

Boku-Arbeitskreis

ÖKOLOGIE

der HOCHSCHÜLERSCHAFT an der UNIVERSITÄT für BODENKULTUR

VORTRAG - gehalten von

Dipl. Ing. Dr. Helmut BARTUSSEK

Referent für landwirtschaftliches Bauwesen an der BVA in Gumpenstein

MASSENTIERHALTUNG

ZUKUNFT oder SACKGASSE ?

am 4. Mai 1976 um 17.30 Uhr

im GROSSER HÖRSAAL im Gutenberghaus der Universität für Bodenkultur

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Hochschülerschaft an der Universität für Bodenkultur, für den Inhalt verantwortlich: Gerhard Plakolm; Druck: Offsetschnelldruck Anton Riegelnik, alle: 1180 Wien, Feistmantelstraße 4

Einleitende Worte: Josef Resch

Ich darf sie im Namen des Arbeitskreises Ökologie der Hochschülerschaft an der Universität für Bodenkultur recht herzlich begrüßen. Massentierhaltung - Zukunft oder Sackgasse ist das heutige Thema, das in sehr vieler Hinsicht interessant ist und noch interessanter zu werden scheint.

Immer mehr Tiere werden in immer größeren Beständen gehalten. Neben den größengestaltenden Kräften kommen jetzt jedoch auch erkennbare Begrenzungen zum Zuge, z.B. Umweltprobleme.

Herr Dr. Bortussek hat sich in seiner Dissertation sehr ausführlich mit diesem Problem beschäftigt. Außerdem arbeitet er in einem Arbeitskreis beim ÖKL mit.

Er hat an der Technischen Universität Graz Architektur studiert, war 3 1/2 Jahre Assistent am Institut für Bau- und ländliches Siedlungswesen und ist seit Juli 1974 Referent für landwirtschaftliches Bauwesen an der Bundesversuchsanstalt in Gumpenstein. Sein Hauptarbeitsgebiet ist auch dort landwirtschaftliche Bauforschung.

MASSENTIERHALTUNG - ZUKUNFT ODER SACKGASSE ?

Vortrag gehalten an der Universität für Bodenkultur in Wien am
4. Mai 1976 von Dr. Helmut Bartussek, BVA Gumpenstein-Irdning

Meine sehr verehrten Damen und Herren !

Ich bedanke mich sehr herzlich bei den Verantwortlichen der ÖH ihrer Universität für diese Möglichkeit, hier vor einem ausgesprochenen Fachpublikum über ein sehr aktuelles Thema zu sprechen. Ich möchte die Gelegenheit beim Schopfe packen, Ihnen einen kleinen Einblick zu geben, auf welche Art und Weise ein Architekt und Planer ein derartiges Problem zu bearbeiten sich gezwungen sieht. Der Planer ist durch seine vorausschauende Tätigkeit notwendigerweise dazu veranlaßt, wertende Methoden einzusetzen, über die leider noch kein allgemeiner Konsensus in der Wissenschaft besteht; Der Architekt wird zudem dazu ausgebildet, die räumlich-funktionale und ästhetische Lösung äußerst komplexer Probleme aus seiner ganzen Persönlichkeit heraus, auf sensible Art, ich möchte sagen emotional zu erfassen, um sie dann in seinen Konstruktionen zum klaren Bewußtsein heraufzuheben. Eine derartige Vorgangsweise wird dem Künstler zugebilligt. In der Wissenschaft scheint sie verpönt zu sein, obwohl gezeigt werden kann, daß viele große Entdeckungen und Erfindungen in den Naturwissenschaften auf derartige Weise zustande kamen.

Emotion heißt ja: Aus der Bewegung heraus, und ich halte ein seelisches Mitgehen, sozusagen ein Sich-mitreißen-lassen, ein Untertauchen in dem zu untersuchenden Problem für eine notwendige Voraussetzung wahrer Erkenntnis, zu dem dann natürlich aber auch der klare Abstand, das bewußte Gegenüber als polare Ergänzung hinzukommen muß.

Bevor ich auf mein eigentliches Thema zu sprechen komme, möchte ich sie daher bitten mir vielleicht eine viertel Stunde bei einem kurzen erkenntnistheoretischen Exkurs zu folgen, der meines Erachtens zur richtigen Bewertung der weiteren Ausführungen unbedingt nötig ist. Schließlich befinden wir uns hier auf dem Boden einer Universität, einer Universitas, die nicht nur hochschulgebildete Praktiker heranzieht, sondern auch für die möglichst universelle Bildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, der Forscher und Denker von morgen, verantwortlich ist. Einige grundsätzliche Gedanken über die Fundamente des menschlichen Erkenntnisvermögens bin ich Ihnen daher schuldig, wenn ich es wagen will, die heute allgemein anerkannten Methoden der Naturforschung, für unsere humanökologischen Probleme, wie sie sich auch bei der Massentierhaltung stellen, als nicht ausreichend zu bezeichnen.

Unsere heutigen Probleme unterscheiden sich von den früherer Epochen u.a. dadurch, daß sie in einem unvergleichlich größerem Ausmaß mit - und untereinander verflochten sind. Zur Erfassung komplexer Zusammenhänge in der Natur sind ganzheitliche Methoden, ist ein ganzheitliches Denken nötig.

Ich möchte im weiteren zeigen, daß 1. die sog. exakte Naturwissenschaft, also diejenige die mit dem reproduzierbaren Experiment und mathematischer Auswertung der Ergebnisse arbeitet, zur Erfassung von Ganzheiten nicht geeignet erscheint, und daß 2. keinerlei Denknöwendigkeit besteht, diesen exakten Methoden eine so übergebührliche Stellung einzuräumen wie dies heute der Fall ist.

Zum 1.: Im Experiment wird der unermeßlichen Vielfalt der Natur immer eine ausgesprochen unnatürliche Einfachheit abgerungen. Diese notwendige umfassende Beschränkung wird dann allzuleicht der Natur selbst zugeschrieben; Dabei werden möglichst alle Seiten des Problems ausgeklammert, die der Versuchsmethodik nicht zugänglich, die nicht quantifizierbar sind, und es wird übersehen, daß einfach und quantifizierbar zu sein Forderungen sind, die der Forscher an die Gesetze stellt, mit denen er die Natur erklären will. Die Natur selbst ist nie einfach, sie ist immer ungeheuer komplex, und viele reale Erscheinungen sind prinzipiell nicht quantifizierbar, weil sie sich einer exakt formalen Beschreibung entziehen. Im Experiment wird nur das untersucht, was irgendwie machbar ist, - im Gegensatz zum schauenden Erkennen der Morphologie - wobei für dieses "erzeugende Erkennen" erklären meistens bedeutet: einen Mechanismus zu ersinnen, der die Ursache für das betreffende Phänomen sein könnte. Es wird leicht übersehen, daß es oft unentschieden bleibt oder gar unentscheidbar ist, ob dieser Mechanismus das wirklich leistet, was man von ihm erwartet.

Das, was wir in diesem Sinne "Natur der Naturwissenschaft" nennen wollen, ist jedoch nur ein Fragment, ein Bruchstück der vollen Wirklichkeit, oder wie es O.J. Hartmann nennt: "Ein Methodenprodukt, das zur Nutzung und Beherrschung führen soll."

Daß die hier kurz charakterisierte Methode, die im Detail und für die technische Verwendbarkeit zweifellos ungeheuer wertvolle Einzelerkenntnisse brachte, für unsere humanökologischen Probleme ungeeignet ist, kann durch das weltweite rasche Zunehmen dieser Probleme trotz der Explosion des Einzelwissens, bekräftigt werden.

Zum 2.: Die fast ausschließliche Anerkennung experimentell-quantitativer Meßmethoden in der Naturerkenntnis ist die Folge eines positivistischen Erkenntnisansatzes. Der Positivismus behauptet, daß objektives Wissen nur mit den Mitteln der exakten Naturwissenschaften erworben werden kann und verweist alle anderen Erkenntnismethoden in den Bereich des Subjektiv-Spekulativen. Dabei werden alle grundsätzlich subjektgebundenen Voraussetzungen jeglichen menschlichen Erkennens übersehen. Der Positivismus entpuppt sich demnach als metaphysische Lehre mit der ihr eigentümlichen Besonderheit, daß sie die absolute Gültigkeit aller Metaphysik, einschließlich ihrer selbst, leugnet. Folgende fünf Voraussetzungen bleiben dabei unreflektiert:

1. Grundlage jeglichen Erkennens ist das existenzielle Erleben der eigenen Identität. Ich kann erst dann Dinge außerhalb von mir als solche erkennen und voneinander unterscheiden, wenn ich erlebt habe, daß ich gleich ich selbst bin und nicht ein anderer, wenn ich mich selbst von allem anderen unterscheiden kann. Dieses Selbstbewußtsein kann nur seelisch

erlebt werden, es entzieht sich der Logik. Man kann zeigen, daß jede logische Reflexion über das Verhältnis von irgend etwas zu sich selbst unausweichlich zu einem Regreß ins unendliche führt. Denken sie sich einen Computer, der die Aufgabe hätte, über sich selbst vollständig Bescheid zu wissen: Er bräuchte für diese Aufgabe ein vollständiges Modell seines Aufbaues und seiner Funktionen, an Hand dessen er seine Primärstrukturen überprüfen kann. Die Modellmaschine muß aber wieder Teil des Ganzen sein, zu dessen Kontrolle dann ein weiteres noch umfassenderes Modell nötig wäre, usw.. Selbstbewußtsein ist daher logisch nicht möglich und dennoch ist es erlebte Wirklichkeit eines jeden Menschen. Die erste Grundlage des Erkennens entzieht sich daher dem Verstand, sie ist seelisches Erlebnis.

2. Eine weitere Voraussetzung jeglichen Erkennens ist das Denken. Dies ist eine Binsenweisheit, deren Konsequenzen jedoch oft nicht genügend bedacht werden. Die Sinnesphysiologie zeigt, daß sogar die reinen Wahrnehmungen unserer Sinne solange ein unverständliches Chaos blieben, solange sie nicht von aktiven Binde- und Ordnungsvorgänge unseres Denkens durchdrungen sind. Auch Mathematik und Logik sind Ergebnisse des Denkens. Sie sind reine geisteswissenschaftliche Produkte und dennoch, oder vielleicht gerade deshalb, Grundlage absoluter Gewißheit.

3. Jede neue Erkenntnis setzt ein nichtmathematisches Denken voraus. Jedes streng formalisierte Denken – man könnte es im Zeitalter der Computer auch maschinelles Denken nennen – erlaubt nur die formal logische Verkettung der Begriffe untereinander und ist nicht in der Lage, prinzipiell Neues zu erfinden. Erkennen setzt ein menschliches Denken voraus – sozusagen als vorausgehende Erweiterung – das nicht formalisierte Seiten aufweist: Teilnehmendes Schauen, Glauben, Staunen, "Gewissen", schöpferisches Ahnen sind nach Goethe die Fühlhörner, mit denen der Mensch ins Universum tastet, und die mit dem logischen Durchdringen zusammenwirken müssen, wenn echte Erkenntnis zustande kommen soll.

4. Für jede Beweisführung ist ein Bildungskonsensus nötig, also ein Übereinstimmen über die Inhalte grundsätzlicher Begriffe, mit denen wir denken, definieren und formulieren. Diese Inhalte, diese Vorstellungen sind zeit- und gesellschaftsabhängig; ebenso der Ausbildungskonsensus. Ein mathematischer Beweis kann nur gegenüber Mitmenschen beweiskräftig sein, die ebenfalls Mathematik beherrschen. Es ist daher durchaus denkbar, ja sogar wahrscheinlich, daß einmal Zeiten kommen werden, in denen ganz andere geisteswissenschaftlich – philosophische Erkenntnisse die Grundlagen von allgemein anerkannten Beweisführungen bilden werden. Zahlreiche Ansätze bei sog. "Außenseitermethoden" sind schon vorhanden. Es ist eben vieles wahr, was sich nicht berechnen läßt! Dies hat der Mathematiker Gödel schon 1931 bewiesen: Während seines Aufenthaltes in Wien konstruierte er eine arithmetische Aussage, in der über sich selbst behauptet wird, daß sie nicht bewiesen werden kann.

Dieses bei Kybernetikern berühmte Gödel'sche Theorem ist dann und nur dann beweisbar, wenn es nicht bewiesen werden kann. Es ist gerade deshalb wahr, weil es nicht bewiesen werden kann.

5. Schließlich sind auch moralische Voraussetzungen und damit Wertungen für die Wissenschaften nötig, wenn auch darüber nicht gesprochen wird. Es wird z.B. als selbstverständlich erachtet, daß bei einem Bericht über Beobachtungen nicht gelogen wird. Zudem setzt jede Theorienbildung in den Grundlagenwissenschaften eine Weltanschauung und damit Wertungen voraus. Die Annahme z.B., daß die ganze Gestaltungskraft, die den Bau und das Verhalten des Organismus festlegt, vom Fadenmolekül der Nukleinsäure ausginge, entspringt einer Weltanschauung, die die unbelebte Materie als ursprünglich Seiendes betrachtet. Alle Lebenserscheinungen einschließlich des menschlichen Geistes seien demnach nur komplexe Folgeerscheinungen physikalisch-chemischer Vorgänge. Heisenberg meint, man könne aufgrund zahlreicher Erfahrungen der modernen Biologie an dieser Tatsache nicht mehr zweifeln. Andere Forscher mit nicht weniger berühmten Namen - z.B. Heitler, Jordan oder Thürkauf - berichten ausführlich über Tatsachenmaterial, das die eben zitierte Aussage von Heisenberg als reines Wunschenken ausweist. Es wird damit klar, daß die Neigung jedes Forschers, die eine oder andere Theorie vermutungsweise als ökonomischer oder der Wirklichkeit entsprechenden zu bevorzugen, durch seine außernaturwissenschaftliche weltanschauliche Einstellung bedingt ist.

Mit diesen fünf Punkten wollte ich zeigen, daß Wissenschaftstheorien der Geisteswissenschaft und der Philosophie entspringen, und daß daher geisteswissenschaftliche und philosophische Ergebnisse die Grundlagen für absolute Gewissheiten sein können. Dies kann man nicht abstreiten, ohne zugleich jegliches Erkenntnisvermögen zu bezweifeln.

Eine ganzheitliche Methode die unseren humanökologischen Problemen und damit auch den komplexen Problemen der Massentierhaltung gerecht werden soll, muß sich meines Erachtens neben den allgemein anerkannten Arbeitsgrundsätzen der Naturwissenschaft für Einzelprobleme auf folgende zusätzliche Grundlagen abstützen:

1. Ein ständiges Sich-Bewußt-machen aller Voraussetzungen des Erkennens. Die eben beschriebenen fünf Punkte bleiben heute ja meist unreflektiert.
2. Zur Mathematik als "Verinnerlichung eines quantitativ Äußerlichen" muß die "höhere Erfahrung", das Erleben ganzheitlicher Phänomene als "Verinnerlichung eines qualitativ Äußerlichen" treten.
3. Dazu ist im Sinne der naturwissenschaftlichen Methode Goethes die Entfaltung eines "teilnehmenden" Bewußtseins nötig, bei dem vor allem das seelische Erleben der zu erkennen- den Ganzheit im Vordergrund steht. Mit einem derartigen "physiognomischen Blick" kann das Wesen einer Lebenserscheinung als ganzheitliche Kategorie erfasst werden. Goethe gibt zur Ausbildung eines solchen Erkenntniswerkzeuges detaillierte Angaben.

4. Zur Interpretation und zur notwendigen Wertung von exakt erarbeiteten Einzelergebnissen müssen moralische Qualitäten vorhanden sein, von denen mir Bescheidenheit, Ehrfurcht vor den Wundern des Lebens sowie Verantwortung gegenüber unseren Mitgeschöpfen und deren Zukunft als die wichtigsten erscheinen.

5. Schließlich muß auch pädagogisches Neuland betreten werden, weil für ein ganzheitliches Vorgehen der Fachmann mit erweitertem Horizont benötigt wird, der in der Lage ist, die komplexen Beziehungen verschiedenster Wissensgebiete zu begreifen - ich betone zu begreifen, nicht zu beherrschen. Nicht das Universalgenie wird gefordert, sondern der Spezialist, der gleichzeitig Generalist in allen Nebenfächern ist und sich auf tragfähiger erkenntnistheoretischer und naturphilosophischer Grundlage um ein ganzheitliches Verständnis der Natur bemüht ist. Damit ist er in der Lage, sich in die heutigen umfassenden Probleme wirklichkeitsgerecht einzufühlen und einzuarbeiten.

Im weiteren möchte ich nun an Hand einiger Folien das Gesamtproblem "Massentierhaltung" aufreißen. Wir kommen dann am Ende auf die erkenntnistheoretischen Überlegungen zurück. Sie wissen, daß eine quantitative Definition der Begriffe Intensiv- und Massentierhaltung noch nicht möglich ist (Die Folien sind im Anhang abgebildet).

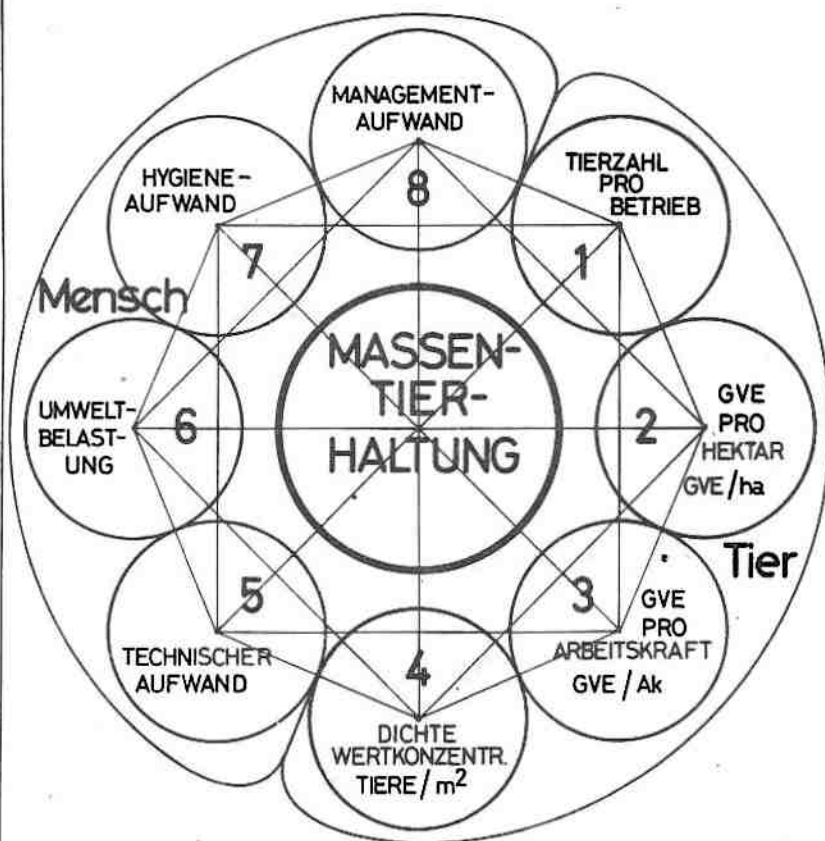
Folie 1: Hier sind acht Möglichkeiten einer Abgrenzung dargestellt, von denen derzeit nur die Nr. 1 - Tierzahl pro Betrieb, z.B. nach der bundesdeutschen Gewerbeordnung -, Nr. 2 - GVE pro ha nach der österreichischen Bewertungsgesetznovelle 1971 - und Nr. 4 - Dichte, Wertkonzentration nach den Bestimmungen der landwirtschaftlichen Brandschadensversicherungen in der BRD - quantitativ erfaßt sind, wobei jeweils nur eine oder nur einige wenige Kriterien der Feststellung von Grenzen zugrunde liegen. Im Bezug auf die Nr. 8 - Managementaufwand hat es sich z.B. in den großen Bullenmastbetrieben bis zu 20.000 Tieren in den USA herausgestellt, daß eindeutig das marktwirtschaftliche und das innerbetriebliche Management der begrenzende Faktor ist.

Alle acht angegebenen Merkmale nehmen mit steigender Intensivierung zu - einige proportional, einige wahrscheinlich logarithmisch, - und können nach genauer Erfassung in ihrer Gesamtheit zur quantitativen Abgrenzung herangezogen werden. Dies würde jedoch eines sehr großen Forschungsaufwandes bedürfen und ist daher unrealistisch. Die Darstellung macht aber deutlich, in wieviele Mensch und Tier berührende Bereiche das Problem hineinreicht.

Ich habe vor einiger Zeit - notgedrungen - mit Verzicht auf Zahlenangaben - folgende operationale Definitionen für Intensiv- und Massentierhaltung vorgeschlagen:

Unter Intensivtierhaltung verstehe man die spezialisierte Haltung einer Tierart, einer Leistungsrichtung, oder einer Altersgruppe einer Leistungsrichtung, unter möglichst weitgehender Ausnutzung aller technologischen Möglichkeiten zur Rationalisierung, mit dem Ziele, immer mehr Tiere auf immer weniger Raum mit immer weniger Arbeitszeitaufwand zu halten. Somit beinhaltet diese Begriffsbestimmung die heutige Entwicklungsrichtung auf dem Haltungssektor.

GRENZFAKTOREN DER MASSENTIERHALTUNG :



Tafel 1



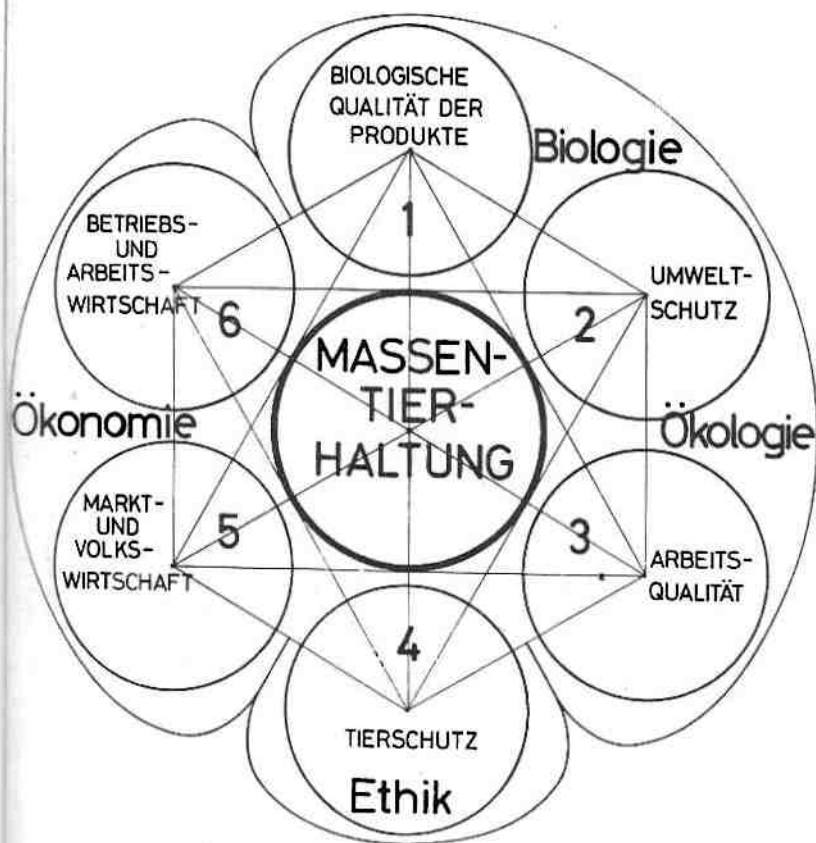
Bundesversuchsanstalt für alpenl. Landwirtschaft
Gumpenstein-Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Oktober 1974

BARTUSSEK

GANZHEITLICHE BEZÜGE DER MASSENTIERHALTUNG

ÜBERSICHT



Tafel 2

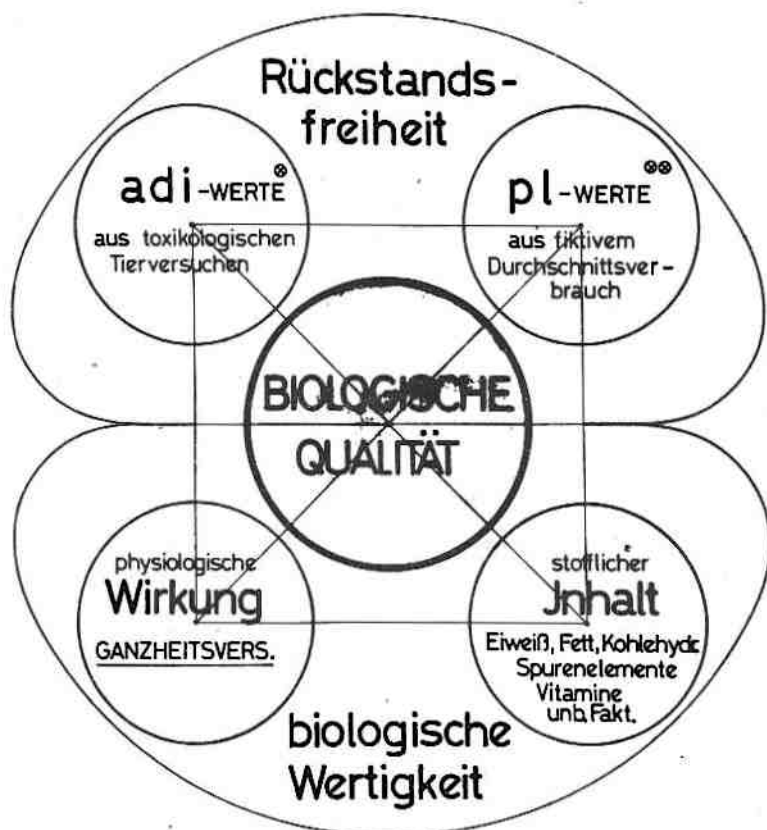


Bundesversuchsanstalt für alpen. Landwirtschaft
Gumpenstein - Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Oktober 1974

BARTUSSEK

GANZHEITLICHE BEZÜGE DER MASSENTIERHALTUNG



Tafel 3

⊗ adi - acceptable daily intake - annehmbare Tagesdosis ⊗⊗ pl - permissible level - zulässige Höchstmenge



Bundesversuchsanstalt für alpen. Landwirtschaft
Gumpenstein - Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Oktober 1974

BARTUSSEK

Massentierhaltung ist eine Intensivtierhaltung mit so großen Tierbeständen, daß das Einzeltier keine Bedeutung mehr hat. Ausschlaggebend für den Produktionserfolg ist das Management des Gesamtbestandes. Derzeit werden z.B. in Holland für den spezialisierten Ein-Mann-Betrieb folgende Zahlen angegeben: 100 Zuchtsauen, 300 Mastkälber, 1000 Mastschweine, 15.000 Legehennen und 45.000 Masthühner.

Folie Nr. 2: Die Beziehungen der Massentierhaltung zu den sie berührenden Gebieten wollen wir in drei Gruppen unterteilen:

In biologisch-ökologisch motivierte,

in ethisch motivierte und in

ökonomisch motivierte Beziehungen, gemäß den zellenförmigen Einschnürungen auf der Darstellung, wobei der sechseckige Stern darauf hinweisen soll, daß selbstverständlich auch zwischen den Einzelbereichen vielseitige Abhängigkeiten und Beziehungen bestehen.

Die bekannte Entwicklung der landwirtschaftlichen Struktur, vor allem die rasante Abnahme der Arbeitskräfte, hat zu einer Explosion auf den Gebieten der Betriebs- und Arbeitswirtschaft sowie der Verfahrenstechnik geführt. Andere Bereiche wurden dabei mehr oder weniger vernachlässigt. Und hier wurden die großen Vorteile intensiver und zentralisierter Tierhaltungssysteme deutlich nachgewiesen. Dies hat zu der heutigen Entwicklung hin zur Massentierhaltung geführt, wobei wir in Österreich erst am Anfang stehen.

Wir wollen im weitem, getreu unserem Vorsatz einer ganzheitlichen Betrachtung, die anderen hier dargestellten Bereiche im Bezug auf diese Entwicklung untersuchen.

Folie Nr.3: Wenden wir uns zuerst dem Problem der biologischen Qualität der Produkte zu. Schließlich ist es ja Sinn und Zweck der Tierhaltung überhaupt, für den Menschen bekömmliche und hochwertige Nahrungsmittel zu erzeugen. Hier möchte ich methodisch zwei Hauptprobleme anschneiden: Die Rückstandsproblematik, die ja heute immer wieder Schlagzeilen in den Zeitungen macht, und die sog. biologische Wertigkeit, der eigentliche Nahrungswert des Produktes.

In den Massentierhaltungen ist die Gesundheit der Tiere im steigenden Maße gefährdet. Durch Reizlosigkeit, also mangelnder Abhärtung, Streß, extreme Zucht, Massierung der Tiere auf engem Raum, Virulenzsteigerung usw. steigt die Infektionsanfälligkeit und die Infektionsgefahr mit der Tierzahl überproportional an. Damit steigt die Notwendigkeit, Chemotherapeutika (Arzneimittel) prophylaktisch, metaphylaktisch oder therapeutisch anzuwenden. Dies geschieht entweder unspezifisch über Futter, Trinkwasser oder Aerosol, - oder gezielt durch orale Anwendung oder Injektionen. Der Anstieg des Medikamentenverbrauches ist eindeutig nachweisbar. Er betrug z.B. in der österr. Geflügelwirtschaft von 1965 bis 1971 600 %. Die Anzahl der erzeugten Hähnchen stieg in dieser Zeit nur um 50 %, die Eierproduktion um 5 %. Dabei sind die über das Futter verabreichten Stoffe noch nicht

berücksichtigt. Ebenso unberücksichtigt ist der jedem in dieser Branche Tätigen bekannte illegale Arzneimittelmarkt. Sein Umfang wurde in der BRD von Schmidt 1970 auf 40 - 50 Mill. DM geschätzt.

Man versucht heute diesem Umstand mit der Festlegung von Toleranzgrenzen für die angewendeten Stoffe zu begegnen. Ganz abgesehen davon, daß eine einigermaßen wirksame Kontrolle aller Produkte einen ungeheuren Verwaltungsaufwand darstellen würde - wir haben ja gesehen, daß keine Sicherheit einer gesetzesentsprechenden ordnungsgemäßen Anwendung der Medikamente gegeben ist -, ist die Feststellung von Toleranzgrenzen selbst nicht unproblematisch. Es wird dabei so vorgegangen, daß aus toxikologischen Tierversuchen, vor allem an Ratten sog. adi-Werte - höchste annehmbare Tagesdosen - abgeleitet werden, die ein 100-stel der im Tierversuch als unschädlich befundenen Konzentrationen entsprechen. Aus dem statistisch ermittelten fiktiven Durchschnittsverbrauch einzelner Lebensmittel wird der pl-Wert - die zulässige Höchstmenge - festgelegt.

Gegen diese Vorgangsweise werden von Seiten der Humanmedizin folgende Einwände vorgebracht:

1. Ein Faktor 10 geht schon auf, um die Stoffwechselunterschiede zwischen Ratte und Mensch auszugleichen, da die Ratte eine 10 mal größere Entgiftungsgeschwindigkeit hat.
2. Der Restfaktor von 10 reicht nicht zur Absicherung folgender Unsicherheiten aus: Die individuellen Unterschiede zwischen den Menschen (es wird darauf hingewiesen, daß die Empfindlichkeiten ständig zunehmen), dann die Situation krankhafter und mangelhaft ernährter Menschen sowie der Kinder. Hier können Schäden für das ganze Leben gesetzt werden. Schließlich gibt es sehr große individuelle Abweichungen von den mittleren Verzehrsgewohnheiten. So beträgt z.B. der Gemüseverzehr in ländlichen Haushalten im Durchschnitt 146 Gramm pro Person und Tag, bei einer Variationsbreite von 20 bis 650 Gramm pro Kopf und Tag. Außerdem können im Organismus Stoffwechselprodukte, Metaboliten entstehen, die viel toxischer wirken können, als der Ausgangsstoff.
3. Es mehrte sich die Erkenntnis, daß Tierversuche nicht uneingeschränkt auf den Menschen übertragbar sind. So ist im Vergleich zur Ratte der Mensch gegenüber Blei 150 mal, gegenüber Radium 150 mal, gegenüber Selen 60 mal empfindlicher. Auch bei Arzneistoffen in der Humanmedizin konnten in den allermeisten Fällen toxische Neben- und Nachwirkungen nicht aus dem Tierexperiment vorausgesagt werden. Solche Folgen wurden erst durch die Klarsicht mancher Ärzte erkannt, wobei darauf hingewiesen werden muß, daß das Feststellen der Ursachen chronischer Vergiftungserscheinungen äußerst schwierig ist.
4. Der Satz von Paracelsus "Sola dosis facit venenum" (nur die Dosis macht das Gift aus) gilt nicht mehr uneingeschränkt. Es sind heute sog. Summationsgifte bekannt, deren Wirkungen über die ganze Lebenszeit kumulieren. Es sind Stoffe bekannt, die bei geringerer Toxizität für die Eltern hochgiftig für die nachkommende Generation sind. Es gibt sogar Stoffe, die in kleinsten Dosen über längere Zeit verabreicht giftiger sind, als in großer einmaliger Dosis.
5. Allergene Wirkungen werden nicht untersucht.

6. Krebswirkungen werden meist nicht untersucht.
7. Psychische Wirkungen sind aus dem Tierexperiment überhaupt nicht vorhersehbar.
8. Generationsversuche würden zu lange dauern und werden daher unterlassen.
9. Schließlich bleibt die sog. "toxische Gesamtsituation" d.h. das mögliche Zusammenwirken des untersuchten Stoffes mit all den vielen anderen, im heutigen Nahrungskonsum vorhandenen Fremdstoffen, unberücksichtigt !

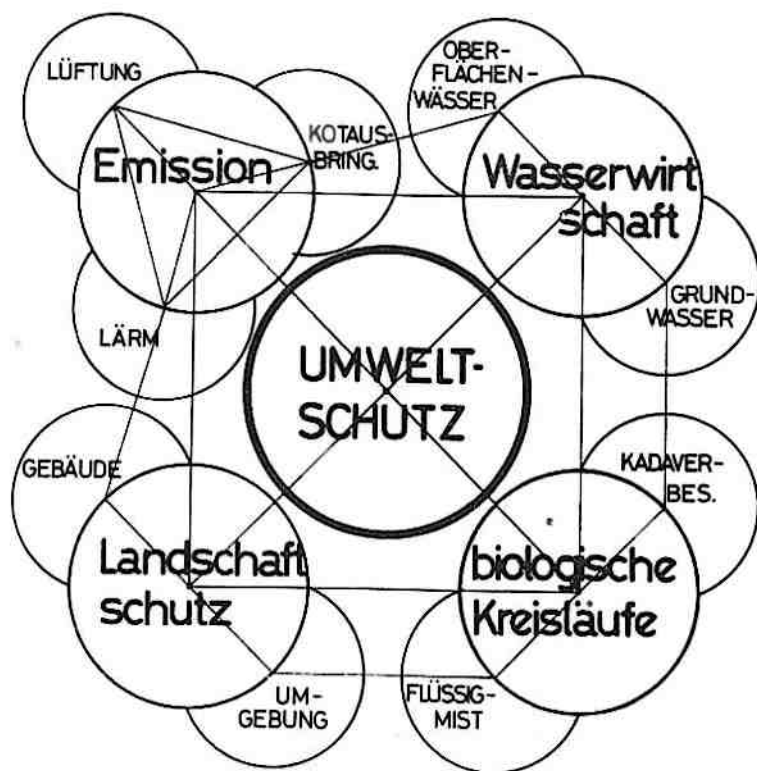
Wir können also feststellen, daß mit der Entwicklung zur Massentierhaltung die Rückstandswahrscheinlichkeit steigt, und daß es im grossen Widerspruch zu den Tendenzen der Ernährungswissenschaften steht, die zur Vereinfachung der Analysemethoden und zur Senkung der Toleranzgrenzen aufgrund wachsender Erkenntnis, negativer Erfahrungen über Spätfolgen, Summationswirkungen usw. führen. Eine Bagatellisierung dieser Problematik, wie sie heute immer wieder versucht wird, ist meines Erachtens absolut unverantwortlich.

Die biologische Wertigkeit, also der ernährungsphysiologische Wert eines Nahrungsmittels scheint nicht allein durch seine analytisch feststellbaren Inhaltsstoffe erfassbar zu sein. Es setzt sich mehr und mehr die Erkenntnis durch, daß nicht der absolute Gehalt an einzelnen Stoffen ausschlaggebend ist, sondern das optimale harmonische Verhältnis aller Stoffe zueinander. Z.B. wird durch einen zu hohen Vitamin A-Gehalt die B1-Avitaminose verstärkt. Durch Stickstoffbilanzversuche an Menschen mit Mischproteinen konnte gezeigt werden, daß die Wertigkeit vom Eiweiß nicht vom absoluten Gehalt essentieller Aminosäuren, sondern vom Verhältnis aller Aminosäuren zueinander abhängt. Die Eiweißwertigkeit kann daher nur für eine ganz bestimmte Gesamtration zahlenmäßig angegeben werden.

Von der Methodenökonomie her sind diese Zusammenhänge nur im biologischen Ganzheitsexperiment aufzuhellen, in dem also die Reaktion lebender Organismen auf die Nahrung untersucht wird. Die heute vorliegenden Ergebnisse aus Fütterungsversuchen, aus der Embryologie und aus der Bakterientherapie - der sog. Symbioselenkung - sind Hinweise dafür, daß optimale Nahrungsqualitäten im eben angedeuteten Sinn nur von Organismen stammen können, die biologisch-funktional voll potent sind, d.h. die sich von sich aus in ihrem Lebensraum vollständig gesund und fortpflanzungsfähig erhalten können. Es würde zu weit führen, auf diese schon gut ausgebauten Theorien noch näher einzugehen, doch bedeuten sie, daß die biologische Funktionstüchtigkeit eines Organismus innerhalb des Nahrungskreislaufes abhängig ist von der seiner Nahrungsspender. Die im Medikamentenverbrauch abzulesende Zunahme des Krankheitsereignisses und der Fortpflanzungsschwäche (denken Sie z.B. an die Wehenspritze bei den Sauen) im Zuge der Intensivierung der Tierhaltung muß daher auch aus dieser Sicht bedenklich stimmen.

Während die heute gewünschten, vorwiegend Quantitäten ausdrückenden Qualitätskriterien - einheitliche Grösse, Gewicht, Aussehen usw. - bei größeren und intensiveren Produktionseinheiten leichter erreichbar sind, scheint alles dafür zu sprechen, daß der eigentlich wichtige gesundheitliche Wert jedoch abnimmt.

GANZHEITLICHE BEZÜGE DER MASSENTIERHALTUNG



Tafel 4



Bundesversuchsanstalt für alpenl. Landwirtschaft
Gumpenstein - Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Oktober 1974

BARTUSSEK

Folie 4: Wir schreiten weiter fort und wollen den Umweltschutz nur enzyklopädisch streifen, da diese Probleme heute schon offenkundiger sind. Alle hier aufgezeigten Teilprobleme verschlimmern sich mit zunehmender Konzentration der Tierproduktion. Eingestzte oder empfohlene Abhilfemaßnahmen sind oft nur Behandlungen eines Einzelsymptoms ohne Beseitigung der eigentlichen Ursachen und ohne Beachtung etwaiger weiterer schädlicher Folgen auf anderen Gebieten. Daß die heutige Entwicklung in der Tierhaltung diametral den Interessen des volkswirtschaftlich wichtigen Fremdenverkehrs gegenübersteht, sei nur am Rande bemerkt.

Ich will kurz einige Probleme herausgreifen: Am auffallendsten und störendsten ist die Geruchsbelästigung. Nun wird am Markt eine große Anzahl chemischer Geruchsvernichter, Geruchsüberlagerer, Deodorantien usw. angeboten und auch verkauft, über deren mögliche Auswirkungen auf Mensch und Tier nichts bekannt ist. Bei einem auch bei uns oft verwendeten Präparat muß angenommen werden, daß es durch vorübergehende Betäubung der Geruchsnerven wirkt. Hier wäre die pathologische Wirkung offenkundig. Andere Mittel sind reine Geruchsüberlagerer. Man kann sich dann streiten, was für die Umgebung angenehmer ist: Der Gestank von z.B. 1.000 Mastschweinen oder der nicht weniger spezifische Geruch eines Mittels, der an den Duft weißer Kügelchen in öffentlichen Bedürfnisanstalten erinnert und der bei einem großen Legehennenbetrieb in Berlin einen Marzipangeschmack bei den Eiern hervorgerufen hat. Es werden auch ölige Geruchsverminderer angeboten, die in Flüssigmistgräben und -gruben eine geschlossene Oberfläche bilden, und das Austreten von stinkenden Gasen verhindern. Beim Aufrühren werden sie zu feinen Kügelchen verteilt, und mit auf den Acker ausgebracht. Was sie dort auf die Dauer gesehen, für Wirkungen hinterlassen, weiß niemand.

Eine gut funktionierende Lüftungstechnik kann das Geruchsproblem vermindern. Sie kann es bei immer größer werdenden Tiereinheiten jedoch nicht lösen.

Ein anderes Beispiel wird uns vor allem in den Oststaaten mit ihren Großeinheiten demonstriert: Das Problem der Gefährdung von Grund- und Oberflächengewässern durch die praktisch nicht mehr ordnungsgemäß manipulierbaren riesigen Mistmengen - vor allem, wenn sie als Flüssigmist anfallen. Hier könnten wir die Eutrophierung der Gewässer mit ihren ökologischen Folgen, die Überdüngung betriebsnaher Flächen mit ihren hygienisch bedenklichen Auswirkungen, die Unterversorgung weit weg liegender Areale, die Anfälligkeit und Unwirtschaftlichkeit großer technischer Aufbereitungs-, Beseitigungs- und Transporteinrichtungen studieren.

Ein weiteres Problem ist die Gefährdung der biologischen Stoff- und Nahrungskreisläufe. Boden - Pflanze - Tier - Mensch - Boden, durch die zunehmende Konzentration bedenklicher Abfälle, kontaminierten Mistes und infektiös verseuchter Kadaver. Bedenken Sie, daß ca. 100 Krankheiten vom Tier auf den Menschen übertragbar sind, und daß z.B. in der Geflügelwirtschaft ohne Abfälle aus Schlachtereien und Brütereien 3.000 Tonnen infektiös gefährlichen Materials jährlich anfällt, das nur zum geringsten Teil ordnungsgemäß nach dem Tierseuchengesetz beseitigt wird. Eine Untersuchung der Universität Gießen hat gezeigt, daß in dem untersuchten Gebiet nur 2 % der Betriebe bei der Abfallbeseitigung gesetzlich vorgehen.

Es sei an große norddeutsche Geflügelbetriebe erinnert, die ihre Kadaver einfach in aus-gebaggerte Erdlöcher werfen. In der DDR soll die seuchenhafte Ausbreitung von Salmonella-Infektionen eindeutig von Massentierhaltungen ausgegangen sein.

All diese Umweltschutzprobleme werden mit zunehmender Tierzahl und Konzentration gravieren-der, weil eben die Regenerationsfähigkeit ökologischer Systeme natürliche Grenzen hat und nur einen gewissen Grad an Belastungen ausgleichen kann.

Folie 5: Ein Ziel der Rationalisierung und Intensivierung der Tierhaltung ist die Steigerung der Arbeitsproduktivität. Dieser Begriff ist quantitativ definiert (also z.B. Akh pro Tier und Tag) und läßt qualitative Aspekte und langfristige Auswirkungen außer acht. Die Ergebnisse der Ergonomie, einer jungen Wissenschaft vom menschengerechten Arbeitsplatz, zeigen nun deutlich, daß die Qualität der Arbeit ein wesentlicher Teil der Lebensqualität ist und nicht mehr übersehen werden darf. Die Ergonomie stellt auf physiologischer und psychologischer Ebene fest, wie belastend eine Arbeit ist, wobei von Seiten der Wissenschaft im Sinne einer echten Gesundheitsvorsorge die Anforderungen an die Qualität des Arbeitsplatzes ständig steigen.

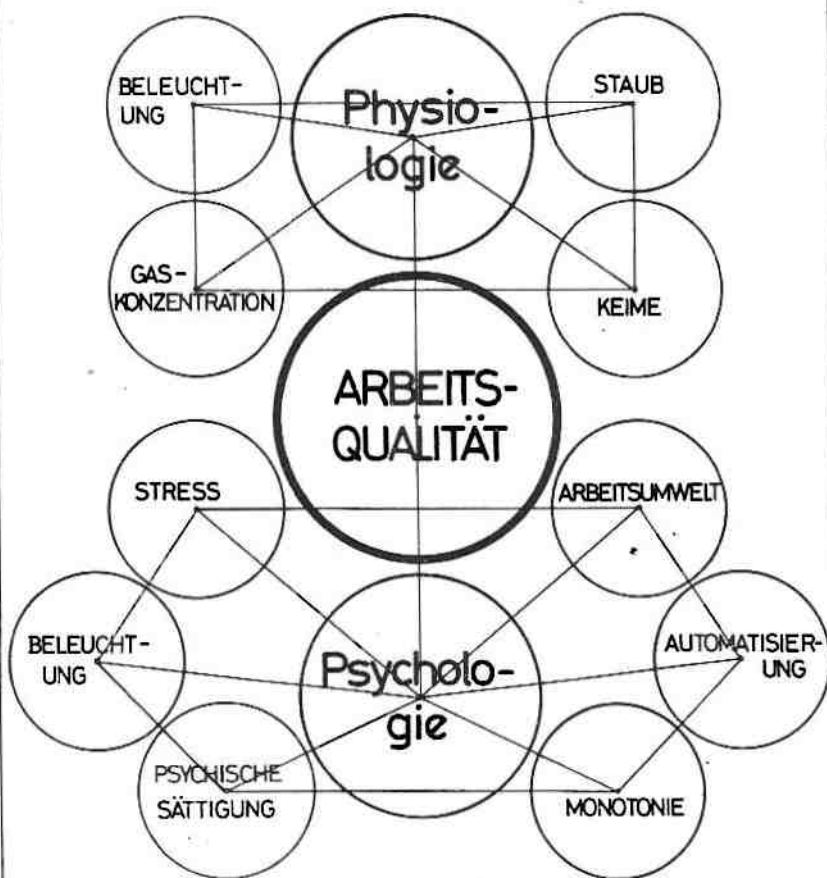
Während der Arbeitsplatz in der Industrie im Hinblick auf eine langfristige und nachhaltige Arbeitsproduktivität und Rentabilität durch jahrzehntelange Forschung der Arbeitsmedizin und Betriebspsychologie gestaltet wird, geht die tierische Veredelung im Zuge der Intensivierung in genau die entgegengesetzte Richtung. Positiv ist sicherlich die Entlastung des Menschen von schwerer körperlicher Arbeit zu werten. Doch wird dieser Fortschritt mit einer ganzen Reihe schwerwiegender Nachteile erkaufte, die mit zunehmender Massentierhaltung immer gravierender werden.

In den Massentierhaltungen kann sich das Betreuungspersonal bis zu sieben Stunden in den Stallräumen aufhalten. Während dieser Zeit ist es je nach Tierart und Haltungsform einer Vielzahl von schädlichen Einflüssen ausgesetzt, wie gasförmige Substanzen, insbesondere Ammoniak, Staub und Keimen. Aufgrund der Bewegung der Tiere und der nötigen hohen Üftungsintensität ist vor allem der Staub- und Luftkeimgehalt besonders hoch. Mediziner sprechen von einer permanenten Infektionsexposition und einer Gefährdung des in den Betrieben tätigen Personals.

Es soll auch nicht unerwähnt bleiben, daß die aus produktionstechnischen Gründen in den Ställen eingehaltenen geringen Beleuchtungsstärken keineswegs dem physiologischen Lichtbedarf des Menschen entsprechen. Die Kontrolltätigkeit stellt hohe Leistungsanforderungen an die Augen, wofür wesentlich höhere Beleuchtungsstärken vorzusehen wären. Es ist auch aus der neurophysiologischen Forschung bekannt, daß zu geringe Lichtreize über das Auge auf dem Wege über die Hypophyse zu Stoffwechselstörungen (Wasserretention im Gewebe, erhöhter Blutzucker- und Cholesterinspiegel, verminderte Fermentaktivität, gestörter Elektrolyt-haushalt) führen können.

GANZHEITLICHE BEZÜGE DER MASSENTIERHALTUNG

Tafel 5



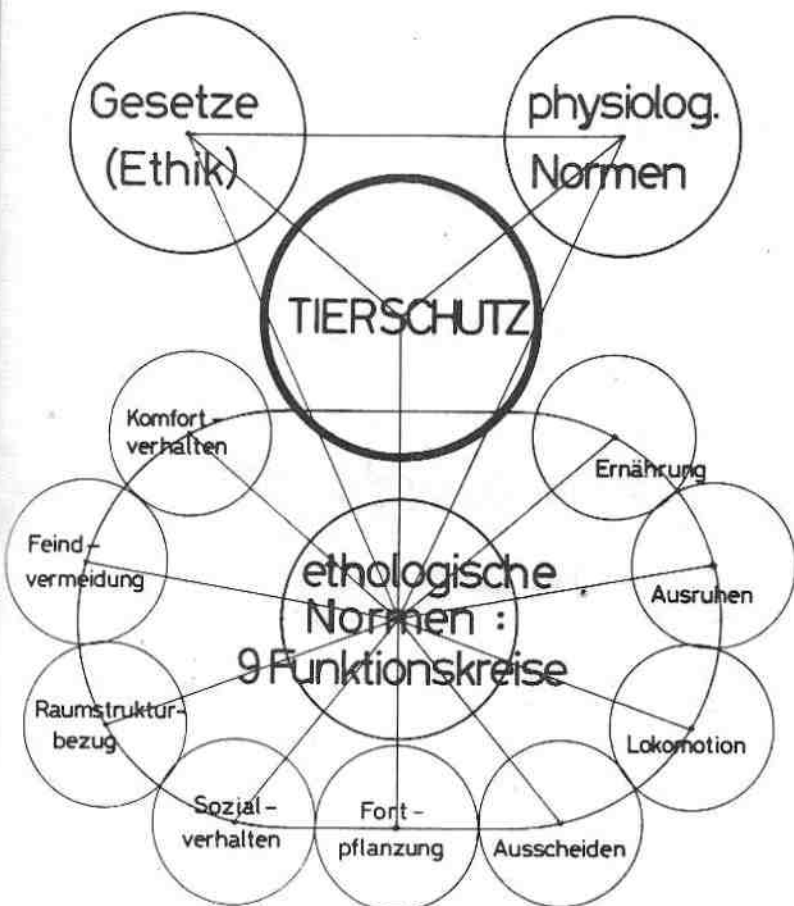
Bundesversuchsanstalt für alpen. Landwirtschaft
Gumpenstein-Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Oktober 1974

BARTUSSEK

GANZHEITLICHE BEZÜGE DER MASSENTIERHALTUNG

Tafel 6



Bundesversuchsanstalt für alpenl. Landwirtschaft
Gumpenstein-Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Oktober 1974

BARTUSSEK

Die lange Arbeitszeit in großen Massentierställen ist daher mit der früheren vielseitigen und abwechslungsreichen bäuerlichen Tätigkeit qualitativ nicht nur nicht vergleichbar, sondern hier besteht die nicht zu bagatellisierende Gefahr neuer Berufskrankheiten mit langer Anlaufzeit.

Auch die psychischen Belastungen nehmen zu: Der Arbeitsplatz wird nicht nach menschlichen Bedürfnissen gestaltet. Die Automatisierung führt zur Einförmigkeit der Arbeit, zu Monotoniezuständen. Das steigende Risiko und der zunehmende Managementaufwand kann zu psychischem Stress, sinkender Arbeitszufriedenheit und psychischer Sättigung ("ich habe die Arbeit satt") führen. Denken Sie einmal an den Mann, im Melkkarussell, der bis acht Stunden täglich bei hoher Konzentration ständig Zitzenbecher auf- und abnimmt. Oder denken Sie an die Person die täglich zig-tausend Eier absammelt oder durchleuchtet.

Psychische Normen können nur in sehr weiten Grenzen aufgestellt werden. In der Industrie setzt man z.B. ein Ausleseverfahren nach Persönlichkeitsvariablen ein. Es gibt Leute, die freiwillig und gern Fließbandarbeit übernehmen. Die sind jedoch wiederum für Managementaufgaben ungeeignet. Solche Verfahren in der Landwirtschaft müßten deshalb das Ende des freien Bauerntums und der bäuerlichen Struktur bedeuten!

Die Lebensqualität des Bauern läßt sich nicht durch ökonomische Begriffe wie Arbeitsproduktivität oder Rohertrag erfassen. Nicht wenige Anzeichen sprechen dafür, daß es der Generation von Morgen zu wenig sein wird, ein entsprechendes Arbeitseinkommen um jeden Preis zu erzielen. Eine angemessene Bezahlung ist zwar sicherlich eine unbedingt nötige Voraussetzung für den Verbleib in der Landwirtschaft, doch müssen die diesbezüglichen Bestrebungen auf Wege führen, die auch den qualitativen Aspekten ergonomischer und anderer Art, wie Freude an der Arbeit, schöpferische Tätigkeit, naturnahe Umwelt, Erfüllung im Beruf usw., voll Rechnung tragen. Die Entwicklung zur Massentierhaltung scheint nicht auf diesen Wegen zu liegen.

Folie 6: Wir kommen zum ethisch motivierten Teil der Gesamtproblematik und müssen kurz die Probleme des Tierschutzes in der Massentierhaltung streifen.

Die ethische Einstellung zum Tier, die Auffassung, daß jedem Tier das Recht auf Verwirklichung seiner raum- zeitlichen Lebensäußerungen zuerkannt werden muß, ist die Grundlage unserer Tierschutzgesetze und entspricht daher dem Willen des Gesetzgebers.

Auf der anderen Seite müssen wir feststellen, daß die Haltungsbedingungen in den intensiven, industrialisierten und z.T. schon vollautomatischen Produktionseinheiten ausschließlich nach produktionstechnischen Überlegungen entwickelt werden. Hierbei wird das Verhalten der Tiere nur soweit berücksichtigt, wie es für die Produktion förderlich und nützlich ist. Ethische Gesichtspunkte bleiben unberücksichtigt. Die ganze Entwicklung der letzten Zeit geht eindeutig zu Lasten der Tiere!

Zwar stand über dem Zweck der Tierproduktion immer schon das Sterben für den Menschen, doch erheben nun die neueren Tierschutzgesetze – wie z.B. in der BRD oder in der Schweiz – für die Lebenszeit der Tiere ihr Wohlbefinden zum ausschlaggebenden Kriterium. Dieser Begriff wird heute artspezifisch auf physiologischer und ethologischer Basis immer genauer definiert, und es besteht weitgehende Übereinstimmung unter den Nutztierethologen, daß die Leistung nach unseren quantitativen marktwirtschaftlich orientierten Maßstäben kein brauchbares Kriterium dafür ist. Ich bin in engem Kontakt mit diesen Kreisen und kann Ihnen versichern, daß hier die Maßstäbe mit Sicherheit laufend strenger werden. Es sind heute schon eine ganze Reihe von chronischen Haltungskrankheiten – ich erinnere an den schon zitierten Medikamentenverbrauch – sowie von produktionsbedingten Verhaltensanomalien bekannt, die eindeutig als grobe Störung des Wohlbefindens aufgefaßt werden müssen.

Sehen Sie sich zur Verdeutlichung hier die ethologische Systematik von ZEEB an. In allen 9 Funktionskreisen müssen artspezifische, essentielle Bedürfnisse befriedigt und Mindestforderungen erfüllt werden. Denken Sie hier beim Punkt "Lokomotion" z.B. nur an den natürlichen Bewegungsdrang von Hennen bei der Futteraufnahme, beim Sandbad, bei der physikalischen Thermoregulation durch Flügelstrecken und Flügelschlagen oder bei der Feindvermeidung, und dann vergegenwärtigen Sie sich das Platzangebot einer geküfigten Henne, das höchstens 2/3 eines Din A 4-Bogens beträgt!

Tierschutz ist aber nicht nur der Wille des Gesetzgebers und das Hobby von angeblich etwas schrulligen Tierschutzverein-Funktionären, sondern hat einen eminent sozialen Aspekt.

Es kann meines Erachtens für die gesamte geistig-seelische Prägung des Menschen, also auch für sein Verhältnis zum Mitmenschen und zur Gesellschaft, wahrscheinlich nicht gleichgültig sein, ob er zu den von ihm zu betreuenden Tieren noch irgendwie ein persönlich-pflegerisches Verhältnis hat, oder ob er auf Grund der riesigen Zahl gezwungen ist, sie lediglich als irgendein Betriebsmittel zu betrachten. SCWEITZER hat nach langem Suchen die Grundlagen einer modernen Sozialethik in der Ehrfurcht vor dem Leben gefunden, und LORENZ hält die Konfrontation mit einer möglichst naturnahen Pflanzen- und Tierwelt für eine wichtige Hilfe zur Entfaltung wesentlicher menschlicher Eigenschaften, wie Humanität, Moral, Harmonieempfinden und ästhetisches Wertempfinden.

Bedenken Sie einmal bitte aus diesem Gesichtspunkt die Tatsache, daß die gesamte tägliche Arbeitszeit für ein Masthuhn in Intensivhaltungen heute etwa 1 Sekunde für einen Stier im Großbetrieb 30 Sekunden beträgt, oder daß es zur Arbeit in einem vollautomatischen 20.000 – er Legehennenstall gehört, die täglich anfallenden 10 toten Tiere zu finden und herauszuholen. Denken Sie weiter an die eingangs gegebene Definition von Massentierhaltung, wonach das Einzeltier keinerlei Rolle mehr spielt, sondern das Management des Gesamtbestandes ausschlaggebend ist. Die eben angeführten Arbeitszeiten pro Tier und Tag bestätigen diese Definition. Der Tierschutz gilt aber nach dem Willen des Gesetzgebers grundsätzlich für jedes einzelne Tier. Hier liegen unüberwindliche Konflikte vor, die nicht einfach mit Stillschweigen aus der

Welt geschafft werden können.

Folie 7: Als letztes Gebiet wollen wir kurz nationalökonomische Probleme streifen, da die heutige Entwicklung ja in erster Linie aus wirtschaftlichen Gründen befürwortet und vorange-
trieben wird.

Es wird vielfach übersehen, daß die volkswirtschaftlichen Unkosten, die mit der Massentier-
haltung einhergehen, noch nicht erfaßt sind, und daß daher die Bilanz einer entsprechenden
regionalen und nationalen Gesamtkostenrechnung völlig offen ist ! Die theoretische National-
ökonomie räumt heute den sogenannten "Social Costs" immer mehr Bedeutung bei. Das sind
die Kosten, die in der Kalkulation des Einzelbetriebes nicht aufscheinen, sondern die All-
gemeinheit belasten. Wo soziale Verluste ihrem Wesen nach nicht berechenbar sind, werden
anstelle von Geldgrößen andere Bewertungsmaßstäbe gesucht. An die Stelle der Preistheorie
tritt die Theorie vom gesellschaftlichen Wert. So müßten heute z.B. die sogenannten
freien Güter der Natur, also die genetische Substanz der Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser,
Luft, Landschaft, fossile Brennstoffe usw., als Kapital bewertet werden und nicht als beliebig
zu verbrauchendes Einkommen, da sie nicht hergestellt werden können. Diese sogenannten
Sozialkosten - der Ausdruck stammt von KAPP schon aus dem Jahre 1958 - einer Entwicklung
zur Massentierhaltung dürften die Volkswirtschaft ungeheuer belasten. Ohne Anspruch auf
Vollständigkeit seien einige Kosten genannt:

Die Kosten der vollständigen Risikoabdeckung z.B. bei Tierseuchen.

Die Kosten der Kadaverbeseitigung nach dem Tierseuchengesetz.

Die Kosten der Umweltbelastung.

Die Kosten der Schäden durch den grauen Arzneimittelmärkte.

Die Kosten der Folgen der sinkenden Produktqualität; (sie werden derzeit von der Sozialver-
sicherung getragen.)

Die Kosten der staatlichen Vorläufer- und Folgeeinrichtungen: Forschung, SPF-Programme,
Kontrolltätigkeit, Tiergesundheitsdienste usw.

Die Kosten zur versicherungsmäßigen Abdeckung der Risiken aus der volkswirtschaftlichen
Abhängigkeit von ausländischen Zuchtfirmen und Futtermitteln.

Die volkswirtschaftlichen Kosten des steigenden Energieverbrauches.

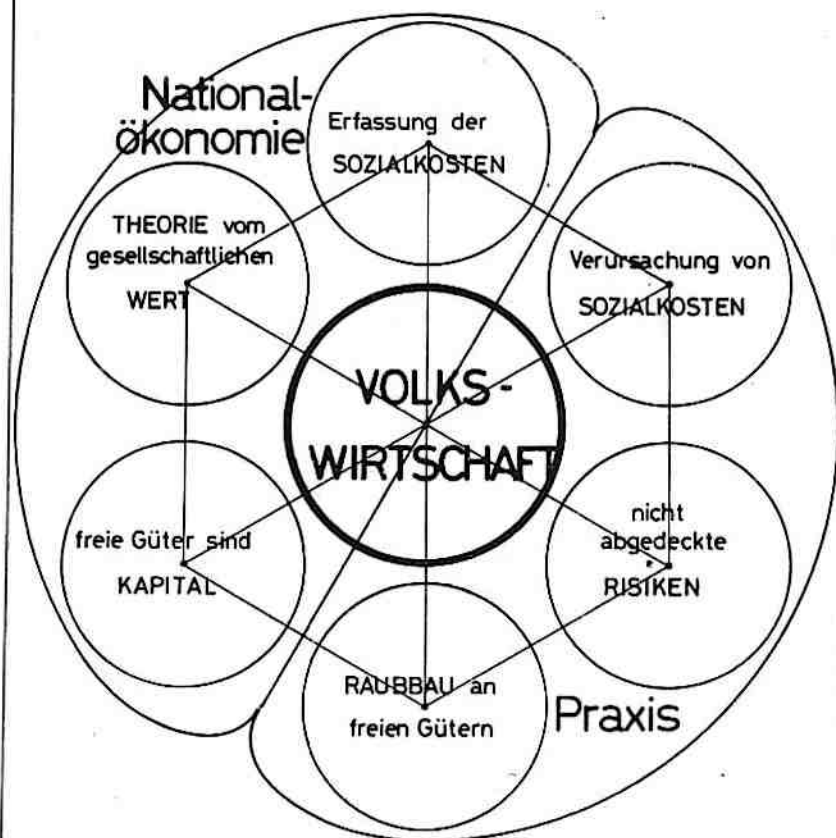
Die Kosten der Landflucht und der Erhaltung der Erholungslandschaft soweit sie durch die
Entwicklung auf dem Tierproduktionssektor verursacht werden.

Die Kosten des steigenden Erkrankungsrisikos der Arbeitskräfte infolge Abnahme der Arbeits-
platzqualität (Arbeitsausfälle, Frührenten usw.)

usw.

Vieles spricht dafür, daß die angeführten Kosten mit zunehmender Konzentration, Spezialisierung
und Intensivierung der Produktion nach Überschreiten einer durch Biologie und Ökologie be-
stimmten Grenze rasch ansteigen. Solange diese Kosten nicht wenigstens teilweise erfaßt sind,
erscheint es mir volkswirtschaftlich nicht gerechtfertigt, den Weg zur Massentierhaltung
ökonomisch zu motivieren.

GANZHEITLICHE BEZÜGE DER MASSENTIERHALTUNG



Tafel 7



Bundesversuchsanstalt für alpen. Landwirtschaft
Gumpenstein - Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Oktober 1974

BARTUSSEK

Nochmals Folie 2: Damit möchte ich die Übersicht der Gesamtproblematik beenden. Bei allen angeschnittenen Problemen habe ich versucht, das Wesentliche herauszuarbeiten. Eine Fülle von Einzelergebnissen und Beobachtungen könnte angeführt werden zur Bekräftigung und Abstützung des Vorgebrachten, doch ist dies in diesem Rahmen völlig unmöglich.

Nun komme ich zu unserem erkenntnistheoretischen Ansatz zurück, bei dem ich gezeigt habe, daß jegliche Erkenntnis auf geisteswissenschaftlich-philosophischer Grundlage aufbaut. Bei der exakten naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung und auch bei den praxisorientierten angewandten Naturwissenschaften bleiben diese Grundlagen meist unreflektiert, obwohl ohne sie keine Beweisführung möglich wäre. Für unsere komplexen, ganzheitlichen, humanökologischen Probleme ist methodisch eine Erweiterung dieser philosophischen Grundlagen nötig. Es ist ja ein anerkannter Grundsatz der Wissenschaft, daß die Methode der aufgeworfenen Frage entsprechen muß. Die Ergebnisse einer solchen Forschung könnten mit Überzeugungssicherheit bewiesen werden, wie heute die der exakten Naturwissenschaften, wenn über die methodischen Grundlagen ebenfalls ein allgemeiner Konsensus bestünde. Dies ist meines Erachtens kein prinzipieller Streitgegenstand, sondern wird notgedrungenermaßen eine Frage der Zeit sein. Letzten Endes entscheidet über Richtigkeit eines Ergebnisses die Wirklichkeit, die Natur selbst mit unbestechlicher Sicherheit, doch muß man ihr dazu die ihr angemessene Zeitspannen zubilligen. Einige Jahre oder auch Jahrzehnte sind dazu zuwenig.

Wir haben versucht, uns auf ganzheitlicher Basis und mit Ehrfurcht vor dem Leben in die Probleme der Massentierhaltung einzufühlen, mit sozusagen "physiognomischem Blick" das Wesen der vielen hier auftauchenden Erscheinungen zu erkennen. Das Ergebnis einer auf dieser Grundlage ruhenden Beweisführung würde dann kurz zusammengefaßt lauten:

In allen aufgezeigten Teilgebieten entwickelt sich die zur Massentierhaltung hinzielende Tierproduktion in progressivem Tempo von der Natur weg; sie kommt damit in zunehmendem Maße in Konflikt mit den wachsenden Erkenntnissen der medizinischen, biologischen und humanökologischen Wissenschaften, des Tierschutzes und der ganzheitlichen Richtungen der Nationalökonomie. Sie kann nur von einem kleinen Sektor her positiv beurteilt werden, nämlich von der kurzfristigen Ökonomie des Einzelbetriebes. Daß diese Seite eine so übergebührliche Geltung erlangt hat, ist die Folge einer dem Materialismus des 19. Jahrhunderts entspringenden und auf Engels zurückgehenden politischen Zielsetzung, wonach bei steigendem materiellen Wohlstand der prozentuelle Anteil der Ausgaben für Grundnahrungsmittel immer geringer werden muß. Engels glaubte, daß dies ein Naturgesetz sei. Heute wird deutlich, daß es sich um politisches Wunschdenken handelt, das ab einer gewissen fließenden Grenze sogar gegen die Natur gerichtet ist.

Somit ist die im Vortragstitel aufgeworfene Frage: "Massentierhaltung - Zukunft oder Sackgasse?" eindeutig beantwortet, und es muß alles darangesetzt werden, die Entwicklung in eine andere Richtung zu lenken. Unsere kleinteilige bäuerliche Struktur mit Schwerpunkt auf dem Familienbetrieb war bislang noch der Garant für einigermaßen gesunde Verhältnisse.

Wir sind daher in Österreich in der glücklichen Lage, noch rechtzeitig die Weichen stellen zu können - wenn wir wollen !! Hier kommen gerade auf Sie, meine Damen und Herren, als für unsere Landwirtschaft in Zukunft Verantwortliche, ungeheure Aufgaben zu, deren Bewältigung große Anforderungen an Geduld, Zivilcourage, ganzheitliches Einfühlungsvermögen und interdisziplinäre Zusammenarbeit stellen wird. Die Herausforderung muß jedoch angenommen werden !

Die negativen Folgen einer falschen Entwicklung können nicht damit wirklich verhindert werden, daß man einfach einen Schlußstrich setzt und sagt: "So, bis hier her und nicht weiter ! Z.B. 300 Mastplätze für Schweine und nicht mehr !" Eine solche Feuerwehrmaßnahme ist wesentlich besser als nichts, übersieht jedoch, daß die treibende Kraft der Entwicklung das industriorientierte technokratische Denken der maßgebenden Menschen ist, das mit bekannt akrobatischer Leichtigkeit von der anderen Seite über einen derartigen Schlußstrich springen kann.

Was nötig ist, ist ein grundsätzliches Umdenken und Umschwenken. Rationalisierung ist notwendig. Das Motto "Mehr, besser, billiger produzieren !" ist richtig. Jedoch nur dann, wenn die Begriffe so weit gefaßt sind, daß eine Gesamtbilanz aller Folgen einer Maßnahme - auch der sozialen, der ökologischen, der ethischen - möglich ist ! Dem Diktat der kurzfristigen Ökonomie und der Produktionstechnologie muß eine Entwicklung entgegengesetzt werden, die der Industrie die ihr zukommende Hilfestellung zuweist, die Prioritäten jedoch an humanökologischen und kulturellen Zielen orientiert. Ich weiß, daß dies utopisch klingt, doch müssen einfach ALTERNATIVEN entwickelt werden - Ansätze sind schon vorhanden - die die gesamte Problematik ernst nehmen, auf einem biologisch-ökologischen Fundament aufbauen und ethisch vertretbar sind.

Ich will Ihnen dazu, wenn die Zeit noch reicht, an Hand zweier Folien einige wesentliche Merkmale aufzeigen: Es kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß nur eine naturnahe, am Organismusprinzip orientierte, Monokulturen und Massentierhaltungen vermeidende und in relativ kleine überschaubare Einheiten gegliederte Landwirtschaft mit relativer Selbstversorgung einzelner Regionen einer derartigen Zielsetzung entspricht.

Folie 8: Diese Folie soll Ihnen nochmal die geistigen Ursachen der heutigen Entwicklung und ihre grob vereinfachten Kausalketten einerseits und die angestrebte Alternative andererseits verdeutlichen. Um Mißverständnissen vorzubeugen möchte ich betonen, daß es sich zur Verdeutlichung um eine überspitzte Gegenüberstellung von sich in Wirklichkeit durchdringenden Tendenzen und Strömungen handelt. Aber Prinzipien lassen sich nur an grob vereinfachten und die Gegensätze stärker heraushebenden Darstellungen erklären.

ALTERNATIVEN DER LANDW. TIERHALTUNG



Bundesversuchsanstalt für alpenl. Landwirtschaft
Gumpenstein-Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Februar 1976

BARTUSSEK

positivistische Naturwissenschaft,
mechanistisches Weltbild (Relikt des 19. Jhdt.)
„quantitative“ Agrarpolitik (Konsum = Selbstzweck)



Rationalisierung, Spezialisierung, Intensivierung

industriell orientierten Intensiv- u. Massentierhaltung

VORBILD: Technik des Menschen („IM GRIFF“)

METHODE: lineare, geschlossene Systeme mit
wenigen, eindeutigen Faktoren – risikofähig

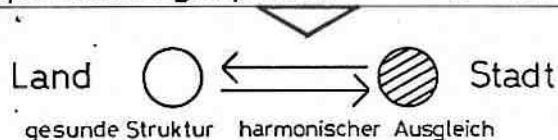
Denaturierung, Raubbau

ÖDE, CHAOS

URSACHE

WIRKUNG

idealistische Naturwissenschaft
geistgemäßes Weltbild (Kosmos = Gedanke)
qualitative Agrarpolitik (Wirtschaft = Mittel f. Kultur)



Betrieb als Organismus im Naturraum

ökologisch orientierte Tierhaltung

NATUR (Ehrfurcht)

zyklische, offene, variable Systeme großer
Komplexität – risikosicher

Pflege, Erhaltung, Regeneration

ORDNUNG, HARMONIE, VIELFALT

Auf der einen Seite haben wir als Grundlagen das materialistisch-mechanistische Weltbild des vorigen Jahrhunderts und sein Kind die positivistische Wissenschaft, die sich ihrer geistigen Basis nicht bewußt ist. Hieraus erblühte eine quantitätsorientierte Agrarpolitik, die das Wirtschaften und Konsumieren zum Selbstzweck erhebt und die übersieht, daß dabei der innerlich auf Unendlichkeit angelegte Mensch in zunehmender Maßlosigkeit sich im Materiellen verliert und Gefahr läuft, sich schließlich selbst zu zerstören. Die auf dieser Basis entwickelten, politisch wirksamen Schlagworte - wie z.B. "Gesund-schrumpfen", "Strukturbereinigung" usw. - führten zu einer Verdünnung des ländlichen Raumes, zur Landflucht und zum Bauernsterben, und wegen der nachfolgenden Atrophie der Infrastruktur zur weiteren Verödung des Landes. Gleichzeitig wurden die krebsartig wuchernden Städte zu überhitzten Explosionskesseln der sozialen Krise mit abnehmender Lebensqualität und steigender Kriminalität.

Die der Landwirtschaft fehlenden Arbeitskräfte und die stagnierenden Einkommensmöglichkeiten infolge politisch eingefrorener Preise werden mit zunehmender Mechanisierung und Intensivierung einigermaßen kompensiert, was schließlich zwangsläufig zu einer industrieorientierten Massentierhaltung führen muß. Dabei orientiert man sich an den technischen Schöpfungen des Menschen mit ihren linearen Systemen weniger eindeutiger Faktoren und redet sich trotz steigender Risikoanfälligkeit in unbewußter Hochmut ein, man hätte die Probleme "im Griff".

Wie ich versucht habe zu zeigen, führt dieser Weg zu Raubbau an den freien Gütern der Natur und der menschlichen Substanz und zu einer Denaturierung aller betroffenen Bereiche. Wenn dieses System wegen der ungeheuren Pufferfähigkeit der Natur auch noch längere Zeit weiter laufen kann, so wird es doch zu einer Verarmung und Verödung des menschlichen Lebens und schließlich zu sozialem Chaos führen.

Als wirksame Alternative muß daher ein geistgemäßes Weltbild wieder Platz greifen, das den Geist nicht als Folge materieller Vorgänge erklärt, sondern das Geist und Materie - res cogitans und res extensa im Sinne Descartes - für gleichermaßen primäre Kategorien dieser jetzigen Welt anschaut. Eine darauf aufbauende Wissenschaft ist sich ihrer geistig-seelischen Grundlagen bewußt und bestrebt, den geistigen Wirksamkeiten in der Natur und den durch sie hervorgebrachten ganzheitlichen Phänomenen adäquate Erkenntnisorgane zu entfalten und einzusetzen. Eine echte Qualitäten anerkennende Agrarpolitik wird Konsum und Wirtschaft als Mittel für höhere kulturelle Ziele erkennen und Wege finden, wieder eine gesunde und harmonische Struktur zwischen den Polaritäten Stadt - Land herzustellen, und damit auch entsprechende Entfaltungsmöglichkeiten für die Landwirtschaftliche Bevölkerung zu schaffen.

Unabhängig davon, kann aber schon heute jeder Landwirt, sozusagen von unten her, seinen Betrieb als Organismus im Naturraum entwickeln, wobei die einzelnen Betriebszweige und

Produktionsgrundlagen Boden, Klima, Pflanze und Tier wie Organe eines Leibes in vielfachen Ergänzungen und Wechselbeziehungen aufeinander bezogen und abgestimmt sind.

Der Mensch als Lenker dieses Ökosystems hätte die Möglichkeit auch seine Tierhaltung entsprechend zu entwickeln, wobei die Grenzen einer auch auf lange Sicht möglichen Intensivierung aus der Biologie und Ökologie der Haustiere heraus erarbeitet werden müßten. In ehrfürchtigem Anschauen der Natur als seinen Lehrmeister würde er zu zyklischen komplexen Systemen kommen, die die Produktionsgrundlagen pflegen und erhalten und die natürliche Regenerationsfähigkeit aller beteiligten Organismen und Ökosysteme fördern.

Damit könnte er beitragen zu einer vielseitigen Entfaltung einer echten Agri-Kultur, die eine Grundlage wäre zum harmonischen Gedeihen der Gesellschaft.

Folie 9: Die letzte Folie soll noch einmal näher und deutlicher die beiden verschiedenen Denkrichtungen und typischen Merkmale der alternativen Produktionsmethoden aufzeigen:

Auf der einen Seite haben wir die industriorientierte Produktion, die bei schlechter Energieökonomie Rohstoffe linear zu Produkten und Abfall verarbeitet. Auf der anderen Seite finden wir das zyklisch organisierte und gelenkte Ökosystem, das vom Menschen gezielt in einer ökologischen Aufbauphase gehalten wird und deshalb eine Nettoproduktion bei geringstem Energieaufwand abwirft. Das linke System ist wegen der linearen Organisation äußerst risikofähig. Störungen müssen durch Organisation und technische Leistung, die mit zunehmender Größe steigenden Aufwand bedeuten, kompensiert werden. Ökosysteme hingegen regeln sich auf Grund der vielfach vermaschten Beziehungen ihrer Teile weitgehend selbst und sind deshalb ganzheitlich betrachtet wesentlich effektiver.

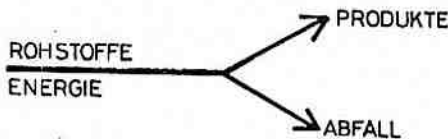
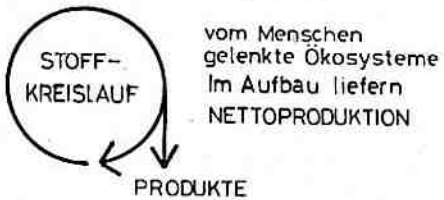
In der industriorientierten Tierproduktion wird das produktionstechnisch nicht erwünschte Verhalten einfach zwangsweise verhindert. Dabei entstehen nicht nur tierschutzrelevante Probleme; man kann auch niemals sicher sein, daß durch die Unterbindung von essentiellen Verhaltensweisen keine physiologischen Vorgänge gestört werden. Solche Störungen könnten erst nach längerer Zeit, vielleicht erst nach Generationen, sichtbare Folgen zeitigen. Dann sind die ursächlichen Zusammenhänge nicht mehr erkennbar.

Eine ökologische Haltungstechnik geht von den essentiellen Bedürfnissen der Tiere aus und bietet dem Tier eine Umwelt mit Wahlmöglichkeiten an. Die Raumstruktur wird nach den Lebensgesetzen der Art so ausgebildet, daß das erwünschte Verhalten nach dem Prinzip des positiven Anreizes, der Belohnung sozusagen, ohne absolute Zwangsmaßnahmen erreicht wird. Derartige Entwicklungen erfordern eine äußerst diffizile Kenntnis des natürlichen Verhaltens der Tiere und können daher nur in Zusammenarbeit mit Ethologen oder vielleicht mit Bauern vom alten Schlag erfolgen, die noch ein intuitives Verständnis für ihre Tiere besitzen.

Schließlich werden in der heute üblichen Tierhaltung Krankheiten vorwiegend symptomatisch bekämpft, indem man die Krankheitsauslöser dezimiert oder vernichtet. Diese Methoden

ALTERNATIVEN

DER LANDW. TIERHALTUNG

INDUSTRIEORIENTIERT	ÖKOLOGISCH ORIENTIERT
Produktion linear 	Produktion zyklisch 
STÖRUNGEN (RISIKO) kompensiert durch Organi- sation & techn. Leistung AUFWAND STEIGT EXPONENTIELL	SELBSTREGULATION um Größenordnungen effektiver.
TIER	„PRODUKTION“
Verhalten	
NICHT ERWÜNSCHTES V. VERHINDERT „Zwangsadaptation“ Verhaltensanomalien	ESSENTIELLE BEDÜRFNISSE BEFRIEDIGT erwünschtes V. durch positiven Anreiz aus Lebensgesetz d. Tiere
Krankheiten	
Krankheitsauslöser <u>bekämpft</u> (z.B. chemische Desinfektion) oder - und symptomatische Behandlung (Wehenspritze)	Gesundheitsursachen <u>gefördert</u> GESUNDHEITSKUNDE



Bundesversuchsanstalt für alpenl. Landwirtschaft
Gumpenstein-Referat landwirtschaftl. Bauwesen

Februar 1976

BARTUSSEK

nehmen dem Tier eine Tätigkeit ab, die es in der Natur selbst vollziehen muß, nämlich sich der Krankheit aktiv zu erwehren. Funktionen, die nicht betätigt werden, verkümmern jedoch. Diese Verfahren schwächen daher in der Regel das immunbiologische System der Tiere. Außerdem stören oder zerstören sie die lebensfördernden mikrobiologischen Symbiosen und setzen daher einen Teufelskreis gesteigerter Anfälligkeit in Gang.

Eine ökologische Tierhaltung bedarf einer echten Gesundheitskunde, einer Wissenschaft von den Ursachen und Bedingungen wahrer Gesundheit. Hier liegt auf humanmedizinischem Gebiet in Bezug auf die immer aktueller werdende Gesundheitsvorsorge schon sehr viel Material vor. Eine ökologische Haltungstechnik wird sich dann um eine Umwelt bemühen, die diese Gesundheitsursachen optimal fördert. Hierzu liegen schon eine Reihe sehr konkreter Überlegungen vor, doch stehen wir natürlich erst ganz am Anfang einer diesbezüglichen gezielten Forschung.

Nach diesen Andeutungen ist es Zeit abzubrechen. Sie haben vielleicht spüren können, daß heute auf vielen Gebieten die Dinge in Fluß gekommen sind, wie man so schön sagt. Ich möchte als abschließendes Beispiel dazu einen englischen Nationalökonom zitieren. E. F. SCHUMACHER schreibt in seinem sehr beachtlichen Buch "Es geht auch anders - Technik und Wirtschaft nach Menschenmaß", Desch-Verlag, 1974, auf Seite 228: (Die Ausführungen beziehen sich zwar auf unsere heutige Wirtschaft im allgemeinen, schließen jedoch die Landwirtschaft und die tierische Produktion mit ihrer industrieorientierten Haltungstechnik mit ein.) Als Kriterien für eine "Technik mit menschlichem Antlitz" würde ich das Gegenteil von den Zielvorstellungen der heutigen technischen und organisatorischen Entwicklungen empfehlen: die heutige Entwicklung geht auf ständig gesteigerte Größe, Komplexität, Kapitalkaufwendigkeit und Gewalttätigkeit; eine vermenschlichte - und damit auch ökologisch gesunde - Technik hätte die Merkmale von Kleinheit, Einfachheit, Kapital - Billigkeit und relativer Gewaltlosigkeit. Nicht nur öffentliche Stellen und Forschungsanstalten, jeder weitblickende Unternehmer sollte jedenfalls einen kleinen Prozentsatz seiner freien Mittel auf Forschung und Entwicklung in der Richtung dieser Merkmale einsetzen. Theoretische Untersuchungen im voraus, was wohl die wirtschaftlichen Erfolgchancen einer solchen Technik sein mögen, sind aus vielen Gründen nutzlos: zum Beispiel weil die neue Technik ja gerade mit Bedingungen fertig werden soll, die im Kommen sind, aber sich im heutigen Kosten- und Preisgefüge noch nicht widerspiegeln; vor allem aber weil die unmenschliche Technik überwunden werden muß, wenn die Industriegesellschaft auf menschenwürdige Weise überleben will Wissenschaftler und Techniker, Unternehmer und Verwaltungsleute begehen Verrat an der Gesellschaft, wenn sie sich weigern, mit einer Zielstrebigkeit, die Bedachtsamkeit nicht ausschließt, sich an die Arbeit zu machen und in der Realität zu demonstrieren, daß es auch anders geht, daß es nicht Gesetze des Universums sind, die den Menschen der Chance freudbringender Arbeit berauben, sondern technische Verirrungen, die behoben werden können."

Meine Damen und Herren, es steckt sicherlich viel Provokantes in meinen Ausführungen, weil ich nicht mit einer Übereinstimmung in den philosophischen Grundlagen rechnen kann. Aber das möchte ich Sie bitten, mir zu glauben: Es ist keine Provokation um ihrer selbst willen, aus Freude an Polemik, endloser Diskussion oder Besserwisseri. Mein Anliegen entspringt ausschließlich einer ehrlichen Sorge um die Zukunft unserer Landwirtschaft und unserer Gesellschaft. Damit möchte ich schließen und bedanke mich angesichts der sicher nicht leichten Materie für Ihre geduldige Aufmerksamkeit.

DISKUSSION: Leitung : Josef RESCH

Dr. H. TRAUN, Betriebsarzt, Wien: Ich kann das von anderer Seite her nur ganz und voll bestätigen, was der Vortragende in seinem Vortrag dankenswerterweise beleuchtet hat. Ich möchte Ihnen nur ganz kurz einige Punkte aus meiner Erfahrung heraus berichten:

Es ist sicher und klar, daß durch die Industrialisierung der Landwirtschaft die Qualität am Arbeitsplatz sinkt. Ich stehe hauptberuflich als beratender Arzt in Industrien zur Betreuung der Beleg- und Unternehmenschaft im Einsatz. Wir sehen immer wieder, daß die Industrialisierung wohl Vorteile finanzieller, materieller Natur bringt, - daß sie aber genau so sicher Verminderungen der Lebensqualität mit sich bringt, bedingt durch die Schwierigkeiten der Freudlosigkeit an der Arbeit, der Monotonie und die Schwierigkeit des Verlustes der Übersicht des Einzelnen an seinem Arbeitsprozeß.

Es ist außerordentlich schwierig für den Menschen, wenn er nur mehr ein Teil eines Fließbandes ist, wenn er nicht mehr übersieht, was er eigentlich zum Endprodukt beiträgt. Früher war es so, daß der arbeitende Mensch, sowohl in der Landwirtschaft als auch im Gewerbe, eine echte Verbindung zum Werkstück hatte. Heute ist dies nicht mehr gegeben. Er wurde umgelenkt, und ist nur mehr interessiert am Gewinn und an vermehrter Freizeit. Daß das nicht alles ist sehen Sie an den Auswirkungen und an den Störungen, den psychologischen Störungen.

Das zweite Wesentliche, was ich als Arzt ganz bestätigen kann, ist der "graue" Arzneimittelmarkt, und den Unfug der schrankenlosen Verwendung von Arzneimitteln, Medikamenten und Hormonen und allen solchen Produkten, die nicht nur zur Gesunderhaltung des Menschen, sondern auch zur Verbesserung der Tiergewichte, und der Produktivität eingesetzt werden.

Es ist absolut nicht gleichgültig, wenn man sie als Konsument in unkontrolliertem Maße zu sich nimmt. Ein so berühmter Mann wie Bauer in Heidelberg sagt, daß wir erst von 10 % der heute verwendeten chemischen Medikamente wissen, daß sie bei Dauergebrauch keinen Krebs erzeugen. Wenn sie sich vor Augen halten, welches Leid und welchen Kummer eine so schwere Krankheit mit sich bringt, dann werden sie auch verstehen, daß man hier sehr mit Recht, wie es der Vortragende getan hat, auf die Dinge hinweisen muß.

Dr. BARTUSSEK: Ich möchte zu einem ihrer Beiträge noch etwas sagen, und zwar zum grauen Arzneimittelmarkt.

Ich möchte schon auch darauf hinweisen - das sollte in dem Vortrag herauskommen - daß wir in Österreich erfreulicherweise noch nicht ganz so weit sind. Wir haben in Österreich erst 800 solcher Mastschweinebetriebe mit einer Größe zwischen 200 bis 1000 Stück, und auf dem Hühnersektor ist es ähnlich. Sie produzieren zwar einen wesentlich größeren Marktanteil, aber es gibt noch nicht allzu viele Betriebe. Deswegen hätten wir eben die Chance, - und das ist mein Anliegen - daß man da Alternativen probiert, daß man umdenkt. Die Schwierigkeit der Entwicklung dieser Alternativen liegt in der absoluten Notwendigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit.

Ich habe es schon angedeutet, man braucht hier einen sehr guten Nutztierethologen, einen Veterinärmediziner, genauso einen Betriebswirt, den Baufachmann, Tierzüchter und Landwirt. Hier sehe ich die große Schwierigkeit. Hier setze ich meine große Hoffnung in die kommenden jungen Akademiker, weil hier heute weder die institutionellen, noch die materiellen, noch die personellen Voraussetzungen vorhanden sind. Das ist die große Schwierigkeit, daß man als einzelner nicht, - auch fachlich nicht - in der Lage ist, die Probleme im Detail zu überblicken und praxisreife Alternativen zu entwickeln.

Drei Dinge muß man forcieren:

1. Von der Förderungspolitik alles daransetzen, unsere kleinteilige, bäuerliche Struktur zu erhalten. Man müßte
2. auf ganzheitlicher Basis den Nachweis führen, daß die Massentierhaltung auch auf volkswirtschaftlichem Sektor unwirtschaftlich ist. Das wäre ohne weiteres möglich, da könnten 3 - 4 Leute in einer einjährigen Arbeit wesentliche Erkenntnisse zustande bringen. Prof. Bach von der Universität Linz hat es auch vor. Das könnte man auch auf anderen Gebieten machen, so heikel das auch ist. Z.B. könnte man auch einmal den "grauen" Arzneimittelmarkt in Österreich untersuchen, wie das Schmidt in der BRD gemacht hat.

Diese von mir zitierte Arbeit aus dem Jahre 1970 ist das Resultat einer Fragebogenumfrage an alle in der BRD praktizierenden Tierärzte, und spiegelt daher die Meinung dieser Tierärzte wider. Aber Schmidt hat dann selber daraufhin, und zwar mit Geldern der Deutschen Forschungsgemeinschaft tatsächlich an einer repräsentativen Anzahl von Betrieben Untersuchungen durchgeführt.

Das ist eben ein sehr interessantes aber explosives Thema, deswegen ist es so schwierig. Aber diese 3 Dinge eben, Entwicklung von Alternativen, die Erforschung der Unwirtschaftlichkeit einer industrieorientierten Tierhaltung auf volkswirtschaftlicher Basis und die mögliche Erhaltung jener noch kleinteiligen bäuerlichen Struktur mit dem Schwerpunkt auf dem Familienbetrieb, das würde ich als dringend empfinden.

Prof. Dr. Lettner: Wenn ich vielleicht hier kurz Stellung nehmen darf, es ist hier immer die Rede von einem "grauen" Arzneimittelmarkt. Für mich gibt es nur zwei Arzneimittelmärkte: einen gesetzlich erlaubten – den würden sie vielleicht als weißen bezeichnen, und einen verbotenen, das wäre der schwarze, dazwischen darf es nichts geben, und wenn sie nun von einem "grauen" Arzneimittelmarkt sprechen, so müssen konkrete Angaben gemacht werden. Es gibt ja in Österreich Gesetze, damit man diese Sachen verfolgen kann. Wenn hier immer wieder die Rede davon ist, daß hier immer wieder Hormone eingesetzt werden, Stoffe eingesetzt werden, die in der Tierernährung verboten sind, so wollte ich persönlich das bewiesen sehen. Wir bemühen uns in Österreich alle diese Stoffe zu verbieten, – diese sind verboten – und da gibt es dazwischen nichts. Wenn jemand nun behauptet es gibt einen "grauen" Arzneimittelmarkt, so würde ich sagen, einen "grauen" Arzneimittelmarkt kann es nicht geben, das wäre nun der verbotene Markt, und der muß zur Anzeige gebracht werden. Es ist doch nach österreichischem Recht jeder verpflichtet, dem bekannt ist, daß eine gesetzliche Übertretung gemacht wird, diese auch den Behörden zur Anzeige zu bringen und das würde ich einen in erster Linie ersuchen das zu machen.

Landwirt: Wir machen heute in der Landwirtschaft alles das was unnötig, unnatürlich ist. Jede Spezialisierung wirkt sich absolut tödlich aus, natürlich nicht in ein bis zwei Jahren, aber in einer Generation. Ich sage das, weil wir in der Schule noch eine Landwirtschaft gelernt haben, die auf möglichst vielen Füßen steht, denn die Natur ist eine Einheit. Wenn ein Ding fehlt, wird das ganze aus dem Gleichgewicht gebracht und heute machen wir nur Spezialitäten. Wir müssen umdenken, und das geht nicht von heute auf morgen, sondern es muß die Agrarpolitik von Grund auf wieder dort hingebracht werden, wo sie vor Jahren gewesen ist. Die Landwirtschaft hat in den letzten 50 Jahren so viel vergessen – was die Wissenschaft vielleicht in den nächsten 100 Jahren oder mehr wieder finden wird müssen. Und in diesem Sinne, wenn wir das alte und das natürliche wieder finden, haben wir eine Chance weiter zu kommen.

Dipl. Ing. Wallig: Ich muß um Entschuldigung bitten, daß ich mich überhaupt zu Wort melde, da Herr Dr. Bartussek in seiner erkenntnistheoretischen Einleitung eigentlich gesagt hat, wer anderer Meinung ist, ist im Irrtum. Und ich bin in sehr vielen Dingen anderer Meinung:

Ich glaube nicht, daß die Landwirtschaft nur dann "natürlich" ist, wenn wir wieder zur Hack- und Brandkultur zurückkehren. In jeder Entwicklung können auch Fehler passieren. Das sollte uns aber nicht hindern, Fortschritte anzustreben. Ich vermeide das Wort "Massetierhaltung" sonst gerne, weil mir bis heute niemand verbindlich sagen konnte, was man darunter zu verstehen hat; Auch Herr Dr. Bartussek war dazu nicht in der Lage – weder heute noch in seinen diversen Veröffentlichungen, von der Dissertation angefangen. Ich stimme überein, daß eine Tierhaltung, in der der Tierhalter täglich sieben Stunden im Stall ist, nichts mit bäuerlicher Landwirtschaft zu tun hat. Aber wo sind die Grenzen ?

Ich habe als Bauernkind schwer arbeiten müssen. Da gab es keine 'Massentierhaltung'. Aber glauben sie wirklich, daß ein Mensch, der von früh bis spät schwerst arbeiten muß, die vielzitierte Lebensqualität hat? Von der Lebensqualität reden nämlich jene Leute, die die Quantität längst in der Tasche haben. Auch der Landwirt hat das Recht ein besseres Leben anzustreben. Dr. Grasmüller meinte in seiner Fernsehsendung, man sollte nicht immer vom Groschen reden. Er hat es nicht notwendig. Aber die Landwirte, die von der Tierhaltung leben müssen, die haben es bitter notwendig, jetzt nicht nur 10 sondern vielleicht 5.000 Hühner zu halten, weil sie sonst gar nicht existieren können. Auch wir wollen Fehlentwicklungen vermeiden. Aber ich kann mich dem Pessimismus nicht anschließen, der Sorge, daß die Welt gleich morgen untergeht, wenn bei dem Versuch einer rationelleren Produktion einmal Fehler passieren. Ich wehre mich auch nicht dagegen, daß jemand auf die Möglichkeit von Fehlentwicklungen hinweist, aber ich bin dagegen, daß man die Dinge verfälscht. Da wird so viel von Hormonen in der Massentierhaltung geschrieben - Hormone werden zwar in der Tierernährung in Österreich nicht angewendet, aber behauptet wird es, weil es gut ankommt.

Wenn man Irrtümer und Fehlentwicklungen aufzeigen will, braucht man Glaubwürdigkeit. Diese aber verliert man, wenn man wie Dr. Bartussek in seiner langen erkenntnistheoretischen Einleitung für sich selbst in Anspruch nimmt, Emotionen haben zu dürfen, und zwei Sätze später das Recht auf emotionelle Reaktionen jenen abspricht, die anderer Meinung sind. Ich bin jedenfalls für die Zukunft optimistischer als Herr Dr. Bartussek und glaube, daß das auch die Studenten von heute sind.

Dr. Bartussek: Ich möchte ihnen für ihren Beitrag danken. Sie haben mir sehr viele Punkte, die ich angeschnitten habe bestätigt, nämlich die Punkte, daß es in erster Linie ein agrarpolitisches Problem ist, daß die Bauern gezwungen sind, diesen Weg zu gehen. Ich möchte ihnen in vielen Dingen überhaupt nicht widersprechen, widersprechen möchte ich nur in dem einen, daß sie mir unterstellen, ich hätte behauptet, alle anderen haben nicht recht, in meinem erkenntnistheoretischen Ansatz, aber ich habe recht. Ich wollte nur sagen, daß es meines Erachtens nicht richtig ist, wenn man behauptet, daß man mit exakt naturwissenschaftlichen Methoden objektive Wahrheit finden kann, ohne jede philosophische Voraussetzungen. Ich habe zum Schluß auch gesagt, daß meine Beweisführung eben von so vielen deswegen nicht anerkannt werden wird, weil wir keine Übereinstimmung in den philosophischen Grundlagen haben. Ich habe nicht gesagt, daß meine richtig ist und alle anderen falsch sind. Mein ganzer Vortrag entspringt dem Anliegen, eine Fehlentwicklung zu vermeiden, die in Österreich noch nicht eingetreten ist.

Dipl. Ing. Fischler: Ich stimme dem Herrn Dr. Bartussek insofern zu, daß es sich bei der gesamten Fragestellung zum Gutteil um ein erkenntnistheoretisches Problem handelt, und daß auch der philosophische Hintergrund von größter Bedeutung ist.

Es wurde im Referat öfters betont, daß eine Übereinstimmung in den philosophischen Grundlagen notwendig ist, um eine neue Einstellung des Menschen zur Natur zu ermöglichen. Sie haben auch eine gewisse Hoffnung gehegt, daß es in Zukunft zu einer solchen Übereinstimmung kommen kann. Ich frage sie angesichts unserer Geschichte überhaupt, woher sie diese Hoffnung nehmen? Es ist doch allgemein bekannt, daß es Philosophen gibt, die gerade auf der Nichtübereinstimmung aufbauen und diese sogar für den Motor jeder geistigen Entwicklung halten.

Wenn man also meiner Meinung nach eine Übereinstimmung der Philosophie nicht erwarten kann, so bleibt einzig die Ethik über, die als Stimulans für eine neue Entwicklung eingesetzt werden könnte. Meine Fragen lauten daher:

Welche Ethik ist ihren Aussagen zugrunde gelegt und welche ethischen Forderungen sind für eine Neubesinnung maßgeblich, besonders auch in Hinblick auf die Konsumentenseite, wie Konsumverhalten, Konsumtheorie usw., die in ihrem Referat nicht behandelt wurde. Schließlich welche Politik können sie sich vorstellen, durch die man zu dem gewünschten neuen Verhalten kommen kann?

Dr. Bartussek: Zu ihrem ersten, zu dem erkenntnistheoretischen Ansatz: Ich glaube, und das habe ich auch in meinem Vortrag gesagt, daß die Natur hier selbst eine gewisse Beweisführung erbringen wird. Es gibt Philosophien, die sich ihrer eigenen Voraussetzungen nicht bewußt sind, denn wenn z.B. jemand sagt, der Geist sei die Folge materieller Vorgänge, dann übersieht er, daß zu diesem Gedanken von vornherein sein Geist vorhanden gewesen sein muß; und ich glaube, daß die Konsequenzen dieses Denkens des vorigen Jahrhunderts, wie ich es versucht habe aufzuzeigen, immer deutlicher werden. Die ökologischen Schwierigkeiten auf der ganzen Welt zeigen eben schon, daß wir eine falsche Philosophie haben, eine Naturphilosophie, die der Natur widerspricht.

Und die Ethik, die ich zitiert habe, ist die Ethik, die auf Albert Schweizer aufbaut; daß der Mensch die Pflicht hat, seinen Mitgeschöpfen gegenüber Ehrfurcht an den Tag zu legen. Daß wir gleichzeitig gezwungen sind, unsere Mitgeschöpfe zu verspeisen, das ist eine Tatsache der Natur. Aber es ist ein Unterschied, wie ich die Lebewesen, die Mitgeschöpfe während der Zeit ihres Lebens behandle.

Und zur Agrarpolitik wollte ich noch sagen, daß es natürlich schwierig ist, sagen wir nun von einem einzelnen Standpunkt aus, wie ich ihn vertrete, irgendetwas in der Agrarpolitik erreichen zu wollen. Ich glaube, daß der Einzelbetrieb schon in der Lage ist, das ganze von unten her aufzurollen. Denn es gibt genügend Landwirte, und mir kommt vor, daß die Zahl im Steigen ist, die eine solche Einstellung haben, die das einfach praktizieren. Dann wird sich in der Praxis eben erweisen, daß diese alternativen Methoden auch eine tragfähige Basis haben, und vielleicht zieht dann die Agrarpolitik auch ihre Konsequenzen daraus. Ich kann ihnen nur sagen aus meiner Tätigkeit im Baukreis des Österreichischen Kuratoriums, das schließlich unter den Fittichen des Landwirtschaftsministeriums läuft, daß man dort sehr wohl diese Dinge so sieht, und alles daransetzt

eine von den 3 Forderungen, die ich nach dem Beitrag von Herrn Dr. Traun gebracht habe, zu verwirklichen, nämlich daß man einmal sagt, wir wollen unsere bäuerliche Struktur erhalten. In den neueren Richtlinien für die Förderung sind auch echte Erschwernisse für die Massentierhaltung darinnen, die auf bestimmte Erkenntnisse zurückgreifen, wie Risikoabsicherung usw.. Das sind die ersten solchen Schritte. Hier wird sehr viel getan. Ich glaube, daß einfach die Realität andere Maßstäbe setzen wird. Und mein ganzes Bemühen war eigentlich nur, in dieser Richtung zu wirken.

Dr. Weish: Diese umfassende Betrachtung über Massentierhaltung zeigt wieder sehr schön, daß man bei konsequenter Behandlung eines Teilbereiches zu Lösungsvorschlägen kommt, die auch auf anderen Gebieten volle Geltung haben. Es ist vor allem die im Widerspruch zu einer kurzfristigen Ertragsmaximierung tretende langfristige Betrachtung der Probleme in ihrem Gesamtzusammenhang, die zu allgemein verbindlichen Konzepten führt. Ein wichtiger und künftig sicher immer bedeutsamer werdender Aspekt ist der Energieaufwand in der Landwirtschaft. E.F. Schumacher hat ausgerechnet, daß eine weltweit nach industrialisiertem Muster ausgerichtete Landwirtschaft in 30 Jahren die gesamten Erdölvorräte verbrauchen würde. Energie- und rohstoffintensive Methoden im Allgemeinen und Massentierhaltung im Besonderen können daher nicht als zukunftsorientiertes allgemeinverbindliches Vorbild gelten.

Doz.-Dr. Lötsch: Der Diskussionsbeitrag eines Herrn von der Landwirtschaftskammer zeigt auch, daß die Behandlung dieser Frage ein Generationsproblem ist. Wenn eine tragbare ökonomische Situation für den Bauern angeblich nur mit Massentierhaltungen zu erreichen ist, dann ist dies noch lange kein Argument für die Massentierhaltung, sondern zwingt uns zu einem Überdenken der ökonomischen Situation des Bauern. Der einseitige agrarische Fortschrittsbegriff der letzten Jahrzehnte führt zur Etablierung ungezählter Zubringerindustrien, die alle den Bauern beglücken. Die buntbebilderte Gehirnwäsche der Chemischen Industrie wurde zur dominierenden "Fortbildungsliteratur" des Landvolkes. (Offizielle Beratungsdienste benutzten die gleiche Sprache). Während all dieser Zeit ist der Bauer relativ zur gesamten Volkswirtschaft immer weiter zurückgefallen, im Einkommen immer weiter abgeschlagen worden.

Gerade die Massentierhaltung hat einige Fehlentwicklungen deutlich gemacht:

1. kämpft sie gegen ein ökologisches Gesetz, nämlich gegen das Dichteproblem: in der Natur werden solche massierte Ansammlungen von Tieren durch zahlreiche Mechanismen herunterreguliert - von Parasitenbefall bis zu intraspezifischer Aggression und Dichtestreß. Dies erfordert ja einerseits den massiven chemischen Seuchenschutz und andererseits die Beachtung ethologischer Fragen, obwohl man sagen muß, daß die domestizierten Tiere sicherlich dichtetoleranter sind als Wildformen.
2. Unterbrochene Stoffkreisläufe: In Amerika ist man heute soweit, daß 80 % der Rinder in spezialisierten Tierfarmen gezogen werden, deren Mist dann zum größten Teil durch Schwemmentmistung u.ä. abgeführt wird, was die Abwasserlast der Nation verdoppelt.

Gleichzeitig müssen auf der anderen Seite enorme Mengen an energieaufwendigem und devisaabhängigen Handelsdüngern eingeführt werden.

Zur chemischen Seuchenprävention bei dieser unnatürlichen Dichtehaltung sei noch erwähnt, daß etwa die Muttermilch heute bereits überhöhte Rückstandsmengen enthält, und daß bis zu 60 % der Kinder in bestimmten Gegenden an Hyperaktivität leiden – das ist eine motorische Unruhe, Konzentrationsschwäche und Zappeligkeit, die in Ernährungsversuchen durch entsprechende Diät behoben werden konnte. Es ist dies ein Rückstandsproblem, das nicht nur landwirtschaftlicher Natur ist, sondern auch die Schwermetallproblematik im technisierten Milieu mit einbezieht.

Ich möchte also darauf hinweisen, daß die Massentierhaltung, wenn sie einen derartigen massiven chemischen Schutz erfordert und eine derartige Spezialisierung mit sich bringt, daß ein Recycling landwirtschaftlicher Nebenprodukte nicht mehr möglich ist, eine Vorgangsweise darstellt, welche die Nationalökonomie labilisiert und vom hygienischen Standpunkt aus zutiefst bedenklich ist. Es ist daher gar keine Frage, daß wir von dieser Strategie wegkommen müssen. Wenn aber die Vertreter der offiziellen Landwirtschaftskammern bereits gegen diesen Denkansatz so vehement opponieren, dann haben wir wohl noch eine schwere Epoche des Kampfes und der Arbeit vor uns.

Prof. Dr. Haiger: Herr Dr. Bartussek hat meines Erachtens versucht das Problem sachlich zu behandeln und nicht emotionell hochzuschaukeln. Ich habe sein Referat durchaus als angemessen gefunden. Aber wenn da oben gesagt wird, in den letzten 30 Jahren hat es als einzige Beratungsliteratur nur die buntbeblätterten Schriften der chemischen Industrie gegeben, dann ist das gezielte Hochschaukelung. Wenn sie über das Problem der Ernährung der Menschen sachlich diskutieren wollen, dann lassen sie solche Pauschalierungen weg.

Der Grundstein der Lebensqualität ist ein entsprechendes Einkommen, und das ist unser vordringliches Problem derzeit. Deshalb ist nicht der Bauer schuld, daß er so produziert. Er könnte die Hühner ruhig am Misthaufen herumlaufen lassen, dann müsste das Ei ein Vielfaches des derzeitigen Preises kosten, damit der Bauer entsprechen leben kann.

Grundsätzlich halte ich ihr Referat für sehr gut, denn es hat die Problematik aufgezeigt. Da jeder Mensch subjektiv ist, sieht es einer mehr von dieser Seite, der andere mehr von jener Seite. Aber solche Referate müssen gehalten werden um die Diskussion in Gang zu bringen. Daß es Irrwege gibt wissen wir alle. Zur Zeit wäre vielleicht das wichtigste, daß wir zu vernünftigen Tierzahlbegrenzungen kommen. In dieser Richtung sollten wir ruhig und sachlich weiter diskutieren, aber bitte nicht pauschalisieren, daß die Produzenten die Bösen sind und die Konsumenten ein Recht auf billigste Nahrungsmittel haben. Denn ich sag' nur eine Zahl: der Bauer hat sich 1950 für den Gegenwert von 5 Liter Milch eine Handwerkerstunde leisten können, und heute braucht er 10 l dafür. Ihm bleibt ja nichts anderes übrig, als mehr und rationeller zu produzieren. Er ist unter einem Handlungszwang. Es ist in vielen Fällen doch der einzige Ausweg, in größeren Einheiten zu produzieren.

Dr. Bartussek: Ich danke Ihnen Herr Prof. Haiger, sie haben das sehr schön gesagt, und die Konsequenz daraus ist, daß wir eben alles daransetzen müssen, den Verantwortlichen in der Agrarpolitik klar zu machen, daß unser heutiger Lebensstandard, wenn das so weitergeht, auf Kosten der nachhaltigen Regenerationskraft unserer Naturgrundlagen erkaufte ist, und nun ist die Frage, wie macht man das ?

Prof. Dr. Haiger: Ich glaube, daß es nicht nur ein agrarwirtschaftliches Problem ist, sondern ein gesamtwirtschaftliches Problem!

Prof. Dr. Lettner: Unter anderem haben sie gesagt, daß der gesundheitliche Wert unserer Nahrungsmittel abgenommen hat, da wäre es aber notwendig, daß man konkrete Angaben macht. Sie haben gesagt, daß durch Rückstandsprobleme Krankheiten hervorgerufen wurden. Bitte sagen sie mir welche Rückstände wurden gefunden und was wurde dadurch eben hervorgerufen ?

Doz. Dr. Lötsch: Das kann man rasch beantworten. In dem Nahrungsmittel, das die empfindlichste Bevölkerungsgruppe überhaupt betrifft, nämlich den Säugling - der gegen manche Nervengifte 50 Mal empfindlicher ist als der Erwachsene - findet man Rückstände, die auf das Zentralnervensystem wirken, wie eben verschiedene chlorierte Kohlenwasserstoffe. Darunter sind auch einige, die in der Seuchenprävention von Massentierhaltungen verwendet werden, etwa Hexachlorcyclohexan.

Weiters hat man den wissenschaftlichen Weg beschritten, den auch Herr Dr. Bartussek gefordert hat. Man hat ganzheitlich untersucht. Man hat hyperaktive Kinder auf eine garantiert rückstandsfreie Diät gesetzt. Das hat bei amerikanischen Versuchen klare Erfolge gegeben. Man hat diese Kinder heilen können. Ich will hier nicht pauschalisieren und behaupten, jede Form der Hyperaktivität könne diätetisch geheilt werden, aber es ist ja schon sehr wesentlich, daß ein bestimmter Prozentsatz dadurch heilbar war. Eine andere Form der Hyperaktivität - z.B. bei Großstadtkindern - ist durch Entbleiungskuren heilbar.

Prof. Dr. Lettner: Ich wollte im einzelnen noch sagen, es wird da immer mit Schlagworten gehandelt, und wenn man konkrete Angaben macht, dann ist es verständlich, und dann kann man darauf Rücksicht nehmen; kann sagen, wo rührt das her. Und wenn man sagt, die Nahrung ist heute im allgemeinen ungesünder geworden, so könnte man genauso entgegenhalten, die Menschheit lebt heute in jeder Altersstufe länger als früher. Man sollte auf alle Fälle immer genaue Angaben machen und dann kann man dagegen etwas unternehmen.

Dr. Bartussek: Dazu möchte ich zweierlei sagen: 1. Die Menschheit lebt heute nur im Gesamtdurchschnitt länger! Die Lebenserwartung der Männer über 60 Jahre in der BRD z. B. ist schon seit vielen Jahren rückläufig. Zweitens haben sie gesagt, mit Pauschalbehauptungen kann man nichts beweisen. Das ist genau das Problem, das ich versucht habe, eine Stunde lang klar zu stellen; daß wir aufgrund der methodenökonomischen Schwierigkeiten in

dieser ganzen komplexen Problematik noch sehr wenig exakte Details haben, und deswegen sind wir angewiesen, einen ganzheitlichen Beweis zu führen. D.h. so viele Dinge deuten darauf hin, daß hier eine Gefahr besteht. Ich habe nicht gesagt, die Nahrung ist schlecht, ich habe gesagt, es scheint alles dafür zu sprechen, daß der gesundheitliche Wert abnimmt. Also die Schwierigkeit besteht darin, daß man in einer solchen Vorgangsweise, in einer solchen Beweisführung darauf angewiesen ist (weil wir noch zu wenig Konkretes haben) zu sagen, die Probleme können auftreten und der logische Menschenverstand sagt uns, daß das auf die Dauer nicht gut gehen kann. Wenn sie das sozusagen als Beweisführung nicht akzeptieren, ist das eben das erkenntnistheoretische Problem, das ich am Anfang angeschnitten habe. Denn quantitativ wirklich nachweisen können wir so unendlich wenig, daß wir in diesen humanökologischen Zusammenhängen nichts "exakt" beweisen können. Und ich habe auch nicht irgendwelche Voraussagen gemacht, daß hier alles schlecht ist und eine "pessimistischen Standpunkt" vertreten. Ich habe nur gesagt, gehen wir das Problem einmal an, und habe diese drei Wege genannt, wie wir das nun in Angriff nehmen könnten, und ich möchte mich nur dagegen verwahren, daß mir in die Schuhe geschoben wird, ich würde hier mit Pauschalslogans irgendjemanden diffamieren. Ich habe sehr darauf Bedacht genommen, zu sagen: meiner Meinung nach und aufgrund der vorliegenden Einzelergebnisse bestehen in dieser und dieser Richtung Gefahren.

Ing. Micko: Etwas hat mich sehr gewundert, - es ist richtig, daß wir Definitionen brauchen und exakte Werte angeben müssen, aber wenn anhand der Ausführungen von Herrn Dr. Bartussek gefragt wird: " Was ist Massentierhaltung " so erscheint diese wiederholte Frage als eine reine Ablenkung vom Wesentlichen.

Ebenso geht die Meinung derer am Kern der Sache vorbei, die sagen, wir müssen der Bauernschaft ein Einkommen sichern. Es geht doch heute selbstverständlich um das Wohlergehen des einzelnen Menschen, nicht nur was materielle Werte anlangt, sondern auch die Gesundheit. Wir wissen alle, daß vorwiegend in den Jahren nach dem Kriege das materielle, finanzielle Wohlergehen im Vordergrund gestanden hat. Daß aber im Laufe der Jahrzehnte ganz andere Werte heraussteigen, die viel wichtiger sind, soziale, gesundheitliche usw. dem ist der Vortrag von Herrn Dr. Bartussek gewidmet.

Eine weitere kleine Sache, die mir im Laufe der Zeit immer mehr Gedanken macht, ist die Frage der Medikamentierung. Es ist doch vor einem Jahr ein Lebensmittelgesetz beschlossen worden, das eine viel weitreichendere Bedeutung hat als das Gesetz, das die Heilmittel betrifft, denn der Grundsatz, der das österreichische Lebensmittelgesetz leitet, bedeutet doch, daß alles verboten ist, was dem menschlichen Organismus schadet. Und ich habe einen Vortrag von Herrn Dr. Petuelli gehört, der uns geschildert hat, wie groß die Lücken sind, wie unbestellt das ganze Feld der Wirkungen auf den menschlichen Organismus in Wirklichkeit ist. Das was heute von der Chemie, die wir produzieren, an der auch ich Anteil habe, auf uns zukommt, mit seinen Summationseffekten, das ist ein unvorstellbar weißes Land, und da möchte ich sagen, es ist ungefähr so wie ein amerikanischer Chemiker gesagt hat: " Wenn sie

sich vorstellen, was hier für ungeheure Mittel aufgewendet wurden, um z.B. die Atomspaltenergie zu fördern, ja dann können die anderen Energien, die entwickelt werden sollen überhaupt keine Aussicht auf Erfolg haben ". Und so ist es auch hier, wenn Nachweise gefordert werden, die diese oder jene Wirkungen belegen: Das ist doch ein unbestelltes Feld, das mit einem ungeheuren Aufwand erst bearbeitet werden muß.

Hänfling Elfi: Boku – Professoren erwägen Höchstgrenzen, bis zu denen die Tierhaltung erlaubt sein soll. Herr Dr. Bartussek fordert eine menschen- und tiergerechte Produktion. Für diese Forderung sollte man meiner Meinung nach eintreten. Diese Forderungen widersprechen aber den Grundsätzen der derzeitigen Ökonomie, die auf Konzentrationsprozessen und Profitmaximierung aufgebaut ist.

Wie läßt sich dieser Widerspruch überwinden ?

Dr. Bartussek: Ich kann ihnen hier keine Antwort geben. Ich weiß nur, daß es möglich ist, auch in der derzeitigen ökonomischen Situation eines Einzelbetriebes ökologische Alternativen zu verwirklichen und zu betreiben.

Es spielt hier noch etwas eine Rolle, das ich in Bezug auf diese Arbeitsfreude vielleicht noch kurz anschnitten will. Vor einer größeren geplanten Bauausführung auf einem landwirtschaftlichen Betrieb wird in der Regel eine betriebswirtschaftliche Untersuchung dieses Betriebes durchgeführt, um herauszufinden ob der Landwirt die finanzielle Belastung für einen Neubau überhaupt verkraften kann. Da sind im Bereich der Landwirtschaftskammer Steiermark eine ganze Reihe von Betrieben gewesen, wo man eigentlich hätte sagen müssen, der geht an dem Bau zugrunde, wir können das eigentlich nicht verantworten. Aber er hat dann doch jeweils seine Förderungsmittel bekommen, weil man doch in einigen Grenzfällen ein Auge zudrückt und hofft, daß es gut geht. Und in den allermeisten dieser Fälle hat sich herausgestellt, daß diese Bauern nicht nur nicht zugrunde gegangen sind, sondern daß sie in einer kürzeren Zeit den Kredit zurückgezahlt haben, als sie es hätten müssen. Es läßt sich meines Erachtens nur darauf zurückführen, daß die Leute dadurch, daß sie einen neuen Stall haben, oder ein neues Wirtschaftsgebäude, so in ihrer Arbeitsfreude gesteigert worden sind, daß sie auch ökonomisch mehr geleistet haben, und das nennt Schumacher in seiner Untersuchung den TLC-Faktor – tender, loving, care. Also wenn der Mensch wirklich mit Freude an seine Arbeit herangeht, dann leistet er auch ökonomisch mehr! Und das schlägt sich auch zubuche.

Und heute geht es darum, daß der Landwirt eine Freude auch bei der Arbeit hat, denn nur so wird man ihn in der Landwirtschaft halten können, natürlich muß er auch sein Einkommen haben, aber ich glaube, daß es bis zu einem gewissen Grad problematisch ist, wenn man dem Landwirt nur das Rechnen mit dem spitzen Stift beibringt, denn wenn er dann genau rechnet, sagt er sich, ich gehe weg aus der Landwirtschaft. Aber ihre Frage ist damit nicht beantwortet, sie ist also ein politisches Problem.

Dr. Libiseller: Sie haben nach den Arbeiten mit den Hyperkinesien gefragt und wo sie erschienen sind. Es handelt sich dabei um die Arbeiten von Feingold & Hawley (1974 123. Jahrestagung Amer. Med. Ass., Chicago; Bericht in " Praxiskurier 28: 1-2).

2. zu der Frage nach den Arbeiten, die die Qualität betreffen, lesen sie die Arbeit von Professor Gottschewski (erschienen in Qualitas Plantarum 15/9/75).

Ganz allgemein möchte ich zur Qualitätsforschung sagen, daß so etwas in angemessener Weise nur im Bereich der Agrarforschung geschehen kann, und die Agrarforschung hat sich bisher diesem Problem nicht gewidmet. Daher kommen alle Beweise, die derzeit geführt werden, von der Außen seite. Die Agrarforschung hat praktisch eine Monopolstellung auf diesem Gebiete und jeder, der nicht diese Institutionen, nicht diese Möglichkeiten hat, der kann kaum diese Beweise führen. Und wenn die Institute der Agrarforschung diese Beweise oder Arbeiten nicht durchführen, dann kann es ja niemand machen. Das ist einzig und allein im wesentlichen Aufgabe der Agrarforschung, oder der in diesem Bereich Tätigen. Und von dieser Weite kommt immer wieder die Frage, wo sind die Beweise? Ja, wenn die Leute, die die Möglichkeit hätten, diese Beweise nicht liefern, wer soll es denn dann machen?

Prof. Dr. Lettner: Es soll nicht heißen, daß wir nicht daran interessiert sind, es wird sowieso im Österreichischen Lebensmittelrecht kommen. Es werden entsprechende Richtlinien festgelegt werden, und die österreichische Landwirtschaft und Tierproduktion wird eben aufgrund dieser Richtlinien arbeiten müssen. Wir sind sehr interessiert alle diese Arbeiten zu bekommen, weil es in Zukunft durchaus notwendig sein wird, solche Richtlinien für die österreiche Landwirtschaft, speziell in der Tierproduktion zu erarbeiten, das wollte ich nur zur Klarstellung gesagt haben.

Kollege Schnabl: Es überrascht mich, daß einige Herrn vehement für die Massentierhaltung eintreten. Es überrascht mich, daß sie für die Bauern gut sei. Durch die Massentierhaltung wird ja das Einkommen des gesamten Bauerntums nicht erhöht, sondern das Einkommen wird auf weniger Personen aufgeteilt, weil einfach nicht mehr Nahrungsmittel verbraucht werden können. Was früher vielleicht 1000 Bauern erzeugt haben, erzeugt jetzt einer und dieser bekommt das ganze Einkommen dieser 1000 Bauern, d.h. wenn einer leben will müssen 999 krepieren. Jetzt frage ich die Vertretung der Bauern, ob sie den einen vertreten, oder die 999?

Dipl. Ing. Wallig: Ich bin gefragt worden, jetzt muß ich Antwort geben. Ich bin überhaupt nie für Massentierhaltung eingetreten, denn ich habe gefragt, was ist Massentierhaltung. Ich habe aber bis jetzt keine Antwort bekommen. Ich frage daher nochmals: Ist Massentierhaltung das, was die Grenzen des Bewertungsgesetzes überschreitet ? Dann wird Herr Dr. Bartussek bestätigen müssen, daß das die Landeslandwirtschaftskammern nicht vertreten. Wir sind dafür, daß die Landwirte die Tiere intensiv halten dürfen. Wenn aber eine demokratische Mehrheit in Österreich verlangt, daß etwa die Hühner im Auslauf gehalten werden müssen, mit großer Bewegungsmöglichkeit, Flügelschlagen, Staubbad und all den Dingen, die erwähnt worden sind, so ist das durchaus möglich. Nur muß dieses Produkt die Landwirtschaft einen

entsprechenden Lohn bekommen. Nur deshalb, weil der Landwirtschaft dieser Lohn permanent vorenthalten wird, war sie gezwungen, die Tierhaltung zu intensivieren. Wer es nicht tut, geht zugrunde. Die Nö. Landeslandwirtschaftskammer hat ein Veredelungsschutzgesetz verlangt und sie ist abgewiesen worden. Wir haben den Antrag gestellt, - nicht jene, die da soviel von "Massentierhaltung" reden. Es gibt auch heute wieder Bestrebungen in der Präsidentenkonferenz, Grenzen für die Massentierhaltung festzulegen. Aber ich bin überzeugt, daß solche Anträge glatt niedergestimmt werden, weil die Mehrheit ja billigere Produkte haben will. Eier und Geflügel sind voll liberalisiert: Jeder in Österreich darf zu jeder Zeit jede Menge importieren, ohne jemanden fragen zu müssen. Gehen sie einmal in die Betriebe in die Oststaaten: Vielleicht verstehen sie das unter "Massentierhaltung". Was wir vertreten sind intensive Tierhaltungen, die das Einkommen der bäuerlichen Familien verbessern. Wenn dafür Lohnarbeitskräftebeschäftigt werden müssen, hat der Bauer ja schon wieder nichts mehr davon.

Dr. Weish: Es ist gerade die Frage gestellt worden, welche Auswirkungen diese Zentralisierung hat. Hier hat wieder Schumacher einen guten Schlüssel zum Verständnis geliefert. Es geht heute in vielen Bereichen darum, daß bei der Zentralisierung für den einzelnen Unternehmer zwar der Gewinn steigt, daß aber volkswirtschaftliche Nebenkosten entstehen, die dann in irgendeiner Form sozialisiert werden. Und wenn man nun den Energieaspekt ins Auge faßt, dann zeigt sich, daß die Industrieballungen, die Siedlungsballungen, die wir heute haben und die Hochleistungs-transportsysteme dazwischen, auf der Basis eines Angebotes von reichlichem, billigem Erdöl gewachsen sind. Diese ökonomische Basis schwindet spätestens seit der Energiekrise 1973 mehr und mehr. Die Zentralisierung, wonach enorme Mengen irgendeines Produktes an irgendeiner Stelle erzeugt werden und dann auf dem halben Erdtell verbreitet werden - z.B. kann man bei uns australische Pfirsiche in Dosen kaufen - wird mit dem Preisanstieg der Erdölprodukte immer unökonomischer. Das gleiche gilt natürlich auch für die Massentierhaltung, wo sehr energieaufwendig an einer Stelle für große Mengen produziert wird. Aus diesem Grund ist eine Dezentralisierung in sehr vielen Bereichen zu fordern, nicht nur in der Landwirtschaft, auch in der Industrie, mit dem Ziel, das immer unökonomischer werdende Transportaufkommen zu minimieren. Die Gefahr die der Kollege vorhin erwähnt hat, daß die Großbetriebe die kleinen Unternehmer zu Tode konkurrieren, halte ich für sehr wesentlich. Der Bauer ist der Leidtragende. Gerade der Kleine, der keine volkswirtschaftlichen Nebenkosten verursacht, wird zum Aufgeben gezwungen. Aus diesem Grund sollten die Förderungsmaßnahmen der öffentlichen Hand in die Richtung der Dezentralisierung laufen. Es geht nicht darum, in der Massentierhaltung einen Sündenbock zu suchen, der für alle möglichen Fehlleistungen allein verantwortlich ist. Es kommt vielmehr darauf an zu erkennen, daß eine vielschichtige Krise unserer Zivilisation nur zu bewältigen ist, wenn in allen Einzelbereichen - auch in der Landwirtschaft - der Fortschritt eine Richtungsänderung erfährt und sich an ökologischen, d.h. langzeitökonomischen Maßstäben orientiert.

Kollege Hubmann: Obwohl ich in vielem mit Herrn Dr. Bartussek übereinstimme, möchte ich einige kritische Einwände erheben. 1. Man sollte Rationalisierung und Planung im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion nicht unbedingt mit einer umweltzerstörenden Technologie gleichsetzen. Gerade der planvolle Einsatz und eine demokratische Kontrolle sind als Garantie für eine energiesparende und gesunde Produktion zu betrachten.

2. Als nicht richtig würde ich auch die Behauptung, die hier in der Diskussion aufgestellt wurde, daß die stärkere Technisierung "den Bauern" nützt, bezeichnen. Es ist erstens nicht richtig, daß man bei den Bauern von einer einheitlichen sozialen Gruppe sprechen kann. Wir alle wissen, daß es in der Landwirtschaft eine stark ökonomische Polarisierung gibt.

eine kleine Gruppe von Landwirten kann eben durch verschärfte Technisierung mit Folgen, die wie hier schon geschildert, vom gesundheitlichen, energiewirtschaftlichen und ökologischen Standpunkt her als negativ zu bezeichnen sind, Kapital akkumulieren, während eine große Gruppe von Bauern auf viel niedrigerem technologischen Stufen produziert und sozusagen immer stärker verelendet. Das ist eine wohl sehr leicht belegbare Tatsache. Die sozusagen "höchsten" Technologien werden oft von Kapitalbesitzern die von außerhalb der Landwirtschaft kommen angewandt. Gerade in der Tierhaltung gibt's da eine Reihe von Beispielen.

3. Die Idealisierung des Bauerntums scheint mir kein geeignetes Instrument zu sein, die von verdienten Naturwissenschaften aufgestellte und so berechtigten Forderungen politisch durchzusetzen. Die Idylle vom freien Bauern der mit möglichst natürlichen Mitteln den Boden bebaut, hat in der Geschichte nie wirklich existiert. Immer war die Klasse der Bauern sowohl ökonomisch und bis ins vorige Jahrhundert auch politisch unterdrückt.

Dr. Bartussek: Ich glaube einer bäuerlichen Sozialromantik habe ich nicht das Wort geredet. Ich habe auch versucht in dem letzten Teil meiner Ausführungen herauszuarbeiten, was ich mit dieser Industrialisierung meine: in erster Linie eine lineare Produktion, die Rohstoffe mit einem hohen Energieaufwand zu Produkten und Abfall verarbeitet, das ist z.B. in der Tierproduktion dort vorhanden, wo so große Konzentrationen sind und so große Mistmengen anfallen, die in einem cyclischen Prozeß, in einem Kreislaufprozeß nicht mehr ordnungsgemäß zurück gebracht werden können. Ich habe auch versucht herauszuarbeiten - auch mit dem Zitat von Schumacher -, daß es nicht um ein blindes Zurück zur Natur geht, sondern um eine gezielte Anwendung unseres technischen Verstandes, innerhalb ökologisch möglicher Grenzen. Es geht um die Entwicklung einer Kleintechnologie, einer gewaltlosen kleinen Technologie. Schumacher hat in England eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, eine "development-group for soft technology", die in erster Linie für die Entwicklungsländer gedacht ist, aber es sind dabei auch Produkte angefallen, die ohne weiters bei uns zu verwirklichen wären.

Es geht also überhaupt nicht darum, daß wir den Bauern aus irgendeiner Romantik heraus wieder haben wollen - der da mit der Sense arbeitet -, sondern der soll und muß seine Maschinen haben, aber es darf die Entwicklung nicht eine Folge einer Industrialisierung um jeden Preis sein. Der Industrie und ihrer Produkte muß sozusagen eine Hilfsrolle innerhalb einer ökologisch entwickelten Tierhaltung zugewiesen werden, innerhalb einer ökologisch

entwickelten Tierhaltung. Und da kann ich ihnen versichern, wenn wir unseren ganzen Verstand darauf anwenden, und zwar alle Disziplinen die hier angesprochen sind, da könnte man sehr viel herausholen, entwickeln, auch an technischen Möglichkeiten. Es geht auch gar nicht darum, daß da irgendwelche 10 Hendlern auf einem Misthaufen herumkratzen sollen. Sie können sicherlich auch so eine Hühnerhaltung in größeren Einheiten so entwickeln, daß 1) die Tiere nicht leiden, 2) die Produkte keine Rückstände haben und 3), daß der Bauer damit eine Freude hat. Daß das ganze Problem sicherlich daran hängt, daß der Bauern einfach nicht das Einkommen zugebilligt wird, das er zu einer ökologisch-orientierten Produktion braucht, das ist jetzt auch schon durch sehr viele Beiträge herausgekommen.

Prof. Dr. Pleskot: Ich glaube, die Landwirtschaft soll sich's nicht so leicht machen. Das Einkommen ist sicher wesentlich, aber es ist die Massentierhaltung nicht die einzige Lösung. Ich verfüge über Unterlagen von Untersuchungen, die in England durchgeführt wurden und auf Grund deren es möglich war, mit artgemäßen Hühnerhaltungen bis zu 10.000 Stück, also nicht "zehn auf einem Misthaufen", ökonomisch erfolgreich zu wirtschaften und ohne Anwendung von Medikamenten gesunde Tiere zu halten. Die Versuche liefen an der Universität Cambridge, auf der Chillmarkfarm in Salisbury (7000 Hühner) und auf dem Gut des Farmers Prys Williams in Angelsey, Wales (10.000 Hühner). Es handelte sich um Bodenhaltung auf Tiefstreu (sogenannte "Strohhoftennen"). Die Engländer haben ja eine sehr tiefe ethische Beziehung zum Tier, die Zustände in der Massentierhaltung stören sie wirklich und die Berichte stellen daher mit einer gewissen Befriedigung fest, daß "die Hühner am besten gedeihen, wenn sie sich so verhalten konnten, wie es ihnen gefiel". Man kann also, ohne Berücksichtigung der ethischen Kritik an der Massentierhaltung, sagen, daß es auch ökonomisch in unserem Interesse liegt, "glückliche Hühner" zu halten.

Hänfling Edith: Derzeit ist es so, daß man, um sich gesund zu ernähren, auf teure Diät- und Reformkost angewiesen ist. Für die Heilung ernährungsbedingter Krankheiten wird viel Geld aufgewendet. Gesunde Ernährung ist ein Grundbedürfnis. Volksgesundheit stellt eine Art Kapital dar. Andererseits werden die Bauern derzeit aus ökonomischen Gründen gezwungen gesundheitsschädlich zu produzieren.

Warum wird das alles dem Zufall überlassen? Warum wird die Produktion dieser Güter nicht staatlich geregelt?

Kollege Pammer: Es ist doch nicht nur so, daß die Bauern deswegen so viel produzieren, weil sie so wenig verdienen, sondern von der ökonomischen Theorie her ist es auch umgekehrt: Die Produktpreise sind deswegen so niedrig, oder die Bauern verdienen deswegen so wenig, weil die Landwirtschaft insgesamt so viel produziert. Und zum Teil doch mit Hilfe dieser nicht ganz die Gesundheit fördernden Mittel. Also ganz so einseitig ist die Beziehung zwischen Einkommen und Produktion doch auch nicht.

Dr. Bartussek: Ich möchte von Herzen allen danken, die sich hier zu Wort gemeldet haben, und zwar auch deshalb - wie ich in den letzten Sätzen meines Vortrages gesagt habe - , weil mir dieses Problem auch wirklich am Herzen liegt. Und je mehr Menschen sich in die Diskussion einschalten, und ehrlich bemüht sind, hier in einer Richtung zu wirken, nämlich in der Richtung, daß wir Schwierigkeiten, wenn sie auftreten überwinden, je mehr Menschen in diese Richtung wirken, je mehr das Bewußtsein gebildet wird, daß diese Dinge eben nicht von selber, nicht aufgrund von irgendwelchen unüberschaubaren Gesetzen laufen, sondern daß es immer Menschen sind, die die Entwicklungen innerhalb der Menschheit machen, um so eher sind wir in der Lage, mit unseren zunehmenden naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, auch auf dem Gebiete der Ökologie Entwicklungen hervorzubringen, die auch unsere Zukunft rosig erscheinen lassen könnten. Und so danke ich ihnen für die rege Diskussionsteilnahme.

Diskussionsteilnehmer:

Dr. Traun, Betriebsarzt, Wien

Prof. Dr. Lettner und Prof. Dr. Haiger, Institut für Tierproduktion an der Universität für Bodenkultur, Wien

Doz. Dr. Lötsch und Dr. Weish, Boltzmanninstitut für Umweltwissenschaften, Wien

Dipl. Ing. Wallig, Nö. Landeslandwirtschaftskammer, Wien

Ing. Micko, Chemiker, Wien

Dr. Libiseller, Bundesversuchsanstalt, Wien

Prof. Dr. Pleskot, Universität Wien, Zoologisches Institut,
ein Landwirt und Studenten der Universität für Bodenkultur, Wien

Dankeswort an Herrn Dr. Bartussek:

Die Hochschülerschaft der Universität für Bodenkultur dankt Herrn Dr. Bartussek für seinen ausgezeichneten Vortrag und sein großes Bemühen .