

De verstandhouding met de besturen en functionarissen van de s.t.v.-diensten liet ook in het verslagjaar niets te wensen over.

Aan het financiële gedeelte is nog het volgende ontleend. De exploitatiekosten van 95 diensten volgens het „klassieke” systeem beliepen in 1958 f 5.635.500,— bij een totaal van 594.750 deelnemende kinderen. De gemiddelde kosten per kind stegen van f 7,— (in 1956) tot f 9,48 in 1958. Het totaal aantal gelegde vullingen bedroeg 918.500 (in 1956: 743.000). Het gemiddelde vullingsgetal was 1,5.

Vervolgens wordt nog een statistisch overzicht gegeven van de resultaten van 36 diensten, waarbij alle 6 klassen verzorgd worden. Hier bedroegen de gemiddelde kosten per kind f 9,58 (v.j. f. 8,40) en het vullingsgetal 1,6 (v.j. 1,4).

De exploitatiekosten stegen in een jaar tijds bij bijna gelijkblijvend aantal kinderen 14%, het indexcijfer voor het vullingsgetal van 107 tot 114.

Uit de bijgevoegde statistische overzichten blijkt dat de kosten per kind het laagst waren in Didam (f 3,98) en Apeldoorn (f 4,26), het hoogst in Vaals (f 15,15), Kerkrade (f 11,98), Utrecht (f 10,99), Utrecht N.W. (f 11,57), Velsen (f 11,50) N. en Z. Beveland (f 10,99) en Ede (f 27,80).

Het verslag van de penningmeester laat zien dat de staat van baten en lasten over 1958 in ontvangst en uitgaaf sluit met een bedrag van f 92.627,—; de begroting 1959 in ontvangsten en uitgaven met f 99.500,—. Voor het tekort van bijna 14 mille is de verwachting gevestigd op financiële bijdragen, waardoor, gelijk in voorafgegangene jaren, door een overeenkomstig subsidie het tekort kon worden gedekt.

Ten aanzien van de Kleuterverzorging wordt in het betreffende verslag slechts opgemerkt dat de mogelijkheid niet aanwezig bleek te zijn bij te dragen tot de oplossing van dit probleem. Inzake de tandheelkundige verzorging voor werknemers was het wachten op het rapport van de Maatschappij over vermindering van werkverzuim wegens bezoek aan de tandarts. B.

ONDERWIJS

GROOTBEELDKLEURENTELEVISIE (OVER DE KABEL) VOOR HET ONDERWIJS

Een ontwikkeling in het medische onderwijs, die ook voor het onderricht aan tandheelkundige studenten van het grootste belang kan worden, werd op 29 oktober 1958 in Marseille ingeluid toen een Philips grootbeeldapparatuur voor de medische faculteit van de universiteit officieel in gebruik werd gesteld. Wij laten uit een van Philips afkomstig bericht over deze gebeurtenis een gedeelte volgen:

„De televisie-installatie vormt zonder twijfel de meest spectaculaire technische voorziening in het moderne nieuwe gebouwencomplex van de Faculté de Médecine et de Pharmacie van de Universiteit, waar vele andere hulpmiddelen het medisch onderwijs interessante mogelijkheden bieden.

Sinds enkele maanden zijn de afdelingen Instructie en Onderzoek er reeds in bedrijf om te zorgen dat de nieuwe studenten direct van alle voorzieningen ge-

bruik kunnen maken. Zij zullen zelfs beter dan de chirurg in de operatiezaal in staat zijn de details van een operatie te bestuderen, omdat deze details op het televisiescherm in de collegezaal vergroot worden weergegeven en doordat men in de collegezaal uiteraard betere mogelijkheden tot concentratie heeft. Honderden studenten zullen de operaties of demonstraties *terzelfdertijd, sterk vergroot en in kleuren* kunnen volgen.

Geen effecten maar werkelijkheid

Het programma voor de demonstratie voor genodigden was zeer eenvoudig gehouden, omdat de kleurencamera op de plaats waar zij hier gebruikt wordt geen effecten moet registreren, maar een nauwkeurige weergave van de werkelijkheid moet kunnen bieden, zij het dan met een sterke vergroting van de details. De camera, voorzien van een variabel tele-objectief, is bevestigd aan de operatielamp, waar zij door haar naar verhouding geringe afmetingen aan degene, die de operatie verricht geen hinder in de weg legt. Het beeld kan in de operatiezaal zelf op een monitor worden gecontroleerd, doch de veranderingen aan instelling, scherpstelling e.d. geschieden in een aparte contrôleruimte bij de collegezaal (zes etages lager...), waar de operateur ook de kleurenprojectie in de zaal kan waarnemen. Zo kunnen op afstand details van het beeld verder worden uitvergroot, waarbij een voorwerp van acht centimeter een lengte van bijna drie meter kan krijgen. In de contrôleruimte, waar slechts één persoon aanwezig behoeft te zijn, worden voorts de drie primaire kleurenbeelden die van de camera komen gecorrigeerd en in de juiste verhouding gebracht.

Het beeld op het projectiescherm wordt verkregen met de grote kleurenprojector, die op een afstand van zeven meter van het scherm is opgesteld in de collegezaal en aldaar ook bediend wordt.

Tussen de operatiezaal, de contrôleruimte en de projector in de zaal bestaat een voortdurende verbinding door middel van telemicrofoons. Een microfoon boven de operatietafel geeft het commentaar van de chirurg of docent door naar de zaal, waar zich aan weerszijden van het scherm geluidsruilen bevinden.

Het spreekt vanzelf, dat kleurentelevisie in het algemeen en grootbeeldprojectie – met de vereiste hoge helderheid – in het bijzonder, zeer hoge technische eisen stellen. In de reproductie van kleuren is een kleine afwijking voor het menselijk oog veel meer opvallend dan bij zwart-wit reproductie.

De kleurentelevisiecamera bestaat in wezen uit drie afzonderlijke camera's, die elk het beeld waarnemen in één van de primaire kleuren rood, groen en blauw. De zgn. beeldbuizen geven dus drie afzonderlijke signalen door aan contrôle-apparatuur en projector, welke laatste ze omzet in beelden die tot een compleet kleurenbeeld op het scherm worden geprojecteerd. Speciale optische systemen in de projector zorgen voor de projectie van de drie gekleurde lichtbundels en voor het voorkomen van vertekening, zodat de drie beelden op het scherm elkaar nauwkeurig dekken.

De in gebruikstelling van de apparatuur te Marseille werd verricht door Prof. PIERRE MORIN, Decaan van de Faculteit, die de betekenis van het medium kleurentelevisie en het grote beeld in het kort schetste. Hij beschouwde de installatie als nieuw audiovisueel werktuig in de handen van professoren en docenten, echter als een van grote importantie. De film, en vooral de documentaire kleu-

renfilm, is ook een dergelijk medium geworden. Het voordeel van de film ligt vooral daarin, dat – dank zij de voorafgaande voorbereiding en montage – in een kort tijdsbestek van bijvoorbeeld vijf minuten een instructief beeld kan worden gegeven van een operatie van drie uren.

Kleurentelevisie heeft nu het onschatbare voordeel van de „directheid”. Alles, wat er in de operatiezaal gebeurt, ook de fouten die er gemaakt kunnen worden, wordt voor de toeschouwer zichtbaar gemaakt. Dit „terzelfdertijd aanwezig zijn” heeft zelfs een voelbare spanning tengevolge, waardoor de aandacht geen ogenblik verslapt. Voorwaar een belangrijke factor in elke soort van onderwijs!

De mogelijkheid van kleurenweergave en vergroting is onontbeerlijk, zoals bij elke demonstratie en vergelijking onmiddellijk naar voren springt. Een ander voordeel van grootbeeldkleurentelevisie is gelegen in het feit, dat nu meer mensen tegelijk kunnen profiteren van de instructie door één docent, hetgeen bij het allerwegen heersende gebrek aan capabele leerkrachten de mogelijkheden voor de universiteit zeer verruimt. Men denke echter niet, aldus Prof. MORIN, dat televisie en film het menselijk contact zullen vervangen. Integendeel, het contact wordt er alleen beter en nauwer door. De leerkracht kan zijn boodschap gemakkelijker op de student overdragen en heeft dus meer gelegenheid voor het persoonlijke contact.”

Men mag betwijfelen of de Franse hoogleraar uit de laatste zin van het citaat wel helemaal gelijk heeft, maar dat de bruikbaarheid van de methode ook voor bepaalde aspecten van het tandheelkundig onderwijs overwogen moet worden staat wel vast.

BINNENLAND

REGELING TEGEMOETKOMING STUDIEKOSTEN ASPIRANT-OFFICIEREN-TANDARTS LANDMACHT

De Minister van Oorlog brengt – ter uitvoering van het gestelde in artikel 4 van het Koninklijk besluit van 23 oktober 1952 nr. 41, *Stb.* 533 – ter kennis van belanghebbenden:

a. In 1959 zullen ten hoogste 5 gegadigden – h.b.s.-B- of gymnasium-B-abituriënten – in de gelegenheid worden gesteld een verbintenis als aspirant-officier-tandarts aan te gaan.

Sollicitanten dienen te zijn geboren na 31 december 1936.

b. Het aantal plaatsen voor gegadigden, die bereids met goed gevolg de tentamens of examens, als bedoeld in par. 22, *22bis*, 23 of *23bis* van artikel 4 van het Academisch Statuut, hebben afgelegd, is voorshands nog niet aan een maximum gebonden.

Verzoeken van sollicitanten, genoemd onder *a*, dienen vóór 15 juli 1959 aan de Minister van Oorlog te worden gezonden.

Verzoeken van gegadigden, genoemd onder *b*, kunnen te allen tijde worden ingediend.

Belangstellenden kunnen zich voor het verkrijgen van inlichtingen mondeling of schriftelijk wenden tot de afdeling Beroeps- en reservepersoneel (sectie Officieren, bureau Cadetten en Academici), Kalvermarkt 32, te 's-Gravenhage.