

Nummer 4
2007, Jaargang 51

NOTOLOT

FYLAKRA wordt uitgegeven voor de secties en afdelingen van het departement Natuur- en Sterrenkunde van de faculteit Bètawetenschappen, Universiteit Utrecht

FYLAKRA nr. 342

Jaargang 51, nummer 4

Oplage: 630

Hoofdredacteur

Vacant

Eindredactie en vormgeving

Rudi Borkus (JI)

Redactie

Wouter Bergmann Tiest (HIFM)

Carlos van Kats (DIN-SCMB)

Dante Killian (Instrumentatie)

Ada Molkenboer (Communicatie en vormgeving)

Roelof Ruules (ICT-Bèta)

Geertje Speelman (ITF)

Carina van der Veen (IMAU)

Karine van der Werf (DIN-SID)

Reproductie

IGF Document Reproduction Center

Redactieadres:

Redactie Fylakra, Minnaertgebouw kamer 116

Leuvenlaan 4, 3584 CE Utrecht

tel. 030-2531007, e-mail: Fylakra@phys.uu.nl

Kopij

Kopij voor FYLAKRA kan worden ingeleverd bij de leden van de redactie. Kopij aanleveren kan in elke gewenste vorm maar het liefst via e-mail als Word of tekst-document. Voor vragen kunt u zich wenden tot de eindredacteur (zie redactieadres).

De redactie houdt zich het recht voor om ingezonden artikelen in te korten of te weigeren. Artikelen waarvan de auteur bij de redactie niet bekend is worden niet geplaatst. Overname uit dit blad is alleen toegestaan met bronvermelding

Artikelen worden geplaatst onder
verantwoording van de redactie

IN DIT NUMMER:

Geachte Lezer(es)	4
Maaïke gaat voor supergravity, <i>introduce</i>	5
SURE07: Summit Radiation Experiment 2007, <i>International Polar Year</i>	6
Oratie Bart van den Hurk	8
$E = mc^2$, <i>strip</i>	9
Departementsdag 14 juni 2007, <i>verslag</i>	10
Jurjen Koksma, <i>introduce</i>	12
Gijs Brouwer, <i>promotie</i>	13
Nieuw Spel - Nieuwe Kansen, <i>column</i>	14
Wereldkampioen op het ITF	16
Bert Theunissen, <i>benoemd</i>	17
Erik Tuenter gaat het Krijt-klimaat simuleren, <i>introduce</i>	18
Nog meer kampioenen!	19
Afscheid Jaap	20
Van hobby werk gemaakt, <i>introduce Paul Leclercq</i>	23
Uit de wereld van de Fysica	24
Voetbalfans, <i>puzzel</i>	25
Fierljeppen, <i>Buiten Dienst</i>	26
Geslaagd	29
Abstracte kunst uit de echte wereld	30
Anny de Jong verlaat het BOZ	31
Eelco Over, <i>promotie</i>	32
Oplossing puzzel Fylakra nr. 2	34
Mirela Kahrmanovic, <i>introduce</i>	35
Miscommunicatie binnen de reorganiserende Bètafaculteit	36
Bassist gezocht voor het Martini Trio	38

GEACHTE LEZER(ES)



Rudi Borkus
Eindredacteur

*foto Michiel
Bouwhuis*

Het nieuwe studiejaar is begonnen. De nieuwe studenten overstroomden de Uithof en zorgden voor veel leven. Het openbaar vervoer in Utrecht liep in de spits al weer snel vast. Na een week of twee normaliseerde de zaak al weer een beetje toen al die nieuwelingen doorkregen dat je toch echt niet elke keer om kwart voor negen op de Uithof aanwezig hoeft te zijn. Back to normal. Zo ging ook de redactie van Fylakra weer aan de slag.

De Fylakra is deze keer goed gevuld. Of het aan de Betafaculteit ligt dat we zo in de prijzen vallen weet ik niet maar het is wel heel opvallend dat er juist nu vier kampioenen in de Fylakra zijn te bewonderen. De universitaire tenniswereld is opgeschrikt door het geweld van Han van Dop die met zijn maatje Motoki Sasakawa iedereen van de tennisbaan sloeg. Carlos van Kats deed de Fierlejepwereld versteld staan door het Braziliaans polsstokspringrecord te verpulveren en Jan Kuipers (ITF) versloeg de competitie bij het wereldrecord programmeren. We timmeren aardig aan de weg, in dit blad kunt u er alles over lezen.

De fysische gemeenschap is weer verrijkt met een groot aantal AIO's en postdocs. Maaïke van Zalk, Mirela Kahrmanovic (met een streepje op de c), Erik Tuenter en Jurjen Koksma stellen zich voor in deze aflevering. Bert Teunissen en Bart van den Hurk zijn de nieuwste hoogle-raren in ons departement en ook over hen viel voldoende te schrijven. Psycholoog Gijs Brouwer promoveerde bij Fysica van de Mens en ook Eelco Over rondde zijn proefschrift af in diezelfde groep.

De diverse rubrieken komen ook weer aan bod. Frank Witte schreef weer een column, Wouter Bergmann Tiest dook in de wereld van de fysica en destilleerde daaruit weer diverse nieuwtjes, de rubriek Buiten Dienst wordt dit keer gevuld met (het al eerder genoemde) Fierlejeppen en ook Roelof Ruules had zijn ogen weer open en maakte weer een prachtige aflevering van zijn Abstracte kunst in de echte wereld.

Met andere woorden, het is een weer zeer lezenswaardig nummer. Veel leesplezier gewenst.

Rudi Borkus
Eindredacteur

MAAIKE GAAT VOOR SUPERGRAVITY

Hallo! Ik ben Maaïke van Zalk en per 1 oktober begin ik met m'n promotie bij het ITF. Deze gelegenheid grijp ik graag aan om wat over mezelf te vertellen.

Ik ben geboren en getogen in het gezellige havenstadje Harderwijk, alwaar ik ook mijn middelbare school doorlopen heb. Hoewel mijn voorliefde voor exacte vakken al snel duidelijk was, heb ik lang getwijfeld over de vervolgstudie die ik wou doen. Het aanbod was groot en mijn interesse breed. Op het laatste nippertje besloot ik om hier in Utrecht natuur- en sterrenkunde te gaan studeren.

Gaandeweg werd ik steeds enthousiaster, met name over de meer fundamentele natuurkundevakken als speciale relativiteitsleer, elektrodynamica en quantum mechanica. De keuze voor een master in theoretische natuurkunde was snel gemaakt, ik moest weten hoe het nou precies zat met Einstein's algemene relativiteitstheorie en de veldentheorieën. In mijn afstudeeronderzoek heb ik me, onder begeleiding van Bernard de Wit, bezig gehouden met de dynamica van langzaam bewegende solitonen, in het bijzonder magnetische monopolen. Hoewel uit mijn onderzoek geen wereldschokkende ontdekkingen zijn voortgekomen, mag ik toch blijven om te promoveren, waar ik erg blij mee ben! Waar ik de komende vier jaar mijn tanden op ga stuk bijten is nog niet helemaal vastgesteld, maar er zal in ieder geval supergravity aan te pas komen.



De tijd die ik niet bezig ben met vergelijkingen oplossen spendeer ik graag door een goed boek te lezen, onder het genot van een kop thee, chocola en vooral veel muziek. Nog enigszins trouw aan mijn opvoeding is dat soms klassieke, maar meestal 'hedendaagse' muziek. Verder pingel ik graag een beetje op m'n elektrische piano (aangezien ik nooit les heb gehad, hou ik hier meestal een hoofdtelefoon bij op). En het afgelopen jaar ben ik erachter gekomen dat sporten ook heel leuk kan zijn, als je het met muziek combineert. Ik doe namelijk aan acrobatisch rock 'n roll, wat een nogal intensieve danssport is, waarbij je als dame regelmatig de lucht in wordt gegooid (ik ben tot mijn grote geluk tot nu toe altijd ook weer opgevangen). Al met al hoop ik op een gezellige en productieve tijd de komende vier jaar.

Maaïke

Nieuw bij ITF

SURE07: SUMMIT RADIATION EXPERIMENT 2007



Door Michiel Helsen

De aarde warmt op, de ijskappen smelten en de zeespiegel stijgt. In een notendop is een belangrijk gevolg van een versterkt broeikaseffect beschreven. Simpel zat, maar toch begrijpen we (glacio-/meteorologen) nog lang niet alles van de nukken en gewoontes van ijskappen. Om betrouwbare voorspellingen te kunnen doen over het gedrag van een ijskap in een opwarmende wereld is veel kennis nodig, bijvoorbeeld over de energie-uitwisseling tussen ijskap en atmosfeer.

Om deze energie-uitwisseling tot in detail te bestuderen, heeft Peter Kuipers Munneke (promovendus aan het IMAU) het Summit Radiation

Experiment 2007 (SURE07) op touw gezet. Samen met technicus Wim Boot, ondergetekende en een grote hoeveelheid meetinstrumenten is gedurende 7 weken een meetcampagne uitgevoerd op

Ter gelegenheid van Independence Day (het is tenslotte een Amerikaans station) werd een vrijheidsbeeld (links) gemaakt, met een van de makers (rechts).

het Amerikaanse onderzoeksstation Summit, op het hoogste puntje van de Groenlandse ijskap. Een belangrijk kenmerk van sneeuw is dat het wit is. Deze eigenschap zorgt ervoor dat het grootste deel van de zonnestraling die het sneeuwoppervlak bereikt weer wordt gereflecteerd. In wetenschappelijke termen spreken we dan van een hoog albedo (=gereflecteerde kortgolvlige straling / inkomende kortgolvlige straling). Nu is het zo dat het albedo van sneeuw niet constant is: het is afhankelijk van een scala aan factoren, zoals zonnehoek, bewolgingsgraad en sneeuweigenschappen. Zo is het albedo van vers gevallen sneeuw nog erg hoog (wel 0.9), terwijl het na een aantal dagen door metamorfose fors kan zijn gedaald tot slechts 0.8.



Een dergelijke daling betekent een verdubbeling van de geabsorbeerde zonnestraling, tel uit je opwarming!

Om een zo compleet mogelijk beeld van de energiebalans van het sneeuwoppervlak te krijgen, is een opstelling geïnstalleerd met allerlei (kortgolfige en langgolfige) stralingssensoren. Hierboven is reeds uitgelegd wat de rol van zonnestraling - en de mate van reflectie hiervan - is op de energiebalans van de sneeuw. Een andere energiebron is langgolfige straling (warmtestraling) die de atmosfeer uitzendt richting het sneeuwoppervlak, terwijl de sneeuw juist weer energie verliest door zelf ook langgolfige straling uit te zenden

als functie van haar eigen temperatuur. Naast deze stralingsfluxen zijn er bovendien allerlei wervels in de atmosferische grenslaag die vocht en warmte transporteren van of naar het sneeuwoppervlak: dit worden de turbulente fluxen van latente en voelbare warmte genoemd.

Deze turbulentie kan worden gemeten door een sonische windmeter, die in combinatie met een 'normale' windmeter, thermometer, vochtmeter, barometer en (weer) stralingsmeters is gemonteerd aan het automatisch weerstation. Zodoende hebben we voldoende gegevens verzameld om de energiebalans uit te rekenen. Ter verificatie zijn tevens een set thermometers op verschillende dieptes in de sneeuw aangebracht, zodat prachtig in

beeld is gebracht hoeveel en hoe snel de sneeuwlaag van opwarmt en afkoelt.

De hoeveelheid inkomende zonnestraling is natuurlijk ook afhankelijk van de toestand van de atmosfeer. Dagelijks lanceerden we daarom een weerballon, om tot ca 25 km hoogte metingen te doen van temperatuur, vocht, windrichting en -snelheid.

Daarnaast maten we met een spectroradiometer de reflectie van sneeuw als functie van de golflengte. Afhankelijk van helder of bewolkt weer kan het spectrale albedo flink verschillen. Daarnaast wilden we graag meer te weten komen in welke mate de metamorfose van sneeuw (het groeien van de sneeuw kristallen) verantwoordelijk is voor het veranderende albedo. Om dit te bestuderen bemonsterden we om de paar dagen blokjes sneeuw, om deze te analyseren op kristalgrootte.

Nast dit wetenschappelijke werk was er af en toe gelukkig ook tijd voor ontspanning en vertier. Zo is bijvoorbeeld Independence Day (4 juli) groots gevierd, met o.a. een soort carnavalsoptocht waarbij onze bijdrage bestond uit een zelfgemaakt vrijheidsbeeld van sneeuw (links).

*Boven, de deelnemers aan SURE07 (vlnr):
Peter Kuipers Munneke, Wim Boot en
auteur Michiel Helsen*



Hiermee sleepten we de hoofdprijs binnen: een fles wijn, zeer waardevol op een dergelijke locatie! Bovendien waren er regelmatig feestjes waar we samen met de andere onderzoekers van Summit Camp één grote dansvloer maakten. Wil je meer weten van het leven op de Groenlandse ijskap of van dit experiment, kijk dan op www.pooljaar.nl/sneeuwvlokje, waar we in beeld en geluid een weblog over onze belevenissen hebben bijgehouden.

Al met al hebben we een schat aan data verzamelt, die nog genoeg stof tot nadenken zal opleveren, de komende jaren.



Peter laat een weerballon op

ORATIE BART VAN DEN HURK

Op 11 juli sprak Bart van den Hurk zijn inaugurele rede met als titel "interactie tussen hemel en aarde".

Bart bekleedt sinds 1 maart 2005 de Buys Ballot-leerstoel, als bijzonder hoogleraar "Dynamica van het Klimaat". Hiermee is hij de opvolger van Gerbrand Komen.

Net als zijn voorganger is Bart van den Hurk werkzaam bij het KNMI, waar hij parametrisatie van landoppervlakteprocessen in weer- en klimaatmodellen bestudeert. Over de wisselwerkingen tussen de atmosfeer en de staat van het land ging ook zijn oratie. Hij ging vooral in op feedbackeffecten zoals tijdens droge warme zomers, en hoe deze in klimaatmodellen beschreven worden. Aan het eind van Barts rede werd het publiek verrast door het Klein Amersfoorts Koor dat onder leiding van dirigent Ronald Becker het lied "Vrij" van de groep Bløf zong.



Op de foto feliciteert Frits Brouwer, directeur van het KNMI, Professor Bart van den Hurk met zijn oratie. Daarachter Barts moeder.

Tekst en foto: Carina van der Veen

$E = MC^2$

DOOR JOSHUA PEETERS

DE OUDE BABYLONIËRS WAREN DE EERSTEN DIE ONTDEKTE
DAT ASTRONOMISCHE FENOMENEN PERIODIEK WAREN...

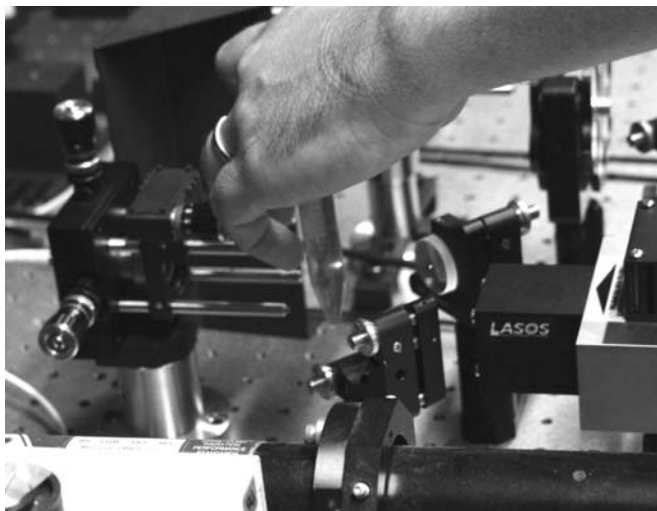


DEPARTEMENTSDAG 14 JUNI 2007

Vraag je je wel eens af: "waar houdt de rest van de mensen zich hier nu eigenlijk mee bezig?" Ik wel.

Natuurlijk, in grote lijnen weet ik wel ongeveer wat er zich afspeelt op het departement, maar waar alle onderzoeksgroepen van Natuur- en Sterrenkunde zich nu precies mee bezig houden, zou ik moeilijk kunnen zeggen. Hetzelfde geldt ongetwijfeld voor veel studenten die - zeker in het begin van hun studie - nog weinig met het universitaire onderzoek in aanraking zijn gekomen.

Vandaar dat in 2004 een clubje enthousiaste medewerkers en studenten besloot tot het organiseren van een departementsdag. Die dag met lezingen en rondleidingen was een succes en sindsdien is het een jaarlijks terugkerend evenement. De doelstelling - toen en nu - is om medewerkers en studenten op een ontspannen manier kennis te laten maken met het onderzoek binnen het departement.



De initiatiefnemers hadden dit jaar het stokje overgedragen aan een vers, onervaren, maar enthousiast team: Wilke van der Schee, Soren Larsen en Sjors Wurpel.

Ondanks de korte termijn, wisten zij dankzij de

**Tekst en foto's
Sjors Wurpel**

inzet van vele onderzoeksgroepen een interessant programma samen te stellen.

De middag werd geopend met een plenaire lezing van Marjolein Dijkstra. Zij is niet alleen een van de initiatiefnemers van de departementsdag, maar tevens dit jaar benoemd tot hoogleraar computersimulaties van gecondenseerde materie. Zij gaf een fascinerend inblik in de soms onverwachte en complexe wereld van colloïden.

Daarna waren er verscheidene lezingen en rondleidingen. Te veel om op te noemen, maar hier toch een kleine selectie: Cristoph Keller vertelde hoe een gepolariseerde kijk

op het universum de mogelijkheid opent om exoplaneten waar te nemen; Leo Maas demonstreerde met behulp van LEGO een model voor convectorie in de oceaan; Jeroen van Dongen ging in op Einstein's leven; in de werkplaats kon je meer te weten komen over de

Het publiek maakte kennis met één van de geavanceerde opstellingen die ons departement rijk is



Een geïnteresseerd publiek luistert aandachtig naar de plenaire lezing van Marjolein Dijkstra



ALICE detector; en Louise Kindt wist ons te overtuigen dat een atoomlaser werkelijk cool is.

De lezingen werden goed bezocht - bij sommigen puilden de zaaltjes uit - maar echt druk werd het bij de traditionele afsluiting: de barbecue. Ondanks een voortdurende onweersdreiging hielden we het droog en kon iedereen onder het genot van een rosétje en een sateetje gezellig

bijpraten. We kunnen terugkijken op een geslaagde dag en op deze plaats wil ik iedereen bedanken die hieraan heeft bijgedragen.

Sjors Wurpel

De barbecue was het best bezochte onderdeel van de vierde departemensdag



JURJEN KOKSMA

First of all, I would like to avail myself of an opportunity to introduce myself. I am Jurjen Koksma - 23 years old and living at Utrecht - and I greatly look forward to starting a PhD-track under the supervision of Tomislav Prokopec in the area of Cosmology on the 15th of September.

I completed my BSc at Utrecht University after which I went to the University of Cambridge, where I obtained the "Certificate of Advanced Study in Mathematics" (CASM). Last year, I returned to Utrecht to finish my MSc and conducted my MSc research project under Tomislav's supervision on the "Decoherence of Cosmological Perturbations". Indeed, I will spend the first couple of months of my PhD to properly finish this

research project. The central question of this problem is how the quantum behaviour of the initial density inhomogeneities in the early Universe as a consequence of inflation evolved towards the classical, stochastic distribution as assumed by large scale structure theory. Furthermore, I will study the dark energy problem related to the accelerated expansion of the Universe.

Outside study, I enjoy meeting old en new friends. I am fond of sailing, playing volleyball and playing chess. Furthermore, I am interested in the city of Rome, especially in the classical architecture.

Jurjen



GIJS BROUWER

Gijs Brouwer heeft als promovendus onderzoek gedaan naar de verwerking van ambigue diepte-informatie in de hersenen bij de vakgroep perceptual-motor interactions onder toezicht van prof. Casper Erkelens en onder directe begeleiding van dr. Raymond van Ee. Hij gebruikte voor zijn onderzoek de techniek van functioneel MRI, waar geen ervaring mee was op de vakgroep Fysica van de mens. Hij werd in het diepe gegooid en moest voor een groot gedeelte zelf het klappen van de zweep leren kennen. Als aio was hij op meerdere manieren een vreemde eend in de bijt, hij bevond zich als psycholoog tussen de fysici, als fMRI-onderzoeker tussen de psychofysici die met hersenen an sich niet zoveel te maken wensen te hebben en als Amsterdammer tussen de collega's die 'gewoon' in Utrecht waren gaan wonen.

Als psycholoog nam hij tijdens werkbesprekingen veel kennis mee die aan fysici niet onderwezen wordt, en zijn commentaren tijdens werkbesprekingen hebben vele collega's tot nieuwe experimenten genoopt. Veel tijd bracht hij niet per se door op het lab, want het scannen moest gebeuren in Nijmegen en de data-analyse deed hij door lange nachten thuis door te halen. Daar, achter zijn computer maakte hij de raarste muziek, als hij niet met vrienden aan het stappen was. Door zijn gedrevenheid en doorzettingsvermogen wist hij de tegenslagen van technische problemen en negatieve reviewercommentaren



Foto Michiel Schipper

taren om te zetten in productiviteit. Na zijn eerste publicatie, die zoals vaak het geval is het moeilijkst was, ontgon hij een nieuwe analysemethode gebaseerd op multivariate data-mining technieken en wist dit te publiceren in een toonaangevend tijdschrift. Met deze technieken kan uit de data die uit de scanner komt rollen worden gedecodeerd wat de proefpersoon gezien heeft, een veelbelovende methode in het onderzoek naar hoe de hersenen bewuste gewaarwording teweeg brengen.

Na de toekenning van een Rubicon-beurs is hij nu aan een nieuwe uitdaging begonnen. Het moest wel New York worden voor Gijs, die als zelfverklaarde kosmopoliet elke andere stad te min zou vinden. In New York is hij op NYU aan de slag gegaan om ditmaal niet de waarneming van diepte te onderzoeken, maar kleuren zien te 'decoderen' uit hersenactiviteit.

Tomas Knapen

NIEUW SPEL - NIEUWE KANSEN



university
college

Het is weer zover, het nieuwe academische jaar is begonnen. Ik verheug me altijd weer op dat begin. Niet dat ik nou zo'n regelmatig bezoeker ben van de universitaire of facultaire jaaropeningen ben. Maar die eerste weken van september hebben wel iets bijzonders. Eindelijk kom je er dan echt achter hoeveel nieuwe eerstejaars er zijn, en hoeveel nieuwe Master's studenten. Dat nieuwe jaar heeft dan al sinds maart-april in de pijpleiding gezeten en gaat er dan in september echt uitkomen. Allerlei zaken wachten op hun definitieve ontknoping: hoe ziet het OER er nou echt uit? Wie zijn de nieuwe gezichten van Driehoog? Bovendien is de vakantielectuur eind augustus definitief over z'n houdbaarheidsdatum en heen, en last but not least wil je eindelijk in de praktijk ervaren of die wijzigingen in je college-dictaat eigenlijk wel een goed idee waren. Kortom; nieuw spel - nieuwe kansen. Maar zo is de start van het academische jaar tegelijkertijd een vat vol tegenstrijdigheden en een boulevard of broken dreams.

Dit jaar was dubbel bijzonder omdat minister Plasterk in de Dom zou spreken. Ik was er, zoals gezegd, niet zelf bij maar als ik hem goed begrepen heb zou dat voor hem net zo hebben gegolden als hij niet zelf de spreker des evenements was geweest. Zo begon het jaar in Utrecht met een vermaning aan de universiteiten betreffende de beloning van hun topbestuurders. De Balkenendenorm moet ook aan de universiteiten gaan gelden in de toekomst, dat wil dus zeggen: bij opvolgingen. Ik vraag me wel eens af hoe dat voelt als je te horen krijgt dat jouw opvolger het met de helft van jouw salaris moet doen. Enerzijds kan je dat natuurlijk koud laten. Jij bent tenslotte niet je eigen opvolger. Anderzijds zou ik me in die situatie toch ongemakkelijk voelen, het roept tenslotte wel de suggestie op dat je maandelijkse loonstrookje oneigenlijk vol is. Misschien kent U dat wel ... je loopt een winkel uit en je merkt dat de dame achter de kasse vergeten is een pak koffie af te rekenen. Wat doe je dan? Ga je terug en betaal je die paar Euro's alsnog? Of loop je door en sus je later je slechte geweten door een daklozenkrant te kopen? Maar wat doe je als je een pak koffie van € 62.000 boven de Balkenende-norm in je zak hebt? Als Rector en CvB voorzitter hetzelfde salaris als JP de MP zouden krijgen; dan zouden er maar liefst 12 volledige Utrecht Excellence Scholarship beurzen (fee waiver + levensonderhoud) extra te verdelen zijn.

Maar goed ... voor alle toekomstige ambtsdragers gaat Ronald Plasterk dus wat preciezer kijken. En zo starten vele academische jaren met evenzo vele nieuwe plannetjes. Het is net als bij het gewone nieuwjaar. Een deel daarvan

zijn prima voornemens maar zullen waarschijnlijk het slachtoffer worden van oude ingesleten gewoontes. Een ander deel bestaat uit ideeën die naderhand wellicht toch niet zo briljant blijken. Ik bedoel nou niet het Mein Kampf incidentje van onze minister (tsjonge, waar je in zo'n week als minister je zo al over uit moet laten!) maar het plan voor de transfer van 100 miljoen Euro van de eerste naar de tweede geldstroom. Volgens Plasterk is dat een goed idee omdat die tweede geldstroom op basis van kwaliteit verdeeld wordt, en niet op basis van allerlei andere bestuurlijk wellicht relevante constructies. Als ik zoiets hoor vraag ik me soms af hoe naïef je als bewindspersoon eigenlijk mag zijn. Alsof concurrentie, bijvoorbeeld om NWO-geld, automatisch kwaliteit oplevert? Zou het nou echt niet bij hem op komen dat ook daar allerlei netwerk radertjes draaien die de verdeling van de middelen sturen? Of ben ik nu te argwanend en heb ik de zegeningen van de vrije markt nog niet voldoende begrepen? Volgens mij leidt het idee van Plasterk er vooral maar toe dat er netto geld verdwijnt bij onderwijs-intensieve delen van de universiteiten ten bate van instituten die veel onderzoek en weinig onderwijs leveren. Dat geldt ook voor zijn tweede idee deze week; onderzoeksgroepen laten meeverdienen aan de toepassingen van hun onderzoeksresultaten. Laten we dan nog een stap verder gaan: waarom laten we docenten en ondersteuners niet mee verdienen aan het economisch succes van hun voormalige studenten? Want stel je voor dat zo'n alumnus tot zijn of haar grote schrik in een publieke functie opeens twee keer de Balkenende norm verdient? Wat ligt er dan meer voor de hand dan dat surplus meteen af te voeren naar de zakken van zijn/haar opleiders?

Het lijkt wel alsof de start van het jaar alleen maar om geld draaide. En dat is natuurlijk om dat Prinsjesdag zo dichtbij is. Daarnaast was ik ook nog op een kleine conferentie waar een fysicus sprak over de rol die fysici kunnen spelen bij het berekenen van de risico's of verwachte opbrengst van aandelen portfolio's. Daarbij viel ook het woord "hedgefund", U weet wel dat agressieve soort aandelen fondsen dat soms bedrijven opkoopt en in stukken weer verkoopt op zoek naar korte termijn winst. Inderdaad blijkt bij een kleine check op het internet dat het geen enkel probleem is om te verifiëren dat dit soort bedrijven expliciet naar rekenvaardige wis- en natuurkundigen zoeken. Helaas zal het nogal wat voeten in de aarde hebben om binnen ons departement een Master Econophysics van de grond te krijgen, en bovendien begeven we ons dan in een sector waar de Balkenende norm sowieso ver te zoeken is. Bovendien zou ik me toch wat beroerd voelen als ik me voor zou moeten stellen dat ik bij draag aan het opleiden van mensen die met hun natuurkundige vaardigheden ertoe bijdragen dat nietsontziend bedrijven, en daarmee arbeidsplaatsen en levenslopen, verdampen in de naam van de shareholder value.

Nee, laten we maar eens gewoon aan dit nieuwe jaar beginnen zonder al te veel hoogdravende voornemens. Hopelijk krijgen we nog een beetje na-zomer, een fijne herfst-storm, vele uren fijn onderwijs, onderzoek en kunnen we in december terug zien op een genoegelijk eerste semester van het jaar 2007-2008; met of zonder Balkenende norm.

WERELDKAMPIOEN OP HET ITF

Eind juni won Jan Kuipers, aio bij het Instituut voor Theoretische Fysica, het officiële wereldkampioenschap logaritmisch programmeren. Het WK werd gehouden in Las Vegas, Jan won er een aardig bedragje mee en de aanbiedingen stroomden binnen. Tijd dus om Jan eens te vragen waarom hij nog steeds iedere dag in kamer 309 van het Minnaert Gebouw zit....

Op zijn zesde leerde Jan al programmeren en op de middelbare school begon hij mee te doen aan wedstrijden. Zo won hij al eerder de Nederlandse informatica olympiade. Met

mensen deelnemen vanachter de eigen computer; na het tekenen van een contract, dat je eerlijk speelt. Onze Jan is goudeerlijk (alhoewel zijn tegenstanders bij het pokerspelen dat misschien niet beamen) en hij kwam met gemak de eerste rondes door. Alleen bij de laatste voorronde werd Jan 50e en daarmee zat hij niet bij de 48 die uitgenodigd zouden worden voor de finale. Gelukkig is in deze tijd van globalisering het reizen nog steeds niet voor iedereen even makkelijk en omdat een aantal deelnemers niet op tijd een visum kon regelen, mocht Jan alsnog op kosten van Topcoder afreizen naar Las Vegas.

Aan de wedstrijd deden uiteenlopende mensen uit verschillende windstreken mee. Veel van hen kent Jan al een jaar of tien via het programmeren en voor hem was het dan ook een weerzien met oude bekenden. Met de zekerheid van een goede baan als aio kon Jan ontspannen deelnemen aan de wedstrijd en dus ook opgaan in het bruisende leven van Las Vegas. Alhoewel hij er niet is getrouwd heeft hij met poken, een andere



deze ruime ervaring in programmeren was Jan rijp voor het wereldkampioenschap. Dit WK programmeren wordt ieder jaar georganiseerd door het bedrijf Topcoder. Topcoder is een commercieel bedrijf en de wedstrijd kent veel sponsors die op zoek zijn naar jong talent. Voor het WK programmeren werden vier voorrondes gehouden. Vanuit heel de wereld konden

hobby van hem, nog wat kunnen bijverdienen. Uiteindelijk won Jan onverwacht het WK en daarmee stroomden de aanbiedingen voor snelle, goedverdienende banen binnen. En waarom hij dan nog iedere dag hier als aio rondloopt....dat antwoord heeft hij snel gegeven: 'Het onderzoek is nog leuk genoeg'!

Geertje Speelman

BERT THEUNISSEN

Per 1 juni 2007 is Bert Theunissen benoemd tot gewoon hoogleraar in de geschiedenis van de natuurwetenschappen als opvolger van Albert van Helden.

Bert is geen onbekende voor het departement en het Instituut voor Geschiedenis en Grondslagen der Natuurwetenschappen (IGG). Hij studeerde biologie aan de UU met als een van de hoofdvakken de geschiedenis van de biologie. Na zijn afstuderen deed hij promotieonderzoek aan het toenmalige Biohistorisch Instituut over de paleoantropoloog Eugène Dubois en de aapmens van Java. Na zijn promotie werd hij medewerker bij het IGG, laatstelijk als UHD. Vanaf 1 januari 2005 tot aan zijn recente benoeming was hij bijzonder hoogleraar in de Wetenschapsgeschiedenis, in het bijzonder de sociaal-culturele geschiedenis van de negentiende- en twintigste-eeuwse natuurwetenschap, vanwege Stichting Akademieerstoelen Geesteswetenschappen van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen.

Berts publicaties bestrijken een breed terrein van de geschiedenis van de paleontologie, genetica, natuurbescherming tot de relatie tussen wetenschaps- en wereldbeelden en de cultuur in de brede zin des woords. Zijn ruime onderwijservaring binnen de departementen natuur- en sterrenkunde, biologie, de biomedische opleiding, diergeneeskunde en in het buitenland (University of California at San

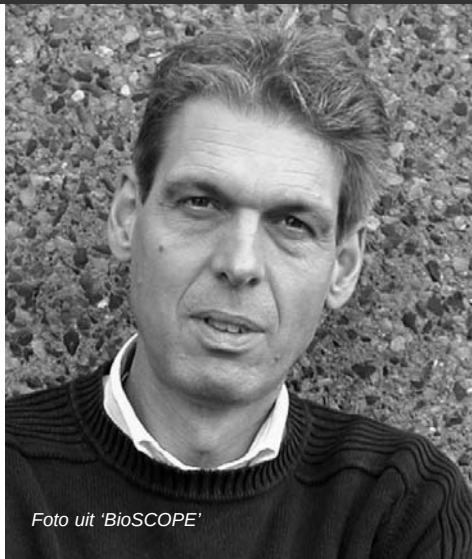


Foto uit 'BioSCOPE'

Diego) komen goed van pas bij de invulling van het masterprogramma History and Philosophy of Science. Daarnaast heeft Bert door zijn organisatorische activiteiten als voorzitter van Gewina (de Nederlandse vereniging voor wetenschaps- en universiteitsgeschiedenis), als initiatiefnemer en medeorganisator van een samenwerkingsverband van alle wetenschapshistorici uit Nederland en Vlaanderen, als 'trekker' van de UU-focus History and Philosophy of Science, en door zijn betrokkenheid bij de vorming van het Descartes Centre for the History of the Sciences and the Humanities het IGG en de UU weer tot een van de centra van de Nederlandse wetenschapsgeschiedenis gemaakt.

Het IGG is, kortom, blij met deze visionaire duizendpoot.

Lodewijk Palm

ERIK TUENTER GAAT HET KRIJT-KLIMAAT SIMULEREN

Hallo, mijn naam is Erik Tuenter en sinds 1 augustus werk ik als postdoc bij het IMAU. Ik ben betrokken bij het zg. Source Rock project, een samenwerkingsproject van Shell, het NIOZ, de faculteit Geowetenschappen van de UU en het IMAU. Mijn rol in dit project is het simuleren van het klimaat geduren-

de oceaanstromingen en dan zijn we met name geïnteresseerd in opwellingsgebieden en gebieden waarin de oceaan sterk gestratificeerd was. In deze gebieden kan namelijk olie zijn gevormd. De modelresultaten zullen ook vergeleken worden met geologische data van het NIOZ en de faculteit Geowetenschappen.



de het Krijt (65-120 miljoen jaar geleden) met behulp van een klimaatmodel. Het Krijt-klimaat zag er heel anders uit dan het huidige klimaat doordat o.a. de continenten op een andere plaats lagen en doordat de CO_2 -concentratie zo'n vier keer zo hoog was als tegenwoordig. Het onderzoek zal zich vooral gaan richten op

Het IMAU is voor mij geen onbekende, ik ben er namelijk in 1999 afgestudeerd. Na mijn studie ben ik een kijkje gaan nemen als AIO bij (alweer) de faculteit Geowetenschappen die toen nog Aardwetenschappen heette. Mijn Aio-onderzoek was een samenwerking tussen de UU en het KNMI en bestond uit het

modelleren van Milankovitch cycli in het klimaat rondom en in de Middellandse Zee. Milankovitch cycli zijn periodieke klimaatvariaties op een tijdsschaal van enkele tienduizenden jaren. Ze worden veroorzaakt door langzame schommelingen in de stand van de aardas en in de vorm van de baan van de Aarde rond de zon. Deze schommelingen veroorzaken variaties in het patroon en de sterkte van de zonnestraling waarmee ook de ijstijden voor een groot gedeelte verklaard kunnen worden. De Milankovitch cycli zijn heel duidelijk terug te vinden in afzettingen in de Middellandse Zee maar hoe ze worden gevormd is niet helemaal duidelijk. Mijn onderzoeksdoel was dan ook om meer inzicht te krijgen in de Milankovitch variaties in en rondom de Middellandse Zee door het doen van modelruns en de resultaten te vergelijken met geologische data.

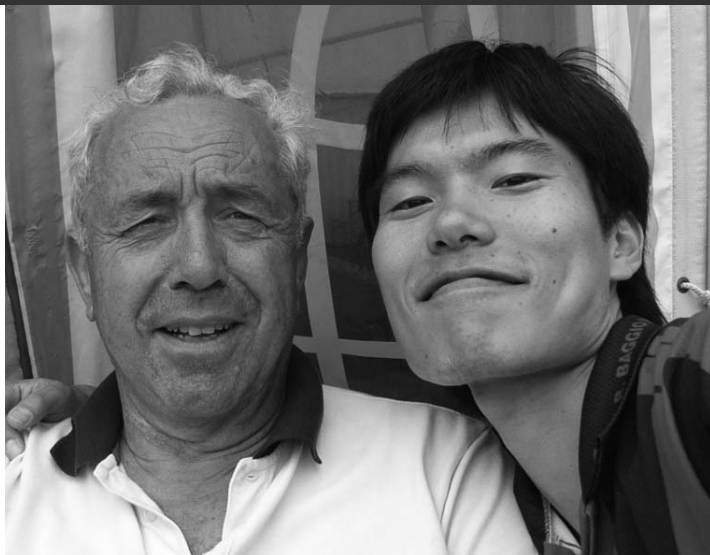
Na mijn Aio-onderzoek ben ik nog drie jaar als postdoc bij de UU en het KNMI gebleven om het onderzoek te kunnen voorzetten.

Naast mijn studie en mijn huidige postdoc baan heeft het IMAU ook invloed op mijn privé-leven. Ik ben namelijk sinds drie maanden getrouwd met Astrid die op het IMAU gestudeerd en gewerkt heeft. In mijn vrije tijd speel ik tafeltennis bij de leukste tafeltennisvereniging van Utrecht, SVE (en we zijn altijd op zoek naar nieuwe leden!). Verder speel ik graag een potje klaverjas, ik doe aan volleybal (zowel op het strand als in de zaal) en ik speel tennis. Een andere hobby van mij is het luisteren naar muziek (variërend van Doe Maar tot de meest extreme herrie) en het bezoeken van popconcerten.

Erik Tuenter

NOG MEER KAMPIOENEN!

Niet alleen op het intellectuele vlak telt het departement een kampioen (zie het artikel over Jan Kuipers over het wereldkampioenschap programmeren), maar ook op het sportieve vlak doen 'wij' van ons spreken. Han van Dop en Motoki Sasakawa zijn de winnaars van het tennistoernooi op de universitaire sportdag
foto Motoki Sasakawa



AFSCHEID JAAP

Op 13 juni 2007 heeft Jaap Verkerk afscheid genomen van de faculteit, het departement Natuur- en Sterrenkunde en zijn oude IGF. De reorganisatie van de faculteit leidde tot een andere opzet van de instrumentele ondersteuning binnen de faculteit Bètawetenschappen. Door de vorming van een bètabrede instrumentatieafdeling ging de IGF op in een groter geheel. Daarmee verdween de functie van hoofd IGF. Dit betekende uiteindelijk dat Jaap na 27 jaar hoofd van de IGF te zijn geweest, besloot gebruik te maken van de FPU.

In de 27 jaar dat Jaap hoofd is geweest, is de IGF uitgegroeid tot een bolwerk van high tech instrumentele ondersteuning



Auteur Dante Killian spreekt Jaap toe tijdens de afscheidsreceptie

van de onderzoekers binnen Natuur- en Sterrenkunde en ook voor een deel daarbuiten. Nog bij de laatste onderzoeksvisiteatie werd niet alleen het niveau van het onderzoek geprezen, maar ook het hoge niveau van de IGF, wat een erkenning was van de belangrijke functie van de IGF binnen het onderzoek. Dat de visitatiecommissie ook bij de ondersteuning is komen kijken, is een gevolg van Jaap's neus voor PR. In de bezoeksagenda van de visitatiecommissie had Jaap ontdekt dat er een loos half uurtje in zat en heeft in dat halve uurtje gelijk een bezoek aan de IGF in gepland. Maar ook elders steekt Jaap de loftrumpet over de mogelijkheden van de IGF en smeedt samenwerkingsverbanden.

Dat een hoog niveau kon worden bereikt, ligt aan de passie voor techniek die Jaap zijn hele leven al heeft. Dat betekent dat er altijd de nieuwste dingen moeten zijn



Jaap Verkerk bewondert de Dome, een ontwerp van de IGF voor Fysica van de Mens



De receptie was een gezellige, drukbezochte happening

met de modernste specificaties. Kijken we rond in het Caroline Bleekergebouw dan zien we dan ook de modernste machines staan. Deze machines fabriceren producten die met de modernste software zijn ontworpen. Alles bedient door mensen met vakkennis. Zo kan je onderzoeksapparatuur maken met hoge nauwkeurigheden en andere specificaties en ook bijzondere technieken toepassen.

Deze visie op techniek en mensen hebben in de achterliggende jaren geleid tot een aantal aansprekende producten waar wetenschappelijk mee gescoord is. De

DOLPHIN, waar Bose-Einstein condensaten worden geproduceerd, producten voor de ALICE detector. Uit het verleden veel zaken voor de DOT telescoop, een spiegel voor de Maxwell telescoop, de PuMa, de LiMo. Veel om op te noemen.

De zoon van Jaap maakte de bezoekers deelgenoot van zijn jarenlange ervaringen met zijn vader



Anderhalf jaar geleden is met het vieren van het 40-jarig jubileum van de IGF in de Uithof veel aan bod gekomen.

In de diverse toespraken werd aangegeven en erkend dat Jaap een gedreven passie heeft voor de techniek gecombineerd met kennis van lopende onderzoeken. Dit heeft geleid tot een afdeling waar de onderzoekers komen omdat ze weten dat een deel van hun grote wensen werkelijkheid wordt. Dat Jaaps immer aanwe-

zige drang met techniek bezig te zijn ook in huize Verkerk zeer bekend is, werd duidelijk in een persoonlijk verhaal van zijn zoon. Deze vertelde onder andere de anekdote dat toen een fiets gerepareerd moest worden vooraf, tijdens en na de reparatie een bijna volledig college mechanica werd gegeven over alle tech-



De barbecue met de medewerkers van IGF rondde de receptie af

nische aspecten die je maar kunt bedenken bij een fiets, terwijl hij eigenlijk alleen maar zo snel mogelijk weer wilde fietsen. De waardering van de onderzoekers en medewerkers werd behalve in de toespraken getoond in de kado's waarbij de speciaal door de medewerkers vervaardigde DOME, gebaseerd op een project gedaan voor fysica van de mens, niet onvermeld mag blijven.

Na de toespraken en receptie werden de feestelijkheden rond Jaaps afscheid afgerond met een barbecue met familie, een aantal gasten en huidige en oud-medewerkers van de IGF.

Ondanks het vieren van een afscheid heeft Jaap nog een plaatsje in het Caroline Bleeker gebouw. Als een van de laatste uitingen van de drang naar het nieuwste is Jaap zich nog niet zo lang geleden gaan verdiepen in programmeerbare elektronica. Voor Jaap een nieuwe richting. Dit had voor mij het voordeel dat Jaap nu ook begrijpt dat software maken een echt vak is en dat fouten zoeken ook niet zo eenvoudig is als het lijkt. Als 'gast'

gaat hij hier nog een tijd mee door.

Verder werd in de toespraak van Eric Jansen, hartchirurg, al aangegeven dat Jaap nog deel neemt in een technologische ontwikkeling van een nu al veelbelovende methode,

gericht op het aan elkaar bevestigen van bloedvaten met minimale chirurgische ingrepen.

Jaap was het liefst tot zijn 67ste doorgaan. De reorganisatie is daar doorheen gegaan. Maar laatst gaf Jaap aan dat hij er in stapjes toch aan gewend was geraakt. Met zijn aanwezigheid als gast kan hij nog rustig zijn eigen afbouwtempo bepalen, vanwege de mogelijkheid hier zaken te blijven doen en nog stagiaires te begeleiden. Vrij van andere beslommeringen. Namens alle collega's wil ik Jaap bedanken voor alles wat je hebt gerealiseerd in je jaren bij de IGF.

Als nieuw hoofd van Instrumentatie, waar de oude IGF nu een deel van is, wil ik Jaap persoonlijk bedanken voor zijn adviezen en begeleiding en wens ik hem nog veel plezier toe. Hij laat voor mij een goed gestructureerde club achter die zo gezond is, dat er weinig moeite nodig was om de reorganisatie naar Instrumentatie, zoals we nu heten, te maken.

Tekst: Dante Killian

Foto's: Eric Jan de Jong en Dante Killian

VAN HOBBY WERK GEMAAKT

Ik ben Paul Leclercq. Ik ben sinds 1 juni 2007 AIO bij de ijs en klimaat-groep van het IMAU. Ik werk onder de supervisie van Prof. dr. J. Oerlemans. Hij heeft de afgelopen jaren een databestand aangelegd waarin van zoveel mogelijk gletsjers over de wereld de variatie in de lengte is verzameld. Deze lengtegegevens kunnen ons veel vertellen over het klimaat in het verleden. In zijn oorspronkelijke onderzoek aan 169 gletsjers bleek dat deze zonder uitzondering korter zijn geworden sinds hun eerste bekende lengte (het tijdstip varieert hiervan maar is in ieder geval vooroorlogs). Met behulp van inverse modellering, de temperatuur uit de lengte halen in plaats van de lengte van de gletsjers berekenen aan de hand van het heersende klimaat, leverden deze lengtegegevens een bepaling van de gemiddelde temperatuur op aarde sinds 1800 op.

Het wordt de komende 4 jaar mijn taak het databestand van lengtegegevens daar waar mogelijk uit te breiden en up-to-date te brengen. Daarnaast moet de techniek van inverse modellering verfijnd worden door o.a. naar meer klimaatgegevens te kijken dan alleen de temperatuur. Ook veranderingen in neerslag bijvoorbeeld hebben invloed op de lengte van een gletsjer. Tot slot kan ik dan mijn resultaten

vergelijken met die van andere methodes die ontwikkeld zijn om de gemiddelde temperatuur op aarde uit voorbijgaande tijden te bepalen.

Mijn studie was niet de meest logische voorbereiding op dit promotieonderzoek. Ik ben afgestudeerd aan het Instituut voor de Geschiedenis en Grondslagen van de



Natuurwetenschappen (IGG) hier in Utrecht. Daar heb ik een scriptie geschreven over de adiabatische hypothese van Paul Ehrenfest. Deze hypothese speelde een rol in de ontwikkeling van de kwantumtheorie aan het begin van de vorige eeuw.

Gelukkig heb ik als enthousiast lid van de Utrechtse Studenten Alpen Club al menig gletsjer van dichtbij bekeken. In deze baan kan ik dus mooi mijn affiniteit met de bergen combineren met wetenschappelijk onderzoek. Van hobby werk gemaakt.

Paul

UIT DE WERELD VAN DE



In deze rubriek willen we wetenschappelijk nieuws uit de wereld van de fysica opnemen in Fylakra. Het onderwerp kan het hele gebied van de natuur- en sterrenkunde beslaan, maar het is misschien wel erg leuk om onderwerpen te kiezen die direct verband houden met het onderzoek dat in Utrecht gedaan wordt. Daarom vragen we onze onderzoekers om, als ze een spectaculaire ontdekking gedaan hebben of een leuke publicatie afhebben, hier een populaire samenvatting van te schrijven van ongeveer 150 woorden zonder jargon te gebruiken. Dit is een leuke kans om uw onderzoek ook binnen de eigen kring van het departement onder de aandacht te brengen. Stuur uw bijdrage naar de redactie via Fylakra@phys.uu.nl. In afwachting van berichten uit eigen kring, hier twee recente ontdekkingen door buitenlandse instituten.

Wouter Bergmann Tiest

Turbulentie drijft de vorming van planeten uit klonten

Hoe planeten precies gevormd worden uit de schijf van gas en stof die jonge sterren omringt, is nog een onbeantwoorde kwestie. Onderzoekers van het Max-Planck-Institut für Astronomie, de universiteit van Virginia en de universiteit van Toronto proberen deze kwestie te beantwoorden met een computermodel van een protoplanetaire nevel (Nature, 30 augustus).

De vraag is hoe de klonten van ongeveer een meter doorsnede die zich uit het stof gevormd hebben, bij elkaar blijven en uiteindelijk planeten vormen. De onderzoekers hebben gevonden dat de klonten bijeen gedreven worden door de drukverschillen die het gevolg zijn van turbulentie. Onduidelijk is nog hoe het komt dat

de klonten niet weer tot stof uiteenvallen als ze op elkaar botsen in de turbulentie. Toch geeft dit onderzoek aan dat nog gedetailleerdere modellen wellicht verder inzicht zullen bieden in de planeetvorming rond jonge sterren.



Raakvlak tussen isolatoren gedraagt zich als 2D-supergeleider

Eerder was laten zien dat een raakvlak tussen de twee isolerende oxiden LaAlO_3 en SrTiO_3 een elektrische stroom kan geleiden. Onderzoekers van de universiteiten van Genève, Augsburg, Paris 11 en van Cornell University zijn er nu in geslaagd een raakvlak tussen deze oxiden te maken dat zich gedraagt als een supergeleider (Science, 31 augustus).

De overgang tussen supergeleidend en normaal gedrag ligt bij ongeveer 200 mK. De vorm van de overgang en de spanning-stroom-karakteristieken van de supergeleider vertonen eigenschappen van een zogeheten Berezinskii-Kosterlitz-

Thouless-overgang van een 2D-electron-systeem. De conclusie is dan ook dat de supergeleidende staat zich beperkt tot alleen het raakvlak. Het is nog niet duidelijk of dit het gevolg is van het doperen van de bovenste laag SrTiO_3 of dat er een nieuw fenomeen plaatsvindt in het raakvlak.



P u z z e l

VOETBALFANS



Ruim 2000 voetbalfans gaan met een aantal bussen naar een uitwedstrijd. Onderweg krijgen twee van die bussen motorpech en kunnen daardoor niet verder rijden.

De fans uit die twee bussen met pech worden over het resterende aantal bussen verdeeld. Daardoor komen er in elke bus 3 fans bij.

Vraag:

Hoeveel voetbalfans werden met hoeveel bussen vervoerd?

Stuur de oplossing naar het redactie-adres en maak kans op een fles lekkere wijn!!

Buiten Dienst

Fierljeppen

Carlos "Fierljepinho" van Kats Braziliaans nationaal recorhouder

Nederland is een land met mooie folkloristische sporten. Vooral de Friezen zijn er goed in. Kaatsen, bijvoorbeeld, is een sport die alleen in Friesland serieus genomen wordt. Fierljeppen is weliswaar een Fries woord, maar deze tak van sport wordt ook op vier plaatsen in "Holland" serieus beoefend. Bovendien kent het een Japanse, een Belgische en een Engelse bond. Daarmee is het wel degelijk een internationale sport.

Tot deze zomer was er geen Braziliaan die ooit over het water gesprongen was met een polsstok, tenminste niet in een officiële wedstrijd.

Voor mij de aanleiding om in training te gaan en te proberen om het Braziliaans nationaal record polsstokverspringen op mijn naam te zetten.

Fierljeppen wordt in Holland gewoon polsstokverspringen genoemd. De bedoeling is zo "Fier" mogelijk naar de overkant te "ljeppen" over een water (van ruwweg 10 meter breed). De beste polsstokverspringer allertijden is overigens geen Fries maar een dorpsgenoot van mij uit Benschop: Aart de With.

Met hem als grote voorbeeld heb ik mijn eerste sprong over het water gemaakt, tijdens een vrijgezellendag in 2002. Omdat



De afsprong.....



...klimmen, klimmen, klimmen ...



...daar komtieeeeeeee...

ik verder sprong dan mijn broer, heb ik me sinds die tijd officieus Braziliaans nationaal recordhouder genoemd. Omdat hij dit jaar naar Brazilië (Rio de Janeiro) is geëmigreerd wilde ik hem verrassen om het officieuze record officieel te maken. Omdat al mijn broers en zussen geboren zijn in Brazilië (Jaguariuna, Hollambra, een Nederlandse kolonie in Brazilië), hebben wij volgens de nederlandse wet- en regelgeving allen een dubbele nationaliteit.

Met dat in het achterhoofd heb ik contact gelegd met de polsstokverspringbond, om uit te leggen dat ik een keer in een officiële wedstrijd het Braziliaans record wilde zetten.

Zo eenvoudig was dat niet. Fierljeppen is een serieuze sport en niet elke boerenkin-
kel mag met een wedstrijd meedoen, behalve tijdens de Nederlandse Fierljep

Manifestatie (NFM) in it Heidenskip (het Fierljep Mekka). Omdat de overkant halen te weinig eer was, besloot ik serieus te gaan trainen. Dat is mogelijk in Linschoten. In mijn eerste training mocht ik



Polsstokbond Holland

meetrainen met "de Groten" : de Groot) en concurrenten, hoewel concurrenten.... in deze tak van sport

heb je eigenlijk alleen maar collega's, behalve dan de Friezen, die moet je koste wat het kost verslaan. Snel werd duidelijk dat ik een nogal vreemde eend in de bijt was. Want Fierljeppen is niet een sport waar je na je 30^e nog aan begint. (Tenzij je van Kooten heet). Als snel werd ik "de Braziliaan" genoemd. Ik heb er mijn koosnaam "Fierljepinho" aan over gehouden.

Met aanwijzingen van de zeven (inmiddels



...en strèk die benen...



...en perfect geland

acht)-voudig Hollands kampioene Margriet Kamphof maakte ik grote progressie en al snel durfde ik de grote sprong te maken van de ruim 2 meter hoge schans met een polsstok van 9 meter lang naar de overkant ruim 10 meter verder. De adrenaline kick die je krijgt als je na een aanloop de polsstok inspringt (probeert omhoog te klimmen) en de overkant bereikt, is verslavend. Al snel keek ik uit naar de maandagavond training. Na nog enkele trainingen en

De trotse nieuwe Braziliaans recordhouder Fierljeppinjo van Kats



meter 69 mocht ik mij met recht en met eer de nieuwe Braziliaans Nationaal Recordhouder Fierljeppen noemen. Dat Bart Hemholt, een iets te diep uit de klei getrokken Fries deze zomer het Nederlands record (TWIN-TIG meter en

aanwijzingen van de (toenmalig) Nederlands recordhouder) Jaco de Groot (20 meter 41!!) was ik klaar voor het NFM.

Een wedstrijd Fierljeppen is iets wat je gezien moet hebben als je een beetje Nederlandse cultuur wilt happen. Het NFM is daar een uitstekende gelegenheid voor. Gelegen net boven een van de grootste Friese meren ligt it Heidenskip, een typisch Fries dorp met hooguit duizend inwoners. Dat is het toneel van de wedstrijd van het jaar (de tweekamp Holland-Friesland en het Nederlands kampioenschap maar even niet meegeteld.).

Het is geweldig om in die wedstrijd boven jezelf uit te stijgen. In mijn eerste sprong kwam ik safe aan de overkant en was het Braziliaans record een feit. Maar de 10m46, was niet een afstand om trots op te zijn. In mijn tweede sprong was de euforie compleet. Met een sprong van 12

ZESENZEVENTIG cm) heeft overgenomen van de Groot (mooie naam voor een groot sportman), doet daar niets aan af. Ik nodig iedere Spaanse, Griekse, Turkse en/of Chinese collega uit om volgend seizoen mee te gaan naar it Heidenskip en mee te doen aan het NFM, want het is leuk om nationaal recordhouder te zijn, maar bovenalles, deze sport verdient een breder draagvlak dan een handvol Hollandse dorpen en Friezen (rare jongens die Friezen). Wie meer informatie wil, moet maar eens rondsurfen op www.pbholland.nl.

Mijn doel is bereikt, dit jaar ben ik Braziliaans kampioen Fierljeppen. Eens kijken of ik ook het Nationaal record Lange Baan Schaatsen kan gaan verbeteren. Dan wordt ik de 2^e colloidchemicus die nationaal recordhouder wordt, na mijn idool Marnix ten Kortenaar die zich er de Oostenrijkse nationaliteit voor moest laten aanmeten.

Bachelor examen Natuur- en Sterrenkunde

J.H. van Angelen, A.G. Baarsma (cum laude), Mw.J.G. Bakker, D. Baumgarten, E. van der Bijl, V.C.F. Broeke, M. Cottaar, D.F. Diederix, Mw. A.H. van Dusschoten, I.H.J. Geurts, Y.P.G.L.H. Geurts, H.W. de Groot, S. Groeskamp, T.F. Hartskeerl, J.H.C. Hendricks, J.C. Jacobs, M.M. de Jong, M.A.M. van 't Klooster, J. Leow, F. van Liere, W.F. van Moosel, Mw.L.Plantagie (cum laude), F.A. Muller, R.P. Noorlandt, N.C.L. van der Poel, S. Rieder, T.O. Rot (cum laude), F. Smallenburg (cum laude), M.H. Spelt, Mw.I.T. Stein, Mw.E.M. van Swieten, M.W.J. Verdult (cum laude), C.A.F. Vermeer, J.Vis, J.A. Visser, S.J. Visser, M.K. de Vries, R. Wilmink, R.D. Zeldenrust

Doctoraal examen Natuur-en Sterrenkunde

B. de Boer, A.J.R. van den Boogaard, H.H. Borel, T.A.B. Dollevoet (cum laude), R.A.J. Elferink, Z.S. Houweling, W.L. van Jaarsveld, mevr. N. de Jeu, J.W.W. de Jong (cum laude), S.E.M. Keek, J.J.Kuit (cum laude), T.H.A. Landman, M. van der Maas, P.A. Minderhoud, P. Naaijken, M.P. Nuijten, T.M. Rümke, R.M. Schippers, P. Smorenburg, I. Sturm, E.J. Tillema, J. Treffers, M.V. van der Velden, A.A.J. van de Ven, C. Zwart

Master exams Physical Science

L. Berdichevsky Acosta (cum laude), J.P.C. v. Breevoort, T.G.Budd (cum laude), T.Deniz(cum laude), J.M.Diederix, J.F. Koksma (cum laude), A. Mlynarchyk, J.P. Pampolina, R.A. Rozendaal, N.M. Ruckstuhl, mevr. M.van der Zalk (cum laude).

Master exams Astrophysics

N. Fanidakis (cum laude), mevr. H. Hoekstra, mevr. A.M. Holsappel (cum laude), E. Kuiper (cum laude).

Master exams History and Philosophy of Science

A.D. Caracheo Montes de Oca, C.J. Schilt (cum laude).

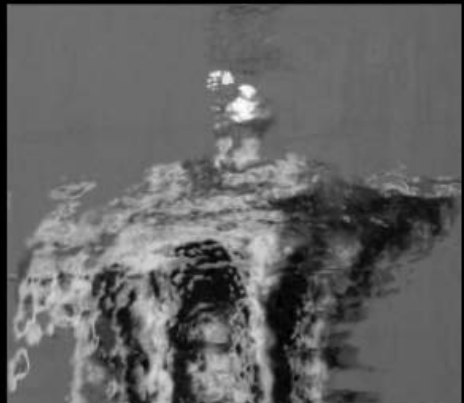
Master exams Theoretical physics

S. Katmadas (cum laude)

met dank aan Anny de Jong

Dit is de laatste keer dat Anny de Jong (BOZ examenbureau) ons verwittigde van de laatste afstudeerders. Nu zij de laatste doctoraalstudenten heeft voorzien van een diploma gaat zij met FPU. Hoe het in de toekomst zal gaan met deze rubriek is nog onzeker. We danken Anny voor de jarenlange zorgvuldige informatievoorziening en wensen haar een prettig pensioen toe. Een afscheidsartikel over Anny vindt u op de volgende pagina.

ABSTRACTE KUNST UIT DE ECHTE WERELD



De klokketoren van de Buurkerk (linksboven), weerspiegeld in drie ramen van huis Zoudenbalch. Die ramen zijn van voor de oorlog, toen het nog niet mogelijk was om mooie homogene glasplaten te maken. Daardoor wordt de toren in elk raam weer anders vervormd. Het is alsof je een Monet in wording ziet. Iedere stap is een verdergaande abstractie van het origineel.

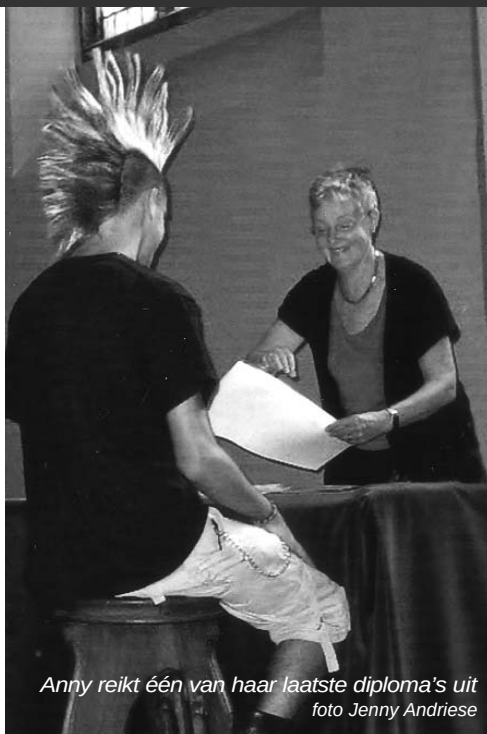
Roelof Ruules

Voor de originele foto's (in kleur), alsook voor alle andere afleveringen van deze rubriek in Fylakra, ga naar <http://www.phys.uu.nl/~ruules/div/fylakra/klok>

ANNY DE JONG VERLAAT HET BOZ

De reden waarom Anny het BOZ verlaat: zij gaat met FPU. Uiteraard gunnen wij Anny haar pensioen maar wat zullen wij haar missen! Anny heeft in alle jaren dat zij bij BOZ-Natuurkunde werkte zoveel verschillende taken gehad dat zij werkelijk overal vanaf wist. De laatste 10 jaren was Anny "het examenbureau". Studenten die wilden afstuderen kwamen zich bij haar melden en zij zorgde vervolgens voor een correcte cijferlijst en diploma. Omdat de onderwijs-programma's de afgelopen jaren diverse malen zijn gewijzigd moest er met grote kennis van zaken naar de cijferlijsten gekeken worden.

Haar echtgenoot was intussen met pensioen gegaan en we wisten dan ook al lang dat dit moment zou komen maar Anny wilde blijven tot dat de laatste doctoraal-



*Anny reikt één van haar laatste diploma's uit
foto Jenny Andriese*



*Het fietsboek, gemaakt door haar collega's
viel zichtbaar in de smaak*

studenten afgestudeerd waren en dat was afgelopen 31 augustus het geval. Vrijdag 7 september is er in besloten kring met gebak, borrels, happen en toespraken en cadeau's afscheid van haar genomen. Nooit kwam Anny met de auto, wat voor weer het ook was. Vandaar dat wij haar een afscheidsboek hebben aangeboden. Haar collega's hebben prachtige fietsroute's voor haar uitgezocht vergezeld van hun beste wensen.

We wensen Anny en Andre de komende jaren veel mooie fietstochten door Nederland en hopen wel dat wij horen waar jullie zoals geweest zijn. Vervolgens wensen wij jullie veel goede jaren toe met



jullie kinderen en kleinkinderen. Eigenlijk hadden we je nog een paar kinderzitjes cadeau moeten doen!

Namens al je collega's van het Julius Instituut en BOZ wens ik je het allerbeste toe en hoop je in de privé sfeer nog vaak te spreken.

Jenny Andriese

Foto's Trudy Wardenaar

Jenny Andriese overhandigd Anny één van de cadeau's van haar collega's

Promotie

EELCO OVER

Op maandag 18 juni j.l. heeft Eelco Over zijn proefschrift, getiteld "Quantitative analysis of saccadic search strategy", met succes verdeeld.

Onderzoek aan de sturing van oogbewegingen is nodig om inzicht in het visuele zoekgedrag van mensen te krijgen. Naast het fundamentele belang heeft dit type onderzoek ook waarde voor diverse toepassingsgebieden. Het zoeken en liefst snel vinden van voorwerpen is bijvoorbeeld van groot belang bij allerlei navigatietaken, bij het ontwerpen van grafische displays, bij de (medische) beeldanalyse, en bij het ontwikkelen van hulpmiddelen voor slechtzienden.

TNO, Technische Menskunde te Soesterberg (momenteel onderdeel van TNO Defence, Security and Safety) is



Spoor van de oogbewegingen van een proefpersoon tijdens een zoektaak binnen een afbeelding

geïnteresseerd in efficiënte detectie en was bereid een aio-project te financieren.

Voor bepaalde categorieën beelden zijn er algoritmes ontwikkeld die de prestaties van mensen in zoektaken met redelijke

nauwkeurigheid voor-
 spellen. Ze doen dat
 op basis van beeldei-
 genschappen zonder
 met de eigenschappen
 van ogen en oogbewe-
 gingen rekening te
 houden. Ze geven dus
 relatief weinig inzicht
 in de neurale mecha-
 nismen die aan zoek-
 gedrag ten grondslag
 liggen. Tot nu was er
 geen goede methode
 om de oogbewegin-
 gen, waarmee een
 beeld wordt afgezocht,
 op objectief te classifi-
 ceren en met die van
 anderen te vergelijken. Eelco heeft op
 basis van Voronoicellen een methode ont-
 wikkeld, waarin de grootte van de cellen
 het beeldoppervlak aangeeft dat in één
 oogopslag kan worden waargenomen.
 Distributies van celgrootte in allerlei zoek-
 taken blijken met gammaverdelingen te
 kunnen worden geparаметriseerd. Met



*Indeling in Voronoi-cellen op basis van de
 fixaties (witte stippen) bij het vrij bekijken
 van een afbeelding*

deze analyse blijken zoekresultaten tussen
 personen en tussen diverse afbeeldingen
 met elkaar te kunnen worden vergeleken.
 De co-promotor Ignace Hooge, mijn eer-
 ste aio op visueel zoekgedrag en thans
 werkzaam bij de vakgroep Psychonomie,
 heeft als adviseur van het enquêtebureau
 "Intomart" deze methode reeds in de
 praktijk gebracht.

Het heeft nog enige tijd geduurd voordat
 Eelco zijn proefschrift klaar had. Dat
 kwam omdat hij iets minder begenadigd
 als schrijver was dan als dataverwerker en
 analysator. Intussen was hij als postdoc
 aan de Erasmus Universiteit begonnen.
 Het heeft nog heel wat bloed, zweet en
 tranen gekost om alles af te ronden. Maar
 het resultaat mag er zijn: een puik proef-
 schrift en een aantal mooie artikelen.

Casper Erkelens

OPLOSSING PUZZEL FYLAKRA NR. 2

Het aankleedprobleem

Geef de kledingstukken die de wandelaar aantrekt een nummer, bijvoorbeeld als volgt:

1 = rechtersok	3 = linkersok	5 = onderbroek	7 = T-shirt
2 = rechterschoen	4 = linkerschoen	6 = bovenbroek	

Bij het aankleden gelden de volgende randvoorwaarden:

- 1 moet vóór 2 komen, 3 vóór 4 en 5 vóór 6
- Zowel 2 als 4 komen na 5 en 6
- 7 hoeft niet gevolgd te worden door of vooraf te gaan aan een bepaald nummer (= kledingstuk)



We gaan eerst na welke aankleedmogelijkheden er zijn voor 1, 2, 5 en 6 en laten de overige kledingstukken even buiten beschouwing. Er zijn maar 3 mogelijkheden, namelijk: 1562, 5162 en 5612

Voor elk van deze mogelijkheden voegen we de kledingstukken 3 en 4 toe, rekening houdend met de gegeven randvoorwaarden. Dat geeft de volgende resultaten:

Met 1562: 315642 135642 153642 156342 156234
 315624 135624 153624 156324

Met 5162: 351642 531642 513642 516342 516234
 351624 531624 513624 516324

Met 5612: 356412 536412 563412 561342 561234
 356142 536142 563142 561324
 356124 536124 563124

Dat levert dus $9 + 9 + 12 = 30$ mogelijkheden. Het T-shirt kan na elk kledingstuk worden aangetrokken. Daarmee vinden we dus $30 \times 7 = 210$ mogelijkheden voor de wandelaar om zijn kledingstukken aan te trekken.

Op deze puzzel is helaas geen oplossingen binnengekomen. De redactie ziet zich spijtig genoeg genoodzaakt de fles lekkere wijn zelf te consumeren.

MIRELA KAHRIMANOVIC

Hallo allemaal,

Ik ben Mirela Kahrmanovic (*met een streepje op de c, red*) en ben per 1 september begonnen als AIO bij Fysica van de Mens, onder begeleiding van Prof.Dr. Astrid Kappers en Dr. Wouter Bergmann Tiest. Mijn onderzoeken zullen liggen op het gebied van haptische perceptie.

Ik heb de afgelopen 4 jaar gestudeerd bij de faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Utrecht. Daar heb ik eerst de Bachelor Psychologie afgerond en vervolgens de Master Toegepaste Cognitieve Psychologie. Tijdens mijn Master heb ik vier maanden stage gelopen bij TNO te Soesterberg. In die periode heb ik een onderzoek gedaan naar de invloed van gezichtsveldbeperking op bewegen door een complexe omgeving. Na mijn stage ben ik bij TNO gebleven om daar ook mijn afstudeeronderzoek uit te voeren. Binnen dit onderzoek heb ik gekeken naar de verwerking van complexe visuele informatie en de mogelijkheid om deze verwerking te versnellen. De centrale vraag was of de verwerking van complexe visuele informatie sneller zal verlopen, wanneer de informatie op verschillende dieptelagen aangeboden wordt.

In mijn vrije tijd probeer ik zo veel mogelijke vrijwilligerswerk te doen. Daarnaast ben ik op dit moment actief binnen een Bosnische jongerenorganisatie. Ten slotte hou ik erg van eten, zowel zelf iets creatiefs bereiden als op zoek gaan naar voor mij nog onbekende restaurantjes en nieuwe gerechten.

Mirela



Foto uit eigen coll. auteur

Nieuw bij
Fysica van de Mens

MISCOMMUNICATIE BINNEN DE REORGANISERENDE BÈTAFACULTEIT

Sinds 1 maart 2005 is de Bètafaculteit een feit. Het samengaan van diverse diensten is echter pas sinds dit jaar goed merkbaar; de reorganisatie is nog altijd in volle gang. Door het bundelen van krachten zou de faculteit efficiënter dienen te worden. Helaas laat men wel eens wat steekjes vallen tijdens het reorganisatieproces. Zoals zo vaak blijkt "communiceren" het sleutelwoord. Vaak lijkt men het principe "niet denken maar doen" te hanteren. Als er echter niet nagedacht wordt, zal duidelijk zijn dat de efficiëntie van "het doen" niet zo groot is als men zou wensen.

Om positief te beginnen zal ik een voorbeeld geven van efficiënt communiceren. Het servicemeldpunt (www.science.uu.nl/servicemeldpunt) is een goed voorbeeld van een geslaagd efficiëntieverbeteringsproject. Een melding komt binnen via een digitaal formulier, vervolgens wordt de melding doorgegeven aan de betreffende persoon van het facilitair management/huisvesting of de afdeling ICT-Bèta en in de regel wordt deze melding nog dezelfde dag afgehandeld. (Al heb ik ook al klagers gehoord die het niet handig vonden een dag te moeten wachten voordat het huren van een zaaltje geregeld was.)

Ook bij het bestellen van een product is een poging gedaan om het proces efficiënter te laten verlopen via een gedigitaliseerde procedure. Binnen het departe-

ment N&S is er een proefproject gestart om alle bestellingen via een digitaal formulier naar de afdeling Inkoop Science te laten versturen. Dit is een pilotproject dat men nog "voor de zomer" gestart wilde hebben. Bij de invoering van dit project is een aantal stappen overgeslagen, waarbij men vergeten is met een aantal betrokkenen te communiceren. Zo werden de medewerkers van het IGF-Bleeker Magazijn onaangenaam verrast met de ontdekking dat het magazijn 's middags dicht zou gaan, omdat dan pakketten bij de bestellers rondgebracht dienden te worden. Inderdaad voor de besteller een verhoogde service, maar niet voor iedereen prettig. Ik moet toegeven dat het proces van bestellen tot het binnenkrijgen van een product in veel kortere tijd dan voorheen verloopt (en daar was het uiteindelijk om te doen), maar de kinderziektes die het proces nog heeft, maakt het foutloos invullen van het digitaal formulier er niet eenvoudiger op. Ik heb zelfs al een keer het advies gekregen (nog wel van een medewerker van Inkoop) om dan maar gewoon op de oude manier te bestellen, omdat het digitaal kennelijk niet mogelijk was.

Een nog groter voorbeeld van hoe een slagvaardiger beleid binnen de Bètafaculteit niet altijd tot het gewenste resultaat leidt, betreft een project binnen huisvesting over de temperatuurscontrole in een aantal experimentele ruimten in het Ornstein Laboratorium. Al sinds de

verbouwing van het Ornstein Laboratorium (2002) zijn er aanhoudende klachten over het niet constant zijn van de temperatuur op de werkvloer, terwijl de aard van de uitgevoerde experimenten daar wel om vraagt. Een daadkrachtige manager van de afdeling huisvesting besloot om nog voor de zomer met een (nood)oplossing van dit probleem te komen. Het overleg over deze oplossing met betrokkenen, degenen dus die de experimentele ruimtes beheren, is op zijn zachtst gezegd summier geweest. Dat heeft er uiteindelijk toe geleid dat koelinstallaties al aangeschaft waren en de aannemer reeds ingepland was om de apparatuur te installeren, nog voordat de betrokkenen ervan op de hoogte waren gesteld dat er iets aan het probleem gedaan zou worden voor de zomer. Omdat de aangeschafte apparatuur niet in alle gevallen aan de gestelde specificaties voldeed (en dus niet voldoende capaciteit had om de temperatuur constant te kunnen houden), moest een deel van het project weer worden afgeblazen.

Eigenlijk kan men bij dit project niet spreken over miscommunicatie, want dat veronderstelt dat er communicatie is geweest. Als minister Plasterk nog mogelijkheden zoekt om zijn bezuinigingen rond te krijgen, kan ik wel een paar plekken aanwijzen binnen de UU waar veel geld nodeloos over de balk wordt gegooid.

Het sterkste staaltje van een geldverslindend project (zonder gewenst resultaat), waarbij (mis)communicatie een grote rol speelt, is een project dat breder gaat dan de Bètafaculteit. De UU heeft al meer dan 10 jaar (u leest het goed, TIEN jaar) contact met een bedrijf dat probeert een pro-

gramma te schrijven waarmee medewerkers de chemicaliënvorraden binnen de UU kunnen beheren en registreren. Op 1 januari 2001 is men een contract aangegaan waarin de intentie stond dat aan het eind van het contract (31 dec 2005) uni-



Miscommunicatie in het Ornstein Laboratorium in beeld gebracht

versiteitsbreed met eenzelfde chemicaliëregistratieprogramma gewerkt zou worden. Dit programma, Equest genaamd, werd binnen de faculteit Diergeneeskunde gebruikt om chemicaliënvorraden bij te houden. Men probeerde aanvankelijk Equest 1 dat via DOS opereerde om te toveren tot een Windows-versie (Equest 2). Tot op de dag van vandaag is het bedrijf aan het programma aan het sleutelen. Het is inmiddels omgedoopt tot ChemOss, maar men krijgt het nog altijd niet voor elkaar om enkele databestanden met chemicaliënvorraden overzichtelijk aan elkaar te koppelen, zodat er sprake

kan zijn van een deugdelijke chemicaliën-administratie. Op het departement Scheikunde heeft men wel een solide administratie. Daar heeft men de zaakjes goed geregeld via een programma dat intern is ontwikkeld. Het CvB heeft echter in al haar wijsheid besloten dat er één standaardregistratiesysteem dient te komen en men heeft daarbij gekozen voor ChemOss. Ondanks de moeizame voortgang van dit project de afgelopen 10 jaar. Momenteel wordt binnen de Bètafaculteit onderzocht hoe men op korte termijn met een systeem kan komen waarmee iedereen uit de voeten kan. Het lijkt mij duidelijk bij welk departement je advies moet vragen als je het hebt over chemicaliën,

en dan denk ik niet in eerste instantie aan de faculteit Diergeneeskunde. Ik vrees echter dat men er toch voor gaat kiezen om ChemOss een laatste kans te geven (na vijf kansen te hebben gemist).

Kortom: bij een reorganisatie gaan er vaak dingen fout, maar met alleen klagen over de gemaakte fouten komen we er niet. Van fouten kan men leren. Kansen zijn er om te benutten. Ik spreek dan ook de hoop uit dat we, door goed naar elkaar te luisteren en er samen de schouders onder te zetten, er samen wel uit komen. Per slot van rekening, we willen toch allemaal hetzelfde: werken in en aan een Bèta-future!

BASSIST GEZOCHT VOOR HET MARTINI TRIO

VACATURE
(M/V)

Het Martini Trio is een jazztrio bestaande uit 3 AIO's die allen werken in het BBL. Het trio is samengesteld uit een pianist (Peter Kuipers Munneke), violist (Maarten Wijntjes) en bassist (David Baneke) en speelt jazz-standards. Wegens het (bijna) afronden van zijn proefschrift heeft de bassist helaas afscheid moeten nemen.



Wat wij zoeken:

Een bassist. Contrabas of elektrisch maakt niet zo veel uit, ook je achtergrond niet (klassiek, jazz, pop). Als je er alleen al zin in hebt om wat jazz-standards te proberen is dat al te gek. Of je student, AIO, professor of wat dan ook bent maakt ook niet veel uit.

Wat wij bieden:

Een dynamische en inspirerende muziek omgeving waarin teamwork en improvisatie centraal staan (sic!). Tevens hebben we een briljante drummer achter de hand die zo af en toe het trio komt versterken. We treden zelden op, maar daar kan verandering in komen! Wel proberen we dit jaar met het Princetonplein Muziekfestijn mee te doen. We repeteren zo'n 1 a 2 keer per maand.

Contact:

P.KuipersMunneke@phys.uu.nl

M.W.A.Wijntjes@phys.uu.nl

