



universiteit
▶ hasselt
UNIVERSITEIT VAN DE TOEKOMST

nu weet je het



- Dies Natalis 2009
- Interview StuRa
- Twitterende peuters
- Theoretische Chemie in de kijker
- Stijn en de Sterren
- Personeelspagina's



Wetenschappers met een missie

D i e s N a t a l i s - v i e r i n g - 2 8 m e i 2 0 0 9



“Sommige universiteiten geven eredoctoraten aan prinsen voor het fantastische werk dat ze doen als... prins. Andere universiteiten kiezen voor mensen die een belangrijke boodschap via hun werk brengen. Zoals deze vier vandaag.” Met deze woorden opende Nic Balthazar de Dies Natalis-viering van onze universiteit. De sfeer zat meteen goed.

De boodschap die de vier wetenschappers brachten, was nochtans heel serieus. Dat kon moeilijk anders: het thema van de viering stond dit jaar in het teken van ‘Nieuwe technologieën voor een duurzame economie’.



“In plaats van op zoek te gaan naar stabiliteit, moeten we zoeken naar verandering. Dat moet de drijfveer voor een nieuwe economie worden. De hoop voor de toekomst ligt in samenwerking. Ik heb het grote voorrecht gehad om een project te leiden dat zijn stempel zal drukken op de geschiedenis”, begon Alain Hubert, over de Prinses Elisabeth-basis die hij op de Zuidpool oprichtte.

Met behoorlijk wat uithoudingsvermogen en een team uit zowat alle mogelijke sectoren heeft hij de Zuidpoolbasis uitgebouwd rond één principe: nul emissie, als voorbeeld voor de rest van deze planeet. En dat in een architecturaal ontwerp dat onze associatiefaculteit Architectuur inspireerde om hem voor te dragen als eredoctor.



“Meteen gesteund door de hele universiteit. Het pure landschap van Antarctica is uitermate geschikt als onderzoeksbron om antwoorden te vinden voor de huidige klimaatproblemen”, stelde rector De Schepper in zijn slottoespraak. “De ecologische voetafdruk van de Belg is nu al drie keer te hoog. Als iedereen zou leven zoals wij, zouden we drie planeten nodig hebben.”

Ook de drie andere eredoctors - de Amerikaanse professoren Susan Trumbore en Robert Mendelsohn en Michaël Grätzel uit Lausanne - hamerden op het belang om nu werk te maken van de aanpak van de opwarming van de aarde.



“Uit mijn onderzoek blijkt dat de landen die nu vooral zorgen voor dat broeikaseffect er het minst last van zullen hebben. Maar de landen in de buurt van de evenaar zullen sterk beïnvloed worden: nu is het daar al erg warm voor de landbouw, dan gaat het problematisch zijn. We moeten beginnen plannen tegen die opwarming, en daarbij horen ook compensaties voor die armere landen”, besloot Yale-professor Mendelsohn.

Uitgebreide interviews met de vier kersverse eredoctors verschijnen in het julinummer van het Universiteit Hasselt Magazine.





Nieuwe regels

aanvragen IWT-specialisatiebeurzen

AFSCHAFFING DIPLOMABEPERKING

U hebt het misschien al eerder horen waaien: het idee dat de diplomabeperking voor de IWT-specialisatiebeurzen zou worden afgeschaft. Wel, de kogel is eindelijk door de kerk: er rust niet langer een diplomabeperking op de toegang tot een specialisatiebeurs. Naast de bèta-wetenschappen (wetenschappen, toegepaste wetenschappen, toegepaste biologische wetenschappen, farmaceutische wetenschappen, diergeneeskundige wetenschappen en medische wetenschappen en geneeskunde) komen vanaf het academiejaar 2009-2010 ook alfa- en gammawetenschappers in aanmerking voor een specialisatiebeurs. Dat betekent dat binnen de UHasselt voortaan ook de faculteiten Bedrijfseconomische wetenschappen, Rechtsgeleerdheid en Geneeskunde zo'n beurs kunnen aanvragen bij het IWT.

ONDERZOEK MET ECONOMISCHE FINALITEIT

Verder overwoog het IWT om voortaan met de specialisatiebeurzen niet langer enkel onderzoek met een economische finaliteit, maar ook dat met een maatschappelijke finaliteit te financieren. Omdat dat echter na de afschaffing van de diplomavereisten een te ingrijpende verandering van de specialisatiebeurzen teweeg zou brengen op een te korte termijn, is die stap voorlopig nog niet gezet. De focus van specialisatiebeurzen blijft dus liggen op strategisch basisonderzoek dat op langere termijn aanleiding kan geven tot toepassingen in de industrie. Een goede aanvraag voor een specialisatiebeurs geeft blijk van:

- potentieel voor toepassingen gericht naar bedrijven;
- potentieel voor toepassingen gericht naar een ruim collectief van bedrijven (of sector) zonder dat de toepassingen kunnen gerelateerd worden aan individuele bedrijven (bv. landbouw, enz...);
- inhoudelijke aansluiting bij een van de zes clusters gedefinieerd door de VRWB.

De volledige nota over de hervorming van de specialisatiebeurzen vindt u op de website van het IWT op de pagina over *financiële* steun.

INFOSESSIE

Om alle geïnteresseerde promotoren en kandidaat-doctorandi optimaal op de hoogte te brengen van de nieuwe specialisatiebeursspelregels, geeft dr. Marc Pollet, beurscoördinator en wetenschappelijk adviseur van het IWT-Vlaanderen, op 26 juni 2009 van 12 tot 14 uur een uiteenzetting hierover in de H1.

Inschrijven kan via het activiteitenoverzicht op de website van de dienst Onderzoekskoördinatie (www.uhasselt.be/onderzoek/onderzoekskoördinatie).

Nele Nivelles

Het Baekelandprogramma: stand van zaken en nieuwe oproep

STAND VAN ZAKEN EERSTE OPROEP

In januari 2009 lanceerde het IWT-Vlaanderen de eerste oproep voor het Baekelandprogramma, dat doctoraten wil financieren die ontwikkeld worden in nauwe samenwerking tussen een universiteit en een bedrijf. Er werden in die eerste ronde 32 dossiers ingediend, waarvan drie vanuit de UHasselt. Die drie dossiers bevinden zich momenteel in de tweede ronde van de evaluatieprocedure, waarin de kandidaat-doctorandus zich mondeling moet verdedigen tegenover de IWT-jury. We hopen uiteraard op een goed resultaat.

LANCERING TWEDE BAEKELANDOPROEP

Op 17 mei 2009 werd voorts ook de tweede Baekelandoproep gelanceerd, met 4 september 2009, 12 uur, als deadline. Indien u dus onderzoeksplannen hebt in nauwe samenwerking met een bedrijf dat minstens een zetel heeft in Vlaanderen, en u hebt een geschikte kandidaat-doctorandus voor ogen – dat kan een (ex-)student of werknemer van het bedrijf zijn –, dan is het Baekeland wellicht een interessante financieringspiste voor u. Afhankelijk van de omvang van het bedrijf financiert het IWT namelijk 50% tot 70% van de kosten verbonden aan het Baekelanddoctoraat. Meer info vindt u op de website van de dienst Onderzoekcoördinatie en op de website van het IWT op de pagina over *financiële* steun.

INFOSESSIE

Op maandag 22 juni 2009 licht dr. ir. Veerle Cauwenberg, coördinator Baekelandprogramma en wetenschappelijk adviseur van het IWT-Vlaanderen, het Baekelandprogramma toe aan de UHasselt. U ontvangt daarvoor via e-mail een uitnodiging. Gelieve die uitnodiging ook door te sturen naar uw bedrijfscontacten die hierin geïnteresseerd zijn.

Registreren voor die infosessie kan via het activiteitenoverzicht op de website van de dienst Onderzoekcoördinatie (www.uhasselt.be/onderzoek/onderzoekcoördinatie).

Nele Nivelde

De FWO Japan Society for Promotion of Science

Het FWO zet deze maand de Japan Society for Promotion of Science in de kijker. Die society sponsort fellowships voor allerhande studieverblijven in Japan. Die verblijven zijn heel divers: ze kunnen duren van een tot vierentwintig maanden, en zowel jonge als gevestigde onderzoekers in alle onderzoeksgebieden komen in aanmerking. De fellowships kunnen aangevraagd worden voor een verblijf aan elk Japans onderzoeksinstituut en elke Japanse universiteit. Indien u geïnteresseerd bent, neem dan zeker een kijkje op de website www.jsps.go.jp/english.



De ERC Starting Independent Researcher Grants

De ERC Starting Grants ondersteunen de ontwikkeling van de onderzoekscarrières van jonge, beloftevolle onderzoekers die de overgang willen maken van werk onder een begeleider naar een onafhankelijke onderzoekscarrière met een eigen onderzoeksteam. Het betreft langlopende financiering voor onderzoekers met bewezen onderzoekspotentieel in elke onderzoekdiscipline. De eerstvolgende oproep wordt verwacht einde juli met een deadline in de herfst. Aanvragen gebeuren bottom-up, en keywords voor de evaluatie van ERC-aanvragen zijn *grensverleggend* onderzoek en *excellentie* van de onderzoeker.

Meer informatie over de ERC Starting Grants vindt u op www.erc.europa.eu onder het kopje *grants*. U wordt automatisch op de hoogte gehouden van nieuwe ERC-deadlines via het UKRO-mailingsysteem (zie de site van de dienst Onderzoekscoördinatie onder het kopje *onderzoeksfinanciering*).

Het Marie-Curieprogramma

INTRA-EUROPEAN FELLOWSHIPS

De Marie Curie Individual Actions van het Zevende Kaderprogramma (KP7) hebben als doel het menselijk potentieel in onderzoek en technologie in Europa te versterken, zowel op kwantitatief als kwalitatief niveau. Ze stimuleren mensen om het beroep van onderzoeker op te nemen, moedigen Europese onderzoekers aan om in Europa te blijven, en trekken onderzoekers vanuit de hele wereld aan naar Europa, zodat Europa aantrekkelijker wordt voor toponderzoekers.

De Intra-European Fellowships (IEF) financieren de mobiliteit van Europese onderzoekers binnen Europa voor een periode van 12 tot 24 maanden. De oproep voor aanvragen voor deze beurzen sluit af op 18 augustus 2009.

INDUSTRY-ACADEMIA PARTNERSHIPS AND PATHWAYS

Het Industry-Academia Partnerships and Pathways programma (IAPP) wil de brug slaan tussen publieke onderzoeksorganisaties en commerciële instellingen, en in

het bijzonder KMO's, op basis van samenwerkingsprogramma's op lange termijn met een hoog potentieel op kennisuitwisseling tussen de verschillende culturele settings en wederzijds begrip van de vaardigheidsvereisten van beide sectoren. Activiteiten die door een IAPP gesponsord worden, zijn:

- uitwisseling van knowhow en ervaring door intersectoriële en wederzijdse uitwisseling van onderzoekspersoneel en door dit personeel de kans te geven evenementen bij te wonen in een transnationale setting;
- recrutering door de deelnemende partners van ervaren onderzoekers van buiten het partnerschap die de kennisoverdracht en/of de opleiding van onderzoekers kunnen helpen bevorderen;
- netwerkactiviteiten, organisatie van workshops en conferenties die het uitwisselen van kennis en cultuur tussen de deelnemers bevorderen in een bredere setting.

De eerstvolgende deadline voor het indienen van IAPP-aanvragen is 27 juli 2009.

CORDIS-WEBSITE EN UKRO-DIENSTEN

Meer informatie over de Marie Curie Individuals Actions en de IAPP vindt u op de Cordis-website (www.cordis.europa.eu) onder het kopje *people*. Ook de UKRO-website geeft duidelijke informatie over deze programma's, en bovendien houdt het UKRO-mailingsysteem u op de hoogte van alle Marie-Curie-deadlines (zie de site van de dienst Onderzoekscoördinatie onder het kopje *onderzoeksfinanciering*).

Nele Nivelde

Enterprise Europe Vlaanderen

Wilt u de vruchten van uw onderzoek valoriseren in het buitenland? Dat kan! Enterprise Europe Vlaanderen helpt om dienstverlening of licenties aan Europese bedrijven te verkopen, industrieel te benchmarken of samen met de industrie nieuwe toepassingen te onderzoeken en ontwikkelen.

Verder kan Enterprise Europe Vlaanderen ook gids zijn om industriële of academische onderzoekspartners met specifieke kennis en expertise voor (Europese) onderzoeksprojecten te vinden. Ook voor spin-offs biedt Enterprise Europe Vlaanderen een helpende hand. Zoekt u een partner in het buitenland voor de opstart of uitbreiding van uw spin-off? Hebt u vragen over de Europese regelgeving, internationale tewerkstelling, intellectuele eigendomsrechten of import? Dan kunt u terecht bij Enterprise Europe Vlaanderen.

Europa wordt almaar belangrijker: de immense mogelijkheden van de eengemaakte EU-markt, de incentives van de Europese Unie voor innovatie-inspanningen, toegang tot crossborder markten, financiering. Alle mogelijke Europese programma's opvolgen en uitzoeken hoe die werken, is zeer tijdrovend. Enterprise Europe Vlaanderen biedt u één aanspreekpunt.



WAT DOET ENTERPRISE EUROPE VLAANDEREN?

Enterprise Europe Vlaanderen begeleidt u bij:

- het zoeken van partners voor commerciële samenwerking;
- het zoeken naar strategische partners voor innovatie;
- het vinden van uw weg in verschillende aspecten van de Europese regelgeving;
- toegang tot Europese financiering voor uw project.

WIE IS ENTERPRISE EUROPE VLAANDEREN?

Enterprise Europe Vlaanderen is een samenwerkingsverband tussen het Agentschap Ondernemen en het IWT. Deze organisaties slaan de handen in elkaar, om elk vanuit hun expertise, u wegwijz te maken in ondernemen en innoveren in Europa. Hiervoor werken ze nauw samen met FIT (Flanders Investment & Trade, het Vlaams Agentschap voor Internationaal Ondernemen), de innovatiecentra en de tech transfers van de Vlaamse universiteiten.



Enterprise Europe Vlaanderen behoort tot een netwerk van meer dan 600 partnerorganisaties in de EU, met 4.000 ervaren medewerkers. Dankzij dit netwerk kan Enterprise Europe Vlaanderen u snel betrouwbare informatie leveren over de Europese wetgeving en de regelgeving in andere lidstaten. Daarnaast kan dit netwerk u gericht in contact brengen met bedrijven en onderzoeksinstituten uit andere landen die op zoek zijn naar samenwerking op economisch of technologisch vlak. Het netwerk heeft bovendien enkele antennes buiten Europa.

HET ENTERPRISE EUROPE NETWORK EN HET IWT: INNOVEREN MET EN IN EUROPA

Binnen het Enterprise Europe Vlaanderen consortium verzorgt het IWT de dienstverlening voor internationaal innoveren. Het IWT sluit hiermee naadloos aan op 13 jaar werking als IRC-Vlaanderen. Het IRC-netwerk, sinds 1 april 2008 opgegaan in Enterprise Europe Network, vormde sinds 1995 het grootste en krachtigste netwerk ter wereld voor de uitwisseling en verspreiding van innovatieve technologieën.

ENKELE CIJFERS

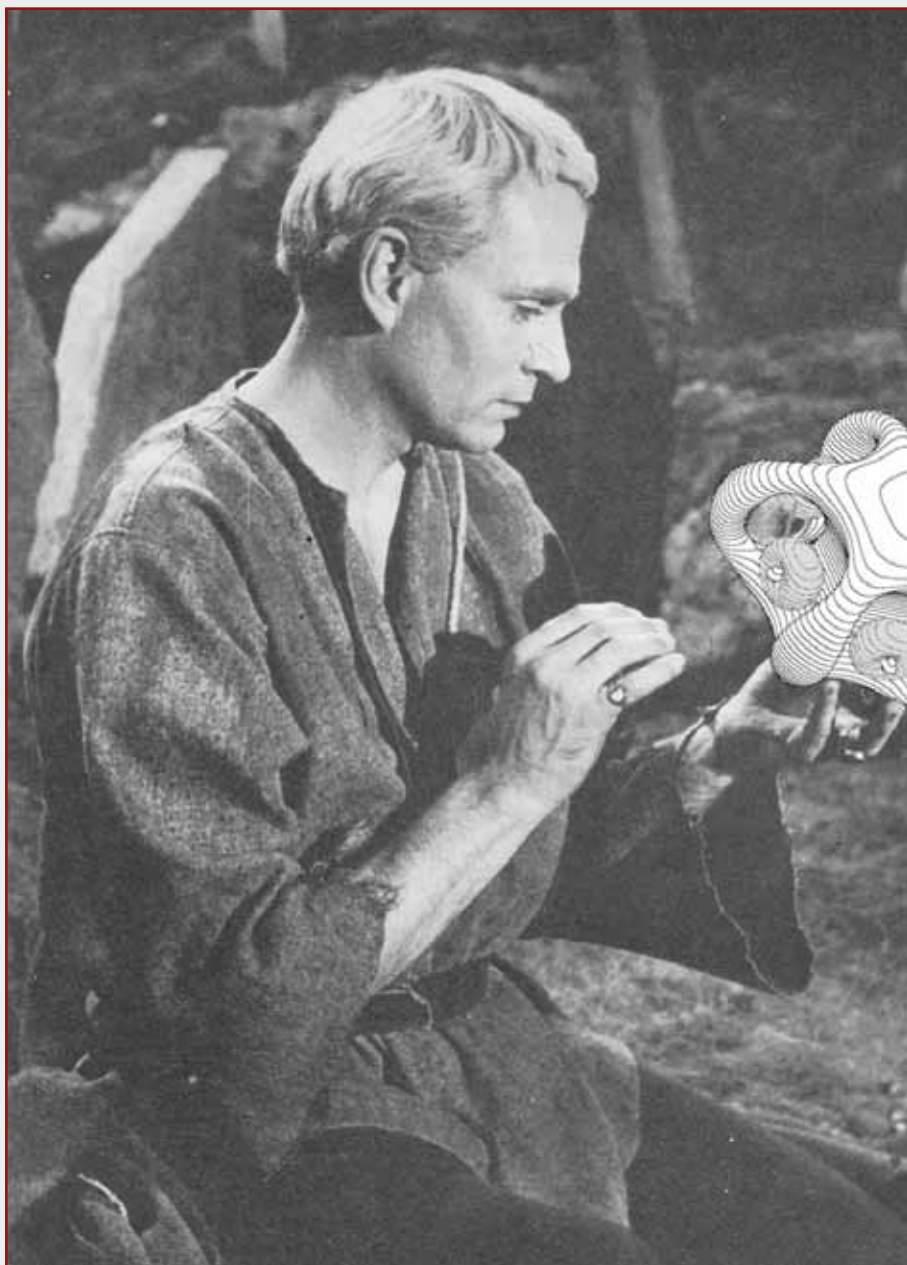
Meer dan 1.000 Vlaamse bedrijven en organisaties registreerden zich tot op heden op de e-technologiemarkt van IRC-Vlaanderen en konden reageren op zo'n 4.000 innovatiepartnersaanbiedingen. Alleen al de afgelopen 4 jaar werden 250 Vlaamse technologieaanbiedingen en -vragen in dit netwerk geplaatst. Daarnaast namen in deze periode 300 Vlaamse bedrijven en onderzoeksinstituten deel aan 'matchmaking' ontmoetingsdagen georganiseerd binnen het netwerk of bedrijvenmissies georganiseerd door het IWT. Verder hielp het IWT de laatste 4 jaar zo'n 1.800 ontmoetingen op touw te zetten tussen Vlaamse en buitenlandse bedrijven en onderzoeksinstituten. Naast een veelvoud aan positieve ervaringen en kennisuitwisselingen vloeiden hier 60 lange termijn samenwerkingscontracten uit voort.

Elke Piessens

Theoretische Scheikunde haalt voorpaginanieuws

De jongste studie over 'Experimentele beeldvorming van orbitalen', uitgevoerd door de onderzoeksgroep Theoretische Chemie, werd geselecteerd voor de voorpagina van een van de toptijdschriften van de *American Chemical Society*, namelijk de *Journal of Physical Chemistry A (Dynamics, Kinetics, Environmental Chemistry, Spectroscopy, Structure, Theory)*.

Dit werk zal ook het onderwerp zijn van mondelinge weergaven en uitgenodigde lezingen op aanstaande symposia in Oslo (*'Molecular Properties: Bridging the Gap between Theory and Experiment'*), en op de University of Kentucky in Lexington (*'15th International Symposium on Polarization and Correlation in Electronic and Atomic Collisions'*). In deze studie adresseert de onderzoeksgroep Theoretische Chemie in detail één van de meest existentiële vragen voor een fysicus of een chemicus, namelijk "Bestaan orbitalen en kunnen ze experimenteel gereconstrueerd worden?"



VEELZIJDIGHEID

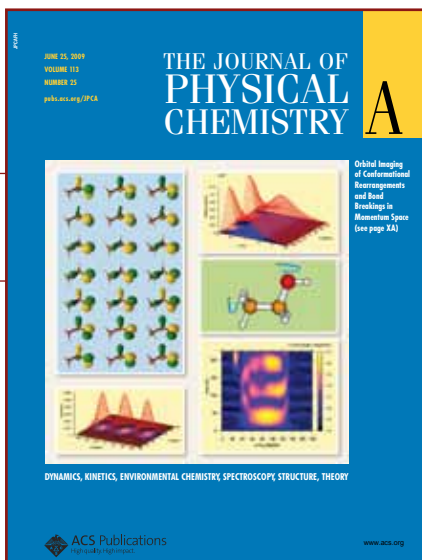
Interesse in dit werk vloeit voort uit de veelzijdigheid van orbitalen in fysica of chemie, en meer specifiek, in de leef- en materiaalwetenschappen. Moleculaire orbitaal-theorieën zijn onmisbaar in studies van chemische bindingen en reacties, ionisatie en excitatie spectra, en alle moleculaire eigenschappen. De topologie en uitgebreidheid van orbitalen op moleculaire oppervlakken sturen de intermoleculaire interacties die leiden tot absorptie, of de vorming van moleculaire complexen of gecondenseerde fasen.

Deze aspecten van de elektronische structuur zijn op hun beurt van allerhoogst belang voor de ontrafeling van moleculaire herkenningsprocessen. Orbitalen komen ook voor in kwantummechanische theorieën voor de berekening van elektrische stromen en stroom-spanning karakteristieken in moleculaire nanodraden. Afgezien van het fundamentele belang voor de wetenschappelijke gemeenschap voor studies van de elektronenstructuur van de materie, zal de ontrafeling van de fysische betekenis van orbitalen ook consequenties hebben voor de meer toegepaste onderzoeksgebieden.

COMPLICATIES

Zoals aangetoond door de onderzoeksgroep Theoretische Chemie, zijn experimenten voor de beeldvorming van orbitalen onderworpen aan vele complicaties en vereist hun interpretatie veel theoretisch werk opdat het enige waarde kan hebben.

Door de combinatie van kwantummechanica, statistische mechanica en moleculaire dynamica hebben dr. B. Hajgató, F. Morini en professor M. S. Deleuze in detail de invloed onderzocht van nucleaire dynamica in de initiële grondtoestand en in de uiteindelijke, geïoniseerde toestand op de experimenteel verkregene impulsverdelingen van ethanol. Hierbij maakte men



gebruik van geavanceerde elektron impact binaire ($e,2e$) ionisatie experimenten ($M+e[E_0] \rightarrow M^++2e^-$) bij hoge kinetische energieën ($E_0=1,2$ keV of meer).

RESULTATEN

De behaalde resultaten tonen aan dat in deze experimenten de buitenste ionisatie intensiteiten vingerafdrukken bevatten van (1) de buitengewoon vlakke natuur van het conformationele energie oppervlak van ethanol, wat duidelijke afwijkingen toelaat van energie minima in de elektronische grondtoestand, (2) sterke anomerische interacties tussen een ongebonden elektronenpaar op het zuurstof atoom en de centrale C-C binding, voor een kleiner aandeel van conformeren met een hydroxyl (C-C-O-H) torsie hoek (α) rond 90° , en ten slotte (3) hoog significante rekkingen van de centrale C-C binding gedurende het ionisatie proces ($\sim 0.5 \text{ \AA}$ binnen $40 \cdot 10^{-15} \text{ s!}$).

Bijgevolg is de onderzoeksgroep in staat de veranderingen die een grensorbitaal gedurende een ultra-snelle chemische reactie ondergaat, in de impuls-ruimte te visualiseren, namelijk de dissociatie van het ethanol radicaalkation in een methyl radicaal en een geprotoneerde vorm van formaldehyde.

Als men zich bedenkt dat niet zo lang geleden de afbeelding van moleculen en atomen een bijzonder uitdagend onderwerp was, is het zeer vooruitstrevend dat een dergelijke bevinding kon worden gemaakt voor één van de kleinste maar meest bruikbare organische moleculen voor de mensheid als oplosmiddel, milieuvriendelijke brandstof en, in het bijzonder, als een essentieel component van wijn en champagne.

Michaël Deleuze



België en de Wereldtentoonstellingen

Het Commissariaat van België voor Expo 2008 Zaragoza nodigt u graag uit op het Colloquium 'België en de Wereldtentoonstellingen' op dinsdag 23 juni 2009 om 14.30 uur in auditorium H3 van de Universiteit Hasselt – Campus Diepenbeek.

PROGRAMMA

België en de Expo's

door A. Boesmans, gewezen Commissaris van België

Frankrijk en de Expo's

door B. Testu, gewezen Commissaris van Frankrijk

De impact van Wereldtentoonstellingen

door prof. dr. P. De Groot, Universiteit Hasselt

Wereldtentoonstellingen in de 21ste eeuw

door D. Kerkentzes, BIE

Expo Survey 2008

door prof. dr. P. De Groot (UH) en Lawrence Steen (KUL)

Gelieve uw aanwezigheid te bevestigen vóór 19 juni op :

expo2008zaragoza@economie.fgov.be



BIOsensors – still going strong ...

Belangrijke posterprijzen voor onderzoekers

De aandachtige lezers van NuWeetJeHet zijn er al van op de hoogte: sinds 2002 bestaat aan de UHasselt een BIOSensor-initiatief waarin onderzoekers van IMO en BIOMED hun krachten bundelen en sleutelen aan diagnostische oplossingen voor de toekomst.

De focus ligt vooral op de medische wereld, maar toepassingen in de biologie, voedselveiligheid en milieubescherming behoren eveneens tot de mogelijkheden. Dit onderzoek heeft al heel wat aandacht getrokken op conferenties en in de pers (Knack, HBvL, EOS), maar onlangs werden er nog maar eens twee wetenschappelijke prijzen gewonnen.

Op de *General Scientific Meeting* van de *Belgian Physical Society* en de *Belgian Biophysical Society* op 1 april 2009 in Hasselt belandde de poster 'Detection of nicotine and histamine with molecular-imprint based piezoelectric and impedimetric sensors' van **Jan Alenus** op de zeer verdienstelijke derde plaats op een totaal van 60 posters. Jan is afgestudeerd als master in de biomedische wetenschappen (richting Bio-elektronica & Nanotechnologie) en heeft inmiddels het eerste jaar van zijn doctoraatsstudies bij IMO achter de rug. De co-auteurs zijn Evi Bongaers, Ronald Thoelen, Frederik Horemans, Jan Duchateau, Laurence Lutsen, Dirk Vanderzande, Thomas Cleij en Patrick Wagner. Kort samengevat berusten de nicotine- en histaminesensoren op synthetische receptoren waarin de moleculaire structuren en eigenschappen van nicotine en histamine als een 'negatieve afdruk' zijn ingeprent. De sensoren zijn o.a. bedoeld voor het nauwkeurig opmeten van histamineconcentraties in slijmvliezen. In tijden van bloeiende grasen en hooikoorts kunnen veel mensen meepraten over de onprettige gevoelens die het 'kleine molecuultje' histamine opwekt in neus, keel en bronchiën.



Een dag later, op 2 april 2009, behaalde **Veronique Vermeeren** op het *Biomedica Event 2009* in Luik de eerste prijs in de categorie 'Medical Devices' voor haar bijdrage 'Diamond-based biosensors with an impedimetric and label-free readout'. De co-auteurs zijn Nathalie Bijmens, Sylvia Wenmackers, Lars Grieten, Michaël Daenen, Ken Haenen, Marcel Ameloot, Patrick Wagner en Luc Michiels. Veronique maakte deel uit van de eerste lichting studenten biomedische wetenschappen, behaalde haar doctoraat bij BIOMED, waar ze momenteel werkt als postdoctoraal onderzoeker. Haar poster vatte twee onderwerpen samen. De diamant-gebaseerde DNA-sensor meet hybridisatie en denaturatie van DNA-fragmenten in *realtime* zonder dat er de gebruikelijke fluorescerende labelmoleculen aan te pas komen. De gevoeligheid is zo hoog dat er zelfs puntmutaties waargenomen worden en deze 'minuscule afwijkingen' liggen wel degelijk aan de grondslag van honderden ziektebeelden met een erfelijk component. Tevens werd er ook een sensor voor het eiwit CRP (*complement reactive protein*) ontwikkeld: CRP is aanwezig in bloed en een hoog CRP-peil wijst op een verhoogd risico voor hart- en vaatandoeningen. Bij acute gebeurtenissen zoals een hartinfarct snelt het CRP-peil immens omhoog en kan de CRP-sensor een enorme hulp bieden om binnen enkele minuten de juiste diagnoses te stellen.

Beide prijzen, zowel van Jan als van Veronique, werden op domeinen behaald waarin de UHasselt volledig nieuwe concepten op punt heeft gesteld: niet gemakkelijk en ook niet evident – maar de concepten zijn 'generisch' en laten zich nu ook toepassen op allerlei andere diagnostische uitdagingen, wellicht zelfs tot op het niveau van individuele cellen. We zullen dus niet op onze lauweren rusten, maar we werken volop aan de miniaturisatie van de biosensoren om ze te bundelen tot 'sensor-arrays' die analyses rechtstreeks 'in en op' lichaamsvloeistoffen zullen uitvoeren.

Patrick Wagner

CEO van Apitope gelauwerd

Dr. Keith Martin ontvangt 'AstraZeneca, Business Development Professional of the Year Award 2008'

Apitope International nv is een biofarmaceutisch bedrijf dat nieuwe diagnostische en therapeutische producten voor chronische auto-immuunziekten en allergieën ontwikkelt. Apitope is een spin-off van UHasselt-BIOMED en de universiteit van Bristol.

Het hoofdkwartier van Apitope is gevestigd op de universitaire campus in Diepenbeek, waar in samenwerking met BIOMED nieuwe diagnostische producten voor multiple sclerose en reumatoïde artritis worden ontwikkeld.

De AstraZeneca-prijs bekroont de beste prestatie op het gebied van business development en is een erkenning voor de bijdrage die dr. Keith Martin leverde aan de deal tussen Apitope en Merck Serono. Deze deal werd aangekondigd in januari 2009 en verschaft Merck Serono de exclusieve en wereldwijde rechten voor de ontwikkeling en commercialisatie van Apitope's therapie ATX-MS-1467 voor de behandeling van multiple sclerose.

Dr. Keith Martin: "Ik ben vereerd deze prijs in ontvangst te mogen nemen; een prijs die de expertise en toewijding van het hele team in en rond Apitope onderstreept. De deal met Merck Serono is de eerste van de vele overeenkomsten die Apitope in de volgende jaren zal ondertekenen."

Debbie Dumont



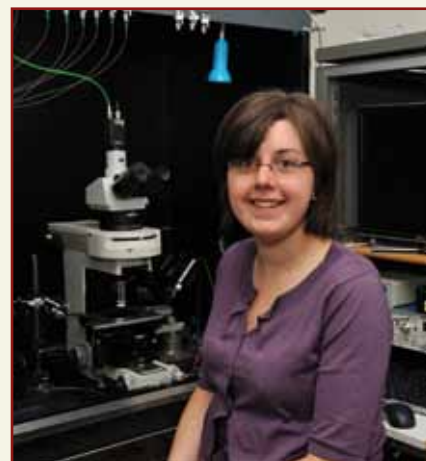
Posterprijs voor doctoraatsstudente BIOMED

Op 11 mei 2009 vond in Luik de 8ste bi-annual meeting of the Belgian Society for Neuroscience (BSN) plaats. Op deze editie werd één van de drie posterprijzen uitgereikt aan Ann Swijsen, doctoraatsstudente aan het Biomedisch Onderzoeksinstituut (BIOMED).

Haar onderzoeksproject richt zich op de karakterisering van nieuw gevormde hippocampuscellen in een diermodel van temporaalkwab epilepsie (TLE).

TLE is een chronische hersenaandoening die gekenmerkt wordt door een verhoogde neuronale excitabiliteit. Bij een aanzienlijk deel van de volwassen TLE-patiënten zijn tijdens de kinderjaren koortsstuipen opgetreden. Dit feit suggereert dat koortsstuipen een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van TLE. Eerdere studies met proefdieren hebben aangetoond dat koortsstuipen de proliferatie van hippocampuscellen verhogen. Deze nieuw gegenereerde hippocampuscellen zijn bijna allen neuronaal, maar het is voorlopig nog onduidelijk of ze excitatorisch dan wel inhibitorisch van aard zijn.

In haar onderzoek tracht Ann Swijsen na te gaan of de hippocampale hyperexcitabiliteit, die optreedt na koortsstuipen, kan gepaard gaan met een verandering in de expressie van inhibitorische en/of excitatorische ligand-geactiveerde ionenkanalen in de nieuw gevormde hippocampuscellen.



Bovenbeschreven project, onder leiding van prof. dr. Jean-Michel Rigo, verloopt in samenwerking met dr. Govert Hoogland van de Universiteit Maastricht.

Debbie Dumont



Het nut van preoperatieve MRI bij borstkankers

Studente Biomedische Wetenschappen wint posterpijs Maastricht Medical Student Research Conference (MMSRC)

Ondanks het feit dat Magnetic Resonance Imaging (MRI) een hoge sensitiviteit heeft voor de detectie van borstkanker, wordt deze beeldvormende techniek niet routinematig gebruikt bij vrouwen die gediagnosticeerd zijn met borstkanker.

werd vergeleken met die van conventionele beeldvorming (mammografie en echografie). De uitgebreidheid van de kanker, bepaald door middel van MRI en echografie, werd vergeleken met deze beschreven in het histopathologisch verslag. De snelheid van contrastcaptatie werd bepaald en de recent ontwikkelde techniek, diffusiegevoegene beeldvorming, werd geëvalueerd en geoptimaliseerd.

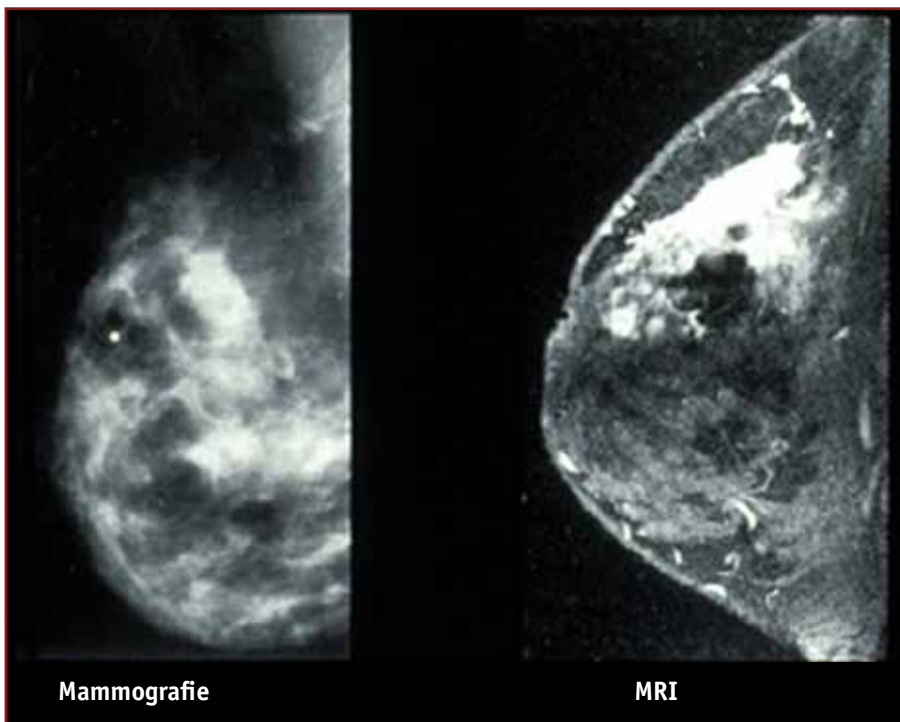
LEVENSV ERWACHTING

In 17 patiënten (53%) vond MRI één of meerdere tumoren die niet zichtbaar waren met mammografie en echografie. MRI correleerde significant beter met histologie dan echografie wat de uitgebreidheid van de kanker betreft. Op basis van de bijkomende bevindingen op MRI werd het chirurgisch plan veranderd in 7 patiënten (bijvoorbeeld volledige verwijdering van de borst in plaats van een borstsparende ingreep). De resultaten tonen aan dat de kinetiekkurves van contrastcaptatie dikwijls specifiek zijn, terwijl er een betere overeenkomst is tussen de diffusiewaarden en de maligniteit van de tumor. In de toekomst zullen meer patiënten worden geïncludeerd en zal de levensverwachting van deze patiënten op lange termijn worden nagegaan.

ZOL-LIMBURG

Dit onderzoek werd uitgevoerd op de dienst Medische Beeldvorming van het Ziekenhuis-Oost-Limburg, onder supervisie van dr. L. Meylaerts en dr. sc. E. Gielen, met de bereidwillige medewerking van de gynaecologen prof. dr. E. De Jonge, dr. G. Van de Putte en dr. J. Vlasselaer, en anatoom-patholoog dr. J. Van Robays.

Sandra Stijven



Het gebruik van MRI van de borsten wordt beperkt door de hoge kosten, de relatief lage specificiteit, de variabiliteit in interpretatie van de beelden en de variabiliteit in het gebruik van parameters in de verschillende klinische instellingen. De bijkomende informatie die verkregen kan worden met MRI zou de classificatie van de ziekte echter kunnen wijzigen, wat op zijn beurt kan resulteren in een verandering van het behandelingsplan.

IMPACT

In deze studie werd onderzocht welke impact preoperatieve MRI heeft op het chirurgische beleid van vrouwen met een biopsie bewezen borstkanker. 32 vrouwen met een bewezen borsttumor ondergingen een preoperatief MRI onderzoek. De diagnostische waarde van MRI



***Twitterende* peuters winnen 'IBBT INCA Award' voor UHasselt-team**

De 'IBBT INCA Award' is een open competitie voor ontwikkelaars, waarbij men technologische toepassingen kan voorstellen die op een innovatieve manier een sociaal of maatschappelijk probleem trachten op te lossen.

De toepassing van het UHasselt team, *Twoddler*, werd als beste uit 35 ingediende projecten geselecteerd. De hoofdprijs, waaraan een bedrag 5.000 euro is verbonden, werd op 25 mei 2009 uitgereikt door Vlaams minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie Patricia Ceysens tijdens het iMinds event van het IBBT.

COMMUNICATIE TUSSEN PEUTERS EN OUDERS

Het team van Universiteit Hasselt, bestaande uit de masterstudenten informatica Bart Swennen en Gert Vos en onderzoeker Johannes Taelman van het onderzoeksinstituut Expertisecentrum voor Digitale Media, bouwde een creatieve oplossing om peuters met hun ouders en met elkaar te laten communiceren via het Internet. Door een combinatie van hardware en software worden de spelactiviteiten van peuters vertaald in berichtjes die via de webstek Twitter op het web worden geplaatst.

Twitter (<http://twitter.com/>) is een populaire sociale netwerksite waarop men korte berichtjes kan plaatsen over wat men momenteel aan het doen is. Door te spelen *posten* peuters berichtjes naar hun ouders, maar ook naar andere peuters die met dezelfde opstelling spelen. Op die manier krijgen de elders aan het werk zijnde ouders een gevoel van aanwezigheid en verbondenheid met hun peuter in de kinderopvang.

OPLEIDINGSONDERDEEL

Twoddler werd gerealiseerd als project van het opleidingsonderdeel '*Mobile and Pervasive Computing*'. Dit vak, een onderdeel van de afstudeervarianten 'human-computer interaction' en 'multimedia' van de master informatica, biedt studenten de mogelijkheid om aan projecten te werken die hardware en software op een slimme manier combineren. Deze prijs onderstreept de relevantie van dergelijke, specialiserende vakken en toont aan dat het kan leiden tot nuttige, creatieve en vernieuwende oplossingen voor concrete problemen.

Twoddler is een van de 15 projecten die in het kader van het opleidingsonderdeel '*Mobile and Pervasive Computing*' werden uitgewerkt.



“StuRa is Mega Mindy voor studenten”

Interview met Christophe Lambrechts en Niels Welkenhuyzen

Al vijf jaar is StuRa een gevestigde naam op de UHasselt. “Wij zijn een officieel beleidsorgaan voor en door studenten”, zeggen Christophe Lambrechts en Niels Welkenhuyzen.



WIE IS NIELS WELKENHUYZEN?

Niels studeert dit academiejaar af als master in de informatica. Als extern lid fungeert hij sinds september 2008 als secretaris bij de Studentenraad (StuRa) en is hij lid van de faculteitsraad Wetenschappen. Afgelopen jaren was hij studentenvertegenwoordiger.

WIE IS CHRISTOPHE LAMBRECHTS?

Christophe studeert sinds 2004 informatica aan de UHasselt. Twee jaar geleden koos Christophe ervoor om lid te worden van StuRa. Hij werd meteen verkozen en nam verschillende openstaande functies op. Dit academiejaar werd Christophe verkozen tot ondervoorzitter van StuRa. Hij is ook lid van de Raad van Bestuur, van de faculteitsraad Wetenschappen, van het Bureau Onderwijsraad en hij vertegenwoordigt de UHasselt in de Vlaamse Vereniging van studenten (VVS).

Heren, wat is StuRa?

Christophe Lambrechts: “StuRa bestaat uit een team van gemotiveerde studenten dat probeert de belangen van alle studenten te vertegenwoordigen. Eigenlijk zijn we een spreekbuis van de studenten in het beleid, en omgekeerd. We zijn een communicatiebrug, maar ook een belangrijk orgaan in het beleid van de Universiteit. De problemen die er onder de studenten heersen, proberen we zo veel mogelijk aan te pakken en op te lossen. Dit kan gaan van geurhinder in de toiletten tot het onderwijsbeleid en de interne kwaliteitszorg. Kort gezegd, StuRa is de Mega Mindy voor studenten.”

Op 28 mei genoten we van ‘Boterhammen op de agora’ met een optreden van Laïs, een voorbeeld van samenwerking UHasselt en StuRa. Wat waren eigenlijk de kernactiviteiten van StuRa dit jaar?

Niels Welkenhuyzen: “Onze activiteiten kunnen onderverdeeld worden in twee grote categorieën: activiteiten gericht naar het beleid en activiteiten met een ‘fun kaliber’. In het eerste semester hebben we ons dan ook vooral gericht op de eerste soort activiteiten. Hierbij

stond het maken van een goed masterplan centraal om de interne werking verder te professionaliseren. Dit plan moest een leidraad vormen tijdens het academiejaar. We hielden ons o.m. bezig met de uurroosters en wilden het weekmenu bekend maken aan studenten. Ook streefden we naar het verlengen van de verzekering voor de laptops die je als student kan kopen op de universiteit, waar we in geslaagd zijn. De Boompjesactie ten voordele van ‘Kom op tegen Kanker’ was eveneens een immens succes. We hebben ons evenzeer op glad ijs gewaagd door het evaluatievergaderingssysteem onder de loep te nemen. Hiervoor hebben we samen gezeten met zowel de onderwijskundigen en het onderwijzend personeel, als de studentenvertegenwoordigers. Ondertussen probeerden we de band met de universiteit te versterken, wat ons gelukt is. Het contact met het personeel is verbeterd, in het bijzonder met de dienst studentenvoorzieningen.”

Christophe Lambrechts: “We deelden toeters uit om te supporteren voor het team van de UHasselt op de Regatta. Een verkiezingscampagne in combinatie met chocomelk en





Christophe Lambrechts: "Graag wil ik benadrukken dat je moet doen wat je graag wil doen. Je kan veel bereiken als je gemotiveerd bent en de uitdaging aan durft gaan!"

Wat zullen jullie nooit vergeten na jullie carrière in StuRa?

Christophe Lambrechts: "Wel, ik heb ooit een grote flater begaan. In een zeer belangrijke vergadering heb ik op een zeer ongepast moment een aanvraag tot indicatieve stemming ingediend. Dit vonden vele personen niet zo gepast. Uiteindelijk heb ik een fout begaan, maar zal dit geen tweede keer meer doen. Ik heb hieruit geleerd en zal tijdens een vergadering terugdenken aan deze situatie alvorens ik over ga tot actie."

Hebben jullie nog gekke plannen dit academiejaar?

Christophe Lambrechts: "Mag het echt gek? Dan wil ik van de agora voor één dag een groot ballenbad of zwembad maken!"

Niels Welkenhuyzen: "Ik ben zeer tevreden met de kansen die ik dit jaar heb gekregen binnen StuRa. Ik heb veel geleerd en zal dit mijn hele leven meenemen. Het succes van dit jaar heeft zich ook vertaald naar het vele aantal stemmen dat het nieuwe bestuur heeft gekregen bij de verkiezingen. Maar liefst 1/3 van de studenten heeft gestemd. Dit betekent dat StuRa belangrijker en bekender wordt. En daar ben ik blij mee! Nu staat er ons enkel nog een knallend feest te wachten op 26 juni om het fantastische jaar af te sluiten."

Nog veel succes toegewenst met het volgende avontuur dat jullie te wachten staat!

Goele Gijs en Annelien Vanthienen

cake vonden we een leuke gelegenheid om de band met de studenten te versterken. We kregen de unieke gelegenheid om de plannen van de nieuwe campus te tonen aan studenten en personeel. We moeten toegeven dat de nieuwe faculteit Rechten evenzeer een uitdaging vormde voor ons, zij het met de nodige problemen. Gelukkig zijn alle plooiën nu glad gestreken. Op 26 juni zullen jullie ons opnieuw zien op het evenement 'Afscheid van de agora', een samenwerking tussen StuRa en VLUP. We kunnen alvast verklappen dat er optredens van bandjes zullen zijn. Naar de toekomst toe zal StuRa betrokken worden bij de ontwikkeling van nieuwe studentenkaarten die gekoppeld worden aan een betaalsysteem. Ook streven we ernaar dat studenten in elk restaurant van de Associatie kunnen eten tegen eenzelfde prijs."



Bijeenkomst studentenvertegenwoordigers.

Na jullie ervaring in StuRa kunnen jullie zeker vertellen waarom het zo belangrijk is om lid te worden van StuRa?

Niels Welkenhuyzen: "Ik kan uit ervaring vertellen dat ik het afgelopen jaar veel vaardigheden heb bijgeleerd. Delegeren, organiseren en plannen zijn hierbij de belangrijkste elementen. Ook mijn netwerk binnen de universiteit en daarbuiten is sterk uitgebreid."



Personeelspagina's

benoemingen en aanstellingen

ASSISTEREND ACADEMISCH PERSONEEL

- Jill Whittingham, °02.09.80 te Gent, doctoraal in de cognitieve psychologie, Universiteit Maastricht, Nederland, 2002 01.05.09
aangesteld als doctor-navorser, vakgroep gedragswetenschappen, sociologie, filosofie en leraarsopleiding,
financiering ten laste van bijzondere onderzoeksfondsen
- Balazs Hajgato, °13.06.74 te Boedapest (Hongarije), dr. in de scheikundige wetenschappen, 16.05.09
Budapest University of Technology and Economics, Hongarije, 2002, aangesteld als doctor-navorser, vakgroep scheikunde,
financiering ten laste van bijzondere onderzoeksfondsen
- Berry Van Geffen, °09.09.84 te Budel (Nederland), master in innovation management, Technische Universiteit Eindhoven, 16.05.09
Nederland, 2008, aangesteld als navorser, vakgroep economie, financiering ten laste van andere onderzoeksfondsen

DOCTORAATSBURSALEN

- Suleyman Kudret, °09.04.81 te Samandag (Turkije), master of science, Technical University of Braunschweig, Duitsland, 2009 28.04.09
vakgroep scheikunde, financiering ten laste van andere onderzoeksfondsen

ADMINISTRATIEF EN TECHNISCH PERSONEEL

- Wim Houben, °15.01.73 te Hasselt, aangesteld als systeembeheerder graad 7, 13.04.09
dienst materiële voorzieningen, financiering ten laste van de werking
- Veronique Pousset, °01.05.67 te Tongeren, aangesteld als gespecialiseerd biomedisch laborant graad 4, 01.05.09
Biomedisch Onderzoeksinstituut, financiering ten laste van andere onderzoeksfondsen
- Lia Van Hoef, °18.05.81 te Genk, aangesteld als stafmedewerker graad 7, 01.05.09
dienst internationale relaties en ontwikkelingssamenwerking, financiering ten laste van het patrimonium
- Gabriella de Jong, °30.12.66 te Leut, aangesteld als gespecialiseerd medewerker boekhouden graad 4, 16.05.09
dienst financiën, financiering ten laste van het patrimonium
- Jochen Janssen, °05.04.77 te Bree, aangesteld als gespecialiseerd medewerker boekhouden graad 4, 16.05.09
dienst financiën, financiering ten laste van het vervangkader

HUWELIJKEN

- Ali Pirdavani, doctoraatsbursaal, vakgroep verkeerskunde en beleidsinformatica, met Elham Fayezioghani 30.03.09
- Sarah Van Mierloo, doctoraatsbursaal, vakgroep scheikunde, met Kristof Francois 12.05.09
- Sara Leroi-Werelds, doctoraatsbursaal, vakgroep bedrijfs- en besliskunde, met Dirk Parthoens 16.05.09

GEBOORTES

- Florelien, dochtertje van Tim Nawrot, docent, vakgroep biologie en geologie 02.03.09
- Hannah, dochtertje van Karen Smeets, doctor-assistent, vakgroep biologie en geologie 13.03.09
- Emma, dochtertje van Hong Yin, doctor-navorser, vakgroep natuurkunde 06.04.09
- Brent, zoontje van Kris Luyten, docent, Expertisecentrum Digitale Media 26.05.09



UIT DIENST

• Caroline Beunckens, doctor-assistent, vakgroep toegepaste wiskunde	15.04.09
• Maria Sideras, gespecialiseerd secretariaatsmedewerker, rectoraat	30.04.09
• Marlies Vanhulsel, doctoraatsbursaal, vakgroep verkeerskunde en beleidsinformatica	30.04.09
• Luc Leyssens, doctor-navorser, vakgroep fysica, biochemie en immunologie	15.05.09
• Nathalie Thijs, gespecialiseerd medewerker boekhouden, dienst financiën	22.05.09
• Marieke Frederickx, doctoraatsbursaal, vakgroep bedrijfs- en besliskunde	31.05.09
• Tom Jacobs, doctoraatsbursaal, vakgroep toegepaste wiskunde	31.05.09
• Siegfried Van Braband, stafmedewerker, rectoraat	1.05.09

presenteert ...

12 juni 2009	Personeelsfeest
23 juni 2009	Zomeropera Alden Biesen
13 september 2009	Wandeling Arboretum
18 tot 20 september 2009	Weekend Pays des 2 Caps
17 oktober 2009	Fort Eben-Emael
22 november 2009	Sinterklaasfeest
12 december 2009	Bezoek jenevermuseum

VLJP



In Memoriam

Alfred Grypdonck, ere-vast-secretaris

Alfred Grypdonck, geboren te Gent in 1923, overleed te Hasselt op 5 mei 2009. Zoals hij het zelf wilde, had de uitvaart plaats in beperkte kring.

Grypdonck kwam in 1969 van Gent naar Hasselt en was er tot 1972 hoogleraar aan de nieuwe Economische Hogeschool Limburg (EHL).

In 1972 werd hij de eerste vast secretaris van het toenmalige Limburgs Universitair Centrum (LUC), nu Universiteit Hasselt. Hij oefende deze functie uit tot 1986, het jaar dat hij met pensioen ging.

In de aanvangsfase van de kersverse universiteit vervulde hij zijn leidinggevende taak in administratie en organisatie met grote toewijding. Als eerste voorzitter van de Limburgse universiteit kon ik met hem permanent en zeer nauw samenwerken. Ik wist zijn verdiensten naar waarde te schatten. Grypdonck was een man waarop men steeds en *vast* kon rekenen, correct, bekwaam en zorgzaam.

Alfred Grypdonck was een onderwijsman, in het bijzonder wat betreft interne organisatie en management. De lijst van zijn publicaties en conferenties over deze materie is dan ook indrukwekkend. Hij besteedde veel aandacht aan het ontluikend wetenschappelijk onderzoek terzake, in binnen- en buitenland.

Voor het Nederlandse taalgebied vervulde hij een pioniersrol in de bevordering van onderzoek van het boek, als drager van cultuur en wetenschap. Hij was initiatiefnemer, stichter en voorzitter van de Stichting Boek in de jaren tachtig. Hij was tevens lid van de eerste Raad voor de Nederlandse Taal en Letteren van de Nederlandse Taalunie.

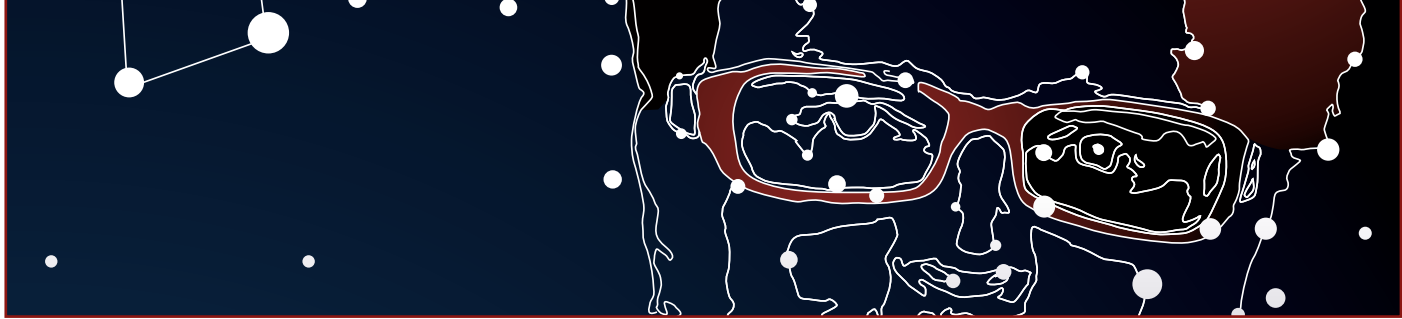
Grypdonck bleef zeer gehecht aan de universiteit in Limburg, ook na zijn pensionering. In 1997 schreef hij nog *'De groei naar een universiteit in Limburg – een kroniek'*, uitgegeven na de integratie van de EHL in het LUC.

Wij blijven hem gedenken met respect en dankbaarheid.

Bert Croux
Eerste voorzitter van het LUC/UHasselt



Alfred Grypdonck tijdens een symposium over 'Het Boek' op 15 maart 1982.



Alumni Wetenschappen kijken met Stijn naar de sterren

De faculteit Wetenschappen organiseerde op 30 april 2009 een eerste activiteit van haar hernieuwde alumniwerking. Stijn Meuris presenteerde in auditorium H6 zijn monoloog 'Stijn en de sterren'.

Sinds dit jaar heeft de faculteit Wetenschappen een overkoepelende alumniwerking voor alle opleidingen. De alumniverenigingen Telios (afgestudeerden informatica) en A²B²D (afgestudeerden Applied Statistics, Biostatistics en Bioinformatics) integreerden in de nieuwe facultaire alumnikring.

Alle oud-studenten worden hartelijk uitgenodigd om hun gegevens aan te passen en gratis lid te worden van deze alumnikring.

Een nieuwe naam voor de alumnikring is er voorlopig nog niet, maar de eerste activiteit is ondertussen wel achter de rug en het was een voltreffer.

STIJN EN DE STERREN

Stijn Meuris is een man van vele hobby's. Vanuit zijn standplaats Hasselt voorziet hij ons land al vele jaren van klank, woord en beeld. Zingend van Noordkaap tot Monza. Schrijvend van het Belang tot Bonanza. Regisserend van 'Man Bijt Hond' tot 'Week Van Liefde'. Stijn Meuris is al van kindsbeen begeesterd door het heelal en heeft vanuit die passie een monoloog geschreven.

IN HET HOL VAN DE LEEUW?

Met het angstzweet in de handen trok Stijn Meuris richting auditorium H6. Een amateur-astronoom die het moest uitleggen aan stuk voor stuk gediplomeerden in de wetenschappen, kon dit wel goed komen? Het antwoord hierop was volmondig JA. Stijn Meuris voorspelde op een humoristische manier het einde van de wereld en nam het publiek mee op reis doorheen het zonnestelsel.

Hij gaf op ludieke wijze achtergrondinformatie over de acht planeten in ons zonnestelsel. Termen als melkwegstelsel, exoplaneten, planetaire gasnevels, astroloog en astronoom passeerden vlot de revue. Hij kon gedurende iets meer dan een uur de 220 aanwezige alumni betoveren met zijn woorden. De kennis van het publiek werd getest en er volgde regelmatig interactie met de zaal.

GROEIEN

Achteraf konden de deelnemers nog genieten van een receptie op de Agora. Op deze receptie konden ze naast een drankje ook proeven van een heerlijke Mars of Milky Way.

De eerste stap van de hernieuwde alumniwerking is gezet. Nu moeten we de nieuwe contacten onderhouden en verder uitbreiden. Zo kan deze alumnikring groeien tot een uitstekend netwerk.

Een goede alumniwerking hangt in grote mate af van het engagement van de alumni zelf. We hopen dan ook op hun medewerking voor aanlevering van goede ideeën voor volgende activiteiten en in de zoektocht naar uit het zicht verloren alumni.

Niels Lambrichts



Doctoraat

Andrada Lazea



Groei en karakterisering van diamanten films

Het feit dat diamant een fabelachtig materiaal is met speciale eigenschappen, dat bestudeerd wordt met het oog op een breed scala aan toepassingen, is ondertussen algemeen geweten. De doelstelling van deze doctoraatsthesis is het exploiteren van de karakteristieken van het materiaal, en meer specifiek van zijn halfgeleidende eigenschappen.

De depositie en karakterisering van n-type, dunne diamantlagen gegroeid met behulp van Chemische Damp Depositie ('Chemical Vapour Deposition' of CVD) wordt als eerste gepresenteerd in deze studie. De bottom-up aanpak, gebruikt in dit onderzoek, start met de beschrijving van de groeiprocedure van fosforgedoteerd diamant gebruik makend van een commercieel beschikbaar microgolf plasma geassisteerd CVD-systeem (ASTeX). Het proces gebruikt methaan (CH₄), waterstof en fosfine (PH₃) als precursorgas. Als substraat worden verschillende materialen gebruikt, startend met monokristallijne HPHT diamanten, vervolgens met polykristallijn diamant en eindigend met niet-diamant substraten zoals metalen molybdeen plaatjes. De invloed van de substraatorientatie op de verkregen films wordt ruim bediscussieerd.

Structurele, morfologische alsook geavanceerde (opto)-elektrische karakterisering werd uitgevoerd met de technieken beschikbaar bij IMO-MOMEC. Na een omzichtige evaluatie van de verkregen resultaten werd vastgesteld dat kwalitatieve P-gedoteerde diamantfilms bekomen werden. In een poging om de kwaliteit van de lagen te verbeteren werd een nieuwe set van doteringsplasma parameters voorgesteld en getest.

Gebaseerd op de beschikbare resultaten van de dotering van verschillende diamantsubstraten wordt de fabricatie van hoog kwalitatieve toepassing voorgesteld aan het eind van dit onderzoek.

De simpelste toepassing die gebruik maakt van de halfgeleidende eigenschappen van diamant, de pn-junctie, is het hoofddevice bestudeerd in deze thesis. De thesis eindigt met de uitbreiding van het scala van diamantgebaseerde devices en presenteert thermionische elektronenemissiemetingen van de polykristallijne P-gedoteerde lagen gegroeid op metalen substraten.



DOCTORAATSPROMOTIES

LODE VANACKEN

Doctor in de wetenschappen: informatica
Doctoraatsproefschrift over 'Multimodal Selection in Virtual Environments: Enhancing the User Experience and Facilitating Development'
8 juni 2009

ERIK KRZNNARIC

Doctor in de wetenschappen: biologie
Doctoraatsproefschrift over 'Adaptive Cd tolerance in the ectomycorrhizal fungus Suillus luteus: mechanisms and importance for its host plant.'
30 juni 2009 om 16.00 uur in auditorium H4

Doctoraat

Kaatje Bollaerts



Ontwikkeling van kwantitatieve microbiële risicobeoordelingsmodellen

Zoönosen zijn infectieziekten die kunnen worden overgedragen van dieren op mensen. Eén van de meest voorkomende zoönosen is humane salmonellose. Een belangrijke transmissieroute van humane salmonellose is de consumptie van vlees, eieren en andere dierlijke producten die besmet zijn met de *Salmonella* bacterie.

Ongeveer één tot twee dagen na de bacteriële infectie ontstaat een acute darmonsteking, die vaak gepaard gaat met koorts, diarree en buikkrampen. In sommige gevallen ontstaan complicaties die zelfs de dood tot gevolg kunnen hebben, vooral bij ouderen, kinderen, zwangere vrouwen en mensen met een verzwakte immuniteit.

MULTIDISCIPLINAIR PROJECT

In navolging van Europese richtlijnen ter preventie en bestrijding van *Salmonella*, heeft de Belgische overheid beslist het contractueel onderzoeksproject METZOOM te financieren. Het METZOOM-project is een multidisciplinair project waarbij I-Biostat (UHasselt), de Faculté Médecine Vétérinaire (Université de Liège), Faculteit Diergeneeskunde (Universiteit Gent), Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO, Melle), Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie (CODA, Brussel) en het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid (Brussel) deel uitmaken van het onderzoek consortium.

EVALUEREN VAN BELEIDSOPTIES

Eén van de belangrijkste doelstellingen van het METZOOM-project is het evalueren van concrete beleidsalternatieven om het risico op humane salmonellose efficiënt te reduceren. Hiertoe werd eerst een kwantitatief microbiële risicobeoordelingsmodel ontwikkeld dat het risico van humane salmonellose ten gevolge van de thuisconsumptie van varkensgehakt beschrijft. Alle stadia van het voedselproductieproces, 'van gaffel tot vork', werden gemodelleerd.

Eens zo een risicobeoordelingsmodel is ontwikkeld, kunnen beleidsalternatieven geëvalueerd/gesimuleerd worden aan de hand van zogenaamde 'what-if'-scenarioanalyses. Hierbij worden de inputparameters van het model aangepast (om zodoende beleidsalternatieven na te bootsen) en wordt nagegaan wat het effect is van deze aanpassingen op het voorspelde risico op humane salmonellose.

STATISTISCHE-EPIDEMIOLOGISCHE DEELPROJECTEN

Naast het ontwikkelen van het risicobeoordelingsmodel en het uitvoeren van 'what-if'-scenarioanalyses, werden nog een aantal andere gerelateerde statistische-epidemiologische deelprojecten uitgewerkt, zoals: (1) het schatten van de dosis-ziekterelatie voor humane salmonellose op basis van uitbraakgegevens, (2) het schatten van de *Salmonella* serologische prevalentie op varkensbedrijven met correctie voor testmisclassificatie, (3) het identificeren van varkensbedrijven met een hoog *Salmonella* risico en het (4) achterhalen van risicofactoren geassocieerd met deze risicobedrijven.



Van alle markten thuis

Op een mooie pinksterdag bezocht ik de plaatselijke markt. Niet om verse groenten aan te schaffen (de crisis, weet u...) maar om mij een opinie te vormen in de aanloop naar de verkiezingen. Een week voor de verkiezingen mag je er immers, zo dacht ik in alle naïviteit, van uitgaan dat de belangrijkste stekhouders van de grote partijen hun uiterste best zouden doen om mij tussen de courgettes en hanggeraniums te overtuigen van hun grote gelijk of minstens (zij het niet altijd even aanwijsbaar) hun hoge babe-gehalte. Niets van aan die dag. Enkel een handvol vrolijk uitgedoste clowns van het kleinlinkse PvdA+ probeerden mij warm te maken voor de boodschap 'Eerst de mensen, niet de winst'. Heel even wist ik niet wat ik zag: joligheid toeschrijven aan Maoïsten is even gewaagd als ascetisme en Tom Boonen in een zin vernoemen. Waar is de tijd dat lachen bij het voormalige Amada gelijk stond met een kleinburgerlijke contrarevolutionaire daad voortvloeiende uit een vorm van verdorven vals klassenbewustzijn (zelfs verraad) dat het proletariaat op de verlichte paden naar de revolutie doet dwalen? De kleinste grijns tijdens een militantenvergadering verplichtte destijds de betrokken zwakkeling om minstens tien pagina's zelfkritiek op een muurkrant te spuien. De revolutionaire kameraden sprongen met politieke zelfvernedering als gesecculariseerd surrogaat voor flagellante boetedoening geenszins zuinig om.

Toen ik de clowns bezig zag, bekreop een warm gevoel van dankbaarheid jegens onze universiteit mij opnieuw. En dit om verschillende redenen. Voor het eerst in haar roemrijke geschiedenis stuurt onze universiteit immers vier kandidaten naar de hoogmis van de democratie. Daarbij wordt het genderevenwicht netjes gerespecteerd: twee dames en twee heren. Dat de twee heren lijsttrekkers zijn en de twee dames opvolgsters zal bovendien empirisch materiaal aanleveren om (jaloerse) collega's toe te staan de theorievorming omtrent het glazen plafond aan de universiteiten meer ruggengraat te geven (vrouwelijke academici stoten ook in de politiek minder snel door) waardoor het politiek engagement ook meteen resulteert in een academische meerwaarde en nog wat extra kruimels outputfinanciering.

Voorts gaat het in tegenstelling tot de propagandisten tijdens mijn marktbezoek niet over hansworsten die ons trakteren op grappen en grollen, maar over doodserieuze academici die met de ernst hun status waardig ons elke dag lieten delen in hun meest diepzinnige gedachten en bekommernissen. Wie daarvan wou genieten of gewoon met de betrokken collega's wou vergaderen of workshoppen was wel aangewezen op een van de talrijke Limburgse marktplaatsen. Die markten bereikten de vorige maand, zo lieten getuigen mij weten, door de inzet van de vier dan ook een ongekend niveau aan intellectuele diepgang. Een marktkramer was na de onderdompeling in het academisch discours voor zijn groentekraam zo verbouwereerd dat hij zelfs weken later nog altijd paradigma's aanpreef in plaats van paprika's.

Maar ook op de campus rolde de campagne op het scherp van de snee. Zeer origineel (en dat verwachten we van academici) voerden onze kandidaten zelfs het parkeren als campagnemiddel in. De studente-CD&V-kandidate die haar 4x4 systematisch achterliet op de graszoden laten we hier buiten beschouwing. Op straffe van de nutteloosheid van de aanschaf van een dergelijk voertuig aan te tonen, parkeert een 4x4 bezitter per definitie op een grasberm. Het parkerend campagne voeren was daarentegen zeer duidelijk aanwezig bij de LDD-lijsttrekker die geheel conform zijn partij-ideologie ("j'y suis, j'y reste") zijn wagen systematisch neerpootte waar het niet hoorde. De Groen!-aanvoerder volgde dit voorbeeld door zijn wagen op het gras achter te laten waarmee hij meteen een nieuwe interpretatie gaf aan het begrip groen parkeren en de zinloosheid van geasfalteerde parkeerplaatsen en beton zwart op wit bewees. Niet alleen Tom Boonen maar ook politici hebben een voorbeeldfunctie en van het een kwam dus het ander. Campusbezoekers lieten voortaan de auto's overal achter, in de lommer van de bomen, op het voetbalveld, tot en met het cafetariaterras en meer (de campusstewards dreggen overigens nog altijd naar een paar auto's in de visvijver) waardoor het parkeerprobleem op de campus van de baan was. Waarmee voor eens en altijd de misvatting dat politici geen oplossingen aanbrengen voor concrete problemen uit de wereld is geholpen. Ook daarvoor is de democratie onze kandidaten dankbaar.

P.O. Werpaint



TAAL OP MAAT

T A A L T I P

In de vorige TAAOpMAAT had ik het over de taaluurtjes voor de studenten geneeskunde en biomedische wetenschappen. Ik heb u toen een lijstje voorgelegd van tien woorden die deze studenten correct zouden moeten kunnen spellen. Mogelijks hebt u al uw spellingtalent in de strijd geworpen om die oefening tot een goed einde te brengen, of misschien bent u na de elfdertigste spellingverandering afgehaakt en doet u sindsdien niet meer aan spelling. Hoe dan ook, vandaag overloop ik met u aan de hand van die tien woorden enkele vuistregels van de huidige spelling die u hopelijk kunnen helpen om heel wat alledaagse spellingfoutjes te vermijden.

Laten we beginnen met een heel frequent probleem: schrijven we sommige complexere samenstellingen aan elkaar vast, schrijven we de delen los van elkaar of gebruiken we een liggend streepje (ook wel koppelteken genoemd) of een trema (de zogenaamde Umlaut)? Voor het Nederlands is de regel: schrijf samenstellingen aan elkaar vast. Dat levert woorden op als *schouderartroscopieën*, *weefselengineering*, *elektrofysiologisch* en *aidsvirus*, allemaal aan elkaar vast geschreven. Alleen als u vindt dat een langere samenstelling te moeilijk leest als één woord, dan mag u van de spellingmakers ter wille van de leesbaarheid een liggend streepje inlassen.

In het hogervermelde lijstje van tien woorden kwamen ook woorden als *auto-immuunreacties* en *anti-inflammatoir* voor. Woorden met Latijnse en Griekse voorvoegsels als *auto-*, *bio-* en *multi-* worden gespeld als samenstellingen, maar zoals u ziet dit keer met een liggend streepje. De reden daarvoor is dat de laatste klinker van het eerste woorddeel botst met de eerste klinker van het tweede woorddeel, nl. “o-*i*” en “i-*i*”. Om verwarring of problemen bij de uitspraak te vermijden, wordt daarom een liggend streepje ingevoegd, zoals ook in *mango-infusie* en *gala-avond*.

Gebruiken we dan helemaal geen trema meer? Jawel hoor, maar alleen bij botsende klinkers in afleidingen. Het verschil tussen een samenstelling en een afleiding is dat de delen van een samenstelling elk zelfstandig gebruikt kunnen worden, en dat is niet het geval voor de delen van een afleiding: het voorvoegsel “*ge*” in de afleiding *geëmotioneerd* wordt nooit onafhankelijk van een werkwoord gebruikt. Spelt u het laatste woordje uit de lijst dan als *geë-maild*? Ik moet toegeven dat ik dat zelf tot voor kort zo deed, maar dat klopt dus niet (meer)! De tweede “*e*” in dat woord is een afkorting voor het Engelse *electronic*, en sinds 2005 wordt er na “*ge*” een liggend streepje geplaatst voor afkortingen en losse letters, vandaar *ge-e-maild* en *ge-smst*.

Dat *artroscopie* gespeld wordt zonder “*h*” en met “*c*”, *gediagnosticeerd* met “*c*” en *elektrofysiologisch* met “*k*” zijn weetjes zonder verder veel uitleg. Waarom de “*s*” niet voorafgegaan wordt door een meervoudsapstrof in *auto-immuunreacties* en *mechanismes* en wel in *directory's*, waarom *artroscopie* er in het meervoud nog een “*ë*” bij krijgt, waarom het *gerede* en niet *gereedde twijfel* is en waarom *aids* niet langer met hoofdletters geschreven wordt, verneemt u in de volgende TAAOpMAAT.

AGORAmblas

Studenten en personeelsleden nemen FEESTELIJK (tijdelijk) afscheid van de agora
DOORLOPEND ANIMATIE, DRANKJES EN HAPJES

Vrijdag 26 juni 2009
van 15 tot 22 uur



C O L O F O N

nUweetjehet is een interne nieuwsbrief van, voor en door UHasselt-personeelsleden.

Eindredactie: Ingrid Vrancken | communicatieverantwoordelijke UHasselt

Vormgeving: Dave Bosmans | Mouch Hendrickx | grafisch medewerkers UHasselt

Fotografie: Marc Withofs | fotograaf UHasselt | en anderen

Druk: Repro | Drukkerij UHasselt

Verantwoordelijke uitgever:

Marie-Paule Jacobs | beheerder UHasselt

Universiteit Hasselt | Campus Diepenbeek

Agoralaan | Gebouw D | BE-3590 Diepenbeek