



H. Steininger (Naturschutzbund Bayern), Prof. Otto Koenig, Bürgermeister Mörtl (Villach), Landeshaupmann Leopold Wagner, Minister Leodolter, Minister Haiden (1. Reihe von links nach rechts)

Villacher Manifest

„Der ländliche Raum — Lebensgrundlage der Industriegesellschaft“

Einige Jahrzehnte ungehemmter chemisch-technischer Fortschrittskonzepte, die unseren grenzbelasteten Planeten an den Rand des ökologischen Kollaps geführt haben und auch zunehmend für *ökonomische* Krisen verantwortlich gemacht werden müssen, haben nun in vielen Lebensbereichen ein neues Interesse für *naturnähere Methoden* wachgerufen:

In der Forstwirtschaft bekennt man sich zum standortgerechten Mischwald, nachdem man mit Fichtenmonokulturen (Stangenäckern) durch Bodenversauerung und Schädlingsanfälligkeit ökologische Rückschläge erlitten hat und außerdem heute die Sozialfunktionen des Waldes (Erlebnis- und Erholungswert) an Bedeutung gewinnen.

Im Flußbau bekennen sich Lehrkanzelinhaber und zuständige Spitzenbeamte heute öffentlich zur „Naturbezogenen Wasserabwehr“ und Lebendverbauung, nachdem man erkannt hat, daß es eine Fehlentwicklung war, durch landschaftsverödenende Betongerinne Rennstrecken für das Wasser zu schaffen, die eine kostspielige Extremisierung des Wasserhaushaltes zwischen Grundwasserabsenkung einerseits und vermehrter Überschwemmungsgefahr im Unterlauf andererseits mit sich brachten, Kanäle statt Bächen, die durch mangelnde Strukturierung und Belebung auch eine schlechte Selbstreinigungskraft und geringen Fischereiwert haben.

In der *etablierten Medizin* ist ein wachsendes Interesse für Naturheilmethoden bemerkbar. Bei Schwangeren und Kleinkindern trachtet man schon seit langem — wo es geht —, chemische Präparate und Wirkstoffe zu vermeiden, wobei man sich ganz allgemein den Fragen einer gesunden Lebensführung und Ernährungsweise zuwendet, da die Schulmedizin mit den Zivilisationskrankheiten offenbar nicht fertig wird. In vielen Industriestaaten zeigt die Lebenserwartung des Erwachsenen bereits sinkende Tendenz — trotz ständig ausgebauter medizinischer Hilfen und eines sich vervielfachenden Medikamentenverbrauches.

Immer mehr kommt man zur Einsicht, daß die moderne chemische Therapie zur Symptombehandlung verleitet, statt die Ursachen zu bekämpfen.

Den Marktstrategen multinationaler Konzerne, welche die Chemisierung aller Bereiche mit Pathos und riesigen Werbebudgets zur neuen „Heilslehre“ hochjubeln — „Lebensretterin Chemie“ —, muß endlich klar geantwortet werden:

Der Sieg über die Seuchen ist dort, wo er gelang, *nicht* in erster Linie mit Chemotherapeutica, sondern *biologisch* erfochten worden — durch *Impfung* (d. h. Stimulation der körpereigenen Abwehr — aktive Immunisierung) oder fallweise auch Spritzen eines, ebenfalls biologisch gewonnenen Antiserums (passive Immunisierung), und vor allem durch Eliminierung von Brutstätten der Überträger (z. B. Städtehygiene gegen Rattenplage und damit gegen die Pest) u. a. m.

Der ärgste Feind der Malaria mücke war nicht das DDT (gegen das sie — trotz durchschlagender Anfangserfolge — zunehmend resistente Stämme bildet, während die indische Bevölkerung bereits die höchsten Rückstandsmengen im Körper aufweist), sondern die Trockenlegung bestimmter Tropensümpfe. Der ärgste Feind des Menschenflohs war ebenfalls nicht das DDT, sondern Staubsauger und Wohnhygiene.

Vergleiche zur Landwirtschaft, die nach Jahrzehnten steigenden Chemikalieneinsatzes heute vor wesentlich anfälligeren Kulturen und neuartigen Schädlingskalamitäten steht, die früher in der Form unbekannt waren, drängen sich auf.

Jedoch im Unterschied zu den genannten Fachgebieten scheinen die tonangebenden Beratungsdienste der *Landwirtschaft* nicht einmal im Denkansatz bereit, die falschen Entwicklungen einzugestehen oder zu revidieren.

Dem aufkeimenden biologischen Bewußtsein der Konsumenten und der Kritik der Ökologen werden Primitivargumente industriell gesteuerter Meinungsmache entgegengehalten („Gift oder Hunger“).

Offizielle Fachorgane der Landwirtschaft legen sich einseitig gegen den biologischen Landbau fest. Mit pseudowissenschaftlichen Argumenten ziehen eifertige Autoren gegen eine Alternativtechnologie los, die sie nicht kennen. Gegenlautende Leserbriefe werden nicht gedruckt, Erfolgsberichten biologischer Betriebe gibt man keinen Raum.

Der zuständige Spitzenbeamte — zugleich Obmann einer industrienahen Düngemittelberatung — unterdrückt auf dem Weisungswege kritische Vorträge ihm unterstehender Agrarwissenschaftler über sinkende Tiergesundheit als Folge von Intensivierungsmaßnahmen. Die „Informationsbriefe über den biologischen Landbau“ für interessierte und umstellungswillige Landwirte, eine Initiative des Bildungsreferenten der Tiroler Landwirtschaftskammer, wurden offiziell als unerwünscht erklärt und konnten nur gegen den Widerstand des vorgenannten Spitzenbeamten — auf dem Wege zivilen Ungehorsams — veröffentlicht werden.

Trotz dieses internen Meinungsdruckes ist die Kritik am gegenwärtigen Agrarsystem nicht mehr aufzuhalten:

Nicht nur, daß die Konsumenten steigenden Rückstandsmengen von Agrochemikalien in der Nahrung ausgesetzt werden,

nicht nur, daß die ökologische Stabilität und Schönheit der agrarischen Kulturlandschaft vielerorts durch industrialisierte Landbaumethoden zerstört werden,

nicht nur, daß diese Methoden immer mehr Importe und Fremdenergie benötigen und durch unterbrochene Stoffkreisläufe immer mehr Abfälle erzeugen,

sondern das *vorgebliche* Ziel all dieser bedenklichen Vorgangsweisen — dadurch wenigstens eine Angleichung der landwirtschaftlichen Einkommens- und Arbeitsbedingungen an den Durchschnittsstandard zu erreichen — wurde kläglich verfehlt.

Statt dessen hat all dies zu einem weiteren Sterben von Klein- und Mittelbetrieben sowie zum vermehrten Nebenerwerbszwang geführt und die ökonomische Situation der Landwirtschaft insgesamt nicht verbessern können, sondern relativ zu anderen Wirtschaftsbereichen laufend verschlechtert.

Rohrerträge, Flächen- und Arbeitsproduktivität schnellten zwar empor — aber die innere Qualität der Produkte folgte dem Aufwärtstrend nicht.

Maschinen und Chemikalien traten an Stelle menschlicher Arbeitskräfte. Der Preisdruck

aber blieb, die Erlöse vermochten den Preisen der Maschinen und Hilfsstoffe nicht zu folgen.

Wer nicht modernste Produktionsverfahren anwandte, galt als unrentabler Hinterwälder und hatte abzutreten. Im Hintergrund stand der Mansholt-Plan, wonach noch 5 Millionen europäische Klein- und Mittelbauern (unter 80 bis 100 ha) ihren Hof verlassen sollten.

Nur industrieähnliche Großbetriebe mit einem Minimum an Leuten sollten im EWG-Raum noch Zukunft haben und öffentliche Förderung finden.

Wohl hat Mansholt, der ehemals Allgewaltige der EWG-Landwirtschaft, mittlerweile seine früheren Thesen heftig widerrufen — er ist zum großen Mahner für einen umfassenden Umweltschutz geworden — und verlangt nun Landwirtschaftsmethoden, die sich *an der Ökologie* orientieren und ein Minimum an Fremdenergie benötigen (wofür gerade bäuerliche Betriebsstrukturen bessere Voraussetzungen mitbringen als riesige, hochspezialisierte Massenbetriebe).

Aber trotz aller Widerrufe treibt der Mansholtismus sein Unwesen in der europäischen Agrarpolitik.

Man weiß heute, daß das Heil nicht von ständigen Betriebsvergrößerungen kommt, viele aufgestockte Betriebe sind trotz aller technischen Schikanen arbeitsmäßig zu Qualitätsbetrieben geworden und rentieren sich nicht. Mensch, Tier und Pflanze geraten unter einen unerträglichen Leistungsstreß. Bei der Tierpflege muß man mit Minuten geizen. Die Äcker tragen immer einseitigere Kulturfolgen, wodurch die Anfälligkeit steigt. Auch dies schafft künstlichen Bedarf für noch mehr Chemikalien.

Die Chemisierung der Landwirtschaft ist ein gesellschaftspolitisches Problem

Neben industrieller Meinungslenkung ist vor allem der Druck auf die *Erzeugerpreise* der Grundnahrungsmittel schuld an dieser ungesunden Entwicklung. Es gilt als Inbegriff hohen Lebensstandards, wenn man für die Ernährung *relativ* wenig ausgeben muß. Billige Grundnahrungsmittel gelten als politischer Erfolg.

Spürbare Lebensmittelpreissteigerungen — meist heiß umkämpft — gingen im allgemeinen stärker auf das Konto von Verarbeitung und Handel, als zugunsten des bäuerlichen Primärproduzenten. Der Anteil des Bauern an den Verbraucherpreisen sank laufend ab. Bei aller Chemie, die sehr viel Geld kostet — noch nie zuvor haben so viele Zulieferindustrien am Bauern verdient —, bleiben die in der Landwirtschaft Beschäftigten deutlich unter dem österreichischen Durchschnittseinkommen.

Durch Preisdruck und hohe Zwischenhandelsspannen niedrig gehaltene Produzentenpreise zwingen den Landwirt zu Massenerträgen. Da er Arbeitskräften finanziell zu wenig bieten kann und Industrieansiedlungen die Abwanderung fördern, muß er die Massenerträge mit einem Minimum an Arbeitsaufwand — also im Stil spezialisierter industrieähnlicher Produktionsformen erzielen.

Langfristig gefährdet diese Entwicklung Volkswirtschaft, Lebensraum und Nahrungsqualität.

Der Österreichische Naturschutzbund ist weit davon entfernt, die heimische Landwirtschaft diskriminieren zu wollen.

Im Gegenteil, wir betrachten ihre noch vorhandene bäuerliche Struktur als entscheidende Chance unseres Landes und im höchsten Maße förderungs- und erhaltenswürdig.

Wir sehen es als unsere Pflicht, jene Fehlentwicklungen des modernen Agrarsystems, die uns andere Industriestaaten in extremer Form vor Augen führen, von Österreich fernzuhalten.

Wir verstehen uns als öffentliche Ankläger, als Anwälte des Bauern, der österreichischen Kulturlandschaft und der Konsumentenschaft.

Unser agrarökologisches Konzept vermag diesen drei Interessenschwerpunkten widerspruchsfrei gerecht zu werden: der einzige Ausweg aus diesen Fehlentwicklungen wird der Übergang zu modernen *naturnäheren, ökologisch besser eingepaßten Landwirtschaftsformen* sein.

Diese Methoden, als „biologischer Landbau“ bezeichnet, verzichten zwar bewußt auf chemisch erzwungene Ertragsmaximierung und erfordern z. T. auch etwas mehr Arbeit; sie erbringen aber chemisch unbelastete Nahrung und reizvollere Kulturlandschaften. Damit würden sie auch gegenüber den Verbrauchern die so notwendige gesellschaftliche und finanzielle *Neubewertung der bäuerlichen Leistung* rechtfertigen.

Brennpunkte der ökologischen Kritik an den bisherigen Produktionsweisen:

Landschaftszerstörung statt der bisherigen Landschaftspflege durch den Bauern

Die Intensivlandwirtschaft dieses Typs *verödet durch großflächige Monokulturen die ehedem reichgegliederte Landschaft.*

Flurausräumung durch chemische Dezimierung der agrarischen Begleitflora und mechanische Eliminierung von Obstbäumen, Rainen und natürlichen Bachläufen führten in gut untersuchten Fällen zum Rückgang von Hänfling, Wachtel und Rebhuhn und bewirkte durch Vernichtung von Brutplätzen den Verlust tausender Jungvögel pro Quadratkilometer. Beim Federwild sind auch direkte Herbizidvergiftungen nachgewiesen.

„Monotonisierung“ und Artenschwund entziehen nicht nur dem Niederwild die Äsung, sondern bedeuten auch Biotopverlust für die natürliche „Schädlingspolizei“ (Vögel, Kleinsäuger, Kriechtiere, Lurche und Raubinsekten). Ein Fasan vermag 6000 Kartoffelkäfer pro Monat zu vertilgen und damit rund 2 Millionen potentielle Nachkommen auszuschalten. Wie aber soll man Niederwild dazu bringen, behördlich vorgeschriebene Wartezeiten einzuhalten?

Die chemische Vernichtung wichtiger Bienennährpflanzen, die Schädigung von Windschutzpflanzungen, Ackerrainen und Nachbarkulturen durch verdriftete Herbizidwolken lassen den Begriff „Pflanzenschutzmittel“ irreführend erscheinen.

Unterbrochene Kreisläufe schaffen Belastungen und neue Abhängigkeiten

Durch Spezialisierung (z. B. auf Getreidebau ohne Viehhaltung) werden ehemals geschlossene Stoffkreisläufe des bäuerlichen Betriebsorganismus unterbrochen: Statt Verwertung des Strohs im Stall (und als Kompost) verbrennen auf dem Acker im kalorischen Gegenwert von 130.000 t Heizöl jährlich (was Humusverlust und Schädigung der Kleintierwelt nach sich zieht). Statt organischer Düngung steigender Zukauf von Mineraldünger aus der chemischen Industrie, was längerfristig die biologische Qualität der Böden zerstört und zu schädlichen Nitratausschwemmungen ins Grundwasser führen kann.

Die im deutschen Weizenanbau von 1950 bis 1970 erzielte 50prozentige Ertragssteigerung wurde mit einer *Verdreifachung des Stickstoffdüngeraufwandes* erkaufte (was einen größeren Fremdenergieaufwand als der Maschinentreibstoff bedeutet). Die österreichische Mineraldüngerproduktion benötigte 1973 allein an Strom größenordnungsmäßig so viel wie das ganze Burgenland.

Im amerikanischen Mittelwesten hat der jahrzehntelange intensive Mineraldüngereinsatz zu einem 50prozentigen Humusschwund geführt. Andererseits verwandeln spezialisierte Tierfabriken importierte Kraftfuttermittel tonnenweise in Tiermist, den sie nicht verwerten können, wobei die Gülle aus solchen Schwemmenmischungen entweder zur Abwasserlast wird (in den USA verdoppelt sie bereits das Abwasservolumen der Nation) oder durch Ammoniak und Gärprodukte einen bodenbiologisch ungünstigen Flüssigdünger abgibt.

Grundstoffe zur Erzeugung der Agrochemikalien wie Erdöl und Phosphat (aus Nordafrika) müssen importiert werden, und ihr Verbrauch steht im krassen Mißverhältnis zu den Weltvorräten. Unsere oft behauptete Autarkie und Krisenfestigkeit bei der Nahrungsvorsorgung ist somit im derzeitigen Produktionssystem nicht verwirklicht.

Auf humusverarmten Böden kommt es zu unnatürlich stoßweiser „Zwangsernährung“ mit löslichen Mineraldüngersalzen. Solche Pflanzen sind oft anfälliger gegen Krankheit und Schädlingsbefall. Das steigert den Bedarf an Insektiziden und Fungiziden.

Düngt man auf höchsten Mengenertrag, kommt es bei Feldgemüsen bereits zur Speicherung bedenkllicher Nitrat- und zur Bildung ungesunder Oxalaten.

Nitrat kann im Darm zum giftigen Nitrit werden (vgl. schwere Schädigung von Kleinstkindern durch nitratüberdüngten Spinat). Nitrat und Nitrit in der Nahrung ermöglichen auch die Bildung krebserregender Nitrosamine im Darm.

Das hohe Angebot an löslichem Stickstoffdünger verursacht häufig auch Geschmackseinbußen, Rückgang wertgebender Inhaltsstoffe (Vitamine und anderer) und besonders *schlechte Lagerfähigkeit*. Außerdem wird die bakterielle Luftstickstoffbindung hochwirksam gehemmt.

In Österreich übersteigt die jährliche Phosphatdüngung bei weitem den Entzug durch die Ernten. Abgesehen von der Möglichkeit der Gewässereutrophierung durch Düngerabschwemmung hat die von halboffiziellen (1) Beratungsdiensten *empfohlene* Phosphatüberdüngung in Weinbaugebieten zu Pflanzenkrankheiten mit totalen Ernteausfällen geführt.

Beeinträchtigte Nahrungsqualität — Nutztiere als Indikatoren?

Die solcherart produzierte Nahrung ist ernährungsphysiologisch nicht optimal — wie Qualitätsanalysen und mehrjährige Fütterungsexperimente (etwa an Kaninchen) beweisen.

Nutztiere zeigen häufiger Fruchtbarkeitsstörungen, wenn sie mit „intensiv“ produziertem Futter ernährt werden, dessen Artenzusammensetzung immer einseitiger wird. Seit 1956 wird in vielen Gebieten ein ständiges Ansteigen der Rindersterilität beobachtet. Die vorzeitigen Schlachtungen von Kühen wegen Fruchtbarkeitsstörungen mehrten sich z. B. in Kärnten allein zwischen 1961 und 1972 von 32 Prozent auf 47 Prozent der Abgänge. Das Durchschnittsalter sank von 8 Jahren auf 5,6 Jahre! Die Tierarztkosten von Intensivbetrieben stiegen laufend an. Extrem gesteigerte Milchleistungen und einstreulose Stallhaltung tragen wesentlich zur sinkenden Viehgesundheit bei.

Naturnah wirtschaftende „biologische“ Musterbetriebe erzielten bei hoher Milchleistung und einem Drittel der üblichen Tierarztkosten um 30 Prozent höhere Nutzungsalter der Rinder.

Giftrisiko für den Konsumenten?

Bei über 1500 zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mit mehr als 150 Wirkstoffen ist selbst eine stichprobenartige Erfassung aller möglichen Giftrückstände zum Schutz des Konsumenten eine Illusion.

1) d. h. sich offiziell gebenden

Nach Aussage eines hohen Agrarbeamten der BRD wurden bei genaueren Untersuchungen bei 70 Prozent des eingeführten Obstes und Gemüses giftige Rückstände von Spritzmitteln nachgewiesen und bei 40 Prozent lag der Gehalt über der zulässigen Grenze. In eingeführtem österreichischen Salat wurden besonders viel Rückstände gefunden, weshalb ganze Ladungen vernichtet werden mußten.

Außerdem tragen erlaubte Höchstmengen (Toleranzen) für einzelne Wirkstoffe nicht den vielen möglichen Verstärkungseffekten beim Zusammenwirken mehrerer Giftrückstände Rechnung, den unüberblickbaren Risiken des chemischen „Giftcocktails“ unserer technischen Zivilisation, wie An der Lan es ausdrückt.

Außerdem sollte man nie vergessen, daß sich hinter diesen „Toleranzen“ Feldeinsätze der Gifte im Tonnenmaßstab verbergen, welche eine Reihe von Tierarten mit wichtigen ökologischen Regulatorfunktionen in vielen Regionen verlöschen ließen (Raubinsekten und andere Insektenfresser, Greifvögel und andere), Effekte, die keineswegs *tolerabel* sind.

Muttermilch — ein Grund zur Besorgnis

Ein provokanter US-Umweltposter mit einer prallen Frauenbrust und der Aufschrift „Milk in such containers — not for children“ (Milch in solchen Behältern — nicht für Kinder!) ist längst keine heitere Übertreibung mehr: Die Rückstände persistenter, d. h. chemisch beständiger, Fremdstoffe in der Muttermilch erreichen heute durch Nahrungskettenspeicherung nach verschiedenen Angaben bereits das 30(bis160-)fache des Gehaltes in der Kuhmilch oder das 3- bis 16fache der von der WHO erlaubten Höchstmenge.

Da Säuglinge die empfindlichste Bevölkerungsgruppe darstellen (50- bis 100mal empfindlicher gegen manche Nervengifte), ist Sorge berechtigt — wobei es ein schwacher Trost ist, daß wir nun ein ausgezeichnetes Lebensmittelgesetz haben, nach dessen Richtlinien ein derartig belastetes Nahrungsmittel verboten werden könnte. (Muttermilch ist die wertvollste Säuglingsnahrung. Sie erhöht die Widerstandskraft des Kindes und hilft beim Aufbau einer gesunden Darmflora.) Ohne Beeinflussung der Produktionsverfahren und ohne ausreichende Importkontrollen sind derartige Gesetze problematisch.

Bei jungen Frauen, welche zu 70 bis 80 Prozent von rückstandsfreien Nahrungsmitteln aus biologisch geführten Betrieben gelebt hatten, konnten Untersuchungen in Frankreich einen Rückgang des Pestizidgehaltes in der Frauenmilch unter die Toleranzgrenze nachweisen.

Nervensache

Viele Umweltchemikalien — besonders Insektizide — sind Nervengifte. Amerikanische Mediziner kamen 1974 zu dem Schluß, daß Fremdstoffspuren in der Nahrung bei Kindern zu nervösen Störungen (wie Zappeligkeit und Konzentrationsschwäche) führen. Rückstandsfreie Nahrung ließ die Symptome abklingen. Der berühmte Satz des Pharmakologen Kuschinsky gilt nicht nur in der Medizin, sondern auch in der Ökologie: *„Wenn behauptet wird, daß eine Substanz keine Nebenwirkungen zeigt, so besteht der dringende Verdacht, daß sie auch keine Hauptwirkung hat.“*

Die Hauptwirkung von Bioziden aber ist unumstritten — nämlich zu töten.

Nebenwirkungen sind bei der Ähnlichkeit biologischer Fundamentalprozesse (z. B. nervöse Erregungsleitung, Vererbungsmechanismen, Eiweißsynthese) unbedingt zu erwarten. Im exakten Tierversuch (Dressurexperimente) sind Lerndefekte, Verhaltens- und Schlafstörungen als Folge subakuter Pestizidbelastungen (DDT, Lindan) sichergestellt — ebenso wie Störungen des Hirnstoffwechsels.

Psychische Wirkungen sind bereits bei 1 bis 2 Prozent der akuten Schadensschwelle zu

erwarten, also in Konzentrationsbereichen, in denen noch lange keine körperlichen Vergiftungssymptome beobachtet werden.

Nur biologisch Ahnungslosen kann man einreden, ein Mittel, welches als Dampf „Fliegen tot vom Himmel fallen läßt“, sei für Menschen völlig harmlos. Auf dieser Unwissenheit baut der Verkaufserfolg diverser Fliegenstrips auf, welche die Atemluft in Räumen mit giftigen Phosphorsäureestern durchdringen.

Die Hilflosigkeit verengter Spezialisten gegenüber diesen verhängnisvollen Langzeiteffekten einst „segensreicher Wundermittel“ zeigt sich in Argumenten wie: „Ich warte noch immer auf den ersten DDT-Toten!“ (Ausruf eines angesehenen Agrarwissenschaftlers in einer Diskussion mit Umweltschützern, 1972).

Als ob es zwischen Gesundheit und tödlicher Vergiftung nicht noch einige Zwischenstufen gäbe, als ob es erst Gifttoter bedürfte, um das jährliche Versprühen lebensfeindlicher Chemikalien im 1000-t-Maßstab bedenklich zu finden.

Warten auf DDT-Tote! Das einzige, was man den Routinemethoden der Giftprüfung uneingeschränkt zutrauen konnte, war die Erkennung von Todesgrenzen und akuten Symptomen.

Was Umwelttoxikologen heute beunruhigt, sind jedoch jene schleichenden Giftwirkungen, die in kurzfristigen Laborexperimenten kaum erfaßbar sind, etwa wie erwähnt auf das Nervensystem oder aber auf das Immunsystem, die Erbsubstanz und Nachkommenschaft.

Kinderkrebs zeigt in hochzivilisierten Ländern steigende Tendenz, auch Embryonalschäden und kindliche Mißbildungen nehmen in den letzten Jahrzehnten zu.

Das nicht kalkulierbare Risiko

Verlangt man bei der Entwicklung eines neuen Insektizids alle Langzeittests, die man nach den bisherigen Erfahrungen fordern müßte, z. B. das weitere Schicksal der Substanz und ihrer Abbauprodukte in Boden, Wasser und Nahrungsketten, die mögliche Wirkung dieser Stoffe auf höhere Sinnesfunktionen, auf mögliche Krebsauslösung,

die Beeinträchtigung von Vitalität und Infektionsabwehr von Warmblütlern,

die Erzeugung von Mißbildungen an Embryonen,

die Erzeugung von Erbschäden in späteren Generationen,

bedeutet dies ein so umfassendes Forschungsprogramm mit einem Kostenaufwand von 10 Millionen Dollar, daß dies bald nicht mehr ökonomisch möglich sein wird und außerdem mehr Jahre in Anspruch nimmt, als Schädlingspopulationen benötigen, um resistente Stämme gegen ein neues Mittel herauszuzüchten.

„Der chemische Krieg gegen Insekten und Nager ist so gut wie verloren. Man darf behaupten, daß ein stärkeres Heer von Insekten, befreit von seinen biologischen Feinden im Anrücken ist gegen den Menschen und seine Gewächse, die durch einen zeitweiligen Schutz und falsche Zuchtziele (einseitige Ertragszüchtungen) und unteroptimale Ernährung an Widerstandskraft eingebüßt haben“ (C. B. Briejer).

Auch aus diesen Überlegungen wäre ein Land gut beraten, den Erfolg seines Agrarsystems nicht auf chemischen Hilfsstoffen aufzubauen.

Was ist biologischer Landbau?

Während in der heute üblichen Landwirtschaft natürliche Leistungen des Ökosystems wie Pflanzenernährung oder Schädlings- und Krankheitsabwehr durch *Chemikalien ersetzt* werden, stimuliert man im biologischen Landbau diese Leistungen, indem man die

Lebensgemeinschaft des Bodens zu einer reichen, harmonischen Entfaltung bringt. Der bäuerliche Betrieb wird als Organismus aufgefaßt und aufgebaut, in dem die Nähr-elemente Kreisläufe über Boden-Pflanze-Tier zurück zum Boden durchmachen. Mit der Düngung will man zunächst nicht Pflanzen füttern, sondern die Bodenorganismen. Ein reges Bodenleben bindet mehr *Stickstoff aus der Luft* und macht auch aus dem Mineralboden mehr Nährstoffe für die Pflanze aufnehmbar. Als geringfügige Ergänzung verwenden einige Verfahren nur *schwerlösliche* Mineraldünger wie Urgesteinsmehl oder Thomasmehl.

Durch solche Methoden wird die Kulturpflanze ausgeglichener ernährt als mit leichtlöslichen Düngersalzen. Eine reichliche Versorgung mit organischen Substanzen und eine gut entwickelte Mikroflora im Boden hemmt außerdem Schaderreger und verbessert die pflanzeneigene Abwehr.

Die Bodenbelebung wird durch spezielle Düngerpflege und Bodenbearbeitung erreicht. Stalldünger wird etwa bei bestimmtem Verfahren des biologischen Landbaues unter reichlicher Luftzufuhr zu erdig riechendem Kompost aufbereitet, die Jauche belüftet bzw. sorgfältig behandelt (z. B. Strohmehlzusatz).

Die einzelnen Bodenschichten mit ihrer spezifischen Besiedlung werden möglichst wenig gestört, indem nur gelockert und seicht gewendet, aber nicht tief gepflügt wird. Dazu kommt noch eine abwechslungsreiche Fruchtfolge, im biologischen Garten Mischkulturen von einander fördernden (oder wechselseitig gegen Schädlinge schützenden) Pflanzen. Dieser Wirtschaftstyp achtet auch auf die reiche Gliederung der Landschaft mit Hecken, Rainen und Gehölzen. Der biologische Bauer fördert Ertrag und Qualität nicht durch die Verabreichung von Nährsalzen und giftigen Pflanzenschutzmitteln, sondern durch Aufbau eines produktiven aber artenreichen und relativ stabilen Ökosystems.

Die praktischen Erfolge sind durchschlagend (s. u.) und dauerhaft.

Warum bekämpft man die biologische Alternative?

Man kann der Auffassung sein, daß diese Methoden durch ihren bewußten Verzicht auf chemisch erzwungene Maximalerträge etwas geringere Mengen abwerfen — ist das eine ausreichende Erklärung für die geradezu militante Ablehnung durch Vertreter der chemischen Richtung?

Wenn es stimmt, daß sich ein Bauer ohne die Segnungen der Chemie wirtschaftlich zugrunde richten muß, was wäre logischer, als diese „armen Narren“ eben zugrunde gehen zu lassen. Nichts besseres könnte der chemischen Industrie passieren. Warum bekämpft man aber ihre Ideen, statt sie gewähren zu lassen.

Fürchtet man, sie könnten die Industriedogmen Lügen strafen, wonach im Extrem 24 Spritzungen pro Apfel und Saison unabdingbar notwendig seien?

Hat man Angst davor, es könnte sich herausstellen, daß es mit einem Minimum an chemischem Aufwand (ohne persistente Gifte, gezielte „Feuerwehrspritzungen“ selektiver Mittel, geringe mineralische Zusatzdüngung) gelingen könnte, langfristig ökonomisch zu arbeiten und dabei Produkte zu erzielen, für die in der Konsumentenschaft ohnehin immer mehr Nachfrage entsteht?

Jawohl — die chemische Industrie ist beunruhigt, sie ist verunsichert. Denn wenn sie mit ihrer bunt bebilderten Gehirnwäsche, die dem Landvolk auf den Tisch flattert, und die Schriftenstände der Landwirtschaftskammern größtenteils belegt, recht hätte, dann brauchte sie nichts als ruhig abzuwarten, bis sich die biologisch arbeitenden Bauern durch ihre Methoden selbst umgebracht haben.

Das Gegenteil ist der Fall. Allein die Tatsache, daß in einer Zeit allgemeinen Betriebssterbens die Zahl biologischer Wirtschaften ständig zunimmt, weist den biologischen Landbau als praktikable Alternative aus.

Meist schützen die Propagandisten der chemischen Richtung volkswirtschaftliche Verantwortung vor. Da will man eine breitere Anwendung biologischer Landbaumethoden erst einmal durch 10jährige Parzellenversuche (1) auf die lange Bank schieben, obwohl solche Versuche längst existieren und tausende Betriebe in aller Welt („organic farming“) ausgezeichnete Ergebnisse liefern. Man würde sich diese bedächtige „Vorsicht“ eher vor Inangriffnahme einer gefährlichen Technologie wünschen. Aber während man das Ausbringen von z. T. hochgiftigen Chemikalien auf Lebensgemeinschaften und Nahrungspflanzen befürwortet und Folgeprobleme herunterspielt, verzögert man aus „Verantwortungsbewußtsein“ die tatkräftige Förderung dieser seit Jahrzehnten bewährten ökologischen Alternative.

„Gefährlich“ ist sie sicher nicht — außer für den Chemikalienabsatz (und auch für den noch lange nicht) (2).

Staatliche Beratungsstellen und Bundesanstalten wollen es nicht wahrhaben, daß die offiziellen Förderungsstrategien der letzten Jahrzehnte in die falsche Richtung gegangen sind.

Dies ist eine Erklärung, warum sowohl Industriesprecher als auch staatlich mit Pflanzenschutz und Mineraldüngung befaßte Stellen sehr oft die gleiche Sprache reden — obwohl es gerade die Aufgabe der staatlichen Institutionen wäre, sich zum Anwalt ökologischer Alternativen zu machen, weil diese mangels privatwirtschaftlicher Gewinninteressen auf staatliche Förderung angewiesen wären.

Eine ähnliche Situation herrscht in der Agrarwissenschaft, deren etablierte Vertreter meist in Symbiose mit einschlägigen Industrien großgeworden sind. Es ist nicht zu erwarten, daß sie sich von Wirtschaftsformen distanzieren, die sie selbst mitbegründet haben und die nun seit Jahrzehnten als uneingeschränkt segensreich anerkannt werden — eine Anerkennung, die angesichts der Anfangserfolge auch durchaus berechtigt war. Erst die Extremisierung des Konzeptes unter industriellem Druck mußte zu dem weltweiten Unbehagen führen. Bekanntlich beginnen ja gerade die gefährlichsten Fehlentwicklungen mit den glänzendsten Anfangserfolgen.

Jedenfalls ist die chemische Richtung traditionsgemäß wissenschaftlich stärker repräsentiert, als es Ansätze zur wissenschaftlichen Fundierung der unserem analytischen Denken wesentlich schwerer zugänglichen biologischen Methoden gibt.

Die theoretischen „Lehrgebäude“, die uns die praktisch so verdienten Pioniere des biologischen Landbaues hinterlassen haben, sind für kritisch geschulte Naturwissenschaftler meist völlig unannehmbar.

Sosehr man sich an den quasi religiösen Zügen mancher Richtungen stoßen mag, sowenig kann man an den praktischen Erfolgen vorübergehen, sind sie doch experimentelle Beweise für die Tragfähigkeit der Methode — umsomehr als viele der Maßnahmen ökologisch als überaus sinnvoll erkannt wurden.

Die nächste Generation von Agrarwissenschaftlern wird sich wahrscheinlich bereits verstärkt dem biologischen Landbau zuwenden.

Nach dem berühmten Ausspruch von Max Planck pflegen sich Neuerungen in der Wissenschaft ja nicht in der Weise durchzusetzen, daß die Gegner überzeugt werden, sondern dadurch, daß sie allmählich wegsterben . . .

So lange wird der Österreichische Naturschutzbund, gestützt auf seinen wissenschaftlichen Beirat die öffentliche Auseinandersetzung um eine ökologische Kurskorrektur unserer Agrarpolitik in Gang zu halten haben.

1) wie sie im Ausland längst vorliegen

2) Auch ökosystemgerechte Agrarmethoden bieten längerfristig Chancen für die Zulieferindustrie, das Problem liegt hier beim Umdenken in den Entwicklungslabors und beim Umstellen eingefahrener Produktions- und Marketingstrategien.

Eines der häufigsten Argumente der industrienahe Agrarforschung lautet: „*Unsere Landwirtschaft hat nie aufgehört, „biologisch“ zu sein, weil ihre Objekte — Kulturpflanzen und Nutztiere — ja biologische Objekte sind.*“

Dem wäre entgegenzuhalten:

Methoden, die durch Agrochemikalien nützliche Bodenorganismen und natürliche Schädlingsvertilger vernichten und dadurch erst den steigenden Bedarf an neuen Agrochemikalien, Chemotherapeutika und Giften schaffen, können kaum als biologisch — im Sinne von lebensgerecht — oder „vom Leben lernend“ bezeichnet werden.

Ebensowenig biologisch ist es, wenn man

— durch überreichliches, lösliches Stickstoffangebot die Standfestigkeit des Weizenschwächt und dann giftige Halmverkürzer benötigt, um das gefürchtete „Lagern“ (also Umfallen der Halme) zu verhindern — eine Behandlung, mit der man das Getreide zugleich pilzanfälliger macht, was wiederum den Fungizidverbrauch steigert.

Oder ist es biologisch, wenn man durch schlechte Bodenpflege und Herbizidspritzungen immer neue, immer schwerer bekämpfbare Unkrautflora heranzüchtet?

Es ist wohl auch kaum biologisch zu nennen, wenn Karotten nach Behandlung mit *amtlich anerkannten* Pflanzenschutzmitteln nach *Einhaltung empfohlener Wartezeiten* bei Kleinstkindern zu Vitamin-A-Stoffwechselstörungen und Hauterkrankungen führen.

Wenn die moderne spezialisierte Wirtschaftsweise wirklich so biologisch ist, wieso haben dann gerade die höchstrationalisierten Intensivbetriebe die größten Schwierigkeiten im Stall? Wieso gewinnen vorzeitige Sterilität, Eutererkrankungen, Eierstockentzündungen und Calcinose erst in den letzten Jahrzehnten so an Bedeutung?

Wie kann man Tierfabriken als biologisch bezeichnen, die gleich gegen mehrere biologische Grundgesetze verstoßen? Sie unterbrechen nicht nur ehemals geschlossene Biozyklen, sondern sie verstoßen vor allem gegen das Gesetz der kritischen Dichte: In der Natur werden solch gedrängte Tieransammlungen durch mehrere Mechanismen unerbittlich herunterreguliert, wobei die Methoden der Natur von dichtabhängigem Parasitenbefall und erhöhter Ansteckungsgefahr bis zu Aggression zwischen Artgenossen und Dichtestress reichen.

Dies erfordert ja einerseits den massiven chemischen Seuchenschutz und führt andererseits über Dichtestress, erzwungene Bewegungsarmut u. a. Faktoren zu Verhaltensstörungen, für die sich nicht nur der Tierschutz interessiert. Es kommt z. B. bei Schweinen zu Kannibalismus in Form des Schwanzbeißen (eine Handvoll Stroh pro Tier und Tag würde dem abhelfen, aber ein paar Minuten Arbeit pro Tier und Tag ist betriebswirtschaftlich nicht mehr rentabel. Statt dessen kappt man die Schwänze oder verdunkelt die Boxen).

Es kommt unter den unnatürlichen Haltungsbedingungen zu schlechterer Gewichtszunahme, geringerer Fruchtbarkeit und größeren Krankheitszahlen.

Die durch Zucht und Haltung empfindlich gewordenen Tiere halten Belastungen durch den Transport nicht mehr aus. Nach jüngeren Berichten zeigen in Westdeutschland 20 Prozent der Schweineschlachtkörper Anzeichen des PSE-Syndroms — blasses, wäßriges Fleisch, welches durch Stress und Sauerstoffunterversorgung der Muskeln entsteht.

Die in gut untersuchten Fällen des benachbarten Auslandes mit Vitaminen, Enzymen, Hormonen, Antibiotika, Arsenverbindungen u. a. behandelten, überzüchteten Schweine mit zu klein geratenen Organen kollabieren, „wenn man sie nur anpustet“, weshalb sie noch mit Beruhigungsmitteln traktiert werden, um beim Transport keine Verluste an Lebendvieh zu erleiden.

Die Fleischproben zeigen — trotz der Verbote — Rückstände auch solcher Antibiotika, die in der Humanmedizin verwendet werden (Penizillin, Streptomycin, Chloramphenicol). Sie tragen dazu bei, daß mit jedem Jahr mehr Bakterienstämme auftreten, die

gegen mehrere Antibiotika resistent sind. Die Humanmedizin selbst hat uns die Gefahren eines unkontrollierten Antibiotikaeinsatzes drastisch vor Augen geführt: Anfang 1968 starben in vier englischen Spitälern 39 Säuglinge an einer Darmbakterieninfektion, da sämtliche angewendeten Antibiotika gegen die resistenten Bakterienstämme wirkungslos blieben. Solche, als Hospitalismus bezeichnete Erscheinungen sollten unüberhörbare Warnsignale sein. (Vgl. auch Ruhrepidemie 1969 in Japan und Typhus 1972 in Mexico.)

Die chemische Industrie hat die unselige Eigenschaft, die schärfsten Waffen, die sie uns im Kampf gegen Seuchen und Insekten beschert, durch den maßlosen Verkaufsdruck, den sie dann dahintersetzt, völlig abzustumpfen — ob es sich nun um Antibiotika oder Insektizide handelt.

„Die WHO nennt 200 Insektenarten, die gegen eines oder mehrere chemische Pestizide resistent sind, 180 Arten gegen DDT, darunter 105 Krankheitsüberträger (wie die von Malaria und Gelbfieber). Während die Mittel dort, wo sie wirken sollen, bereits wirkungslos werden, rufen sie beim Menschen und höheren Tieren allmählich Schäden hervor, deren Ausmaß noch nicht abzuschätzen ist“ — bei den Organismen also, die sie eigentlich schützen sollten.

All diese Insektizide und Antibiotika könnten heute noch „Wundermittel“ sein, wenn man ihre Anwendung gezielt auf Ausnahmefälle beschränkt hätte. Man hat sie aber zur Regel gemacht.

„Nein meine Herren von der Agrochemie — Ihr Umgang mit biologischen Systemen ist ebensowenig ‚biologisch‘ wie der Umgang mit Menschen immer ‚menschlich‘ ist“ (P. Weish, 1974).

Ohne das chemische Großaufgebot müßten wir verhungern

Für Mitteleuropa kann dies nicht gelten. Unser Bevölkerungszuwachs ist zu gering, um diese Behauptung zu rechtfertigen — man würde vielleicht mehr Agrarflächen bewirtschaften und weniger Überschüsse vernichten müssen.

Tatsächlich bereiten im EWG-Raum einseitigen die *Überschüsse* (und die Überernährung) viel mehr Sorge als der Nahrungsmangel, wobei bis heute äußerst wenig mit diesen Überschüssen getan wurde, um den Hunger in der dritten Welt zu verkleinern.

In der EWG bestehen chronische Weizen- und Milchüberschüsse, 1973 wurden aus der EWG 30.000 t Butter an die Sowjetunion für ein Sechstel des Inlandpreises verkauft.

Die Bewältigung der Überschußberge belastet den Steuerzahler, ohne dem Bauern zu helfen

Man hat 65.000 ha Obstflächen gerodet, 1970 wurden 536 Millionen kg Obst vernichtet. Zwischen 1971-1975 sollten 9,8 Millionen ha Kulturland stillgelegt oder aufgefördert werden. Nach EWG-Programm sollte die Zahl der Bauern von 1960 bis 1980 von 14,5 Millionen auf 5 Millionen reduziert werden. In der Schweiz sind in den letzten Jahren 80.000 ha Brachland entstanden. Riesige Flächen liegen auch in Frankreich ungebaut. Die Überschußproduktion bringt Preisverfall für den Erzeuger, ohne daß der Konsument dies als Vorteil zu spüren bekäme:

In Zeiten, da der österreichische Inlandsmarkt reichlich mit Erdäpfeln versorgt war und die Produzentenpreise auf 2,50 S pro kg gesunken waren, mußte der Konsument noch immer 7,— S bis 9,— S bezahlen, der Zwischenhandel beanspruchte Gewinne bis zu 300 Prozent.

„Sicher ist, daß eine Ausdehnung biologischer Produktionsmethoden keinen Nahrungsmangel schaffen wird. Im weiteren ist festzuhalten, daß gute Biobetriebe in den Ertrags-

leistungen nahezu an konventionell wirtschaftende Vergleichsbetriebe herankommen. Zudem sind biologisch erzeugte Produkte oft wasserärmer (1) und haben daher einen höheren Sättigungswert. Auch sind sie im Lager haltbarer“ (Buess).

Interessant im Zusammenhang mit den *Hungervisionen* der Chemo-Ideologen im Falle etwas geringerer Mengenerträge sind die nachgewiesenen Zusammenhänge zwischen Zivilisationskrankheiten und dem *ungesunden Überkonsum* an Nahrungsmitteln in den Industriestaaten (mit allen Zügen einer regelrechten Nahrungsmittel-Inflation).

In den letzten zwei Jahrzehnten haben Krankheiten, die mit Fehl- und Überernährung zusammenhängen, dramatisch zugenommen. So haben sich in dieser Zeit Zerebralklerose und Zuckerkrankheit als Todesursache verdreifacht, Herzkranzgefäßerkrankungen sogar vervierfacht (wobei Fettsucht, Diabetes und Arteriosklerose untereinander positiv korreliert sind).

Gicht — eine vor 30 Jahren fast verschwundene Krankheit — ist zwischen 1948 und 1964 auf das Zwölfwache angestiegen.

Die gefundene Erhöhung der Harnsäurewerte im Blut (zeigen die Gichtgefährdung an) ist so eng mit der Entwicklung des Fleischverzehrs verknüpft, daß sie aus Verzehrerhebungen vorzuberechnen ist. (Den Luxuscharakter des hohen Fleischverzehrs zeigt auch die Tatsache, daß in der Tierproduktion 4 bis 10 kg Getreide für 1 kg Fleisch stehen).

Bei Vorsorgeuntersuchungen (Wien/Kärnten 1973) erwiesen sich 75 Prozent der Frauen und 40 Prozent der Männer als übergewichtig.

Von mehr als 7000 Patienten, die freiwillig eine Wiener Gesundenuntersuchungsstelle aufsuchten (besonders gesundheitsbewußt?) waren zwei Drittel übergewichtig.

30 bis 40 Prozent aller Einwohner der BRD verkürzen ihr Leben durch Überernährung um 5 bis 20 Jahre, jeder zweite BRD-Bürger über 40 Jahre wiegt mehr als zur Erreichung der höchsten Lebenserwartung wünschenswert wäre. Jeder dritte stirbt an einer ernährungsbedingten Krankheit. Etwa 25 Prozent aller über 30jährigen Schweizer sind übergewichtig. Bei Übergewichtigen ist die Anfälligkeit für Diabetes mellitus viermal so groß wie bei Normalgewichtigen.

Obwohl 80 Prozent der Bevölkerung körperliche Leichtarbeit mit wesentlich geringerem notwendigen Energieumsatz (rd. 2400 kcal/Tag) verrichten, wird traditionell an hochkalorischen Ernährungsgewohnheiten festgehalten, die dem Energieumsatz eines Schwerarbeiters entsprechen und deshalb zu gefährlicher Überernährung führen“ (zit. nach Knorr).

Eine ganze Reihe von Gründen sprächen in den Industriestaaten also dafür, die Forderungsschwerpunkte von Ertragsdenken auf ein gesteigertes Qualitätsdenken zu verlagern.

Stimmt die „Chemie gegen Hunger-These“ wenigstens für die Entwicklungsländer?

Selbst die FAO-Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UNO — lange Zeit Tummelplatz industrieller Absatzinteressen — mußte auf ihrer Tagung in Rom 1974 eine totale Wendung in Richtung auf *organischen* Landbau als Überlebensstrategie der Entwicklungsländer vornehmen. Dazu gehört auch der „integrierte Pflanzenschutz“ unter Minimierung des Gifteinsatzes (Biologische Schädlingsbekämpfung, hochselektive Abwehr- und Lockstoffe, Fruchtwechsel und Mischkulturen u. a. m.).

Während die hochchemisierte Landwirtschaft der Industriestaaten ja unter dem Zwang entstand, Arbeitskräfte *einzusparen* und durch Hilfsstoffe zu ersetzen, haben die Ent-

1) Nach den 12jährigen Vergleichsversuchen von Schuphan bei Gemüse durchschnittlich um 23 Prozent.

wicklungsländer zu viele Arbeitskräfte — die sinnvoll zu beschäftigen mit jedem Jahr schwieriger wird —, sodaß erhöhte Arbeitsintensität der Nahrungsproduktion nicht nur tolerabel, sondern wünschenswert ist. Sie ermöglicht den Verzicht auf teure Agrochemikalien, die sich gerade die Entwicklungsländer gar nicht mehr leisten könnten (nachdem die Mineraldüngerpreise innerhalb der letzten zwei Jahre auf das Dreifache gestiegen sind). China erwirtschaftet fast ohne Agrochemikalien durch kluge, ökologisch eingepaßte Kompost- und Wasserwirtschaft Hektarerträge, die im Spitzenfeld des Weltvergleiches liegen.

Erfolge und Verbreitung des biologischen Landbaues

In der Schweiz wirtschaften über 600 Betriebe nach der biologisch-organischen Richtung (Methode Müller-Rusch).

In Frankreich hat in den letzten zehn Jahren die Methode Lemaire-Boucher große Verbreitung erfahren. Bei diesem Verfahren spielen Kompost und Düngung mit Meeralgae eine Hauptrolle.

In England und den USA hat der biologische Landbau unter der Bezeichnung „organic farming“ große Tradition. Die British Soil Association, eine Vereinigung, die in ihren Anfängen auf den Pionier des biologischen Landbaues A. Howard zurückgeht, bewirtschaftet seit über 30 Jahren eine 100 ha große Farm in den drei Sektoren

1. organisch ohne Fremdstoffe
2. landesüblich mit Fremdstoffen
3. viehlos mit Fremdstoffen

Hauptresultate bis etwa 1970: Die organische Sektion konnte sich mit den übrigen wirtschaftlich messen, der Humusgehalt ist auf ihren Böden gestiegen. Die Bodenbearbeitung ist darum leichter geworden. Dürreperioden wurden besser überstanden.

Das Vieh war fruchtbarer und langlebiger, die Milchleistung im Durchschnitt höher.

In Österreich gibt es rund 80 biologische Höfe mit z. T. überdurchschnittlichen Betriebserfolgen.

Selbst „zuständige“ Fachleute tun so, als wäre diese Methode mit der Praxis vor 100 Jahren identisch, könnte einen Bauern nur ernähren, weil einige Konsumenten unge-rechtfertigt hohe Preise bezahlen und wäre im Hinblick auf die angespannte Welternährungs-lage eine gefährliche Ideologie weltfremder Hypochonder.

Besucher biologischer Betriebe gewinnen allerdings einen völlig anderen Eindruck. Die Erträge liegen durchaus im Rahmen der heutigen Norm, die Bauern sind keineswegs rückständige Hinterwäldler, sondern überdurchschnittlich intelligente Betriebsführer. Viele von ihnen zählten seinerzeit zu den eifrigsten Schülern der offiziellen Beratung, erlebten mit der Chemisierung nach anfänglichen Erfolgen aber solche Rückschläge, daß sie nach anderen Wegen suchten.

Die meisten biologischen Bauern haben Grünlandbetriebe, leben also vom Verkauf von Milch und Vieh, wo ihnen das Etikett „biologisch“ überhaupt keinen Preisvorteil bringt, weil für biologische Produkte dieser Art noch kein Markt organisiert ist. Sie profitieren nur durch die Gesundheit und Fruchtbarkeit ihres biologisch gefütterten Viehs und durch den geringeren Zukauf von Betriebsmitteln.

Man könnte diese biologischen Methoden im Alpenraum dementsprechend auch unter der Bezeichnung „*Kostensparende Grünlandwirtschaft*“ einführen.

Krankheiten, Unkräuter und Schädlinge nehmen in Biobetrieben normalerweise nicht in besorgniserregendem Ausmaß überhand, obwohl auf Pestizide und medikamenthältiges Mischfutter verzichtet wird. Auffallend ist auch in Österreich die besonders lange Nutzungsdauer und Viehgesundheit in biologischen Rinderbeständen.

Der Vorteil der größeren Unabhängigkeit von Industrieprodukten ist zugleich ein schwerer Nachteil, weil keine einflußreichen Industrien an einer Verbreitung interessiert sind. Heute beginnt sich jedoch eine zunehmend umwelt- und gesundheitsbewußte Öffentlichkeit dafür zu interessieren und wird entscheidend dazu beitragen, die landwirtschaftlichen Bürokratien aus ihrer starren Haltung zu befreien. Da die Nachfrage nach biologischen Produkten das Angebot weit übersteigt, besteht die Gefahr, daß überhöhte Handelspreisen manche Konsumenten verärgern und den Ruf des biologischen Landbaues schädigen. Der Absatz der Waren wird daher vielfach gemeinschaftlich organisiert, sehr viel wird auch von den Kunden direkt vom Hof geholt (erzeugernahe Verbraucherorganisationen wünschenswert!).

Es bildet sich also ein eigener Markt, wo die Qualität auch ihren Preis erzielt.

Während die offizielle Landwirtschaft das Einkommen der Landwirte durch Massenproduktion ohne viel Rücksicht auf Umwelt und Nahrungsqualität verbessern will, erreicht der biologische Landbau dieses Ziel viel müheloser durch Qualitätserzeugung. Er produziert nicht mit ungesundem Chemikalienaufwand *Überschüsse am Bedarf vorbei*, sondern er produziert mit Qualität *in eine Marktlücke hinein*.

Die gegenwärtige einseitig-quantitative Ertragsmaximierung unter Mißachtung ökologischer Parameter, erzwungen durch zu niedere Produzentenpreise, ist jedenfalls kein Maßstab, an dem man die Realisierbarkeit des biologischen Landbaues messen dürfte.

Auf der anderen Seite sind Extremfälle besonders erhöhter Produzentenpreise biologischer Produkte auch kein Ausdruck einer betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit, sondern Ausdruck der Bereitschaft einer Käuferschicht, Höchstpreise für „garantiert giftfreie biologisch gezogene Nahrungsmittel“ zu bezahlen.

Produzentenpreise sind — wenn auch politisch umkämpft — doch keine unrüttelbaren Naturkonstanten, Erhöhungen der Agrarpreise um plus 10 bis 30 Prozent (oder mehr) sind *in den nächsten Jahren aus verschiedenen Gründen wahrscheinlich*.

In dieser Größenordnung lägen aber auch die Mehrkosten für biologische Produktionsweisen. Sixtus Lanner gibt (1974) folgende Mehrkostenschätzungen:

Biologisches Getreide	+ 20 Prozent
Biologisches Gemüse	+ 5 Prozent bis 20 Prozent
Milch, Brot und Käse	+ 10 Prozent bis 30 Prozent (obwohl derzeit ohne Aufschlag offensichtlich möglich)
Fleisch	+ 5 Prozent bis 10 Prozent

Weiters schreibt er: „Sollte sich herausstellen, daß der biologische Landbau zu geringeren Erträgen führt, so hat diese Wirtschaftsmethode dennoch ihre Berechtigung im Sinne einer vernünftigen Marktsegmentierung.“

Auch dem ÖNB geht es in dieser Anfangsphase nicht darum, für alle 360.000 Landwirtschaftsbetriebe Österreichs Betriebsumstellungen zu fordern.

Es ginge zunächst um eine Beratung und den Aufbau eines gesicherten Marktes für umstellungsbereite Klein- und Mittelbetriebe.

Ihre Produkte sollten in erster Linie an Zielgruppen herangebracht werden, für die rückstandsfreie Nahrung besonders wichtig erscheint. Zur Verwendung als Säuglings- und Kindernahrung sowie für werdende Mütter, aber auch für Kur- und Krankenanstalten (1).

In einer weiteren Phase könnte dann die Versorgung mit rückstandsfreien, biologisch produzierten Nahrungsmitteln zu (staatlich begünstigten) Vorzugspreisen an den Mutter-Kind-Paß gekoppelt werden.

1) U. a. sollte gerade Reformkost (Vollkornprodukte, überwiegend vegetarische Rohkost usw.) aus biologisch einwandfreien Produkten bereitet werden, weil sich in den wertvollen Randschichten des Getreidekornes und ohne Kochvorgang besonders hohe Rückstandsmengen halten können.

Die Landwirtschaft ist die wichtigste und vielleicht auch verantwortungsvollste menschliche Tätigkeit:

- Im Gegensatz zur Industrie besteht sie großteils aus lebenden Systemen, den Kulturlandschaften,
- sie benötigt und gestaltet mehr Landfläche als jede andere Wirtschaftssparte,
- sie liefert den notwendigsten, vom Menschen erzeugten Umweltfaktor — die Nahrung.

Diese Sonderstellung zeichnet den bäuerlichen Beruf als einen der schönsten und achtenswertesten aus, sie verlangt aber auch besonders strenge Maßstäbe bei der Beurteilung von Produktionsmethoden.

Die Gesellschaft muß von der Landwirtschaft mehr verlangen als bloß Ertrag und bäuerliches Einkommen:

1. hohe ernährungsphysiologische Qualität und Bekömmlichkeit der Nahrungsmittel,
2. Vermeidung der Kontamination von Boden, Wasser und Nahrung mit chemischen Fremdstoffen,
3. Förderung des Humusgehaltes und der Lebewelt des Bodens, dadurch bessere Wasserspeicherung, Erosionsfestigkeit, Nährstoffpufferung und Stickstoffbindung und nachhaltige Bodenfruchtbarkeit, die erfahrungsgemäß auch die pflanzliche Widerstandskraft fördert.
4. Förderung der Artenvielfalt und einer reich strukturierten Kulturlandschaft durch gemischte Fruchtwechselwirtschaft und Schonung von Hecken und Kleingewässern als „ökologische Zellen“. Dadurch kann die Landschaft auch wichtige Funktionen für Erholung, Jagd und Fischerei, Wasserhaushalt und Klimaregulation, sowie eine gewisse Vorbeugung gegen Schädlingskalamitäten aufrecht erhalten (ökologische Stabilität durch Artenvielfalt).
5. Gute Arbeitsplatzqualität in arbeitsmedizinischer und arbeitspsychologischer Hinsicht. Neben der Höhe des Einkommens wird zunehmend die Lebensqualität und damit die Qualität von Arbeit und Wohnen für den Verbleib auf dem Lande ausschlaggebend sein. Die vehement an Bedeutung gewinnende Forderung nach „Humanisierung der Arbeitswelt“ ist im Industriemilieu vielerorts nur schwer erfüllbar.

Der weltberühmte englische Ökonom E. F. Schumacher zitiert einen Artikel der Londoner Times über Industriearbeit heutigen Typs: „... die Langeweile sich stets wiederholender geistloser Arbeit am Fließband zerstört die Initiative und läßt den Geist verrotten, und doch sind Millionen britischer Arbeiter ihr auf Lebenszeit ausgeliefert.“

Das Erschütternde daran sei, schreibt E. F. Schumacher, daß eine so ungeheuerliche Aussage — „Zerstörung der Initiative“ und „Verrottung des Geistes“ — „Millionen Arbeiter auf Lebenszeit“ in der führenden englischen Zeitung weder Aufmerksamkeit noch scharfen Widerspruch hervorrief. Man las, seufzte vermutlich und machte weiter wie bisher.

Agrarpolitik als Schicksalsfrage der Industriegesellschaft

Der Österreichische Naturschutzbund hat auf seinen letzten Naturschutztagen (Wels 1974 und Salzburg 1975) die ökologischen Gefahren aufgezeigt, die aus einer wachstumsorientierten Energie- und Industrialisierungspolitik für unser Land erwachsen.

Als Ausweg empfahl er die vorrangige Förderung von Wirtschaftsbereichen, welche einen hohen Arbeitskräftebedarf mit minimaler Umweltbelastung und geringem Energieverbrauch verbinden.

So könnte die *Agrarpolitik* eine entscheidende Rolle für die Arbeitsplatzsicherung der Industriegesellschaft spielen. Nach Prognosen von Wirtschaftsinstituten sollen — wenn wir nichts unternehmen — in den nächsten zehn Jahren noch 200.000 bis 300.000 Erwerbstätige aus der Landwirtschaft in die Industriegesellschaft abspringen. Sie würden dort zu Konkurrenten um immer rarer werdende Arbeitsplätze werden.

Dies wird als Argument für die Schaffung riesenhafter Industrieansiedlungen, etwa im Donauraum, verwendet (Argumente, hinter die sich im Prinzip beide Großparteien gestellt haben).

Die darin erkennbare Abwanderungspolitik aus zum Teil recht intakten Landwirtschaftsgebieten wäre *ökologisch gesehen falsches Wachstum* — nicht nur wegen der katastrophalen Umweltbelastungen energieaufwendiger Großindustrien („Ruhrgebiet an der Donau“), die im Zeitalter beginnender Absatzschwierigkeiten und Marktsättigungen von Jahr zu Jahr krisenanfälliger werden —, sondern weil viele ökologische und gesundheitliche Probleme einer extrem chemisierten industrieähnlichen landwirtschaftlichen Nahrungproduktion ihren Ursprung im Arbeitskräftemangel haben.

Arbeitskräfte für das Nötige werden — in die Überschußproduktion unserer Wegwerfgesellschaft eingeschleust — zu Arbeitskräften für das Unnötige umfunktioniert — und das Unnötige wird dann später, unter Hinweis auf die Arbeitsplatzsicherung, als unentbehrlich deklariert (Salzburger Manifest 1975).

Die sich aus dem Gesagten ergebenden agrarpolitischen Forderungen lauten: Bindung eines größtmöglichen Arbeitskräftepotentials in der Landwirtschaft.

Der Verbleib im agrarischen Raum muß so attraktiv wie möglich gemacht werden. Daß eine einfache Subventionierung über die *Produktmenge* dazu nicht imstande war, hat die Erfahrung mittlerweile gezeigt: das Prinzip dieses Subventionierungsschlüssels war: je größer die Ernte, desto größer die Subvention.

Kleinbauern, die zwar eine wichtige landschaftsökologische Funktion erfüllten, aber keine großen Mengen zu verkaufen hatten, konnten damit nicht gehalten werden.

Größere Betriebe profitierten zwar, wurden aber durch die Abwanderung von Arbeitskräften und die ausschließliche Produktsubventionierung zu einer einseitigen Ertragsmaximierung veranlaßt, die zu brutalen Vorgangsweisen gegenüber den agrarischen Ökosystemen führten (z. B. Landschaftsverödung statt Landschaftspflege, steigender Gifteinsatz, steigende Anfälligkeit).

Nach Auffassung des ONB (1974, 1975) würden sich z. B. Lohnkostenzuschüsse u. ä. als zielführender erweisen als einseitige Mengensubventionierung oder Investitionszuschüsse. Wenn wir aus ökologischen Motiven für eine Neubewertung der Grundnahrungsmittel eintreten, so ist diese Forderung nur sinnvoll, wenn gesorgt wird, daß diese Mehrmittel nicht zur Finanzierung einer noch radikaleren Chemisierung und zur kurzfristigen Profitsteigerung weniger Großerzeuger verwendet werden, sondern tatsächlich im vorher erläuterten Sinn für umweltfreundlichere Produktionsmethoden (um etwa gewisse Mehraufwendungen an Arbeit entsprechend honorieren zu können).

Die Bergbauernzulage der Regierung war ein hoffnungsvoller Schritt in die Richtung neuer Förderungsstrategien. Die Attraktivierung des ländlichen Raumes ist aber nicht nur eine Frage von Zulagen. Sie ist auch eine Frage der Infrastrukturpolitik, die neben Verkehrs- und Krankenwesen auch um die Schaffung von Bildungsstätten und Erwerbsmöglichkeiten bemüht sein müßte, *die mit dem agrarischen Raum gut vereinbar sind.*

Schließlich gehört hierher auch das sozialpsychologische Moment einer *Imagepflege des bäuerlichen Berufes* — einer Hebung des bäuerlichen Selbstwertgefühles. Ähnliche Gedankengänge dürften den Soziologen Gehmacher zu der kühnen These geführt haben, der ländliche Raum müsse zu einer selbstbewußten „Gegenkultur“ finden, *statt wie bisher mit untauglichen Mitteln städtische Verhältnisse zu imitieren* — wo doch die Stadt heute weniger nachahmenswert geworden sei denn je.

Ein entscheidender Schritt in diese Richtung wäre die Ermutigung und vorrangige Förderung von Betriebsumstellungen auf ökologisch eingepasste naturnähere Landwirtschaftsformen — also das genaue Gegenteil von dem, was man bisher unter Agrarförderung verstanden hat.

Welches Bauernbild entstünde im Zuge der modernen agrarpolitischen Entwicklungstendenzen? Wozu würde der Bauer bei Fortsetzung herrschender Trends?

Ein lustloser, vereinsamter Industriearbeiter unter freiem Himmel, dem die chemische Industrie das Denken abgenommen hat, mit dröhnendem Kopf vom Lärm seiner ausländischen Großmaschinen, die ihm den Unterboden verdichten, in einer durch fehlgeleitete Flurbereinigung ausgeräumten, trostlos monotonen Traktorsteppe — der trotz Schwerarbeit und Überforderung der Bäuerin und trotz aller Chemisierung und Rationalisierung wirtschaftlich nicht aufzuholen imstande ist.

Die Produktion rückstandsfreier, gesunder Nahrungsmittel in einer *vielfältig gegliederten Kulturlandschaft* (einer Landschaft, wie sie auch der integrierte Pflanzenschutz erfordern würde), in einem nicht völlig spezialisierten Betriebsorganismus, in dem noch das Recycling zwischen Ackerbau und Viehwirtschaft den Zukauf von Handelsdüngern und das Verbrennen des Strohens erspart — selbst wenn die organische Bodenpflege arbeitsintensiver sein sollte — ist eine agrarpolitische Förderungsaufgabe ersten Ranges. Wegen der damit verbundenen *Arbeitskräftebindung und der Sicherung gegen ökologische und ökonomische Krisen entscheidet sie eines Tages über das Schicksal sowohl der Industriegesellschaft als auch unseres Fremdenverkehrs.*

Hand in Hand damit müßte die Aufklärung der Konsumentenschaft und der Aufbau eines expandierenden Marktes für biologische Agrarprodukte gehen (selbstverständlich unter strenger Kontrolle).

Die derzeitige Billigkeit mancher Grundnahrungsmittel (Erzeugerpreise!) kommt uns langfristig ökologisch und medizinisch teuer zu stehen.

Der ÖNB appellierte anlässlich des Naturschutztages 1976 an alle zuständigen Ministerien und Landesstellen

- die Schaffung von Forschungs- und Schulungseinrichtungen für naturnahe Landwirtschaftsmethoden in die Wege zu leiten,
- umstellungswilligen Landwirten in der Übergangsphase mit sachkundiger Beratung, einer gewissen Risikoversicherung in der Übergangsphase und Absatzgarantien für ihre Produkte (z. B. für Kinderheime, Kuranstalten) beizustehen;
- es könnte dies auch als flankierende Maßnahme zum neuen Lebensmittelgesetz verstanden werden, mit dem Ziel, die Minimierung von Giftrückständen in der Nahrung bereits durch Beeinflussung der Produktionsmethoden beim Erzeuger sicherzustellen.

Die Kontrollmöglichkeiten des Lebensmittelgesetzes bieten weiters die notwendigen Voraussetzungen, um Mißbräuche des Begriffes „Biologischer Landbau“ und Konsumentenbetrug zu verhindern.

- Die herkömmlichen Güteklassen bei Agrarprodukten, die sich bei Obst und Gemüse an Äußerlichkeiten orientieren (z. B. Durchmesser in Millimetern, bei Tomaten Zahl der Einkerbungen, bei Gurken gar die Krümmung) wirken beinahe lächerlich. Innere Qualitätsmerkmale (Vitamine, Geschmacksstoffe und andere wertgebende Inhaltsstoffe, Rückstandsfreiheit) müssen zu Kriterien erhoben werden, soweit praktikable Testmethoden dafür erarbeitbar sind.
- Ebenfalls als Gütekriterium vermag die Herkunftsgarantie aus laufend kontrollierten Biobetrieben zu gelten.

Die alle Lebensbereiche umfassende ökologische Bewußtseinsänderung wird auch vor der modernen Landwirtschaft nicht halt machen.

Denn wo der Mensch glaubt, die Natur zu besiegen, pflegt er sich auf der Verliererseite wiederzufinden.

gez. Univ.-Doz. Dr. Bernd Lötsch und Dipl.-Ing. W. Gamerith
beschlossen von der Generalversammlung des ÖNB in Villach am 9. Oktober 1976

25 Jahre Salzburger Naturschutzjugend

Im Rahmen einer Festsitzung der Führerschaft der Salzburger Naturschutzjugend legte der Gründer und Landesführer durch 25 Jahre Prof. Dr. E. Stüber dieses Amt zurück. Zum neuen Landesführer wurde Fachlehrer Bernhard Müller gewählt.

Dr. Stüber gab einen eindrucksvollen Rückblick auf 25 Jahre Jugendarbeit. Das Ziel der Naturschutzjugend war einst wie heute, Jugendliche auf dem Wege über das Naturerlebnis, das Abenteuer in der Natur, für den Einsatz zur Erhaltung der großen Werte in der Natur zu mobilisieren. Heute können wir sagen, daß diese Neugründung eine große Idee war. Die Naturschutzjugend zählt zu den bestorganisierten Jugendorganisationen mit über 10.000 Mitgliedern in Österreich. Sie hat von Salzburg auf alle Bundesländer und weit über die Grenzen Österreichs ausgestrahlt. Nach dem Salzburger Muster wird derzeit eine bayrische Naturschutzjugend aufgebaut. Tausenden Jugendlichen vermittelte die Naturschutzjugend im Laufe der Zeit einzigartige Naturerlebnisse auf Lagern, Fahrten, Höhlen- und Bergtouren u. v. a. Die beruflichen Leistungen ehemaliger ÖNJ-Mitglieder beweisen, daß eine Ju-

gendorganisation den jungen Menschen formt und eine Elite herangezogen wird. Der Bau eines Jugendheimes im Haus der Natur, zweier Hütten, die zugleich der Wissenschaft als Stützpunkte dienen, zahlreiche praktische Naturschutzsätze — Reinigungsaktionen ganzer Landschaften, die Schaffung des Naturparkes Aigen für die Salzburger Bevölkerung in 7000 Arbeitsstunden sind beachtliche zusätzliche Leistungen. Daß es am Kapuzinerberg noch Feuersalamander gibt, ist gleichfalls eines der vielen Verdienste dieser Jugendgruppe. In den fünfziger Jahren sollten die Quelltümpel am Kapuzinerberg zugesichert werden, damit wäre der Laichplatz dieser Tiere zerstört worden.

Der stellvertretende Landesführer Ferdinand Robl würdigte die einzigartigen Leistungen Stübers im Dienste der Jugend, der viel Freizeit und Energie dieser guten Sache gewidmet hat. Er überreichte Stüber den neu geschaffenen Ehrenring der Naturschutzjugend.

Anschließend gab Land und Stadt Salzburg für die 80 anwesenden Jugendführer im Haus der Natur einen Empfang, bei dem Landesrat Dr. Katschthaler und Vizebürgermeister Dr. Kläring Dr. Stüber und der Naturschutzjugend hohe Anerkennung zollten.

Resolutionen

- Zur Bereitstellung von Mitteln zum Ankauf bedrohter Naturgebiete
- Zur Erhaltung und zum Schutz sämtlicher Aulandschaften (insbesondere der Wachau)
- Über toxische Chemikalien
- Über die Reinhaltung der Gewässer
- Über die Forderung für Steuerbefreiung beim Ankauf oder bei Pacht von bedrohten Gebieten, die dadurch erhalten werden sollen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [1977_1](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Villacher Manifest. "Der ländliche Raum - Lebensgrundlage der Industriegesellschaft." 13-30](#)