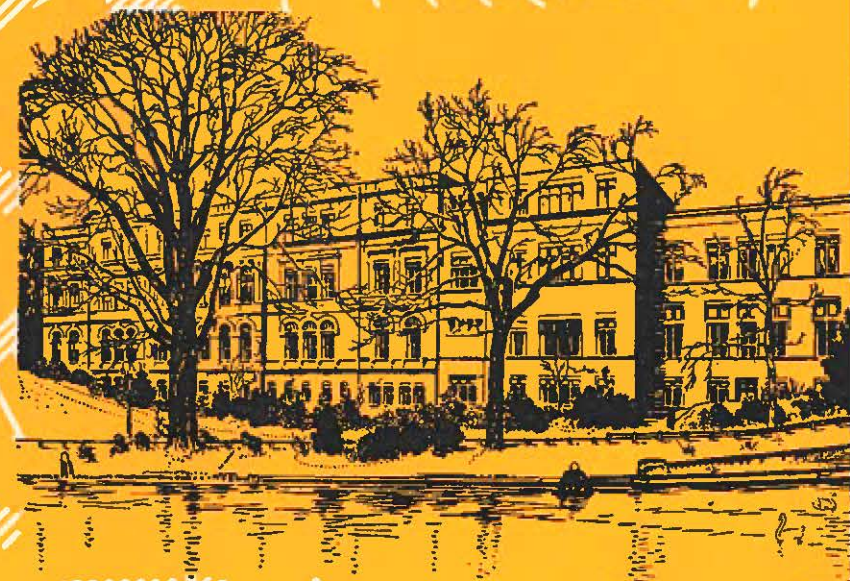


fylakra



F Y L A K R A

MEDEDELINGENORGAAN VOOR HET FYSISCH LABORATORIUM

8e jaargang, no. 5.

juli 1964

Redactie: Prof. Dr. J.B. Thomas, voorzitter, A.J. Schimmel,

Drs. W. Snelleman, Mej. B.M. Zandvliet,

F.J. Leeuwertik, B. van Zijl.

Redactie-adres: Kamer 302c, Bijlhouwerstraat 6, Utrecht.

Geachte lezer,

Wij zijn al weer het vakantieseizoen genaderd en de redactie noemt dit Fylakranummer ook het vakantienummer. Nu wil ik U in de eerste plaats namens de redactie een prettige en zonnige vakantie toewensen, zodat U zich straks met nieuwe energie aan Uw taken kunt wijden. Natuurlijk zullen er bij de lezers van dit blad wel vroege vakantiegangers zijn, die hun vakantie al achter de rug hebben en waarvoor deze wens dus eigenlijk te laat komt, doch deze zijn zo vol levenslust teruggekeerd, dat ze zich graag bij de redactie aansluiten en de Hoogseizoeners ook een goede vakantie toewensen. Wij staan er dan in september allemaal weer gekleurd op en zullen er onder de werkers van het Fysisch Laboratorium en Transitorium geen bleekneusjes meer zijn, maar allemaal door de zon gebruinde mensen. Och natuurlijk hebben wij allemaal graag moof weer in onze vakantie maar het geluk hangt toch af van ons innerlijk zijn en van de onderlinge verhoudingen van familie of vrienden, die samen met vakantie zijn.

Zeker zullen er onder ons zijn, die hun vakantie thuis doorbrengen en wat dagtochten gaan maken. Ik kan deze vakantiegangers het volgende aanbevelen: Doordat ik op het Transitorium werk ben ik met mijn collega's, door het mooie weer gedreven, tij-

dens de lunchpauze de omgeving van het Transitorium gaan verkennen. Daardoor kan ik U zeker aanraden om bij mooi weer eens een fietstochtje te maken naar dit gebied. Via de Biltsestraatweg, Oostbroekselaan, langs de in aanbouw zijnde werkplaats fietst U naar het Transitorium en dan het aan de achterzijde van het gebouw, t.o. de observatietoren liggende weggetje inslaan, voorbij de boerderij "de Uithof" en vervolgens over het houten bruggetje direkt rechtsaf slaan het rijwielpad op. U fietst dan spoedig langs een paar houten woningen en komt dan in een klein bos, waar U doorheen fietst dan linksaf slaan. U ziet dan spoedig in de verte theehuis "Rijnauwen" liggen, maar even daarvoor slaat U weer linksaf en dan vervolgens weer rechtsaf, anders komt U weer bij het Transitorium terecht. Verder vertel ik niets meer, want het zelf ontdekken is veel leuker. Ook is er nog een grote verscheidenheid aan vogels in dit gebied. Het is beslist de moeite waard als U van de natuur houdt. Verder zijn er in de omgeving van Utrecht nog leuke fietstochtjes te maken.

Kasteel Haarzuilen - naar Neerlangbroek, waarbij men veel kastelen tegenkomt, naar Hilversum - Loosdrecht en via Maarssen weer terug naar Utrecht.

Tevens is er in Hilversum van 11 juli tot 31 augustus in het Goois museum een fototoonstelling "De wereld van Werner Bischof". Verder is het gehele Gooi een mooi fiets- en wandelgebied Bussum, Laren, Blaricum. Voor de goede fietsers Spakenburg-Bunschoten-Eemnes. Naar het Brasemermeer, waarop men heerlijke boottochten kan maken. De "Treek" bij Amersfoort via de Pyramide van Austerlitz. Verder heeft een tocht langs de Hollandse IJssel ook zijn bekoring, IJsselstein-Montfoort-Oudewater.

In Hoorn, wat op zichzelf een leuk oud stadje is, wordt op de woensdagen in de maanden juni-juli en augustus een oudhollandse markt gehouden.

Voor gemotoriseerde vakantiegangers is er in Brabant een vereniging opgericht van het "Noordbrabants Landschap". Deze vereniging verzamelt landgoederen, zoals een ander postzegels. In ongeveer 3 jaar tijd heeft men, daartoe in staat gesteld door subsidies van rijk en provincie, de hand weten te leggen op een elftal landgoederen en

natuurterreinen, waar vooral de stadsmensen het contact met de natuur kunnen hervinden. U kunt voor f. 1,- bij de V.V.V.-kantoren te Tilburg of Oisterwijk een wandelkaart kopen, welke recht van toegang geeft tot alle elf landgoederen. Deze landgoederen bevinden zich in het hart van Brabant, dus bijna onder de rook van Tilburg. Uitvoerige inlichtingen bij de V.V.V.-kantoren.

Het Eurostrand in Brabant heb ik zelf nooit bezocht, maar wat ik er van gehoord en gelezen heb, kan men zich hier in een prachtige natuur goed amuseren. De busdiensten Eindhoven-Westervoort brengen niet gemotoriseerde toeristen tot vlakbij de ingang (10 min. lopen). Verder zijn er de Nederlandse Spoorwegen die een groot aantal dagtochten hebben georganiseerd met trein, bus of boot of in combinatie.

Ik wil U er enkele noemen:

De Kempen en Eurostrand, dagelijks van 22 juni t/m 5 september 1964.

Deltawerken en Helleyoetsluis, dagelijks van 1 mei t/m 30 september 1964.

Hondsrug, bustocht Hoogeveen-Emmen-Groningen, dagelijks van 1 mei t/m 30 september 1964.

Oostende en Brugge, alléén op woensdagen en zaterdag van 3 juni t/m 30 september 1964.

Teutoburgerwoud, alléén op woensdagen en zondagen van 3 juni t/m 30 september 1964.

Ardenennen, stuwdam Gileppe, watervallen van Coe, alléén op woensdagen en zaterdag van 20 mei t/m 30 september 1964.

Dit zijn er maar enkele, gegrepen uit een groot aantal dagtochten. Volledige inlichtingen aan het informatiebureau in de stationshal te Utrecht en andere grote steden.

De spoorwegen zullen op 20 september 1964, 125 jaar bestaan, van 1 - 28 september wordt op het voorplein van het spoorwegmuseum in Utrecht een tentoonstelling gehouden, die de ontwikkeling van de laatste 25 jaar in beeld zal brengen.

Voor meerdaagse tochten zijn de Hollandse eilanden zeker aan te bevelen. Ik heb vele vakanties met groot genoegen doorgebracht op Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Walcheren. Zeer zeker zijn deze eilanden in het hoog-seizoen druk bezet, maar er zijn op deze eilanden toch nog wel plekjes te vinden, waar het zeer rustig is, doch men moet van wandelen houden. Naar alle waarschijnlijkheid zal dit jaar het eiland

Schouwen en Duiveland nog vrij rustig zijn, het volgend jaar zal de dijk gereed zijn en dus de verbinding veel beter worden, wat oorzaak is, dat het meer dag-toeristen zal trekken. De kuststrook van Bakkum-Egmond-Bergen-Schoorl-Groot-Harger en Capendu is een prachtig fiets- en wandelgebied. Met veel plezier denk ik terug aan deze fietstochten.

Wat het buitenland betreft; er zijn zoveel bureaux, die U hierover kunnen inlichten, dat ik mij hier niet aan ga wagen U hiervan iets te vertellen. Doch voor toeristen, die naar het buitenland willen en geen lange reizen willen maken, kan ik bijzonder aanbevelen het Teutoburgerwoud (speciaal voor bosliefhebbers en degenen, die de wandelsport beoefenen). Het Weserbergland, eveneens een heerlijk wandelgebied en men kan tevens boottochten maken met de raderboten op de Weser. Een tocht langs de Rijn in Duitsland vind ik persoonlijk het mooiste per boot. In de Belgische en Luxemburgse Ardennen heb ik heerlijke vakanties doorgebracht in een ongerepte natuur.

Nogmaals van harte een heerlijke zorgloze vakantie!

BvZ.

DOOR DE VAKANTIE ZAL HET EERSTVOLGENDE NUMMER OMSTREEKS
HALF SEPTEMBER WEER VERSCHIJNEN.

P E R S O N A L I A

NIEUWE STAF - EN PERSONEELSLEDEN

Mej. M.C. de Lang is op 20 april in dienst getreden als schoonmaakster en op 25 mei mevr. D.C. Reewinkel - Lutke Schipholt, beiden bij het Transitorium.

In de bibliotheek is als administratieve hulp aangesteld mevr. M. Brouwer-Nijhof (1.6. '64).

Op 15 juli a.s. zal als personeelsfunctionaris in dienst treden drs C.W. Schoonheim.

De Heer J.G. v.d. Baan is aangesteld als candidaat-assistent bij het hoofdvak practicum.

Als magazijnbediende zal worden aangesteld de Heer J. v.d. Blom en als leerlingbediende de Heer F.A.M. van Dillen.

Van 1 juli '64 t/m 31 augustus 1965 werkt op het practicum electronica als assistent de Heer W. van Dijk.

De Heer G.W.G. de Kok treedt 1 augustus a.s. in dienst van de F.O.M. als radiotechnicus en de heer G. Ruitenbergh op 1 september als wetenschappelijk assistent.

MUTATIES

Met ingang van 1 juli '64 heeft de heer A.C.G. van Bergen (chef werkplaats) het Fysisch Laboratorium op eigen verzoek verlaten, hij is in dienst getreden van het Academisch Ziekenhuis afdeling Audiologie.

De Heer van Bergen is opgevolgd door de Heer P. Nelemaat.

De Heer R.L. Mouton heeft per 1 juli 1964 het Fysisch Laboratorium verlaten en is in dienst getreden bij het Organisch chemisch Laboratorium als glasinstrumentmaker.

De Heer R.G.J.G. Onstenk is overgeplaatst naar de tekenkamer van de Technische Dienst.

VERTREK STAF - EN PERSONEELSLEDEN:

In de loop van juli 1964 zal de Heer L.H.M. Hardy op eigen verzoek het Fysisch Laboratorium verlaten.

De Heer H.M. van Rijn van de boekhouding zal per 1 oktober '64 in militaire dienst gaan.

Per 1 september '64 zal de heer F.Th. de Bats het Laboratorium verlaten.

BENOEMINGEN EN BEVORDERINGEN

Drs P.J.Th. Zeegers is met ingang van 1 april 1964 bevorderd tot wetenschappelijk ambtenaar 1e klasse.

Drs W.A. Heusinkveld is met ingang van 1 april bevorderd tot wetenschappelijk hoofdambtenaar.

Drs W. Snelleman is met ingang van 1 juni '64 bevorderd tot wetenschappelijk hoofdambtenaar.

Met ingang van 1 september 1964 wordt dr. Chr. Smit bevorderd tot wetenschappelijk hoofdambtenaar A.

HUWELIJK.

De Heer B. Slomp is op 9 juni 1964 in het huwelijk getreden met mej. D. Bos.

BLIJDE GEBEURTENISSEN

25 april 1964:

Roland Cornelis Adriaan

zoon van de Heer en Mevrouw van Ark-van der Schans.

2 mei 1964:

Benny

zoon van de Heer en Mevrouw Schimmel-de With.

9 juni 1964:

Vincent

zoon van de Heer en Mevrouw Vlasblom-den Heeten.

DANKBETUIGINGEN

De Heer en Mevrouw Daalhuisen danken de personeelsvereniging voor het geschenk dat zij bij hun huwelijk hebben ontvangen.

Het bestuur van de personeelsvereniging dankt de Heer van Bergen voor de medewerking die hij altijd heeft verleend.

De heer v. Bennekom zegt allen hartelijk dank voor de vriendelijkheid, die hem bij zijn afscheid werd betoond.

DOCTORAAL EXAMENS

23 maart 1964 : H.W.L. Vonken,

20 april 1964 : M. van Haeringen,

11 mei 1964 : H.Th. van Dijk.

N A K A N D I D A T E N.

G.F. Smoorenburg Talmalaan 39, Soestdijk	exp.fys.	Ch.M.M. de Weert Parkstraat 24 bis, Utrecht	vac.fys.
R.L.C. de Vaan Helvoirtseweg 126, Vught	exp.fys.	W.E. v.d. Brom Omloop 124, Utrecht	exp.fys.
P.R. Boelens Albatrosstraat 16 bis, Utrecht	exp.fys.	G. Verkerk Julianaweg 230, Utrecht	vac.fys.
Th. Stoop Justus v. Effenstraat 30, Utrecht.	electr.		

MEDEDELINGEN

De Heer M.N. Koning, die in het Homoeopatisch Ziekenhuis een operatie heeft ondergaan is weer thuis en maakt het goed.
Wij wensen hem een spoedig en algeheel herstel toe.

Na het vertrek van de heer v. Bennekom is het onderhoud van gebouw en meubilair overgenomen door de heer v. Bart.
Nieuw meubilair moet aangevraagd worden bij de heer v.d. Warff en het toezicht over de sleutels berust in het vervolg bij de magazijnmeester de heer Veuger.

Naar ons ten gehore is gekomen heeft de heer van Bennekom een ongelukkige val gemaakt. Met een geblesseerde schouder is hij in het Stads en Academisch Ziekenhuis opgenomen. Hij zal over een week het ziekenhuis weer verlaten en wij wensen ook hem een snel en algeheel herstel toe, zodat hij weer van zijn pensioenering kan genieten.

EEN NIEUWE HOGLERAAR.

Op 24 maart 1964 werd Dr Ir A.M. Hoogenboom benoemd tot gewoon hoogleeraar in de experimentele natuurkunde. Professor Hoogenboom zal zich in het bijzonder bezighouden met de installatie en het gebruik van de nieuwe 12 MeV tandem Van de Graaff generator. Het contract voor deze versneller, te leveren door de High Voltage Engineering Corporation te Amersfoort, werd inmiddels getekend op 5 mei 1964. De insiders zuchtten hierbij van verlichting, want het duurde allemaal langer dan zij hadden gedacht.

Prof. Hoogenboom is in Utrecht geen onbekende, want hij werd hier geboren en na zijn Delftse opleiding tot natuurkundig ingenieur, promoveerde hij hier in 1958. Daarna werkte hij een jaar bij Prof. Buechner aan het M.I.T. (Cambridge, Mass.), een instituut waar al vele Utrechtse kernfysici kortere of langere tijd doorbrachten. Teruggekomen werd hij Philips medewerker, belast met de voorbereiding van het experimentele onderzoek met de nieuwe electronenversneller in Amsterdam.

Wij zijn verheugd, dat Prof. Hoogenboom de weg terug naar Utrecht heeft kunnen vinden (het ging bijna mis, toen er ook een aanbod uit Rochester kwam) en wij hopen, dat wij nog lang van zijn vele goede gaven zullen kunnen profiteren.

P.M. Endt.

PERONEELSFUNCTIONARIS

Op 15 juli a.s. zal de lang verwachte personeelsfunctionaris voor het Fysisch Laboratorium in dienst treden van de Universiteit. Daarmee is een eerste resultaat bereikt uit de organisatorische onderzoeken van mej. H. Hijmans het heeft veel moeite gekost om de juiste persoon te vinden, maar tenslotte zijn wij toch dicht bij huis - en goed- geslaagd.

Drs C.M. Schoonheim heeft zich bereid verklaard de moeilijke taak op zich te nemen; reeds verschillende jaren was hij werkzaam als assistent-personeelchef bij een semi-overheidsorgaan in Utrecht en onlangs heeft hij het doctoraal examen sociologie afgelegd aan onze universiteit. Hij kent dus onze universiteit, kent ook Utrecht, zijn geboortestad en kent de omgeving van Utrecht, want hij woont in Odijk. De eerste twee maanden zal de Heer Schoonheim zijn tijd verdelen tussen kennismaking met het personeel van het Fysisch Laboratorium en kennismaking met het bureau van de Universiteit. Dit kan niet allemaal tegelijk geschieden, zodat het wel zal voorkomen, dat velen de Heer Schoonheim al lang op de trap of in de gang zijn tegengekomen, voordat hij officieel met hun onderdeel of werkgroep komt kennismaken. De taak van de personeelsfunctionaris is omschreven in een door mej. Hijmans geschreven rapport, waarin als onderwerpen genoemd worden: o.a. personeels-inventarisatie en planning, introductie van nieuw personeel, interview met vertrekkenden, arbeidsvoorwaarden en arbeidsomstandigheden, menselijke verhoudingen, communicaties opleidingsproblemen; persoonlijke omstandigheden onderwerpen, die van groot belang zijn voor alle medewerkers aan het Fysisch Laboratorium. Mede door dit rapport is het bij Curatoren opnieuw duidelijk geworden, dat voor een goede gang van zaken in de instituten en laboratoria niet alleen nodig is, dat aan hoogleraren en beheerders materiële en financiële middelen ter beschikking worden gesteld, maar dat ook op het gebied van de menselijke verhoudingen méér deskundige hulp moet worden geboden, dan vanuit één bureau kan geschieden; het is verheugend, dat het Fysisch Laboratorium de eer te beurt valt om als eerste voor een personeelsfunctionaris in aanmerking te komen.

De Heer Schoonheid wordt staffunctionaris, d.w.z. hij zal voorlopig geen directe leiding aan personeel geven en daardoor gemakkelijker met een ieder, van hoog tot laag in contact kunnen komen.

Langs deze weg het verzoek aan alle medewerkers van het Fysisch Laboratorium om de nieuwe personeelsfunctionaris, in ieders persoonlijk belang en in het belang van de universiteit, het vertrouwen te schenken, dat voor de uitoefening van deze functie noodzakelijk is en een hartelijk welkom aan de nieuwe functionaris.

H.W.

Prof. Dr. H.C. Burger, Ere-doctor in de Geneeskunde.

Bij gelegenheid van het achtste lustrum van de Universiteit te Nijmegen heeft de Senaat van die Universiteit op voorstel van de faculteit der geneeskunde aan Professor Burger het eredoctoraat in de geneeskunde toegekend, daarmee onderstrepend de grote waardering voor zijn werk, welke waardering van vele zijden reeds is geuit bij gelegenheid van zijn zeventigste verjaardag en zijn afscheid.

Een ere-doctoraat is de hoogste onderscheiding, die een Universiteit kan verlenen en daarom wordt dan ook, voor het voorstel tot stand komt, een zorgvuldig beraad gehouden en worden de overwegingen uitvoerig geformuleerd.

In deze overwegingen wordt de grote bewondering geuit voor het wetenschappelijk oeuvre van Professor Burger, worden in het bijzonder zijn grote verdiensten genoemd bij het fundamentele werk op het gebied van de electrocardiografie en de mechanica van hart en bloedvatenstelsel en wordt zijn langdurige en vruchtbare werkzaamheid als leraar geprezen. Maar de voornaamste overweging is ongetwijfeld, dat Professor Burger in de volle zin van het woord baanbrekend werk heeft verricht door als eerste in Nederland de medische fysica als zelfstandig wetenschapsgebied vorm te geven. Hierdoor worden de verworvenheden der natuurkunde op systematische wijze toegepast bij de ontwikkeling der mensbiologie en de pathologie. Dit is voor dit wetenschapsgebied van onschatbare waarde. De gegevens der natuurkunde, haar denkmethode en beschrijvingswijze en de opleiding der fysici zijn onmisbaar voor de uitbreiding van de kennis van vele gebieden der geneeskunde, waaronder zoals boven is aangeduid ook de mensbiologie moet worden gerekend.

Het randgebied der fysiologische chemie of biochemie bestaat reeds veel langer. De enorme betekenis, die de chemie voor de geneeskunde heeft gehad, kan moeilijk overschat worden en vele chemici voelen zich momenteel tot dit randgebied aangetrokken. Een analoge ontwikkeling kan bij de medische fysica en de biofysica worden verwacht. Voor Nederland is hiervoor de weg gewezen en gebaad door Professor Burger. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat vooral hiervoor het eredoctoraat is verleend.

Nu, een twintigtal jaren nadat Professor Burger met de medische fysica is begonnen, zijn de vruchten duidelijk aanwijsbaar. In de jaren na de laatste oorlog heeft het aantal leerstoelen en werkgroepen in Nederland op medisch fysisch en biofysisch gebied het tiental reeds overschreden en is er al veel wetenschappelijk onderzoek van goed niveau verricht. Er is een bloeiende wetenschappelijke vereniging, de Stichting voor Biofysica, die in zijn huidige vorm door Professor Burger in het leven is geroepen. De samenwerking met medici en biologen is aanzienlijk gefintensiveerd.

Het zal slechts weinigen gegeven zijn een zo vruchtbare wetenschappelijke loopbaan te hebben. Nijmegen beschouwt het als een grote eer, aan Professor Burger het eredoctoraat te hebben mogen verlenen en voor mij is het een groot voorrecht en een niet minder groot genoegen mijn eigen leermeester tot eredoctor te hebben mogen promoveren. Wij wensen, dat Professor Burger nog vele jaren zijn krachten aan de medische fysica zal kunnen geven.

A.J.H. Vendrik.

NIEUWS VAN ELECTRONICA

De kwartsklok: frequentiefout per 16.5.'64 : -2.10^{-9} . Verloop sinds 6.2.'64: -4.10^{-11} per dag.

Miniatuur standaardkastjes. Teneinde aan de toenemende vraag naar kleinere kastjes voor b.v. transistorwerk te kunnen voldoen, hebben wij een module-systeem ontwikkeld, waarbij plugin kastjes van 1/10 resp. 2/10, 3/10 en 4/10 rekbreedte in een frame van 4 oude eenheden geschoven kunnen worden. Aan de achterzijde zijn voedings- en doorverbindingsmogelijkheden d.m.v. 12 polige pluggen. Zowel achterop als voorop is flinke ruimte voor verdere pluggen en bedieningsorganen. De kastjes zijn van gesloten uitvoering óf voorzien van ventilatiegaten. De kleinste twee typen ook nog in een open uitvoering, d.w.z. voor- en achterpaneel en daartussen alleen twee verbindingsstrippen. De T.D. had in de ontwikkeling een flink aandeel, voorbeelden zijn op Electronica te bezichtigen.

Door het toepassen van de moderne geslepen C-kernen is het ons thans mogelijk soms kleinere en veelal betere transformatoren te vervaardigen. Ook het maken van bijzondere typen zoals scheidingstrafo's en smoorspoelen gaat nu aanzienlijk beter.

Nu voor vacuummeting de ionisatiebuis volgens Bayard - Alpert steeds meer gebruikt wordt, is de oude "T.I.W."-kast op de helling gezet. D. Eleveld vervaardigde prototypes van een passend ontgassingsapparaat en een emissiestabilisator. Aan een collectorstroom-resp. drukmeter wordt gewerkt.

Over vacuum gesproken: er is thans een gestabiliseerde voeding voor een Pirani lekzoeker, uitgevoerd in een miniatuurstandaardkastje. Inl. J. v.d. Kruk.

Nóg meer vacuum: ook voor de betere Penningbuis is er thans een gestabiliseerde en beveiligde voeding. V - 2000 V, de stroomgrens is instelbaar tussen 10 microamp. en 1 mA. Inl. H. Eleveld.

Het bekende eenpits elektronische thermostaatrelais heeft een verjonging ondergaan. Het is nu een transistordoosje geworden de kwikdraad wordt nog aanzienlijk minder belast dan vroeger, en de slijtage en warmteontwikkeling zijn minimaal. Inl. J. Langerek.

In navolging van vele andere laboratoria zijn wij er toe overgegaan zelfgedrukte schakelingen te vervaardigen. De toepassing blijft beperkt tot die projecten waar deze techniek ons uitgesproken voordelen biedt, zoals kleine series van betrekkelijk gecompliceerde apparaten, of indien uiterste reproduceerbaarheid vereist is.

G.J.K.

JAARVERSLAG TECHNISCHE GESPREKKEN 1963 - 1964.

Dit jaar is er binnen de muren van ons laboratorium cnopgemerkt een lustrum gevierd. Het was dit jaar voor de vijfde maal, dat de groep "technische gesprekken" zijn bijeenkomsten heeft gehouden. In het begin werd er gezocht naar een geschikte uitvoeringsvorm die, blijkens de voorgaande jaarverslagen, niet zo gemakkelijk te vinden was. Voorzichtig beschouwend kunnen wij tot de conclusie komen, dat dit jaar met succes volgens een vast uitvoeringsmodel gewerkt is. Een huishoudelijk reglement zag het levenslicht. Hierin wordt gesteld dat de bedoeling van de gesprekken is: de technische assistenten van de verschillende werkgroepen en afdelingen profijt te laten trekken van ervaringen door anderen opgedaan. Dit werd gerealiseerd door sprekers uit te nodigen tot het houden van voordrachten over fysische onderzoeken. In vele gevallen volgde hierop een geanimeerde discussie. Als nadeel van deze methode kan genoemd worden, dat de technische problemen van de assistent zelf te weinig in discussie worden gebracht. Misschien kan het bestuur in het komende jaar hier een oplossing voor vinden. Uiteraard zijn suggesties van de leden bijzonder welkom. De gesprekken werden regelmatig iedere tweede dinsdag in de maand gehouden. De jaarlijkse bestuurswisseling, waarbij één van de twee bestuursleden af-treedt, blijkt gunstig te werken. Of iets al dan niet geslaagd is kan in vele gevallen afgewogen worden aan de belangstelling. In onderstaande lijst zijn de cijfers gegeven die hierop betrekking hebben.

A = aantal "effectieve" leden. Dit zijn personen, die op de ledenlijst voorkomen waarvan men kan verwachten dat ze ook aanwezig zijn (er zijn n.l. ook leden, waarvan men verwacht dat ze nooit komen).

B = gemiddeld aantal deelnemers. Hierbij is gemiddeld over het aantal gesprekken in één jaar.

	1959-'60	'60 - '61	'61 - '62	'62 - '63	'63 - '64
A	22	24	30	34	40
B	16	16	19	21	26

Het programma dit jaar was aardig gevarieerd en zag er als volgt uit:

- 8 oktober : Prof. Dr J.A. Smit: "Optisch onderzoek alhier". Er werd een overzicht gegeven van onderwerpen binnen de optica, waarmee men zich zoal bezighoudt. Het een en ander werd met demonstraties verduidelijkt. (34 deelnemers).
- 12 november : Drs J.H. v.d. Maas (Analytisch chemisch laboratorium): "Infrarood-spectrofotometers".
Er werd een uitvoerige beschrijving van de methode en apparatuur gegeven. (21 deelnemers).
- 10 december : Drs G. van Herpen: "Spanningsrekmetingen".
Er werd diep ingegaan op de technische details aan de hand van enkele zeer interessante demonstraties (16 deelnemers).
- 14 januari : Van het technische filmcentrum werden een drietal films vertoond. (32 deelnemers).
- 11 februari : W.J. van Kuilenburg: "Elektronische muziek".
Zie voor een uitvoerig verslag Fylakra april 1964 (28 deelnemers).
- 26 februari : Excursie naar Philips Eindhoven.
Zie voor een uitvoerig verslag Fylakra mei 1964 (35 deelnemers).
- 14 april : Drs C.H. Weijzenfeld : "Kathode verstuviging".
Op eenvoudige wijze werd het fysisch principe duidelijk gemaakt en de technische uitvoering besproken (23 deelnemers).
- 12 mei : Dr Chr. Smit: "Schokgolven".

Het voor ons laboratorium nieuwe onderzoek werd besproken. Er werd vooral ingegaan op de technische details. De apparatuur werd op de afdeling zelf bekeken (24 deelnemers).

9 juni : J.J. v.d. Linde: "Printed circuits in de electronica". Op uitvoerige wijze werd besproken, hoe men op het laboratorium zelf met eenvoudige hulpmiddelen de circuits kan maken (25 deelnemers).

De voorzitter A.C.G. van Bergen treedt volgens het reglement af. Met deze taak zal in het komende seizoen de huidige secretaris belast worden. Het secretariaat zal waargenomen worden door de heer T.E. d'Arnaud. Gaarne willen wij onze dank betuigen aan allen die aan het welslagen van de gesprekken dit jaar hun aandeel hebben gehad. In het bijzonder geldt dit voor de sprekers en de heer A.C.G. van Bergen, die gedurende twee jaar de stuwende kracht in de groep is geweest.

M.J.A. de Voigt
(secretaris).

FEESTELIJK BEZOEK TRANSITORIUM.

Vrijdagavond 5 juni werd er een feestelijk bezoek gebracht door de werkers van het Fysisch Laboratorium aan het Transitorium. Door de beheerder, dr Wouters, was een feestcommissie benoemd, bestaande uit de heren:

Prof. Dr Thomas (voorzitter) v.d. Werff

Dr Koudijs v. Zijl.

Om 8 uur 's avonds werden de bezoekers, bestaande uit 130 personen, ontvangen in de kantine en werd een kop koffie aangeboden. Prof. Thomas opende de avond met een welkomstwoord, waarbij de grote zwijgzaamheid van de Groningers in het daglicht werd gesteld. Na deze opening kreeg dr Koudijs het woord. Deze gaf een uiteenzetting over de puzzeltocht door het Transitorium.

De bezoekers werden in 3 x 2 groepen verdeeld, n.l. $A_1 A_2 - B_1 B_2$ en $C_1 C_2$. Op verschillende uitgangspunten startten de eerste groepen A_1-B_1 en C_1 en 5 minuten later de groepen A_2-B_2 en C_2 .

Het werd een leuke, maar wel vermoeiende tocht. Gelukkig kon men aan het uitleenbureau in de praktikumzaal van het hoofdvak een frisdrank krijgen en hier werd gretig gebruik van gemaakt. Alle puzzelaars kwamen tenslotte terecht in de grootste collegezaal, waar de slotfase inging van de tocht. Hier werden door middel van televisie-camera 10 foto's getoond n.l. 5 uit het Transitorium en 5 uit het Fysisch Laboratorium, natuurlijk door elkaar. De bezoekers moesten nu noteren op hun instructieblad, wat iedere foto voorstelde en waar die foto gemaakt was. Nu dit was erg moeilijk, maar wel spannend. Hierna ging iedereen weer naar de kantine, waar intussen gezorgd was voor een sfeervolle kaarsverlichting. Na de koffie met gebak werd de verdere avond doorgebracht met spel en dans, waar verschillende prijzen aan verbonden waren. De verschillende spelen, die gespeeld zijn waren: Het "Uithofspel", Evenwichtsrace, ballenrace, ballendans, kaarsenrace, courantenrace, letterspel en pindarace. Tijdens deze spelen had de jury, bestaande uit de heren Prof. Thomas, dr Koudijs en v.d. Werff, zich teruggetrokken om de ingevulde formulieren van de puzzeltocht met een grote nauwkeurigheid te bekijken om zo de winnende groep eruit te vinden.

Dit werd dan ook later op de avond bekend gemaakt. De prijswinnaar, die het grootste aantal foto's had herkend, was de heer Kalff.

Ontzaggelijk snel ging de avond voorbij door de prettige sfeer, die er heerste.

Dr Wouters sprak aan het einde van de avond een kort dankwoord uit en zo langzamerhand ging iedereen voldaan naar huis.

Graag wil ik van deze plaats nog de dames van Leeuwen en Corsten hartelijk dankzeggen voor de keurige verzorging en servering van de verschillende dranken en spijzen.

Ook de heren ten Bosch en Corbijn mijn oprechte dank.

B.v.Z.

PRIJSVRAAG "REISVERHAAL"

De redactie heeft besloten, in samenwerking met de personeelsvereniging een prijsvraag uit te schrijven en zal het aardigste en het leukst geschreven reisverhaal bekronen met een boekenbon.

Dit verhaal mag bestaan uit maximaal 500 woorden.

Deze verhalen kunnen worden ingeleverd tot en met 1 september 1964 bij mej. B.M. Zandvliet, kamer 302c, Fysisch Laboratorium. In het septembernummer zal dan het bekoonde verhaal worden afgedrukt.

B.v.Z.

FOTO- en DIA-WEDSTRIJD 1964.

In oktober zal er weer een foto- en diawedstrijd georganiseerd worden. Het onderwerp is geheel vrij, dus U kunt in Uw vakantie al eens naar een geschikt onderwerp uitkijken.

Voor de fotowedstrijd zijn twee formaten geldend, t.w. 9 x 14 cm. (briefkaart) en 13 x 18 cm.

Verdere gegevens hierover zult u in één van de volgende Fylakra's kunnen lezen.

Succes!

B.v.Z.

AANWINSTEN VAN DE BIBLIOTHEEK

(inclusief F.O.M. en didactiek)

Nieuwe boeken:

- | | |
|--|--|
| | International commission on radiological protection. Recommendations of the international commission on radiological protection. Report of committee II on permissible dose for internal radiation. (1953). 1963 (45343) |
| Phillips, G.C., J.B. Marion and J.R. Risser (eds.) | Progress in fast neutron physics. 1963. (45344) |
| Clementel, E., and C. Villi (eds.) | Proceedings of the conference on direct interactions and nuclear reaction mechanisms, held at the institute of physics of the university of Padua, September 1962. 1963. (45345) |
| Kienel, G. (ed.) | Physik und Technik von Sorptions- und Desorptionsvorgängen bei niederen Drücken; Verträge des 2. Europäischen Symposions. "Vakuum" Juni 1963, Frankfurt am Main. 1963. (45369) |
| Pollerman, M. | Bauelemente der Physikalischen Technik. 1955. (45370) |
| Barrington, A.E. | High vacuum engineering. 1963. (48110) |
| Licht, S. (ed.) | Electrodiagnosis and electromyography. 1961. (49427) |
| Korn, G.A., and T.M. Korn | Electronic analog computers. (D - c analog computers). 1956. (50049) |
| Cobine, J.D., | Caseous conductors. 1958. (Fu 14) |
| Roorda, J., en J.P. Roorda jr. | Radiotechniek; handboek voor de studie van radio zend- en ontvangtechniek. 7e dr. 1962. (Pe 11/13) |
| Purdon, C.E., | Genetic effects of radiations. 1963. (R 73) |
| Hall, D.A. (ed.) | International review of connective tissue research. Vol.1. 1963 (R 74) |
| Neurath, H., and H. Tuppy (eds.) | Proceedings of the fourth international congress of biochemistry, Vienna Sept. 1958. Vol. 8. Proteins. 1960. (R 76) |

- Kröger, F.A., The chemistry of imperfect crystals. 1964. (Vs)
- Kelly, R.L., A table of emission lines in the vacuum ultraviolet for all elements. (6 angstroms to 2000 angstroms.) UCRL 5612. 1960. (Vs)
- Rado, G.T. and H. Suhl (eds.) Magnetism Vol. 1 and vol. 3. 1963. (Vs)
- Beer, A.C., Galvanomagnetic effects in semiconductors. 1963. (Vs)
- Carmichael, R.D., and E.R. Smith Mathematical tables and formulas. 1st ed. 1931, repr. 1961. (5499)
- Papoular, R., Phénomènes électriques dans les gaz. 1963. (6366)
- Wolf, E., (ed.) Progress in optics, Vol. 3. 1964. (8040 III)
- Clarke, J.F., and M. McChesney The dynamics of real gases. 1964. (9441)
- Laurman, J.A. (ed.) Rarefied gas dynamics. 2 vols. 1963. (9442/3)
- Hill, R.D., Tracking down particles. 1963. (10414)
- Schrödinger, E., Die Wellenmechanik. 1963. (11303)
- Heisenberg, W., and N. Bohr Die Kopenhagener Deutung der Quantentheorie. 1963. (11304)
- Bohr, N., Essays 1958 - 1962 on atomic physics and human knowledge. 1963. (11305)
- Wheeler, L.P., Josiah Willard Gibbs; the history of a great mind. 2nd ed. 1952, repr. 1962. (11306)
- Hume-Rothery, W., Electrons, atoms, metals and alloys; 3rd ed. 1963. (38216)
- Guthrie, A., Vacuum technology. 1963. (48111)
- Album promotorum der Rijksuniversiteit Utrecht, 1815 - 1936 en
Album promotorum der Veeartsenijkundige hogeschool, 1918 - 1925. 1963. (241334 A)
- Bureau of naval personnel. Basic electronics. 1963. (Pe 14)
- Lewis, B., and G. von Elbe Combustion, flames and explosions of gases; 2nd ed. 1963. (9367)

- National academy of sciences; National research council; Subcommittee on nuclear constants, committee on nuclear science. Electromagnetic lifetimes and properties of nuclear states; proceedings of a conference, Gatlinburg, October 1961. (10390)
- Jay, K., Calder Hall; the story of Britain's first atomic power station, 1956. (11307)
- Rhodes, R.G., Imperfection and active centers in semiconductors. 1964. (Vs)
- Hirt, R.C., and R.G. Schmitt, Bibliography of vacuum ultraviolet spectroscopy. (Vs)
- Hilton, H., Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. 1963. (Vs)
- Mott, N.F., and I.N. Sneddon, Wave mechanics and its applications. 1948. (Vs)
- Fenimore, C.P., Chemistry in premixed flames. 1964. (5130 p)
- Chiu, H.-Y., and W.F. Hoffman (eds.) Gravitation and relativity. 1964. (9276)
- Atlas of electron spin resonance spectra; theoretically calculated multicomponent symmetrical spectra; by Ya. S. Lebedev, D.M. Chernikova, N.N. Tikhomirova a.o. 1963. (10268)
- Holland, L., The properties of glass surfaces. 1964. (48112)
- Diels, K., and R. Jaeckel (eds.) Leybold Vakuum-Taschenbuch; 2 Aufl. 1962. (48113)
- Kienel, G. (ed.) Physik und Technik von Sorptions und Desorptionsvorgängen bei niedrigen Drücken; die Vorträge des 2. Europäischen Symposions "Vakuum"; Frankfurt am Main, Juni 1963. 1963. (48114)
- Schoffa, G., Elektronenspinresonanz in der Biologie. 1964. (54069)
- Kamen, M.D., Primary processes in photosynthesis. 1963. (54070)
- Chapiro, A., Radiation chemistry of polymeric systems. 1961. (R 77)
- Knox, R.S., Theory of excitations. 1963. (Vs)
- Tiekham, M., Group theory and quantum mechanics. 1964. (Vs)

- Zucker, A., F.T. Howard and E.C. Halbert. Proceeding of the second conference on reactions between complex nuclei; Catlinburg, May '60. 1960. (45346)
- Chiorso, A., R.M. Diamond and H.E. Conzett (eds.). Proceedings of the third conference on reactions between complex nuclei; Asilomar, April '63. 1963. (45347)
- Suits, C.G., (ed.). The collected works of Iwing Langmuir. Vol. 5 plasma and oscillations. 1961. (45453)
- Advances in biological and medical physics. vol. 9. 1963. (49609)
- Herrmann, R. and C.T.J. Alkemade. Flame photometry; 2nd ed. translated by P.T. Gilbert jr. (52008)
- Rose, A., Concept in photoconductivity and allied problems. 1963. (Fu 16)
- Bureau of naval personel. Basic electronics. 1963. (Pe 15)
- Waard, H. de. Electronica; 3e dr. 1964. (Pe 16/19)
- Vos, H. de. Halfgeleiders. 4e dr. 1964. (Pe 20/21)
- Alphen, E. van en A.C.J. de Lang. Inleiding in de electronica, deel II. 1962. (Pe 22/23)
- Winden, P.A.A. van, Engels vademecum voor wetenschap en techniek. 1963. (0125)
- Godnew, I.N., Berechnung thermodynamischer Funktionen aus Molekül-daten. 1963. (9332)
- Halpern, C., Bibliography of temperature-measurement. 1963. (9368)
- Margenau, H., and G.M. Murphy. The mathematics of physics and chemistry. Vol. 2. 1964. (10145A)
- Hevens, O.S., Optical masers. 1964. (10271)
- Gershenson, D.E., D.E. Greenberg and D. Flynn (eds.). The natural philosopher. Vol. I en II. 1963. (11308/9)
- Watt, D.E., and D. Ramsden. High sensitivity counting techniques. 1964. (10391)
- Michaelis, W., Die Bestimmung der wahren Verteilung bei Winkelkorrelations-experimenten. 1963.

- Wolf, L., Leuchtstofflampen. 1963. (38217)
- Philips algemene veiligheidsvoorschriften. D1.1/16. (42615-1/-16)
- Klis, T. van der, Oppervlaktebehandelingen van aluminium. 1963. (42616)
- Vereniging van oppervlaktebehandeling van metalen. Wat moet de constructeur weten van... (12 dln)(42617-1/12)
- Waveforms; edited by B. Change, V. Hughes E.F. Mac-Nicol a.o. 1949. (Pe 24)
- Heine, V., Group theory in quantum mechanics; an introduction to its present usage. 1st ed. 1960, repr. 1964. (Vs)
- Schlichter, C.P., Principles of magnetic resonance; with examples from solid state physics. 1963. (Vs)
- Siegman, A.E., Microwave solid-state masers. 1964. (Vs)

Nieuwe abonnementen:

- Comptesrendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Groupe 5 Physique I.
Groupe 6 Physique II.
258 (1964)-
- High temperature Vol I (1963)-
- Vestnik Leningradskogo universiteta. Serie fiziki i chimii. No. 4, Vypusk 1 -

WONEN BUITEN UTRECHT.

Naar aanleiding van een onlangs voorgekomen geval, wil ik er de aandacht op vestigen, dat wanneer personeel van de universiteit zich buiten de stad Utrecht wil vestigen, hiervoor formeel de toestemming van Curatoren nodig is.

Deze toestemming wordt praktisch altijd verleend, maar is van groot belang indien men later vergoedingen van reiskosten of verhuys- en inrichtingskosten gaat aanvragen. In het algemeen is het steeds goed om over vestigingsplannen even te komen praten.

De Baheerder.

REISKOSTENVERGOEDING

Aan ongehuwden kan een vergoeding voor gezinsbezoek worden toegekend en wel bij een leeftijd:

tot en met 17 jaar : 1 x per week

van 18 t/m 24 jaar : 1 x per 14 dagen

van 25 t/m 29 jaar : 1 x per maand.

Deze regeling geldt ook voor werknemers in dienst van de Stichting F.O.M.

Ook zullen in het vervolg voor werknemers in dienst van de F.O.M. reiskosten worden vergoed gedurende werkdagen van woonplaats naar standplaats en wel wanneer de woonplaats buiten een straal van 10 km. van de standplaats is gelegen.

VAKANTIEVERLOF.

Voor personeelsleden, die tenminste 6 maanden in dienst van de Stichting F.O.M. zijn, is de duur van het jaarlijks vakantieverlof met ingang van 1 januari als volgt vastgesteld: bij een bruto maandsalaris van minder dan f. 623,- : 14 werkdagen

f. 623,- of meer, doch minder dan f. 780,- : 16 werkdagen

f. 780,- of meer, doch minder dan f. 1199,- : 18 werkdagen

f. 1199,- of meer : 22 werkdagen.

Voor wetenschappelijke medewerkers en assistenten is het vakantieverlof, onafhankelijk van het salaris, 22 werkdagen per jaar.