

# Onderwijsangst en Onderwijszorgen:

Een onderzoek bij studenten chemie tijdens hun opleiding tot leraar

O. DE JONG

*Pedagogisch-Didactisch Instituut, Rijksuniversiteit Utrecht*

## Samenvatting

*Over de onderwijsangst en onderwijszorgen van aanstaande onderwijsgeevenden is nog weinig bekend. Volgens de onderzoeksliteratuur zou onderwijsangst in de loop van de opleiding dalen. Daarnaast zou een verschuiving in type onderwijszorg plaatsvinden: van zorg om zichzelf via zorg om de onderwijssituatie naar zorg om de leerlingen.*

*In het cursusjaar 1978-1979 is een onderzoek ingesteld naar onderwijsangst en onderwijszorgen van 33 studenten chemie tijdens hun opleiding tot eerstegraadsleraar aan de Rijksuniversiteit Utrecht.*

*Als instrumenten zijn in het onderzoek gebruikt:*

- Schaal voor Onderwijsangst
- Texas-Leiden Schaal voor onderwijsgeevenden
- Vrije-attitude-interviews

*Uit het ingestelde onderzoek valt af te leiden dat:*

- a) *onderwijsangst tijdens de opleiding significant daalt,*
- b) *geen verschuiving in type onderwijszorg plaatsvindt tijdens de opleiding,*
- c) *specifieke zorgentema's zijn: wanorde, omgaan met groepen leerlingen en toepasbaarheid van de eigen schoolervaringen als leerling.*

*Een professionele opleiding voor onderwijsgeevenden zal zeker bij het begin van de opleiding zo dicht mogelijk moeten aansluiten bij de angst en zorgen van de studenten, niet alleen door het scheppen van een veilig opleidingsklimaat maar ook door het bieden van een bijpassend curriculum.*

## 1. Inleiding

Leren onderwijzen is voor veel aanstaande onderwijsgeevenden een ingrijpend en emotioneel beladen proces, gepaard gaande met spanningen en bekommernis. De konfrontatie met klas en schoolleven leidt nogal eens tot het optreden van een lichte of zware 'praktijkschok' (Aebli, 1973; Müller-Fohrbrod, 1976). Dit wijst erop dat het hier niet meer gaat om de gangbare spanningen rondom de uitvoering

van een (onderwijs)taak.

Veel opleidingen voor onderwijsgeevenden onderkennen de moeilijke situatie waarvoor de student zich gesteld ziet en proberen de student zo goed mogelijk door deze periode heen te helpen.

Hun aanpak zal meer doelgericht kunnen verlopen naarmate er meer bekend is over de feitelijk aanwezige onderwijsbekommernis van de student en het verloop ervan tijdens de opleiding.

In dit artikel wordt een recent onderzoek beschreven dat betrekking heeft op de ontwikkeling van de onderwijsbekommernis van studenten chemie tijdens hun opleiding tot eerstegraadsleraar aan de Rijksuniversiteit Utrecht.

### 1.1. Achtergronden

#### *Onderwijsangst en onderwijszorgen*

De theorievorming rondom het begrip onderwijsbekommernis van (aanstaande) onderwijsgeevenden staat op dit moment in de kinderschoenen. Dit heeft tot gevolg dat er geen eenduidige terminologie voorhanden is. Veel gebruikte aanduidingen voor onderwijsbekommernis zijn: onderwijsangst ('teacher anxiety') en onderwijszorgen ('teacher concerns')<sup>1</sup>. In veel onderzoeksliteratuur worden deze twee termen als synoniemen voorgesteld en dat is niet zo verwonderlijk gezien de begripsmatige overlap die mogelijk is. Toch is het maken van een onderscheid van belang: hoewel de zorg om zelfbehoud karakteristiek kan zijn voor zeer angstige personen, hoeven zorgen op zich lang niet altijd angsten op te roepen.

*Onderwijsangst van onderwijsgeevenden* als begrip is onlangs verder uitgewerkt door Keavney en Sinclair (1978). Zij baseren zich daarbij op een veel voorkomend, tweedelig model van angst, waarbij angst enerzijds opgevat wordt als een karakteristiek van een persoon en anderzijds als een toestand waarin iemand tijdelijk verkeert (verg. Spielberger, 1972). Volgens de opvattingen van beide auteurs is angst een karakteristiek die betrekking heeft op het her-

kennen en benoemen van een situatie als zijnde bedreigend.

Dit bepaalt vervolgens het optreden van angstreacties van min of meer tijdelijke aard. Een dergelijke angsttoestand kan zich voordoen in de vorm van lichamelijke reacties, gevoelens van onmacht en ingeslepen defensiemechanismen. De laatstgenoemde twee reaktievormen zijn van veel belang voor het krijgen van inzicht in onderwijsangst en de invloed ervan op het gedrag van de onderwijsgevende. Gezien vanuit de humanistische psychologie is angst op te vatten als een ervaring die samenhangt met een bedreiging van het zelfbeeld. Angstreacties in de vorm van sterke gevoelens van onmacht kunnen blokkerend werken op het tonen van meer authentiek gedrag. Angstreacties in de vorm van ingeslepen defensiemechanismen kunnen remmend werken op het tonen van effectief onderwijsgedrag. Keavney en Sinclair (1978) wijzen in dit verband op onderzoeksresultaten waaruit af te leiden valt dat het aanvaarden van een defensieve aanpak, zoals een dogmatische en autoritaire instelling, niet bevordelijk is voor de ontwikkeling van een gunstige leraar-leerling interactie of een geschikt klasseklimaat. Ook Coates en Thoresen (1976) noemen enkele onderzoeken die erop wijzen dat onderwijsangst boven een bepaald niveau het onderwijsgedrag van leraren niet ten goede komt. Overigens bieden de meeste onderzoeken naar effecten van onderwijsangst tamelijk weinig houvast, voornamelijk vanwege het korrelationeel onderzoeksontwerp. Daardoor is het bijvoorbeeld niet mogelijk vast te stellen of een chaotische klas het gevolg is van de aanwezigheid van onderwijsangst bij de onderwijsgevende of juist de oorzaak ervan.

*Onderwijszorgen van onderwijsgegenden* zijn uitgebreid onderzocht door Fuller en haar onderzoeksteam. Zij komen tot de konklusie dat de inhoud van het begrip onderwijszorg verschuift naarmate de onderwijsgevende meer ervaring opdoet met lesgeven (Fuller en Bown, 1975). Zolang de aanstaande onderwijsgevende nog geen leservaring heeft opgedaan is er volgens hen van onderwijszorgen nog geen sprake. De student identificeert zich meer met de leerlingen en diens zorgen dan met de onderwijsgevende. Deze situatie verandert zodra de student voor de klas komt te staan. Er blijken dan *zorgen om zichzelf* als onderwijsgevende te ontstaan, *zorgen om zelfbehoud*. Aan dit stadium wordt een fase toegevoegd waarin sprake is van *zorgen om de onderwijssituatie* en de eisen die daaruit voortvloeien met betrekking tot het eigenlijke lesgeven. Studenten vragen zich bijvoorbeeld af of ze wel voldoende in

staat zijn tijdens lesgeven datgene toe te passen wat ze eerder hebben geleerd.

Tenslotte is er de fase van de *zorgen om de leerling*. Hoewel deze zorgen latent aanwezig zijn, mist de student het vermogen om ze te laten doorwerken in zijn lesgeven doordat hij te zeer in beslag genomen wordt door zorgen om zelfbehoud. Wel vraagt hij zich af wat het effect van zijn lesgeven is op de leerlingen. Volgens Fuller en Bown (1975) hebben onderwijsgegenden die een tijd in functie zijn minder zorg om zelfbehoud en meer zorgen om de onderwijssituatie en om de leerlingen dan aan het begin van hun beroepspraktijk.<sup>2</sup>

Het hiervoor genoemde fasenmodel is voornamelijk gebaseerd op schriftelijke rapportage door (aanstaande) onderwijsgevende. Een beperking van deze werkwijze is echter dat juist die onderwijszorgen buiten schot blijven die minder makkelijk schriftelijk aan te duiden zijn. Keavney en Sinclair (1978) wijzen er op dat deze latente zorgen een belangrijke rol kunnen spelen in de fase dat nog geen leservaring is opgedaan. In dit verband merken zij op dat Fuller c.s. voor deze fase geen empirisch materiaal tot hun beschikking hebben. Zij attenderen tevens op een onderzoek waaruit af te leiden valt dat de aanstaande onderwijsgevende zich wel degelijk zorgen maakt, zij het dat deze zorgen nog vaag zijn en gebaseerd op geruchten en verbeelding. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat onderwijsangst afneemt met toenemende onderwijsservaring (Parsons, 1973; Veenman, 1978). Zoals gezegd neemt de onderwijszorg niet zozeer af, maar verandert deze veeleer van karakter: van zelfzorg via taakzorg naar zorg om de leerling (Fuller en Bown, 1975). Deze twee tendenzen zijn met elkaar te rijmen, indien verondersteld wordt dat de reeks onderwijszorgen samengesteld is uit elementen die steeds minder onderwijsangst oproepen. De relatie tussen onderwijsangst en onderwijszorgen is daarmee echter nog lang niet opgehelderd, temeer niet omdat beide begrippen zelf nog geen stevig theoretisch fundament bezitten.

## 1.2. Eerstegraadsopleiding tot leraar chemie

Het onderzoek dat hier beschreven wordt heeft betrekking op de experimentele chemieleraaropleiding van de Rijksuniversiteit Utrecht. Deze opleiding valt onder auspiciën van het Pedagogisch-Didactisch Instituut voor de Leraarsopleiding (PDI) en de Subfakulteit Scheikunde. In het licht van hetgeen hiervoor is opgemerkt over de onderwijsbekommerenis van de student zijn de volgende uitgangspunten van deze opleiding relevant voor het uitgevoerde onderzoek (PDI, 1979).

- Het beoogde leerproces vraagt om veel communicatie in een veilig klimaat, waarin open over eigen en andermans gedrag kan worden gesproken. Dat betekent dat een groot deel van het schoolpraktikum zal plaatsvinden in groepjes van drie studenten, waarbij in de begeleiding ook aandacht zal worden besteed aan de sociaal-psychologische kant van het leerproces van deze groepjes.
- De *bescherming* van de kant van de schoolpraktikumdocent zal in de loop van het schoolpraktikum geleidelijk afnemen. Het klimaat blijft echter zodanig dat er steeds een mogelijkheid blijft tot herstel van fouten op grond van intensieve voor- en nabespreking met studenten en begeleiders.

Als doelen van de opleiding noemt het PDI (1979):

- studenten te leren hoe zij *leerlingen* kunnen helpen te leren;
- studenten te leren hoe zij *zichzelf* kunnen leren zich verder te ontwikkelen naar volledige competentie.

Het programma draagt een geïntegreerd karakter. De algemene didactiek en vakdidactiek zijn op elkaar afgestemd; het instituutspraktikum (IP) is via opdrachten verbonden met het schoolpraktikum (SP). Deze praktika volgen elkaar volgens een alternerende reeks op. De opleiding is geprogrammeerd volgens het 'zandlopermodel': vanuit een brede oriëntatie op het onderwijs en de school spitst het programma zich toe op het lesgeven in de klas waarna een fase van didactisch onderzoek volgt.

### 1.3. Algemene probleemstelling

Onderwijsangst neemt af bij toenemende ondervinding, aldus het resultaat van eerder besproken onderzoek. Dit gegeven is van belang voor alle opleidingen die evenals het PDI te Utrecht werken met de uitgangspunten: het scheppen van een veilig klimaat en het afnemen van de bescherming van de schoolpraktikumdocent. Deze uitgangspunten zijn gerechtvaardigd indien vast staat dat de onderwijsangst van studenten tijdens de opleiding afneemt. Tot dusver is dit verschijnsel in PDI-kringen nog geen enkele keer onderzocht. Vandaar de eerste algemene probleemstelling.

Probleemstelling 1: *In hoeverre is er sprake van een daling in onderwijsangst van studenten chemie tijdens hun opleiding tot leraar.*

Uit de onderzoeksliteratuur blijkt dat met toenemende ondervinding het karakter van de onderwijzorg van de student verandert: van zorg om zichzelf naar zorg om de leerling. Ook dit gege-

ven is van belang voor opleidingsinstituten zoals het Utrechtse PDI, die als opleidingsdoel stellen dat de student het vermogen moet ontwikkelen leerlingen te helpen bij het leren. Te verwachten is dat dit doel beter bereikbaar is naarmate de student zich meer heeft weten los te maken van zorgen om zichzelf. Ook voor het ontwerpen van een effectief opleidingskurriculum is het van belang meer te weten over de aard van de optredende onderwijzorgen. Tot nog toe is hierover bij (PDI)-opleidingen vrijwel niets bekend. Vandaar de tweede algemene probleemstelling.

Probleemstelling 2: *In hoeverre is er sprake van een verschuiving van onderwijzorgen van studenten chemie tijdens hun opleiding tot leraar.*

## 2. Methode<sup>3</sup>

### 2.1. Onderzoeksinstrumenten

#### *Schaal voor onderwijsangst (OA-schaal)*

Met het oog op het vaststellen van angst voor het onderwijzen is gebruik gemaakt van de Schaal voor Onderwijsangst (OA-schaal). Deze schaal is het resultaat van een bewerking door Veenman c.s. (1976) van de Amerikaanse 'Teaching Anxiety Scale' van Parsons (1973). De OA-schaal bestaat uit 25 items. Elk item bestaat uit een uitspraak, gevolgd door een vijfpuntsschaal als antwoordmogelijkheid, met als uitersten 'dat is beslist zo' en 'dat is beslist niet zo'. De mogelijke spreidingsbreedte van de scores op de OA-schaal loopt van 0 tot en met 125. De bewerkers hebben ook onderzoek verricht naar psychometrische aspecten van de schaal (Veenman, 1976). De OA-schaal blijkt hoofdzakelijk uit één, sterk dominerende faktor te bestaan. De resultaten van het onderzoek naar de validiteit worden bemoedigend genoemd. Onderzoek naar de betrouwbaarheid heeft acceptabele resultaten opgeleverd: bevredigende interne consistentie en redelijke stabiliteitscoëfficiënten. Onderzoek naar het effect van het verschijnsel sociale wenselijkheid is door de onderzoekers, gezien de beschikbare Amerikaanse gegevens, niet meer uitgevoerd.

#### *Texas-Leiden schaal voor onderwijsgevenden (TL-schaal)*

Ter vaststelling van onderwijzorg van studenten is gebruik gemaakt van de 'Texas-Leiden schaal voor onderwijsgevenden' (TL-schaal). Deze schaal is het resultaat van een bewerking door Kapaan (in voorbereiding) van de Amerikaanse 'Teacher Concerns Questionnaire' van Fuller en George. Tot dusver is de

Nederlandse versie uitsluitend onderzocht op de interne structuur (Kapaan, in voorbereiding). Uit dit onderzoek, dat faktoranalytisch van aard was, kwam naar voren dat de TL-schaal opgebouwd is uit drie subschalen die overeenkomstig het Amerikaanse origineel te betitelen zijn als 'Self', 'Task' en 'Impact'. De eerste komponent verwijst naar zorg om zelfbehoud, de middelste subschaal naar zorg om de onderwijsactiviteiten, terwijl de laatste komponent iets zegt over zorg om de leerlingen. In tegenstelling tot het Amerikaanse voorbeeld bestaat elke subschaal niet uit 10 items maar uit 5 items. Elke item is in de vraagvorm geformuleerd en heeft een vijfpuntsschaal als antwoordmogelijkheid met als uitersten 'daar denk ik niet over na' en 'daar denk ik vaak over na'. De mogelijke spreidingsbreedte van de skores op elke subschaal loopt van 0 tot en met 25.

#### Vrije-attitude-interview (VAI)

Met het oog op het verzamelen van gegevens die niet via de beide gestandaardiseerde vragenlijsten te verkrijgen waren, is gebruik gemaakt van het zogeheten vrije-attitude-interview (VAI). Hiermede is het mogelijk meningen en gevoelens die studenten hebben ten aanzien van hun onderwijspraktijk verder in kaart te brengen.

De volgende karakteristiek van het VAI is redelijk representatief voor dit instrument. De interviewer start met één openingsvraag. Daarna beperkt hij zijn activiteiten tot samenvatten, doorvragen op onduidelijke punten en het stimuleren van geïnterviewde door middel van non-verbaal gedrag. Wanneer geïnterviewde van het onderwerp afdwaalt, grijpt de interviewer in, meestal via een samenvatting. De startvraag die bij dit onderzoek is gebruikt, luidde: 'Vertel eens hoe je op dit moment aankijkt tegen je optreden in de klas gedurende de schoolpraktika'.

Volgens Vrolijk, Dijkema en Timmerman (1971) kan een VAI op kwalitatieve en kwantitatieve aspecten worden beoordeeld.

Kwantitatieve normen zijn:

- De verhouding tussen het aantal samenvattingen

en 'doorvragen' enerzijds en het totaal aantal interviews anderzijds is minstens 6:10;

- De geïnterviewde is meer aan het woord geweest dan de interviewer;
- Er ontbreken nieuwe startvragen.

Bij een kwalitatieve beoordeling gaat het om punten als:

- De samenvattingen richten zich meer op gevoelsweergave dan op inhoudsweergave;
- Doorvragen vindt alleen plaats bij vaag of onduidelijk materiaal.

Toepassing van deze normen op de afgenomen VAI's laat zien dat de kwaliteit van de interviews aan de gestelde eis voldoet.

#### 2.2. Onderzoeksgroepen

De basisgroep die bij het onderzoek betrokken was bestaat uit 33 doktoraal/MO-B studenten chemie van de Rijksuniversiteit Utrecht. Van deze groep volgden 23 studenten de cursus '78/'79; het resterende 10-tal studenten was ingeschreven voor de cursus '79/'80. De groep kursisten '78/'79 bestond uit bijvakstudenten en aantekeningstudenten; de kursisten '79/'80 waren allen bijvakstudenten<sup>4</sup>. Tabel 1 vermeldt enige verdere gegevens over de onderzoeksgroepen. Wat de aanwezigheid van ondervinding betreft: geen enkele student had ooit voor de klas gestaan. Als ondervindingen werden genoemd: geven van bijlessen en assisteren bij chemiepraktika.

#### 2.3. Onderzoeksonderwerp

Bij 23 kursisten '78/'79 werd de OA-schaal en TL-schaal ongeveer 1 maand na de start van de opleiding voor de eerste maal afgenomen. Op dat moment hadden deze studenten ongeveer 20 dagen IP en 2 dagen SP achter de rug. Dit eerste schoolpraktikum had slechts een vrijblijvend en oriënterend karakter; de definitieve hospiteerscholen en de samenstelling der stagegroepjes waren nog niet vastgesteld. De

Tabel 1 Gegevens over de onderzoeksgroepen

	Aantekenaars '78/'79	Bijvakkers '78/'79	Bijvakkers '79/'80
Aantal studenten	7	16	10
Percentage met ervaring als onderwijsgevende	28%	44%	30%
Percentage met voornemen om leraar te worden	42%	87%	90%

Tabel 2 *Afname van de meetinstrumenten bij de proefpersonen (met tijdstip)*

Meetinstrumenten	Voormeting	Nameting
OA-schaal TL-schaal	23 kursisten '78/'79 (eind oktober 1978)	7 aantekenaars '78/'79 (medio januari 1979); 16 bijvakkers '78/'79 (begin februari 1979)
OA-schaal TL-schaal	10 kursisten '79/'80 (eind maart (1979)	—
VAI	2 aantekenaars '78/'79 (eind januari 1979); 4 bijvakkers '78/'79 (medio maart 1979)	

nameting vond plaats op het moment dat de studenten bezig waren met de afronding van hun laatste SP. Voor de groep aantekenaars was dit ca. 2,5 maand na de voormeting; voor de bijvakkers ruim 3 maanden.

Vervolgens zijn 6 studenten geselecteerd voor het afnemen van VAI-s; als selectiekriterium fungeerde de aanwezigheid van extreme scores op beide schalen of een extreem skoreverloop (de Jong, 1979). Door middel van deze procedure is het in principe mogelijk bij een beperkt aantal proefpersonen informatie te verzamelen die bij proefpersonen met middelmatige scores moeilijk vast te stellen is (Cronbach, 1970).

De afname van het interview heeft tijdens het laatste IP plaats gevonden. De OA-schaal en TL-schaal zijn ook aan de tien (aanstaande) kursisten '79/'80 voorgelegd. Dit gebeurde aan het eind van een eerste kennismaking. Een en ander is samengevat in Tabel 2.

Door het ontbreken van een controlegroep is het onderzoek op te vatten als een pre-experimenteel

ontwerp: aan de interne en externe validiteit mag dus geen al te grote waarde worden toegeschreven. Om het effect van 'testing' en daarmee het insluipen van reactieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen, is besloten geen tussentijdse afnames van de OA- en TL-schaal uit te voeren. Om dezelfde reden is afgezien van het afnemen van VAI-s aan het begin van het SP.

### 3. Resultaten

#### 3.1. Onderwijsangst

Voor elke student is een somscore op de OA-schaal bepaald. Een hoge score (maximum: 125) duidt op veel onderwijsangst. Daarnaast zijn ook gemiddelde somscores voor de verschillende subgroepen berekend. In Tabel 3 zijn deze weergegeven.

De gemiddelde OA-somscore van de groep kursisten '78/'79 is bij de nameting significant lager dan bij de voormeting<sup>5</sup> ( $\alpha < 0,01$ ). Dit resultaat ondersteunt

Tabel 3 *Gemiddelde OA-somcores van kursisten '78/'79 en van kursisten '79/'80*

Groepen	Aantal pp n	Voormeting		Nameting	
		Gemiddelde OA-somscore	Standaard deviatie	Gemiddelde OA-somscore	Standaard deviatie
Kursisten '78/'79	23	39,8	8,11	28,3	7,27
Bijvakkers '78/'79	17	37,3	8,01	26,2	5,98
Aantekenaars '78/'79	6	45,6	4,93	34,0	7,35
Kursisten '79/'80	10	46,7	9,09	—	—

de hypothese dat studenten chemie significant minder onderwijsangst tonen nadat zij aan het schoolpraktikum hebben deelgenomen, zoals gemeten met de Schaal voor Onderwijsangst.

Bij splitsing van de gegevens van bijvakkers en aantekenaars en statistische toetsing van de verschillen binnen elke subgroep blijkt dat ook voor beide categorieën afzonderlijk geldt dat er een significante daling in onderwijsangstskores plaatsvindt ( $\alpha < 0,01$ ).

De gemiddelde OA-somskore van de kursisten '78/'79, gemeten op het moment dat zij in de beginfase van het SP verkeren, is lager dan die van de kursisten '79/'80, gemeten op het moment dat zij nog aan het prille begin van de opleiding staan. Deze daling is echter niet significant<sup>6</sup> ( $\alpha < 0,05$ ). Deze uitkomst vormt dus geen ondersteuning van de hypothese dat studenten chemie bij het begin van het SP significant minder onderwijsangst tonen dan bij het begin van de opleiding, zoals gemeten volgens de Schaal voor Onderwijsangst.

Omdat de tien kursisten '79/'80 allen bijvakkers zijn ligt het voor de hand ook een vergelijking te maken tussen hen en de subgroep bijvakkers van de kursisten '78/'79. Statistische toetsing leidt tot de konklusie dat de verschillen in gemiddelde OA-scores significant zijn ( $\alpha < 0,01$ ). Dit resultaat vormt dus

wel een ondersteuning van de hiervoor genoemde hypothese.

### 3.2. Onderwijszorgen

Per student is een somskore bepaald voor elk van de drie subschalen van de TL-schaal. Een hoge somskore (maximum per subschaal: 25) duidt op veel onderwijszorg. Vervolgens zijn ook per groep gemiddelde somskores berekend. In Tabel 4 is een en ander weergegeven.

De gemiddelde somskore per TL-subschaal van de groep kursisten '78/'79 is bij de nameting soms hoger dan bij de voormeting, soms lager. Geén van de verschillen blijkt significant te zijn ( $\alpha < 0,05$ ). Dit resultaat leidt niet tot ondersteuning van de hypothese dat bij studenten chemie de onderwijszorgen zijn verschoven nadat zij aan het schoolpraktikum hebben deelgenomen, zoals gemeten met de TL-schaal. Deze konklusie blijkt ook van toepassing te zijn op de afzonderlijke groepen bijvakstudenten en aantekeningstudenten.

De gemiddelde somskore per TL-subschaal van de kursisten '78/'79 is lager dan de overeenkomstige somskore bij kursisten '79/'80. Het verschil blijkt alleen significant te zijn bij de zorg om de onderwijs-situatie ( $\alpha < 0,05$ ).

Tabel 4 Gemiddelde somskores TL-subschalen van kursisten '78/'79 en van kursisten '79/'80

Groepen	Aantal pp	Type TL-subschaal	Voormeting		Nameting	
			gemiddelde somskore	standaard deviatie	gemiddelde somskore	standaard deviatie
Kursisten '78/'79	23	zichzelf onderwijs- situatie leerlingen	12,0	2,50	12,5	3,21
			11,5	4,32	11,3	3,22
			17,3	3,61	16,7	2,44
Bijvakkers '78/'79	17	zichzelf onderwijs- situatie leerlingen	12,2	4,84	12,6	3,54
			10,7	3,59	11,6	3,44
			17,3	3,05	16,8	1,87
Aantekenaars '78/'89	6	zichzelf onderwijs- situatie leerlingen	11,6	3,78	12,3	2,43
			13,4	5,53	10,6	2,64
			17,3	4,19	16,4	3,64
Kursisten '79/'80	10	zichzelf onderwijs- situatie leerlingen	11,1	3,41	—	—
			8,6	3,92	—	—
			14,6	4,73	—	—

Worden de kursisten '79/'80 (allen bijvakkers) uitsluitend vergeleken met de bijvakkers uit de cursus '78/'79, dan blijken geen van de verschillen significant te zijn op 5%-niveau. De zorg om zichzelf en de zorg om de leerlingen verandert dus niet significant tussen het begin van de opleiding en het begin van het SP. De zorg om de onderwijssituatie is in deze periode wel significant toegenomen, maar dit geldt alleen bij vergelijking tussen de volledige groepen kursisten. Deze verschuiving blijkt niet significant te zijn indien de vergelijking gebaseerd is op de groepen bijvakkers.

### 3.3. Vrije-attitude-interviews

Bij de analyse van de VAI-s is gebruik gemaakt van twee groepen coderingscategorieën.

De eerste groep is ontleend aan Coates en Thoresen (1976). Hun categorieën luiden: a) wanorde, b) aanvaarding door de leerlingen, c) kennis van de leerstof, d) herstellen van gemaakte fouten, e) omgaan met collega's en begeleiders, f) nabespreking van lessen. Uit de gevoerde analyse blijkt dat twee bronnen van zorg op de voorgrond staan: wanorde en de aanvaarding van de onderwijsgevende door de leerlingen. De andere categorieën komen nauwelijks aan bod.

Een andere groep coderingscategorieën is ontleend aan Fuller c.s. (1974). De codering volgens dit analyseschema kon meer betrouwbaar verlopen doordat de kenmerken van elke categorie gedetailleerd zijn beschreven (Fuller en Case, 1972). De categorieën luiden: a) zorg om zichzelf, b) zorg om de onderwijssituatie, c) zorg om de leerlingen. Bij analyse van de interviews blijkt dat de categorie 'zorg om zichzelf' centraal staat. Deze zelfzorg blijkt hoofdzakelijk te bestaan uit de volgende probleem-punten:

- Hoe voorkom ik wanorde in de klas en wat moet ik doen als dit niet lukt;
- Hoe ga ik met de huidige generatie leerlingen om: zullen zij mij aanvaarden;
- In hoeverre zijn mijn schoolervaringen als leerling nog van toepassing op de huidige school en zijn bewoners.

Een belangrijk neven-thema blijkt te zijn: het werken met groepen. Ter illustratie twee interviewfragmenten:

'... ik kende die leerlingen al een beetje. Dat scheelt echt, ze stonden welwillend tegenover me. De verhouding met de leerlingen was best. Daardoor werden die zenuwen niet veroorzaakt, maar meer door onbekendheid met het omgaan met een groep ... Ik kende die klas nog nauwelijks. 't Was rumoerig, wat speels. Zoiets (een leerlingen-

proef - interviewer) moet toch serieus gebeuren. Waar-door ik dacht: dan maar niet. Dat ze zoiets niet serieus zouden opvatten, daar was ik gewoon bang voor ...'  
'... Je had ... neiging om je enigszins te verstoppen of zo. Jezelf proberen te blijven, dat is iets waar ik in het begin veel moeite mee had ...'

Een ander aspect van de zorg om zichzelf betreft de vraag of men al voldoende voorbereid is op het beroep van onderwijsgevende. Ook melden studenten regelmatig dat hun zelfbeeld onder druk kwam te staan als gevolg van de verwachting die de school-bewoners hadden. Voor de een betekende dit dat hij tegen zijn zin de rol van politie-agent moest vervullen, voor een ander dat hij juist een meer ontspannen relatie met de klas moest onderhouden. De zorg om zichzelf wordt het meest naar voren gebracht door studenten die zowel aan het begin als aan het eind van het SP hoog scoorden op OA- en TL-schaal.

Uitspraken rondom de zorg om de onderwijsakti-viteiten worden wel gedaan maar nemen een zeer ondergeschikte positie in. Volgens studenten is de stage daarvoor te kort. Waar de meeste studenten zich wel zorgen over maken is het feit dat ze onvol-doende op de hoogte zijn van de beginsituatie van de leerlingen wat de te onderwijzen onderwerpen be-treft. Ook zorgen om de leerlingen worden slechts sporadisch genoemd. De beide laatstgenoemde ka-tegorieën komen nog het meest voor bij studenten die aan het eind van het SP laag scoorden op OA- en TL-schaal.

## 4. *Diskussie*

### 4.1. *Onderwijsangst*

De onderzoeksresultaten bevestigen de bevindingen die elders zijn verkregen met betrekking tot het af-nemen van onderwijsangst. (zie par. 1.1.). Dit geldt ook voor de konstatering dat bij (chemie) studenten reeds bij het prille begin van de opleiding sprake is van onderwijsangst, althans dat ze dan het hoogst skoren op de OA-schaal.

Op grond van de gekonstateerde daling in onder-wijsangst is het gehanteerde opleidingsklimaat te de-finiëren als een veilig klimaat. Dit resultaat is in overeenstemming met een van de uitgangspunten van het PDI. Welke kenmerken van het opleidings-klimaat hebben bijgedragen aan het optreden van het waargenomen verschijnsel is een vraag die niet aan de hand van de onderzoeksgegevens te beantwoor-den is. Daarvoor was het hier beschreven onderzoek te beperkt van omvang en de validiteit te zwak. Overigens valt uit de waargenomen angstreaktie af te

leiden dat het uitgangspunt van het PDI verantwoord is om de bescherming van de schoolpraktikumdocent geleidelijk te laten afnemen.

Nagegaan is of de groep studenten die voorafgaande onderwijservaring bezit minder onderwijsangst heeft dan de groep zonder deze ervaring. De eerste groep blijkt inderdaad een lagere gemiddelde OA-somskore te hebben dan de groep zonder ervaring, maar dit verschil is niet significant ( $\alpha < 0,05$ ). Vermoedelijk ervaart de onderwijsgevende de problemen waarvoor hij zich gesteld ziet als te schoolspecifiek om baat te kunnen hebben van de eerder verworven ervaringen.

Bijvakstudenten verschillen op een aantal punten van aantekeningsstudenten: zij kiezen voor een meer uitgebreid programma, bezitten verhoudingsgewijs meer voorafgaande onderwijservaring en spreken zich relatief meer uit voor het beroep van leraar (zie par. 2.2.). Uit Tabel 3 valt af te leiden dat bij het begin van het SP van de kursisten '78/'79 de onderwijsangst van de subgroep bijvakkers significant lager is dan van de aantekenaars ( $\alpha < 0,05$ ). Deze lagere onderwijsangst van bijvakstudenten kan verklaard worden door aan te nemen dat dit het gevolg is van zelfselectie: studenten met relatief veel onderwijsangst zullen vermoedelijk de voorkeur geven aan de lichtere opleidingsvariant (aantekening).

#### 4.2. Onderwijszorgen

Uit de gevonden onderzoeksresultaten komt naar voren dat tijdens de opleiding geen noemenswaardige verschuiving plaats vindt in onderwijszorgen. Dit resultaat is niet in overeenstemming met de verwachtingen (zie par. 1.2.). Bovendien blijkt uit een recent Nederlands cross-sectioneel onderzoek met de TL-subschalen onder ca. 600 P.A.-studenten dat een verschuiving in de verwachte richting wel degelijk te constateren is, zij het gerekend over een periode van ca. drie jaar (Kapaan, mondelinge mededeling). Vermoedelijk is de duur van de chemielerarenopleiding te beperkt om een waarneembare verschuiving te realiseren.

Uit een sekundaire analyse van de gegevens blijkt dat de meest dominante zorg die om de leerlingen is (de Jong, 1979). Ook dit is niet in overeenstemming met op onderzoeksliteratuur gebaseerde verwachtingen, noch met de resultaten van de VAI-s (zie hierna). Wel is dit resultaat in overeenstemming met het genoemde Nederlandse onderzoek onder P.A.-studenten. Voor deze diskrepantie zijn verschillende verklaringen mogelijk. De meest plausibele verklaring is van psychometrische aard. De drie soorten onderwijszorgen die voorkomen in het fasenmodel

van Fuller en Bown (zie par. 1.1.) korresponderen met de namen van de drie TL-subschalen; ze zijn eveneens ontstaan op grond van faktoranalytisch onderzoek, echter niet door analyse van TL-schaalgegevens maar door analyse van gegevens verzameld via een ander meetinstrument (Fuller, e.a., 1974). Het is dus zeer waarschijnlijk dat een faktor die in beide gevallen gelijkluidend benoemd is, toch enigszins kan verschillen in de inhoudelijke beschrijving. Daar komt dan nog bij dat de intensiteit van elk type onderwijszorg bepaald is aan de hand van de somskore van de betreffende vijf items in plaats van de faktorscores over alle items; regressiecoëfficiënten waren echter bij het afsluiten van het onderzoek niet beschikbaar.

Een andere verklaring heeft betrekking op het effect van antwoordtendenties. Fuller e.a. (1974) merken in hun onderzoeksrapport op dat rekening gehouden is met het optreden van sociaal wenselijk antwoordgedrag; het is daarentegen niet bekend in hoeverre dit effect ook een rol speelt bij de beantwoording van de TL-subschalen.

Een geheel andere verklaring voor het gesignaleerde verschil heeft betrekking op karakter en klimaat van de lerarenopleiding in de USA en in Nederland. In tegenstelling tot hetgeen in ons land gebruikelijk is, is het in de Verenigde Staten veelal gewoonte dat de schoolstage pas aan het eind van de meerjarige lerarenopleiding plaatsvindt. De stagevrije periode draagt een tamelijk schools karakter en een relatief sterk competitief klimaat. Een en ander zou ook van invloed kunnen zijn op het type onderwijszorg dat tijdens de schoolstage overheerst.

Nader onderzoek naar de validiteit van de TL-subschalen en de invloed van de faktor sociale wenselijkheid is noodzakelijk om meer concrete interpretaties van de scores mogelijk te maken.

#### 4.3. Vrije-attitude-interviews

Bij nadere analyse van de vrije-attitude-interviews blijkt de zorg om zichzelf bij alle geïnterviewde studenten centraal te staan. Deze zorg wordt het meest naar voren gebracht door de studenten met extreem hoge scores op de OA-schaal en de TL-subschalen. Dit resultaat doet wat vreemd aan in het licht van het resultaat van de analyse van de TL-scores, waaruit naar voren kwam dat de zorg om de leerlingen domineerde. Een mogelijke verklaring is dat de rol van sociaalwenselijk antwoorden bij de TL-schaal groter is dan bij de vrije-attitude-interviews.

Ook de inhoud van de coderingscategorieën kan van invloed zijn. De tweede groep coderingscategorieën die gebruikt is, is niet ontleend aan het resultaat

van faktoranalytisch onderzoek naar de TL-schaal.

Van de drie hoofdthema's die in de interviews zijn aangetroffen blijken er twee ook genoemd te worden in een onderzoek bij beginnende natuurkundeleraren en hun problemen, te weten: het houden van orde en het omgaan met leerlingen (vakgroep natuurkunde-didaktiek, 1978). Het derde hoofdthema, dat van de eigen schoolervaringen, betreft eigenlijk een tamelijk verwaarloosd aspect van de opleiding voor onderwijsgevenden. Dat de onderwijsgevenden de opleiding binnenkomt met een erfenis van eigen ervaringen als leerling, is een zaak waar de meeste lerarenopleidingen nog weinig rekening mee houden (Coonen, 1978). Belangrijke neventhema's blijken te zijn: werken met groepen, startkompetentie als onderwijsgevende en passend rolgedrag.

#### 4.4. *Onderwijsbekommernis en opleidingskurriculum*

Een opleiding voor onderwijsgevenden kan een bijdrage leveren tot het wegnemen van onderwijszorgen door de student te konfronteren met zijn eigen gedrag.

Fuller en Manning (1973) noemen op grond van een eenvoudig psychologisch model een aantal konfrontatiemogelijkheden, gerelateerd aan het stadium van onderwijszorg waarin de onderwijsgevende verkeert. In het stadium van zorg om zelfbehoud gaat het dan om automatisch optredende gedragsvormen. Verandering daarin is te bereiken door de student feedback te geven over gewenst en feitelijk gedrag, bijvoorbeeld door 'zelf-konfrontatie' via video-opnamen of gesprekken met getrainde begeleiders. In het stadium van zorg om de onderwijsverrichtingen zal het gaan om het leren van nieuw gedrag. Dat is te bereiken door 'taak-konfrontatie' via de methode van het mikro-onderwijzen, simulatielessen en feedback van groepsgenoten en opleiders. In het stadium van zorg om de leerlingen zal het gaan om het veranderen van effecten van het onderwijsgedrag op leerlingen. Dat is te bereiken door 'effect-konfrontatie' via video-opnamen van gegeven lessen op school en feedback van leerlingen.

Helaas leiden de resultaten van het hier beschreven onderzoek niet tot een eenduidige klassifikatie van het meest dominante type onderwijszorg, waardoor geen specifieke aanbevelingen kunnen worden gedaan.

De resultaten van de interviews benadrukken hoe waardevol onderwerpen zijn als: wanorde, omgaan met leerlingen en de eigen schoolervaringen als leerling; belangrijke neventhema's zijn: werken met groepen en adequaat rolgedrag.

Gezien de omstandigheid dat onderwijsangst het meest intensief aanwezig is bij het begin van de opleiding, is het van belang juist dan zo dicht mogelijk aan te sluiten bij de bekommernis van de student. Niet alleen via het scheppen van een gunstig opleidingsklimaat, maar ook door middel van een passend programma. Dit wordt ondersteund door de bevindingen van een Engelse case-studie waaruit blijkt dat de waarde die studenten aan bepaalde opleidingsinhouden hechten in de loop van de opleiding aan verandering onderhevig is (Lacey, 1977). Zo waren na afloop van het eerste kursusjaar, waarin ook stage gelopen was, algemene kursusonderdelen zoals onderwijspsychologie en onderwijssociologie aanzienlijk in waarde gedaald; onderwerpen met betrekking tot zelfkennis en kennis van individuele leerlingen waren daarentegen sterk in waarde gestegen.

Bij de Utrechtse chemielerenopleiding hebben deze overwegingen geleid tot het vervangen van het eerder genoemde opleidingsmodel door een model waarbij de meer algemene onderwerpen pas later in de opleiding aan bod komen. Voortgezet onderzoek naar de optimale afstemming van het opleidingsprogramma op aanwezige onderwijszorgen van de student kan meer gegevens opleveren die van nut zijn bij het ontwerpen van een meer effectief opleidingskurriculum.

#### 4.5. *Onderwijsbekommernis en beroepssocialisatie*

Daling van onderwijsangst van studenten tijdens de opleiding is een ontwikkeling die positief te waarderen is. De omstandigheden waaronder meer authentiek gedrag ontwikkeld kan worden zijn gunstiger geworden. Toch kan aan afgenomen onderwijsangst ook een schaduwzijde zitten. Dit staat in verband met het socialiseringsproces dat de student doormaakt. Hij ervaart al snel dat zijn opvattingen over onderwijs niet overeenkomen met hetgeen op school gebruikelijk is; hij heeft het daar moeilijk mee (Reinhardt, 1972). Het is niet uitgesloten dat de student, in een poging de schoolse druk het hoofd te bieden, teruggrijpt naar vertrouwde en ingeslepen defensiemechanismen zoals sterke aanpassing aan de (schoolse) omgeving. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat het type gedrag dat bij veel studenten tot ontwikkeling komt tijdens de opleiding gekenmerkt wordt door autoritair optreden, toenemende controle van de leerlingen en het vormen van stereotype opvattingen over leerlingen (Hänsel, 1976; Hoy en Rees, 1977).

Of de afname van onderwijsangst die onder dit soort omstandigheden plaats vindt positief gewaar-

deerd kan worden, is nog maar de vraag. Een evenwichtige beroepssocialisatie, inclusief afnemende onderwijsangst, is te bevorderen door de studenten systematisch te laten werken aan het versterken van hun zelfbeeld, bijvoorbeeld via het zogeheten HBTE - opleidingsmodel<sup>7</sup>. Daarnaast is het gewenst dat onderzocht wordt welke relatie er bestaat tussen onderwijsangst en aangepast gedrag van de aanstaande onderwijsgevende

#### Noten

1. 'Teacher anxiety' is hier vertaald met onderwijsangst, hoewel de term ook de uitdrukking kan zijn van spanning. 'Teacher concerns' is steeds vervangen door de term onderwijszorgen, hoewel de term ook een meer neutrale betekenis kan hebben van betrokkenheid bij het onderwijs of een wat afstandelijke betekenis van aandacht voor het onderwijs.
2. Ook de inhoud van een type onderwijszorg is met toenemende ondervinding aan verandering onderhevig. Bij meer ervaren onderwijsgevers heeft de zorg om de onderwijssituatie voornamelijk betrekking op kwesties als te grote klassen en te weinig tijd, terwijl de zorg om de leerlingen zich vooral richt op de behoeften en capaciteiten van leerlingen en de voor hen meest geschikte onderwijsleermethoden.
3. Met dank aan Dr. S. A. M. Veenman, K.U. Nijmegen, voor zijn adviezen en kritische opmerkingen en aan Drs. J. J. Hermans en Drs. J. M. G. Brekelmans, R.U. Utrecht, voor hun verrijkende interviewtraining.
4. Bijvakstudenten en aantekeningstudenten volgen gezamenlijk een basis programma van ca. 4 maanden. Voor aantekenaars is daarmee het programma ten einde. Bijvakkers vervolgen hun opleiding met een SP van 3 weken en een onderzoeksfase van ca. 3 maanden.
5. Eénzijdige toetsing met de toets van Wilcoxon voor twee gepaarde waarnemingsreeksen.
6. Eénzijdige toetsing met de toets van Mann-Whitney voor twee onafhankelijke waarnemingsreeksen.
7. Bij het Humanistic Based Teacher Education-opleidingsmodel wordt ervan uitgegaan dat het opleidingsprogramma pas effectief kan functioneren als de student de betekenis ervan voor zichzelf onderkent. Een ander centraal uitgangspunt is dat de student een onderwijsstijl leert ontwikkelen die aansluit op zijn persoonlijkheid.

#### Literatuur

- Aebli, H., From studying education to teaching a class; problems of transition, *Info bulletin, Council of Europe*, 1973 (3) 63.
- Coates, I. F. en C. E. Thoresen, Teacher anxiety; a review with recommendations, *Review of Educational Research*, 1976 (46) 159.

- Coonen, H., Boekbespreking van dissertatie van H. Brück, Die Angst des Lehrers vor seinem Schüler, Reinbek bei Hamburg, 1978, *Pedagogische Studiën*, 1979 (55) 526.
- Cronbach, L. J., *Essentials of psychological testing*. New York, 1970.
- Fuller, F. F. en O. M. Bown, Becoming a teacher, in: Ryan, K. (Ed.), *Teacher Education, The 47th yearbook of the NSSE, Part II*, Chicago, 1975.
- Fuller, F. F. en C. Case, *A manual for scoring the teacher concerns statement*. R. & D. center for teacher education, The University of Texas, Austin, 1972, ED 079361.
- Fuller, F. F. en B. A. Manning, Self-confrontation reviewed: a conceptualization for video-playback in teacher education, *Review of Educational Research*, 1973 (43) 469.
- Fuller, F. F. e.a., *Concern of teachers: research and reconceptualization*. R. & D.; center for teacher education, The University of Texas, Austin, 1974, ED 091439.
- Hänsel, S., *Die Anpassung des Lehrers*. Basel, 1976.
- Hoy, W. K. en N. J. R. Rees, The bureaucratic socialization of student teachers, *Journal of Teacher Education*, 1977 (28) 23.
- Jong, O. de, *Een onderzoek naar onderwijsangst en onderwijszorgen van Utrechtse chemiestudenten tijdens hun opleiding tot leraar*. Utrecht/Nijmegen, 1979, (intern rapport).
- Kapaan, W., *De Texas-Leiden Schaal: problemen bij aanstaande onderwijsgevers*. Leiden, (in voorbereiding).
- Keavney, G. en K. E. Sinclair, Teacher concerns and teacher anxiety: a neglected topic of classroom research, *Review of Educational Research*, 1978 (48) 273.
- Lacey, C., *The socialization of teachers*. London, 1977.
- Müller-Fohrbrodt, G., *Der Praxisschock bei Jungen Lehrern*. Stuttgart, 1978.
- Parsons, J. S., *Assessment of anxiety about teaching using the Teaching Anxiety Scale: manual and research report*. R. & D. center for teacher education, University of Texas, Austin, 1973. ED 079330.
- PDI-Rijksuniversiteit Utrecht, *Ontwikkelingsplan*. Utrecht, 1979.
- Reinhardt, S., *Zum Professionalisierungsprozess des Lehrers*. Frankfurt M., 1972.
- Spielberger, C. D. (Ed.), *Anxiety: Current Trends in theory and research: Vol. I, II*, New York, 1972.
- Vakgroep Natuurkunde-didactiek van de Rijksuniversiteit Utrecht, *Beginnende natuurkunde-leraren in het HAVO en VWO*. Utrecht, 1978.
- Veenman, S. A. M., *Een schaal voor Onderwijsangst, Projekt Verbale Interactie Analyse, deelrapport 5*. Nijmegen/Den Bosch, 1976.
- Veenman, S. A. M., Een schaal betreffende angst voor onderwijzen, *Pedagogische Studiën*, 1978 (55) 151.
- Vrolijk, A. e.a., *Gespreksmodellen*. Alphen a/d Rijn, 1971.
- Curriculum vitae*
- O. de Jong (1943) studeerde scheikunde (doktoraal 1967)

en was vervolgens 10 jaar werkzaam bij het A.V.O., waarvan 5 jaar als schoolpraktikumdocent.

Sinds 1977 als wetenschappelijk hoofdmedewerker verbonden aan het P.D.I. en de Subfakulteit Scheikunde van de R.U. Utrecht ten behoeve van de chemielerarenopleiding. Is momenteel tevens doktoraalstudent onderwijskunde aan de K.U. Nijmegen met als belangstellingsgebieden:

beroepssocialisatie bij (jonge) leraren, leren probleemoplossen in het scheikundeonderwijs en de implementatie van chemiecurricula.

Adres: P.D.I. voor de leraarsopleiding, Universiteitscentrum 'De Uithof' Heidelberglaan 2, Utrecht.