

may n

ALTERNATIEVE LANDBOUW

Landbouw doen

met hart en ziel

zonder je hoofd te verliezen

Inaugurele rede uitgesproken bij
de aanvaarding van het ambt van
bijzonder hoogleraar in de alternatieve
methode van land- en tuinbouw
aan de Landbouwhogeschool te
Wageningen op 6 mei 1982
door
drs. J.D. van Mansvelt

151026

BIBLIOTHEEK LANDBOUWUNIVERSITEIT
POSTBUS 9100
6700 HA WAGENINGEN
NEDERLAND

**Deze tekst is geschreven om gelezen te worden,
zij diende als leidraad bij het uitspreken van de rede.**

..... Der Wilde verachtet die Kunst, und erkennt die Natur als seinen unumschränkten Gebieter; der Barbar verspottet und entehrt die Natur, aber verächtlicher als der Wilde fährt er häufig genug fort, der Sklave seines Sklaven zu sein.

Der gebildete Mensch macht die Natur zu seinem Freund, und ehrt ihre Freiheit, indem er bloss ihre Willkür zügelt.

Schiller.

Voor Rein en Wendela
mijn ouders
1942-1982

Alternatieve landbouw

Landbouw doen,

met hart en ziel,

zonder je hoofd te verliezen.

Mijnheer de Rector,

Dames en heren bestuurderen en medewerkers van de bureau' s en van de wetenschappelijke en technisch-administratieve staven,

Dames en heren studenten,

en vooris gij allen, die hier bijeen zijt gekomen uit belangstelling voor de ontwikkeling van de landbouw-wetenschappen, en daarmee zin geeft aan deze plechtigheid:

Zeer gewaardeerde toehoorders.

De vraag naar alternatieve agrarische methoden is geen anonieme, abstracte of vrijblijvende vraag, maar een dringende concrete vraag van mensen: agrariërs en consumenten. Het is een vraag van individuele mensen die zich niet willen neerleggen bij het veelal als onvermijdelijk beleefde karakter van de gangbaar geworden landbouw. Een vraag van mensen die het niet over hun hart kunnen of willen verkrijgen, dat bodem, plant en dier consequent, en tot het uiterste doorgevoerd, zó benaderd worden alsof zij niet meer waren dan "bio-industriële produktie-eenheden". Het hier bedoelde gevoel van onvrede met de z.g. gangbare landbouw, kan zowel in als tussen mensen, aan zeer verschillende gebeurtenissen ontwaken, en diverse vormen aannemen, al naar gelang van de persoonlijke aanleg en de individuele intentie. Vanuit die onvrede zal de een meer naar pragmatische oplossingen zoeken zoals teeltmaatregelen, prijsafspraken en distributieroutes. Een ander zal eerder geneigd zijn de oplossingen in andere beoordelingskaders, ontwikkelingstheorieën en fundamentele kwaliteitskriteria te zoeken, dus meer in het theoretische vlak. Zowel uit de harde werkelijkheid van het agrarische leven, als uit de realiteit van ons menselijk

funktioneren blijkt echter steeds weer dat theorie en praktijk wel duidelijk te onderscheiden zijn, maar niet gescheiden kunnen worden. Zowel in ons als om ons grijpen ze onverbrekkelijk in elkaar, hoezeer de balans ook naar de ene of andere kant kan doorslaan.

Om aan alternatieve agrarische methoden recht te kunnen doen zullen we bij de bestudering daarvan zowel die beide uitersten alsook hun interactie in de beschouwingen moeten leren betrekken.

Want zicht op de manier waarop landbouwtheorie en landbouwpraktijk in bedrijf en bedrijfsleider, in denken en doen samenhangen is nodig om er ook als mens, d.w.z. met hart en ziel, achter te kunnen staan.

Als ik vanmiddag toch vooral aandacht geef aan de meer beschouwelijke kant van de balans heeft dat als praktische reden de aard van de bijeenkomst zelf. Bovendien zou een ingaan op de voor- en nadelen van de talloze, meer of minder alternatieve teeltmaatregelen ons in een te grote veelheid van details voeren. Die zijn in vele "alternatieve" publikaties trouwens al uitvoerig en soms ook heel goed beschreven. Het is zelfs opmerkelijk hoeveel kennis over "biologische" landbouw, organische bemesting, erosiebestrijding, mengteelten, vruchtwisseling etc. overal al beschikbaar is. De grote vraag is dan ook niet zozeer of het wel alternatief kan, maar waarom we het niet alternatief doen!

Daarom meen ik dat het van groot belang is op die vraag te reflecteren, en ik meen dan ook dat juist van ons hier bijdragen aan de beschouwelijke kant verwacht mogen worden. Bijvoorbeeld als LH medewerkers zijn we daartoe immers voor het merendeel verregaand vrijgesteld van de noodzaak aan de primaire voedselproductie deel te nemen. Waar die noodzaak wel bestaat, in de agrarische produktie praktijk, is de druk van de dagelijkse beslommingen dikwijls zo groot dat de bezinning er bij inschiet. Maar ook in de praktijk van onderwijs en onderzoek moet elk moment van zelfreflectie moeizaam op de loop der gebeurtenissen veroverd worden. Vandaar nu dit.

Achtereenvolgens wil ik nu proberen, telkens met enkele opmerkingen, de volgende aspecten in de beschouwing te betrekken:

- Ons bezig zijn als onderzoekende mensen in het algemeen
- Ons bezig zijn als landbouwers, vroeger en nu

- Ons bezig zijn als landbouwwetenschappers
- Over de fenomenologische werkwijze
- Over alternatieven.

Daarna wil ik het officiële gedeelte van deze middag besluiten met een paar persoonlijke woorden.

Over ons bezig zijn als de onderzoekende mensen in het algemeen.

Als we elkaar vragen waarom we eigenlijk onderzoek doen, is er een grote kans dat we een lichtelijk verbaasd gezicht als eerste reactie terugkrijgen.

Vervolgens kunnen we antwoorden krijgen in de zin van:

- omdat het nodig is, ...ons vak is, ...betaald wordt etc.
- of - omdat deze baan vrijkwam... we via via toevallig in het onderzoek verzeild raakten... etc.

We zouden het de pragmatische, onbezorgde antwoorden kunnen noemen.

We kunnen ook meer gedreven antwoorden krijgen in de zin van:

- ik maakte me zorgen over het boereninkomen... de ondervoeding... de erosie etc.
- of - ik ergerde me aan de energieverpilling... ons gebrek aan inzicht in.....,

d.w.z. antwoorden waarin meer roeping doorklinkt.

Elk van deze en soortgelijke antwoorden hoort thuis in het kader van een eigen levensloop.

Laten we zulke levenslopen van collega's en andere biografieën van onderzoekers op ons inwerken, dan vinden we aan de wortel van elk onderzoek tenminste één kort moment van verwondering¹⁾.

Met die verwondering wordt echter geen onverschillige verbazing bedoeld, maar een verbazing die - niet zo erg bewust - gepaard gaat met een intens beleven van verbondenheid. Dat gevoel van verbondenheid is uiteindelijk het enige dat de motivatie verklaren kan waarmee we op weg gaan om dat wat ons verwonderde wat vragen in ons opriep, te leren kennen.

Anders gezegd:

het pijnlijke contrast in ons tussen een gevoel van verbondenheid met en een daar schril tegen afstekend onbegrip voor de mensen en dingen om ons heen, is de motor voor elk serieus onderzoek.

Zonder de hier bedoelde wezenlijke interesse zouden we ons toch immers niets behoeven aan te trekken van dat wat we niet begrijpen.

We kunnen nu vervolgens tenminste vermoeden dat we in alles wat we onderzoeken, hoe dan ook, niet puur en alleen het "andere" leren kennen, maar ook onszelf. Al was het "alleen maar" voor zover wij ons in dat wat wij onderzoeken interesseren of er al in geïnteresseerd zijn. Bovendien zullen we veelal kunnen bemerken dat we al onderzoekend, hoe dan ook, in de wereld om ons heen ingrijpen. We richten onze aandacht, we bewegen ons naar dat wat we begrijpen willen toe of halen het dichterbij ons. Zelfs de gezichtshoek vanwaaruit we kijken, het tijdstip waarop of de gestemdheid waarmee we ons onderzoek doen, speelt in elk onderzoek een meer of minder duidelijke rol.

Het grote gewicht dat we aan die beïnvloedingsmogelijkheid toekennen blijkt uit het feit dat we ons genoodzaakt zien om die subjectieve invloeden door streng wiskundige toetsingsprocedures uit te sluiten.

Zonder ook maar enigszins te tornen aan het onmiskenbare nut van die procedures kunnen we toch inzien hoe zij ons op hun beurt zelf ook weer kunnen misleiden. Dat gebeurt namelijk wanneer wij vergeten dat zowel die procedures als hun toepassingen evengoed door ons gemaakt, en door onze eigen betrokkenheid bij, dan wel afkeer van, bepaalde facetten van de wereld of onszelf bepaald zijn. Omdat wij de bedoelde procedures en andere onderzoeksinstrumenten echter zelf ontworpen hebben om elke subjectiviteit uit te sluiten is daarmee een vrij grote (psycho)-logische weerstand tegen het doorzien van die samenhang ingebouwd.

Onderzoekers die zulke samenhangen in hun eigen werk duidelijk aan kunnen geven zijn dan ook vrij zeldzaam, en hebben meestal een wat rijpere leeftijd bereikt²⁾. In die rijpere beschouwingen betrekken die onderzoekers, die vaak als toonaangevende pioniers op hun speciale vakgebied bekend waren, zichzelf als mens bij de loop van het onderzoek. Door hun onderzoekerswerk aan de natuur leerden zij zichzelf als mens beter kennen. Van hun fouten leerden zij waar hun eigen

grenzen lagen, en het inzicht dat zij daaruit putten werkte voor hun, maar ook voor ons die dat kunnen nalezen, objectiverend en bevrijdend. Dit inzicht relativeerde hun briljante eenzijdigheden tot reële proporties door ze aan menselijke biografieën en cultuursituaties te relateren. Die realiteit blijkt dan door datgene bepaald te worden wat mensen, op hun plaats en in hun tijd, van de wereld en van zichzelf begrijpen³⁾.

De vrijheid die we ons als onderzoekers verwerven door tussen ons en ons onderzoeksobject een reeks technieken dan wel instrumenten te plaatsen is van onschatbare waarde. Toch moeten we ons die vrijheid vervolgens kennelijk opnieuw verwerven ten opzichte van die nieuwe hulpmiddelen. Doordat we ons echter persoonlijk met die instrumenten moesten verbinden om ze te kunnen hanteren of eerst nog ontwerpen, hebben we het subjectieve engagement, absoluut gesproken, veeleer verplaatst van onderzoeksdoel naar onderzoeksmiddel, dan dat we het verminderden. De "objectiviteit" in de zin van "werkelijkheidswaarde" neemt dan toe, naarmate we, mede door zelfreflexie, de relaties tussen onszelf, onze instrumenten en onze waarnemingen beter leren doorzien.

Die objectiviteit in ons denken over de wereld streven wij als onderzoekende mensen na, omdat we meer of minder expliciet verwachten dat we ons daardoor betere begrippen kunnen vormen van de waarheid, van de werkelijkheid waarin wij leven⁴⁾.

Aan die betere begrippen hebben we een dringende behoefte om de kloof tussen onze goede bedoelingen en ons ongelukkig optreden te overbruggen. We hebben ze nodig om zó in de wereld te kunnen werken dat zij beter tot haar recht komt, en wij met haar.

Alle begrippen van de wereld om ons heen, waarin wij als begrijpende mensen met ons doen en laten zelf niet zijn mee-begrepen, zijn van hieruit gezien dan ook slechts voorlopig dan wel onvolledig van aard. Aan de vervreemding die het gebruik van die onvolledige begrippen teweegbrengt in de relatie tussen ons en de wereld om ons heen, kunnen we hun eenzijdigheid en daarmee onze beperktheid ontdekken, als we dat tenminste willen.

Het voorafgaande zou als volgt samengevat kunnen worden:
Wij onderzoeken de wereld om haar te leren kennen,
Door haar te leren kennen ontdekken wij ook onszelf,
Door onszelf te leren kennen kunnen wij zó in de wereld leren werken, dat zij meer en meer tot haar recht komt,
En wij als mensen met haar.

Over ons bezig zijn als landbouwers, vroeger en nu.

Als ik in het volgende over "ons" en "wij" spreek, is dat om te benadrukken dat de landbouwers eigenlijk een integraal deel uit maken en maakten van onze mensenmaatschappij. Een maatschappij die in onze tijd, in al z'n geledingen, sterk doortrokken is van de niet-waarde vrije gevolgen van ons wetenschappelijk bezig zijn, waarop ik straks nog verder inga. Wanneer we ons als urbane-niet agrariërs storen aan de hedendaagse landbouw, storen we ons veelal eigenlijk aan de consequente verwerkelijking van onze eigen denktrant in de omgang met de natuur. Er zijn dan ook geen agrarische handelingen of attitudes die wij als andere mensen in die situatie niet evengoed hadden uitgevoerd of vertoond. Een sentimenteel nostalgische vereenzelving is met dat "wij" echter ook niet bedoeld, noch mogelijk.

Uit kunstzinnige afbeeldingen sinds de steentijd, en ook uit alle mythisch-religieuze overleveringen die later zijn opgeschreven, kunnen we duidelijk afleiden dat de jacht, en ook de landbouw en veeteelt, ontwikkeld zijn door mensen die zich in een nauw contact ervoeren met een als "goddelijk" beleefde, hogere wijsheidswereld⁵⁾.

Voor jagen en slachten, zaaien en oogsten, temmen van dieren en veredelen van gewassen: voor alles werden goedkeuring en hulp gevraagd van een wereld die als echter en wezenlijker werd beschreven dan ons ondermaanse tranendal. Veel ambachtelijke bezigheden hadden een duidelijk ritueel karakter, waarin menselijke vaardigheid, moed en vernuft in overeenstemming gebracht werden met de omvattender inzichten en bedoelingen van de goden, die merendeels als helpers en leraren van de mensen werden beleefd en gezien.

In oud perzische verhalen over Zarathustra, finse verhalen over Weimuinen en Ilmarinen, oud griekse verhalen over Demeter, Persefone en de boer Triptolemos, en niet te vergeten in het Oude Testament b.v. in de landbouwer Kaïn, en Abel, de herder, vinden we herinneringen aan fasen van de mythisch-religieuze gestemdheid die ik bedoel. Het gaat mij er hier vooral om dat "mensen-doen" en "goden-willen" volgens die oudste verhalen oorspronkelijk één waren, en dat ook tussen godenwereld en natuur oorspronkelijk geen kloof, laat staan een tegenstelling werd ervaren⁶⁾.

In de meeste mytische verhalen die we kennen wordt vervolgens beschreven hoe een kloof tussen de mensen en de hun omringende wereld groeide, en hoe de dubbelheid "god-en-mens" veranderde in een toenemend dualisme. Het is alsof met de ontwikkeling van de persoonlijke eigen-wijsheid van de mensen, het inzicht van die mensen in een bovenmenselijke wijsheid moest afnemen. Door de aandacht sterk op ons eigenbelang, ons vrijheidsbeleven te richten, verliezen we vooral eerst het zicht op de totaliteit, zouden wij vergelijkenderwijs uit eigen ervaring kunnen zeggen.

Kijken we nu weer speciaal naar de agrariërs dan is er voor hun, door het intensieve, existentiële mee-leven met de natuur, niet veel ruimte geweest voor een onnatuurlijke eigenwijsheid. Tegenover de macht van het natuurgeweld paste tot diep in de middeleeuwen slechts deemoed, al dan niet met tandengeknars, en hoop op een beter leven in het hiernamaals. Hoewel we in onze tijd hier en daar nog biddag en dankdag voor het gewas vieren en met pasen eieren eten, heeft de rationale emancipatie van de oorspronkelijke ervaringswerelden zich nu toch wel verregaand voltrokken⁷⁾. En ook al is de kerkelijke religiositeit van de agrarische bevolking nog duidelijk sterker dan die van de stedelingen⁸⁾, toch kan van een religieus bewustzijn voor landbouwaan gelegenheden eigenlijk nauwelijks meer gesproken worden. Ook daarin is een dualisme doorgedrongen.

Het vertrouwen op de Voorzienigheid heeft plaatsgemaakt voor een vertrouwen in technische en financiële voorzieningen. Daarmee zijn zowel het vrijheidsgevoel als het zelfvertrouwen van veel agrariërs aanzienlijk toegenomen. Het relatieve deel van de agrariërs dat zich als zelfstandig ondernemer een soort hereboer-status heeft kunnen verwerven

overigens ook. Of de weinige agrariërs die we nu nog hebben in ons land, laatste mohikanen zijn van een uitstervend ras, of pioniers van een nieuwe leefwijze, zal de toekomst leren. Het hangt van onze keuze af.

Hier wil ik er nu nog op wijzen dat we ons als agrariërs, dankzij de enorme technische vooruitgang sinds het midden van de vorige eeuw, niet alleen van de "hemel" zijn gaan afzonderen, maar ook in toenevende mate van de "aarde". Deze laatste afzondering begon met de intrede van de wetenschappelijke chemie in de praktische landbouw, zoals die door Von Liebig's jeugdwerk mogelijk werd. Dat Von Liebig zelf al snel tot rijpere inzichten kwam⁹⁾ heeft de voortgang van de door hem ingezette ontwikkeling niet in het minst kunnen afremmen, voor zover we dat kunnen nagaan. Deze ontwikkeling vindt in onze tijd hoogtepunten in de uiterst ingenieuze hydrocultures en de zeer geavanceerde, intensieve veehouderij, waarmee de landbouw loskomt van de aarde. Voor de akkerbouw is dat overigens nog niet helemaal gelukt.

Door de technische mogelijkheden om zoveel mogelijk onafhankelijk te worden van natuurlijk gegeven bodemsituaties, vrijelijk te benutten, hebben we echter ook kunnen ontdekken dat dit onmiskenbaar vrij worden, tegelijkertijd een serie nieuwe afhankelijkheden met zich meebracht, of benadrukte.

In de plaats van de bekende zorgen en afhankelijkheden kwamen vele nieuwe, die zo zonder meer zeker niet veel hanteerbaarder of overzichtelijker waren dan de oude. Zo kwam de afhankelijkheid van bodem, klimaat en politiek in de veevoeder exporterende landen, in de plaats van dezelfde factoren in de eigen regio, maar nu gecompliceerd door problemen van vervoer, opslag, import en internationale politiek. Zo werden de hogere hectare-opbrengsten bekocht met aanzienlijke milieu-belasting door residuen van z.g. gewasbeschermingsmiddelen, en een enorm verhoogd gebruik van fossiele energie¹⁰⁾.

De wispelturigheid van bodem, klimaat en gewas kon je na jaren nog wel leren kennen, maar met die van regeringen, actiegroepen, regionale- en internationale voorschriften, opinieveranderingen etc. is er vrijwel geen beginnen aan. Waar in een gezond ecosysteem vaak nog wel een natuurlijke ratio te ontdekken valt is rationaliteit in de politiek

niet altijd even opvallend. En de wegen van nieuwe "goden" als "De noodzaak om te groeien", "De dwang van de economie" en "Wat kan moet" zijn voor ons vaak niet minder ondoorgrondelijk dan die van de "oude"...

Toch is het grote voordeel van de bedoelde nieuwe afhankelijkheden dat we ons er ook als agrariërs mede verantwoordelijk voor kunnen voelen. Ze zijn immers in hogere mate mensen-maaksel dan de gegeven natuurafhankelijkheid waarvan we ons wilden bevrijden.

Zo heeft bijvoorbeeld het ongeremd gebruik van DDT en dergelijke kunstprodukten ons acuut geconfronteerd met de vitale realiteit van kringloopprocessen op mondiaal niveau. Het ongeremd gebruik van aardolie en andere delfstoffen heeft ons uiteindelijk voor de eindigheid van die energiebronnen en grondstoffen wakker gemaakt.

Kennelijk konden de puur wetenschappelijke inzichten over kringloop wetmatigheden in ecosystemen en de eindigheid van delfstofdepots, vóór die tijd té gemakkelijk als hypothetisch en abstract beschouwd worden, om al tot effectieve bezuinigingsmaatregelen te kunnen leiden. Zo schijnen ook de verregaande otmenging van bedrijven en de vernauwing van de vruchtwisseling, inclusief erosie, aantastingsschade, etc. nodig geweest te zijn om ons van het belang van organische bemesting en een ruime vruchtwisseling te overtuigen¹¹). Een belang dat we als agrariërs "van huis uit" eigenlijk maar al te goed kenden.

We ontmoeten hier weer een zelfde soort versluiering als hiervoor: Doordat we ons zo sterk met onze eigen inzet moeten vereenzelvigen om de technische ideeën, die we zelf verzonnen hebben, in de bestaande zichtbare wereld te verwerkelijken, laten ze ons niet gemakkelijk meer los. Daardoor kunnen we ons bijvoorbeeld niet zo gemakkelijk van een pas geïnstalleerd, electronisch gestuurd veevoedingssysteem distancieren, als nodig is om te merken wat we er nu eigenlijk mee bereikt hebben. Ook voor de zelfkennis die zo'n afstand nemen tot de eigen besluitvorming teweeg zou kunnen brengen, schrikken we in het algemeen terug.

Zo bevinden we ons in de paradoxale situatie dat we met onze menselijke technieken wel een wereld"deel" geschapen hebben dat we in principe goed kunnen overzien en doorzien, omdat het eigen werk is, maar

dat we door de manier waarop we daarbij met onszelf omgaan, tegelijk ook effectief versluieren. Alleen onvoorziene bijwerkingen, onbedoelde schadelijke effecten van ons optreden, kunnen ons, mits ze voldoende verschrikkelijk zijn, voor die versluieringen wakker maken. Maar dan moeten we ze tenminste toch als signaal voor een inadequate probleembenadering willen zien, anders beschouwen we zulke ongelukken "gewoon" als "toevallige samenlopen van omstandigheden". Dan trekken we ons er niets van aan en gaan gewoon verder zoals we bezig waren, zonder veel te veranderen, en met name niets aan onszelf.

Zeker als agrariërs kunnen we ons daarbij tegenwoordig op een machtig apparaat aan deskundigheid beroepen. Zowel de wetenschap via de voorlichting, als de techniek via de industriële service verlening en de coöperatieve boereninstellingen, leveren de gevraagde zekerheden voor zover en zo goed als ze kunnen.

Niettemin zouden we ons als agrariërs mijns inziens toch wel degelijk kunnen blijven afvragen voor welk soort afhankelijkheden we kiezen, welk soort vrijheid we ambiëren dan wel waar kunnen maken, en op welk soort "overheden" we willen vertrouwen¹²⁾.

De oudere stijl had meer het karakter van het je leren schikken in het lot van een leven temidden van overmachten als God en het jaarverloop. Wie zich daardoor niet liet verdoven kon leren inspelen op die overmacht, door ogen en oren oplettend de kost te geven, vanuit een primair luisterende en verzorgende attitude.

De nieuwere stijl heeft meer het karakter van het zelf sterk worden door je te verzetten tegen de gegeven overmacht, door natuur en wereldbeeld aan het groeiend eigen inzicht ondergeschikt te maken. Hier is een strengere zelfreflexie nodig om niet door 't eigen plan, het eigen gepraat zó te worden meegesleept dat we in ons enthousiasme het beoogde doel ver voorbij schieten. Als b.v. produktieverhoging tot overschotten, verspilling en oververzadiging leidt is zij haar doel ruimschoots gepasseerd. De bedoelde voordelen worden dan minstens even grote nadelen. Omdat we ons met zovelen zo totaal op die produktieverhoging hebben gericht dat ons leven en welzijn er van af ging hangen, kunnen we de nodige stappen terug nauwelijks uit eigen beweging, goedschiks, maken.

Als agrariërs verwachten we maar al te graag weer hulp en leiding van de "overheden", en als consumerende lotgenoten zijn de milieubewuste stedelingen daar al even snel toe geneigd. In plaats van de vrijheid te nemen zelf de verantwoordelijkheid te accepteren door bewust gekozen afhankelijkheden tussen agrariërs en consumenten aan te gaan, geven wij kennelijk de voorkeur aan de illusie van vrijheid die we ten opzichte van ondoorziene afhankelijkheden in stand kunnen houden.

Het verloren gaan van een herkenbare en overzichtelijke, wederzijdse afhankelijkheid tussen agrariërs en consumenten, is een derde afzondering die het bezig zijn in de landbouw van nu bepaald. De agrariër staat er als ondernemer, als kleine zelfstandige, als het er op aan komt, meer dan ooit alleen voor. Verregaand los van God, bodem, en medemensen.

Kijken we nu een ogenblik naar de toekomst, dan zijn er dus tenminste drie breuken die overbrugd moeten worden, hoe moeizaam dat ook moge zijn.

Het belangrijkste voor-werk voor die overbruggingen is de onthulling van de bestaande maar versluierde verbindingslijnen die er lopen tussen producenten en consumenten, tussen agrarische produktie en natuurlijk milieu-leven, tussen wereldbeeld en zelfbewustzijn.

Het voorafgaande zou als volgt samengevat kunnen worden:

De tegenstelling tussen landbouw en milieu is allengs ontstaan doordat we ons als mensen van een oorspronkelijk samenleven mét, en toegewijd zorgen vóór "de Natuur"emancipeerden. Die emancipatie leverde ons vooral eigenwijsheid, vaardigheid, zelfgevoel en korte termijn profijt. Dat ging ten koste van zicht op de eigen aard en gevoel voor de gezonde verzorging van onze "eko-maten" in de mondiale "eko-maatschappij". We gingen ze als automaten behandelen.

Nu we ons zover van hemel en aarde vrijgemaakt hebben dat we onszelf volledig verantwoordelijk kunnen en moeten achten, ontdekken we de grenzen van de groei¹³⁾, van de rationalisering¹⁴⁾, van het incasseringsvermogen van de aarde¹⁵⁾. Bij enige zelfreflexie bemerken we dat die grenzen tegelijk de grenzen van ons eigenbelang zijn, omdat we zonder levende natuur, natuurlijkerwijze zelf niet meer in leven kunnen blijven.

Wat we aan oorspronkelijke verbindingen verloren door ons in onszelf af te zonderen, zullen we vanuit ons nieuw verworven zelfbewustzijn, op eigen kracht moeten herstellen.

Alle alternatieve vormen van landbouw ontspringen aan meer of minder bewuste zelfreflexie in de hier bedoelde zin, en streven naar vormen van "eko-wijsheid"¹⁶⁾. Hoe minder die zelfreflexie zich baseert op conventionele vooronderstellingen, hoe "alternatiever" de oplossingen die daaruit voort kunnen komen.

Zicht op ons bezig zijn als landbouwwetenschappers.

In het voorafgaande bespraken we hoe de landbouw in wezen een vakgebied is, waarin de verzorging of de verpleging van levende organismen, van ecosystemen, centraal staat. We realiseerden ons dat we ons als agrariërs bij elke beslissing die we nemen, kunnen afvragen, welke gevolgen die beslissing voor het leven en welzijn, het naar de eigen aard gedijen, van de door ons verzorgde levende have heeft.

Hier kunnen we ons nu realiseren dat de landbouwwetenschappen dus in wezen levenswetenschappen zijn. En dat we ons als landbouwwetenschappers dus bij elke onderzoeksmethode die we toepassen kunnen afvragen wat die methode betekent voor ons zicht op resp. ons verstaan van de levensverschijnselen die wij daarmee onderzoeken¹⁷⁾. Net als in de landbouw zouden we ons in het landbouwonderzoek dienovereenkomstig kunnen toeleggen op het ontwikkelen van methoden die de eigenaard van het levende object van ons onderzoek "evenaarden".

Uit de historie kunnen we zien hoe, parallel aan de geschetste ontwikkeling in de landbouw, een complex van wetenschappelijke geleerdheid, filosoof zijn, en levenswijsheid als raadgever, zich bijvoorbeeld in de tijd van Plato nog primair richtte op het begrijpen van de goddelijke schepping en de daaruitvoortvloeiende opgaven van de mens¹⁸⁾. Juist ook bij de wetenschappers, die zelf de wereld wilden leren kennen, nam het gevoel voor hogere wijsheden vervolgens af met de ontwikkeling van de eigen wijsheid. Sinds het begin van de ontwikkeling van onze huidige natuurwetenschappelijke denktrant bij Descarte, Bacon e.d. is de gerichtheid dan ook duidelijk verschoven naar het zoe-

ken van mogelijkheden om de bruikbaarheid van ons eigen denken te toetsen aan herhaalbare experimenten die zich in de zichtbare wereld buiten ons afspelen.

Vrij onopvallend kwam de nadruk van dat onderzoek in de loop van deze eeuw daarbij steeds meer te liggen op het experimenteel toetsen van hypothesen. Daarbij raakte de vraag naar de relatie tussen experiment, waarneming en werkelijkheid, de "oude" vraag naar de relatie tussen waarheid en wetenschap, steeds meer op de achtergrond.

Het belangrijkste dualistische "argument" daarbij was dat die relatie ondenkbaar was omdat ieder mens, subjectief, daarvan was afgezonderd. Een argument dat ondanks zijn resignerende klank overigens toch wel een forse aanspraak doet op ons monistische waarheidsgevoel. Zo kunnen we met onze hoofden dualistisch debatteren over schadelijkheid van gif- of stralings-drempels. Maar als we er wel of niet mee werken is dat toch monistisch, en we worden er even monistisch ziek van, of niet. In onze tijd kunnen we echter niet meer bij die resignatie blijven. We moeten haast wel wakker schrikken van de pijnlijke aspecten van de werkelijkheid die we, op basis van onze "waardevrije" (?) hypothesen teweegbrachten¹⁹). En hoewel de noodzaak tot individuele zelfreflexie b.v. door de huidige milieuproblemen niet nadrukkelijk wordt gesteld²⁰), is zij hier even vanzelfsprekend noodzakelijk als overal waar mensen zich met de grenzen van hun wereldbeeld geconfronteerd (durven) zien²¹).

Vanuit die zelfreflexie wordt alle oude zekerheid plotseling tot een reeks van vragen, die al naar gelang de persoonlijke situatie, gevoelens wekken die tussen milde verwondering en existentiële angst kunnen variëren.

Zulke vragen zijn bijvoorbeeld:

- I. Beschikken wij eigenlijk wel over de geëigende begrippen om de levensverschijnselen die wij waarnemen, overeenkomstig hun eigen aard als zodanig te kunnen verwerken? Dat zou toch minstens even succesvol, specifiek en adequaat moeten kunnen als wij de typische verschijnselen van de niet-levende, anorganische natuur met onze beproefde, gangbare begrippen kunnen hanteren.

II. Hebben wij in ons denkvermogen wel een instrument dat geschikt is om de gevraagde begrippen te kunnen vinden?

Als we bijvoorbeeld zouden menen dat wij net zo "denken" als com-

puters, of dat onze gangbare denktrant de enig mogelijke is, dan dringt de vraag zich op of wij als mensen überhaupt wel zelf nieuwe begrippen kunnen vormen.

III. Hoe kunnen wij experimenten zodanig inrichten en/of onszelf zó opstellen, dat wij de bruikbaarheid van zulke aanvullende begrippen, wetenschappelijk verantwoord op hun werkelijkheidswaarde kunnen toetsen? Het zou immers een bedroevende stap terug, ontoelaatbaar regressief zijn, om de heldere exactheid die we ons in de natuurwetenschappen veroverd hebben, in de uitbreiding daarvan te laten varen.

Nu, dit zijn geen vragen die wij hier in een halfuurtje even oplossen. Vermoedelijk is daar een aantal jaren voor nodig in dezelfde orde van grootte als het aantal jaren dat sinds de strijd tussen vitalisten en materialisten verlopen is, tot aan het ontluiken van het milieu-bewust zijn. Hier beperk ik me dus maar tot enkele opmerkingen bij elk van die vragen:

ad I- Wat de vraag naar de geëigendheid van onze begrippen betreft: levende organismen tonen zich aan ons in de eerste plaats door de veranderingen van hun vormen, kleuren en stoffen. Die veranderingen zijn op zich eigenlijk gevolgen van de levensprocessen, en als zodanig in onze tijd zeer gedetailleerd en soms ook zeer elegant te onderzoeken. Door extrapolatie van lijnen die door zulke moment opnamen te maken zijn kunnen we vaak effectieve voorspellingen doen over bepaalde, eveneens toetsbare, gevolgen van toekomstige levensprocessen²²⁾. De keuze voor een denkdiscipline die van monofactoriële causaal-analytische werkingsmodellen uitgaat, heeft daarbij uitermate verhelderend gewerkt. De vraag naar de geëigendheid van die gangbare begrippen voor het begrijpen van de volledige werkelijkheid van de levende natuur is hier dan ook geenszins als een implicite afkeuring van die begrippen bedoeld, hoogstens als een plaatsbepaling, een grensafbakening, een heroriëntatie.

De nieuwe begrippen waarnaar hier gevraagd wordt zijn als holistische aanvullingen op c.q. uitbreidingen van de bestaande begrippen te beschouwen, die meer centralistisch reductionistisch van aard zijn.

Begrippen als "ecosysteem", "fysiologische eenheid", "Gestalt", "Niche", "gedragsspatroon", "gezondheid", "symbiose" en dergelijke, zijn al zulke begrippen met een holistisch karakter. Een zinnige hantering van die begrippen vereist grondige detailkennis, maar zodra die begrippen echter volledig in anorganische termen gedefinieerd, "hard" gemaakt worden, verliezen ze veelal de essentie van hun functie.

Zoals er niets tegen is om ergens te zwemmen waar je ook zou kunnen waden, is het zwemmen als zodanig toch pas gekund als de zwemmer de bodem los kan laten. En wie zich dan als een vis zo vrij kan voelen in het water, hoeft daarmee de vaste wal, de grond onder z'n voeten geenszins te verachten. Integendeel, juist de kennis en beheersing van beide gebieden geeft de grotere vrijheid. Voor de echte landrotten is die vrijheid echter even onvoorstelbaar als overbodig, zelfs levensgevaarlijk. Zij komen dan ook nooit verder dan enig vrijblijvend pootje baden.

Op de kant kunnen landrotten en zwemmers elkaar echter telkens weer vinden, als zij dat willen. En beiden hebben ze water nodig om in leven te kunnen blijven.

ad II. Wat de vraag over de geëigendheid van ons denken betreft kunnen we ons realiseren dat het nu geëigend is geraakt voor het denken in de termen en processen waarop we het in een eeuwen durend trainingsproces gericht hebben.

Keuzen vóór een dualistische wereldopvatting en een primaat van de materie, en succesievelijk tégen geest, ziel en vitaliteit, zijn historisch terug te vinden. Hoezeer die besluiten ook volkomen integer genomen zijn, is er o.a. door Steiner, van Weiszäcker e.a. op gewezen dat die keuzen nauw samenhangen met de ontwikkelingen, blikrichtingen en attitudes van de betreffende wetenschappelijke trend-setters (als Demokritos, Bacon, Newton, Kant, Dubois-Raymond, Wöhler e.a.) in hun tijd.

En zoals we ons denken, door het op de anorganische kant van de wereld te richten, dáárvoor geschikt gemaakt hebben, zo zouden we

het wellicht ook voor andere werkelijkheidsgebieden geschikt kunnen maken als we het daarop gaan richten. Als nadenk-reflexie orgaan zouden wij er toch mee moeten - kunnen - bespiegelen wat wij willen!

Onderzoekers als b.v. Schad en Lindenau²³⁾ beschrijven hoe wij in ons denken het vermogen hebben om onze voorstellingen exact zó te vormen als de (natuur)verschijnselen die wij hebben waargenomen. Dat we b.v. een levend organisme dat we bekeken hebben op een volgend moment weer kunnen waarnemen en er ons opnieuw een exacte voorstelling van kunnen vormen is eigenlijk heel bijzonder, al spreekt het ook vanzelf. Zij wijzen er nu echter op dat we ook de voorstelling van de vorige situatie, actief denkend, over kunnen laten gaan in de huidige. En dat bij voldoende waarnemingsintensiteit, de aard van die voorstellingsverandering exact kan overeenkomen met de waargenomen opeenvolging van levensverschijnselen. Datgene wat een filmvertoning - simpel gezegd - aan ons onderbewustzijn overlaat, kan zo tot doorzienbare, overzichtelijke en vol-bewuste denkactiviteit worden.

Het schijnt niet onlogisch dat wij met een zó, aan de eigen aard van de levensprocessen geschoold denken, zowel over het leven kunnen na-denken, als ook tot geëigende begrippen van dat leven kunnen komen. Maar zoals b.v. de niet-euklidische projectieve meetkunde, een beweeglijker denken vereist dan de euklidische, zonder minder exact te zijn²⁴⁾, zo zal ons denken ook beweeglijker moeten worden om het leven recht te doen, meer dan nu mogelijk is met onze huidige, veelal dodelijke eenduidigheid²⁵⁾.

ad III- De derde vraag betrof mogelijkheden tot wetenschappelijk verantwoord experimenteren met de hier genoemde, als hypothesen te beschouwen begrippen. In het algemeen wil ik er hier over zeggen, dat we de werkelijkheidswaarde van al onze begrippen en methoden überhaupt alleen maar kunnen toetsen door er ons zelf, als onderzoekers, volledig voor in te zetten. Alleen als we al onze nauwkeurigheid, doorzettingsvermogen en vindingrijkheid ervoor in zetten kunnen we de uitkomsten van die experimenten ernstig nemen. Tegelijk zullen we onszelf als onderzoekende mens(en) óók voor de volle honderd procent in het onderzoek moeten betrekken en er niet als "een-ogige, kleurenblinde buitenstaanders"²⁶⁾ tegenaan blijven kijken.

Onze vrijwel ongelimiteerd schijnende mogelijkheden om de onderzoeksproductie op te voeren en te verbeteren met ingenieus ontworpen en technisch zeer geavanceerde apparaten, kunnen ons voor de vraag stellen: in hoeverre hebben de uitkomsten van die analyses, tellingen etc. nog iets te zeggen over de eigen-aard van het onderzochte object? Of is het zo dat die uitkomsten eigenlijk alleen maar de projectie van de apparatuur op het onderzochte object weerkaatsen?

Op zich is daar niet eens veel tegen; het is ook moeilijk te veranderen. Problematisch is echter de mening dat die self-fulfilling prophecy geen rol zou spelen in het eigen, b.v. landbouw-wetenschappelijk onderzoek!

De vraag naar de werkelijkheidswaarde van ons wetenschappelijk onderzoek voor het gedijen van de landbouw naar haar eigen aard, wordt accuut zodra we onze ogen voor die samenhangen openen.

De manier waarop wij kijken is bepalend voor wat we van de werkelijkheid te zien krijgen, en vervolgens bepalen wij opnieuw, nu door onze manier van doen, wat wij willen verwerkelijken en dus wat er kan gebeuren.

Ook de Wit c.s. 1980 wijzen weer eens op die realiteit in "Beleidsgerichte Toekomst Verkenningen"²⁷). Ze wijzen erop hoe sommige mensen (onderzoekers e.a.) eerder geneigd zijn om voor alle problemen technische oplossingen te zoeken, terwijl andere mensen (onderzoekers e.a.) meer verwachten van een sociale aanpak van de problemen. Beide attitudes worden daar als voorwetenschappelijk beschreven. Op zich is dat zeker juist, maar naar de toekomst toe blijft dat een zoveelste, polariserend dualisme, als die onderzoekershouding niet even expliciet deel uit gaat maken van de wetenschap als hij het nu impliciet doet. Ook in deze zin werkt die beleidsvisie verhelderend, omdat ze elke lezer tot de zelfreflexie oproept die nodig is om verantwoordelijk te kunnen zijn.

Daarmee zijn we opnieuw bij de al vaker genoemde zelfreflexie. Telkens als we ons voor problemen gesteld zien die we als groot en ernstig ervaren, worden we uit onze gewoontepatronen gewipt, en op onszelf teruggeworpen. En hoeveel wetenschappelijke theorieën, methoden of instrumenten we dan ook te hulp roepen: het zijn en blijven allemaal

produkten van onze eigen, menselijke geest. De toetsing of die hulpmiddelen overeenstemmen met de eigen aard van het probleem berust bij onszelf, bij ons eigen geweten, en bij niets of niemand anders. En hoewel we dat in de natuurwetenschappen veelal niet of nauwelijks expliciet hanteren, speelt ook daarin de eigen-aard van de onderzoekende menselijke geest een bepalende en ingrijpende rol, zoals we zagen. Als we dus zelfreflexie als noodzakelijke aanvulling op ons onderzoek herkennen, en zelfreflexie het zelfde is als onderzoek naar de werking van de (eigen)menselijke geest, kunnen we ook zeggen dat geesteswetenschap de onontbeerlijke aanvulling is op natuurwetenschap. Die beiden zijn als elkanders komplement te beschouwen in elk integer onderzoek, zoals voorjaar en najaar elkaars komplement zijn in de gegeven totaliteit van het jaarverloop.

Het voorgaande zou als volgt kunnen worden samengevat:

Omdat elk onderzoek mensenwerk is, moeten we de beoordeling van onderzoeksresultaten aan het mens- en wereld-beeld van de onderzoekende mens relateren. Hoe meer die relatie geëxpliciteerd kan worden, hoe vrijer de onderzoeker zich kan voelen in het onderscheiden tussen eigen verzinsels (hoe logisch en begrijpelijk die ook mogen zijn) en de werkelijkheid. Daartoe zullen we ons als natuurwetenschappers zowel strikt aan de regels en eisen van de wetenschap moeten toetsen, alsook tegelijkertijd de tegenwoordigheid van geest moeten opbrengen om ons telkens weer af te vragen: zijn de spelregels die we opgesteld hebben (nog) wel in overeenstemming met de eigen aard van de natuur die we willen leren kennen. Brengen we die tegenwoordigheid van geest niet in voldoende mate op, dan verleiden de kracht van de regels en de macht der gewoonte ons tot barbaarsheid²⁸). Dan passen we regels toe omwille van de regels, en niet "in de zin der wet" zoals juristen zeggen.

De ernst van de huidige situatie o.a. in de landbouw kan een aanleiding voor ons zijn om het wetenschappelijk bezig zijn weer als een hoogst persoonlijke gewetensaangelegenheid te gaan opvatten. De landbouwers en konsumenten, de gezondheid van mens en ekos vragen de

wetenschap om een waardevolle hulp, niet om een z.g. waardevrije die tot menonwaardige gevolgen leidt omdat ze - zij 't ook onbewust - geen recht deed aan de eigen aard en eigenwaarde van het onderzochte object.

Over de fenomenologische werkwijze.

Een van de treffendste voorbeelden van een fenomenologische basishouding vinden we mijns inziens in het kind dat van de keizer zegt: hij heeft niets aan! Ik moet er dan meteen bijzeggen dat ik in die uitroep elk spoor van leedvermaak, schrik of afkeuring mis. Omdat het als de uitroep van een kind wordt beschreven hoor ik het als een nuchtere, onbevangen mededeling met een positief geïnteresseerde grondtoon. Zoals b.v. een klein kind in de bus zijn vader ook met verheugde belangstelling op buurmans enorme neuswrat kan wijzen.

De fenomenologische werkwijze streeft naar een onbevangen, d.w.z. vooroordeelsloze waarneming, waarbij zij het volste vertrouwen heeft in de menselijke zintuigen. Die gebruiken we tenslotte ook voor het maken en ijken van alle technische vereenzijdigingen van die zintuigen, maar daarover hebben we hiervoor al gesproken. De fenomenoloog probeert dus in zijn waarneming te worden "als de kinderen". Voor de volwassen onderzoeker(ster) is dat overigens geen aansporing om kinds te worden, zoals hier en daar wel eens gemeend schijnt te worden²⁹⁾. Het gaat enerzijds om een bewust, tijdelijk afzien van alle verworven kennis, een tijdelijk "arm van geest" worden om het waargenomene volledig voor waar te kunnen nemen. Slagen we daarin dan kunnen we beleven hoe b.v. de vlucht van een meeuw³⁰⁾, het optrekken van een ochtendnevel, het in de droge aarde vallen van een mei-regen, het ontwikkelen van een bloem, iets als een nabootsend mee-bewegen in ons veroorzaakt. Humanistisch psychologische onderzoeksmethoden kennen dat en spreken b.v. van participierend onderzoek³¹⁾.

Het onbevangen waarnemen vereist een grote toewijding aan het object en het vermogen om met de onzekerheid van de vele vragen te blijven leven die het object in ons oproept. Dat wil zeggen het vermogen om af te zien van een on-middellijk oordeel, af te zien van het gevoel het

begrepen te hebben. Voor de wetenschapper betekent dit dat hij of zij zich niet ziet als iemand die eigenlijk alles al weten moet, maar als iemand die eigenlijk nog niets weet, en alles te weten wil komen.

Na het onbevangen waarnemen waarbij de onderzoeker zich terughoudt, volgt een kritisch denken, waarvoor de onderzoeker zich met alle kracht inzet. De bedoelde kritiek richt zich niet op het object, maar op de eigen denk- en voorstellings-activiteit. De kernvraag daarbij is: vorm ik mijn voorstellingen en ga ik mijn gedachtengangen in overeenstemming met dat wat ik waargenomen heb c.q. dat waarover ik denk? Of projekteer ik slechts "oude" denkmodellen op de nieuwe waarneming, m.a.w. ben ik bezig de nieuwe wijn in oude zakken te gieten?

De innerlijke nabootsing van de waargenomen vormen, kleuren, bewegingen etc., die als na-beelden in ons optreden bij de onbevangen waarneming, zijn als een betrouwbaar aanknopingspunt voor dat kritische denken op te vatten. Ze treden immers wel in ons op, die na-beelden, maar hebben binnen dit kader toch hun oorzaak in het waargenomen objekt.

Als we nog een ogenblik stilstaan bij de aard van onze denkactiviteit, dan kunnen we waarnemen dat we al denkend verbanden leggen tussen de verschillende zintuigindrukken, die het karakter van feiten hebben. Vervolgens leggen we in een tweede niveau ook weer verbanden tussen de verschillende voorstellingen die we in het eerste niveau hebben opgebouwd. We kunnen merken hoe we de bedoelde activiteiten gebruiken als we proberen raadsels op te lossen als: "'t hangt aan de muur en 't tikt" of "het is groen en het vliegt door de lucht".

De tweede kernvraag waarop het kritisch denken van de fenomenologie zich richt is nu ook zo te formuleren: hoe kan ik al denkend, verbanden leggend van mij uit, de samenhangen ontdekken die relevant zijn voor de eigen aard van het objekt?

Kenmerkend voor de fenomenologische onderzoeker is mijns inziens dat hij of zij er toe neigt het antwoord op die vraag niet meteen van zichzelf te verwachten, maar elke nieuwe gedachte steeds weer voor te leggen aan het objekt, door telkens weer opnieuw tot de eerste stap, de onbevangen waarneming, over te gaan. Daarbij moet dan weer afgezien worden van de zojuist gevormde voorstelling.

Zoals Bacon zich genoodzaakt zag om de natuur, op de pijnbank van zijn voorstellingen c.q. experimenten, haar geheimen te ontfutselen³²), zo voelde Goethe zich geroepen om zijn eigen voorstellingen b.v. aan de plantenwereld, de kleurenwereld, d.w.z. de natuur te offeren³³). In het verlengde van Bacon vindt Newton het wezen van de kleuren in trillingen en/of deeltjesstromen. Goethe vindt "Taten und Leiden der Lichtes" als oorsprong van de kleuren. Een aardig voorbeeld uit onderzoek van recenter datum is het probleem van het staartbijten bij varkens. Stel dat iemand verzonnen had dat dit probleem effectief op te lossen was geweest door de varkens elastische plastic broekjes van bijtvaste kwaliteit aan te doen, dan was het probleem van de mesterij-verliezen vast aardig opgelost. Doordat Van Putten het risico aandurfde om werkelijk te kijken hoe de varkens in hun duurzame en hygiënische hokken leefden, "ontdekte" hij hun gefrustreerde bijt- en knaagbehoefte en de stress-situatie waarin het geavanceerde varkensvlees gegenereerd wordt³⁴).

Een oplossing als die met plastic broekjes was technisch wellicht efficiënt geweest. Door hem wetenschappelijk te toetsen had hij een nieuwe werkelijkheid kunnen creëren, zoals dat nu ook gebeurt b.v. door de varkens verdovende, ("kalmerende") middelen te geven tegen de stress.

Die nieuwe werkelijkheid is echter niet zozeer die van het varken als varken zelf, maar die van het varken als agro-industriële productie-eenheid. Vanuit de fenomenologie van het varken ligt het voor de hand die dieren van zoveel knaagmateriaal, bewegingsruimte en wroetmogelijkheid te voorzien als nodig is om de eigen aard van de soort op gezonde wijze recht te doen, zoals Van Putten c.s. voorstaan.

Strikt fenomenologisch gesproken zou gesteld kunnen worden dat er tussen beide benaderingen geen dwingende keuze mogelijk is. Beide benaderingen gaan immers logisch correct uit van, en door op de waarnemingsinhouden waarop zij zich richten. Dat keuze"probleem" is echter ook op te vatten als signaal voor het bestaan van een grens tussen fenomenalisme en fenomenologie³⁵).

De fenomenologie tracht namelijk ook haar beoordeling van de waargenomen samenhangen te toetsen aan de maatstaf van de eigen aard van het object. Dat is de innerlijke gewetensvraag die elk onderzoekend mens wel kent, zoals ik in het begin al noemde.

Onder fenomenalisme is dan de aarzeling van de onderzoeker te verstaan om zich als mens voor de ene of de andere keuze uit te spreken als er voor toepassingen van wetenschapsresultaten gekozen moet worden. Daarmee leidt fenomenalisme in deze zin tot afzondering van de mens als onderzoeker van de gegeven, natuurlijke werkelijkheid om hem heen. In de fenomenologie leidt het bestuderen van een bodem, plant of dier, van een bedrijf, milieu of gemeenschap bewust tot een innige maar kritische vereenzelviging van de onderzoeker met zijn object. In die zin is zij te beschouwen als participierend onderzoek. Participierend natuuronderzoek als zij de natuur tot object heeft, participierend landbouwonderzoek als zij zich op de landbouw richt, etc., al naar gelang.

Door het bewust aangaan van die relatie, door het bewust kiezen voor kritisch zelfengagement boven object-kritische vrijblijvendheid, kan de langdurige afwisseling tussen onbevangen waarnemen en ingespannen nadenken tot een aanschouwend oordeelsvermogen leiden; tot dat wat we idealiter met kennersblik of ook klinische blik aanduiden. Een blik die niet abstract leerbaar is, maar wel oefenbaar, en daarmee wetenschappelijk te verantwoorden³⁶). Wie in zijn vakgebied is ingewijd ziet, hoort, ruikt, proeft etc. uit de aard van die inwijding meer dan de leek die in dit opzicht buitenstaander is. Als de aard van de inwijding voldoende overeenkomt met de aard van de objecten van dat vakgebied, zal het oordeel in voldoende mate recht doen aan de eigen aard van die objecten.

Als het oog van de meester de paarden laat glanzen is het niet alleen omdat hij/zij hun baas is, maar ook omdat hij/zij zich door een adequate opleiding in de eigen aard van die paarden heeft verdiept, waardoor die gezondheid scheppende "glanzende" band tot stand kwam.

Ik vermoed dat uit het bovenstaande duidelijk kon worden dat ook elk natuurwetenschappelijk, landbouwkundig onderzoek zijn fenomenologische componenten heeft. De reden om op de fenomenologie als methode in te gaan is gelegen in het feit dat zij mijns inziens als zelfreflecterende, mens en natuur vertrouwende, concrete onderzoeksmethode, voldoet aan de eisen die uit de voorafgaande besprekingen als objectieve eisen tevoorschijn konden komen. Dat zij in haar methode nog on-

geveer net zo in haar kinderschoenen staat als de gangbaar gewordenen dat b.v. anderhalve eeuw geleden deed, is vrij duidelijk.

Maar als een kind naar verhouding even dringend om aandacht vraagt als de natuur nu van ons doet, kun je toch ook niet goed doorgaan dat kind snoep, TV en zakgeld te geven, omdat je niet precies weet wat je eigenlijk tegen dat kind zou moeten zeggen. Je kunt toch tenminste beginnen te vragen wat er aan scheelt.

Zowel in dit voorbeeld als in de bedoelde ontwikkeling van de fenomenologische benadering zal de kunst door oefening gebaard moeten worden, net als bij alles wat we willen leren doen³⁷).

Over alternatieven in de landbouw.

Dat het doel van de opdracht van deze bijzondere leerstoel pas aan het einde aan bod komt heeft meerdere redenen, waarvan ik in het begin al enkele noemde. We leven in een tijd waarin we alles wat we als mensen doen of laten, uiteindelijk ook voor ons denkend bewustzijn willen kunnen verantwoorden. En omdat we merkten hoe zowel onze gehele wetenschappelijke-, agrarische- en overige cultuur, als veruitlijking te zien is van de mens- en wereld-opvattingen die we in ons dragen, daarom zijn alternatieven voor de agrarische praktijk evenzo onlosmakelijk gekoppeld aan alternatieve opvattingen³⁸). Hoe minder die alternatieve opvattingen, denkwijzen, beoordelingscriteria etc. in het bewustzijn worden geëxpliciteerd, hoe dogmatischer zij zich tegenover dat wat gangbaar geworden is moeten opstellen. Om in staat te geraken de verschillende bestaande en komende alternatieven wetenschappelijk te kunnen beschrijven, evalueren en mede te ontwikkelen, meende ik daarom eerst het voorafgaande pleidooi voor kritische zelfreflectie te mogen houden. Ook historisch zal de verwerkelijking van een alternatieve landbouw steeds in het verlengde van een herbezinning liggen.

In het volgende wil ik met enkele woorden proberen een richting te schetsen, waarin momenteel de meeste alternatieven gezocht worden, al gebeurt dat met zeer uiteenlopende middelen, volgens diverse tussenstappen en met verschillende nevensdoelen.

Alle alternatieve landbouwmethoden zoeken naar een harmonisering van de disharmonie die tussen ons denken over de wereld en ons doen in de wereld ontstaan is. Die disharmonie wordt verwoord in termen als uitbuiting, erosie, verturving, vervuiling, levensvreemdheid, onmenselijkheid etc.

Ter overbrugging van die verscheurdheid zijn uiteenlopende vondsten gedaan zoals b.v. hergebruik en kringloopbewustzijn tegen verspilling en vervuiling, tussenteelten en oppervlaktecompostering tegen erosie, gebruik van algenkalk, bacteriepreparaten e.d. om levensprocessen op natuurlijke wijze bij te sturen, kleinschaligheid om sociaal-economische vervreemding te compenseren en zo nog veel meer.

Uit de aard van de zaak streeft elke methode ernaar de eigen deel-vondsten aan te vullen tot een volledige landbouwmethode met meer of minder alternatief gearde vondsten van anderen.

Dat streven naar harmonisch funktionerende agrarische gehelen blijkt ook uit de namen die alternatieve landbouwbevingen voor hun streven kiezen: landbouw en milieu, organische landbouw, biologische landbouw, ecologische-, macrobiotische-, biologisch-dynamische-landbouw e.d. Bij Howard-Balfour, Rusch-Müller, Lemaire-Boucher e.d. hebben we meer te doen met mensen die door hun volgelingen persoonlijk als agrarische heel-meesters worden gezien en als zodanig nagevolgd. In alle gevallen gaan alternatieve landbouwmethoden uit van een meer of minder fundamentele heroriëntatie van de mens op de wetmatigheden van de levende natuur.

Wanneer we ons voor een ogenblik aan de ontwikkeling van planten oriënteren, om een voorbeeld van zo'n natuurlijke levenswetmatigheid te hebben, dan kunnen we daarbij allicht twee fasen onderscheiden die in veel opzichten elkaars tegendeel zijn.

De ene is de groeifase, die in zekere zin begint bij de kieming en eindigt bij de bloei. De andere is de verwelkingsfase die dan begint bij de bestuiving en eventueel vruchtzetting, en die enerzijds eindigt bij de humificering van de afgestorven plantendelen, anderzijds eindigt bij de inzaai van het zaad³⁹⁾, waarmee de kringloop sluit.

Bezien we nu echter de gangbaar geworden trend in de land en tuinbouw vanuit het bewustzijn van de natuurlijke totaliteit van deze twee

fasen, dan kan ons opvallen hoe de groeifase nogal sterk wordt overgewaardeerd ten koste van de andere fase.

Zo op het eerste gezicht is er ook niets onlogisch aan dat we ons met alle beschikbare vindingrijkheid en technische middelen ingezet hebben voor de vergroting van de opbrengsten van de oogstbare plantdelen. Hoe meer groei hoe meer massa, en hoe meer massa hoe meer geld, en hoe meer geld hoe economischer, menen we in 't algemeen. Vervolgens menen we dan ook dat groei "moet" van de economie, en daarmee zijn we in een andere kringloop, een andere rationaliteit beland dan die van de groeiende natuur zelf, nl. die van de verabsoluteerde inflatie⁴⁰). En zoals in de ongestoorde natuur de eenzijdigheid van de groei wordt gecompenseerd door verwelking en rijping in een ander deel van het jaargetijde, een ander deel van de plant of een ander deel van de ecologische successie, zo zouden we in de economie, die eigenlijk vooral een beschrijvende wetenschap is⁴¹), tegenover inflatoire ontwaarding ook waardevermeerdering moeten kunnen vinden in een ander deel van de economische kringloop.

De als lukratief beschouwde eenzijdige benadrukking van natuurlijke groei en economische inflatie, is alleen te begrijpen als consequentie van onze abstracte, van de totaliteit van de ecos geëmancipeerde, denktrant. En net als het voortdurend terugkerend gevraag van manetje Timpetee, in opdracht van zijn vrouw Ilsebil, aan de wonderbaarlijke vis, leverde deze eenzijdige benadering ons lange tijd een verbazende produktievergroting⁴²).

Maar bijvoorbeeld in de tuinbouw, en ook in de landbouw en de intensieve veeteelt, heeft dat tot een verregaande scheiding tussen produktiebedrijven c.q. slachtveemesterijen en zaadteelt c.q. vermeerderingsbedrijven geleid. Om vruchtbare gewassen en vruchtbare dieren te telen is het gangbare produktieregime van zo hoog mogelijke bemesting en zo hoog mogelijke voederkonversie, inclusief heterosis en andere kruisings effecten, ongeschikt. Dat impliceert dat zowel in de kwaliteit van de bedrijfsvoering, als in de kwaliteit van ons voedsel, de kwaliteit van de rijpings- en verwelkings-fase relatief ontbreekt.

Nu, omdat we niet gewend zijn in begrippen als groeifase en verwelkings-of rijpingsfase te denken - al kennen we weldegelijk de verwante aanduidingen "vegetatieve fase" en "generatieve fase" uit de biologie - kunnen we ze ook niet zo zondermeer waarderen. Om onszelf

daarbij te hulp te komen kunnen we, uiterst behoedzaam en voorlopig, proberen die begrippen b.v. in termen van stoffbestanddelen te vertalen⁴³).

In de vegetatieve c.q. groeifase van het gewas vinden we dan relatief hoge gehalten aan water, nitraat, vrije aminozuren, eiwitfracties en ook relatief veel monosacchariden t.o.v. disacchariden. Relatief laag zijn de gehalten aan stabiele c.q. reserve eiwitten, polysacchariden, drogestof, geur-smaak en kleurstoffen en plantaardige oliën⁴⁴).

Bij de overgang van de plant naar de rijpings- of verwelkingsfase, die als uitgebreide generatieve fase te beschouwen is, slaat de balans tussen de genoemde groepen stoffbestanddelen om naar de andere kant. Morfologische aspecten van de vegetatieve groeifase zijn: relatief langstengelige bladeren met overwegend ronde vormen en een groot oppervlak, terwijl de komende rijping door een schieten van de stengel en het optreden van spitsere, zittende bladeren wordt aangekondigd!

Wordt er nu vergelijkend kwaliteitsonderzoek gedaan aan gewassen die volgens gangbare of alternatieve regimes zijn geteeld, dan blijken de "gangbare" gewassen in het algemeen aan de onrijpe, de "alternatieve" gewassen meer aan de rijpe kant van de balans ingedeeld te moeten worden⁴⁴). Wanneer de houdbaarheid van de produkten in de beschouwing werd betrokken bleken de rijpere, alternatief geteelde produkten in veel gevallen langer onaangetast houdbaar dan de gangbare vergelijkings partners. Vanuit de aard van de afrijping, als voorbereiding op de overwintering, en in contrast met de verwelking van de vegetatieve delen, was die uitkomst ook wel te verwachten. Tenminste, als we het streven naar een natuurlijk-evenwichtiger landbouw als kenmerk voor alternatieve benaderingen blijven beschouwen.

De genoemde resultaten van experimenteel analytisch onderzoek zijn dus evenzovele illustraties voor dat wat gangbare trend tot "eenzijdige overheersing van groeiprocessen" genoemd werd.

Kijken we naar de weidebouw dan zien we ook daar de nadruk op groei die zich zowel in de minimale diversiteit van de graslandsamenstelling uit, als in de maai- en beweidingsregimes, stalvoedering van kort vegetatief gras, en inkuilen i.p.v. hooiwinning: alles draait om de waterrijke, groeizame ruw-eiwit fractie die snel opneembaar c.q. tot melk te verwerken is. Zowel de melkveevoeding als die van het mestvee

neigt, b.v. in zijn samenstelling als krachtvoer, naar die van de jongste dieren, die nog geen eigen voer kunnen verwerken. Van het specifieke herkauwerstalent om als volwassen dier ruwvoer in melk en vlees om te zetten, bij voldoende lichaamsbeweging etc., wordt relatief weinig gebruik gemaakt; overigens uit overwegingen die als economisch worden aangeduid.

Meer ecologisch gesproken zien we tegenover de groeigrage, rijkbemeste "produktie"weiden, de "arme" soortenrijke weiden en hooilanden, die we hier wellicht juist als "rijk" of "rijp" zouden karakteriseren. Rijk aan soorten, rijp in successie of in jaarcyclus (bloem- en zaadvorming), of rijk aan bodemleven; dit uiteraard steeds afhankelijk van klimaat en landschap! Dat ook zulke weiden economisch produktief kunnen zijn, zij het op een ander input-output niveau dan de anorganisch bemeste groeiweiden blijkt uit onderzoeken van diverse auteurs⁴⁵). Wanneer we ergens in 't agrarisch bedrijf beginnen het evenwicht tussen groei en rijpingsfase naar de kant van de groei gaan verschuiven heeft dat in de daaropvolgende jaren - uit de aard van de zaak! - in alle andere onderdelen van het bedrijf z'n consequenties.

Sommer⁴⁶) noemt in dit verband gegevens die dezelfde taal spreken, nl. enerzijds verhoging van krachtvoergift en verkorting van tussenkalftijd als maatregelen waardoor de dierlijke produktie sinds de jaren '50 met 30% groeide, anderzijds het aantal lactaties en kalveren in diezelfde periode met ca. 70% afnam. Verder noemt hij een daling van de vruchtbaarheid bij 1e bevruchting van meer dan 100% in die zelfde periode, een toename van 70% aan gebreken van het beenwerk en een toename van ca. 250% aan mastitis gevallen per koe. Ook het door Sommer geciteerde onderzoek van Aehnelt en Hahn duidde op een samenhang tussen eenzijdige, groei gerichte voeding, en vruchtbaarheidsproblemen bij stieren en konijnen.

Kalveren, varkens en kippen zal ik wat hun voeding betreft hier maar even buiten beschouwing laten. Wel kan de manier waarop we ze als slachtvee houden erop wijzen dat we ze eigenlijk het liefst nog "in utero" hadden laten blijven: in het donker, dicht opeen, bewegingsarm, constante temperatuur en hoge vochtigheid, in een kiemvrije omgeving bij continu hoog en hoogwaardig voedsel aanbod.

Wat in de ene ontwikkelingsfase hoogste noodzaak is, is in de volgende eigenlijk fataal voor het leven, zeker voor zover een biologische "totaal-ontwikkeling" inhaerent is aan een "natuurlijk" leven.

Bekijken we nu de bedrijfsvoering dan zien we hoe het gangbare, moderne produktiebedrijf weinig interne kringlopen kent⁴⁷⁾ en daarmee relatief afhankelijk is van z'n omgeving: loonwerk, zaaigoed, meststoffen, beschermingsmiddelen voor vee en gewas, veevoer, maar ook afzet, contractteelt, allerlei heffingen en premies, en niet te vergeten de enorme investeringen en rentelasten.

Ook hieruit kan duidelijk herkend worden hoe de eenzijdig op groei-gerichte bedrijfsvoering een zekere infantilisering teweeg brengt, die in schril contrast staat tot de gangbare vooruitgangsopvatting. Dat boer en tuinder zich steeds meer als slaaf van hun bedrijf gaan ervaren dekt het beeld van het bedrijf als egoïstisch schreeuwende, onverzadigbare baby. Daarbij is het niet een echt kind van boer, bodem en klimaat, maar bijna een robot-baby: kunstmatig samengesteld uit een mengsel van politieke, industriële wetenschappelijke en natuurlijke onderdelen.

Een bedrijfseconomische "levenscyclus" met groei, rijpings- en verwelkingsfasen, is bv. beschreven door D. v.d. Werf⁴⁸⁾, die de groeifase als die van het structurele tekort en de rijpheid als die van het structurele overschot karakteriseerde. In de landbouw wordt het bereiken van die financiële rijpingsfase o.a. ernstig belemmerd door de veel voorkomende noodzaak om naast alle andere kosten óók de grondprijs in één bedrijfsgeneratie nog als winst uit de produktie over te houden. Voor mensen, die nog oorspronkelijk met de natuur verbonden waren als bv. de N. Amerikaanse Indianen⁴⁹⁾ is het idee om grond, c.q. moederbodem, als handelswaar te beschouwen, even absurd en mensonteerend als het voor ons zou zijn om baarmoederoppervlakte per contract te verpachten of te verhandelen⁵⁰⁾.

In de gezonde ontwikkeling zoals we die aan mens en dier, aan plant en bodem etc., kunnen aflezen, heeft de groeifase alle recht van bestaan: hij is absoluut onontbeerlijk.

Maar zo onontbeerlijk als hij in de jeugdfase is, zo schadelijk is zijn werking als hij niet afgelost wordt door de groeiremming, die voorwaarde is voor de bloei, en opgevolgd wordt door de verwelking die op zijn beurt weer essentieel is voor de vrucht- en zaadrijping.

Voor alle ontwikkelingen, waar je ook maar naar wilt kijken, ook die op wetenschappelijk, cultureel, sociaal en economische gebied, op macro, meso en micro gebied, geldt deze wetmatigheid van levensprocessen. Het spreekt dan ook vanzelf dat de vereenzijdiging van de land- en tuinbouw direct samenhangt met overeenkomstige vereenzijdigingen in de hele rest van de maatschappij. En dat alternatieven in het ene gebied niet zinvol gedacht kunnen worden zonder overeenkomstige alternatieven in alle daarmee samenhangende facetten van de maatschappij.

Gemeenschappelijk in alle alternatieve land- en tuinbouw methoden leeft, meer of minder expliciet, de hier met grove lijnen aangeduide bio-ecologische notie, dat een eenzijdige, groeigerichte landbouw "persé" ongezond moet zijn.

Meer of minder bewust wordt daar beleefd dat de nacht een gezonde aanvulling is van de dag, de herfst een gezonde aanvulling op het voorjaar. Dat de verwelkingsfase als rijpingsvoorwaarde eigenlijk een kwalitatieve veredeling brengt van dat wat in de groeifase werd aangelegd. En van uit die, veelal voorwetenschappelijke notie, die een verbondenheid met en bewondering voor de natuur impliceert, worden alternatieve maatregelen gezocht, gevonden, toegepast en verder ontwikkeld.

Vanuit de bijzondere leerstoel die het LH-fonds heeft ingesteld willen mijn medewerkers en ik het ons mogelijke doen om een bijdrage aan de operationalisering van de ontbrekende rijpingsprocessen te leveren. Dat werk zal in de zin van het voorafgaande, o.a. bestaan uit het verzamelen, ordenen en verder mee-ontwikkelen van land- en tuinbouwmethoden, die recht doen aan de volledige ontwikkelingscycli van bodem en gewas, vee en bedrijf, mens en samenleving; zodat diversiteit, kenmerk voor oecologische rijpheid, als voorbeeld voor gemengde bedrijfsvoering zal gaan dienen; zodat een rijkgeschakeerd netwerk van interne bedrijfskringlopen het bedrijf als organisme van een hogere orde herkenbaar maakt; zodat bv. geur en smaak, hooi en stro, vlinders, bloemen en bijen weer de hun toekomstige plaats in de landbouw terugkrijgen. Zodat vooral ook de bodembioïecologie, de humusvorming, de biologische N-binding, de mycorrhiza's en alle andere facetten van

de bodem-eigen, oorspronkelijke vruchtbaarheid, gerehabiliteerd worden.

Die herwaardering van de bodembiologie, als operationele basis voor de plantenteelt, zou in het kader van het genoemde eerherstel van de rijpingsfase, de doelstelling van de plantenteelt expliciet kunnen uitbreiden: Naast het voeden van mens en dier zou het bewust/gericht voeden van het edafon een doelstelling van de plantenteelt kunnen worden. De koolhydraten die uit de fotosynthese in de bovengrondse groene delen afkomstig zijn, komen als wortellexudaten tijdens, en als wortelresten na de groei, in soortspecifieke samenstellingen, en verrijkt met allerlei complexe koolhydraatderivaten, in de bodem. Dat zou betekenen, dat we niet meer hoofdzakelijk datgene waarderen wat de aarde in de vorm van planten aan het zonlicht brengt, maar evenzeer dat waarderen wat de zon, door de planten aan de aarde te brengen heeft. We zullen ons in dit kader ook zorgvuldig moeten oriënteren in de vele cyclische processen die zich in het aarde-milieu afspelen, en die voor een groot deel nog maar nauwelijks bekend of onderzocht zijn⁵¹).

Nu, dit was uiteraard maar een enkel aspect van accentverschuivingen in de landbouwopvattingen, die tot een zoeken naar alternatieven kan leiden. Zo zouden er nog vele te noemen zijn.

Vanuit deze bijzondere leerstoel zal het er daarbij telkens weer om gaan, methoden te vinden, die zowel aan de eigen aard van de te onderzoeken verschijnselen zijn aangepast, als aan de wens van de onderzoeker om zichzelf als mens in en aan de wereld te leren kennen. Uiteindelijk wil iedere onderzoeker daardoor op een of andere manier een bijdrage leveren aan het gezond maken van dat wat wij als mensen, door ons onaangepast, van hemel, aarde en elkaar geëmancipeerd gedrag, hebben "moeten" verzieken, om uit vrijheid verantwoordelijk te kunnen worden voor de wereld waarin wij leven.

Dames en heren producenten.

Voor zover u of uw vertegenwoordigers tijd hebt kunnen vinden hierbij te zijn of iets hieruit te lezen: met de stafbezetting waarover we nu beschikken kunnen we al uw praktische vragen bij lange na nog niet aan.

Realiseert u zich echter vooral dat ú de consumenten van het landbouwkundig onderzoek bent, en dat het dus uw vragen zijn die wij moeten proberen te beantwoorden, en wel zodanig dat u uw werk als agrariër (weer) met hart en ziel kunt (blijven) doen. Dit geldt voor de hele LH even zo goed als voor ons.

Ook de verdere ontwikkeling van de landbouw gaat niet zonder veranderingen, noch ook zonder afhankelijkheden. Maar laat u zich door niets dwingen dan door dat waardoor u gedwongen wilt worden: de keus voor de afhankelijkheden, waarvan u uw bedrijfsleven wilt laten afhangen, is uiteindelijk aan u.

Dames en heren consumenten.

Bij voortduring wordt naar ú en of uw vertegenwoordigers verwezen als eigenlijke veroorzakers van de problemen in de landbouw, omdat u alleen maar naar de prijs van de produkten zou kijken en u gedragen volgens het principe: hoe goedkoper hoe beter. Tegelijkertijd zou u daardoor de ontwikkeling van milieuvriendelijke landbouwmethoden in de weg staan. Ook wordt gezegd dat u in het algemeen nauwelijks iets ruikt of proeft van, of over hebt voor, produkten van alternatieve bedrijven.

Toch heet het dat u ook de bron bent van alle acties tegen milieubederf, dierenleed, energieverstopping, werkeloosheid etc.

Graag wil ik u daarom van hieruit opwekken om de consequenties van uw keuzen tot in uw koopgedrag te realiseren.

Want de verdere ontwikkeling van de landbouw hangt niet alleen van de agrariërs en hun wetenschappelijke helpers af, maar vooral van uw koopgedrag.

Dames en heren verdelers, verwerkers, consulent en andere bemiddelaars.

Uw meer of minder mercuriale functies laten u voortdurend balanceren tussen de belangen van producenten, consumenten en die van uzelf. Of u genezende verbanden weet te leggen of als gulzige spinnen alles in uw netten vangt, of u producenten en consumenten verbindt of een verdeel- en heerspolitiek kiest: dat is in deze uw persoonlijke verantwoordelijkheid.

Waarde bestuurderen van het Landbouwhogeschoolfonds.

Dankzij uw voortvarendheid en doorzettingsvermogen is deze Landbouwhogeschool de tweede waarin "officieel" aandacht aan de alternatieve methoden in de land- en tuinbouw besteed kan worden. Slechts enkele maanden eerder dan u mij aanstelde, werd aan de Gesamthochschule Kassel H. Vogtman als full-time hoogleraar voor ecologische landbouw aangesteld⁵²⁾.

Gezien de internationale bekendheid van "Wageningen" zette u een opmerkelijke stap, die o.a. in Zweden en Noorwegen al de nodige aanzetten tot navolging uitlokte⁵³⁾.

Ik hoop in de richting van de door u gezette stap, zonder al te veel vallen, verder te gaan.

Waarde bestuurderen van de Landbouwhogeschool.

De vriendelijke medewerking die u mij en mijn medewerkers deze eerste maanden gaf doet vermoeden dat het zeker niet aan u zal liggen als de opdracht waarvoor u mij accepteerde zou mislukken. Graag zullen wij uw voorbeeld in deze naar vermogen volgen.

Waarde collega-medewerkers van de LH en daarmee verbonden instituten.

De manier waarop we hier bij elkaar zijn, de stijl van plechtigheden als deze, is noch door toeval, noch door trial and error "geschapen". In de zwarte, jurkachtige toga's, het alles doordringende besef van een hiërarchische ordening, de puntigheid van het dak, de hoogte van de binnenruimte onder dat dak en niet te vergeten het orgel achterin, maar ook in onze optocht en de opstelling hier op het podium: in dat alles klinkt een religieuze gestemdheid door, die zeker vroeger inhaerent was aan het wetenschappelijk bedrijf en dat meer of minder onbewust, misschien nog steeds is.

De rechtvaardiging voor zulk pontifikaal gedrag als we dat hier vertonen lijkt mij gelegen in de fundamentele ernst waarmee we - los van alle relativiserende bescheidenheid - als wetenschappers bruggen willen bouwen⁵⁴). Betrouwbare bruggen tussen denken en doen, tussen mens en natuur. Bruggen ook tussen landbouwers en wetenschap en tussen toekomst en verleden. In die zin verheugt het mij zeer hier in deze opvallende vorm voor u en temidden van u te mogen optreden.

Gezien het feit dat niet ieder van u even verlangend naar de inrichting van deze bijzondere leerstoel uitzag, besef ik terdege de omvang van de claim die het LH-fonds daarmee op uw gastvrijheid heeft gedaan.

Temeer daar ik als "alternatieveling" en "niet-Wageningen" een extra vreemde eend in uw landbouwbijten, is mijn dankbaarheid voor de vriendelijke medewerking die ik hier tot nog toe op velerlei gebied mocht ontvangen zeer groot. Het in mij gestelde vertrouwen dat daaruit blijkt hoop ik niet te hoeven beschamen.

Integendeel: ik hoop en vertrouw erop, gesteund door mijn medewerkers, en gestimuleerd en wijzer geworden door gesprekken met u en andere ter zake kundigen, een passende bijdrage aan de ontwikkeling van de landbouwwetenschappen te mogen en kunnen leveren. Die ontwikkeling zie ik niet als een alles omverwerpende vernietigende revolutie, maar als een evolutieproces, zoals we dat ook in de ontwikkeling van bodems, planten, dieren, mensen etc. kunnen zien. Voor zover alternatieve gezichtspunten revolutionair te noemen zijn, zijn ze

net zo revolutionair als het verplaatsen van ons persoonlijke houvast, ons zwaartepunt, van het ene been op het andere dat is, vóór we het lopen onder de knie hebben; of het leren bedienen van een druktoets-telefoon voor de ervaren kiesschijfdraaiers is voor we dát in de vingers hebben. Dezelfde soort evolutionaire revolutie vinden we b.v. bij de overgang van de groene groeifase naar de kleurrijker, geurrijker maar niet zo assimilerende bloeifase of vervolgens van de bloei naar de verwelkingsfase etc. Zulke overgangen treden op de weg erheen altijd even onverwacht op, als zij terugkijkend logisch en voorspelbaar lijken te zijn geweest.

Laten we in het belang van de landbouwkundige ontwikkelingen proberen zoveel mogelijk oude, uitgediende vooroordelen te begraven, opdat ze de humus moge leveren voor veel nieuwe vormen van levendige samenwerking.

In zulke vormen van samenwerking zal kunnen blijken in hoeverre alternatieve gezichtspunten in uw werkgebieden te integreren zijn, en ook of resp. waartoe dat wenselijk of nodig zou kunnen zijn. Dat is nu moeilijk te zeggen: de praktijk zal 't leren.

Hooggeleerde Kupers,

Graag wil ik u hier speciaal bedanken voor de vriendelijke wijze waarop u ons gastvrijheid in uw gebouw en hulp van uw voortreffelijk secretariaat heeft willen geven.

Wij hopen die gastvrijheid niet te beschamen.

Beste Britta en Tom,

De moed waarmee jullie het avontuur van de bemanning van deze vakgroep in oprichting, met de werktitel projectgroep, hebben aangedurfd, de onbevangenheid waarmee jullie je naast mij hebben opgesteld in gesprekken met anderen, en tegenover mij in gesprekken binnen onze groep, en de toewijding waarmee jullie de warwinkel van taken en taakjes die op ons afkomen oppakken, maken het werk hier voor mij tot een plezierige uitdaging.

Ik heb het volste vertrouwen dat het ons lukt nog lang zo door te gaan, steeds weer de adequate werkvormen vindend voor de veranderende omstandigheden.

Beste Eesge,

Dat je hier in onze embryonale vakgroep je "nee" tegen wapengebruik met een "ja" voor de ontwikkeling van alternatieven kon vervangen, duidt, algemeen gesproken, op een politieke rijpheid van onze vaderlandse samenleving die op andere gebieden van die samenleving wellicht nog ontbreekt, maar in de rest van de wereld nog lang niet overal bereikt is.

Ik hoop dat je de alternatieve landbouw de dienst kunt bewijzen die je voorstelt.

Dames en heren studenten,

Alternatieve landbouwmethoden stellen aan de agrariër in vele opzichten hogere eisen, omdat zij een hogere pretentie hebben⁵⁵). Zo stelt ook elke alternatieve studie hogere eisen aan de student dan de gangbare, al was het alleen al omdat de alternatieve gezichtspunten en resultaten zoveel mogelijk in gangbare termen verstaanbaar gemaakt moeten worden. En als het moeilijk is om na een 10 à 12 jaar durende training in het gangbare lager en middelbaar onderwijs, dezelfde gangbare denktrant en wereldbeschouwing op het niveau van het hoger onderwijs te volgen, hoeveel moeilijker moet het dan niet zijn om op vergelijkbaar niveau, óók met gelijkwaardige maar andere denkwijzen en wereldbeschouwingen te leren omgaan.

Wilt u echter ooit het gevoel kunnen hebben in deze tot zelfstandige keuzen gekomen te zijn, dan zal die moeilijkheid toch op de een of andere manier door u overwonnen moeten worden.

Mocht u zich interesseren in alternatieven in de land- en tuinbouw, dan zal onze vraag aan u zijn: wáárvoor zoekt ú alternatieven, hóe wilt ú ze vinden, en wát wilt ú dat wij daartoe voor u doen.

In de begeleiding zullen wij allereerst proberen, door positief-kritische vragen te stellen, samen met u de alternatieve methode te vinden die het meest bij uw ideaalbeeld past. Vervolgens zullen we proberen samen met u in de gaten te krijgen, in hoeverre de manier waarop u uw onderzoek wilt inrichten, geschikt is om de antwoorden te vinden die u eigenlijk zoekt.

En omdat het uiteindelijk de dringende vraag van u en uw collega-studenten geweest is die tot deze bijzondere leerstoel heeft geleid, vertrouw ik erop dat u ons, ook nu hij er is, wilt blijven helpen. Dat u wilt blijven helpen het gesprek op gang te houden tussen de idealen die u in de wereld wilt helpen verwerkelijken, en de ervaringen waarover alle LH-medewerkers en wij van deze embryonale vakgroep, kunnen beschikken. Want voor zover de toekomst meer is dan een pure extrapolatie van het verleden, moet die toekomst uit u, als jongeren, tevoorschijn komen. En voor zover de problemen die wij veroorzaakt hebben oplosbaar zijn, zullen die oplossingen veelal van u moeten komen, omdat wij er geen raad mee weten. Mocht u te weten willen komen of wij u bij de ontplooiing van uw vermogens kunnen helpen, dan hopen wij dat u de vrijheid neemt om ons in die zin te beproeven. Aan ons is het dan om aan u te merken of u zich voor die beproeving halfslachtig, of met hart en ziel, zonder uw hoofd te verliezen, inzet.

Dit was wat ik bij deze gelegenheid wilde, en dankzij u kon zeggen. Ik dank u daarvoor, en voor uw aandacht.

- 1) Aristoteles (384-336 v. Chr.), *Methaphysics I*, b.v. in Loeb classical library, London 1968.
- 2) Briejër, C.J., 1963. "Zilveren sluiers en verborgen gevaren"
Cleveringa, C.J., 1979. "Alternatieve landbouw: natuurlijke en bo-
vennatuurlijke landbouw?", Lezing voor consulenten en inge-
nieursrondveehouderij. Amersfoort 25 okt.
Eddington, A., 1934. "New pathways in science". An Harbor.
Heisenberg, W., 1932. "Zur Geschichte der physikalischen Natur-
erklärung", Leipzig.
Idem: 1952. "Problems of Nuclear Science", London.
Schumacher, E.F., 1973. "Small is beautiful...", London
Spencer, Sir Kelvin, 1981. "Changing the worldview", in: Science
& Public Policy, dec. 1981 vol. 8 no. 6.
Vogt, R.G., 1981. "Op weg, of terug naar.....?" M. & O. 1981-5.
Weiss, P., 1973. "The science of life", New York.
- 3) Koningsveld, H., 1980. "De positie van wetenschap ter discussie",
Landbk. tijdschrift 92 (1980) 6.
Kuhn, Th.S. 1962. "The structure of scientific revolutions". The
University of Chicago Press.
Steiner, R. 1923. Der "Entstehungsmoment der Naturwissenschaft
in der Weltgeschichte". Dornach.
- 4) Zeijlmans van Emmichoven, F.W. 1959. "De werkelijkheid waarin
wij leven". Zeist.
- 5) Zeuner, F.E. 1963. "A history of Domesticated Animals", Lon-
don.
"Kalevala", vert.: Anton Schiefner 1964, Stuttgart.
Boers, Chr. 1981. "Wetenschap, techniek en samenleving", Baarn.
König, K. 1967. "Bruder Tier", Stuttgart.
Waters, F., 1963. "Book of the Hopi", Baltantine, New York.
Göbel, Th., 1976. "Erde die Seele trägt", Stuttgart.
Goudie, A., 1980. "The human impact", Oxford.
- 6) Zie ook b.v. Van Melsen in: "Alternatieve landbouwmethoden",
Wageningen, 1977.
Paedagogen als J. Piaget, beschrijven een vergelijkbaar totaal bele-
ven als nog steeds weer aanwezig in kinderen vóór het derde jaar:
Piaget, J. und Bärbel Inhelder, 1973. "Die Psychologie des Kindes",
Olten.

- 7) Illies, J. 1967. "Adams handwerk". Hamburg.
- 8) Atlas van Nederland
- 9) Schauman, W. 1978. "J. v. Liebig und das N Problem" in Lebendige Erde vol. 1 1978 Darmstadt.
- 10) Weijden, W. van der, 1980. De landbouw als mogelijke spil van het milieubeheer", Cahiers Biowetenschappen en maatschappij no. 3
- 11) Zie b.v. Debruck, J. e.a. 1980 in "Alternatieven" DLG Band 169, Frankfurt en Koepf, H., B. Petterson en W. Schauman, 1977: "Biologisch-dynamische Landbau", Stuttgart.
- 12) Brüll, D. 1978. "Leven met afhankelijkheden" Zeist.
- 13) Club van Rome, "Rapport van de...", D. Meadow c.s. Utrecht/Antwerpen.
- 14) NIRIA Symposium 1982.
- 15) Carson, R., 1962. "Silent Spring" New York, en velen na haar.
- 16) Lovelock, J.E. 1979. "Gaia, A new look at life on Earth", Oxford.
- 17) Buitendijk, F.J.J., 1925. "Over het verstaan van de levensprocessen", Groningen.
- 18) Steiner, R., 1923. "Die Rätsel der Philosophie", Dornach.
Steiner, R., 1920. "Die Philosophie des Thomas v. Aquino", Dornach.
- 19) Zie Chr. Boers e.a. op. cit. bij 5.
- 20) Lusseyran, J.J., 1971. "Tegen de vervuiling van het Ik", Rotterdam.
Heitler, W. 1966. "Der Mensch und die naturwissenschaftliche Erkenntnis", Braunschweig.
Th. Kuhn: op. cit. bij 3.
Sir Kelvin Spencer: op. cit. bij 2
- 21) Portmann, A., 1961. "Neue Wege der Biologie", München.
- 22) B.v. De Wit, C.T., R. Rabbinge, 1978 "Dynamische simulatie in de ecologie" Landbouwkundig tijdschrift/p.t. 90-8a maar ook Watson en Crick etc.
- 23) Schad, W., 1977. "Das Denken, ein Schlüssel zum Aetherischen".
Lindenau, Chr., 1977. "Lebensorganisation und Denkorganisation", Beiden in: "Erscheinungsformen des Aetherischen", Stuttgart.

- 24) Adams, G. en Olive Whicher, 1980. "The plant between sun and earth", London.
- 25) Munk, A., 1981. "Methodical materialism: a necessary change in the concept of Science", in: Science & Public Policy vol. 8 no. 6.
- 26) "One eyed, colourblind onlooker": in A. Eddington, 1939. "The philosophy of physical science", An Harbor.
- 27) Zie ook de "Beleidsgerichte toekomstverkenning", Rapport nr. 19 van de Wetensch. raad voor het regeringsbeleid.
- 28) Schiller, F., 1795. "Ueber die aesthetische Erziehung der Menschen", 4e brief b.v. in: Schillers Sämtliche Werke, Stuttgart-Tübingen 1836.
- 29) Persoonlijke mededeling uit het Ro. circuit.
- 30) Buijtendijk 1925 op. cit. bij 17.
- 31) B.v. Rogers, Laing, Maslow, zie ook: Spekking, A., 1981. "De mens is geen ding". Intermediair 12-12-81.
- 32) Francis Bacon, "Novum Organon".
- 33) Goethe, J.W., 1784. "De metamorfose van de planten", Rotterdam 1981.
Zie ook: Siepman van den Berg J.J., 1978. "Goethes methode van natuuronderzoek" in mikrokosmos I, Driebergen.
- 34) Zie o.a. in: "Aktuelle Arbeiten zur artgemässe Tierhaltung" KTBL nr. 264, Darmstadt 1980.
Putten, G. van, 1968. "Een onderzoek naar staartbijten bij mestvarkens", diss. LH Wageningen.
- 35) Bockemühl, J., 1978. "Over de grenzen van het fenomenalisme". Bolkbericht II, Driebergen.
- 36) Buijtendijk op. cit. bij 17.
- 37) Bockemühl, J., 1982. "Levensprocessen in de natuur", Zeist.
- 38) Mayer-Tasch, P.C., 1980. "Die Zukunft von Landwirtschaft und Landschaft aus politik wissenschaftlicher Sicht". Dl. 1 en 11 in Ifoam Bulletins 38 en 39. Zie ook: 55.
- 39) De inzaai van het zaad in de moederbodem is overigens in de zin van deze natuurlijke kringloop ook heel goed als bevruchting op te vatten, waardoor beide polaire kringloopfasen hun eigen, onderling eveneens polaire bevruchtingsmoment kennen.
- 40) Zie b.v. Brüll, D., 1982. "Stijging van de belastingdruk" in: Jonas 14, 15 en 16, 12e jaargang.

- 41) O.a. D. v.d. Werff, pers. meded.
- 42) "Van de visser en zijn vrouw" b.v. in "Grimm, sprookjes voor kind en gezin". Rotterdam 1974.
- 43) Zie o.a. Koepf's schema in "Landbau, Natur und Menschen Gemäss" Stuttgart 1980 en E. Breda in: Lebendige Erde Heft 4, 1973.
- 44) Zie ook: Wistinghausen, E.v., 1979. "Was is Qualität?" Darmstadt, voor uitvoerige literatuurverwijzingen en eigen onderzoek aan diverse gewassen.
- 45) Dlouhy, Josef: 1981. "Alternatieve forms of agriculture", Report 91, Uppsala.
- 46) Sommer, H., 1981. "Moderne Tierhaltung und Tiergesundheit" in: Ifoam Bulletin 36, aangevuld met mondel. meded. E.v.d.Boezem.
- 47) Boezeman, A.B.M. en A.A.M. Meuleman m.m.v. A.H.F. Stortelder 1981. De Dorschkamp, rapport no. 260, en Tideman, P., 1980 "Landbouw en landschapsbeheer" in Vruchtbare Aarde no. 6.
- 48) Werf, D. v.d., 1981. Boerenwinterconferentie, Kraaybekerhof.
- 49) Red Indian Chief Seattle, 1854, Washington.
- 50) De opkomst van de embryo-transplantatie bij dure runderen zou kunnen doen vermoeden dat ook die psychologische drempel binnenkort plat gelopen zou kunnen zijn.
Misschien zou het van sociaal economische rijpheid getuigen als we zouden besluiten om de opbrengsten van de groei die we sinds de vijftiger jaren doormaakten, van nu af aan te gaan aflossen. We moeten daartoe dan methoden ontwikkelen om het uit de grond ge-roofde geld op zodanige wijze weer gericht terug te schenken, dat de agrarische produktiekosten van oneigenlijke groeiwang bevrijd worden. Zie ook Mansholt in de Boerderij nr. 27 d.d. 7-4-82.
- 51) Zie b.v. International Journal of cycle research etc.
- 52) Met 4 (en per dec. a.s. 7) full time medewerkers, een eigen proef-boerderij etc. Zie Ifoam Bulletin 38, 1981.
- 53) Rune Larsson, Uppsala, en Geir Lieblein, Oslo: Seminar: alternatief jordbruk, Oslo 27/28 III 1982.
- 54) Daarmee wil ik zeker niet zeggen dat deze archaische vorm noodzakelijk zou zijn voor die ernst, integendeel: de vorm is in dit soort zaken immers geen garantie voor de inhoud.
- 55) Fischer, R., 1980 diss.: "Das Selbstbild von biologisch wirtschaftenden Bauern" E.T.H. Zürich.