

Onderzoek *

Het wel of niet samengaan van gangbaar onderzoek en biologisch-dynamisch onderzoek

ir. C. J. Cleveringa

Inleiding

In het kader van de 'Nederlands-Duitse Commissie voor landbouwkundig onderzoek' zijn in oktober 1978 besprekingen gevoerd, waarin is overeengekomen in 1979 te streven naar de samenstelling van een Werkgroep 'Alternatieve vormen van landbouw' die in twee opzichten gemengd zal zijn: Duits-Nederlands en gangbaar-alternatief. Deze werkgroep zal, althans in eerste instantie, haar aandacht in het bijzonder richten op het onderzoek op de drie voormalige 'organische bedrijven' te Nagele (N.O.P.). Hier zullen in bedrijfsverband 'gangbare' met 'geïntegreerde' en 'biologisch-dynamische' landbouwmethode worden vergeleken.¹

Het is met het oog op deze toekomstige samenwerking niet alleen voor de Nederlandse vertegenwoordigers in deze werkgroep maar ook voor de leden van de biologisch-dynamische vereniging zeer leerzaam kennis te nemen van het onlangs verschenen 'Statusbericht Alternativen im Landbau'.

Goede bedoelingen

Dit Duitse rapport over alternatieve vormen van landbouw vertoont enige overeenkomst met twee Nederlandse publikaties en wel met het rapport 'Alternatieve landbouwmethoden'² en de Aula Pocket 'Omstreden landbouw'.³

Volgens het 'ten geleide' van de Westduitse minister van landbouw Ertl vormde het eerstgenoemde rapport voor hem de aanleiding om een aantal tot zijn ministerie behorende onderzoeksinstituten te verzoeken een 'Statusbericht' samen te stellen dat als basis voor discussies en als uitgangspunt voor het instellen van nieuwe onderzoekingen zou kunnen dienen. Met deze aanleiding tot het ontstaan van het Statusbericht houdt echter elke overeenkomst met het rapport 'Alternatieve landbouwmethoden' op. Zo is het Statusbericht b.v. niet geschreven door een gemengd (gangbaar-alternatief) samengestelde Commissie maar de auteurs van het Duitse rapport zijn, evenals die van het boekje 'Omstreden landbouw', allemaal vertegenwoordigers van de gangbare landbouw (wetenschap), die elk een hoofdstuk over hun vakgebied hebben verzorgd. De gevolgen van deze opzet zijn niet uitgebleven. Ademt het Nederlandse rapport van de gemengd samengestelde Commissie de geest van het harmoniemodel, het Duitse Statusbericht is evenals het boekje onder redactie van ir. v. d. Molen sterk polariserend en gebaseerd op het conflictmodel.

Conflictmodel

De goede bedoelingen van minister Ertl worden reeds in het 'Voorwoord' van

* Alternativen im Landbau, Statusbericht aus dem Forschungsbereich der Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landwirtschaft-Angewandte Wissenschaft Heft 206. Uitg. BELF und AID 1978.

1 Zie Vruchtbare Aarde 36 (1978) 6 (dec.) 20.
2 Besproken in Vruchtbare Aarde 35 (1977) 2 (juni 8).
3 Besproken in Vruchtbare Aarde 36 (1978) 6 (dec.) 10.
4 Vruchtbare Aarde 36 (1978) 6 (dec.) 10.

Frank, president van de senaat van alle Westduitse landbouwonderzoekinstellingen, geweld aangedaan. Volgens hem richten de alternatieven met de discriminerende termen 'natuurlijk' en 'biologisch' bij de consumenten onmetelijke schade aan. Angst zich niet juist en gezond te kunnen voeden kan nl. uitgroeien tot een ernstige stress-toestand en de zich daaruit ontwikkelende ziekte zorgwekkend doen toenemen. Dit is uit het oogpunt van voedings- en gezondheidspolitiek ongewenst. Als doelstelling van het rapport ziet Frank dan ook: de consument aantonen dat hij zich zonder enig bezwaar kan voeden met gangbaar geteelde produkten.

Daarnaast ziet hij het rapport als een verzameling van feiten ter verzakeling van de vaak emotionele discussies. Zelf verwacht hij hier echter niet veel van want tegenover de 'leerstellingen van de landbouwwetenschap' staan de 'dogmatische leerstellingen en wereldbeschouwingen' van de alternatieven. Beide gesprekspartners zijn volgens hem dikwijls niet eens bereid om naar elkaar te luisteren, een wederzijds begrip wordt innerlijk geblokkeerd, ieder verdenkt de ander van verkeerde bedoelingen.

De goede bedoelingen van Ertl vinden bij de eerste auteur Damroth, evenmin weerklank want deze beschuldigt de alternatieven van boosaardige en lasterlijke bezwaren tegen de gangbare landbouw. Hij vindt dat de wetgever zo snel mogelijk aan deze onduidelbare toestand een einde moet maken door het in de handel brengen van z.g. 'biologische' produkten te verbieden. Het is duidelijk dat met deze uitlatingen geen goed klimaat wordt geschapen voor een vruchtbare wetenschappelijke discussie.

Kwade trouw

En welke functie kan het rapport vervullen als uitgangspunt voor het instellen van nieuwe onderzoekingen? Daar heeft Diehl, die zeer uitvoerig de onderzoekingen met betrekking tot de kwaliteit van de

produkten bespreekt, ook al geen hoge verwachtingen van.

Hij vindt dat het verzoek om voortgezet vergelijkend onderzoek gangbaar-alternatief niet geheel ongegrond is omdat bij de meeste onderzoekingen in het verleden slechts weinig kwaliteits-eigenschappen zijn onderzocht en de proefopzet methodisch meestal te kort schoot. Hij waarschuwt echter voor de hoge kosten en de lange proefduur omdat bij omschakeling op biologisch-dynamische landbouw de eerste resultaten pas na tien jaren beschikbaar komen. En dan hebben deze resultaten nog slechts betrekking op enkele gewassen, rassen, vruchtwisselingen, grondsoorten en teeltmaatregelen.

'Wanneer na tien jaar geen duidelijke verschillen tussen de landbouwmethoden optreden of de resultaten van de gangbare methoden beter zijn, dan zal dogmatische aanhangers van de 'biologische' richtingen niets beletten om tegen te werpen dat bij een keuze van andere gewassen, rassen, grondsoorten enz. toch verschillen ten gunste van de alternatieve methoden zouden zijn opgetreden'.

'Zelfs wanneer na voortgezet tienjarig onderzoek de in de gangbare landbouwwetenschap toegepaste methoden voor beoordeling van de kwaliteit nog geen beslissende voordelen van de alternatieve landbouwmethoden laten zien, zal moeilijk overeenstemming met die aanhangers van de biologisch-dynamische methode zijn te bereiken welke bij de kwaliteitsbeoordeling vasthouden aan methoden, die door de wetenschap als onbruikbaar worden afgewezen, zoals de koperchloridekristallisatiemethode en de kapillair dynamolyse. Twijfel van wereldbeschouwelijke aard aan uitkomsten van wetenschappelijke onderzoekingen kan nooit, hoeveel onderzoek er ook wordt verricht, worden weggenomen'. Hiermede is de tragedie van dit rapport weergegeven. Het was door minister Ertl bedoeld om de discussie gangbaar-alternatief op basis van feiten in goede banen

te leiden en verder onderzoek te stimuleren maar de auteurs die in dit rapport de gangbare landbouw(-wetenschap) vertegenwoordigen, beschuldigen met name de vertegenwoordigers van de biologisch-dynamische landbouw als gespreks- en onderzoekspartners van kwade trouw, waardoor een vruchtbare wetenschappelijke discussie en gemeenschappelijk vergelijkend onderzoek onmogelijk is. Bovendien is voor hen het pleit reeds beslecht, de consument moet overtuigd worden dat het gangbaar geteelde voedsel het beste voedsel is en de verkoop van producten met het etiket 'biologisch' of 'natuurlijk' moet verboden worden.

Alternatieve kritiek op gangbare landbouw

Op welke 'feiten' berusten nu bovenstaande zienswijzen? Enerzijds op een poging de alternatieve kritiek op de gangbare landbouw te ontzenuwen of te verdoezelen en anderzijds op een vernietigend oordeel over alle door of in samenwerking met alternatieven verrichte onderzoeken.

De behandeling van de alternatieve kritiek op de gangbare landbouw vindt in verschillende gevallen plaats aan de hand van voorbeelden, waarbij de kritiek kennelijk afkomstig is van mensen, die ondeskundig zijn of wat anders hebben bedoeld dan wordt aangenomen. Volgens dit recept wordt b.v. aferekend met de 'boosaardige' veronderstelling dat de gangbare landbouw alleen 'monoculturen' zou toepassen. Op grond van het uitvoerig beschreven feit, dat in de gangbare landbouw nog steeds, zij het een sterk vereenvoudigde vruchtwisseling wordt toegepast, wordt dit 'verwijt' als 'onhoudbaar' afgedaan. Uiteraard is dit verwijt niet 'boosaardig' maar óf onzinnig wegens ondeskundigheid of de criticus heeft bij monocultuur niet aan vruchtwisseling maar aan mengteelt gedacht.

Opvallend is de overeenkomst met het boekje 'Omstreden landbouw' met betrek-

king tot de wijze waarop het grote energieverbruik bij de fabricage van kunstmeststikstof en het gevaar voor 'vergiftigd' voedsel in de gangbare landbouw wordt verdoezeld. Damroth besteedt anderhalve bladzijde aan het energieverbruik in de landbouw zonder één cijfer te vermelden en zonder de chemische en biologische binding van luchtstikstof te noemen en naast elkaar te stellen. Alle ruimte wordt besteed aan het weerleggen van 'primitieve' kritiek op het energieverbruik in de landbouw. En Kloke meent dat de toenemende afkeer tegen kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen wordt veroorzaakt door ondeskundige ('fachfremde') voorlichters zoals Rudolf Steiner en 'door enige te laat ontdekte ongunstige nevenverschijnselen bij overmatige toepassing van bepaalde chemische middelen'.

Vernietigend oordeel over het alternatieve onderzoek

Belangrijker dan de verwrongen en tendentieuze wijze waarop de alternatieve kritiek op gangbare landbouw in dit boek wordt behandeld is echter de kritiek van de vertegenwoordigers van de gangbare wetenschap op de onderzoeken die door of in samenwerking met de vertegenwoordigers van alternatieve richtingen en met name met die van de b.d. zijn uitgevoerd.

Volgens de meest extreme opvattingen, o.a. gehuldigd door Damroth, is dergelijk onderzoek in de toekomst totaal overbodig omdat het 'noch door een biochemische, noch door een fysische of een andere ook maar enigszins erkende natuurwetenschappelijke methode tot nu toe mogelijk was een onderscheid te maken tussen producten, die op verschillende wijzen geteeld zijn. Met de aanduiding 'biologisch' wordt bij de consument een verwachting verwekt, die niet wordt vervuld'. 'Het onderscheid tussen enerzijds 'biologische' landbouw en anderzijds alle overige alternatieven van landbouw is ontoelaatbaar'. 'Indien desondanks getracht wordt om,

door de consumenten vriendelijk te stemmen met de aanduiding 'biologisch geteeld', een concurrentie voordeel te behalen en tegelijk de gangbare landbouw er van beschuldigd wordt 'vergiftigde' voedingsmiddelen te leveren en energie te verspillen dan zijn deze verwijten nergens op gebaseerd en hebben zij het karakter van laster'.

Naar aanleiding van soortgelijke uitspraken in het boekje 'Omstreden landbouw' werd bij de bespreking ⁴ hiervan door ons de auteurs verweten dat zij met geen woord melding hadden gemaakt van de talrijke vergelijkende onderzoeken gangbaar-alternatief, waarvan sommigen tot een universitair proefschrift hadden geleid. In tegenstelling hiermede wordt in deze publikatie uitvoerig aandacht besteed aan deze onderzoeken. Het wetenschappelijk oordeel dat door de auteurs hierover wordt geveld is echter vernietigend.

De opzet en uitvoering van alternatieve proeven deugen niet

Bij deze kritiek kunnen twee aspecten worden onderscheiden. De eerste heeft betrekking op wiskundig-statistische bezwaren tegen de proefopzet en proef-technische bezwaren tegen de wijze van uitvoering, het tweede aspect betreft de natuurwetenschappelijke bezwaren tegen alternatieve methoden van onderzoek. Het ontbreken van voldoende herhalingen om een wetenschappelijk verantwoorde wiskundig-statistische verwerking der waarnemingsuitkomsten te kunnen toepassen zal dikwijls toegeschreven moeten worden aan de beperkte financiële middelen die aan biologisch-dynamische instellingen van onderzoek ter beschikking staan. Naar wij mogen aannemen speelde deze factor geen rol bij het promotie-onderzoek van Abele aan de Universiteit van Giessen. Het doet daarom vreemd aan wanneer in dit rapport aan duidelijke verschillen in de opbrengst van suikerbieten, die wel en niet met een kiezelpreparaat zijn behandeld, door de auteurs geen betekenis

wordt toegekend omdat er even grote opbrengstverschillen zouden opgetreden zijn tussen twee gelijk behandelde veldjes met suikerbieten. Door de auteurs wordt de indruk gevestigd, dat op grond van de kritiek op dit detail het gehele proefschrift van een van onze paradepaardjes op het gebied van wetenschappelijk b.d.-onderzoek in de prullemand kan verdwijnen.

In het hoofdstuk over plantenziektebestrijding wordt door Kloke e.a. een lijst van 178 door de alternatieven uitgevoerde onderzoeken verstrekt, ontleend aan 155 publikaties. Achter elk onderzoek is vermeld of het effect van de toegepaste maatregel kwantitatief is vastgesteld of alleen kwalitatief met woorden is beschreven. Het resultaat is 152 maal kwalitatief en slechts 26 maal kwantitatief. Een voorbeeld van ernstige bezwaren tegen de wijze waarop proeven zijn uitgevoerd heeft betrekking op de in b.d.-kringen bekende onderzoeken van Halm c.s. en Schiller c.s. naar de stofwisseling van konijnen. De auteurs Wermke en Zimmer zijn van mening dat de bemesting van het gangbare graslandperceel veel te zwaar en fysiologisch zo onharmonisch was door toepassing van 'probleemmeststoffen' zoals gier en kippenmest met een ongunstige N:P:K-verhouding, dat de dieren door de voeding met het hiervan geoogste produkt wel ziek moesten worden. Hoewel volgens dit rapport de meeste vergelijkende proeven met gangbaar en alternatief geteelde produkten geen statistisch betrouwbare verschillen laten zien tussen de gehalten van de onderzochte stoffen worden in die enkele gevallen waar deze betrouwbare verschillen wel optreden de uitkomsten aangevochten op grond van technische onvolkomenheden bij de uitvoering, zoals bij de hiervoor beschreven proef met konijnen.

In het volgende nummer zal de kritiek op de door de b.d. toegepaste onderzoeksmethoden worden besproken en conclusies

worden getrokken met betrekking tot de perspectieven die toekomstige gemeenschappelijke onderzoeken van vertegenwoordigers van de b.d. en van de gangbare landbouw bieden.



Internationale IFOAM-conferentie

Elco Schaap

in Montreal, Canada

De conferentie, die met al haar activiteiten een week in beslag nam, en wel van 2 tot 7 oktober, was een levendig geheel waar alleen al aan deelnemers 133 mensen uit 26 verschillende landen overal uit de wereld aanwezig waren. Het initiatief tot de conferentie werd door de IFOAM-organisatie genomen, na de conferentie in Sissach (Zwitserland) vorig jaar (zie V.A. no. 1. 1978 en no. 4, 1976).

Dit keer was het vooral de bedoeling om dieper op de meest fundamentele problemen en probleemstellingen in te gaan, die de IFOAM als haar taak ziet. Daarbij wilde men doelbewust in dit vroege stadium (de IFOAM is in 1972 in Parijs opgericht) het werkveld uitbreiden tot in de derde wereld.

Het plan was dan ook om een evenredig aantal deelnemers te hebben uit Europa, Noord-Amerika, en 'de Derde Wereld' voor zover we dat deel van de wereld nog steeds met deze vage aanduiding mogen betitelen. Het doel is inderdaad bereikt daar de deelnemers ongeveer in die verhouding aanwezig waren, hoewel de Canadezen en Amerikanen wel wat in de meerderheid waren.

Zoals het bij elke conferentie gaat, was er een officieel gedeelte en een onofficieel, waarvan opgemerkt mag worden dat het

onofficiële een even belangrijk onderdeel is, of misschien zelfs belangrijker. En daarmee doel ik dan op het ontmoeten van andere mensen en in dit geval ook heel sterk andere landen. Vooral op het gebied van de Alternatieve Landbouw blijkt dat mensen een bewuste motivatie bezitten en daarmee vaak in hun land toch wel alleen staan, waardoor ze zich tot persoonlijkheden ontwikkelen, die vaak een originele eigen kijk op de problemen hebben gekregen.

De conferentie had meer het karakter van een studiebijeenkomst, omdat de organisatie in haar huidige vorm nog zoveel problemen kent, die onopgelost zijn en waar ze alleen uit kan komen door een open en constructief gesprek te voeren met haar leden, omdat zij het zijn die inhoud kunnen geven aan de voornemens van de organisatie. Dit bleek ook hard nodig.

Het voornaamste doel van de gesprekken was om tot een algemeen aanvaarde principe-uitspraak te komen wat nu wel biologisch/ecologische landbouw inhoudt. Het ging erom een definitie te vinden voor een 'holistische' benadering, m.a.w. er moest een wereldbeeld geformuleerd worden, dat zoveel mogelijk het begrip biologisch/ecologische landbouw dekt. Daarnaast ontstond natuurlijk de behoefte