

## O N D E R W I J S

ENIGE ASPECTEN VAN HET ONDERWIJS AAN DE SUBFACULTEIT  
TANDHEELKUNDE VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT TE GRONINGEN\*)

A. C. M. VAN DE POEL

*Uit de vakgroep Parodontologie-  
Prothetodontie-Sosiodontie  
van de rijksuniversiteit te Groningen.**1. Korte geschiedenis van de Subfaculteit  
Tandheelkunde van de rijksuniversiteit  
Groningen*

De ontwikkeling van de Groningse Subfaculteit Tandheelkunde is nog jong. In 1947 werd de tandheelkundige opleiding in Nederland opgenomen in het Academisch Statuut en verwierf de student het recht tot het afleggen van academische examens en in aansluiting daarop het recht tot promoveren. In dat zelfde jaar startte men in Groningen naast de reeds in Utrecht aanwezige opleiding.

In dit verband is het aardig om te vermelden dat van het recht tot promoveren in Groningen door Dr. F. von Bartheld voor het eerst gebruik is gemaakt. Hij promoveerde in 1956 op het proefschrift: 'Ontwikkeling en betekenis van glazuurknoop en glazuurstreng bij het melkgebit van het varken'. Er werd in Groningen begonnen met een vijftal afdelingen te weten: Materia Technica (Prof. Ir. J. N. Tekenbroek), Mondheelkunde (Prof. Dr. M. Hut), Orthodontie (lector K. G. Bijlstra), Prothetodontie (lector J. G. van der Ven) en Sosiodontie (Prof. J. G. de Boer). In 1949 werden de beide lectoren benoemd tot hoogleraar. De doelstelling van de opleiding was toen om wetenschappelijk onderbouwde tandheelkunde te doceren, die ook in de algemene praktijk zou kunnen worden toegepast. In de Groningse opleiding konden en kunnen nu nog twee delen worden onderscheiden:

1. Een medisch-biologische onderbouw. Deze werd in de eerste twee studie jaren gegeven. Wel was er in het tweede studiejaar nog een preklinisch tandheelkundig practicum gedurende 3 halve dagen in de week.

2. Een tandheelkundige bovenbouw die de volgende vier jaren in beslag nam. Het tandheelkundig practicum in het 3e studiejaar was nog geheel preklinisch en omvatte 6 halve dagen per week. Het 4e, 5e, en 6e studiejaar waren 'klinisch'.

Boze tongen beweerden dan ook wel dat het nog steeds de oude (lees: 4-jarige) opleiding was, zij het nu voorafgegaan door een tweejarige medisch-biologische basisopleiding.

In het algemeen kan worden gesteld dat al direct na de start in 1947 een zeer sterk departementaal gerichte groei zichtbaar werd. Dit werd wellicht mede in de hand gewerkt doordat de afdelingen in verschillende gebouwen waren gehuisvest.

Tot 1966 liepen de eerste twee studie jaren van de tandheelkundige opleiding gelijk met die van de medische opleiding. Dit maakte overstappen van de ene naar de andere studie in die fase mogelijk. Na 1966 is hier in verband met 'overbelasting' van de studenten verandering in gebracht. Het aantal tandheelkundige practica in het 2e studiejaar werd toen van drie naar één halve dag per week teruggebracht en ook sommige medisch-biologische vakken werden voor de studenten tandheelkunde ingekort. In het eerste studiejaar startte toen tevens gedurende één halve dag per week een practicum waarin geprobeerd werd na te gaan of het mogelijk was een soort handvaardigheidstest samen te stellen. Deze zou een voorspellende waarde kunnen hebben voor de geschiktheid om de studie met succes te volgen. Deze test leidde niet tot resultaten. Wel werd dit practicum vanaf 1966 gehandhaafd, zij het nu als een preklinisch tandheelkundig practicum. Sindsdien werd noch aan de opzet noch aan het curriculum iets veranderd.

In 1957 werd Prof. Dr. H. N. Hadders benoemd met als leeropdracht Bijzondere Ziektekunde en Gerechtelijke Geneeskunde. Vanaf zijn benoeming heeft hij een belangrijke bijdrage geleverd aan het tandheelkundig onderwijs. Zijn aanstelling werd in 1973 omgezet in een persoonlijk ordinariaat met als leeropdracht de Pathologie van de Mondholte. In 1967 volgde Prof. Dr. G. Boering Prof. Dr. M. Hut op en vier jaar later werd de afdeling Mondheelkunde versterkt met de oncoloog lector Dr. A. K. Panders. In dat zelfde jaar werd op de afdeling Orthodontie de heer C. Booy tot lector benoemd alwaar in 1972 Prof. Dr. H. S. Duterloo zijn intrede deed als opvolger van Prof. K. G. Bijlstra, die in 1973 met emeritaat ging. Met Prof. Dr. H.

## Samenvatting:

Na een korte schets van de wordingsgeschiedenis van het onderwijs aan de Groningse subfaculteit, wordt ingegaan op de beleidsplannen die ten grondslag liggen aan de voorgenomen hervormingen. Tenslotte worden de ontwikkelingen binnen de geïntegreerde vakgroep Parodontologie-Prothetodontie-Sosiodontie (P.P.S.) aan de orde gesteld.

S. Duterloo kwam Dr. H. W. B. Jansen de subfaculteit versterken en daarmee werd het begin gemaakt van het laboratorium voor Orale Histologie en Craniofaciale Groei. In het vakgebied der Materia Technica werd Prof. Ir. J. H. Tekenbroek in 1970 opgevolgd door Prof. Dr. J. Arends en vervolgens werden hieraan in 1971 nog toegevoegd de Tandheelkundige Fysica (de lector Dr. J. ten Bosch) en Tandheelkundige Chemie (de lector Dr. E. J. 's-Gravenmade).

In 1969 werd Prof. J. G. de Boer door Prof. D. F. Veldkamp opgevolgd. In 1971 kwam de Parodontologie de tandheelkundige opleiding versterken met de benoeming van de lector Dr. T. Pilot. Hij verkoos zijn vakgebied in te voeren via het onderwijs in samenwerking met de afdelingen Prothetodontie en Sosiodontie. Dit leidde tot anders gerichte contacten tussen de medewerkers van deze afdelingen en geleidelijk aan ook tot een wat andere oriëntatie op de uitoefening van de tandheelkunde, te weten minder mechanisch en meer gericht op de preventie. Hiermee was in feite een voorzichtig begin gemaakt met de integratie van het onderwijs binnen deze afdelingen.

In 1972 werd Drs. O. Hokwerda tot lector benoemd in de Inleiding Tandheelkundig Onderwijs en Tandheelkundige Ergonomie.

Een belangrijke ontwikkeling was in november 1973 het oprichten van een Instituutbibliotheek, onder leiding van mej. L. E. Noordhof, voor de gehele Subfaculteit. Tot die datum had de Subfaculteit slechts de beschikking over afdelingsbibliotheeken.

In 1974 werd de eerste stap gezet in de richting van het professionaliseren van het beleid en het beheer door het aantrekken van een daartoe opgeleide, in het bedrijfsleven getrainde, manager in de persoon van de directeur/beheerder de heer H. Termeulen. Hiermee werd tevens een begin gemaakt met de afdeling Tandheelkunde Algemeen.

Vervolgens werd in 1975 het lectoraat Inwendige Geneeskunde ten behoeve van de tandheelkunde ingesteld en bezet door Dr. J. A. J. Trip. In dat zelfde jaar werd door Dr. J. D. van Willigen het lectoraat Tand-

\*) Gedeelte van de Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van gewoon hoogleraar in de Prothetodontie aan de rijksuniversiteit te Groningen op 13 maart 1979.

heelkunde in het bijzonder Orale Fysiologie vervuld. In 1976 kwam mede onder druk van de studenten een onderwijskundige in de persoon van Ir. E. H. Vermeer de Subfaculteit versterken. Ook werd Prof. J. G. van der Ven opgevolgd door Prof. Dr. A. C. M. van de Poel.

Tenslotte werd in 1977 de samenvoeging van de afdelingen Parodontologie, Prothodontie en Sosiodontie tot één vakgroep een feit, waartoe door de Subfaculteit reeds in 1974 een aanzet was gegeven.

Alles samenvattend: er vond een geleidelijke uitbouw van de Subfaculteit plaats met een duidelijk accent op de medisch-biologische onderbouw conform de ideeën, die men in Groningen van het begin af aan gehad heeft. De 'specialisten'-afdelingen werden versterkt met lectoren. Vooral na de jaren '70 begon weer een duidelijke groei zowel in kwaliteit als kwantiteit op te treden. In dit hele proces bleven de afdelingen Prothodontie en Sosiodontie wat achter bij de rest.

De samenstelling van het curriculum was tot voor kort meer afhankelijk van de persoon van de kroondocenten dan dat er sprake was van een vanuit een bepaald gemeenschappelijk concept en/of visie samengesteld curriculum. Hetzelfde kan worden opgemerkt over de omvang van de verschillende afdelingen. Van een afwegen van de omvang op basis van taken die zouden kunnen worden afgeleid van de te leveren bijdrage aan onderwijs en onderzoek was nauwelijks sprake.

Tot zover de ontwikkeling van de Subfaculteit Tandheelkunde. Zoals ik al heb gezegd: tot de taken van de Subfaculteit behoren onderwijs en onderzoek. Hoe staat het nu met het onderwijs?

## 2. Het onderwijs aan de subfaculteit

Het onderwijs aan deze Subfaculteit werd en wordt voor het overgrote deel nog zeer traditioneel gegeven. Hoorcolleges en practica in jaarklassen zijn de meest gebruikte vorm. Er worden roosters opgesteld in jaarsystemen. Bij de tandheelkundige practica lag tot voor kort de nadruk op het oefenen van psychomotorische vaardigheden tot een hoge graad van automatisatie; vaak zonder veel achtergrondinformatie over het hoe en waarom. De colleges werden (en worden soms nu nog) door sommige docenten verplicht gesteld, door bijvoorbeeld het hanteren van presentielijsten, door de mate van het collegebezoek in het tentamen cijfer te betrekken of door geen collegedictaten beschikbaar te stellen. In een dergelijke situatie vraag ik me met Illich (1978 a) af, waar gaat het om, wat is nu belangrijker, het leren of het lesgeven?

De filosofie van waaruit het onderwijs werd aangeboden kan het beste worden weergegeven door de volgende uitspraak

van een docent: 'Je biedt de stof een aantal malen aan. Liefst zo vaak mogelijk maar in ieder geval minstens drie maal. De studenten moeten het dan wel kennen, of ze willen of niet. Ook bied ik ze meer aan dan ze later nodig hebben, want wanneer ze straks afgestudeerd zijn vallen ze terug. Ze zijn dan 30% van wat ze geleerd hebben vergeten. Door ze meer aan te bieden dan ze later nodig hebben kunnen ze tenminste met wat ze geleerd hebben nog op een redelijk niveau blijven functioneren.'

Men zag de student op dat moment en kennelijk ook later als tandarts, niet als een mondig wezen, dat verantwoordelijkheid zou kunnen dragen voor zijn eigen handelen, niet zelfstandig kon en/of wilde leren en niet in staat zelfstandig beslissingen te nemen. Kortom, naar mijn mening, een vrij negatief mensbeeld. Het na de oorlog ontstane optimisme over menselijke mogelijkheden, zoals o.a. in de zestiger jaren verwoord door Rogers (1971) en Maslow (1974), was in het tandheelkundig onderwijs in Groningen nog niet doorgedrongen. Ook inhoudelijk viel er op de opleiding tot tandarts wel wat aan te merken. Zo beschreef het in 1978 uitgebrachte Voortgangsrapport van de Onderwijscommissie de 'Kenmerken van de huidige opleiding' als volgt:

### 1. Het 'verouderen' van leerstof.

Gezien de ook binnen de tandheelkunde op gang gekomen ontwikkeling is veel van de huidige tandheelkundige wetenschap over enkele jaren al weer verouderd. Het is dan ook belangrijker dat de student zich tijdens de opleiding een systeem van kennis vergaren en kritisch evalueren eigen maakt, dan dat hij probeert een veelheid van 'feiten'-materiaal en methoden in zijn geheugen op te slaan.

De huidige opleiding biedt zeer veel feitelijkeheden en te weinig training in het zich, 'kritisch' evaluerend, nieuwe kennis en behandelmethoden eigen maken. Alleen met dit laatste zal de aankomende tandarts in staat zijn om zijn taak in de maatschappij naar behoren te volbrengen, d.w.z. zich aanpassend aan de voortdurende maatschappelijke en vaktechnische ontwikkelingen en veranderingen.

### 2. Het ontbreken van adequate wetenschappelijke scholing.

Om het vakgebied te kunnen blijven ontwikkelen is een wetenschappelijke scholing noodzakelijk. Een tandarts, algemeen-practicus, kan de ontwikkeling in zijn vakgebied slechts kritisch evaluerend volgen als de wetenschappelijke probleemaanpak hem eigen is geworden.

Binnen de sterk klinisch georiënteerde vakken ontbreekt deze scholing en wijze van leren en denken nog té veel. Om de ontwikkeling van het vakgebied ook in de

toekomst te kunnen blijven volgen en zijn functioneren aan te kunnen passen, zal de op te leiden tandarts, algemeen-practicus, zich de basisprincipes in deze eigen moeten maken.

### 3. Het ontbreken van adequate scholing en training in de toegepaste $\gamma$ -wetenschappen.

Zowel voor het geven van onderwijs als voor het doen van onderzoek zijn de toegepaste  $\gamma$ -wetenschappen onontbeerlijk. Kennis en training van de affectieve vaardigheden zijn voor het goed functioneren van de tandarts in de maatschappij een levensvoorwaarde.

### 4. Het teveel gericht zijn op het bestrijden van symptomen versus het bestrijden van oorzaken.

Voor de gezondheid van het orofaciale gebied van de bevolking in de toekomst, is het van groot belang dat de tandarts meer kennis heeft over de oorzaken van afwijkingen en ziekten. Op basis van die vermeerderde kennis kan een meer wetenschappelijk gefundeerde preventie c.q. therapie worden ontwikkeld. Aan dit facet moet in de opleiding veel aandacht worden besteed, daar dit het denken en handelen en het functioneren van de tandarts sterk beïnvloedt.

### 5. Het ontbreken van een adequate scholing in de 'Sociale Tandheelkunde'.

Momenteel ontbreekt een scholing in de diverse zorgsystemen: hun ontstaan, groei, betekenis voor de gezondheidszorg etc. Mede als gevolg hiervan ontbreekt kennis en inzicht op welke wijze hierin veranderingen zouden kunnen worden gebracht en welke rol de professe kan en moet spelen. Om verbetering te bewerkstelligen is de scholing in de sociale tandheelkunde noodzakelijk!

### 6. Het teveel gericht zijn op de behandeling van het individu versus het gericht zijn op de zorg voor de totale bevolking.

In de huidige opleiding wordt nog te veel het accent gelegd op de gezondheid van het orofaciale gebied van één individu en te weinig op dat van de totale bevolking.

### 7. Het ontbreken van keuze-mogelijkheden.

Het huidige curriculum kent geen keuzemogelijkheden, noch naar inhoud noch naar niveau. De studenten dienen naast het zogenaamde basispakket, keuzevakken te doen teneinde hierin meer diepgang en/of vaardigheid te verwerven.

Tot zover het Voortgangsrapport I van de Onderwijscommissie.

De geschetste situatie is niet slechts type-

rend voor de Groningse subfaculteit. Dit moge blijken uit het volgende citaat, dat afkomstig is uit de aankondiging van een postacademische cursus over Recent Developments in Dental Education, gegeven door Mackenzie in februari 1979. Hij schrijft daarin: 'This presentation will cover problems for learning that are created by some of the traditional approaches to dental education in the United States. These problems include difficulties for students in relating basic sciences to clinical practice; insufficient practice in using clinical judgement; inefficiencies in motor and clinical skill learning; and inadequate attention to factors that influence establishing stable professional values.'

Naast de geschetste verouderde onderwijsmethoden en het achterhaalde curriculum zijn er in het onderwijs nog problemen met de sterk gestegen aantallen studenten en de niet in dezelfde mate toegenomen personele en materiële middelen. Men probeerde deze problemen de baas te blijven door middel van 'meer van hetzelfde', om met Watzlawick (1974) te spreken. Dit wil zeggen door te vragen om meer staf, meer ruimtes, meer geld, het geven van meer practica en colleges, in plaats van ook naar andere wegen te zoeken en mogelijkheden te proberen. Dit alles klinkt u wellicht wat somber in de oren, maar kennelijk was het de mening van een grote groep mensen want het Voortgangsrapport I, waarin dit werd gesteld, werd unaniem door de Subfaculteitsraad aanvaard. Dit wijst er mijns inziens op, dat er binnen de Subfaculteit Tandheelkunde sprake is van een open werkklimaat waarin een kritische evaluatie mogelijk is en gewenst wordt, maar waar men ook open staat voor veranderingen en vernieuwingen, zich daarin herkent en zich daar ook voor wil inzetten.

Een ander voorbeeld van dit open staan voor veranderingen en vernieuwingen is de door de Onderwijscommissie in 1976 uitgebrachte 'Schets van een toekomstverwachting op het functioneren van de Nederlandse tandarts'. De commissie beschreef daarin dat zij verwachtte, dat in de toekomst een verschuiving in het takenpakket van de tandarts zal ontstaan. In volgorde van prioriteit: méér diagnose- en indicatiestelling, leiding geven aan medewerkers, specifieke taken zoals jeugd-zorg, preventief werk en meer uitgebreide behandelingen. De voornaamste oorzaken voor deze verschuiving in het takenpakket van de tandarts zullen zijn: het beschikbaar komen van meer en nieuwere types wettelijk bevoegde tandheelkundige medewerkers, overheidsmaatregelen voor de jeugd-zorg, wijzigingen in de financiering en in de organisatie van de beroepsuitoefening en een sterke toename van samenwerkingsverbanden en gezondheidscentra.

Veel van wat in dit stuk werd aangedragen, heeft mede geleid tot de kritische doorlich-

ting van het huidige curriculum en heeft zicht gegeven op de inhoud voor een nieuw. Dit geldt eveneens voor het in 1976 verschenen voorstel betreffende de inhoud en samenstelling van het onderwijs- en examenprogramma van de studierichting Tandheelkunde. Hierin werden alle globale doelstellingen en eindtermen van de gehele opleiding vermeld. In dit rapport werd voor het eerst binnen de Subfaculteit de totale opleiding schriftelijk in kaart gebracht. In dit gezamenlijke project van alle afdelingen van de Subfaculteit staat beschreven wat een ieder, afdeling/docent, met zijn onderwijsbijdrage hoopt te bereiken. Het leverde een eerste aanzet tot het starten van een discussie over de inhoudelijke bijdrage van de diverse vakgebieden aan de opleiding tot tandarts. Ook de Beleidsplannen I (1977) en II (1978) leverden een bijdrage aan de op gang gekomen onderwijskundige vernieuwingen door uitgangspunten hiervoor aan te geven. Eén van de belangrijkste uitgangspunten is dat het onderwijs moet worden aangeboden in zogenaamde tracks. Daarbij wordt onder een 'track' verstaan een organisatievorm waarin het onderwijs, uitgaande van een bepaald thema of onderwerp (bijvoorbeeld: Groei en Ontwikkeling) geïntegreerd wordt aangeboden.

De commissie Beleidsplan/Personeelsplan ging ervan uit dat hierdoor een oplossing kan worden gevonden voor het probleem dat de basisvakken niet voldoende in de klinische vakken doorwerken, ondanks de steeds groter wordende raakvlakken tussen de klinische vakken en de basisvakken. Een organisatie van het onderwijs in 'tracks' loopt immers door de afdelingen heen. Van een groter of kleiner aantal vakgebieden of deelgroepen wordt een bijdrage verwacht aan een samenhangende presentatie van het onderwijs betreffende een bepaald thema en/of probleemgebied.

Het stadium van de ontwikkelingen op onderwijskundig gebied dat tot en met 1978 is bereikt kan worden weergegeven door te citeren uit het Voortgangsrapport I van de Onderwijscommissie. Hierin werden de volgende uitgangspunten voor het 'nieuwe' curriculum geformuleerd:

In het nieuwe curriculum zou meer aandacht moeten worden besteed aan:

1. de manier waarop kritisch en evaluerend de 'nieuwste' kennis en vaardigheden kunnen worden verzameld en eigen gemaakt;
2. de wetenschappelijke scholing in de basisvakken als ook in de 'klinische' vakken;
3. de 'toegepaste' wetenschappen zowel voor de hierin gebruikte methoden als ook de 'affectieve' vaardigheden;
4. de 'oorzaken' van het ontstaan van verschijnselen, afwijkingen, ziekten, etc.;
5. het probleemoplossen: de student moet worden opgeleid tot een 'probleemoplos-

ser', d.w.z. hij moet worden getraind in een systematische analyse en aanpak van de problemen, alvorens hij een oplossing genereert;

6. keuzevakken: naast een verplicht basispakket moeten keuze-mogelijkheden zowel naar inhoud als niveau aanwezig zijn;

7. 'prepared to change and willing', d.w.z. er moet een houding aangekweekt worden, waarbij de student bereid en in staat is op veranderingen in te spelen.

Over de onderwijskundige uitgangspunten werden de volgende opmerkingen gemaakt:

### 1 Integratie.

Het onderwijs zou geïntegreerd moeten worden aangeboden, d.w.z. dat bij een bepaald onderwerp alle disciplines die over dit onderwerp iets zouden kunnen vertellen, op het moment dat dit onderwerp aan de orde is, hun deel doceren. Hierdoor wordt de onderlinge samenhang voor de student onmiddellijk duidelijk.

### 2 Blokcurssussen.

Het onderwijs zou bij voorkeur gegeven moeten worden in de vorm van blokcurssussen. Van een blokcurssus is sprake wanneer gedurende één bepaalde aaneengesloten periode slechts één vak of onderwerp wordt bestudeerd, gedoceerd en begeleid en onmiddellijk afsluitend wordt getoetst en beoordeeld.

### 3 De te hanteren criteria bij het opzetten van het curriculum\*).

Bij het opzetten van het nieuwe curriculum zouden de volgende criteria moeten worden gehanteerd:

3.1. De leerstof moet in elk geval in specifieke doelstellingen worden geformuleerd en schriftelijk worden gepresenteerd zodat deze duidelijk is vastgesteld en met het oog op examens steeds ter beschikking van de studenten staat, die er gebruik van kunnen maken, wanneer en hoe ze willen.

Daarnaast zouden, onafhankelijk van de stof, ook nog 1 of 2 andere middelen van presentatie gebruikt moeten worden, zoals bijvoorbeeld colleges, dia-bandseries, videotapes, films, etc.

3.2. Het onderwijs moet op de individuele student gericht zijn en niet op een 'gemiddelde' of 'goede' student. Dit wil vooral zeggen, dat de studenten in hun eigen tempo moeten leren en niet gedwongen moeten worden 'in de pas' te lopen.

\*) Een aantal van deze criteria zou tot tegengestelde maatregelen kunnen leiden. De commissie zal, bij het verder uitwerken van het nieuwe curriculum, deze inventariseren en criteria voor hun afweging opstellen.

3.3. De student moet bij het onderwijs in het middelpunt staan ('student centered'). Hij moet het leren, hij moet de grootste activiteit ontplooiën, zijn inspanning bepaalt de snelheid van het leren en de leerresultaten.

3.4. De student moet leren zijn eigen studie te sturen en zelf de verantwoordelijkheid ervoor te dragen. Hij moet dit immers na zijn studie ook doen.

3.5. De inspanning die van de docenten en studenten wordt geëist om bepaalde leerresultaten te bereiken moet zo klein mogelijk zijn.

3.6. De beschikbare tijd moet nuttig worden gebruikt. Er moeten dus geen tijdrovende methodes of omwegen worden gebruikt.

Zo moet men niet eerst de studenten de stof of een college presenteren en ze daarna dezelfde stof thuis uit de boeken en dictaten laten leren.

3.7. De student moet tijdstip en plaats van zijn leren zoveel mogelijk zelf vrij kiezen. Dit bevordert het leerproces. De facto leren de studenten 'kennis' voornamelijk wanneer ze alleen achter hun schrijftafel zitten en op tijden dat ze daarvoor gedisponeerd zijn, zonder dat daarbij een docent aanwezig is.

3.8. De kosten per student moeten zo laag mogelijk zijn omdat het aantal studenten zeer groot is.

Ik heb dit zo uitvoerig geciteerd, niet zo zeer omdat ik aan het tot stand komen van het rapport heb mogen meewerken, maar vooral omdat ik er veel van mijn eigen ideeën over onderwijs in terugvind. Er spreekt een duidelijke positieve mensopvatting uit. Ik geloof dat mensen mogelijkheden hebben die ze tot ontwikkeling kunnen brengen, mits de omstandigheden daartoe geschikt zijn. Illich (1978 b) zegt dan ook: 'Onderwijs is het kiezen van omstandigheden, die het leren vergemakkelijken'. Welnu ik ben van mening dat het één van onze taken als universitair medewerker is om deze omstandigheden te creëren. Daarbij zullen wij ons niet vrijblijvend kunnen opstellen. Wij zullen niet alleen als inspirator en voorbeeld moeten optreden maar bovendien zoals Rogers (1971) zegt, als 'facilitator', een gelegenheidsgever zou ik willen zeggen. De leersituatie draagt immers meer aan het leren van de student bij, naarmate hij in die situatie:

- minder onbevredigende primaire behoeften ervaart, dus zich meer veilig, begrepen en gewaardeerd voelt;
- deze ervaart als belangrijk, waardevol, zinvol en relevant voor zijn ontplooiing.

Onderwijs geven kan mijns inziens niet zonder geloof in de mogelijkheden tot 'groei' van de mensen. Ook dient het initiatief en de verantwoordelijkheid te worden teruggegeven aan degene die leert: de student. In tegenstelling tot wat algemeen

wordt aangenomen, stelt juist deze student hoge eisen aan zijn docent. Zijn leren speelt zich af op een niveau van zelf-ontplooiing van, wat Maslow (1974) noemt, zelf-verwerkelijking. Hij heeft een docent nodig, die bij uitstek:

- open staat voor het leerproces van de student en bereid is dit proces te begeleiden;

- bereid is met de student in goede relatie te treden, waarin veel ruimte is voor ieder om zichzelf te zijn.

Zo stelt Rogers (1971), dat de goede docent eigenlijk geen leraar, maar een begeleider moet zijn. Hij bedoelt daarmee dat het belang van de docent voor het leerproces van de student niet in de eerste plaats ligt in zijn deskundigheid, zijn taak als overdrager van kennis, of het zelf centraal staan in het onderwijs aan de student, maar veeleer in het scheppen van die voorwaarden die het de student mogelijk maken zelf zijn leer-taak te ontwikkelen. De docent moet de figuur op de achtergrond zijn, die de student veel initiatief laat, en voortdurend klaar staat om hem daarin bij te staan, met name door het geven van adequate terugkoppeling. De docent moet niet leiden, maar begeleiden, aldus Rogers. De eigenschappen die hij daarbij vooral nodig heeft, zijn: 'echtheid in gedrag, fundamentele aanvaarding van de student, zijn meningen en gevoelens, en de mogelijkheid de ander invoelend (empatisch) te begrijpen'. Zonder een dergelijke filosofie of levenshouding is het doel niet alleen onbereikbaar maar heeft het zelfs geen zin aan een opzet voor een nieuw curriculum, zoals in het Voortgangsrapport I omschreven, te be-ginnen.

Belangrijk is ook om niet uit het oog te verliezen dat wij eerst over  $\pm 10$  jaar de resultaten kunnen beoordelen van datgene waar wij in ons onderwijs nu aan beginnen te werken.

### 3. De Vakgroep Parodontologie-Prothetodontie-Sosiodontie (P.P.S.).

De wordingsgeschiedenis van deze vakgroep gaat terug tot zo rond de jaren '70. In 1971 kwam de Parodontologie met de benoeming van de lector Dr. T. Pilot de Sub-faculteit binnen. Hij verkoos zijn vakgebied in te voeren via het klinisch onderwijs in samenwerking met de afdelingen Prothetodontie en Sosiodontie. Dit was in feite het begin van de integratie. Maar er waren meer redenen. Ook rond die jaren begonnen de reeds bestaande specialistenopleidingen, te weten de Orthodontie en de Mondheilkunde, hun vruchten af te werpen.

Wanneer we het succes afmeten aan de criteria: het aantal promoties en het aantal publikaties van medewerkers, benoemingen van medewerkers in leidinggevende functies elders, het ontwikkelen van alge-

meen erkende onderwijsmiddelen en/of-systemen, dan dient te worden geconstateerd dat de 'restauratieve' afdelingen (de afdeling Sosiodontie en de afdeling Prothetodontie) in deze waren achtergebleven bij de andere afdelingen binnen de Subfaculteit. Dit werd door de Subfaculteit onderkend. In 1973 gaf Prof. J. G. van der Ven te kennen uiterlijk in 1976 met emeritaat te willen gaan. Hierop benoemde de Subfaculteit in 1974 een breed samengestelde adviescommissie ordinariaat Prothetodontie (ACOP). Deze moest de integratie van de afdelingen Parodontologie, Prothetodontie en Sosiodontie voorbereiden. De reden voor de integratie was dat de Subfaculteit hoopte met de komst van de nieuwe hoogleraar de 'restauratieve' afdelingen weer nieuw leven in te blazen. Dit zou dan moeten gebeuren door een onderzoeksklimaat te creëren en het onderwijs op een nieuwe leest te schoeien. Tijdens de over de integratie gevoerde discussie bleek, dat voor een goede samenwerking een bestuurlijk samengaan van deze afdelingen noodzakelijk zou zijn.

De ACOP was inmiddels opgeheven en de Vacature Commissie benoemd. Aan de hand van de door de commissie geproduceerde stukken en het gegroeide zicht op de nieuwe situatie werd vervolgens door de Vacature Commissie 'het profiel' voor de nieuw te benoemen ordinarius samengesteld. Dit was de eerste maal, dat binnen de Subfaculteit Tandheelkunde met een profiel werd gewerkt, waarin vooraf duidelijk werd omschreven waaraan de kandidaat zou moeten voldoen. Het profiel geeft het ontwikkelingsstadium van de integratie-gedachte duidelijk weer. Daarom wil ik er hier het volgende uit citeren:

*Het profiel van de nieuw te benoemen ordinarius.*

1. Op de voorgrond moet staan de bereidheid tot het ontwikkelen, bevorderen en overdragen van een inzicht in en visie op de veranderende plaats en functie van de tandarts en het afstemmen van het onderwijs daarop. Naast het ontwikkelen van motorische vaardigheden moeten de cognitieve en affectieve vaardigheden een evenredige aandacht krijgen. De nieuwe ordinarius zal bereid moeten zijn zich in te passen in de 'Regeling van de toekomstige relatie tussen de klinieken voor Parodontologie, Prothetodontie en Sosiodontie'.
2. De nieuwe hoogleraar zal een programma van toegepast wetenschappelijk onderzoek moeten ontwikkelen. Verwacht wordt dat hij de uitvoering van onderzoek stimuleert en begeleidt in samenwerking met andere leden van de staf.
3. Voor de uitvoering van de taak zijn goede organisatorische en contactuele kwaliteiten benodigd; voorts is het een vereiste te beschikken over de gave leiding te kun-

nen geven aan een grote groep medewerkers.

Tenslotte is benodigd doelgerichtheid in optreden en voldoende ervaring met het universitaire bedrijf; de kandidaat moet geschikt zijn en in staat zijn anderen bij het verrichten van onderzoek te begeleiden.

4. Hij wordt benoemd met de leeropdracht: het geven van onderwijs in de Prothodontie. De nieuwe ordinarius moet bereid zijn te zijner tijd een gewijzigde formulering van de verstrekte leeropdracht te aanvaarden.

Wat aan dit profiel opvalt is dat, hoewel het een ordinarius van een 'klinisch' tandheelkundig vak betrof, de nadruk werd gelegd op de veranderingen binnen de tandheelkunde, het hebben van kennis van onderzoek en onderwijs en het hebben van organisatorische eigenschappen. Binnen de Subfaculteit was men tot de overtuiging gekomen dat het hebben van de vereiste vakkennis voor een dergelijke functie in feite een vanzelfsprekendheid is. Maar juist nu gezien de, onder invloed van de WUB ontstane, meer democratische structuur, de veranderde werkomstandigheden en de beoogde hervormingen, moesten de in het profiel omschreven eigenschappen zeker zo zwaar wegen.

In 1976 werden bij besluit van de Subfaculteitsraad de drie afdelingen bestuurlijk samengevoegd onder een voorlopig bestuur, dat als opdracht had de definitieve totstandkoming van de Vakgroep voor te bereiden. Toen ik in december 1976 met mijn werkzaamheden begon, trof ik dan ook een Vakgroep P.P.S. in oprichting aan met aan het hoofd een voorlopig bestuur. Dit bestuur regelde de lopende zaken. In september 1977 werden de eerste verkiezingen voor een Vakgroepsbestuur volgens de WUB georganiseerd. Op 3 oktober kwam dit Vakgroepsbestuur voor het eerst bijeen. Uit het Vakgroepsbestuur werd een Dagelijks Bestuur geformeerd. Dit Dagelijks Bestuur functioneert met een werkverdeling in portefeuilles en met omschreven doelstellingen per portefeuillehouder. Deze omschreven doelstellingen worden voorafgaande aan de werkperiode opgesteld, een soort contract dus. Na het verstrijken van de vastgestelde tijd wordt geëvalueerd om na te gaan in hoeverre men aan deze voornemens, of zo u wilt afspraken, heeft voldaan. Dit systeem heeft tot tevredenheid gewerkt. Ook voor de medewerkers wordt aan een dergelijk systeem gewerkt. Een goede verhouding in de taakverdeling tussen het Vakgroepsbestuur en het Dagelijks Bestuur moet nog worden gevonden. Geleidelijk aan begint hier echter zicht op te komen. Inmiddels zijn ook afspraken gemaakt over de manier en het niveau van functioneren van de verschillende categorieën medewerkers. Dit schept duidelijkheid in de verwachtingspa-

tronen die men van elkaar mag hebben. Binnen de gehele Vakgroep is een tijdsverdeling voor de individuele medewerker tot stand gekomen. Hierdoor kan een medewerker afhankelijk van zijn functioneren op dat moment wat meer tijd dan de voorgeschreven normen aan onderzoek of omgekeerd wat meer aan onderwijs besteden.

Naast de normale taken, het geven van onderwijs en het doen van onderzoek is de Vakgroep P.P.S. bezig met een drietal veranderingen:

1. Er wordt gewerkt om de drie oorspronkelijke afdelingen Parodontologie, Prothodontie en Sosiodontie om te vormen tot één vakgroep. Dit vraagt veel structurende en organisatorische arbeid. Van alle medewerkers wordt een grote dosis aanpassingsvermogen en goodwill gevraagd.
2. Er is begonnen met het integreren van de oorspronkelijke onderwijspakketten. Dit is tot nu toe voornamelijk gebeurd bij de patiëntenbehandeling en op de prekliniek.
3. Bovendien wordt het tandheelkundig onderwijs meer en meer gebaseerd op algemeen onderwijskundige principes en technieken. Dit laatste vraagt, naast herbezinning, veel studie. Aan opvang en opleiding van de staf wordt dan ook veel aandacht besteed.

Binnen de P.P.S. zullen straks een drietal kernen van vakverdieping te onderscheiden zijn, te weten: de Cariologie, de Functieleer en de Parodontologie. Vanuit deze kernen vindt de voeding plaats voor het onderwijs en onderzoek.

#### *De Cariologie*

De Cariologie houdt zich bezig met het ontstaan, voorkómen, klinische aspecten en bestrijden/restaureren van de gevolgen van cariëprocessen. Het onderzoek zal gedaan worden in samenwerking met de sterk op onderzoek gerichte vakgroepen Materia Technica en Orale Biologie.

#### *De Functieleer*

Dit deelgebied omvat de volledige prothese, de partiële prothese, kroon- en brugwerk, kaakfunctiestoornissen en de maxillo-faciale prothetiek.

Deze kern van vakverdieping heeft sterke bindingen met de Orale Fysiologie en de Gedragwetenschappen.

Tot de werkzaamheden van zowel de Cariologie als de Functieleer behoort het verzorgen van het onderwijs in de 'toegepaste' preventie.

#### *De Parodontologie*

Het onderdeel van de tandheelkunde, dat zich bezig houdt met de bekledende en steunende weefsels van de gebitselementen is de Parodontologie. De aandacht is vooral gericht op de invloed van ziektepro-

cessen op het bevestigingsapparaat omdat deze op de lange duur leiden tot verlies van de gebitselementen. Het voorkomen van deze afwijkingen is daarom bijzonder belangrijk. De Parodontologie is dan ook sterk preventief gericht. In haar onderwijs en onderzoek is sprake van een sterke oriëntatie op de vakgroepen Materia Technica en Orale Biologie.

Nog niet met name zijn genoemd de Pedodontie en de Endodontie.

#### *De Pedodontie*

De Pedodontie richt zich op een bepaalde patiëntengroep, te weten kinderen tot  $\pm 12$  jaar. Het onderwijs en onderzoek in deze zullen worden gedragen door de Cariologie, de toegepaste Gedragwetenschappen, de toegepaste Preventie, de Orthodontie en de Orale Biologie (groei en ontwikkeling).

#### *De Endodontie*

De Endodontie richt zich op oorzaak, ontstaan, voorkomen, gevolgen en behandeling van de tandzenuw en op afwijkingen van of weefsels rondom de wortelpunt van de gebitselementen. Bij het onderwijs en onderzoek betreffende deze weefsels en de daarin voorkomende processen is sprake van een sterke oriëntatie op de Orale Histologie en de Orale Microbiologie, waardoor de Endodontie een samenhang vertoont met het onderwijs en onderzoek in de Parodontologie. De vraag doet zich dan ook voor of de Endodontie niet bij de Parodontologie zou moeten worden ondergebracht? De discussie is voorlopig nog niet afgesloten.

Nu blijkt dat cariës kan worden voorkomen door middel van een aantal preventieve maatregelen, worden deze maatregelen geleidelijk aan in de gezondheidszorg ingevoerd. Fluoridetabletten zijn thans op recept in het verstrekkingspakket van de ziekenfondsen opgenomen, evenals binnenkort de fluoride gel-applicatie. Het gevolg hiervan zal zijn dat er andere, tot nu toe wat versluierd gebleven 'klachten' naar voren zullen komen. Deze klachten worden dan veroorzaakt door afwijkingen die voornamelijk liggen binnen de Parodontologie en de Functieleer. Deze onderdelen van de tandheelkunde zullen daardoor meer in de belangstelling komen te staan.

#### *De Centrale Indicatie- en Behandelpolikliniek*

Tot september 1977 toen de Centrale Indicatie- en Behandelpolikliniek met zijn werkzaamheden begon, hadden de verschillende afdelingen die de P.P.S. vormden nog ieder hun eigen polikliniek. Op deze poliklinieken werden de patiënten 'geselecteerd' op geschiktheid voor het kli-

nisch onderwijs. Bovendien werden hier al die handelingen verricht die voortvloeiden uit het aanhouden van een onderwijsgebonden patiëntenbestand, zoals bijvoorbeeld het behandelen van pijnklachten, periodieke controles, enz. Iedere afdeling voerde bovendien een eigen patiëntenadministratie ten behoeve van het klinisch onderwijs. Dat een dergelijke handelswijze weinig efficiënt is behoeft nauwelijks toelichting. De opzet was bovendien volledig in strijd met de binnen de P.P.S. geformuleerde uitgangspunten: dat de patiënt geïntegreerd moet worden behandeld, dat de patiënt in de behandeling centraal staat en als een totaliteit zou moeten worden behandeld. Deze benadering is immers alleen mogelijk met een gecentraliseerde aanpak van indicatiestellen en administreren. Bij de voorbesprekingen van de P.P.S. in oprichting stond dan ook het samenvoegen van de verschillende poliklinieken evenals het samenvoegen van de verschillende administraties tot één Centrale Indicatie- en Behandelpolikliniek en één centrale patiëntenadministratie in het middelpunt. De laatste is in januari van dit jaar gestart en wordt nu geleidelijk aan verder uitgebouwd. Deze patiëntenadministratie is nu zo opgezet, dat zij te zijner tijd geheel automatisch kan worden gevoerd en kan worden gekoppeld aan de registratie van de vorderingen van de student. Dit is noodzakelijk, omdat bij het individualiseren van het klinisch onderwijs terugkoppeling van de studieresultaten zowel voor de studenten als docenten onontbeerlijk is. Bovendien is op deze manier het behandelverloop veel gemakkelijker te vervolgen, hetgeen het bijsturen vereenvoudigt.

#### 4. Het onderwijs van de vakgroep P.P.S.

In de opleiding tot tandarts wordt zeer veel tijd besteed aan het verwerven van handvaardigheden. Dit soort onderwijs vraagt een intensieve begeleiding. Een groot gedeelte van het handvaardigheidsonderwijs wordt door de vakgroep P.P.S. in de preklinische en klinische practica verzorgd. De onderwijsbelasting van de medewerkers is dan ook hoog. Alleen al om de problemen ten gevolge van de toenemende aantallen studenten bij gelijkblijvende middelen de baas te kunnen blijven, was het voor de Vakgroep noodzakelijk uit te kijken naar andere onderwijsmethoden.

Tot 1977 vertoonde het P.P.S.-onderwijs

vrijwel dezelfde kenmerken als voor de Subfaculteit beschreven zijn. Aan het oefenen van handvaardigheden tot een hoge mate van automatisme werd veel waarde toegekend, de wetenschappelijke onderbouwing van het hoe en waarom was matig en de wetenschappelijke scholing ontbrak geheel.

Bij het tot stand komen van de P.P.S. waren echter een aantal voorwaarden geformuleerd waar het onderwijs aan zou moeten voldoen. Inmiddels was ook de onderwijsfilosofie nogal veranderd. Nu het onderwijs ten gevolge van het samenvoegen van de drie afdelingen en van de andere uitgangspunten opnieuw moest worden opgezet, was dit de gelegenheid om het tegelijkertijd aan te passen aan andere onderwijskundige inzichten. De eerste resultaten van deze ontwikkeling zijn intussen zichtbaar. Er is een begin gemaakt met het individualiseren van het preklinisch onderwijs. Daarbij is de gehele stof voor elk jaar ingedeeld in blokken, die weer onderverdeeld zijn in eenheden. Alle gegevens van deze practica zijn geheel op schrift gesteld, zoals de onderwijsinhoud, de onderwijsvorm en de studeerstrategie evenals de onderwijsmiddelen: boeken, literatuur, audio-visuele middelen, etc., het rooster en de condities en criteria voor de toetsen. Bovendien wordt er meer achtergrondinformatie gegeven. De student weet vóór hij begint nauwkeurig wat er van hem wordt verlangd. Ondanks dat hier nog maar sprake is van een eerste aanzet en dat de outillage en de faciliteiten op het gebied van het verwerken van gegevens en het geven van terugkoppeling nog ontoereikend zijn, vallen de evaluaties duidelijk positief uit. De doorgevoerde veranderingen worden over het algemeen door de studenten als verbeteringen ervaren. In de klinische jaren wordt gewerkt met vooraf vastgestelde jaarprogramma's en wordt geëxperimenteerd met zogenaamde keuzepakketten. Het beoordelingssysteem werd omgezet in een begeleidings-beoordelingssysteem en zowel in de prekliniek als in de kliniek ingevoerd. In de nieuwe onderwijsfilosofie is het leren jezelf te beoordelen immers belangrijker dan door een assistent beoordeeld te worden. De assistent treedt in dit systeem meer op in de rol van begeleider, dan van beoordelaar. Overigens wordt dit beoordelingssysteem ook nog maar korte tijd toegepast. Het ontstaan ervan was mede een gevolg van een studentenactie in de jaren '74. Zij waren bijzonder ontevreden

over de wijze waarop zij werden beoordeeld en gingen in staking. In samenwerking met het Centrum voor Onderzoek Wetenschappelijk Onderwijs Groningen werd toen versneld een meer verantwoord beoordelingssysteem ontwikkeld.

Momenteel wordt gewerkt aan het op schrift stellen van het gehele P.P.S.-onderwijs evenals aan een verdere integratie met de andere vakgroepen. Voor het verder doorvoeren van de individualisering van het onderwijs is het wachten op het in gebruik nemen van de nieuwbouw. Dat, om dit alles in zo'n korte tijd te kunnen verwezenlijken, van de staf een enorme inzet en werkkraft wordt gevraagd zal een ieder die in het onderwijs ook maar enigszins thuis is, duidelijk zijn.

#### Literatuur:

1. *Beleidsplan/Personneelsplan Subfaculteit der Tandheelkunde* deel I (1977) en II, (1978): Groningen, interne publikatie.
2. *Illich, I.* (1978 a): Naar een nieuwe levensstijl. Het Wereldvenster, Baarn.
3. *Illich, I.* (1978 b): Ontscholing van de maatschappij. Het Wereldvenster, Baarn.
4. *Inventarisatie, analyse en beleidsvoorstellen aangaande wetenschappelijk onderzoek in de Subfaculteit Tandheelkunde* (1976): Groningen, interne publikatie.
5. *Jaarverslag over het academische jaar 1977-1978 van de Vakgroep P.P.S.* (1978): Groningen, interne publikatie.
6. *Maslow, A. H.* (1974): Psychologie van het menselijk zijn. Lemniscaat, Rotterdam.
7. *Rogers, C. R.* (1971): *Leren in vrijheid*. De Toorts, Haarlem.
8. *Schets van een toekomstverwachting op het functioneren van de Nederlandse tandarts* (1976): Groningen, interne publikatie.
9. *Voorstel betreffende de inhoud en samenstelling van het onderwijs- en examenprogramma van de studierichting tandheelkunde* (1976): Groningen, interne publikatie.
10. *Voortgangsrapport I van de Onderwijscommissie Tandheelkunde* (1978): Groningen, interne publikatie.
11. *Watzlawick, P., Weakland, J. H., Fisch, R.* (1974): *Het kan anders*. Van Loghum Slaterus, Deventer.

Maart 1979.

Adres: Prof. Dr. A. C. M. van de Poel, Ant. Deusinglaan 1, 9713 AV Groningen.