

FYLAKRA

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

JAARGANG 23, NR 1

Fylakra wordt uitgegeven door de vakgroepen en afdelingen van de natuurkunde aan de Rijksuniversiteit Utrecht.

23e jaargang, nr. 1

februari 1979

Redactie: H.L.Buerman, G.J.Hooyman, Marion Nieuwstadt,
A.van Nieuwpoort, P.de Wit

Typewerk: Thea van den Handel, Louise Janssen, Riet van
Rossum, Cora van der Velde, Anneke van der
Weide, Anja Wichman

Foto's: Prof.Bekink, J.P.Hogeweg, Dr.H.Hubenet, Nuclear
Physics, O.M.I.

FYLAKRA

LEON ROSENFELD

De meeste lezers zullen Rosenfeld, die van 1940 tot 1947 hoogleraar in de theoretische natuurkunde en de mechanica in Utrecht was, niet gekend hebben. Des te meer reden is er, de aandacht te vestigen op zijn geschriften, waaruit zeer onlangs een keuze is uitgegeven onder de titel "Selected Papers of Léon Rosenfeld" (Synthese Library, vol. 100, Reidel, 1979). Meer dan 900 blz. met het beste uit het leven van een veelzijdig en erudiet fysicus.



Rosenfeld, geboren in 1904 te Charleroi, studeerde in Luik en promoveerde er in 1926. Daarna verbleef hij een jaar aan de École Normale Supérieure in Parijs (waar hij bij L. de Broglie werkte aan de ontwikkeling van de nieuwe golfmechanica), vervolgens in Göttingen bij Born en in Zürich bij Pauli. Deze activiteiten culmineerden van 1929 af in regelmatig terugkerende periodes in Kopenhagen, waar hij persoonlijk assistent werd van Niels Bohr en er een zeer actief aandeel had in formulering en uitwerking van de grondslagen van de quantum-mechanica. Later werd hij hoogleraar in Luik en na een verblijf in Princeton werd hij in 1940 in Utrecht benoemd als opvolger van Uhlenbeck. In 1947 vertrok hij naar Manchester en in 1958 keerde hij voorgoed terug naar Kopenhagen, waar hij op uitnodiging van Bohr verbonden werd aan het Scandinavische instituut Nordita. In Nederland keerde hij nog terug in 1961-62, toen hij in Leiden gasthoogleraar was. De kernfysici kennen hem als de eerste hoofdredacteur van het

tijdschrift Nuclear Physics.

Zijn Utrechtse periode heeft uiteraard geleden onder de beperkingen van de oorlog. Zijn oratie over "Ontwikkeling van de Causaliteitsidee" was kenmerkend voor zijn interesses en is nog altijd lezenswaard. Zijn bekendste assistenten waren Pais en Podolanski, die echter beiden moesten onderduiken. De laatste heeft na 1945 een tijd lang het doctoraal onderwijs waargenomen, zeer tot genoegen en soms tot vermaak van de toenmalige studenten. Rosenfeld had van nabij meegemaakt, hoe Bohr het kernfysische probleem van de splijting van uraniumkernen had opgelost en was dus al vroeg op de hoogte van de daaraan verbonden mogelijkheden en risico's. In het najaar van 1945 hield hij een zestal voordrachten over "De ontsluiting van de atoomkern", waarvoor de grootste collegezaal nog te klein was. Niet minder belangstelling trokken een aantal colleges onder de titel "De geest der wetenschap", waarin hij zeer duidelijk rekenschap gaf van zijn diepste overtuigingen.

Van zijn vakcolleges moet waarschijnlijk hetzelfde gezegd worden als zijn leerling Humblet getuigt van zijn Luikse colleges: his teaching was challenging. Zijn voorliefde ging daarbij uit naar de achtergronden van de theoretische fysica, naar de historische ontwikkeling van zulke theorieën en de algemeen-mathematische formulering van de besproken problemen. Natuurlijk sprak hij bij voorkeur over de ontwikkeling van de quantumfysica. De naam Bohr werd daarbij met een zekere verering uitgesproken, waarbij een haast onmerkbaar hoofdknikken zijn grote affectie te kennen gaf. In iets mindere mate gold dat voor de Broglie. Standaard-dictaten werden in die jaren nog door studenten geschreven en uitgegeven - de Dictaten-Centrale was gevestigd in het Fysisch Laboratorium. In een ervan wijst de schrijver op wat z.i. een fout in Rosenfeld's afleidingen zou zijn en probeert dan, een en ander recht te zetten. Rosenfeld vond het wel de moeite waard, in een volgend cursusjaar nader op de zaak in te gaan en het misverstand van de student op te helderen (dat was dan ook niemand minder dan de latere astronoom H.C. van de Hulst). Zijn fraaiste college was

wel dat over "Electronentheorie", dat dan ook later als een monografie is uitgegeven en in 1965 nog eens herdrukt. Uit zijn Utrechtse tijd dateert ook het boek "Nuclear Forces". Boosaardige tongen verwisselden wel eens de twee eerste letters van de titel.

Voor de studenten was het soms lastig, dat Rosenfeld in zijn enthousiasme nogal eens vergat op te houden, als het college-uur verstreken was. Een van de meer technisch ingestelde studenten heeft toen in arren moede een wekker gekoppeld aan de elektrische klok in de college-zaal en met succes: Rosenfeld was sprakeloos.

En nu zijn er dan de Selected Papers. Rosenfeld heeft zelf meegewerkt aan de opzet van de bundel en de keuze van de artikelen. Ook zou hij een inleiding schrijven, maar zijn dood in 1974 heeft dat helaas verhinderd.

Rosenfeld beschikte over een zeer goede pen en een enorm taalgevoel, hij was uiterst belezen, met name in de geschiedenis van de natuurwetenschappen en de wijsgerige, kennistheoretische problematiek. Dat alles maakte hem tot een van de beste schrijvers onder de fysici van zijn tijd. De bundel opent met 25 historische artikelen, voor een deel berustend op eigen ervaringen. Daarna volgen 25 artikelen over kennistheoretische onderwerpen, 4 over sociale aspecten van de wetenschap en 9 over fysische onderwerpen. Men vindt er o.a. het bekende artikel, samen met Bohr geschreven, over het electromagnetische veld, veel over het complementariteitsbeginsel, over de inzichten van de "Kopenhaagse school" en, zowel serieus als badinerend, over de petite histoire van de fysici, die hij gekend heeft. Zo vindt men er de opmerking geboekstaafd, waarmee Ehrenfest in 1929 de jonge Casimir bij Bohr introduceerde: "Ich bringe Dir diesen Knaben, er kann schon was, aber er braucht noch Prügel".

Ik denk dat deze verzameling meer gelezen of geraadpleegd zal worden dan menige bundel Verzamelde Werken en zij verdient het. De gebonden editie is niet goedkoop, maar er is gelukkig ook een uitvoering met slappe kft en die is voor uw a.s. verjaardag wel binnen bereik.

AFSCHEID VAN EEN GAST



Gedurende vijf maanden heb ik hartelijk genoten van hier in de Rijksuniversiteit te zijn. Ik heb nooit fondsen moeten zoeken of me om administratie bekommeren. Ik moest mijn eigen onderzoekingswerk aan erg waarderende studenten uitleggen. Het was erg gezellig. Ik zeg Professor George Blasse en de Universiteit dank voor de uitnodiging.

Ik herinner me altijd dat Nederlanders erg vriendelijk zijn. Wij hebben nu veel nieuwe Nederlandse vrienden en wij vergeten hen niet toen wij naar Amerika teruggaan. Wij vergeten ook niet hoe mensen hier hun verjaardagen vieren, hoe ze van bloemen houden, hoe ze hun huizen noemen, hoe Sinterklass en zwaarte Piet met cadeautjes en gedichten voor ons uit Spanje kwamen. Ik ben rijker doordat ik met jullie hier in Nederland deze vijf maanden ben. Dank aan allemaal.

Charles Struck

- o - o - o - o - o - o - o -

OP PRIJS GESTELD

De American Physical Society en het American Institute of Physics hebben de Dannie Heineman-prijs 1979 voor Mathematische Fysica toegekend aan de Utrechtse theoreticus Prof.Dr.G.'t Hooft en wel "for his contributions to quantum field theory, in particular for his studies of the renormalization and other features of Non Abelian Gauge theories, all represented by outstanding publications in the field of mathematical physics".

Deze prijs is een van de meest eervolle onderscheidingen in de fysica. Al eerder heeft Utrecht een daarmee onderscheiden theoreticus gehad, nl. Prof.L.Van Hove. Onze gelukwensen aan Prof.'t Hooft!

ZICHT OP EEN NIEUW JAAR

"Dames en heren medewerkers van de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde, gaarne wil ik U namens het bestuur informeren over het wel en wee van onze Subfaculteit het afgelopen jaar en een ogenblik stilstaan bij mogelijke ontwikkelingen in de toekomst".



Zo begon decaan Hoogenboom zijn nieuwjaarstoespraak die - als gevolg van de barre winter - eerst op 8 januari 1979 kon worden uitgesproken.

Hij zou onze Subfaculteit willen bekijken op de manier waarop de (fysica) Sint dat behoort te doen, d.w.z. als een objectief oordelend buitenstaander. Tot welke conclusies zou zo'n buitenstaander komen, die - zonder enige voorkennis en alleen door ons waar te nemen - zou trachten een beschrijving van onze activiteiten te maken?

De onderwijsinspanning zou zich het best voor hem aftekenen; we besteden daar zowat de helft van onze direct productieve uren aan. Een analyse van de onderzoekactiviteit is moeilijker.

Zoekend naar het object van onderzoek zou hij bij de vakgroepen sterrenkunde, medische- en fysiologische fysica en biofysica aan z'n trekken komen; ook bij atoom- en molecuulfysica en vaste stof zou iets van zijn gading te vinden kunnen zijn maar te ontdekken wat men onderzoekt bij kernfysica en theoretische fysica zal hem uiterst moeilijk vallen.

Sympathie en misverstand

Na een beschouwend woord over de gevoelens die leefden en leven m.b.t. de natuurkunde en haar beoefenaren *"toch is het opvallend hoeveel sympathie er bestaat voor de natuurkunde"*, concludeert Hoogenboom dat er, naast de sympathie, ook veel misverstand is, met name met betrekking tot het hoe en waarom van fundamenteel fysisch onderzoek.

"Er wordt ons bijvoorbeeld gevraagd kwantitatief in te gaan op de onderzoektaak van een medewerker en op de relatie van deze taak tot de onderwijstaak. Het woord onderzoektaak klinkt een beetje onzinnig, want een taak is iets wat je opgedragen wordt terwijl het verrichten van wetenschappelijk onderzoek het volgen van een soort zesde zintuig is en geen kwantificeerbare taak".

Het door de W.U.B. verplicht gestelde onderzoekplan heeft geresulteerd in een boekwerk van enige honderden pagina's. De wetenschapscommissie heeft dit experiment in subfacultaire zelfkritiek met veel wijsheid uitgevoerd.

Samenwerking en welbevinden

De eerder genoemde buitenstaander, die de onderlinge samenwerking in onze subfaculteit bekijkt, wordt ook

geconfronteerd met "zachtere" items als: welzijn, ontplooiing, welbevinden, belangstelling voor elkaar en elkaars problemen.

Spreker is op deze punten niet pessimistisch. *"Ik dacht dat het globaal gesproken bij ons redelijk goed gaat".*

Onder de sociale noemer vallen o.m. ook de gaande en komende docenten en staffunctionarissen. Naast het vertrek van Houtgast, Van Middelkoop en Radelaar is het verheugend de toetreding van Niehaus (per 1 november 1978 gewoon hoogleraar in de atoomfysica) en Lafleur (per 1 april 1979 hoofd van de Subcentrale Werkplaats Fysica) te kunnen melden.

"Ik kan niet allen die ons dit jaar verlieten of erbij kwamen met name noemen. Ons aller Fylakra besteedt daaraan, en aan veel andere onderwerpen, ruime aandacht; ik wil de redactie gaarne danken voor de wijze waarop zij de communicatie "rond de Utrechtse fysica" bevordert. Met "rond" bedoelt de redactie gelukkigerwijze een cirkel waar ook de Sterrenkunde binnen kan vallen."



financiën en huisvesting

Uit een recent advies van de financiële commissie blijkt dat de middelen voor 1979 nopen tot een aanhalen van de broekriem over de hele linie.

Over de huisvesting hebben we geen klagen, met uitzondering echter van de vakgroep sterrenkunde.

Het lichtpunt dat daar aanvankelijk op scheen (Rhijnauwen of in de buurt daarvan) is gedoofd. De nieuwbouw sterrenkunde komt zelfs niet meer in het nieuwe bestemmingsplan van de Uithof voor.

Het bestuur heeft het College van Bestuur van de onjuistheid hiervan kunnen overtuigen, terwijl ook het ministerie mee wil werken, naar het schijnt.

"De procedure voor de nieuwbouw is echter zo ingewikkeld geworden, dat het voor het middenniveau nauwelijks meer mogelijk is in deze besluitvorming binnen te dringen".

Na een, met grafieken verlucht, betoog over aantallen studenten, publicaties, personeelsplaatsen en credieten komt spreker tot de conclusie dat we er, alles bij elkaar, niet zó slecht voorstaan dat we de moed zouden moeten verliezen.

Hoewel we vrij duur zijn (veel n.w.p. en materieel-crediet) mogen we ons toch verheugen in een zekere sympathie van de kant van het College van Bestuur, omdat we met succes orde op zaken houden (goed personeel-, financieel- en onderzoeksbeleid).

"Laten we vooral op deze weg doorgaan, d.w.z. goede plannen ontwikkelen voor vernieuwing en aanpassing van het onderzoek en bovenal onze studenten blijven enthousiasmeren voor ons vak en interesse in elkaars specialisme behouden".



een blik in de toekomst

Na de verzekering dat het bestuur alles zal doen wat in zijn vermogen ligt om overbelasting van mensen en tekort aan middelen te vermijden en het advies toch vooral wat materieel crediet en apparatuur betreft kostenbewust te blijven, besloot Hoogenboom zijn toespraak als volgt:

"Nu nog een enkel punt in de toekomst. Het ziet er naar uit dat een twee-fasen structuur voor het WO op korte termijn zal worden ingevoerd. Dit stelt ons voor een nieuwe invuloefening, waarvoor nog niet veel enthousiasme bestaat. We zullen het niveau van een vierjarig doctoraal moeten gaan vaststellen afgestemd op de capaciteiten van de studenten en op de behoefte van de maatschappij. We zullen een, zeer waarschijnlijk eenjarige, propadeuse moeten gaan invoeren met ook een "verwijzende" functie. Wat gaan we doen, een differentiatie "één" en "twee" in het doctoraal aanbrenge voor diegenen die respectievelijk

wel of niet doorgaan naar de tweede fase? Hoewel deze beslissing nog enkele jaren uitstel duldt moeten we ons hierop wel gaan bezinnen; de gedachte hieraan eist enige gewenning en er zullen zeker vele voor- en tegenstanders zijn.

Tweede punt is de werkgelegenheid voor de afgestudeerde fysici en astronomen. Deze heeft zich het afgelopen jaar klaarblijkelijk gunstig ontwikkeld en dit zal zich ook in 1979 zo voortzetten. Dit is een hoopvol verschijnsel, vooral als je er van uit gaat dat fysici bijdragen aan innovatie en dit laatste ook de totale werkgelegenheid in Nederland de zo noodzakelijke stimulans kan geven.

Tot slot een woord van dank voor de medewerking en steun die bestuur en raad ook het afgelopen jaar weer heeft mogen ondervinden van de vele commissies in onze subfaculteit.

Ik denk dat de wetenschappelijke medewerkers onder U mij zullen steunen wanneer ik ook een woord van dank uitbreng aan ons zogenaamd "niet-wetenschappelijk personeel".

Deze belangrijke groep medewerkers helpt ons - wetenschappelijk personeel plus studenten - de vruchten te plukken van onderwijs en onderzoek, zonder dat zij daarin de extra voldoening vinden die voor het wetenschappelijk personeel wel is weggelegd.

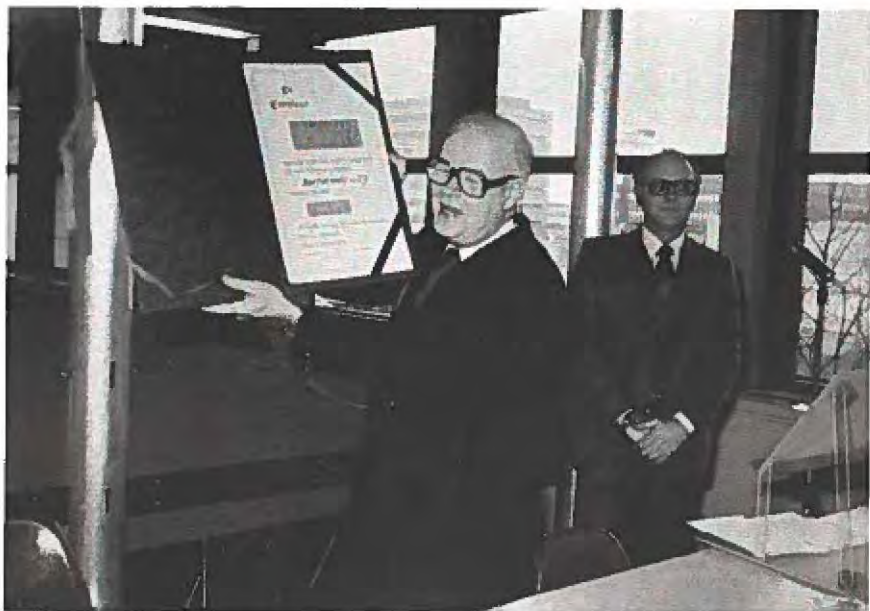
Ik mag eindigen met U allen en degenen buiten onze subfaculteit waarmee U zich verbonden voelt mijn beste wensen aan te bieden voor een voorspoedig en gelukkig 1979."



*De Commissie Technische Referaten - een orgaan van het
Werkplaatswezen - bestond 20 jaar.
Voorzitter A.J.Schimmel opent de viering op 19 dec.1978.*



Drs.J. van Ganswijk was een der oprichters van de CTR.



Onze eigen B.van Zijl werd benoemd tot erelid. Hij vervulde verschillende bestuursfuncties in de CTR.



Napraten over 20 jaar refereren.

SUBFACULTEITSRAAD

Het verslag van de 57e en 58e vergadering leest u hier op normaal "Fylakra" papier. Mocht u de officiële notulen willen raadplegen dan zult U constateren dat deze op "kringloop"-papier zijn gedrukt. Onze Subfaculteit wil hier voorlopig mee experimenteren.

Voor onderzoeken die een beetje buiten de normale routine vallen kunnen de vakgroepen een beroep doen op de researchpool. De wetenschapscommissie beslist welke aanvragen worden doorgestuurd naar het College van Bestuur. Deze beslissing valt de W.C. meestal vrij zwaar. De criteria zijn vaag en niet goed te hanteren, en het resultaat van de overwegingen is vaak een compromis tussen de vele belangen. De interne verdeling van promotieplaatsen speelt er natuurlijk ook tussendoor. Promotieonderzoeken duren echter veelal 4 jaar en "researchpool"-onderzoeken meestal korter. Kan het dus voorkomen dat een vakgroep zich verplicht voelt een aflopend researchpool-onderzoek om te zetten in een promotieonderzoek? Afijn, de W.C. is ook dit jaar tot een voorstel aan het C.v.B. gekomen en de raad gaat accoord. De raad zou echter wel willen dat de argumentatie van de W.C. beter overkomt.

Na ruim twee jaar wil de raad eens onderzoeken hoe het staat met Natuurkunde, Sterrenkunde en Samenleving. Er is een begeleidingscommissie en deze brengt verslag uit. Ze vindt dat NS&S zich teveel beperkt tot energieonderzoek, ze zou dit graag veel breder opgezet willen zien. De onderwijscommissie is zeer tevreden over het ruime onderwijsaanbod dat NS&S doet. De brede basis in het voor-candidaats onderwijs spreekt haar wel aan. Voor de na-candidaats studenten zou zij graag meer diepte in het onderwijs zien. De raadsleden zijn ook wat verdeeld in hun oordeel. Sommigen vinden de scripties die de studenten maken op hoog niveau staan. Zij worden beoordeeld door deskundigen niet alleen uit Utrecht maar indien nood-

zakelijk ook van elders uit het land. De contacten met T.N.O., K.N.M.I. en K.E.M.A. zijn intensief. Niveau is zo echt wel gewaarborgd. Andere raadsleden neigen er toch meer toe deze fysica "uitgedunde fysica" te noemen die, hoe belangrijk ook, toch beter in een soort post-doctoraal onderwijs thuishoort. Aan studenten moet "harde fysica" gedoceerd worden. Aangezien niet goed uit de verf komt wat "uitgedund" en wat "hard" is, komt men hier niet veel verder mee.

De taak van de medewerker van NS&S is zwaar, er is veel werk verricht en aan onderzoek komt hij niet toe. Men overweegt daarom een extra medewerker aan te stellen als er bij de posten wat ruimte is. De raad is het er verder over eens gewoon door te gaan met NS&S en besluit in 1981 de situatie opnieuw te bezien en indien nodig bij te sturen.

De wetenschapscommissie komt nu wederom aan het woord. Nu brengt zij een advies uit over de verdeling van doorstroomposten. Zoals ik al vermeldde, speelt de researchpool hier weer tussendoor. Het is nl. best mogelijk voor de zekerheid voor een bepaald onderzoek zowel een researchpool als een doorstroompost aan te vragen. Men bediscussieert de voorstellen van de W.C. en vindt - zie boven - de toegepaste criteria vaag. Veel discussiëren of terugverwijzen naar de W.C. heeft echter niet veel zin. Er is een zeer beperkt aantal posten en iedere vakgroep krijgt er een. De raad accepteert het voorstel.

De voorzitter sluit de vergadering.

De 58e vergadering zal kort zijn. Straks zal onze decaan de - om boos weer - uitgestelde jaarrede houden.

We blijven bezuinigen. Doorstromers zullen voortaan in de rang van wetenschappelijk assistent aangesteld worden, d.w.z. op een lager salaris. De FOM echter blijft bij de oude salariëring. We zitten dus nu weer eens in de situatie dat FOM- en Rijks-salarissen niet gelijk zijn. Hier zal in de toekomst wel wat aan gedaan worden. We zijn benieuwd wat.

De financiële commissie komt aan het woord. Onze situatie is niet best. Formeel hebben we precies dezelfde hoeveelheid geld als verleden jaar, maar toen hadden we een extraatje van f 600.000,- en nu niet en bovendien alles is duurder geworden. We hebben echter nog wel zoveel geld dat geïnvesteerd kan worden en juist dat moeten we goed in de gaten houden, want gadane investeringen drukken via onderhoudskosten e.d. op latere budgetten. De voorzitter maant dan ook de financiële commissie de consequenties van investeringen nauwlettend in de gaten te houden.

Algemene Zaken krijgt meer geld. Dit komt hoofdzakelijk door het steeds stijgend gebruik van gassen. De kosten hiervan drukken niet op de vakgroepen maar op algemene zaken. Men discuteert enige tijd over deze kwestie. Er is echter niet veel aan te doen. Technisch is het niet goed mogelijk van iedere vakgroep het gasgebruik te meten. Bovendien ook de subcentrale computer valt onder algemene zaken en meet men gas dan moet men ook computergebruik meten. Toch is f 260.000,- gas veel. Hoe houdt men de groei hiervan in de hand. De financiële commissie kan dat zeker niet. Zij signaleert alleen maar en vertaalt het signaal naar een begroting toe. De financiële commissie vindt trouwens toch dat de raad haar teveel zeggenschap toekent. Zij stippelt geen beleid uit. Als er dure zaken (computers, lasers, hoogleraren) aangeschaft worden, kan de financiële commissie de noodzakelijkheid hiervan niet beoordelen. De wetenschapscommissie stelt de prioriteiten en de financiële commissie telt de centen.

De voorzitter bedankt de financiële commissie voor dit uitgebreide telwerk en sluit, inderdaad vroeg, de vergadering.

P. de Wit.

STERRENKUNDEPRACTICUM IN NIGERIA



Afgelopen zomer heeft de Internationale Astronomische Unie met financiële steun van UNESCO in Nigeria een "International School for Young Astronomers" georganiseerd. De school was bestemd voor fysici (universitaire medewerkers, leraren, gevorderde studenten) uit de zwart Afrikaanse landen met geen of nauwelijks een astronomische opleiding. In zwart Afrika wordt aan de universiteiten nog geen sterrenkunde gedoceerd en het was de bedoeling dat met

deze zomerschool (voor zover men in tropisch Afrika van "zomer"school kan spreken) tevens een begin werd gemaakt met sterrenkundig onderwijs en onderzoek. Als plaats was uitgekozen Nsukka, waar de Universiteit van Nigeria[★]) is gevestigd en waar, als mijn informatie juist zijn, de enige zwarte Afrikaan met een astronomische opleiding, Prof. Okoye, aan het Physics Department verbonden is. Aan de cursus, die drie weken duurde, namen 28 personen deel. De zeven docenten kwamen deels uit Nigeria zelf en deels uit het buitenland (Tsjechoslowakije, India, Nederland). De cursus gaf een overzicht van de moderne sterrenkunde, terwijl er bovendien vrij

★) Een misleidende naam, want er zijn tal van universiteiten in Nigeria!

veel uren besteed werden aan het onderwerp "gebruik van zonne-energie". Het programma was aan de overlanden kant: 's morgens en 's middags college en 's avonds practicum; voor dit laatste onderdeel was mijn medewerking gevraagd. De weekeinden waren vrij en werden voor uitstapjes gebruikt. Tijdens zo'n uitstapje werden bijgaande foto's gemaakt.

Terwijl de door de Amerikanen gebouwde campus een westerse karakter had trof men in de onmiddellijke omgeving typisch Afrikaanse dorpjes aan. In zo'n dorpje werd een gedeelte van ons gezelschap, dat met een paar auto's aan het toeren was, door het dorpshoofd allervriendelijkst ontvangen. Het dorp en zijn bewoners, inclusief de "chief" zelf (zie foto), mochten we vrijelijk fotograferen.

De deelnemers aan de cursus waren heel enthousiast. In de ontwikkelingslanden ligt begrijpelijkerwijze het accent op de toegepaste wetenschap en mijn indruk was dat



deze kennismaking met een stuk zuivere wetenschap zeer op prijs werd gesteld.

Als het onderdeel van de cursus, waar ikzelf voor verantwoordelijk was, geslaagd is geweest dan is dat mede te danken aan het werk van de heer van Zoest en zijn medewerkers, die er voor gezorgd hebben, dat het instructiemateriaal keurig, tijdig en overvloedig ge-offset werd. Graag dank ik hen daar op deze plaats hartelijk voor.

H. Hubenet

VAN DE COLLOQUIUM COMMISSIE

In november j.l. is een brief aan de leden van de wetenschappelijke staf van het Fysisch Laboratorium en het Instituut voor Theoretische Fysica gezonden met het verzoek een bijdrage te willen leveren aan de bestrijding van de onkosten van de colloquiumborrel. Tot dusver is het aantal reacties klein.

Ons voorstel en tevens verzoek is dat ieder voor het lopende cursusjaar f 15,- (gebaseerd op een deelname van zesmaal per jaar) bijdraagt en dit overmaakt op de bankrekening van de:

Kantine Fysisch Laboratorium bij de
Algemene Bank Nederland te Utrecht.
Bankrekeningnummer 55 50 46 354
(Postrekeningnummer van de A.B.N. is 1412)
Onder vermelding: Fysisch Colloquium.

Mocht men menen dat een bedrag ad. f 15,- in het geheel niet is afgestemd op zijn/haar deelname-frequentie dan stellen wij voor zelf een bedrag vast te stellen en dat op bovengenoemde wijze over te maken.

Namens de Colloquiumcommissie,
P. Ullersma.

J.C. VAN STAVEREN
1889-1979

In 1930 deed van Sta-
veren zijn intree in
de Utrechtse univer-
siteit nadat hij, na
het voltooien van
zijn Delftse studie
in 1913, eerst ge-
durende de eerste we-
reldoorlog vier jaar
gemobiliseerd geweest
was in de functie van
luitenant-zoeklicht-
deskundige. In die ja-
ren brachten zijn in-
spanningen om in
de donkere winters
van die oorlog elek-
trisch licht te brengen
in de barakken van
zijn soldaten en ook
in de boerderijen in
de buurt, hem op het
pad van de elektri-
ficatie in contact



met de elektriciteitsbedrijven. Dat contact is na 1918
uitgegroeid tot de functie van leider van een studiegroep
voor een regeringsplan voor een elektriciteitsnet voor
Nederland, ook uitvloeisel van de donkere oorlogswin-
ters.

In 1924 werd hij leider van een keuringsdienst van ma-
terialen die nodig waren om de Nederlandse burgers
elektrisch licht te brengen. Er bleken nl. in die tijd
telkens weer andere zwakke steeën in het stroomdistrib-
utiesysteem te steken die onderzoek nodig maakten en
waarin voorlopers van de huidige research mogen worden
gezien. Zwakheden in hoogspanningskabels werden onder zijn
leiding in 1922 opgeklaard en bestreden met de contrôle-
meting van de diëlectrische verliezen, die tot heden

algemene toepassing gevonden heeft.

Een andere zwakke stee was de slechte kwaliteit van de materialen die in de huizen moesten worden geïnstalleerd en die nog lang na de eerste oorlog de oorlogsnawerking niet te boven waren gekomen. Daarom stichtte van Staveren in 1926 een kern van internationale Europese samenwerking van deskundigen en betrokkenen, van welke samenwerking hij tot in de zestiger jaren de gewaardeerde leider is gebleven.

Een zwakheid van weer andere elementen, nu van zwaarder kaliber, waren omstreeks 1930 de aanvankelijk onverklaarbare explosies van olieschakelaars van de hoogspanningsnetten ook nadat deze vele jaren goede diensten geleverd hadden. Het ontluikende inzicht, dat de groei van het vermogen in de netten de oorzaak van die explosies was, voerde tot het volgende inzicht, dat beproeving op vol vermogen de enige goede oplossing was en zo begon omstreeks 1930 zijn inspanning om tot een kortsluit-laboratorium te komen.

Omdat intussen ook duidelijk geworden was dat de processen, die in een olieschakelaar spelen niet pasten in de toenmalige denkschema's van de elektrotechnici en dat zich problemen van fysische aard voordeden was het niet te verwonderen dat hij advies zocht bij Ornstein in Utrecht, die in van Staveren een verwante ziel trof. Uit het contact ontstond het inzicht dat nauwe samenwerking tussen fysica en elektrotechniek gewenst was, dat mogelijk werkterreinen voor fysici bij de elektriciteitsvoorziening lagen en vrij snel is toen de bijzondere leerstoel voor elektrotechniek ingesteld.

Als brug tussen beide disciplines heeft van Staveren van 1930 tot 1964 de beginselen van de stroomvoorziening aan de fysische kandidaten voorgedragen, culminerend in het stellen van de randproblemen waarin die voorziening dreigde vast te lopen, zodoende de belangstelling van de kandidaten opwekkend aan de oplossing van die problemen mee te werken.

De grote groep van Utrechtse fysici die hun weg inderdaad naar het laboratorium in Arnhem genomen hebben

is een bevestiging van de effectieve wijze, waarop van Staveren zich gekweten heeft van de taak die hij in 1930 op zich genomen had. De olieschakelaarsproblemen pakte ter Horst, de stralingsvraagstukken Rutgers, verlichtingsonderzoek Vermeulen, om enige voortrekkers van voor 1940 te noemen. Na de oorlog zette met het onderzoek op kernsplijtingsgebied door Brinkman en Went een nieuw tijdperk in van fysisch onderzoek, alles onder de bezielende aanmoediging van van Staveren.

Van die medewerkers is een tiental zelf geroepen tot leerstoelen bij verschillende universiteiten, een hoog percentage op een staf van goed 100 academici.

J. Bekink

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

GAUSS

Carl Friedrich Gauss werd door Laplace de grootste wiskundige van Europa genoemd. Daarbij moeten we wel bedenken, dat wiskunde in die dagen ook de toepassingen ervan op astronomie en fysica omvatte, waarin Gauss overigens ook nog experimenteel werkzaam is geweest.

Geboren in 1777 in Braunschweig. Zijn vader, tuinder en metselaar, had voor de gaven van het wonderkind geen begrip in tegenstelling tot zijn moeder. Naar het schijnt leerde hij zichzelf op 3-jarige leeftijd hoofdrekken en daarna lezen. Het aanleren van nieuwe talen was voor hem een ontspanning. Bekend is het verhaal van de schoolmeester, die zijn kinderen wilde zoethouden met de opdracht, honderd opvolgende gehele getallen op te tellen: Gauss doorzag onmiddellijk hoe deze eenvoudige reeks gesommeerd moest worden en gaf direkt het goede antwoord. Gelukkig had deze schoolmeester een assistent, M. Bartels, die samen met de jonge scholier de wiskunde ging bestuderen en met wie Gauss een levenslange vriendschap sloot. Een gevolg daarvan was, dat de hertog van Braunschweig

in de ontwikkeling van het jonge talent geïnteresseerd raakte en hem financieel tot verdere studie en later tot wetenschappelijk werk in staat stelde.

In 1791 begon zijn vervolgonderwijs aan het Collegium Carolinum, waar hij excelleerde en zijn eerste wiskundige ontdekkingen deed. In 1795 begint zijn studie aan de universiteit van Göttingen en in 1799 schrijft hij zijn dissertatie over een bewijs van de hoofdstelling van de algebra. Van 1796 tot 1814 hield hij een dagboek bij, waarin liefst 146 wiskundige vondsten vermeld zijn. Veel daarvan heeft hij helaas nooit gepubliceerd, pas in 1898 is de inhoud van dit dagboek bekend geworden. Zijn belangstelling voor de sterrekunde dateert van 1801, toen hij er zich toe zette, de baan van de pas waargenomen planeet Ceres af te leiden uit schaars waarnemingsmateriaal. Voortzetting van dit soort werk leidde in 1809 tot een boek over hemelmechanica. In 1807 was hij intussen aangesteld tot hoogleraar-directeur van een nieuwe sterrewacht, een functie, die hij tot zijn dood in 1855 heeft vervuld. In 1831 was Weber daar benoemd als natuurkunde-hoogleraar en met hem maakte Gauss een uitgebreide studie van het aardmagnetisme. In 1833 richtten zij een ijzer-vrij magnetisch observatorium in.

Zijn wetenschappelijk werk omvat vele gebieden: in de wiskunde o.a. de getaltheorie, algebra, determinanten, reeksen, de Γ -functie, waarschijnlijkheidsrekening (de zgn. Gauss-verdeling was overigens al eerder door De Moivre ingevoerd), de methode van de kleinste kwadraten, differentiaalmeetkunde, passer- en-lineaalconstructies van veelhoeken; in de sterrekunde de hemelmechanica en de praktische astronomie; in de natuurkunde vooral de electrostatica, potentiaaltheorie, absolute magnetische metingen (waarvoor hij orde bracht in het stelsel van eenheden), mechanica (het onderscheid tussen zware en trage massa), capillariteit en elasticiteit, gedempte trillingen (het begrip logaritmisch decrement) en optica van lenzenstelsels (begrip hoofdvlakken). Aan een reeks theorema's, wetten en grootheden is zijn naam gegeven (en natuurlijk aan een eenheid van magnetische inductie).

*Gauss*

CARL FRIEDRICH GAUSS

PROMOTIE J.I. DIJKHUIS

Toen Jaap Dijkhuis zo'n vijf jaar geleden als student bij de vakgroep Vaste-Stof-Fysica kwam, schijnt er een merkwaardige verandering over hem gekomen te zijn. Hield hij zich voor die tijd voornamelijk bezig met de inhoud van flëssen, tijdens zijn groot onderzoek werd gaandeweg zijn belangstelling gewekt voor de fles zelf.



Zo heeft hij in een uiterste poging om nog vóór zijn afstuderen aan een fles te gera-ken een komplette lichtverstrooiingsopstelling met cryo-staat, interferometer en alle andere attributen ongeveer twee meter verplaatst en binnen vier dagen weer aan de praat gekregen. Hierna liet hij trouwens ook nog zien dat de dorst, die deze operatie met zich meebracht, in geweldig tempo gelest kon worden. Aangezien hij dus, zoals blijkt uit bovenstaand voorbeeld, zijn onderzoek met zoveel inzet en snelheid van werken aanpakte werd hem later als vanzelfsprekend een promotieplaats aangeboden. En het hoeft dan ook geen verwondering te wekken dat Jaap's promotieonderzoek zich veelal richtte op de toepasbaarheid van het woord fles in combinatie met ledematen, wat uiteindelijk resulteerde in een gedegen verslag over phonon bottlenecking in robijn getiteld: "Multiple interruption of optically generated acoustic phonons in ruby".

Jaap heeft zijn fles kunnen halzen in de korte tijd van vier jaar terwijl hij ook nog bestuurlijke taken vervulde en hij heeft van zijn werk bij ons slechts één trauma overgehouden: dat er in januari niet gezeild kan worden. Jaap, Iet, Marc en Elisa van harte geluk gewenst, Jaap veel succes in je nieuwe werkkring en sterkte met het reizen van en naar Hengelo!

DR. COR SCHUURMANS BUITENGEWOON HOOGLERAAR

In november jl. kwam de benoeming af van Cor Schuurmans tot tijdelijk buitengewoon hoogleraar in de dynamische meteorologie, een vak waarvoor hij al sinds 1969 een onderwijsopdracht in Utrecht had.



In feite is de meteorologie één van de vele loten aan de natuurkunde-boom. Onder "dynamische" meteorologie verstaan de meteorologen de leer van de "grootschalige" bewegingen, of de z.g. "algemene circulatie" van de atmosfeer, waarbij men de situatie over een groot deel van het halfrond - of een heel halfrond - beschouwt. Het is de eigenlijke weerkaartenmeteorologie, die toepassing vindt in de weersverwachtingen voor termijnen van enkele uren tot enkele dagen. Het gebruik van numerieke modellen is daar tegenwoordig essentieel, waarbij de "lastige" turbulente uitwisselingsprocessen zo goed mogelijk moeten worden "geparameteriseerd".

Nadat de buitengewone hoogleraar F.H. Schmidt in oktober 1977 met emeritaat was gegaan had de meteorologie geen kroondocent meer in Utrecht. Wij zijn nu ruim een jaar bezig met het aantrekken van een ordinarius voor dit vak, maar dat kon nog even duren en mede daarom was de zo snel mogelijke tijdelijke bezetting van de extra-ordinariaatsplaats noodzakelijk.

Cor Schuurmans werd in 1934 geboren als zoon van een Brabantse landbouwer. Tussen zijn 14e en 19e jaar volgde hij landbouwonderwijs, maar toen al had de natuurkunde en vooral de weerkaartenmeteorologie zijn grote belangstelling. Indien het in 1956, het jaar van zijn eind-examen HBS, al mogelijk zou zijn geweest een universitaire studie met hoofdvak meteorologie te doen zou hij die studie zeker hebben gekozen. Nu werd het sterrenkunde met natuurkunde, een studie die hem ook veel vol-

doening gaf, onder leiding van Minnaert, Houtgast, de Jager e.a., met een college-assistentschap van twee jaren voor medische fysica bij H.C. Burger, waaraan hij nog met veel genoegen terug denkt.

Maar het K.N.M.I. trok hem vooral, en in 1962, nog vóór zijn doctoraalexamen, kwam hij daar in tijdelijke dienst. Schmidt, de toenmalige meteorologische onderzoekleider, stimuleerde hem, mede gezien zijn achtergrond, tot een onderzoek over de mogelijke invloed van zonne-activiteit op de algemene atmosferische circulatie, een onderwerp waarop hij in 1969 promoveerde.

Ook Cor Schuurmans is in de loop der jaren niet ontkomen aan een toenemende verwikkeling in organisatorische zaken en commissiewerk. Toch heeft hij kans gezien een behoorlijke reeks van wetenschappelijke artikelen te produceren. De laatste jaren gaat zijn belangstelling vooral uit naar de klimaatsfluctuaties. Cor is, mede door zijn vriendelijkheid, eerlijkheid en evenwichtig optreden, op het K.N.M.I., maar zeker ook op de universiteit, een door iedereen gemaakte figuur.

- o - o - o - o - R. Dorrestein

U wist toch, dat het KNMI precies 125 jaar geleden door de toenmalige Utrechtse lector C.H.D. Buys Ballot is opgericht?

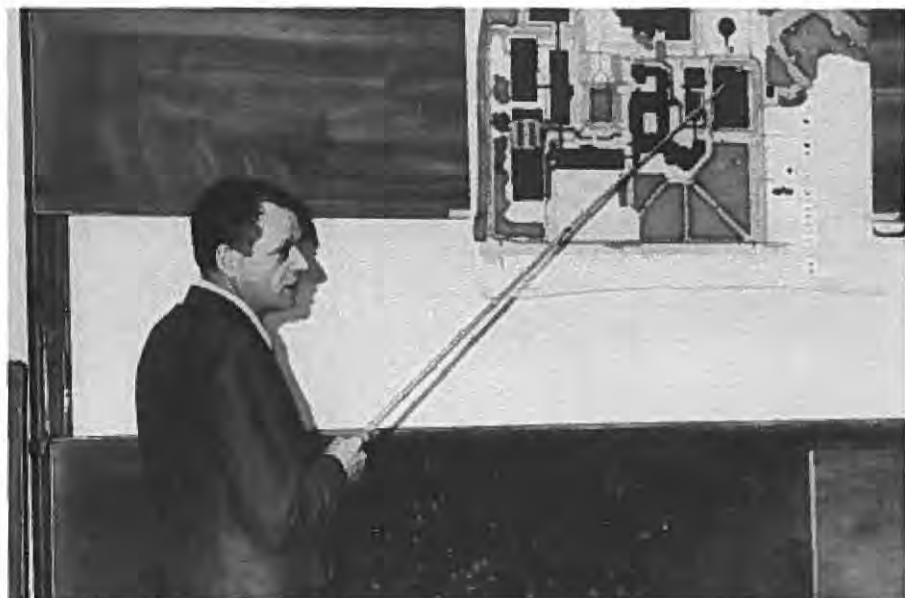
- o - o - o - o -

Naar aanleiding van klachten over parkeren in de Leuvenlaan en fietsenchaos bij de Leuvenlaan-ingang van Transitorium I heeft de bewakingsdienst na overleg met mij besloten, de Leuvenlaan-ingang als regel gesloten te houden.

Men kan het gebouw voortaan dus slechts betreden via de parkeerplaats of via Transitorium II. De Leuvenlaan-ingang blijft toegankelijk met behulp van een passende sleutelkaart en blijft ook voor iedereen bruikbaar als uitgang. Bij bijzondere gebeurtenissen kunnen de deuren opengesteld worden.

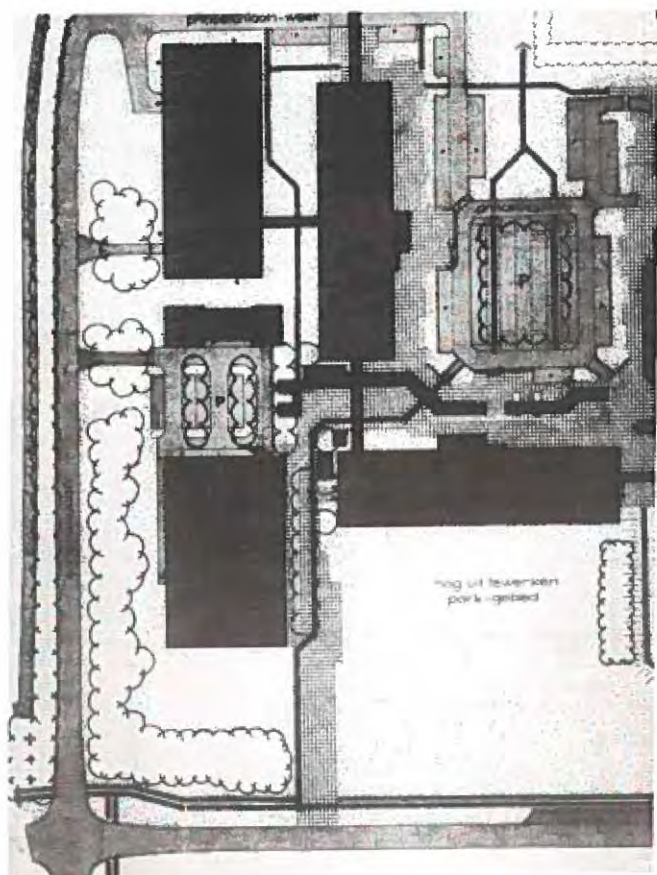
J. Kuperus

VAN DE GROENCOMMISSIE
Inrichting van het Princetonplein



Op korte termijn moet de Bestuurscommissie Groenvoorzieningen Uithof, kortweg de Groencommissie genoemd, aan het College van Bestuur advies uitbrengen over een inrichtingsplan van het Princetonplein en omgeving, dat door het Bureau Kuiper Compagnons uitgewerkt is. De Groencommissie is één van de elf instellingen die bij de vaststelling van dit plan betrokken is. Op één punt na stemt zij met het voorgestelde plan, enkele detailpunten daargelaten, in. Dit ene punt lijkt me belangrijk genoeg om na de informatie tijdens de Nieuwjaarsbijeenkomst op deze plaats nog eens te berde te brengen.

In het plan wordt aan de behoefte van parkeerruimte voor de bewoners en bezoekers van het Laboratorium voor Experimentele Fysica (LEF), het Laboratorium voor Vaste stof (LVS), het Robert Van de Graafflaboratorium (RGL) en het Sportgebouw (SG) voldaan door twee parkeer-



Plannen rond het Princetonplein

ruimtes: een verdiept parkeerterrein met bomenbeplanting op het Princetonplein en de nodige parkeerplaatsen tussen het RGL en het LVS. Beide bieden plaats aan 180 auto's.

Evenals de "Spontane Groencommissie" in 1972 is de Groencommissie niet erg gelukkig met een parkeerterrein op het Princetonplein. Zij heeft dan ook het voornemen om het C.v.B. voor te stellen dit parkeerplein te laten vervallen en het Princetonplein te laten inrichten als een park, dat een vriendelijke verbinding tussen LEF, LVS, RGL, en het Gebouw voor Aardwetenschappen kan worden. Verder zou het een prachtige groene uitloper van het natuurgebied in het N.W. van de Uithof vormen.

De Groencommissie meent dat voor een deel van de parkeerruimte, die zo verloren gaat, plaats gevonden kan worden aan de westzijde van het Kryogeen Laboratorium (blinde muur) aan de Sorbonnelaan. Voor de parkeerruimte die dan nog ontbreekt moet ongetwijfeld ruimte te vinden zijn op een minder "kostbare" plaats dan het Princetonplein.

Te zijner tijd zal de Groencommissie over het definitieve plan berichten.

P. Ullersma

Voor de (toekomstige) bewoners van het Mathematisch Instituut en het Gebouw voor Aardwetenschappen wordt op vrijdag 9 februari om 15.00 uur in het Instituut voor Tandheelkunde een bijeenkomst gehouden, waar door een deskundige van het Bureau Kuiper Compagnons toelichting op het Inrichtingsplan van het Princetonplein e.o. wordt gegeven. Verder zal een lid van de Groencommissie commentaar op dit plan leveren. Ook de bewoners van de andere gebouwen rond het Princetonplein zijn natuurlijk welkom. Een dergelijke bijeenkomst voor het Centrumgebouw e.o. wordt op maandag 26 februari eveneens om 15.00 uur in het Instituut voor Tandheelkunde gehouden.

P.U.

VERTREK EN VERANDERING

Zoals u elders in dit nummer kunt lezen, heeft Louise Janssen per 1 februari onze dienst verlaten. Hoewel wij onze uiterste best doen snel een goede opvolgster te vinden, zal het enige tijd duren voordat deze aanwezig en enigszins ingewerkt is.

Het secretariaat van de afdeling personele zaken is vanaf 1 februari wat anders opgezet. In plaats van 1 "hele" secretaresse (Louise Janssen) en 1 "halve" secretaresse (Anja Wichman) is de beschikbare tijd in twee gelijke delen verdeeld. Dit betekent dat Anja Wichman dagelijks van 08.30 tot 15.00 uur aanwezig is en de nieuwe medewerkster 4 dagen per week van 09.00 tot 17.00 uur. We denken hiermede een zo goed mogelijke overlap te hebben gevonden.

Mocht u gedurende enige tijd niet zodanig op uw wenken bediend worden als u gewend bent, dan weet u hoe dit komt.

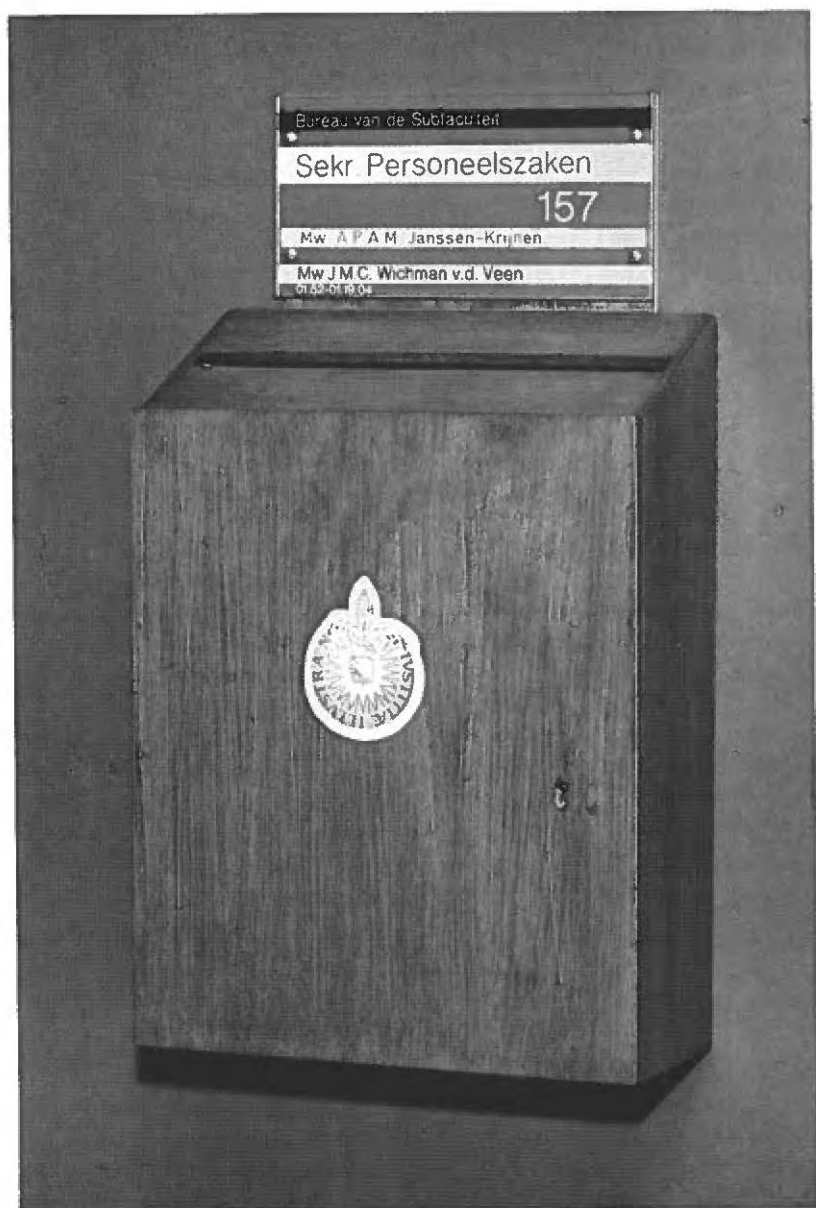
Wij, en met name Anja, zullen er alles aan doen het ongerief voor u tot een minimum te beperken.

Namens de afdeling personele zaken,

A. van Nieuwpoort

N.b. Op de hiermaast afgebeelde foto ziet U de brievenbus waarin U - bij afwezigheid van onze dame(s) - de stukken kunt deponeren die U anders persoonlijk had willen overhandigen.

We hebben ervaren dat dit een betere oplossing is dan het "onder de deur deur schuiven".



BIJ DE PROMOTIE VAN ARIEN VAN DER WAL



Op 15 januari 1979 promoveerde Arien van der Wal op het proefschrift: "Nuclear spin-magnon relaxation in two-dimensional Heisenberg antiferromagnets".

Zoals de titel al aangeeft heeft Arien zijn onderzoek verricht naar de relaxatie van kernspins (die via kernspinresonantie zijn geëxciteerd) naar een geordend kernspinsysteem dat in thermisch contact is met het warmtebad. Dit ver-

schijnsel biedt de mogelijkheid de dynamika van de elementaire excitaties van het elektronenspinsysteem (magnonen) te onderzoeken en in het bijzonder welke processen bijdragen aan de relaxatie.

Zo is in de onderzochte structuren de relaxatie door excitatie van 1 magnon onmogelijk vanwege energiebehoud, terwijl het 2-magnon-proces verboden is op grond van symmetrie. Pas een 3-magnon-proces kan een kernspin relaxeren. Men moet zich voorstellen dat in dat geval een magnon wordt geabsorbeerd, de kernspin relaxeert, waarna twee magnonen worden geëxciteerd (direkt proces). De belangrijkste bijdrage wordt echter geleverd door het indirecte 3-magnon-proces waarbij een reëel en virtueel magnon via een kernspinflip worden omgezet in twee reële magnonen.

Arien heeft zijn metingen uitgevoerd aan K_2MnF_4 en K_2NiF_4 , materialen waar ook nu nog vrij veel werk binnen de groep aan wordt verricht. Toen hij met zijn onderzoek begon waren er echter nog geen goede eenkristallen van met name K_2MnF_4 en het is een van Arien's verdiensten dat hij de kristalgroefaciliteit op dit gebied van de grond heeft gebracht. Nadat hij zijn kristallen had gegroeid, wachtte hem een reeks zeer tijdrovende metingen waarbij het vullen van de cryostaat

en het turen op een oscilloscoop zeer vaak voorkomende bezigheden waren. Niet minder langdurig waren zijn computerberekeningen van de spin-rooster-relaxatietijd. Vooral ook de hogere-orde-processen die kunnen bijdragen aan de relaxatie trokken Arien's aandacht.

Bijna dreigden zijn berekeningen te leiden tot jobs die meer dan een etmaal aan rekentijd kostten. Ondanks alles heeft Arien toch nog de tijd gehad om met Ellen te trouwen. Anders was zijn proefschrift waarschijnlijk door zijn vrouw getypt. We hebben begrepen dat je uitzicht hebt op een nieuwe baan, en wensen jou en je vrouw Ellen daarin een goede toekomst toe.

Kees van Uijen
Thijs Thurlings

STEUNFONDS "FYSICA UTRECHT"

Tweemaal 's jaars vindt mededeling in de subfaculteit plaats van het bestaan van het fonds, aldus artikel 4 van het Reglement Steunfonds "Fysica Utrecht".

De vorige halfjaarlijkse mededeling verscheen in de 22e jaargang, nr 4, van Fylakra, juni 1978. Het is dus tijd voor een nieuwe!

In het afgelopen halve jaar, preciezer gezegd op 20 december j.l., werd slechts één beroep op het Steunfonds gedaan en wel door het Travel Committee van A-Eskwadraat. Dat beroep is nog in behandeling. Financiële steun werd in het tweede halfjaar niet verleend. Het tegoed van het Fonds beliep op 29 december 1978: f 6.880,59.

Voor wie wil contribueren: het gironummer is 3763366, de postgironaam "Steunfonds Smit", adres Hoenderkopershoek 12, 3981 TE BUNNIK.

dr.W.Valk, secretaris.

FINANCIEEL OVERZICHT FYLAKON 1977

Ontvangsten:

contributies	f 2478,50	
rente	f 5,90	f 2484,40

Uitgaven:

cadeau's	f 280,00	
acties	f 2065,05	f 2345,05

<i>Saldo winst 1977</i>		<u>f 139,35</u>
-------------------------	--	-----------------

=====

Vermogenstoename:

vermogen per 31-12-76	f 1098,06
winst 1977	f 139,35

<i>Vermogen per 31-12-77</i>	<u>f 1237,41</u>
------------------------------	------------------

=====

Specificatie acties:

St. Nicolaas-colloquium	f 500,00
St. Nicolaas-kinderfeest	f 922,14
Sportactiviteiten	f 279,91
Excursies	f 363,00

<i>Totaal</i>	<u>f 2065,05</u>
---------------	------------------

=====

Ledenbestand FYLAKON per 31-12-78

57 Medewerkers à f 25,00	f 1425,00
90 Medewerkers à f 12,00	f 1080,00
3 Medewerkers à f 2,50	f 7,50
1 Donateur à f 15,00	f 15,00
151	f 2527,50
	=====

Totaal aantal leden per 31-12-77	143
Totaal aantal leden per 31-12-78	151

Toename aantal leden 8 personen.

BEGROTING 1979

<i>Inkomen:</i>	<i>Uitgaven:</i>
contributies f2500,00	St. Nicolaascolloquium f 500,00
vermogen(gedeelte)f 250,00	St. Nicolaaskinderfeestf 850,00
	Cadeaufonds f 450,00
	Evenementen f 600,00
	Sportactiviteiten f 250,00
	Diversen f 100,00
f2750,00	f2750,00
=====	=====

DE INRICHTING

Wij, als verplegend personeel van deze inrichting, willen ons graag tot u wenden met een kleine uiteenzetting over de soorten van dienstverlening in ons tehuis.

1. 's Morgens, als de patienten arriveren (zo tussen 10 en 11 uur) verwelkomen wij hen met een blijde glimlach, en een opgewekt: MOGGHE! (dit is fonetisch)
2. Als één van de dienstdoende patienten het bekende warme, bruine vocht heeft gehaald, dan is het tijd voor het verplegend personeel even een pauze in te lassen, een welkome afleiding na een ochtend van harde arbeid.
3. Daarna zijn wij weer geheel tot uw dienst (Hopelessly devoted to you!).
4. Als patienten moeilijkheden hebben, zijn we te allen tijde bereid hen behulpzaam te zijn, tussen 9 en 12 uur, daarna is de verkoop gesloten.
5. Regelmatig worden door ons acties gehouden, b.v. RUUD MOET BLIJVEN! Hiertoe kopen wij hoge patienten om, b.v. met wat extra dienstverlening.
6. Ter morele ondersteuning van de patienten hebben wij de radio luid aan staan, zingen wij af en toe een stimulerend lied (b.v. You needed me!), of lanceren enige schaterlachen (dit vooral voor de depressieve buurman).
7. Bij bijzondere weersomstandigheden blijven wij thuis. De dienstverlening gaat natuurlijk gewoon door (thuis).
8. Een bijzondere, extra service, is het voor het raam zitten, om te voorkomen dat arriverende patienten hun lichtjes vergeten uit te doen. Om hen daarop attent te maken slaan wij met een schaar enige malen stevig op het raam (zolang er ramen voorradig zijn).

9. Patienten, die na succesvolle behandeling uit de inrichting ontslagen worden, begeleiden wij nog enige jaren d.m.v. correspondentie, waarin wij hen op de hoogte brengen van de toestand van minder fortuinlijke, nog steeds hier verblijvende, patienten.
10. In tijden van grote drukte, zijn wij nog steeds bereid verstel-werkzaamheden te verrichten. Ook voor het poetsen van brilleglazen vinden wij steeds tijd.

Helaas moet ons van het hart, dat ondanks het immense pakket van diensten, wij ons soms niet geheel geaccepteerd voelen. Het persoonlijk contact patient/verplegend personeel gaat in veel gevallen stroef (behoudens enkele excessen zoals het ongevraagd nieuwjaars-kussen aanbieden). Wij zouden gaarne zien dat hier verbetering in komt, desnoods met geweld (b.v. het gooien van gevulde koeken).

Enige leden van het verplegend personeel
van de INRICHTING.

- o - o - o - o - o - o - o - o -

Beste Allemaal!

Na bijna zeven jaren dienst bij de Rijksuniversiteit heb ik jullie verlaten in verband met mijn huwelijk.

Allereerst wil ik, mede uit naam van mijn man, alle mensen uit Transitorium I nog eens hartelijk bedanken, die ons bij die gelegenheid gelukwensen en een cadeau hebben aangeboden.

Maar ook wil ik de fijne samenwerking noemen met alle andere dames van de kantinedienst (speciaal Loes, met wie ik het langst heb mogen samenwerken) en de goede jaren, in Transitorium I doorgebracht met de mensen van Fysica en OMI. Moge het jullie allemaal goed gaan!

Corrie Stuy-Compier

AFLOSSING VAN DE WACHT



Mevr. J. Boer

Nu mej. Y. Witte in verband met verdere studie haar werkveld wat moet beperken, betekent dit dat zij haar werk als Bedrijfs-Maatschappelijk Werkster wat betreft de afdelingen wis/natuur- en sterrenkunde per 1 december 1978 heeft overgedragen aan Mevr. J. Boer-Aalders. Mevr. Boer, geboren 15-12-34, is gehuwd en moeder van 3 kinderen. Zij is sinds april 1976 werkzaam op de afdeling BMW. U kunt haar vinden in kamer 1410 van Transitorium II telefoonnummer 4003 of via het secretariaat van

Bedrijfs-Maatschappelijk Werk een afspraak met haar maken, telefoonnummer 1580 of 2277.

-o-

$$\frac{1}{2} = 1$$

"De ambtenaar die wegens ziekte slechts halve dagen werkt moet, bij het nemen van verlof op zo'n halve dag, een gehele dag op zijn totaal aantal vakantiedagen in mindering worden gebracht".

Omdat de personeelsafdeling vaak met vragen over deze kwestie wordt benaderd, lijkt het haar nuttig deze uitspraak, afkomstig van de directeur-generaal voor overheidspersoneelszaken, onder de aandacht van de Fylakonlezers te brengen.

UITTOCHT DER VROUWELIJKE GLADIATOREN

Jawel, dit nieuwe jaar begint met een fikse uittocht van vrouwelijke medewerksters. Wij medewerksters kunnen met gladiatoren worden vergeleken in die zin dat we altijd strijdbaar moeten zijn in deze mannensub-faculteit! Het zwaard geheven houden: d.w.z. onze met mascara en eye-liner omringde blik altijd omhoog gericht houden naar de mannelijke wetenschappelijke medewerker die naast ons bureau komt staan met een stapel type- of ander werk. En met deze blik hem dan op vriendelijke doch niet mis te verstane wijze duidelijk maken dat dit er nou echt niet meer bij kan, want dat ons bureau voor de eerstkomende weken al vol werk ligt en dat we al een paar weken thuis zijn geweest met maag en darmen in de war en dat hij volgende week nog maar eens terug moet komen.

Het is onbegrijpelijk, maar niet iedere medewerker is gevoelig voor een zo veelzeggende blik. De meesten mompelen dan ook zo iets van: ja, maar het moet toch gebeuren en laten het pak werk op je bureau ploffen en lopen achteloos naar de deur. Kijk, en dáár houdt nu de vergelijking met een gladiator op: deze vecht nl. door tot er bloed vloeit en de dood erop volgt en hij zou de van



alle begrip gespeende medewerker met het mes op de keel dwingen de kamer mét het werk te verlaten. Zo niet wij plichtsgetrouwe medewerkers: wij beloven dat we zullen zien wat we eraan kunnen doen. En we doen er ook altijd wat aan!

De hierboven beschreven situatie is niet de reden waarom de volgende drie medewerkers ons gaan verlaten: Louise Janssen (per 1 feb.), Hilde Elberse (per 1 feb.) en Marja van Dam (per 1 maart). Louise (Personeelszaken) gaat weg om met Wes iets heel nieuws te gaan beginnen: een café-restaurant in Wijk bij Duurstede. We wensen jullie daarbij veel succes en veel plezier!

Hilde (tekenkamer) gaat halve dagen werken als administratief medewerkster bij het Instituut voor Taalkunde en Computerlinguïstiek. Veel succes in je nieuwe baan, Hilde!

Marja (Boekhouding) gaat niet zo ver weg: u zult haar vanaf 1 maart kunnen aantreffen op de receptie van het ACCU. Marja, veel plezier in je nieuwe job!

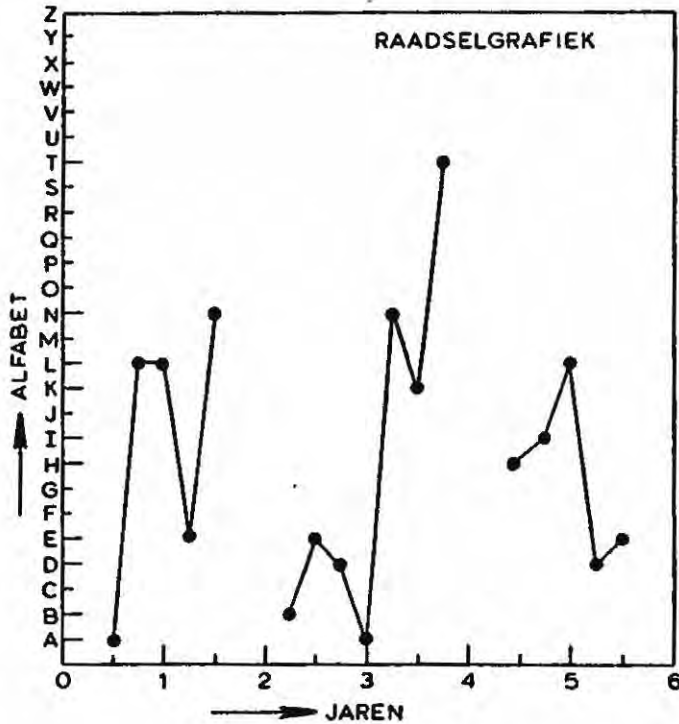
In alle drie zullen wij hartelijke en gezellige collega's gaan missen, die ook altijd van de partij waren op de secretaresse-uitjes.

Veel succes voor de toekomst!!



Marion





PERSONALIA

In dienst:

Per 1-12-1978 is bij de vakgroep Kernfysika in dienst getreden drs. A. Becker, geb. 30-7-1951, (in FOM-verband).

Hij heeft zijn doktoraal examen behaald aan de Rijksuniversiteit te Groningen in september 1977.

U kunt hem bereiken op kamer 125, Generatorengebouw, telefoonnummer 3937.





Per 1-1-1979 is prof.dr. D. ter Haar, geb. 22-4-1919, in dienst getreden voor 1 jaar en wel als gasthoogleraar op de Kramers-leerstoel bij de vakgroep theoretische natuurkunde.

U kunt hem bereiken op kamer 254, Lab. voor Experimentele Fysika, telefoonnummer 2805.

Uit dienst december 1978:

dr. D.J.Darby (FOM theoretische natuurkunde)
 drs.P.Hut (theoretische natuurkunde)

Uit dienst januari 1979:

drs. C.A. van Dijk (A.M.F.)
 drs. J.A. Groenink (FOM Vaste Stof)
 dr. G. van Middelkoop (FOM Kernfysika)
 mej. J.M. Meijer (M.F.F.)
 dr. B. Nienhuis (FOM theoretische natuurkunde)

Doctorale examens experimentele natuurkunde:

L.H. Janssen	(dec.'78)	K.Huibregtse	(jan.'79)
J.J.M. Poorthuis	(" ")	Th.F.M. Mulder	(" ")
J.A.Brouwer	(jan.'79)	Th.G.M. Sluijter	(" ")

Doctorale examens theoretische natuurkunde:

L. van den Berg	(dec.'78)	A.W.M.van der Horst	(jan.'79)
Th.G. Cats	(" ")	P.H. Janse	(" ")



KLEIN JOURNAAL

- | | |
|----------------------|---|
| 13 februari
20.00 | Natuurkundig gezelschap, Anal. Chem. Lab., Croesestraat 77A. Prof. Dr. H. Tennekes. <i>Vogelvlucht in vogelvlucht.</i> |
| 14 februari
16.00 | Theor.Semin., LEF, k212, G. 't Hooft (Utrecht). <i>A Property of Elastic and Magnetic Flux in Non-Abelian Gauge Theories.</i> |
| 16 februari
16.00 | Seminarium Vaste Stof, L.V.S., W.F. van de Weg (Eindhoven). <i>Meting van luminescentie met behulp van synchrotronstraling.</i> |
| 20 februari
16.00 | Med. Fys. Coll., LEF, k 213, Willem Boerhout. <i>E.M.G.-aktiviteit bij rek-reflexen in biceps en triceps.</i> |
| 23 februari
16.00 | Kernfysisch Seminarium, v.d. Graaff, H.V. Klapdor (Heidelberg). <i>High-spin selectivity of heavy-ion compound reactions.</i> |
| 28 februari
16.00 | Theor. Semin., LEF, k 212, R. Malfliet (Groningen. K.V.I.). <i>Heavy ion reactions at high energies.</i> |
| 1 maart
16.00 | Algemeen fysisch colloquium, Trans 1, Prof. Dr. M.J.G. Veltman. <i>Perspectieven in de deeltjesfysica.</i> |
| 2 maart
16.00 | Kernfysisch Seminarium, v.d. Graaff D. Schwalm (Darmstadt). <i>Multiple Coulomb excitation with Pb-ions.</i> |
| 2 maart
16.30 | Seminarium Vaste Stof, L.V.S., K. Wapenaar. <i>Enhanced Ionic Motion (EIM)-Electrostatistische berekeningen aan vaste oplossingen met de fluorietstructuur.</i> |

- 5 maart Subfaculteitsraad, kamer 102, L.E.F.
9.00
- 8 maart Algemeen fysisch colloquium
16.00 Transitorium I.
Prof.Dr. A. Niehaus.
The study of atomic collisions by electron spectroscopy.
- 9 maart Seminarium Vaste Stof, L.V.S.
16.30 L. Zonneveldt.
Magnetische overgangsverschijnselen in K_2FeF_4 .
- 13 maart Natuurkundig Gezelschap,
20.00 Anal.Chem.Lab. Croesestraat 77A.
Prof.Dr. ter Haar (Oxford-Utrecht).
Interstellaire moleculen.
- 13 maart Med.Fys.Coll., L.E.F., k. 213
16.00 Jan Rijvers
Modelstudies aan het proprioceptief systeem bij de schildpad.
- 14 maart Theor.Semin., L.E.F., k. 212
16.00 H. Capel (Leiden).
X-X correlations in the one-dimensional X-Y model and nonlinear differential equations.
- 23 maart Seminarium Vaste Stof, L.V.S.
16.30 J. Schoonman.
Ionic transport in some fluorite-structured solid solutions.
- 27 maart Med.Fys.Coll., L.E.F., k. 213.
16.00 Ronald Terpstra.
Het golfgeleider-model van netvlies-receptoren.
- 28 maart Theor.Semin., L.E.F., k. 212.
16.00 J. Hilgevoord (Amsterdam).
Einstein en de quantummechanica.
- 6 april Seminarium Vaste Stof, L.V.S.
16.30 M.P.H. Thurlings. *Neutronenverstrooiing aan de tweedimensionale antiferromagneet K_2FeF_4 .*



