



# Programma mini-

Op donderdag 5 februari vindt in NEMO een mini-symposium plaats over het *World Year of Physics 2005* in Nederland. Het symposium heeft als doel om tot een gezamenlijk actieplan te komen voor de organisatie van het jubileumjaar, en iedereen die iets aan die organisatie wil of kan bijdragen is daarom van harte uitgenodigd.

## VOOR DE PAUZE

Voor de pauze vertellen Eberhart Wassermann en Axel Carl van de *Universität Duisburg-Essen* over hun ervaringen bij het organiseren van een groots opgezet fysica-evenement: het zeer succesvolle *Highlights of Physics*, dat in 2002 in Duisburg plaatsvond. Ook organiseerden zij het *Freestyle physics*: een scholierenwedstrijd met duizenden deelnemers. Vervolgens vertellen twee studenten, Tycho Huussen van het studenten-uitzendbureau *Gong reflections* en Jelle de Jong van de *Stichting Techniekpromotie*, over hun ideeën om studenten bij de organisatie van het eve-

nement te betrekken. Tot slot laat Lea Witmond van *Pandemonia Science Theater* zien hoe wetenschap met theatermidelen aan de man gebracht kan worden.

## NA DE PAUZE

Na de pauze is het de bedoeling dat in een plenaire uitwisseling van ideeën en gedachten de organisatie van het *World Year of Physics 2005* in Nederland vorm krijgt. Denkt u daarom vooral nu al na over hoe u het jaar georganiseerd zou willen zien, en wat u daaraan zou willen bijdragen. Als er aan het eind van de bijeenkomst een concreet plan op tafel ligt, dan smaakt de borrel na afloop des te beter. De bijeenkomst begint om 13.30 uur, vanaf 13.00 uur is er een eenvoudige lunch beschikbaar. Zie het hieronder afgedrukte programma voor details. NEMO ligt op tien minuten lopen van het Centraal Station Amsterdam. Opgeven voor het symposium (en eventueel de lunch) kan bij secretaris Eddy Lingeman ([ed@nikhef.nl](mailto:ed@nikhef.nl), tel.: 020-592 2117). Meld u tijdig aan!

## NAAMGEVING

Op het moment van schrijven is nog steeds niet bekend of het predikaat '*International Year of Physics*' wel of niet is toegekend door de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties. Als het niet lukt, dan zal 2005 vermoedelijk tot '*International Year of Sport and Physical Education*' zijn verheven en we kunnen vaststellen dat daarmee te leven zou zijn geweest als het tweede lid iets krachtiger was geformuleerd: '*Physics Education*'. Maar goed, we laten ons niet afleiden of van de wijs brengen. De volgende belangrijke etappe op weg naar WYP2005/NL wordt op 5 februari afgelegd.

In de serie *Aardige proefjes* – opwarmertjes voor 2005 – pakt Jo Hermans nu een onderwerp voor gevorderden bij de kop: spanningsdubbelbreking. Wat was dat ook weer?

JAN HEIJN

## Programma mini-symposium WYP2005/NL

<b>Ontvangst met koffie en een broodje</b>	13:00	<b>Wetenschapstheater</b>	15:10
<b>Opening</b> Harrie van den Akker, voorzitter NNV	13:30	Lea Witmond, directeur <i>Pandemonia Producties</i>	
<b>Highlights of Physics</b> , Duisburg 2002, en <b>Freestyle Physics</b> , scholierenwedstrijden. Eberhart Wassermann en Axel Carl ( <i>Universität Duisburg-Essen</i> ) vertellen over hun ervaringen in Duitsland: <i>Great successes, pitfalls and outright disasters</i> (met filmfragmenten, vragen en discussie)	13:40	<b>Koffie/thee</b>	15:30
<b>Inzet van studenten en hun ideeën</b> Tycho Huussen, directeur <i>Gong Reflections</i> Jelle de Jong, voorzitter <i>Stichting Techniekpromotie</i>	14:50	<b>WYP2005 in Nederland</b> Uitwisseling van initiatieven, gedachten en ideeën onder leiding van Jo Hermans	16:00
		<b>Symposium-conclusies</b> Ute Ebert en Barend Thijsse	17:00
		<b>Sluiting en borrel</b>	17:15
		donderdag 5 februari 2004, 13.00–17.15 uur NEMO, Oosterdok 2, Amsterdam (bovenop de IJ-tunnel, 10 minuten lopen van het Centraal Station)	

# symposium WYP2005/NL

## Spanningsdubbelbreking

Een optisch proefje dat het altijd goed doet in de collegezaal, voor onze eigen studenten én voor het brede publiek: spanningsdubbelbreking in glas of kunststof. De opstelling is eenvoudig, mits we beschikken over een overheadprojector en twee grote polaroid-vellen, liefst 30 cm in het vierkant, zodat ze het hele schrijfvester van de projector bedekken.

Leg één vel op de overheadprojector, en positioneer het tweede daar een eind boven, door een of andere vorm van 'spacer' in te schakelen (zo'n driepoot die de chemici bij hun Bunsenbrander hebben staan is bijvoorbeeld prima). Als de polaroid-vellen gekruist liggen, komt er geen licht door: het scherm is zwart. Maar nu: Neem een willekeurig glazen voorwerp, bijvoorbeeld een glazen asbak, en zet die ertussen. En je ziet kleurtjes op het scherm! Bij het fabricageproces zijn er kennelijk voldoende krimpspanningen in het glas gecreëerd om het glas optisch anisotroop te maken. En we herinneren ons dat dit, voor twee onderling loodrechte richtingen waarin we de lineaire polarisatie kunnen ontbinden, faseverschillen kan veroorzaken die het polarisatievlak draaien.

Het bewijs dat het inderdaad spanningen zijn die hierachter steken, is gauw gegeven. Neem een linaal-vormig stuk plexiglas, en vijl er een inkeping in. Hou het onder 45° tussen de polaroid-vellen en buig het. De lichtpatronen op het scherm verraden de grootte en het verloop van de spanningen, met name rond die inkeping. Mooi diagnostisch speelgoed. En de alledaagse context: de lichte en donkere 'vlekken' in de autoruit als we een polaroid-bril dragen.

JO HERMANS

## Populair-wetenschappelijke boeken

Eén van de ideeën van de commissie is om in het kader van WYP2005 een lijst samen te stellen van goede populair-wetenschappelijke boeken, voorzien van een deugdelijk (kort) kwaliteitsoordeel. Die boeken willen we graag in het zonnetje zetten. Waarschijnlijk is het nodig om verschillende doelgroepen te onderscheiden, bijvoorbeeld scholieren van de basisschool, de middelbare school en geïnteres-

seerde volwassenen zonder bèta-achtergrond.

Om dit te bewerkstelligen hebben we uw medewerking nodig. Welke lezer met goedgevulde boekenkast helpt ons aan titels, ideeën, en kwaliteitsoordelen? En nog belangrijker: is er iemand die mee wil werken aan dit project? Zoek uw mooiste boeken uit, en bel of mail naar Mark Tiele Westra of ondergetekende.

JAN HEIJN

## Stuur-/actiegroep WYP2005/NL

Jo Hermans, 071-5275824, [hermans@phys.leidenuniv.nl](mailto:hermans@phys.leidenuniv.nl)

Eddy Lingeman, 020-5922117, [ed@nikhef.nl](mailto:ed@nikhef.nl)

Ute Ebert, 020-5924206, [ebert@cwi.nl](mailto:ebert@cwi.nl)

Petra Rudolf, 050-3634736, [p.rudolf@phys.rug.nl](mailto:p.rudolf@phys.rug.nl)

Barend Thijsse, 015-2782221, [b.j.thijsse@tnw.tudelft.nl](mailto:b.j.thijsse@tnw.tudelft.nl)

Mark-Tiele Westra, 030-6096999, [m.t.westra@rijnh.nl](mailto:m.t.westra@rijnh.nl)

Jan Heijn, 072-5814097, [j.heijn@tip.nl](mailto:j.heijn@tip.nl)