk moet maken dat de externe universitaire gemeenschap ook zijn stem kan laten horen. In het nieuwe jaar moet de site operationeel zijn.

*In ieder geval kunt u zich vanaf 1 februari via Internet inschrijven voor de Universiteitsdag van 1 april 2000.
www.Ufonds.uu.nl of
www.alumni.uu.nl*

Universiteitsdag

Op 1 april van het jaar 2000 ontvangen het Universiteitsfonds en de Universiteit weer de universitaire gemeenschap op de Universiteitsdag. Uiteraard staat het ochtendprogramma in het teken van onze Nobelprijswinnaars (prof. dr. Gerard 't Hooft heeft onder voorbehoud toegezegd, prof. Veltman is uitgenodigd). Ook prof. dr. Ronald Plasterk, een van de winnaars van de Spinozaprijs - de belangrijkste Nederlandse onderscheiding voor wetenschappelijk onderzoek - is uitgenodigd. 's Middags bent u welkom bij de opleidingen en andere onderdelen van de Universiteit.



Foto: Universiteitsfonds

's Avonds is het woord aan de studentensociëteiten. Op de kroeg van Unitas, USC, UVSV/NVVSU, BITON, SSR.NU en Veritas wordt een bont en luidruchtig DIES-feest georganiseerd. Ook daar bent u van harte welkom. Maar u kunt uw heil natuurlijk ook zoeken in de wat rustiger Faculty Club. Vanaf 17.00 uur wordt hier een borrel geserveerd, een Universiteitsdag-menu geboden en 's avonds bij het haardvuur gemusiceerd. Reserveer 1 april alvast. In de volgende Illuster staat het uitgebreide programma te lezen en vindt u een opgaveformulier.

Het Universiteitsfonds

Op 10 september jl. is de vereniging omgezet in een stichting. De nieuwe statuten zijn in deze constituerende vergadering eveneens vastgesteld. Dat was ook het moment voor mr. M.P.M. Steenberghe om zijn functie neer te leggen. Volgens de verenigingsstatuten was zijn termijn verstreken op het moment dat hij de leeftijd van zeventig jaar bereikte. Het bestuur had hem echter verzocht om zijn vertrek nog enige tijd uit te stellen en het bestuur juridisch te begeleiden bij de overgang van rechtspersoon. Deze procedure is nu afgerond en de stichting een feit. Daarmee is ook het vertrek van Max Steenberghe een feit geworden. Het bestuur is

hem zeer erkentelijk voor de wijze waarop hij zijn diverse bestuursfuncties heeft vervuld. Zijn inzet heeft er mede toe bijgedragen dat het Universiteitsfonds nu een goede basis heeft voor de toebedeelde taken.

Tijdens de jaarvergadering die aansluitend op de bestuursvergadering plaatsvond, zijn de nieuwe statuten, de nieuwe huisstijl en de nieuwe activiteiten aan de aanwezigen gepresenteerd.

Informatie

*Wilt u meer weten van het Universiteitsfonds? Bel of schrijf naar:
Utrechts Universiteitsfonds /
alumnibureau
Bestuursgebouw, Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht
tel: (030) 253 80 25 fax:
(030) 253 80 26 e-mail:
ufonds@ufonds.uu.nl*



Alumnipas voor begunstigers van het Utrechts Universiteitsfonds

Sinds 1886 zet het Utrechts Universiteitsfonds zich in voor de groei en bloei van de Universiteit Utrecht. Met het ondersteunen van activiteiten voor studenten en afgestudeerden, door het instellen van bijzondere leerstoelen. Het Universiteitsfonds nodigt de lezers van *Illustrer* uit om begunstiger te worden. Dat kan voor een minimumbedrag van f 25,- per jaar. Als dank voor uw bijdrage ontvangt u de Ufonds-Alumnipas. Deze pagina laat zien op welke voordelen u als pashouder kunt rekenen. Elders in dit blad treft u een bon. Daarmee kunt u zich aanmelden als begunstiger en aangeven van welke voorzieningen u gebruik wenst te maken.

Lenerspas Universiteitsbibliotheek

De Ufonds-pas geldt als lenerspas voor de Universiteitsbibliotheek Utrecht. Dat bespaart u de aanschaf van een eigen pas van f 50,-. U heeft toegang tot de collecties en de voorzieningen van de UB, met uitzondering van de voorzieningen voor bepaalde groepen.

Vriend van het Universiteitsmuseum

De Ufonds-Alumnipas geeft recht op het lidmaatschap van de 'Vrienden van het Universiteitsmuseum' voor de gereduceerde prijs van f 10,- in het eerste jaar, en f 5,- in de jaren daarna. U heeft gratis toegang, ontvangt twee keer per jaar het UM-blad en uitnodigingen voor de openingen van exposities.

Lidmaatschap Faculty Club 'Helios'

Houders van de pas betalen f 95,- in plaats van f 150,- voor het buitengewone lidmaatschap van de Faculty Club 'Helios', de academische 'huiskamer' van de universiteit

vlakbij het Academiegebouw. Dit aanbod geldt alleen voor betalende begunstigers die geen medewerker zijn van de Universiteit Utrecht.

Een bezoek aan de Botanische Tuinen

Op vertoon van de Ufonds-Alumnipas krijgt u f 2,50 korting bij een bezoek aan de Botanische Tuinen. Normaal bedraagt de toegang f 7,50.

Voordelig sporten in Olympos

Sportcentrum Olympos hanteert het voordelige 'uitlooptarief' voor alumnipashouders, tot twee jaar na het afstuderen.

Creative kortingen in Parnassos

Cultureel Centrum Parnassos geeft cursussen in muziek, toneel, dans, theater en taal. Voor pashouders berekent Parnassos het gunstige middentarieff.

Goedkoop organiseren bij Faciliteiten Bedrijf Utrecht

Faciliteiten Bedrijf Utrecht ver-

leent gebouwgebonden diensten aan onderdelen van de universiteit. Houders van de Ufonds-Alumnipas kunnen rekenen op:

- 10% korting op organisatiekosten van congressen, cursussen en evenementen
- 10% korting op de huur van universitaire zalen
- gratis vermelding op de Utrechtse Congres- en Evenementenkalender
- 5% korting op restauratieve verzorging
- 5% korting op het congresdrukkerij Brouwer-Uithof

Onderwijs

De Ufonds-Alumnipas maakt het mogelijk tegen reductie postacademische opleidingen en contractonderwijs te volgen aan de Universiteit Utrecht.

- *Rechtsgelerdheid*: 20% korting op postacademische cursussen. Voorwaarde is wel dat u in een periode van vijf jaar vóór inschrijving voor een PAO-cursus aan de faculteit bent afgestudeerd

- *Ruimtelijke Wetenschappen, Scheikunde, Wijsbegeerte, Wiskunde & Informatica*: 20% korting op het post-academisch onderwijsaanbod.

- *Sociale Wetenschappen*: 20% korting op het 'aanschuifonderwijs': keuzevakken uit het reguliere onderwijsprogramma

- *Biologie, Letteren, Godgeleerdheid*: korting op het facultaire aanbod

- *IVLOS*: 10% korting op het cursusaanbod

- *James Boswell Instituut*: nader vast te stellen korting op het cursusaanbod

- *Centrum voor Bio-ethiek*: 20% korting op het post-academisch onderwijs

- *Cap Gemini Opleidingen, voorheen ACCU*: 20% korting op het externe tarief voor open inschrijvingscursussen aan de Budapestlaan
- *Centrum voor Beleid en Management*: 20% korting op het cursusaanbod

Verzekeringen

Pashouders ontvangen een kortingspercentage op verze-

keringen bij OHRA:

- *Ziektekostenverzekering*: collectief tarief (met 3% extra korting voor jaarbetaling en 1% extra korting voor kwartaalbetaling)
- *Autoverzekering*: 10% korting op de basispremie
- *Verzekeringsspakket voor particulieren*: 3% korting bij drie, 5% bij vier, 6% bij vijf, 7% bij zes en 8% bij zeven of meer verzekeringen

Nota Bene: prijswijzigingen voorbehouden. Aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Informatie

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot het bureau:
 Utrechts Universiteitsfonds
 Bestuursgebouw
 Heidelberglaan 8
 3584 CS Utrecht
 tel.: (030) 253 80 25
 fax: (030) 253 80 26
 e-mail:
 ufonds@ufonds.uu.nl
 www.alumni.uu.nl
 www.ufonds.uu.nl



Utrechtse stellingen

Stellingen uit recente Utrechtse proefschriften

Een gezicht zonder sproeten is als een hemel zonder sterren
(*Jeannette Hop, Geneeskunde*)

Middelbare scholieren worden met de vrijheid die het studiehuis biedt volledig verkeerd op de universiteit voorbereid. Daar is namelijk de laatste paar jaren een trend aanwezig om het onderwijs steeds schoolser en in hapklare brokken aan te bieden om op die manier de studenten te helpen voldoen aan de eisen van de tempobeurs
(*Stephan de Roode, Natuurkunde*)

Wetenschap is een culturele bezigheid en daarom onderhevig aan mode
(*Laura M'Rabet, Geneeskunde*)

Een computer doet precies wat u van hem vraagt, het zou dus geen zin moeten hebben om boos te worden
(*Nicoline Lewin, Geneeskunde*)

De appel valt niet ver van de boom; dit geldt ook voor de peer. In dit opzicht zijn appels en peren dus prima vergelijkbaar
(*Arno Schoenmakers, Sterrenkunde*)

Om los te komen moet een mens eerst vastlopen
(*Huib Zuidervaar, Natuurkunde*)

Uitgeslagen tanden zijn normaal al na een kwartier dood, maar als ze in melk bewaard worden, overleven ze een hele dag. Het tijdperk van de tandenloze voetballer in de Premier League lijkt derhalve voorbij
(*Marcel Stokkel, Geneeskunde*)

Bestrijding van zinloos geweld begint in de wieg
(*Helen Staples, Rechten*)

Werkdruk wil niet zeggen dat men het druk heeft met het werk
(*Nicolien Kop, Sociale Wetenschappen*)

Ter zake Verenigingen

Oproep oud-leden

Dekoor

Dekoor Close Harmony viert dit cursusjaar haar derde lustrum. Ter gelegenheid hiervan wordt in het voorjaar van 2000 een reünistendag georganiseerd. Dekoor roept oud-leden op hun naam, adres en telefoonnummer door te geven.

Reacties: Just Kalverkamp, tel. (030) 293 3393.

Navigators Studentenvereniging Utrecht

De Navigators Studentenvereniging Utrecht (NSU) is van plan een reünie te organiseren en is daarom op zoek naar adressen van oud-leden. Overigens zijn zij altijd welkom in de sociëteit. Elke dinsdagavond is er vanaf 22.00 uur gelegenheid tot borrelen.

Adresgegevens doorgeven aan Ineke Muurling, h.t. Ab Actis der NSU, Boothstraat 10, 3512 BW Utrecht.

Ichthus

Studentenvereniging Ichthus is op zoek naar haar oud-leden.

Contactpersoon: Grethe de Vries, tel. (030) 296 27 42, e-mail: ichthus@studver.uu.nl

Zeilen, eten en feesten bij Histos

Binnenkort krijgt iedereen die ooit lid is geweest van zeilvereniging Histos de kans om oude Histos-vriendjes weer eens te zien. Op 8 april 2000 wordt ter gelegenheid van het 8e lustrum van U.S. Histos een grootse reünie gehouden. Zeilen, eten en feesten staan in ieder geval op het programma.

Aanmelden voor het lustrum: Ellen de Kroon, tel. (030) 231 73 73, e-mail: ellendkr@worldonline.nl

Website voor Neerlandici

De alumnivereniging van Utrechtse Neerlandici, NEDwerk, heeft sinds kort een website: NEDweb genaamd. Op NEDweb is informatie te vinden over de nieuwste ontwikkelingen in de Neerlandistiek en binnen het Instituut Nederlands. Ook is het moge-

lijk te discussiëren en advertenties te plaatsen. Alumni kunnen hun e-mailadres achterlaten.

De vereniging is op zoek naar mensen die mee willen werken aan de inrichting en het onderhoud van de website.

*Heeft u interesse, neemt u dan contact op met Antoinette Bolt, tel. (030) 253 80 00, e-mail antoinette.bolt@let.uu.nl
NEDweb: www.let.uu.nl/nederlands/NEDwerk.nl*

Nieuwe coach Orca

Roeivereniging Orca heeft vanaf het begin van dit seizoen een betaalde hoofdcoach. Het betreft de voormalig bondscoach van Nieuw-Zeeland, Duncan Holland. Hij is de eerste fulltime profcoach en zal vooral oude-rejaars gaan coachen. Voor de eerstejaars wedstrijdroeiers is Paul Broekhuizen aangesteld. Orca heeft de twee begeleiders aangesteld om het roeivert niveau binnen de vereniging te kunnen verhogen. De in 1998

opgerichte Businessclub Orca zorgt samen met IT-gigant IBM voor financiële ondersteuning.

Feest USKO

Het Utrechts Studenten Koor en Orkest (USKO) viert in het jaar 2000 haar 55-jarig bestaan. In conferentieoord Woudschoten worden twee weekends georganiseerd. Oud-leden zullen daar het Weihnachtsoratorium van Bach instuderen en, samen met het huidige USKO, ten gehore brengen.

Om het bestand van oud-leden up-to-date te krijgen, wil USKO graag van iedereen actuele adresgegevens.

Oud-leden van het USKO kunnen hun adresgegevens, stem- of instrumentgroep, jaren van lidmaatschap en eventuele interesse voor een nieuwsbrief doorgeven aan de lustrumcommissie van het USKO. Contactpersoon is Myriam Schulze, Willem Schuylenburglaan 76, 3571 SL Utrecht. E-mail: m.schulze@students.let.uu.nl

Onderwijs

Antropologendag 15 maart

Kopstukken uit de nationale en internationale milieuwereeld gaan op de antropologendag in discussie met antropologen, alumni en studenten. Het thema van deze dag is 'Milieu & Conflict'. Het Utrechtse specialisme 'Ecologie, Duurzaamheid en Ontwikkeling' krijgt die dag extra aandacht, evenals de actualiteit buiten de universiteit. Verder spreekt men over de kansen voor antropologen op de arbeidsmarkt op dit terrein. In de ochtend staan een 'keynote speaker' en een 'counter speaker' centraal. 's Middags zijn er workshops en in een afslui-

tend forum worden controversiële stellingen besproken. Na het officiële deel is het tijd voor een borrel in de binnenstad van Utrecht, gevolgd door een buffet. De dag wordt afgesloten met een bruisend dansfeest tot in de kleine uurtjes.

Aanmelden voor de Antropologendag 2000 kan via het secretariaat, vóór 1 februari 2000. Tel. (030) 253 21 11, e-mail: M.Azofra@fss.uu.nl.

Nieuw: Natuurwetenschap & Innovatiemanagement

De opleiding Natuurweten-

schappen en Bedrijf & Bestuur (NWBB) heet nu Natuurwetenschap & Innovatiemanagement (NW&I). In het flink vernieuwde programma leren studenten hoe een natuurwetenschappelijke inventie een maatschappelijk en economisch geslaagde innovatie kan worden. Het Centrum voor Natuurwetenschappen heeft inmiddels een hoogleraar aangetrokken. Het gaat om prof. dr. ir. Ruud Smits, de voormalig directeur van het Studiecentrum voor Technologie en Beleid van TNO.

Vernieuwd zijn de afstudeertrajecten. In het tweede studiejaar kan gekozen worden

uit drie studiepaden: Energie & Materialen, Mobiliteit & Infrastructuur of Medische Biotechnologie.

De verschillende bèta- en gamavakken zijn in het curriculum geïntegreerd. Het aantal contacturen is teruggebracht, waardoor er meer ruimte is voor zelfstudie. Bij een aantal cursussen wordt gebruikgemaakt van probleemgestuurd en projectonderwijs.

Herstel

In de vorige Illuster stond voor contractonderwijs bij Wijsbegeerte (pagina 20) het kortingspercentage voor alumni foutief weergegeven. Dit moet zijn: 20 procent.

Boswell Talen

Boswell Talen organiseert taaltrainingen binnen het hoger onderwijs. De sectie Engels ontwikkelt en verzorgt op verzoek trainingen die zijn toegesneden op de specifieke leerdoelen van de deelnemers. Ook voor individuele training kunt u bij de sectie Engels terecht. Daarnaast biedt het James Boswell Instituut een programma met open inschrijving. In de eerste helft van 2000 organiseert het Instituut open cursussen Spaans, Italiaans en Engels.

De brochure Boswell Talen kunt u aanvragen bij: James Boswell Instituut, Bijlhouwerstraat 6, 3511 ZC Utrecht. Tel: (030) 253 86 66, fax: (030) 253 86 86, e-mail: james.boswell@jbi.uu.nl. Internet: www.jbi.uu.nl. Voor meer informatie over ons programma kunt u bellen met het Instituutsbureau, tussen 9.30 en 16.30 uur.

		Cursusduur/ Course length	Eerste bijeenkomst/ First meeting	Tijden/ Times	Cursusgeld voor UU Alumni/ Course fee for UU Alumni	Materiaalkosten/ Course materials	Taaltrainer/ Language trainer
Basiscursus Spaans <i>Open inschrijving</i>	Een intensieve cursus Spaans. Bestemd voor mensen die voor werk, studie of vakantie naar een Spaanstalig land gaan. In deze cursus ontwikkelt u vooral spreek- en luistervaardigheid in praktische situaties.	12 bijeenkomsten van elk 2 uur en 15 minuten	1 februari 15 maart	di 18.30-20.45 wo 18.30-20.45	f495,-	f90,-	Marja Kusters
Basiscursus Italiaans <i>Open inschrijving</i>	Een korte, intensieve kennismaking met de Italiaanse taal. In deze cursus verwerft u zoveel basis-kennis dat u in staat bent u tijdens een vakantie of studieverblijf in Italië in alledaagse situaties uit te drukken. Het accent ligt op het ontwikkelen van spreek- en luistervaardigheid.	14 bijeenkomsten van elk 2 uur	21 maart	Di en do 17.00-19.00 (eerste 3 weken) Di 17.00-19.00 (overige weken)	f510,-	f50,-	Angela van der Burg-Bairati
Spoken English <i>Open-enrolment course</i>	This advanced course provides opportunities to practise and develop your oral communication skills in English. Vocabulary development is an essential part of the programme. Issues of grammar are addressed when necessary.	10 meetings of 2 hours and 15 minutes each	8 February	Tuesdays 17.15-19.30	f585,-	f90,-	Hanneke Lord-van Nes
Writing in English for publication <i>Open-enrolment course</i>	This advanced course aims to help you to develop English language skills required for writing academic papers for publication. You will work on your own paper during the course.	10 meetings of 2 hours and 45 minutes each	7 February	Mondays 14.00-16.45	f900,-	± f110,-	Hanneke Lord-van Nes
Writing letters in English <i>Open-enrolment course</i>	This course enables you to build your skills in writing formal English letters (job application letters, requests for information or letters of complaint).	5 meetings of 2 hours each	14 March	Tuesdays 15.30-17.30	f685,-	f45,-	Ingrid de Beer
Teaching your subject in English <i>Open-enrolment course</i>	This professional development programme is concerned with teaching through English to (international) students. It provides opportunities for learning through reflection, reading, practice and discussion.	4 meetings	10 April 13 April 14 April 17 April	09.00-11.00 10.00-18.00 09.00-16.30 09.00-17.30	f1430,-	f55,-	Margo de Wolf
Presenting in English (intensive) <i>Open-enrolment course</i>	In this intensive professional development programme you will enhance your skills in giving presentations in English. The course will address presentation skills; churning skills (eg introducing a speaker) and English language skills.	3 meetings	22 June 23 June 26 June	9.00-18.00 9.00-17.00 9.00-18.00	f1430,-	f85,-	Hanneke Lord-van Nes
Presenting in English (extensive) <i>Open-enrolment course</i>	This short course offers you an opportunity to strengthen your language and presentation skills. It enables you to practise two English-medium presentations; to receive feedback on your performances; and to observe and reflect on the performances of other participants.	5 meetings of 3 hours each	24 February	Thursdays 14.00-17.00	f915,-	f85,-	Hanneke Lord-van Nes

Ter zake r zake

Hoger Onderwijs Voor Ouderen (HOVO)

Het HOVO is er voor alle 50 plussers met belangstelling voor het volgen van op hen afgestemd hoger onderwijs. Ieder half jaar starten er zo'n 25 cursussen op allerlei gebied: filosofie, geschiedenis, theologie, kunst, architectuur, ontwikkelingen in de Balkan, fysica...van alles. De cursussen worden verzorgd door de Universiteit Utrecht, de Universiteit voor Humanistiek, de Hogeschool van Utrecht en Hogeschool de Horst in Driebergen. De meeste cursussen hebben

een theoretisch karakter, met andere woorden het zijn geen vaardigheidstrainingen of creativiteitscursussen. Hoewel bijvoorbeeld Werken met internet daar weer een uitzondering op vormt. De cursussen zijn algemeen inleidend op het niveau van het eerste en tweede jaar wetenschappelijk onderwijs. Bij de HOVO-cursussen concentreren de docenten zich niet op allerlei details, maar zij zoeken verbanden met andere vakgebieden en schetsen de grote lijn. HOVO Utrecht mag zich ver-

heugen in een groeiend aantal cursisten. Op dit moment zijn het er ruim 1100 per jaar, en dit aantal groeit nog steeds. De cursussen zijn toegankelijk voor vijftigplussers, de meeste cursisten zijn echter boven de zestig. Er is geen selectie op vooropleiding.

Meer informatie over HOVO Utrecht en het cursusprogramma vindt u in de cursusgids 1999-2000. Aan te vragen bij: secretariaat HOVO, Postbus 80125, 3508 TC Utrecht, (030) 253 34 83.



Een middag evolutie van de sterren

De superlatieven zijn niet van de lucht op de laatste middag Evolutie van heelal en sterren bij het HOVO in de vernuftige Zonnezaal in het Minnaertgebouw. De enorme plas regenwater in de hal is even indrukwekkend als de thematiek van de middag. Supernovae, zwarte gaten, een krabnevel, Aristoteles, Jules Verne, Stephen Hawking, geen zee is het HOVO te diep. De materie komt tot leven door de bevroren woorden van Jan Kuijpers, hoogleraar Sterrenkunde aan de faculteit Natuur- en Sterrenkunde en door de technische en didactische hoogstandjes die hij laat zien. We zijn getuige van de bewegingen van sterren die 150.000 jaar geleden zijn geëxplodeerd en in februari 1987 vanuit de aarde waargenomen. We reizen over een virtuele globe, zodat we inzicht krijgen in de reis die sterren over de aardbol maken.

Veertig luisteraars volgen aandachtig het verhaal van professor Kuijpers. Hij gaat wel erg snel, vinden de toehoorders. In de pauze vertelt de Jurist desgevraagd 'gewoon even niet te luisteren als Kuijpers formules uitlegt' en de Arts dat hij 'blij is als hij de grote lijn te pakken heeft' omdat de details een geheim voor hem blijven. De Angliciste vertelt dat ze met haar achtergrond natuurlijk weinig begrijpt van de 'formules en zo' maar dat ze het toch vreselijk interessant vindt. 'Ik vind het heel boeiend, ik heb enorm veel vragen maar durf ze niet te stellen. Ja, dat heb je van vroeger hè, nog die presta-

tiedrang.' Toch lijkt niemand werkelijk onder het vlotte tempo te lijden. Als Kuijpers aan het eind van het college de aanwezigen stevig doorvraagt over niveau, tempo en inhoud van de cursus, geven de meesten wel toe dat ze het allemaal veel te vlug vonden gaan. Kuijpers wil precies weten waar de feilen zitten. 'We willen het de volgende keer nóg beter doen.' Niettemin is er grote belangstelling voor een vervolg op de cursus. Vijfentwintig van de aanwezigen zeggen terug te willen komen voor nog een keer zes bijeenkomsten Sterrenkunde. Dan wil men meer weten over de laatste ontdekkingen in de ruimte. Veel van de deelnemers van Sterrenkunde hebben al eens eerder bij HOVO iets gedaan. Ontwikkelingen in Oost-Europa, of Architectonische vormgeving, Omgaan met internet, dat zijn de goedlopende cursussen. 'Het is zo prettig, je hoeft geen diploma of iets dergelijks te halen, het is echt prachtig om je eens te verdiepen in een onderwerp dat je altijd al interesseerde, maar waar je nooit aan toe kwam', zegt de Financieel Directeur. Opvallend dat iedereen het beaamt: 'Nee, alsjeblieft geen vakgenoten. Die spreek ik elders wel. Juist eens over een ander onderwerp iets horen, dat is het prettige van HOVO.' [Sabine Funneman]

N.B. In februari 2000 start weer een cursus Nieuwe ontwikkelingen in de astrofysica (zie hiernaast).

Cursusaanbod voorjaar 2000 Universiteit Utrecht

Hobbes en Spinoza, lezen van teksten

Data: 1, 8, 15, 22 en 29 februari, 7, 14, 21 en 28 maart, 4 april
Tijd: dinsdag 15.00 - 17.00

Rondom Tacitus: teksten lezen in hun context

Data: 1, 8, 15, 22 en 29 februari, 7 en 14 maart
Tijd: dinsdag 15.00 - 17.00

De geschiedenis van het dagelijks leven, 1770-1945.

I: werk, kerk en bed
Data: 7, 14, 21, 28 februari, 6 en 13 maart
Tijd: maandag 15.00 - 17.00

Oost-Europa 10 jaar na de revolutie

Data: 26 januari, 2, 9, 16 en 23 februari, 1, 8 en 15 maart
Tijd: woensdag 14.00 - 16.00

Alexander de Grote 2

Data: 22, 29 maart, 5, 12, 19, 26 april, 3 en 10 mei.
Tijd: woensdag 13.00 - 15.00
In week 21 en 22 vindt een tiendaagse reis plaats naar Noordoost-Griekenland en het oude Macedonië

Geschiedenis van de Italiaanse keuken

Data: 14, 21 en 18 maart, 4, 11, 18 en 25 april, 2 mei
Tijd: dinsdag 16.00 - 18.00

Van Gregorius tot Monteverdi

Data: 1, 8, 15, 22 en 29 februari, 7, 14 en 21 maart
Tijd: dinsdag 15.00 - 17.00

Maria in de beeldende kunst 300 - 1500

Data: 3, 10, 17 en 24 februari, 2, 9, 16 en 23 maart
Tijd: donderdag 13.00 - 15.00

Nieuwe ontwikkelingen in de astrofysica

Data: 14, 21 en 28 februari, 6, 13, 20 en 27 maart, 3 april
Tijd: maandag 14.00 - 16.30

Lezingen

In het voorjaar van 2000 organiseert de HOVO een lezingencyclus op de avond.

Geschiedenis van het landschap in Utrecht

Data: 8, 15, 22, 29 maart, 5 en 12 april
Tijd: 20.00 - 22.00

Universiteitsmuseum

Het tentoonstellingsprogramma voor het nieuwe jaar:

Jeugdlab

Jeugdlab, het spannende, semi-permanente onderdeel van het museum, is bedoeld voor wetenschappers-in-de-dop tussen 10 en 16 jaar. Ongestoord en op eigen houtje kunnen ze allerlei proeven doen rond het thema 'zien'. In oktober is het jeugdlab uitgebreid met een echte badkamer.

Onnozele Kinderen

De beeldend kunstenaar Krien Clevis laat zich inspireren door de collectie alcoholpreparaten van het Universiteitsmuseum.

De foto's van de kinderen op sterk water worden getoond achter geëtsd glas, waarop versieringen zijn aangebracht. Het glas werkt als een sluier voor het eigenlijke beeld. Deze veertien religieuze kabinetten ofwel relikwiekastjes zijn vanaf 2 januari tot 22 mei 2000 te zien.

Photographie

In deze grote wisselexpositie laat het Universiteitsmuseum een selectie zien van haar uitgebreide en gevarieerde foto-collectie. Deze collectie, afkomstig uit diverse hoeken

en gaten binnen de universiteit, is verzameld door Hans Rooseboom, assistent-conservator van het Rijksmuseum. Er zijn foto's te zien uit de periode 1860 - 1918. Verplaats u in de wetenschapper van 1870, bekijk de eerste kleurenfoto uit Utrecht en neem een kijkje in de elite wereld van de student anno 1910. Vanaf 18 februari tot 6 november 2000.

Pronkstuk

Iedere twee maanden kiest een van de (gast)conservatoren een bijzonder object uit de

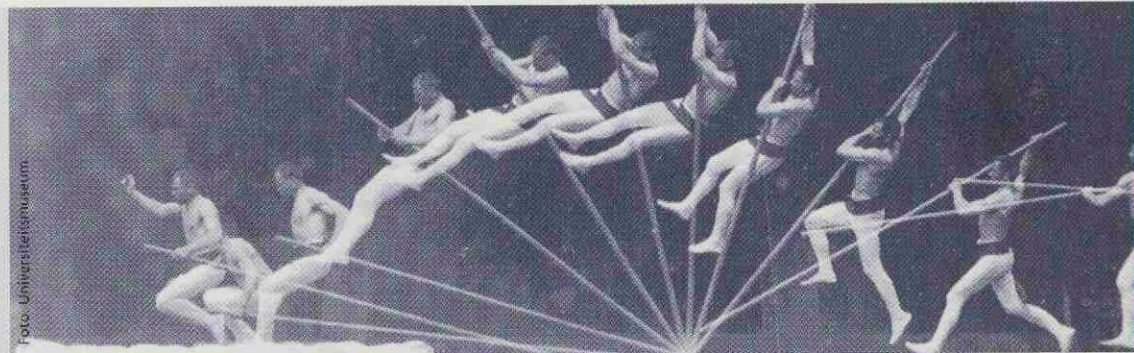
enorm gevarieerde collectie van het Universiteitsmuseum. Soms een uniek stuk, een andere keer een curiositeit. Maar ook een vervalsing kan als pronkstuk dienen. Kijk op de internetsite of in het Utrechtse Stadsblad welk object nu in de schijnwerpers staat.

Biotechnologie

Een vooruitblik: op dit moment is het museum hard bezig met een tentoonstelling over biotechnologie. Wat is het en op welke manier krijgen we ermee te maken?

Is het gevaarlijk of juist een wondermiddel? Vanaf december 2000 te zien.

Voor meer informatie over tentoonstellingen, activiteiten en evenementen in het Universiteitsmuseum kunt u bellen met (030) 253 80 08, of kijken op internet: www.museum.uu.nl
Openingstijden: dinsdag t/m zondag van 11.00 uur tot 17.00 uur.



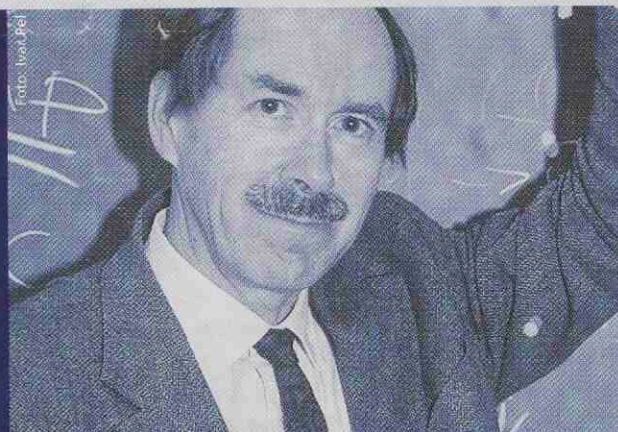
Zaterdag 1 april 2000

Universiteitsdag voor afgestudeerden, studenten en medewerkers van de Universiteit Utrecht

Het programma:

's Ochtends presentaties rond de Nobelprijzen voor de Natuurkunde 1999 en de Spinoza-prijzen voor wetenschappelijk onderzoek. De prijswinnaars Gerard 't Hooft* en Ronald Plasterk hebben hun medewerking toegezegd. Een feestelijke lunch met informatiemarkt** in het Educatorium, het gebouw dat de Rietveldprijs 1999 heeft gekregen.

's Middags ontvangen de faculteiten*** hun gasten. Daarnaast organiseert een aantal universitaire onderdelen workshops (o.a. Hoger Onderwijs Voor Ouderen (HOVO), Loopbaancentrum Topselect en Centrum voor Beleid en Management). 's Avonds een diner op de Faculty Club en een Diesfeest met optredens van studentenbands bij studentenverenigingen in de Utrechtse binnenstad.



Gerard 't Hooft



Ronald Plasterk

* Onder voorbehoud

** Op de informatiemarkt kunnen alumni hun bedrijf of organisatie (kosteloos) presenteren. Denkt u dat de producten/diensten van uw bedrijf/organisatie interessant zijn voor andere alumni, stuur dan een e-mail naar Germaine Custers (g.custers@csc.usc.uu.nl) vóór 1 februari 2000. Vermeld relevante gegevens over uw bedrijf/organisatie, met welk doel u op de markt wilt staan en hoe u zich daar wilt presenteren. U verneemt in de eerste helft van maart of uw bedrijf/organisatie zich kan presenteren op de markt.

*** De volgende faculteiten/opleidingen organiseren op 1 april een middagprogramma: Biologie, Duitse taal- en letterkunde, Engelse taal- en letterkunde, Geneeskunde, Geschiedenis, Godgeleerdheid, Italiaanse taal- en letterkunde, Kunstgeschiedenis, Muziekwetenschap, Nederlandse taal- en letterkunde, Natuur- en Sterrenkunde, Oosterse talen, Rechtsgeleerdheid, Ruimtelijke wetenschappen, Scheikunde, Sociale Wetenschappen, Spaanse taal- en letterkunde, Taalwetenschap, Theater-, film- en televisiewetenschap, Wiskunde en Informatica en Wijsbegeerte.

De Universiteit Utrecht en het Utrechts Universiteitsfonds nodigen u van harte uit op 1 april naar Utrecht te komen. In de volgende illustratie, begin maart, vindt u het volledige programma en een aanmeldingskaart. Vanaf 1 februari vindt u het complete programma op www.alumni.uu.nl
Meer informatie:
(030) 253 35 50

Ter zake



Frank Groothof treedt op met het USConcert op 27 december

Peer Gynt door Frank Groothof

De Noorse sage Peer Gynt is door theatermaker Frank Groothof bewerkt tot een matineevoorstelling. Hij vertelt, zingt en danst. Het Utrechtsch Studenten Concert speelt daarbij muziek van Grieg. Een aanrader voor jong en oud.

Theatermaker Frank Groothof geeft op 27 december een eenmalige matineevoorstelling van Peer Gynt. Deze Noorse sage verhaalt over een jonge vrijbuiters die de wijde wereld intrekt, geheel berooid terugkeert en troost vindt in de armen van Solvejg, zijn oude jeugdliefde. Het wordt een mengeling van

vertelkunst, zang en dans. Het Utrechtsch Studenten Concert zal de bijbehorende muziek van Grieg spelen. Er is tevens een kleurplatenwedstrijd georganiseerd, waarvan de uitslag na afloop van de voorstelling op bijzondere wijze zal worden bekendgemaakt.

Lovende recensies

Het Utrechtsch Studenten Concert heeft in 1995 ook al een show met Frank Groothof op de planken gezet: Peter en de Wolf. Zijn nieuwe show Peer Gynt is eerder uitgevoerd, onder meer op het Prinsengrachtenfestival in Amsterdam, en kreeg lovende recensies. Voor Utrecht betekent de show een primeur. Dirigent Bas Pollard dirigeerde

dit jaar bij de opera Pagliacci, uitgevoerd door het USConcert, het projectkoor en professionele solisten en artiesten. Hij is regelmatig assistent-dirigent bij bekende orkesten als het Nederlands Philharmonisch Orkest en het Nederlands Blazersensemble.

De matineevoorstelling Peer Gynt vindt plaats op maandag 27 december 1999. Locatie: Muziekcentrum Vredenburg. De voorstelling begint om 15.00 uur. Kaarten zijn verkrijgbaar aan de kassa van Vredenburg, tel. (030) 231 45 44 of via het Utrechts Studenten Concert, tel. (030) 253 87 50. Kosten f20,- voor kinderen (tot 14 jaar), f25,- voor volwassenen.

SOLARIS Universiteitswinkel

Nu de verhuizing van Solaris naar het Academiegebouw achter de rug is treden er opnieuw veranderingen op binnen SOLARIS. Van een aantal ontwikkelingen willen wij u graag op de hoogte brengen. Per 1 november heeft Denise Hermanns afscheid genomen als manager van SOLARIS en is zij opgevolgd door Colette van den Adel. In de komende maanden zullen er ook weer nieuwe artikelen in het assortiment van SOLARIS verschijnen en wordt een deel van de oude kledingcollectie opgeruimd. Daarnaast zijn wij u graag van dienst bij het samenstellen van kerstpakketten voor uw medewerkers en relaties.

Naast de verkoop van artikelen heeft SOLARIS als taak informatie te geven over de universiteit en haar activiteiten en bezienswaardigheden.

De openingstijden van SOLARIS zijn: maandag t/m vrijdag van 13:00 tot 17:00 uur en op afspraak. SOLARIS, Academiegebouw (kamer 4), Domplein 29, 3512 JE Utrecht, telefoon: (030) 253 60 53, fax: (030) 253 60 10.

Beurzen voor vrouwen

De Stichting Fonds Doctor Catharine van Tussenbroek stelt een aantal beurzen ter beschikking voor vrouwen die niet in aanmerking komen voor financiering door NWO, KNAW en faculteit. Een aantal beurzen is voor vrouwen die na hun promotie enige tijd aan een instelling voor onderzoek of onderwijs in het buitenland willen doorbrengen. Ook afgestudeerde vrouwen die in het buitenland een promotieonderzoek willen doen, komen in aanmerking. Deze beurzen bedragen maximaal f 12.500. Verder verstrekt het fonds reisbeurzen aan vrouwen die zonder, of met zeer geringe financiële steun, bezig zijn met een proefschrift of vervolgonderzoek. Met een bedrag van maximaal f 2.500 kan de aanvraagster in het buitenland workshops, symposia of congres bijwonen, of een bezoek brengen aan een wetenschappelijke instelling, bibliotheek of archief. Aio's, Oio's, bursalen en postdocs komen niet in aanmerking voor deze beurzen. Ook subsidieert het fonds geen drukkosten van het proefschrift of stages die in het kader vallen van een scriptie.

Een aanvraagformulier is tot 1 februari 2000 schriftelijk op te vragen bij het secretariaat van de Stichting Fonds Doctor Catharine van Tussenbroek, postbus 13337, 3507 LH Utrecht.

Colofon

Illuster 17, jaargang 4, 18 december 1999

Illuster is een gezamenlijke uitgave van de Universiteit Utrecht en de Vereniging Utrechts Universiteitsfonds, in samenwerking met faculteiten en verenigingen. Illuster verschijnt vier keer per jaar en wordt toegezonden aan afgestudeerden van de Universiteit Utrecht in een oplage van 55.000.

Hoofdreducteur:
Twan Geurts

Redactie:
Gabby Hees, Armand Heijnen, Helene Ruys.

Redactie-advies:
Mascha Damen, Peter Giesen, Ted Sanders, Harry van den Tweel

Redactieraad:
Piet van Asseldonk, NOS eindredactie; Paul van den Hoven, hoogleraar linguïstiek UU; Joop Kessels, directeur communicatie UU; Bas Mesters, redacteur de Volkskrant; Frida Pruim, redacteur Opzij; Arie Smit, directeur NotTeleac.

Aan dit nummer werkten verder mee:
Sander van Walsum, Erik Hardeman, Johan Vlasblom, Wijnand Mijnhardt, Leen Dorsman, Xander Bronkhorst, Armand Heijnen, Kees Volkers, Frans van Mieghem, Chiara Soldati, Leneke Visser, Sabine Funneman, Roy Meijer, Janneke Voskamp.

Foto's:
Maarten Hartman, Cees de Laat faculteit Natuur- en Sterrenkunde, NKI/AvL, Ivar Pel, Universiteitsmuseum

Cartoon:
Jos Collignon

Ontwerp en opmaak:
WRIK (BNO), Utrecht

Rubriekillustraties:
Marco Faasen

Druk:
Brouwer Rotatie

© Universiteit Utrecht
Illuster, periodiek voor alumni van de Universiteit Utrecht. Overname van artikelen is -met bronvermelding- toegestaan. Het U-blad stelt op verzoek van de redactie eerder in het U-blad verschenen artikelen en illustraties beschikbaar aan Illuster. Illuster is een productie van het Bureau Journalistieke Producties, een samenwerking tussen het Communicatie Service Centrum van de Universiteit Utrecht en het Utrechts Universiteitsblad.

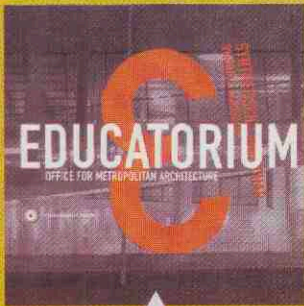
ISSN:
1338-4703. Voor toezending is gebruik gemaakt van het alumnibestand van de Universiteit Utrecht

Oproep aan de lezer

Illuster 18 verschijnt op 1 maart 2000. Reacties, suggesties en ingezonden mededelingen kunt u toezenden aan de redactie voor 15 januari. De redactie houdt zich het recht voor ingezonden mededelingen te weigeren of in te korten.

Redactie-adres: Illuster, postbus 80125, 3508 TC Utrecht, tel.: (030) 253 26 51, fax: (030) 253 36 85, e-mail: illuster.redactie@csc.usc.uu.nl. Voor adreswijzigingen: illuster@csc.usc.uu.nl

Publicaties



Educatorium

Op 6 november jl. ontving architect Rem Koolhaas namens het Office for Metropolitan Architecture de Utrechtse Rietveldprijs voor het Educatorium, het modern vormgegeven onderwijsgebouw op De Uithof. Nu beschikbaar is een uitgave die in woord en beeld toelichting geeft op de achtergronden van dit spectaculaire gebouw. Een must voor architectuurliefhebbers!

'Educatorium, synthetisch landschap', Universiteit Utrecht.
ISBN 90.393.2280.5.
Te bestellen bij de receptie van het Bestuursgebouw, (030) 253 35 50, fax (030) 253 33 88, e-mail studievoorlichting@csc.usc.uu.nl. Kosten f 20,-, excl. verzendkosten.

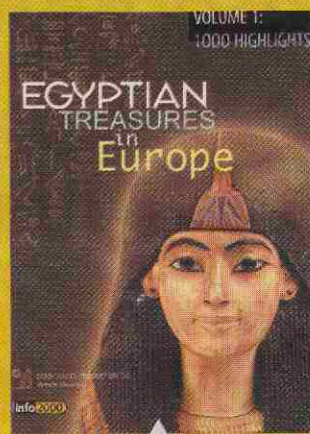
Aristoteles had ongelijk

Studenten en professoren die met elkaar op de vuist gingen en een wapenverbod in de collegezaal. We schrijven de jaren vóór 1643. Locatie: De Utrechtse universiteit. Oorzaak van de strijd was Descartes. In Utrecht werd de revolutionaire natuurfilosofie van deze denker onderwezen door zijn vriend, hoogleraar medicijnen Henricus Regius. Volgens Descartes kon de mens door middel van de rede tot de ware wetenschap komen. Regius' tegenstander was hoogleraar theologie en voorman van de naderende Reformatie Gisbertus Voetius. Vanaf de kansel en in de collegeza-

len verdedigde hij Aristoteles tegen de aanvallen van Descartes en Regius. Regius beschuldigde Voetius van achterlijkheid, volksverlakerij en machtsmisbruik. Beschrijving uit het boek Wetenschap en wereldbeeld in de Gouden Eeuw.

Auteur Eric Jorink geeft een helder overzicht van de wetenschapsgeschiedenis en maakt deze toegankelijk voor een breed publiek. [JR, U-Blad]

Wetenschap en wereldbeeld in de Gouden Eeuw van Eric Jorink is deel XVII van de Zeven Provinciën Reeks van Verloren Uitgeverij. Kost f 25,-.



Egyptische schatten

De cd-rom 'Egyptian Treasures in Europe' neemt de kijker mee op een adembenemende tocht langs duizend topstukken uit tien egyptologische verzamelingen in Europa. De cd bevat van elk voorwerp een afbeelding, plus een gedetailleerde beschrijving. Een aantal objecten kan zelfs driedimensionaal bekeken worden door ze op het scherm te draaien.

'Egyptian Treasures in Europe', Center for Computer-aided Egyptological Research. Kost ongeveer f 90,- (€45). Voor meer informatie: www.ccer.nl, ccer@ccer.nl of (030) 253 19 82.

Leven voor de kunst

Etha Fles (1857-1948) was naast schilderes, schrijfster en kunstcritica een vooruitstrevende persoonlijkheid die een grote bijdrage leverde aan het culturele leven in Nederland. Zich bewegend in de kringen van de Tachtigers, maakte ze de weg vrij voor kunststromingen als het Franse Impressionisme en de Engelse kunstnijverheid. In 'Leven voor de kunst' maakt Suzette Haakma, stafmedewerker bij Bureau Studium Generale, een einde aan de relatieve onbekendheid van deze markante vrouw.

Leven voor de kunst - Etha Fles, een portret van Suzette Haakma verschijnt binnenkort en zal f 29,90 gaan kosten. Uitgegeven door Uitgeverij Kwadraat. ISBN: 90 6481 333 7.

Religieus-filosofisch

'De logische Jezus' van Jacob Slavenburg is de eerste uitgave in de LOGOS-reeks, bedoeld om populair wetenschappelijk werk op religieus-filosofisch gebied een eigen herkenbaar gezicht te geven. Slavenburg, Utrechts alumnus geschiedenis, vormt samen met twee andere Utrechtse geschiedkundigen, Heleen de Jong en Annine van der Meer, de redactiecommissie van deze nieuwe reeks. In dit boek gaat Slavenburg in op de beelden van Jezus zoals die zijn gevormd door de kerkelijke traditie of vanuit bijbelse interpretatie.

'De 'logische' Jezus. Logos, Christusedimensie en de 21e eeuw. Een antwoord op kerk, bijbel en new age' wordt uitgegeven door Uitgeverij Ankh Hermes bv en kost f 39,50. ISBN: 90 202 8207 7.

Mensenrechten

Eind 1998 organiseerde Studium Generale een lezingencyclus en essaywedstrijd in het

kader van 50 jaar Universele Rechten van de Mens. De bijdragen, waaronder die van journalist Gijs Schreuders en oud-hoogleraar P. Baehr zijn een jaar na dato gebundeld.

's Lands wijs, 's lands eer? Universaliteit van mensenrechten van Esther van den Berg, Ineke Boerfijn en Jan Weerdenburg (red.) wordt uitgegeven door Prestige en kost f 29,90.

De letteren als wetenschappen

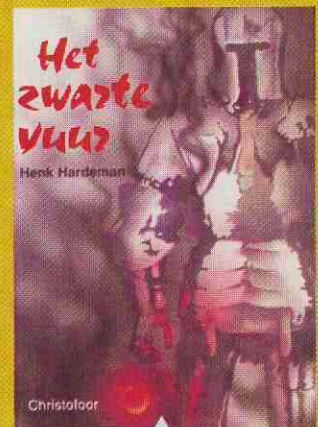
Prof.dr. Thijs Pollmann schetst in heldere lijnen de kenmerken van het alfaonderzoek in Nederland en laat zien hoe de geschiedenis, de taalkunde, de letterkunde en de kunstdisciplines aan de wetenschappelijke eisen van de deugdelijkheid voldoen. Met begrippen uit de filosofie van de wetenschappen wordt het waarheidsstreven en de groei van kennis in deze vakken geanalyseerd. Pollmann is sinds 1985 coördinator van de opleiding algemene letteren in Utrecht en sinds 1989 hoogleraar in de linguïstiek.

De letteren als wetenschap. Een inleiding, van Thijs Pollmann. Amsterdam University Press, f 39,50.

Slavernij

Vorig jaar november werd op Curaçao het eerste museum over slavernij geopend door koningin Beatrix. De Nederlandse media besteedden weinig aandacht aan deze gebeurtenis, terwijl ons land toch een aanzienlijke rol heeft gespeeld in de slavenhandel. Gert Oostindie, hoogleraar Caraïbische studies aan de Universiteit Utrecht heeft een bundel samengesteld, waarin de vraag aan diverse auteurs wordt gesteld hoe dit verleden onder de aandacht kan blijven.

Het verleden onder ogen. Herdenking van de slavernij van Gert Oostindie (red.) wordt uitgegeven door Arena en kost f 35,-.



Het zwarte vuur

Het jeugdboek 'Het zwarte vuur' (bestemd voor 12 jaar en ouder) is het debuut van Henk Hardeman, afgestudeerd Neerlandicus. In het boek levert de 15-jarige Florian strijd met de Magisters van het Zwarte Vuur die Zonneland hebben veranderd in een Schaduwland. Hij is de uitverkorene die Zonneland moet redden.

Het zwarte vuur van Henk Hardeman wordt uitgegeven door Christofaor en kost f 27,50. ISBN: 90 6238 655 5 (leeftijd vanaf 12 jaar).

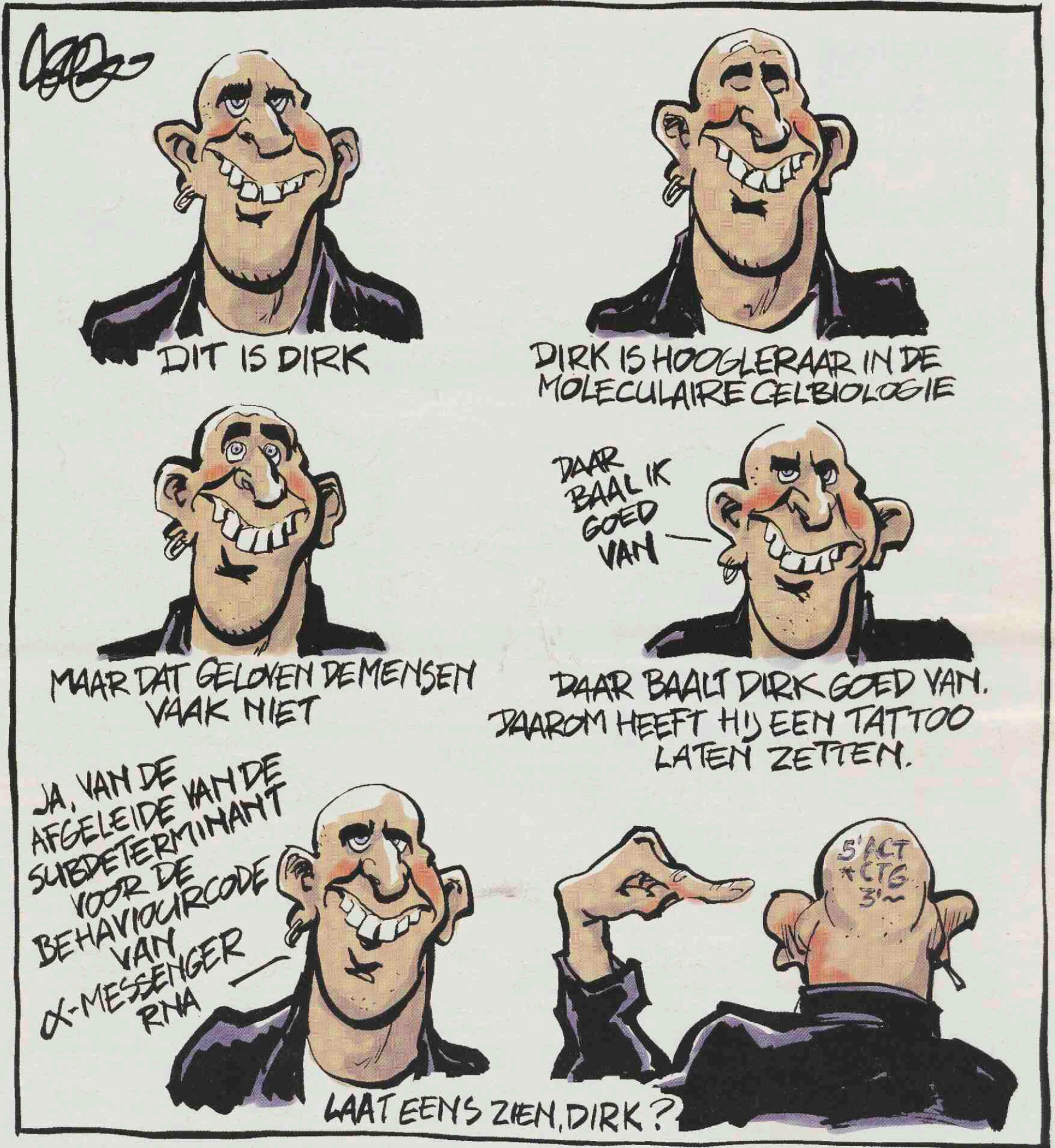
Buren en buurten

Wat doen burenen in Nederland met elkaar? Is de buurt waarin men woont in onze moderne samenleving ook (nog) een gemeenschap? Is de buurt van invloed op individueel gedrag? Deze vragen vormen het uitgangspunt van recent onderzoek in buurten en tussen burenen in Nederland.

'Buren en buurten'. Nederlands onderzoek op het snijvlak van sociologie en sociale geografie, van Beate Völker en René Verhoeff (red.), Universiteit Utrecht. Uitgave SISWO, november 1999, f 25,-.

Collignon

Publicaties



Collignon is politiek tekenaar. Studeerde rechten te Utrecht in de jaren zeventig. Het juridisch handwerk was niet aan hem besteed. Via het Utrechts Universiteitsblad opende zich de weg naar de journalistiek. Aanvankelijk als schrijver voor Ublad en de Volkskrant. Later tekenend voor NRC-Handelsblad.

'Misschien kun je zeggen dat de studie Rechten en vooral het laatste jaar in het minder ontgonnen internationale recht op het Europa Instituut op het Janskerkhof mij van huis-tuin- en keukentekenaar tot politiek tekenaar hebben gemaakt.'