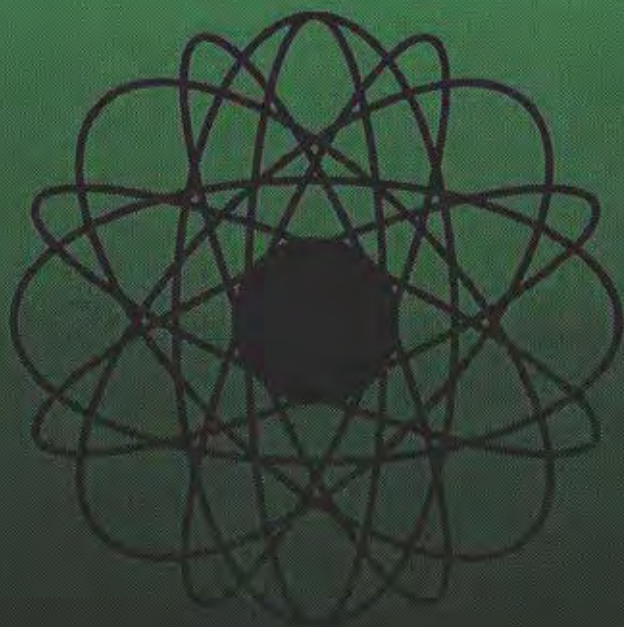


Faculteit Natuur- en Sterrenkunde



Fylakra

personeelsblad rond de Utrechtse fysica

jaargang 43, nummer 2, 1999

FYLAKRA nr. 295

FYLAKRA wordt uitgegeven voor de secties en afdelingen van de faculteit Natuur- en Sterrenkunde van de Universiteit Utrecht

43-ste jaargang, nummer 2
Juni 1999

Oplage: 675

Hoofredacteur:

Gijs van Ginkel (DIN/MBF)

Eindredactie en vormgeving:

Rudi Borkus (JI)

Redactie

Jenny Andriese (BOZ)

Evert Landré (BUR)

Jaap Langerak (IGF)

Frans van Lunteren (IGG)

Gerard van der Mark (DIN/AGF)

Ada Molkenboer (JI)

Henk Mos (FCG)

Arjen Vredenberg (DIN/AGF)

Els Wolfs (JI)

Reproductie: Frans Choufoer, Drukkerij N&S

Redactieadres:

Redactie Fylakra, Minnaertgebouw kamer 116

Leuvenlaan 4, 3584 CE Utrecht

tel. 030-2531007, intern 1007, fax 030-2535787

email: Fylakra@phys.uu.nl

Kopij voor FYLAKRA 1999 nr. 3 kan worden ingeleverd bij de leden van de redactie of gedeponneerd worden in het postvakje van FYLAKRA op kamer 152. Sluitingsdatum: 20 juni 1999.

Kopij aanleveren op diskette als Word of als tekstfile (ASCII). In twijfelgevallen raadplege men de eindredacteur.

Artikelen worden geplaatst onder verantwoording van de redactie

Inhoud:

Inhoud:	1
Geachte Lezer(es)	2
Prof. Cor J.E. Schuurmans ridder in de orde van de Nederlandse Leeuw	3
Research with Prospects, <i>DO! dagen van de Debije AIO's</i>	4
Wintersport met Fylakon.....	6
Een realtime eyetracker, <i>een nieuw project van de IGF</i>	8
Keeping up appearances, <i>het Minnaert gezien vanuit een rolstoel</i>	10
Grenslaagfysica kopieert Océ	14
Jochen Loeffler	17
Andere beelden, column	18
Gedicht: Vadret da Tschierva	20
Josep Pallares	22
Ben Goes versterkt de Facultaire Computergroep	23
Geoffrey Munyeme	24
Geslaagd	25
Marian de Reus: een dynamisch promovenda.....	26
Drs. Wim Verwer verlaat na 38 jaar de faculteit	28
Dr. Frans Alkemade bij het IMAU.	34
Dr. Edwin Spee: wiskundig modellist bij het IMAU.....	35
Peter Horsman	36
Voorlichtingsdag en Bètathemadag 1999	37
Jan de Wolde adjunct-directeur	40
Verkiezingen Faculteitsraad	41
Eerbetoon aan Prof. Maarten Bouman.....	45
Martin van Lith overleden	46
Jürg Käppelli: Zwitsers promovendus bij "Theorie"	47
Fylakra als internationaal contactblad.	48

Fotokwaliteit:

Door diverse oorzaken zijn de foto's in deze Fylakra niet van de kwaliteit die u van ons gewend bent. Ze zijn niet gerasterd maar gescand wat duidelijk tot uitdrukking komt bij reproductie. Het volgende nummer zal weer als vanouds zijn. Onze excuses,

De eindredacteur

Geachte Lezer(es)

De uitgave van deze Fylakra is aanzienlijk vertraagd, waardoor door ons benaderde auteurs (m/v) zich misschien gegriefd zouden kunnen voelen, want de redactie had hen gemaand hun bijdragen snel in te leveren. De oorzaak van de vertraging is gelegen in de actie van het faculteitsbestuur om Fylakra een andere inbedding in de faculteit te geven. Nu is daar op zichzelf niets mis mee, de wijze waarop dat ging stemde de redactieleden echter niet vrolijk en gaf aanleiding tot een flinke afname in plezier om dit personeelsblad te maken. De faculteit en de mensen, die er werken zijn de redactie echter te dierbaar om het daarbij te laten. De redactie heeft dan ook op verzoek van de directeur een redactiestatuut gemaakt, gebaseerd op redactiestatuten van met de faculteit vergelijkbare organisaties. De Personeelsgeleding zal dat verder met de faculteitsdirecteur bespreken.

In dit nummer een gevarieerd aanbod van facultaire gebeurtenissen en ontwikkelingen. Hans Oerlemans stond met een dichterlijke geest bij een gletscher, prof. Schuurmans werd geridderd, Wim Verwer (Julius Instituut) ging na 38 jaar bij de faculteit met pensioen, prof. Maarten Bouman werd 80 jaar en in dat kader was een symposium belegd, de promovendi van het Debye Instituut zochten de Veluwe heide op om zich te bekwamen in interdisciplinaire samenwerking en Fylakon ging op wintersport. Ben Goes verliet het Julius Instituut en is nu te vinden bij de facultaire computergroep. Rolstoelgebruikers, die het Minnaertgebouw binnenkomen moeten over een buitensporig doorzettingsvermogen beschikken om dat ook daadwerkelijk te kunnen uitvoeren: Jaap Langerak laat dat zien. Het IGF maakt een echte "eyetracker" en die mag er zijn. De oudere faculteitsmedewerkers zullen zich misschien nog wel Martin van Lith herinneren. Ons bereikte het droevige bericht van zijn overlijden. Oud-faculteitsmedewerker Bart van Rijn schreef een in memoriam. Dan zijn er natuurlijk nog diverse nieuwkomers, die wij aan u voorstellen, zoals o.a. de nieuwe adjunct-directeur Jan de Wolda. Maar al lezend zult u wel ontdekken wie en wat er aan de orde komt. Ik wens u veel leesplezier.

Gijs van Ginkel, hoofdredacteur.

Prof. Cor J.E. Schuurmans ridder in de orde van de Nederlandse Leeuw



Prof. Cor Schuurmans en zijn vrouw

Op 30 april j.l. kreeg prof. Cor Schuurmans, hoogleraar bij de faculteit en werkend bij het IMAU op de zesde verdieping van het BBL, in Den Haag door de secretaris van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, mevr. De Vries, de versierselen uitgereikt behorend bij de Ridderorde van de Nederlandse Leeuw.

De onderscheiding werd verleend op voordracht van maar liefst drie verschillende ministeries: Onderwijs en Wetenschappen, Verkeer en Waterstaat en VROM. Prof. Schuurmans kreeg de onderscheiding vanwege zijn verdiensten op het gebied van het klimaatonderzoek. Zo was

hij o.a. directeur onderzoek van het KNMI, regeringsadviseur ter zake van de mondiale CO₂ problematiek, voorzitter van de klimaatcommissie van de KNAW en niet te vergeten succesvol en vasthoudend initiatiefnemer voor de realisatie van het IMAU in tijden van zware tegenwind. Wij wensen de nieuwe ridder van harte geluk met deze onderscheiding.

Gijs van Ginkel

Research with Prospects

In het kader van het onderwijsprogramma voor promovendi van het Debye Instituut, werden op donderdag 11 maart en vrijdag 12 maart jl. de Debye AIO-ontmoetingsdagen (DOI-dagen) gehouden, welke traditiegetrouw plaatsvinden op Nationaal Sportcentrum Papendal. Zoals bekend, worden deze dagen georganiseerd om AIO's beter bekend te laten worden met het onderzoek binnen het Debye Instituut. De organisatie van deze dagen is in handen van de Debye AIO-commissie.

Dit jaar was *"Research with Prospects"* het thema van de DOI-dagen.

Na een voorspoedige busreis, opende de managing-director dr.

Gijs van Ginkel de DOI-dagen met een presentatie over het Debye Instituut, met als titel:

"Crossing Boundaries:

The Debye Institute and Graduate School in

Utrecht". Hierin gaf hij

een overzicht van geschiedenis van het

Debye Instituut. Hij

benadrukte dat door de oprichting van het

instituut een multidisciplinaire basis wordt

gevormd voor fysisch en chemisch onderzoek,

waardoor het voor bedrijven interessant

wordt om met de universiteit samen te werken. De rest van de ochtend volgden er presentaties, van verschillende promovendi, waarin ze, gezien van uit het oogpunt *"Research with Prospects"*, over hun onderzoek vertelden.



René Heller overtuigt haar publiek

Na de lunch werden er workshops gehouden. Tijdens zo'n workshop belichtten een aantal promovendi bepaalde aspecten van hun onderzoek. Zo kwamen o.a. numerieke simulaties van fysische en chemische experimenten, het berekenen van UV spectra, Raman spectroscopie en de karakterisatie van Brownse bewegingen aan bod. Uiteraard was er ook gelegenheid om te sporten.

Alvorens aan te schuiven voor het diner, vertelden twee voormalige promovendi van het Debye Instituut over hun ervaringen na hun promotie. Barbara Mojet (gepromoveerd bij Anorganische Chemie en Katalyse) ging in op de keuzes, die zij tijdens en na haar promotie heeft gemaakt. Hennie Mastwijk (gepromoveerd bij Atoomfysica) gaf een impressie van zijn werk in Wageningen bij het Agrarisch Technisch Onderzoeksinstituut (ATO-DLO).

Na het diner werd er nog een lezing verzorgd door Prof. Krijn de Jong, waarbij hij zijn loopbaan belichtte. De avond werd afgesloten met een paneldiscussie. Prof. Krijn de Jong, Gijs van Ginkel, Barbara Mojet en Hennie Mastwijk vormden twee panels, welke stellingen geponeerd door de DOI-cie, moesten verdedigen of aanvallen. Ook het publiek kon participeren door vragen aan de teams te stellen.

Op vrijdag stond een bezoek aan de afdeling Research & Development (R&D) van Océ-Technologies B.V. in Venlo op het programma. Na een ontvangst, met koffie en vlaai, werd er aan de hand van een aantal voordrachten en videobeelden een beeld geschetst van de bedrijfscultuur en het onderzoek bij Océ. Zo kwamen o.a. loopbaanplanning binnen het bedrijf aan de orde en vertelde Jeike Wallinga (voormalige promovenda bij Grenslaagfysica) over haar ervaringen van het afgelopen half jaar bij Océ. Verder werden er een aantal demonstraties gegeven om, op de werkvloer, verschillende aspecten van het onderzoek bij R&D te belichten. Zo werden er verschillende kopieerapparaten gedemonstreerd en werd er ingegaan op de fabricagetechnologie van bv. de procesdrum en de toner. Aan het einde van de dag was er ruimte vrijgelaten om van gedachten te wisselen over het Human Resources beleid van Océ R&D. Na de borrel, vertrokken we om omstreeks 17.30 uur weer richting Utrecht. Al met al kan ik terugkijken op zeer goed georganiseerde en geslaagde DOI-dagen.

Arja Biebericher.

Wintersport met Fylakon

Op vrijdag 19 februari vertrok in alle vroegte een bus met sportieve N&S'ers naar het mooie Duitse Sauerland. Het was miezerig, regenachtig weer en de hele dag zou het helaas zo blijven. De bus was bevolkt met een representatieve groep van de faculteit, echter van het IMAU was er niemand bij. Zij hadden de bui zeker zien aankomen.*

Geheel in tegenspraak met de miezerige sfeer buiten, was de zonnige sfeer in de bus. De Fylakon bestuurders Hans K. en Chris F. en zijn vrouw zorgden er wel voor dat ieder werd beziggehouden met broodjes, koffie en koeken. De chauffeur hield ervan om zijn klus in een keer te klaren en reed zonder stoppen van het BBL in De Uithof naar Der Brabander in Winterberg. Dit bleek een zeer praktische bestemming te zijn. Links van de bus de skiverhuur, rechts van de bus het restaurant en onder in de bus ruimte om schoenen e.d. achter te laten. Dit leverde ons tijd van 1 uur 's morgens tot 4 uur 's middags om ons uit te leven in de sneeuw en de regen.



Dat leek mij een zee van tijd. Met langlauflatten onder m'n voeten vroeg ik me aanvankelijk af wat ik in dat prachtige Sauerland tussen duizenden landgenoten te zoeken had. Dan komt echter de

waarde van je fijne collega's naar voren. Je begint allemaal wat ongecoördineerd door de sneeuw te stumperen en als vanzelf vormen zich dan enkele groepjes die achter iemand aan zuchten. Maar bewegen en de bewegingen van anderen zien met daarbij het spontaan geleverde commentaar, zorgt al gauw voor een goede stemming. En ach, als je eenmaal nat bent geworden, dan maakt wat regen niet meer uit. Opvallend is dat de aanvankelijke vertwijfeling spoedig plaats maakt voor enige souplesse in de bewegingen. Hellingen van zeker 2% worden niet meer gemeden maar als een

uitdaging beschouwd. Sommigen komen halverwege tot de conclusie dat er sprake is van zelfoverschatting en trekken aan de noodrem. Maar er zijn ook doorzetters die geheel op de ski's beneden aankomen, met knikkende knieën weliswaar. Tijd voor soep en brood om weer bij te komen.

Bij het verlaten van het restaurant zijn de keurig beklede stoelen zichtbaar nat geworden, maar wij helaas nog niet droog. Het maakt ook niet uit het regent immers nog steeds. Eigenlijk ligt er desondanks nog verbazend veel sneeuw, hier en daar zelfs nog op bomen. Er is nu meer zelfvertrouwen bij de groepsleden en we kijken al verder vooruit dan onze ski's lang zijn. Zelf neem ik onderweg een helling waar ik enige jaren geleden toen ik voor het eerst op langlauflatten stond, tot twee maal toe onderuit ben gegaan. Na enige tijd, terwijl wij de gele route volgen, ontmoeten we "de andere" langlaufgroep. Gezamenlijk gaan we verder en wachten her en der op elkaar om bijeen te kunnen blijven. Dan komen we op een punt waarvan sommigen zeggen: "hè hier waren we zo-even ook al". Enig beraad leidt tot de conclusie dat van de gele route moet worden afgeweken om op tijd om vier uur bij de bus te zijn. Enkelen denken een andere korte route te weten en komen keurig om vijf uur aan. Wie en hoe kan ik niet meer achterhalen omdat er verschillende verhalen over rondgaan. In elk geval troffen alle langlaufers, skiërs en wandelaars elkaar in goede gezondheid en goede stemming aan in het restaurant. Van taalbarrières was daar geen sprake omdat alle gasten en personeelsleden Nederlands spraken.

Op de terugreis werden we weer bediend door onze Fylakon bestuurderen en ook de chauffeur werd goed voorzien, mede waarom we weer vlot en veilig bij het BBL aankwamen.

Chris en Hans, hartelijk dank voor de goede en prettige organisatie. Chris, wil je deze dank overbrengen aan je vrouw.

Auf wiedersehen.

Theo Klinkhamer.

*Tip voor het Fylakon bestuur: raadpleeg de collega's van de 6de etage voortaan bij de planning van een trip.

Een realtime eyetracker

Bij de Instrumentele Groep Fysica worden, onder andere, apparaten ontwikkeld voor divers wetenschappelijke onderzoek. U heeft al enkele malen een artikel daarover in de Fylakra kunnen terugvinden, in het laatste nummer bijvoorbeeld een verhaal over taststroken. Het ander project waar de IGF aan werkt is een realtime eyetracker. Wat dat is, leest u in het onderstaande verhaal van Jan Bultjes.

Als u uw eigen vakantie foto's bekijkt bewegen uw ogen totaal anders als bij het bekijken van een willekeurige foto. Blijkbaar wordt niet elk beeld dat we zien op de zelfde manier door onze ogen en hersenen verwerkt. Kennis over het beeld is van invloed op de oogbeweging. Nu bestaat er allang apparatuur die oogbewegingen registreert, maar die is niet geschikt voor echte snelle oogbewegingen. Bij snelle oogbewegingen doet zich het interessante fenomeen voor dat we tijdens de oogbeweging niets kunnen zien. Veranderingen in de omgeving die tijdens zo'n oogbeweging plaatsvinden worden dus niet geregistreerd. De vakgroep Fysica van de Mens doet onderzoek naar zulke snelle oogbewegingen. Om deze snel te kunnen registreren en de oogposities terug te koppelen naar het stimuleringsstelsel, ontwikkelt de Instrumentele Groep Fysica een realtime eyetracker.

Het is de bedoeling dat de eyetracker 1000 oogposities per seconde gaat leveren, met een scheidend vermogen van 0.1° , en de proefpersoon mag geen last hebben van de registratie apparatuur. Om dit laatste te realiseren is er voor gekozen een CCD-camera systeem te gebruiken in combinatie met een infrarood verlichting. CCD-camera's zijn namelijk ook gevoelig voor infrarood licht. Het gebruik van infraroodverlichting heeft een aantal voordelen. De proefpersoon kan de verlichting niet zien, er kan in verduisterde ruimtes worden gewerkt, en het contrast tussen de donkere pupil en de rest van het oog is veel groter dan bij zichtbaar licht. De ogen worden van onderaf aangestraald om zo weinig mogelijk last van reflecties te hebben. Het onderstaande plaatje is een mooi voorbeeld van een ogenpaar dat is verlicht met infrarood.



Een speciaal geselecteerde CCD-camera levert 1000 beelden per seconde van 256x256 pixels. De beelden worden verwerkt door speciale hardware die door de Instrumentele Groep Fysica zelf ontwikkeld is. Deze hardware bestaat uit een VME-board met daarop 6 DSP's die parallel data kunnen verwerken. Iedere DSP analyseert zelfstandig één beeld. Bij het gebruik van 6 DSP's heeft elke DSP, bij een datastroom van 1000 beelden per seconde, precies 6 ms de tijd om het beeld in te lezen en te verwerken.

De beeldverwerkingsoftware die in de DSP's zal worden geïmplementeerd bestaat uit een detectie algoritme dat in een zoekgebied bepaalt welke pixels tot een pupil behoren en welke niet. Hieruit wordt vervolgens de positie van het oog bepaald. Het zoekgebied kan klein zijn, omdat de oogverplaatsing tussen twee opeenvolgende beelden gering is. Om het probleem van geheel of gedeeltelijk gesloten ogen op te lossen wordt ook de grijswaarde-informatie uit de voorgaande beelden gebruikt. Met deze hard- en software moet het mogelijk zijn een realtime eyetracker te realiseren. Het is de bedoeling om binnenkort te beginnen met de bouw van een prototype.

Jan Bultjes

Keeping up appearances.

Het 'ARBO loopje' tijdens de lunchpauze voert ons regelmatig langs het Minnaert gebouw. Op zonnige dagen wordt het gebouw omzwermd door fotografen die vanuit de verste uithoeken der aarde zijn gekomen om dit wonder van moderne architectuur te aanschouwen. Soms brengt men ook het Caroline Bleekergebouw in beeld, 30 jaar architectuur in één shot. Voor het Caroline Bleekergebouw een ongelijke strijd, het is destijds op de achterkant van een luciferdoosje ontworpen, wat nog steeds in de vorm is te herkennen.

Op een mooie dag, toen er juist een bus japanners was uitgeladen, besloten we via de hoofdingang van het Minnaert naar onze werkplek terug te keren. Trots betraden we de oprijlaan, achter ons hoorden we opmerkingen in de trant van "wie zijn zij dat ze in dit hemelse gebouw mogen vertoeven", maar dan in het Japans natuurlijk.



De hoofdingang van het Minnaert, geheel links de intercom

Toen we bij de ingang arriveerden stond Olf, die meestal haantje de voorste is, teleurgesteld op ons te wachten. Hij bleek met zijn rolstoel

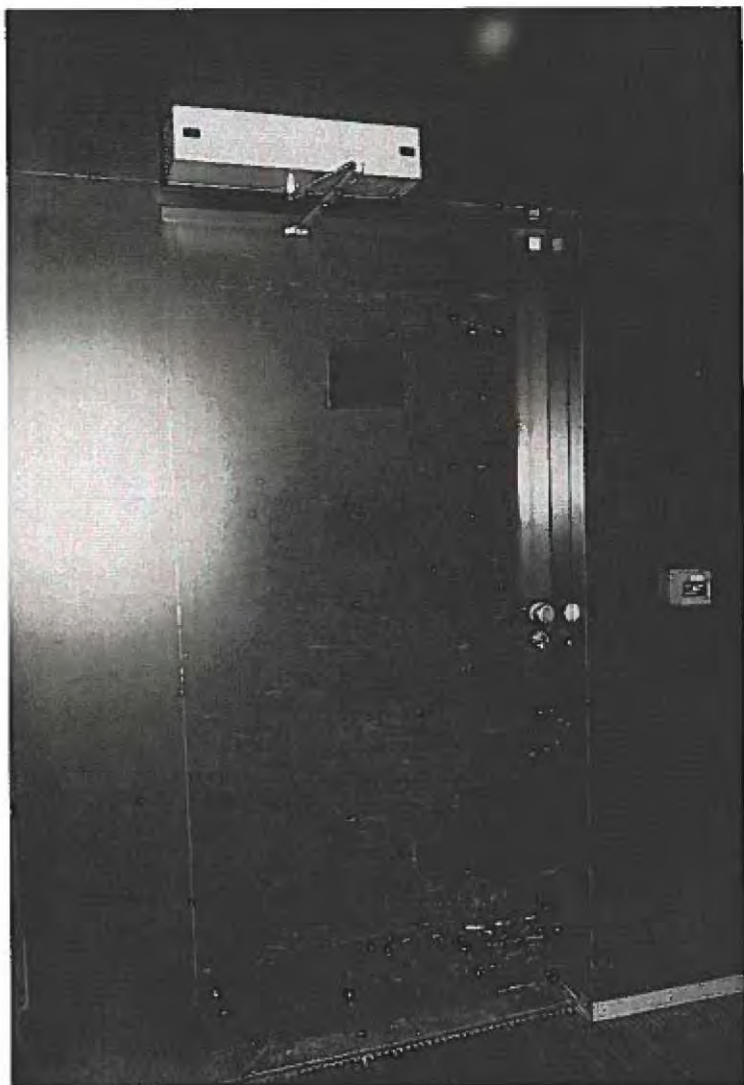
niet door de draaideur te kunnen, er was ook een gewone deur, maar die was op slot. Dus meteen maar even de 'rolstoelvriendelijkheid' van het gebouw getest. Aan de muur naast de ingang bevond zich een kastje met het opschrift 'Siedle Beschriftungsservice. Bitte wenden' ("Melden bij de portier" in het Servo-Kroatisch). De portier meldde zich inderdaad via het luidsprekertje en enige minuten later kwam hij persoonlijk de deur openen.

We betraden een schemerachtige ruimte die deed denken aan een adventure game: een trap, gesloten deuren zonder opschrift en als contrast met de buitenkant van het gebouw geheel in donkerpaars uitgevoerd. In de jaren zeventig was deze kleur ook voor woningen in de mode, mijn vrouw had toen, om mij de verrassen, het hele huis donkerpaars geverfd. Mijn huisarts zag dit als oorzaak van mijn fantoom-post-natale-depressie en schreef mij daarom een bus witkalk voor. "U zoekt zeker de lift" sprak de portier begripvol, met een blik op de rolstoel. "Och, u mag mij natuurlijk ook de trap opdragen" zei Olf ad rem, de portier ging hier echter niet op in, trok zijn sleutelbos en opende een deur. We betraden (via een forse drempel) nu een tweede halletje, toegankelijk vanaf de achterzijde van het gebouw en voorzien van een lift.

"Waarom is de entree eigenlijk in tweeën gesplitst met een deur die op slot is?" vroeg ik de portier. "Dat is de security meneer" antwoordde hij gewichtig, "de tussendeur gaat maar in één richting zonder sleutel open, evenals de buitendeur". Terwijl we met de lift omhoog zoefden legde ik de volgende conclusie voor: "Dus als u ons niet had binnengelaten, bv. omdat u even niet op uw post was, dan hadden wij het zelf als volgt kunnen oplossen: collega gaat door draaideur naar binnen en opent de buitendeur, collega gaat vervolgens via de trap naar boven, komt terug met de lift en opent de tussendeur. De beveiliging is dus alleen toereikend voor kwaadwillende rolstoelgebruikers zonder handlangers". De portier moest er even over nadenken en zei aarzelend: "ja, als u het zo bekijkt heeft u misschien wel gelijk".

Via een donkerpaars gangetje en langs de spoelkeuken begeleidde de vriendelijke portier ons naar een enorme hal. Het was er koud, dikke waterstralen plasten vanuit het plafond in een vijver, achter sleutelgatachtige openingen schurkten studenten dicht tegen elkaar aan op zoek naar warmte. "Is hier ook een gehandicapten toilet" vroeg Olf met een benauwd gezicht. "Aan deze kant zijn alleen maar gewone

toiletten meneer, u moet helemaal aan het eind van de hal zijn". Olf spurtte al weg en de collega's volgden in zijn kielzog.



De (hermetisch afgesloten) deur naar de lift

Toch bleef het voorval door mijn hoofd spoken. Er moest een andere reden zijn om de entree van zo'n prestigieus gebouw zo merkwaardig in te delen. De oplossing werd mij in een visioen geopenbaard tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst in de bovenzaal van de kantine. Ik zat als toehoorder in de halfduistere zaal met slechte akoestiek en veel achtergrond lawaai. Ondanks de kou droomde ik af en toe even weg. Dat lag niet aan de sprekers maar aan het feit dat het de vorige avond erg laat geworden was. Gelukkig werd ik nog enigszins bij de les gehouden door het regelmatig dichtslaan van de liftdeur die, op ongebruikelijke wijze, direct in de zaal uitkwam. De liftpassagier, verwachtende in een donkerpaars halletje te belanden, keek even verdwaasd en schuld bewust rond om dan weer ijlings te verdwijnen.

In zijn zonovergoten werkkamer zat een jonge veelbelovende architect achter een beeldscherm een groot roestbruin gebouw te ontwerpen. Hij had juist de laatste tussenwand, bedoeld als afscheiding tussen de liftdeur en de bovenkantine onder z'n muis hangen toen z'n GSM-metje afging. Omdat hij tijdens het telefoneren rond moest lopen plaatste hij de tussenwand tijdelijk even in de entree van het gebouw. Teruggekomen constateerde hij dat alle wanden geplaatst waren, en het gebouw nu door de 'security module' gehaald kon worden, zodat de deuren werden voorzien van éénrichtingssloten. Vervolgens selecteerde hij alle vlakken, behalve de ramen, en klikte op 'paint', 'dark purple' en OK.

De volgende dag gebruikten we toch maar weer de in eigen beheer ontworpen ingang van het Caroline Bleeker gebouw. Op het parkeerterrein was geen japanner te bekennen toen wij het bordes betraden en de deur gastvrij open zoefde. Het bereiken van de lift was vervolgens een fluitje van een cent, en boven gekomen wierpen we nog even een blik op de, in warme kleuren uitgevoerde, lowbudget loopbrug naar het BBL. We betraden onze zonovergoten werkkamers, overal was het heerlijk warm, te warm zelfs. Maar gelukkig konden de ramen open, want toen men de universiteitsgebouwen nog op luciferdoosjes ontwierp was dat geluk heel gewoon.

Jaap Langerak

Grenslaagfysica kopieert Océ

De sectie grenslaagfysica van het Debye Instituut is in januari 1998 een onderzoeksproject begonnen in samenwerking met Océ. Jeroen van Hapert is toen als AIO aangesteld om materiaal dat in kopleermachines gebruikt wordt te onderzoeken. In september is het project fors uitgebreid tot een totale omvang van 2.1 Mfl. De multinational hoopt met het onderzoek een nieuw procédé voor kleurenkopieerapparaten te ontwikkelen. De onderzoekers van grenslaagfysica krijgen nu eindelijk de kans een langgekoesterde wens te vervullen: een opstelling waarin materiaal gegroeid wordt, terwijl er (LIVE!) met Ionenbundel-analysetechnieken naar gekeken wordt.

Het nieuwe procédé

Hoe werkt de nieuwe machine? In het kort komt het hier op neer: In realtime wordt het origineel gescand, het beeld gescheiden in 7 kleuren en verwerkt tot bitmaps. Deze worden doorgegeven aan de 7 verschillende kleuren units. Iedere unit bestaat uit drie cilinders waarvan de laatste uiteindelijk het beeld op het papier zet. Hoe dat nu precies werkt mag ik hier niet verklappen, maar ongeveer gaat het zo: in deze laatste, zogenaamde, drum zit elektronica verwerkt. Deze zet telkens een rij pixels, in de vorm van kleine injecties elektronen, op de buitenkant van de drum. Op de plek waar dat gebeurt, 'trekt' de drum een dotje kleurentoner van een andere cilinder. Het dotje blijft vervolgens elektrostatisch aan de drum kleven. Die draait intussen een stukje door en een nieuwe rij pixels wordt op de buitenkant van de drum gezet. Revolutionair aan het nieuwe procédé is dat de kleurenafdruk met slechts één rondgang door het apparaat op het papier wordt overgebracht. Hierdoor zal het kopieerproces aanzienlijk sneller verlopen. Een eerste versie van het apparaat, met een kopieersnelheid van 23 blz/min, is reeds in 1997 op de Hannover Messe gepresenteerd.

Het onderzoek

De crux is uiteraard het materiaal waarmee de drum bedekt is. Het moet tonerdeeltje op commando vasthouden en los kunnen laten. Ofwel, er moet lading in geïnjecteerd kunnen worden. Als het papier langs is geweest moet deze lading ook weer op commando weg

kunnen vloeien, zodat een nieuwe kopie gemaakt kan worden. Grenslaagfysica gaat uiteraard deze laag, waar alles om

Bij Océ wordt deze laag gemaakt door in een RF plasma van argon-ionen Si te versputteren terwijl er ook zuurstof aanwezig is. De drum staat bij dit proces tegenover het Si sputtertarget en roteert. Dit betekent dat één plek op het oppervlak beurtelings wel en geen Si-deeltjes 'ziet', terwijl het continu aan het zuurstof is blootgesteld. De op deze wijze verkregen SiO_x -lagen ($0 < x < 1.5$, afhankelijk van O/Ar) blijken voor het kopieerproces geschikt te zijn. Het blijkt dat, zelfs bij de relatief lage bedrijfstemperatuur van een kopieerapparaat ($\sim 40^\circ\text{C}$), veranderingen optreden in de elektrische eigenschappen, zoals defectdichtheid, donkergeleiding, I-V karakteristiek, bandgap, etc.



Arjen Vredenberg licht toe wat het onderzoek voor Océ inhoudt

De onderzoekers gaan nu een apparaat bouwen waarin het depositieproces van Océ wordt nagebootst. Terwijl de depositie plaats vindt wordt met diverse technieken naar één plek op de 'drum' gekeken. Het mag duidelijk zijn dat het in dit geval niet handig is om een draaiende drum in een vacuümpot te stoppen. Dat zou ten slotte betekenen dat de Tandem versneller in het van de Graaff laboratorium in cirkels om de drum zou moeten bewegen om de bundelspot op zijn plek te houden. De aanpassing die dit

van het gebouw zou vergen zal door onze directeur waarschijnlijk niet erg op prijs gesteld worden.

Om een en ander eenvoudig te houden is gekozen voor een stilstaand substraat met een op en neer bewegend sputtertarget. De technieken die live (!) gebruikt zullen gaan worden zijn de ionenbundeltechniek ERD en ellipsometrie, om resp. het zuurstofprofiel en de dikte en brekingsindex van de laag te monitoren; tegelijkertijd wordt met een massaspectrometer naar de eigenschappen van het plasma gekeken. Verder zullen tussentijds (wel in-situ, maar niet live; de depositie zal even stilgezet worden) porositeitsmetingen gedaan worden en I-V karakteristieken gemeten worden. In een later stadium zal een in- en uit- sluissysteem geïnstalleerd worden, waarmee de samples, onder ultrahoog vacuümcondities, naar het al bestaande XPS-systeem getransporteerd kunnen worden, om de bindingstoestanden van de buitenste atoomlagen te bestuderen.

Met zoveel analysetechnieken kan het materiaal nog weinig voor de onderzoekers geheim houden.

Who is who?

De onderhandelingen met Océ zijn gedaan door Frans Habraken, Arjen Vredenberg en Hans Meiling (die de faculteit onlangs verlaten heeft). Zoals vermeld doet Jeroen van Hapert inmiddels al ruim een jaar onderzoek aan materiaal, dat bij Océ gemaakt is. In de nabije toekomst zal een postdoc worden aangesteld om onderzoek met het nieuwe apparaat uit te voeren. Bij het onderzoek zijn behalve Frans en Arjen ook Ernst van Faassen en Wim Arnold Bik betrokken. Arjen en Wim zijn ook betrokken bij de bouw van het apparaat, waarvan het gros van het ontwerp- en installatie- werk op de schouders van Theo Klinkhamer is komen te liggen. Hij wordt daarin sinds kort bijgestaan door Jitse van der Weg die in deeltijd geleend is van de sectie atoomfysica en, uiteraard, door het IGF. De versnellergroep zal een nieuwe bundellijn (lijn 8) opbouwen, waar de opstelling deze zomer (!) zijn definitieve plaats zal krijgen.

Wim Arnold Bik

Jochen Loeffler

Per 15 maart j.l. is Jochen Loeffler als junior onderzoeker aangetreden bij het programma Physics of Devices. Jochen heeft natuurkunde gestudeerd in Bremen, in Aken, in Berlijn, maar ook in Barcelona en heeft daardoor heel wat universiteiten van binnen gezien. Na zijn afstuderen in Berlijn is hij eerst in dienst getreden bij de Technische Universiteit Aken, waarna wij het waagstuk ondernamen hem daar "weg te kopen". Dat is gelukt, al wilden onze collega's in Aken hem niet zomaar laten gaan en moest zijn startdatum helaas wat worden

uitgesteld. Hij is nu met volle toewijding van start gegaan in het NOVEM project over de ontwikkeling van zinkoxide als transparante geleidende dunne laag in combinatie met silicium zonnecellen. Het betreft een samenwerking tussen TNO-TPD, TUE, UU en ECN met het doel, in combinatie met de procesontwikkeling bij AKZO Nobel (Helianthos project), een sterke Nederlandse positie op te bouwen op het gebied van transparante geleidende oxides (TCO's). Deze lagen worden geïmplementeerd als spiegelend achtercontact en als anti-reflectielaag in p-i-n type zonnecellen. De individuele lagen zullen worden gemaakt



bij TNO-TPD, waarna ze in Utrecht zullen worden gekarakteriseerd en geëvalueerd met het oog op nieuwe typen zonnecellen. Jochen is te vinden op kamer 062 van het Ornsteinlab.

Ruud Schropp

Andere beelden

In de afgelopen jaren ben ik regelmatig in Zuid Afrika geweest in het kader van een onderzoek- en onderwijssamenwerking. Veel van mijn geachte collega's zeggen dan rond mijn vertrek tegen mij: "prettige vakantie" of iets dergelijks. Het wordt de hoogste tijd om dit beeld eens een beetje te corrigeren.

Sinds 1993 bestaat er contact tussen onze groep (Grenslaagfysica) en het Physics Department van de UWC = University of the Western Cape (Universiteit van Wes Kaapland) bij Kaapstad in Zuid Afrika. Deze universiteit is een van de zg. HBU's, dat wil zeggen "Historically Black Universities", in gewoon Nederlands een universiteit met voornamelijk (95 %) niet-blanke studenten en personeel. Dit betekent dat UWC in het verleden, onder het apartheidsregime, opgezaaid is met enorme problemen.

Zwarte of gekleurde studenten (in Zuid Afrika ontwikkel je al snel een fijn gevoel voor kleurtheorie, hetgeen maar één van de misselijkmakende gevolgen van de apartheid is) konden in de praktijk slechts op de HBU's een academische opleiding krijgen. Gevolg: een enorme toeloop van studenten, terwijl er per student toch minder financiering beschikbaar was dan bij de blanke universiteiten. Dit leidde tot een situatie waar de staf een enorme onderwijsbelasting heeft (20 uur college geven per week is daar niet ongewoon), terwijl er nauwelijks geld en infrastructuur voor onderzoek is.

Afgezien daarvan komen de studenten op deze "zwarte" universiteiten uit zeer arme milieus en zijn dan ook heel vaak niet in staat om collegegelden te betalen. Dit wordt hier overigens niet nog eens ter sprake gebracht om oude (apartheids-)koeien uit de sloot te halen maar omdat de huidige problemen van het universitair onderwijs in Zuid Afrika hierin hun oorsprong vinden.

Onze vorige rector, Hans van Ginkel, had goede relaties opgebouwd met de rector van UWC, Jakes Gerwel (die nu in het kabinet van president Mandela zit). Een van de afspraken was dat onze Universiteit UWC zou steunen, o.a. met financiële middelen uit het UU anti-apartheidsfonds, en

ook door uitwisseling van docenten. Als gevolg van deze afspraak kon destijds Dirk Knoesen, hoogleraar in het Fisika Departement aldaar, een jaar op sabbatical in Utrecht bij onze groep, en ging ondergetekende in de tegengestelde richting. Dirk is bij UWC begonnen met onderzoek aan materialen voor zonnecellen en heeft inmiddels ook een opstelling aan de gang om laagjes amorf silicium te vervaardigen. Het onderzoek loopt goed, er worden interessante materialen geproduceerd, en er passeren regelmatig allerlei samples de evenaar.

Sinds 1995 verzorg ik ook jaarlijks een stukje onderwijs bij UWC. Afgelopen October/November was ik er weer om voor de zg. "honours students", dat zijn 4e jaars studenten, een serie colleges over optische eigenschappen van de vaste stof te verzorgen. Het bleek al snel dat er een zeer nerveuze sfeer op de campus aldaar was. Ik werd op de e-mail bestookt met boodschappen die ik niet zo goed begreep, o.a. over "industrial action". In mijn onschuld dacht ik dat er vergaderd moest worden over samenwerking met de industrie, en dat leek me wel interessant. In werkelijkheid zijn deze woorden een synoniem voor "staking". De omschrijving van staking door industrial action is een van de vele voorbeelden in het Zuid Afrikaanse "new speak" waarbij een keurig woord een of andere hardere actie versluiert. Zo wordt diefstal vaak "informal property transfer" genoemd, je moet er maar opkomen. Aan de andere kant doet men alle moeite om politiek correct te zijn. Ik ben zelf bv. al vele malen op vergaderingen van departement of faculteit van UWC gecorrigeerd als ik "chairman" zei in plaats van "chairperson".

Wordt vervolgd in de volgende Fylakra: hoe de "industrial action" op de campus van UWC al snel volkomen uit de hand liep.

Werner van der Weg

Fotoverantwoording:

Alle foto's waarbij geen bronvermelding wordt gegeven zijn van de hand van Gijs van Ginkel

Gedicht: Vadret da Tschierva

Vanuit het koude Groenland, vanaf de gladde flanken van de Morteratschgletscher kregen we het volgende gedicht toegestuurd door Hans Oerlemans. Deze wilden we u niet onthouden. Het grootste gedeelte is van J. van Kampen met een toevoeging van Hans zelf.



*Controle van de Morteratschgletscher door Hans Oerlemans (voorgond).
Roderick van de Wal ziet het lachend aan.*

Vadret da Tschierva

De gletsjer hangt stuurs onderuit
 in de veel te grote zetel
 die daar nog staat uit de tijd
 dat ijstijdgletsjers van hieruit actie voerden.
 Lusteloos hangend
 tussen grauwe morenen
 laat hij de mensen begaan
 die alpenhutten bouwen
 kriebelen met pickels in gletsjerspleten,
 die hun koeien dreven tot 2000 meter
 watervallen veranderen in elektrische stroom
 webben spoorlijnen en kabelbanen spinnen
 flatgebouwen en hotels construeerden in de dalen.
 De mensen hebben bezit genomen van de bergen,
 wriemelend, mieren in een pas gevonden ladang.
 Maar als straks de nieuwe ijstijd komt
 en de sneeuwgrenzen dalen,
 firnmassa's zwellen,
 dan rijst de gletsjer uit zijn zetel omhoog
 en drukt hij achteloos bij het opstaan
 de hele rimbom
 van alpenhutten vol pickels
 alpenweiden met belle-koeien,
 hotelterrassen en zonnebrandolie
 hoogspanningmasten en waterdichte stuwdammen
 coöperatieve handelsverenigingen en
 nationaal-stuwende grootindustrieën
 als vage bijkomstigheden
 morenengewijs
 het dal uit.

J. van Kampen (uit: Spelingen der Natuur)

Ook de Morteratsch ligt er sloompjes bij
 Da's logisch, want ze liggen zij aan zij
 De gletsjers grommen zacht en geeuwen
 Het moet maar eens wat meer gaan sneeuwen !

J. Oerlemans (uit: Mijmeringen van een directeur)

Josep Pallares

Sinds kort is het programma Physics of Devices verrijkt door de aanwezigheid van Josep Pallares. Hij is gepromoveerd in Spanje in de herfst van 1997 en daarna werkzaam geweest aan de Rovira i Virgili Universiteit in Tarragona als assistent professor.



Hij heeft ruime ervaring op het gebied van amorf silicium en amorf silicium-koolstof, in hoofdzaak ten behoeve van het maken van emitters voor heterojunctie bipolaire transistors. Omdat zijn interesse zich heeft uitgebreid richting zonnecellen en TFT's, met name het gebruik van Hot Wire depositie ten behoeve van deze devices, heeft hij contact gezocht met Utrecht en heeft het voor elkaar gekregen een beurs van de Spaanse overheid binnen te halen waarmee hij hier een vol jaar onderzoek kan doen.

Naar aanleiding van het promotiewerk van Maarten van Cleef, zien we enorme mogelijkheden voor hoog-

rendement kristallijn-amorfe heterojuncties, indien gebruik gemaakt wordt van de goede passiverende eigenschappen van lagen die behandeld worden met de hoge waterstofluxe aanwezig gedurende Hot Wire depositie. Dankzij Josep's inzet kunnen we nu de draad oppikken waar Maarten deze heeft achtergelaten en wij wensen Josep daarom alle succes. Hij is te vinden op kamer 059 van het Ornsteinlab.

Ruud Schropp

Ben Goes versterkt de Facultaire Computergroep

Half februari is Ben Goes in dienst getreden bij de FCG. Voor een aantal van ons is Ben geen onbekende want hij werkt al sinds 1993 bij de faculteit, eerst bij het ION in Transitorium I en later bij het Julius Instituut in het Minnaert gebouw.



De universiteit heeft voor hem nog minder geheimen, want voor dat hij bij de faculteit kwam heeft hij jarenlang op de afdeling elektronica van de faculteit Scheikunde gewerkt. Ben zal zich, samen met René Meye, gaan bezighouden met de hard- en software installatie van PC's en de ondersteuning bij het gebruik. Het Centrum voor Beta-Didactiek heeft hierbij zijn speciale aandacht, hij zal ongeveer de helft van zijn tijd aan dit Instituut besteden.

De FCG is erg blij dat Ben de gelederen is komen versterken. Installatie en configuratie van PC's blijft een doorlopende taak en door

deze uitbreiding kan door René en Ben ook meer tijd aan ondersteuning bij het gebruik worden gegeven. En dat hij een hardware achtergrond heeft is natuurlijk mooi meegenomen. De soldeerbout zal hij vrees ik echter niet zo vaak meer ruiken.

Wij wensen hem alle succes met zijn nieuwe functie.

Henk Mos

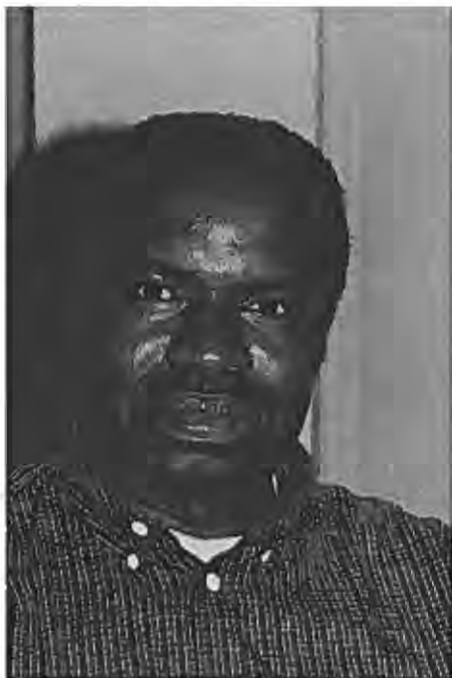
Geoffrey Munyeme

Sinds 1 april 1999 kunt U Geoffrey tegenkomen (meestal op de begane grond van het Ornsteinlaboratorium). Hij is bij de sectie Grenslaagfysica van het Debye Instituut als promovendus in dienst gekomen en zal zich in het kader van het zonnecelonderzoek van Ruud Schropp gaan bezighouden met de studie van de stabiliteit van amorf silicium materialen en zonnecellen.

Hij is afkomstig van het Physics Department van de University of Lusaka in Zambia en heeft daar ook een positie als docent en stafmedewerker.

Geoffrey is op een wat ingewikkelde manier bij ons gekomen. Ik ontmoette hem voor het eerst een paar jaar geleden in Kaapstad, waar wij beiden op bezoek waren bij het Physics Department van de University of the Western Cape. Hij heeft veel belangstelling voor zonnecellen en wilde de mogelijkheden onderzoeken om bij ons promotieonderzoek te verrichten. Een belangrijke reden hiervoor is het feit dat het Physics Department in Lusaka "renewable energy",

met name zon en wind, als een van de hoofdaandachtspunten van onderwijs en onderzoek in het curriculum heeft staan.



Ik moet zeggen dat het niet mee viel om financiering voor dit onderzoek te vinden, we hebben gedurende enige jaren diverse mogelijkheden in binnen- en buitenland gezocht en onderzocht.

Gelukkig heeft Geoffrey nu financiering gekregen vanuit het Utrecht Scholarship Program. Dit UU programma richt zich op het bieden van mogelijkheden aan onze universiteit voor studenten uit zich ontwikkelende landen.

We zijn heel blij dat dit dus uiteindelijk op deze manier is gelukt en wensen Geoff heel veel succes met zijn onderzoek in dit voor hem eigenlijk veel te koude land.

Werner van der Weg

Geslaagd

Gemeenschappelijk propedeutisch examen natuurkunde, sterrenkunde, meteorologie en fysische oceanografie: J. van Dockum, G.H. Janssen, F.A. van der Lek, T.J.M. Nales, S.P. van Noort, S.W. van Ratingen, B.H.M. Vlaar.

Doctoraal natuurkunde: T. van Dillen (cum laude), R.S. Gilljamse, M.Mooibroek, B.N.W. Neuvel, B.U. Niderost, P.J. Valkering, M.K. van Veen, D. Verheijen, J.D.W. Wiemer(cum laude), A.B. Witt.

Doctoraal Sterrenkunde: I.M. Stegeman.

Doctoraal Meteorologie en fysische oceanografie: E. Tuenten

Marian de Reus: een dynamisch promovenda

Sinds kort is het IMAU versterkt met Marian de Reus. Zij heeft Milieuhygiëne in Wageningen gestudeerd en haar laatste afstudeervak aan de vakgroep Meteorologie van de universiteit Stockholm uitgevoerd. Deze periode is haar bijzonder bevallen, maar zorgde ook voor nogal wat verrassingen. Dit blijkt uit een citaat van een van haar publicaties:

" In May 1995 I came to Stockholm to do my final project for my study and ended up on the top of a Swedish mountain measuring aerosol particles. What I didn't know was that more than three years later I would still be in Stockholm, presenting my licentiat thesis about measuring aerosols particles."

Na een succesvol afstudeervak begon ze in Stockholm dus met haar promotie. Inmiddels heeft ze daar haar 'Filosofie Licentiat' gehaald. Dit is een certificaat dat AIO's in Zweden halverwege hun promotie kunnen halen. Mits alles goed gaat. En met Marian is het zeker goed gegaan. Gedurende haar verblijf in Stockholm is zij omgevormd tot een zelfstandig technicus en aerosolexpert en heeft ze tot in de koudste uithoeken van de wereld aerosolen gemeten, aan de grond, op een schip en in vliegtuigen. En ze heeft er kennelijk nog geen genoeg van, want ze was nog geen maand op het IMAU of ze vloog naar de Malediven om daar twee maanden lang aerosolen te meten vanuit een vliegtuig. Een dynamische vrouw dus en een welkome versterking voor het IMAU.

Nu nog warm van de tropische atmosfeer, zal ze haar resterende promotietijd op het IMAU gebruiken om met behulp van een chemie-transport model naar de nucleatie van aerosolen te kijken. Inmiddels heeft ze genoeg data verzameld zodat haar modelstudie wel eens interessant kan worden.

Bram Bregman



Drs. Wim Verwer verlaat na 38 jaar de faculteit

Op 9 april j.l. nam drs. Wim Verwer afscheid als medewerker van de faculteit na er 38 jaar te hebben gewerkt. Wim kwam in 1961 in dienst bij de vakgroep Biofysica, toen bekend onder de naam Spectroscopische Biologie. In het begin van de jaren tachtig werd hij medewerker van het ION, het huidige Julius Instituut om zich bezig te houden met zijn grote liefde: het onderwijs. Als voorzitter van de facultaire Kiescommissie had hij meerdere jaren de verantwoordelijkheid voor de organisatie, de administratie en het goede verloop van de facultaire verkiezingen.

Tijdens de zeer gezellige en geanimeerde bijeenkomst op 9 april in het Minnaertgebouw ontwaarden we vele oud-medewerkers en oud-studenten van de faculteit naast familieleden, vrienden en directe collega's van Wim. Jan Kuperus trad op als spreekstalmeester en baande verbaal de weg voor de sprekers: Gijs van Ginkel als collega-biofysicus en Frans Habraken als directeur van het Julius Instituut, onderwijscollega en ex-student van Biofysica.

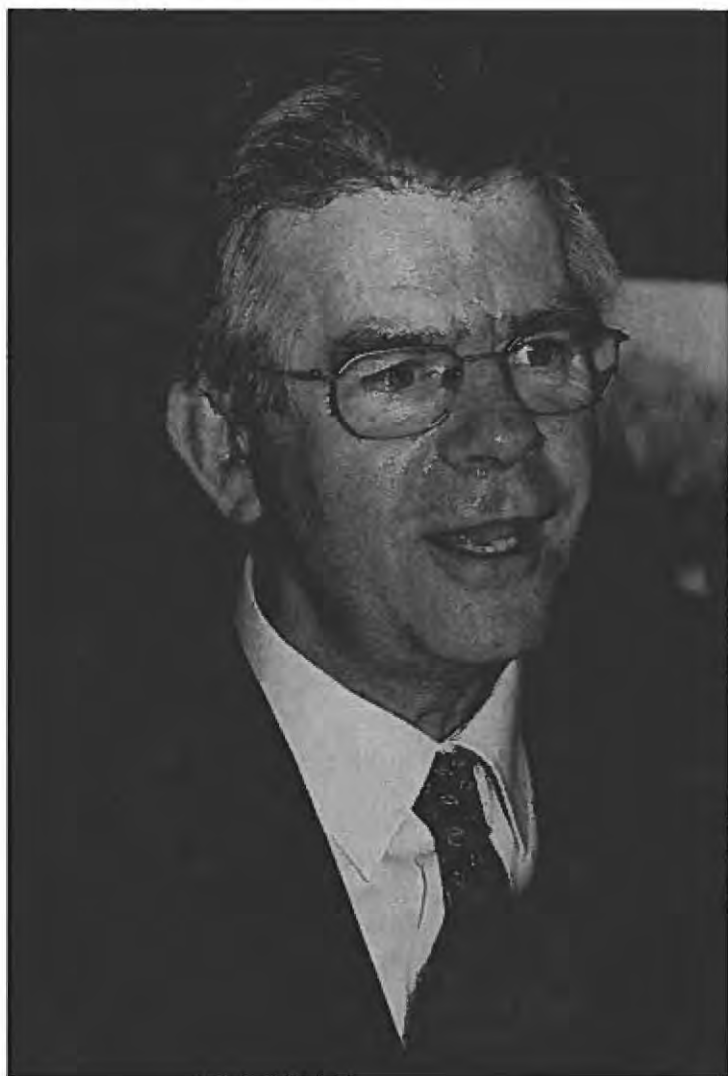
Het volgende werd daarbij o.a. gezegd:

Beste, aardige, attente, vriendelijke, vrolijke, gezellige, gastvrije en humoristische Wim, Jan Kuperus heeft me gezegd, dat je graag korte toespraken wilt: wel dit was de eerste helft van mijn toespraak. Ik wil als volgt eindigen: In de bijna 29 jaar waarin ik je heb gekend, was je een goede, trouwe en betrouwbare collega met wie ik veel lief en leed heb gedeeld. Ik heb het al die jaren erg goed met je gehad. Wim, bedankt voor dat alles. Lien en ik en de biofysische collega's wensen Jettie en jou veel goeds voor de toekomst.

Wim, als ik het echt kort had willen houden zou ik dat gezegd hebben, maar zo gemakkelijk kom je er toch niet van af na bijna 29 jaar als collega en vriend. Ik wil daarom toch wat tijd besteden aan een terugblik naar onze gezamenlijke en in mijn herinnering heel goede biofysische jaren.

In mei 1970, nu bijna 29 jaar geleden, betrad jij, Wim, de loopplank van onze woonboot en trok aan de scheepsbel met de boodschap, dat de vakgroep Biofysica mij graag als promovendus wilde. Enkele dagen later was ik het jongste personeelslid van de vakgroep Biofysica, die toen nog Spectroscopisch Biologie heette. Als collega's kreeg ik naast jou

ook Kees Bril, Willie Baas, de analiste, Joop Goedheer, Maarten Sangster, Willemke Terpstra en natuurlijk niet te vergeten onze zo beminnelijke hoogleraar Jan Bart Thomas.



In 1970 werkte jij al zo'n negen jaar bij Biofysica. Het was de tijd van de aparte hooglerarentoiletten en de studentenopstanden met als inzet een democratische universiteit. Die opstanden waren in 1970 trouwens al aardig geluwd en bij Biofysica was er geen enkele reden voor opstand, want er was altijd goed overleg met respect voor elkaar. Bij dat overleg speelde jij, Wim, jouw heel eigen en positieve rol, die ik altijd erg heb gewaardeerd: verstandig, mild en vaak erg humoristisch. Met je droogkomische en soms hilarische opmerkingen veroorzaakte je een relativerende en ontspannen sfeer.

Het jaar 1970 was voor Biofysica en voor mijzelf een ingrijpend jaar: ik had de taak om in het Ornstein laboratorium een gloednieuw biofysisch radionucliden laboratorium in te richten en ons gezin verwachtte een tweede kind. Dat betekende veel heen en weer rijden met onze oude schicht, een parelwitte Simca 1000. Met veel moeite slaagden Lien en ik erin om de hypotheek voor een huis rond te krijgen en dat was niet eenvoudig met een maandsalaris van zo'n 1300 gulden en maandelijkse hypotheeklasten van 600 gulden. Alles leek geregeld, tot ik in een overmaat aan enthousiasme een kleine loden kluis van omstreeks 300 kilo achter de voorstoel van onze Simca zette voor transport van het Fysisch Laboratorium aan de Bijlhouwerstraat naar het Ornstein Laboratorium. De gevolgen waren spectaculair: onze witte bolide brak geruisloos en voor het oog onzichtbaar in tweeën. Ermee doorrijden leek niet zo verstandig. Geld voor aanschaf van een andere auto hadden we niet. Goede raad was duur. Maar was daar Wim en met hem ook Jettie, want Wim en Jettie zijn, als ik het goed heb, in gemeenschap van idealen en salaris gehuwd. Wim hoorde tijdens de vakgroepskoffie van het Simca spektakel en stak een kwartier later zijn hoofd om de hoek van mijn piepkleine zitkamertje-driehoog-voor aan de Bijlhouwerstraat. Opgewekt bood hij ons een rentevrije lening aan, zodat we daarmee een ongebroken tweedehands autootje konden aanschaffen. Dat tekent jou, Wim en ook Jettie, ten voeten uit: positief, behulpzaam, meelevend en meedenkend.

De tijdgeest van de jaren zeventig verschilde van de huidige en ik wil om Wim voor u te plaatsen daar iets van proberen te schetsen. Biofysica was in die tijd een sterk interdisciplinaire vakgroep, bestaande uit fysici, chemici en biologen. In dat gezelschap was Wim de fysisch-chemisch expert. Hij was en hij is een kei in het helder uitleggen van

lastige fysische problemen, zodat studenten met Wim als docent goed af waren en zijn.

De biofysici gingen vriendschappelijk met elkaar om. 's Middags omstreeks drie uur was er de gezamenlijke thee in het zitje. Toen we verhuisden naar de Uithof werd die traditie voortgezet, nu in de nieuwe handbibliotheek op de vierde verdieping van het Buys Ballot Laboratorium. Met een scheepstoeter werd iedereen attent gemaakt op de verse thee: heel het Buys Ballot Laboratorium van kelder tot achtste verdieping genoot ervan mee. Maar ik dwaal af: terug naar de Bijlhouwerstraat. Naast het werk was er af en toe ook tijd voor de nodige grappen en grollen. Op een gegeven dag was het weer zover. Enkele leden van de wetenschappelijke staf vouwden bootjes van papier, vulden ze met brokjes natrium en lieten ze te water in de Catharijnesingel, die langs het Fysisch laboratorium stroomde. De bootjes dobberden naar het midden van de singel, het papier werd langzaam nat en het gevolg was een heftige reactie van natrium met het water wat gepaard ging met luide knallen en lichtflitsen. Op de derde verdieping keken de biofysische daders met groot plezier naar de



*Wim Verwer in karakteristieke pose:
enthousiast verhalend*

verbaasde reacties van het passerend publiek.

Het kon nog doller. De vakgroep kocht op een gegeven moment twee hogedruk waterpistolen om glaswerk te reinigen. Misschien raadt u het al: vanuit het raam van de derde verdieping werd het nieuwe instrument door enkele van mijn biofysische collega's beproefd en werd het passerend publiek tot zijn verrassing blootgesteld aan een goed gemikt biofysisch regenbuitje. Het moet gezegd: ook Wim was

bij de daders. Gelukkig is hij nog diezelfde dag op borgtocht vrijgelaten met een fors bedrag uit het vakgroepkrediet.

Biofysica kreeg nogal wat buitenlandse gastonderzoekers en het was Wim, die telkens weer vanuit zichzelf optrad als een behulpzame en charmante gastheer. Ik noem enkele namen van onderzoekers, die genoten hebben van jouw gastvrijheid en behulpzaamheid. Dat zijn bijvoorbeeld: dr. Dave Fork uit Stanford Californië, die je de afgelopen zomer samen nog hebt bezocht, dr. Boris Gulyaev uit Moskou en dr. Balasz Szalontai uit Hongarije. Aan hen heb je veel tijd en aandacht besteed. Ik heb in de loop van de jaren contact met hen gehad en zij spreken met grote waardering over jou, Wim.



Nog een oudgediende van Biofysica: Prof. Joop Goedheer (r) samen met Prof. Frans Habraken

Dat geldt ook voor onze Brabants-Amerikaanse Belg Martin van de Ven. Met hem heb je intensief samengewerkt aan de bouw en het gebruik van een Ramanspectrograaf. Ik kan je verklappen, dat ook Martin heel goede herinneringen bewaart aan de samenwerking met je. Als hij over die tijd spreekt komt er een warme gloed in de pupillen van zijn ogen. Toen Yehudi Levine, kersvers uit Engeland, als nieuw Biofysisch hoogleraar werd aangesteld, was jij het die hem wegwijs maakte in het Nederlands ambtelijk circuit en op de huizenmarkt. Van dat laatste geniet hij nu nog in zijn, toen mede met jou hulp, gekochte woning in Zeist.

Wim, je was ook een perfecte paranimf en ik heb recht van spreken, want ik heb je van nabij in die functie meegemaakt. Weergaloos geraffineerd was de strategie, die je samen met je collega-paranimf Hans Kleinen Hammans had uitgedacht om mijn promotie succesvol te laten verlopen: Jij perfect gekleed in een ultramodern rokkostuum met een eigentijdse haardos. Hans daarentegen, eveneens in rokkostuum, maar beneden de gordel gehuld in o.a. een rode en een grijze sok, waardoor het oppositiepanel volkomen werd ontregeld. Het resultaat mocht er zijn: de oppositie was volkomen de kluts kwijt en de promovendus, dat was ik dus, werd zonder slag of stoot tot doctor bevorderd.

Met veel plezier denk ik ook terug aan onze gezamenlijke inspanningen om de promotie feesten van onze vakgroep op te vrolijken met biofysisch cabaret en uitgebreide foto albums van hun wel en wee, aan de vakgroepuitjes, aan onze tocht samen naar Daresbury als basis voor vele tochten daarna en ik denk aan nog veel meer dierbare momenten, maar ja.... ik moet het kort houden.

Toen je in het begin van de jaren tachtig Biofysica verruilde voor het ION, het huidige Julius Instituut, hebben we gelukkig contact gehouden en ik hoop dat dat ook zal blijven, nu je niet meer dagelijks in het Minnaertgebouw te vinden zult zijn.

Wim, Ik herhaal waarmee ik begon: je was al die jaren een fijne, trouwe en betrouwbare collega, die ik niet alleen als collega heb ervaren maar ook als vriend. Jettie en Wim: Lien en ik en alle biofysici van nu wensen jullie een heel goede tijd in goede gezondheid.

Gijs van Ginkel

Dr. Frans Alkemade bij het IMAU.

Sinds half maart werkt Frans Alkemade als postdoc bij het IMAU. Op een gezonde parttime basis wel te verstaan, om zorg (voor zijn dochter) en hobby (zingen en het maken van muziek) met zijn werk te kunnen combineren.



Frans heeft aan de Universiteit Utrecht experimentele fysica gestudeerd (plasmafysica en een stuk informatica) en is daarna bij de burens, Stichting Ruimtevaart Onderzoek Nederland (SRON), gaan werken aan diverse projecten. Vervolgens is hij naar het RIVM gegaan om te werken bij het Laboratorium voor Lucht Onderzoek aan het beschikbaar maken van atmosferische satellietmetingen. Blijkbaar beviel het werk in Bilthoven goed, want een jaar later startte hij een onderzoek naar ozontrends en de chemische modellering van stratosferische ozonafbraak. Dit onderzoek is recent tot een einde gekomen met een proefschrift en de daarbij

behorende verdediging. De meesten van de lezers van Fylakra hebben waarschijnlijk niet Frans' proefschrift gelezen maar zullen wel een aantal van zijn scherpe stellingen hebben gezien waar het Ublad maar liefst drie weken lang uit putte voor de rubriek 'gesteld'.

De komende jaren zal Frans werken aan een door hemzelf geschreven en door NWO gefinancierd onderzoek naar laagfrequente oscillaties in stratosferische ozonconcentraties.

Olaf Tuinder

Dr. Edwin Spee: wiskundig modellist bij het IMAU

Op 1 april j.l kwam dr. Edwin Spee in dienst van de faculteit als IMAU-projectmedewerker in het team van prof. Wil de Ruiter. Zijn werk daar is tweeledig: enerzijds het ontwikkelen en documenteren van numerieke modellen voor gebruik bij het atmosferisch onderzoek en anderzijds eigen onderzoek.

Edwin Spee studeerde Experimentele Natuurkunde aan de Vrije Universiteit in Amsterdam. Na zijn afstuderen in 1992 werd hij aangesteld als promovendus bij het Centrum voor Wiskunde en Informatica, een NWO -Instituut. Hij hield zich er bezig met het gebruik van numerieke wiskunde in atmosferische transportmodellen. Dat leidde tot een proefschrift en begin 1998 promoveerde hij aan de Universiteit van Amsterdam met prof. Van Houwen als promotor. Na zijn promotie werkte hij een jaar bij het CMG, een automatiseringsbedrijf. Het onderzoek liet hem echter niet los; hij hield contact met IMAU-medewerkers in Utrecht. Dat leidde uiteindelijk tot zijn huidige aanstelling in Utrecht.

Edwin is naast enthousiast modelrekenaar ook al 7 tot 8 jaar zanger in een kerkkoor. Met zijn andere hobby: middellange afstand hardloper, zal hij het reeds omvangrijke team van IMAU hardlopers ongetwijfeld nog een extra impuls geven. Edwin Spee: een heel goede en productieve tijd in Utrecht gewenst.



Gijs van Ginkel

Peter Horsman

Constructeur bij de IGF

Op 15 februari 1999 is Peter Horsman bij de IGF in dienst getreden als constructeur. Peter is afgestudeerd aan de Hogeschool van Utrecht in de studierichting Fijn Mechanische Techniek.

Zijn afstudeeropdracht deed hij bij Fokker Space, daar worden o.a. zonnepanelen vervaardigd die gebruikt worden in de ruimtevaart. In de ruimte moeten deze zonnepanelen uitklappen, maar dat gaat nogal eens mis. Daarom werd Peter gevraagd om een testopstelling te ontwerpen waarmee dit mechaniek kan worden getest.



Voor het zoeken van een baan heeft Peter een jaar van 'job-hopping' uitgetrokken. Via een gespecialiseerd uitzendbureau werkte hij steeds een paar maanden bij verschillende bedrijven. Bij de Koninklijke Olland werkte hij aan het productierijp maken van koffieautomaten, bij van Riet Interne Transportmiddelen bracht hij verbeteringen aan in sorteerbanen voor de PTT en bij Capway Systems tekende hij transportmachines voor bakkerijen.

Zijn voorkeur gaat echter uit naar de fijnmechanische techniek, en toen hij werd rondgeleid bij de IGF, en daar het moderne machinepark aanschouwde, was hij meteen verkocht.

Peter woont met zijn vriendin in IJsselstein, in zijn vrije tijd doet hij aan stijldansen en Judo, binnenkort denkt hij de groene band te halen. In z'n familie is hij erg geliefd, want als 'computergek' onderhoudt hij de PC's van de hele familie

We wensen Peter een zonnige toekomst.

Jaap Langerak

Voorlichtingsdag en Bètathemadag 1999

Afgelopen maanden hebben we weer veel enthousiaste leerlingen mogen ontvangen op de Voorlichtingsdag van 20 maart 1999 en op de Bètathemadag van 23 april 1999.

De (universitaire) voorlichtingsdag is bedoeld voor VWO leerlingen (klas 4, 5 en 6) die zich willen laten informeren over de studie(s) waar ze belangstelling voor hebben. Onze faculteit heeft die zaterdag ongeveer 200 leerlingen (zo'n 50 meer dan van tevoren was verwacht) ontvangen en deze meisjes, jongens en hun ouders uitgebreid kennis laten maken met de mogelijkheden die wij te bieden hebben. Aan de hand van de voorlichtingsvideo, aanvullende mondelinge informatie, demonstraties van practica en onderzoek, en vooral veel persoonlijk contact hebben ruim 30 enthousiaste medewerkers en studenten geprobeerd de leerlingen een goed beeld te geven van de natuurkunde, de sterrenkunde en de meteorologie & fysische oceanografie.

Op de voorlichtingsmarkt in het Educatorium stond een delegatie van onze faculteit om de leerlingen die nog geen enkel idee hadden welke opleiding ze zouden willen gaan doen, op weg te helpen bij het maken van een keuze met de bedoeling om in elk geval de (beta-)opleidingen van onze faculteit bij de leerlingen onder de aandacht te brengen.



Theoreticus Prof. Gerard 't Hooft bezig met experimenteel werk tijdens de voorlichtingsdagen

De bètathemadag is bedoeld om leerlingen uit de vierde klas van het VWO kennis te laten maken met de bèta mogelijkheden van de Universiteit Utrecht. Het programma bestaat voor elke leerling uit twee workshops en een bezoek aan het thematheater. De thema's waarin de workshops zijn onderverdeeld zijn: Aarde & Heelal, Landschap & Milieu, Evolutie & Leven, Model & Analyse, Mens, Dier & Gezondheid, Moleculen & Reacties, Natuur & Techniek. Vanuit onze faculteit zijn er binnen twee thema's, zeven workshops verzorgd: Van waarneming tot weerbericht, De kleur van sterren, Orde in chaos, Straling is overal, Armbewegingen in de greep, Zonnecellen steeds beter en Leren met behulp van de computer.

Tijdens de lunch konden de leerlingen als altijd met hun vragen op het gebied van de bètawetenschappen terecht bij de denktank die 'gevuld' is met medewerkers uit de divers disciplines. Prof.dr. Henny Lamers heeft het natuur- en sterrenkunde aandeel voor zijn rekening genomen. In totaal kregen de drie dames en zes heren van de denktank tachtig vragen te verwerken. De winnende vraag werd gesteld door Maaïke Kruyswijk uit Houten. Zij vroeg zich het volgende af: "Bij een magnetron zit een metalen rooster in de deur om te voorkomen dat de straling ontsnapt. Laat dit rooster echt niets door als je ervoor staat om te kijken of iets al gaar is? Want als de straling in je oog komt stolt het eiwit in je oog en wordt je blind. Hoe zit dat? Met hulp van Rita Spee (medische biologie), Henny Lamers, Theo Heij en de Natuurkundewinkel hebben we een sluitend antwoord bij de winnende vraag geformuleerd en opgestuurd naar alle deelnemende 1500 leerlingen. Jongleren en het maken van een netwerk waren heel fascinerende onderdelen van het thematheater. Wat gebeurt er wanneer vanuit de hoeken van een zaal begint met bolletjes wol al gooiend af te laten rollen, de bezoekers gooien de bolletjes verder door de zaal en binnen een paar minuten heb je met zijn allen een heel hecht netwerk van draden gemaakt.

Van de 61 workshops waren er zo'n 25 in de gebouwen van onze faculteit ondergebracht. We hopen dat het de leerlingen zo goed is bevallen dat we ze nog regelmatig terug zullen zien op voorlichtingsdagen en daarna als (bèta-)student.

Ada Molkenboer

Jan de Wolde ruilt managing-director's kiel voor adjunct-directeur's kostuum

Op 1 juli a.s. zal drs. Jan de Wolde, tot dat ogenblik managing-director van het IMAU op de zesde verdieping van het BBL, neerdalen naar de eerste verdieping, waar kamer 101 voor hem zal worden ingericht in verband met zijn nieuwe functie als adjunct-directeur van de faculteit. Hij zal in die functie directeur Henrik Rudolph assisteren ter zake van de interne bedrijfsvoering van de faculteit.



Jan de Wolde heeft wel zin in z'n nieuwe baan.

Hoewel de definitieve afspraken nog moeten worden vastgelegd is in principe overeengekomen, dat het aandachtsveld van Jan voornamelijk zal liggen op de externe zaken van de facultaire bedrijfsvoering (huisvesting, verbouwingen en de daaruit voortvloeiende contacten met instanties buiten de faculteit). De omvang van zijn nieuwe functie zal drie dagen per week zijn. De resterende twee dagen houdt Jan zich bezig met het voltooien van zijn promotieonderzoek.

Ik vroeg Jan of dat een realistische planning was, gezien ook de ervaring van Henrik Rudolph, die ook in eerste instantie een 0,6 directeurstaak kreeg naast een 0,4 onderzoekstaak. Al snel bleek, dat die 0,4 onderzoekstaak nauwelijks te combineren is met zijn werk als directeur. Jan is echter niet van plan, om van die afspraak af te wijken, want hij is vastbesloten zijn promotieonderzoek af te ronden. Zijn opvolg(st)er als managing-director is wel bekend, maar het faculteitsbestuur moet de voordracht nog goedkeuren, zodat we nog even moeten wachten op de naam van de nieuwe functionaris. Jan: veel wijsheid, sterkte en volharding bij de uitvoering van deze uitdagende nieuwe taak in een zeer divers krachtenveld van bestuurders en gebruikers.

Gijs van Ginkel

Verkiezingen Faculteitsraad

Het zal de oplettende lezertjes van dit voortreffelijke personeelsblad niet ontgaan zijn dat tussen 17 en 28 april verkiezingen voor de afvaardiging van het personeel van de faculteitsraad hebben plaatsgevonden. Omdat die verkiezingen op drie momenten de aandacht trokken, n.l. 1) toen de decaan aan alle medewerkers een elektronische brief verstuurde over folders bij het stembiljet, 2) toen het U-blad aan die actie aandacht besteedde en 3) toen geloot moest worden bij de toewijzing van de restzetel, leek het mij een aardig idee om voor de Fylakra-lezers iets over die verkiezingen te schrijven, met name over de wijze, waarop de uitslag tot stand is gekomen. De Joop Braakhekke van de kiescommissie gunt u een blik in de keuken van de commissie. Als het ware.

Over de eerste twee punten wil ik kort zijn. Volgens de decaan waren er redenen om zijn e-mail te verzenden, maar daarover wil ik het hier niet hebben en in het U-blad van 22 april heeft Erik Hardeman een nuchter en correct verslag geschreven. Neen, eerder wil ik iets vertellen over de wonderlijke uitslag.



Chris Fafieanie (links) en Evert Landré tellen de stemmen

De facultaire kiescommissie van dit jaar bestond uit Chris Fafieanie, Hans Kollijn, Theo Klinkhamer, Roeland van der Rijst (student) en ondergetekende. In de agenda's van de leden stond voor 29 april genoteerd: "Tellen van de stemmen en vaststellen van de uitslag van de verkiezingen voor de faculteitsraad". Preciezer: *voor de afvaardiging van het personeel (vijf mensen) in de faculteitsraad*. Want stemmen tellen voor de verkiezing van de student-leden (ook vijf) hoefde niet: de studenten hadden één lijst ingediend en dan zijn er geen verkiezingen nodig.

Om 09:20 u, op die 29^{ste} april, begon in het *Onderonsje* het tellen van de stemmen. Het eerste commissielid opende de enveloppen en las voor wiens naam was aangekruist, nummer twee legde de

stembiljetten op zoveel stapeltjes als er kandidaten waren en controleerde en passant of de namen correct waren voorgelezen. Nummer drie en vier turfden de stemmen op turfstaatjes en nummer vijf hield de stand bij op een fly over. Ongeldige stembiljetten (elf stuks) werden gescheiden van de geldige. In die eerste telling werden de volgende resultaten geboekt:

Lijst 1: Henk Mos 68 stemmen, Rudi Borkus 13, Geert-Jan Roelofs 27 en Joost Brand 20 stemmen. Totaal: 128 stemmen.

Lijst 2: Arjen Vredenberg 29 stemmen, Gijs van Ginkel 35. Totaal: 64 stemmen.

Totaal uitgebracht 203 stemmen (w.o. elf ongeldige), dat geeft, bij een aantal stemgerechtigden van 385, een opkomstpercentage van 52,7.



Hans Koliijn "turf" de stemmen

Vervolgens moest de kiesdeler worden bepaald, d.i. het aantal stemmen, dat recht geeft op één zetel. De kiesdeler is de uitkomst van het totaal aantal

uitgebrachte stemmen gedeeld door het aantal te verdelen zetels, dus: $(128 + 64 =) 192$ gedeeld door 5 is 38,4. Delen we de uitkomst per lijst door 38,4 dan geeft de uitkomst (afgerond naar beneden) het aantal zetels dat een lijst krijgt, dus

Lijst 1 krijgt $128:38,4 = 3$ zetels (plus 0,333), Lijst 2 krijgt $64:38,4 = 1$ zetel (plus 0,667). Nu waren dus vier van de vijf zetels vergeven en resteerde één restzetel.

Daarna werd de nieuwe volgorde van de kandidatenlijsten bepaald. Dat gebeurt wanneer er kandidaten worden gekozen met voorkeurstemmen. Voorkeurstemmen heeft een kandidaat wanneer het aantal op hem uitgebrachte stemmen groter is dan 51 % van de kiesdeler.

Die kiesdeler was bij deze verkiezingen 38,4. Vermenigvuldigd met 0,51 leverde dat 19,6 op. Iedere kandidaat met meer dan 19,6 stemmen was dus met voorkeurstemmen gekozen en het aantal stemmen per kandidaat bepaalde de nieuwe volgorde. Voor Lijst 1 betekende dat met voorkeurstemmen gekozen waren (in volgorde): Henk Mos (68), Geert-Jan Roelofs (27), Joost Brand (20, net méér dan 19,6) en Rudi Borkus (13, dat is minder dan 19,6, géén voorkeurstemmen). Bij Lijst 2 werd de nieuwe volgorde: Gijs van Ginkel (35) en Arjen Vredenberg (29).

Bij het toewijzen van de restzetel wordt per lijst bij het reeds verkregen aantal zetels in gedachten één zetel opgeteld en gedeeld op het aantal door die lijst behaalde stemmen. Dat leverde het volgende op:

Bij Lijst 1 werd 128 gedeeld door $(3 + 1 =) 4$, uitkomst: 32. Bij Lijst 2 werd 64 gedeeld door $(1 + 1 =) 2$, uitkomst eveneens 32. Goede raad was duur: nog nooit (zo hoorde ik later) was dit bij de verdeling van een restzetel voorgekomen, vandaar dat er in het kiesreglement geen bepaling voorkomt hoe te handelen in zo'n situatie. Op advies van de voorzitter van het Centraal Stembureau werd besloten te gaan loten. De restzetel werd na loting (met getuigen) toegewezen aan Lijst 1. Uitslag: Lijst 1 ("Lijst 1") kreeg vier zetels, Lijst 2 bleef op één zetel staan. In de faculteitsraad zijn dus gekozen: Henk Mos, Geert-Jan Roelofs, Joost Brand en Rudi Borkus (allen van Lijst 1) en Gijs Van Ginkel (Lijst 2 "Experimentatoren"). In september zullen zij samen met de studenten Hendrik Asper, Marijn Ros, Jasper de Bock, Anne Willem Omta en Germen Ijpma de nieuwe faculteitsraad vormen en een voorzitter kiezen.

De kandidaten van Lijst 2 hebben inmiddels een bezwaarschrift ingediend tegen de gevolgde procedure. In hun ogen doet de zetel-verhouding (4:1) geen recht aan de stemmenverhouding (exact 2:1). De bezwaren zullen door de decaan worden beoordeeld.

Evert Landré
Voorzitter kiescommissie

Eerbetoon aan Prof. Maarten Bouman

Ter gelegenheid van de tachtigste verjaardag van Maarten Bouman had het Helmholtz Instituut op donderdag 22 april j.l. een bijzondere Helmholtz Lecture georganiseerd. Don MacLeod van het Vision Center van de University of California at San Diego hield een boeiende voordracht met als intrigerende titel "Why isn't vision perfect?". De voordracht ging over de nauwkeurigheid van de beeldvorming in het netvlies en het signaaltransport van netvlies naar de hersenschors, een onderzoeksgebied waarin Maarten Bouman erg actief is geweest. Beter is het om te zeggen dat Maarten Bouman hierin nog steeds actief is, omdat hij nog steeds experimenten samen met medewerkers van het instituut doet en artikelen op dit terrein publiceert.



Prof. Maarten Bouman (midden)

Maarten Bouman heeft in de vijftiger jaren het TNO instituut voor zintuigfysiologie in Soesterberg opgericht en was vanaf 1963 hoofd van de vakgroep Medische en Fysiologische Fysica van deze faculteit en de faculteit Geneeskunde. Veel van zijn promovendi zijn tegenwoordig zowel binnen als buiten het Helmholtz Instituut in zijn

vakgebied werkzaam, zodat gerust van een "Bouman"school kan worden gesproken. Veel oud-collega's en oud-promovendi waren naar Utrecht gekomen om de bijzondere gebeurtenis bij te wonen. Het was een geanimeerde bijeenkomst die door een gezellige receptie in de bovenzaal van het Minnaertgebouw werd afgesloten. Ik vond het alleen teleurstellend dat de belangstelling van collega's uit de faculteit zo gering was, hoewel het Algemeen Fysisch Colloquium er toch speciaal voor was uitgesteld.

Casper Erkelens

Martin van Lith overleden

Onlangs bereikte ons het bericht, dat de heer Martin van Lith, voormalig medewerker van onze faculteit, is overleden. We vroegen Bart van Rijn, zijn opvolger bij de Fysica en nu werkend als hoofd van de afdeling financieel-economische zaken van de Faculteit Geneeskunde, om een in memoriam van Martin van Lith. Hij berichtte ons daarop het volgende:

Martin van Lith volgde aan het eind van de jaren zestig Herman van der Werff op al hoofd administratie van het toenmalige Fysisch Laboratorium. Daarvoor was hij vanaf 1958 al werkzaam als hoofd van de boekhouding. In de periode van de jaren 60 tot begin jaren 70 was er veel aandacht voor de afronding van de verhuizing van Natuurkunde naar de nieuwbouw in de Uithof, wat hem als hoofd administratie het nodige werk bezorgde. Martin van Lith was zeer punctueel in zijn gedrag en omgangsvormen, zowel met zijn "bazen" dr. Hans Wouters de toenmalige beheerder van de Fysica, alsook met Prof. dr. Geert Hooyman in die tijd hoofd interne zaken van de Fysica. Het elkaar aanspreken met de voornaam was voor hem geen makkelijke gedragsverandering. Toch heeft hij ermee om leren gaan en vond hij het wel een fijne verandering. Als baas was hij voor zijn ondergeschikten een goede chef waarmee je geen problemen had, wanneer je verder je werk naar behoren uitvoerde. In 1973 ging hij naar de Stichting Opleiding Leraren. Ik mocht hem toen opvolgen.

Bart van Rijn

Jürg Käppeli: Zwitsers promovendus bij "Theorie"

Op 1 april j.l. kwam Jürg Käppeli de facultaire onderzoeksgeleden versterken als FOM-promovendus bij het Instituut voor Theoretische Fysica. Jürg studeerde Theoretische Natuurkunde aan de universiteit van Bern, waar hij onder leiding van prof. H. Leutwyler zijn afstudeeronderzoek deed aan de analyse van modellen m.b.t. de connectie tussen de massa van quarks en de CKM matrix (als u daarover meer wilt weten zal prof. Bernard de Wit, zijn begeleider in Utrecht u daar ongetwijfeld spannende dingen over kunnen vertellen).



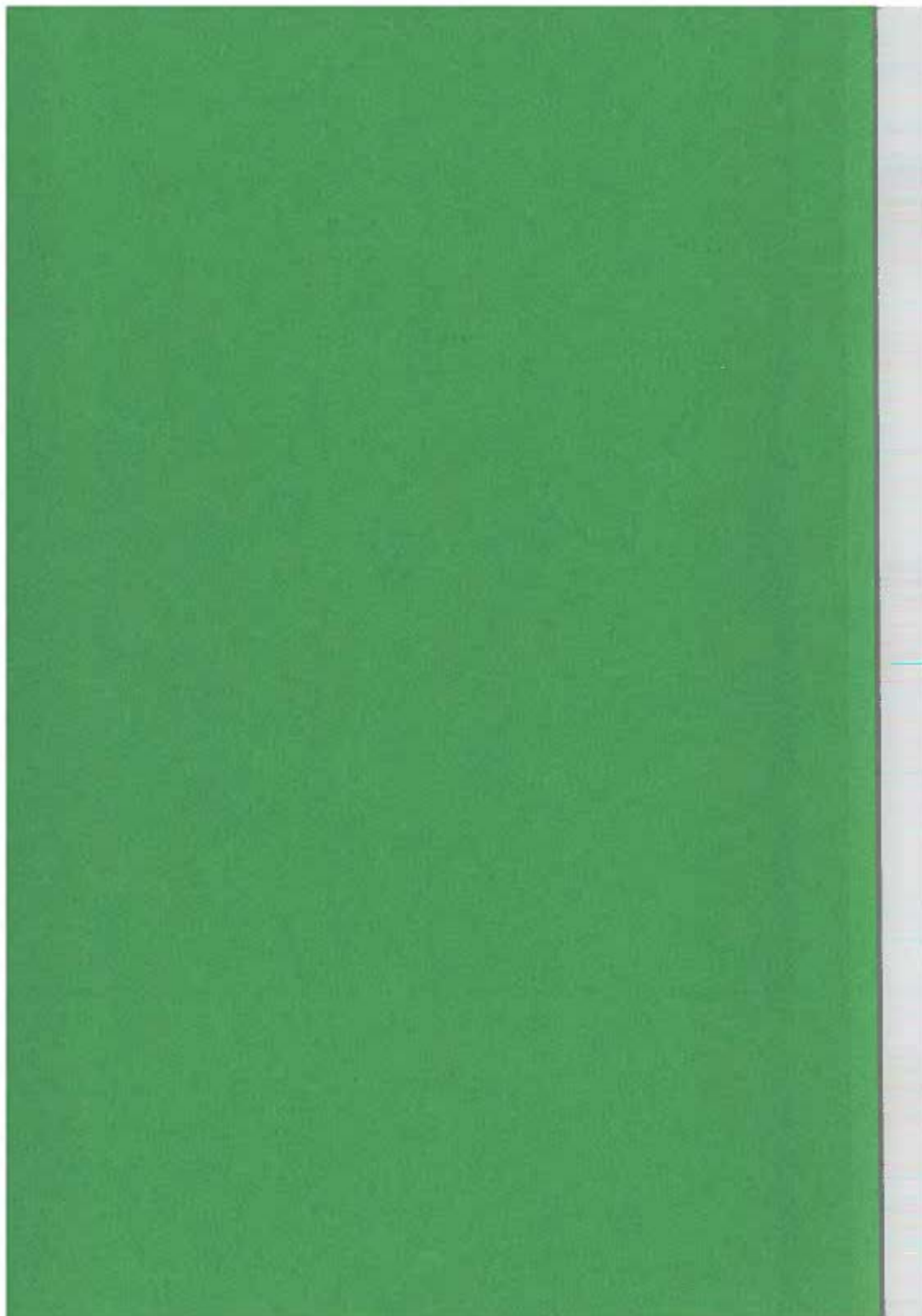
In Utrecht zal Jürg zich bezighouden met de bestudering van superstring theorie en supersymmetrische veldentheorie in het bijzonder de relatie tussen conforme veldentheorie en anti-de Sitter gravitatie. Jürg woont in Amsterdam en was, toen ik hem sprak, ongeveer zes weken in Nederland. Ons gesprek verliep in het Nederlands en op mijn vraag hoe hij zich onze taal al zo goed had eigen gemaakt was zijn antwoord: "goed luisteren en opletten, ik snap niet dat mensen veel geld uitgeven voor dure taalcursussen". Als u hem spreekt zult u ongetwijfeld ook met bewondering worden vervuld, omdat hij al in zo korte tijd zo goed Nederlands spreekt. Jürg is een enthousiast voetballer geweest en een vaardig trompet speler. Ten gevolge van zijn werk is dat echter een beetje in de verdrukking gekomen. Hij is te vinden in kamer 407 van het Buys Ballot Laboratorium. Wij wensen hem een succesvolle en goede tijd in Utrecht.

Gijs van Ginkel

Fylakra als internationaal contactblad.

Op 18 mei j.l. kreeg ik een onverwachte en prettige verrassing: dr. Kees Schram klopte aan mijn deur voor een onverwacht bezoek. Nu is dat op zichzelf altijd al een vreugdevol moment, want Kees bruist van enthousiasme en positiviteit. Daarbij vertelde Kees opgetogen, dat de weergave in Fylakra van een eerder gesprek, dat ik met hem had gehad in het kader van het afscheid van Piet Ullersma, ertoe had geleid, dat hij Maarten van Cleef op bezoek had gekregen. Maarten van Cleef promoveerde in 1998 bij Grenslaagfysica en heeft een Italiaanse partner, wat hem nog wel eens in Italië brengt. Na lezing van het gesprek met Kees Schram en zijn adres in Italië besloot Maarten om op de fiets te stappen en Kees een bezoek te brengen. Die ontmoeting heeft inmiddels plaatsgehad in huize Schram tot wederzijds genoegen. Met een brede lach zei Kees Schram, dan ook, dat hiermee Fylakra niet alleen succesvol is als internationale bedliteratuur maar ook als internationaal contactorgaan. Wij wilden u dat dan ook niet onthouden.

Gijs van Ginkel.



Faculteit Natuur- en Sterrenkunde

Princetonplein 5
3584 CC Utrecht



Universiteit Utrecht