

politicum

Josef Krainer Haus
Schriften

Landwirtschaft und Ökologie

14

MITARBEITER DIESER NUMMER

Claude BECK
Institut für Sozialmarketing, Zürich;
Mitglied der MUT-Stiftung

Univ.-Prof. Dr. Hermann BOGNER
Leiter der Bayrischen Tierzuchtanstalt in
Grub bei München

Dipl.-Ing. Heiner HERZOG
Bildungsreferent der Landeskammer für
Land- und Forstwirtschaft

Franz KAPPEL
Bio-Bauer

Dipl.-Ing. Karl KIENREICH
Mitarbeiter des Raiffeisenhofes in Graz

Ing. Simon KOINER
Landesrat

Prof. Otto KÖNIG
Leiter des Institutes für
Verhaltensforschung,
Akademie der Wissenschaften

Dipl.-Ing. Dr. Heinz KOPETZ
Direktor der Kammer für Land- und
Forstwirtschaft in der Steiermark

Dr. Alois PUNTIGAM
Direktor des Steirischen Bauernbundes

Dr. Heinz RABUSSAY
Referent der wirtschaftspolitischen
Abteilung der Handelskammer für
Steiermark

Hofrat Dipl.-Ing. Hermann SCHALLER
Landtagsabgeordneter

Fred STROHMEIER
Chefredakteur der Wochenzeitschrift
„Neues Land“;
Literat

Ingrid TICHY-SCHREDER
Abgeordnete zum Nationalrat,
Gewerbetreibende

Herbert TRUMMLER
Leiter des „Cabaret Gimpel“

Ing. Karl URL
Bauer

Gerhard WLODKOWSKI
Bauer

Univ.-Prof. Dr. Franz WOLKINGER
Vorstand des Institutes für
Pflanzenphysiologie;
Akademie der Wissenschaften

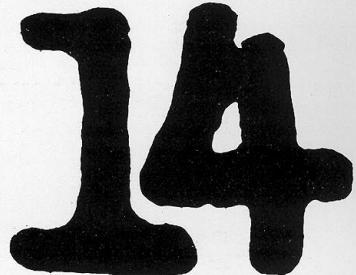
Gerhard ZÜGNER
Bauer

INHALT:

Alois Puntigam
Die Latte bewußt sehr hoch
gelegt

politicum

Josef-Krainer-Haus-Schriften



Simon Koiner
Wir brauchen ein neues Modell

Heinz Kopetz
Ökonomie und Ökologie:
Gegensatz oder Harmonie?

Ingrid Tichy-Schreder / Heinz Rabusay
Aus der Sicht der gewerblichen
Wirtschaft

Gerhard Zügner
Sachzwänge für den
traditionellen Landbau

Franz Kappel
Erfahrungen mit dem
biologischen Landbau

Franz Wolkingen
Plädoyer für eine neue
ökologische Gesinnung

Heiner Herzog
Ökonomius und Ökologia

Karl Url
Die Tiere sind uns anvertraut

Gerhard Włodkowski
Bäuerliche Geflügelhaltung und
Tierschutz

Hermann Bogner
10 Regeln für die Tierhaltung

Claude Beck
Massentierhaltung ist eine
Industrie

Hermann Schaller
Nutztierhaltung und
Tierschutzgesetz

Otto König
Vorwärts zum Jahr 1920

Literaricum

Ex Libris

März 1983 / 4. Jahrgang

Noch erhältliche Nummern:
Heft 8 „Kunst und Politik“
Heft 9 „Familie und Politik“
Heft 10 „Sport und Politik“
Heft 11 „Partei in der Gesellschaft“
Heft 12 „Hat die österreichische Wirtschaft
eine Zukunft?“
Heft 13 „Österreich: Die Zweite Republik im
Wandel“

In Arbeit sind:

Heft 15 „Lernen“
Heft 16 „Regionalpolitik“
Heft 17 „Die Steiermark und ihre Nachbarn“

Herausgeber: Josef-Krainer-Haus.
Bildungszentrum der ÖVP Steiermark.
Medieninhaber: ÖVP Steiermark
Ständige Redaktion: Herwig Hösele, Ludwig
Kapfer, Dr. Manfred Prisching
Grafische Gestaltung und Illustrationen:
Georg Schmid

Hersteller:
Fotosatz + Offsetdruck Klampfer OHG., Weiz
Für den Vertrieb verantwortlich:
Ing. Karl Robausch und Helmut Wolf
Bestellungen an Josef-Krainer-Haus,
Pfeifferhofweg 28, 8045 Graz

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirates

Univ.-Prof. Dr. Alfred ABLEITINGER,
Univ.-Ass. Dr. Wolfgang BENEDIK,
Univ.-Prof. Dr. Christian BRÜNNER,
Prof. Dr. Karl A. KUBINZYK,
Univ.-Prof. Dr. Wolfgang MANTL,
Univ.-Prof. Dr. Norbert PUCKER,
Univ.-Prof. Dr. Kurt SALAMUN,
Univ.-Prof. Dr. Bernd SCHILCHER,
Univ.-Prof. DDr. Gerald SCHÖPFER,
Univ.-Prof. DDr. Wilfried SKREINER,
Univ.-Prof. Dr. Franz WOLKINGER.

Offenlegung der Richtung im Sinne des Pressegesetzes:
„politicum“ versteht sich als Plattform der Diskussion im Geiste
jener großmöglichen Offenheit und der tragenden Prinzipien,
wie sie im „Modell Steiermark“ vorgegeben sind.

Alois Puntigam

DIE LATTE BEWUSST SEHR HOCH GELEGT

Schon die ersten Reaktionen auf das Thema der diesjährigen Agrarpolitischen Tage „Landwirtschaft und Ökologie: Gegensatz oder neue gemeinsame Aufgabe?“ ließ das große Interesse erahnen, das diesem Seminar dann auch wirklich entgegengebracht worden ist. Kein Wunder, denn Umweltbewußtsein ist heute „in“.

Jede Hausfrau schwärmt vom „Hofhendl“, das frei herumläuft, ganz natürlich aufgewächst und nie Kraftfutter bekommen hat. Und sie kauft es auch — vorausgesetzt, es ist nicht teurer als das aus der Hendlfarm. Auch beim Obst ist es ähnlich. Bevorzugt werden ungespritzte Äpfel, die nicht wurmstichig sind, eine makellose Schale haben und nach Möglichkeit auch groß sind. Sie dürfen sogar annähernd soviel kosten, wie die aus der Plantage oder aus dem CA-Lager. Viele Konsumenten denken heute so, denn schließlich sind

auch sie „umweltbewußt“ geworden. Das ist die eine Seite. Auf der anderen Seite steht der Bauer. Sein dieser Planet bevölkert ist, hat er mit großer Verantwortung die Umwelt gestaltet und erhalten. Es ist diesem Jahrhundert vorbehalten geblieben, auch dem Bauern neue und immer weniger umweltgerechte Produktionsmethoden aufzuzwingen. Wissenschaftlicher Fortschritt und neue Technologien haben nicht nur Eingang gefunden in die Landwirtschaft, sie haben sie auch grundlegend verändert. „Volkswirtschaftlich gerechtfertigte Preise“ haben den Bauern gezwungen, immer mehr zu produzieren und immer noch mehr aus dem Boden herauszuholen. War das doch vielfach der einzige Weg, der zu mehr Einkommen geführt hat. Das nur wissenschaftliche Denken drohte Natürlichkeit und Umweltbewußtsein zu verdrängen. Ein Zielkonflikt zwischen Ökologie und

Ökonomie war unvermeidbar. Die Diskussionen darüber wurden immer häufiger und immer lauter. Nicht selten ist dabei die Landwirtschaft zu unrecht nicht gut weggekommen. Sie fühlte sich angegriffen und setzte sich zur Wehr.

Die Tier- und Umweltschützer ihrerseits ignorierten die für die Landwirtschaft vorhandenen Sachzwänge, und weil jeder auf seinem Standpunkt verharrete, kam es auch zu keinem Gespräch.

Eine Zielsetzung der Agrarpolitischen Tage war es, das vorhandene Informationsdefizit auf beiden Seiten abzubauen und die Basis für ein offenes Gespräch zu schaffen. Mit dem weiteren Ziel haben wir uns die Latte bewußt sehr hoch gelegt. Nur den Ist-Zustand darzustellen, war uns zu wenig. Unser gemeinsames Bemühen ging dahin, Thesen zu entwickeln und Wege aufzuzeigen, die uns ein Stück weiter bringen.

Eines ist klar, soviel wissen wir heute schon: Wenn es zwischen Ökologie und Ökonomie zu keiner Versöhnung kommt, sondern der Konflikt offen ausgetragen wird, dann wird es keine Sieger, sondern nur Verlierer geben.



WIR BRAUCHEN EIN NEUES MODELL

Seinigen Tagen ist es März. Die Tage sind wieder länger und die Kraft der Sonne ist schon deutlich spürbar. Langsam geht der Schnee weg. In einigen Wochen werden die Kämme der Furchen abgetrocknet sein.

Sehr viele Jahrzehnte lang hat dann der Bauer die Rösser eingespant und ist mit Mist, Pflug oder Egge auf die Felder hinausgefahren. Die Fruchtfolge war eine vielfältige, sodaß im Frühjahr die Felder für das Sommergetreide und die Hackfrüchte bestellt werden mußten.

Der Kreislauf Boden — Pflanze — Tier — Boden war geschlossen. Handelsdünger oder Spritzmittel wurden nicht eingesetzt. Der Bauer war der Landschaftspfleger, der Naturerhalter!

Manchmal hat man ihm sogar vorgeworfen, daß er fortschrittsfeindlich sei und rückständig. In nicht bäuerlichen Kreisen sprach man von der bäuerlichen Welt wie von einer heilen Idylle und Romantik. Und vom Verbundensein mit der Natur.

2 Die Wirtschaftsweise war weitgehend auf Selbstversorgung ausgerichtet; die Marktleistung gering.

Ein österreichischer Bauer hat damals im Durchschnitt drei bis vier Personen ernährt.

So war das einmal. Die Grenze zum Heute läßt sich Mitte der Fünfzigerjahre ziehen.

Heute ist der Tisch des Österreichers mit Erzeugnissen der österreichischen Landwirtschaft besser gedeckt denn je. Die landwirtschaftliche Produktion wird vielfach von der Agrartechnik und der Agrarchemie bestimmt. Der Einsatz von Handelsdünger und chemischen Mitteln ist um ein Vielfaches gestiegen.

Die Erträge haben sich seit den Fünfzigerjahren verzweit und verdreifacht.

Ein österreichischer Bauer ernährt heute 25 Personen.

Es gibt nur wenige Berufsgruppen, die in den vergangenen Jahrzehnten einen derartigen Wandel vollzogen haben wie wir Bauern. Dabei ist der Bauer

nicht einer, der den Fortschritt darin sieht, alles anders machen zu wollen. Was unsere Vorgänger gemacht haben, hat seinen Sinn gehabt. Aber die Bauernschaft hat sich nie den Erfordernissen der modernen Zeit verschlossen. In allen Bereichen der Wirtschaft, des Lebens, ist es in diesem Jahrzehnten zu einer Entwicklung gekommen, die man vereinfacht mit immer größer, schneller, komplizierter beschreiben kann. Heute sehen wir, daß diese Entwicklung ganz erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt gehabt hat und nach wie vor hat, sodaß sich ein Unbehagen zunehmend bemerkbar macht.

Dieses Thema bewegt nicht nur uns in der Steiermark — wo erst vor wenigen Tagen die internationale Fachtagung „Saurer Regen und Luftverunreinigungen — Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft“ — zu Ende gegangen ist — es ist ein weltweites. Und leider bei weitem nicht das einzige.

Aus ökologischer Sicht weisen seriöse Dokumentationen darauf hin, daß wir heute an einem recht bedeutsamen — viele meinen an einem entscheidenden — Punkt der Entwicklung angekommen sind.

Wenn bis zum Jahre 2000 (das sind noch 17 Jahre) die Weltbevölkerung von derzeit 4,5 auf über 6 Milliarden Menschen angestiegen sein wird, werden sich die Möglichkeiten dieser Welt, die Bedürfnisse dieser 6 Milliarden Menschen zu befriedigen, spürbar und drastisch verschlechtert haben.

Wenn sich die heutigen Trends fortsetzen, werden sowohl die Waldflächen als auch die Nutzholzbestände in Lateinamerika, Afrika, Asien und Ozeanien bis zum Jahre 2000 um 40% schrumpfen, weil dort die Nachfrage nach Holzprodukten und Brennholz stark zunimmt.

Aber auch in den industrialisierten Regionen dieser Welt werden die Wälder um ein halbes Prozent und der wachsende Bestand um 5 Prozent zurückgehen (Ausbau des Verkehrsnetzes).

Pro Kopf werden die Holzbestände weltweit um rund 50 Prozent zurück-

gehen.

Auch das verfügbare Süßwasser wird ein Riesenproblem darstellen und der CO₂-Gehalt der Luft wird erschreckend gestiegen sein. Die wüstenähnlichen Gebiete werden stark zugenommen, die Bodenfruchtbarkeit wird in weiten Teilen der Erde stark abgenommen haben.

Daneben aber beginnt die derzeitige Maschinerie — hörbar und leider auch spürbar — an vielen Stellen zu ächzen. Gemeint sind all die Dinge, mit denen versucht wurde, nach dem Inferno des Zweiten Weltkrieges diese unsere Welt zu einer guten Heimstätte für möglichst viele, wenn nicht für alle Menschen zu machen.

Dieses Ächzen weist darauf hin, daß in vielen Lagern zu wenig Öl ist, daß Teile verschlossen sind und daß es gefährlich ist, zu glauben, diese Maschinerie werde schon gleich weiterlaufen, auch wenn wir sie noch um einiges mehr beanspruchen, sie mit noch höheren Touren laufen lassen!

Wie ein alter Motor, der immer mehr Öl verliert und braucht, so produziert diese Maschinerie immer mehr Abfall, Abgase, Umweltbelastung (sauren Regen) und es braucht daher immer wirksamere Mittel und raffiniertere Methoden, um die Leistung zu erhalten oder zu erhöhen.

Es scheint mir, daß zwei große Aufgaben nebeneinander gelöst werden müssen:

Wir müssen an der alten Maschinerie die Teile behutsam aber zielstrebig auswechseln, die heute schon quietschen und ächzen, bevor das ganze System stehen bleibt, weil wir diese Maschinerie ohne unabsehbaren Schaden nicht einfach abstellen können.

Und wir müssen unverzüglich daran gehen, ein neues Modell zu bauen. Unverzüglich deshalb, weil wir nicht viel Zeit dafür haben.

Ich bin daher dankbar für diese Themenwahl. Und auch dafür, daß Sie sich damit umfassend auseinandersetzen. Die größte Gefahr wären ja einseitige fanatische Lösungen.

Hoffen wir, daß auch diese Tagung ein Beitrag dazu ist, daß wir einmal von den frühen Achtzigerjahren als der Grenze zum Morgen reden können.

Einer Zeit also, in der Landwirtschaft und Ökologie wieder weitgehend eins sind und wir diese Welt so bewohnen und beherrschen, daß wir sie ohne schlechtes Gewissen unseren Kindern und Enkeln überlassen können.

IN DIE UN-WELT GEBOREN?



ÖKONOMIE UND ÖKOLOGIE: GEGENSATZ ODER HARMONIE?

Wer sich heute bemüht, von verschiedenen Seiten eine Antwort auf die Frage nach dem Verhältnis zwischen Ökologie und Landwirtschaft zu erhalten, wird über die Unterschiedlichkeit der Stellungnahmen überrascht sein:

Von den Vertretern einer kritischen, in Umweltschutzfragen engagierten Gruppe könnte die Antwort etwa lauten:

„Die heutige moderne Landwirtschaft führt zu einer Nährstoffanreicherung im Grundwasser, sie belastet die Nahrungsmittel durch verschiedene Rückstände, erzeugt Lebensmittel schlechter Qualität und ist vielfach die Ursache für eine Artenverarmung unserer Flora und Fauna. Eine neue alternative Landwirtschaft im Sinne des biologischen Landbaus ist überfällig.“

Ein Vertreter der Landwirtschaft würde sagen:

„Die Landwirtschaft, deren Arbeitsmethoden auf den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen der letzten hundert Jahre aufbauen, hat es ermöglicht, die Bevölkerung der europäischen Länder erstmals in ihrer viertausendjährigen Geschichte von der Geisel des Hungers zu befreien und ausreichend zu ernähren sowie die wirtschaftliche Situation des Bauernstandes zu bessern. Darüber hinaus erhält die auf bäuerlichen Familienbetrieben aufgebaute Landwirtschaft Mitteleuropas unsere Kulturlandschaft, bemüht sich um eine nachhaltige Wirtschaftsweise und zählt so zum einzigen Wirtschaftszweig, der zu einer Verbesserung der Umweltsituation beiträgt“.

Diese zwei Beispiele mögen die Spannweite der Meinungen zum gestellten Thema veranschaulichen.

Ohne Eingreifen des Menschen entstehen in der Natur gemäß dem jeweiligen Standort und Klima Ökosysteme mit einem über Jahrhunderte hinweg stabilen Gleichgewicht. Dieser Urzustand ist in unseren Zonen vielfach der Wald in den verschiedensten Erscheinungsformen. In anderen Gebieten der Erde mag es die Prärie, die Steppe oder auch die Wüste sein.

Seit der Mensch begann, den Lebensunterhalt nicht mehr nur von der Jagd und vom Sammeln wildwachsender Früchte zu bestreiten, sondern Pflanzen bestimmter Art auf besonderen

Flächen anbaute, um so seine Nahrungsversorgung zu erleichtern, unternahm er einen gewaltigen Eingriff in das vorher bestehende Ökosystem.

Mit dem Beginn des Ackerbaues ergab sich die Notwendigkeit zur Düngung der bebauten Flächen aber auch zur Entwicklung eines zunächst meist mechanischen Pflanzenschutzes.

Es dauert viele Jahrhunderte, bis sich aus diesen ersten Anfängen in Mitteleuropa eine geordnete Dreifelderwirtschaft entwickelte, die bis in die jüngste Geschichte hinein praktiziert wurde. Mit dem Rückgang der landwirtschaftlichen Bevölkerung und dem Entstehen der modernen Industriegesellschaften des zwanzigsten Jahrhunderts konnte diese autonome betriebliche Kreislaufwirtschaft früherer Jahrhunderte nicht mehr aufrecht erhalten werden.

Die arbeitsteilige Wirtschaft unserer Zeit hatte eine Landwirtschaft zur Voraussetzung, die in der Lage ist, mit weniger Arbeitskräften die überwiegend nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung zu ernähren. Diese Voraussetzung wurde in den letzten hundert Jahren durch die Entwicklung der modernen Pflanzenernährung, durch die Erfolge der Pflanzenzüchtung, die Mechanisierung vieler landwirtschaftlicher Arbeiten und durch den chemischen Pflanzenschutz, aber vor allem durch die fundierte Ausbildung der Bauern geschaffen.

Die Geschichte der Landwirtschaft ist demnach auch eine Geschichte des permanenten Eingreifens des Menschen in Naturabläufe. Die Geschichte zeigt aber auch, daß der Bauer es bisher verstanden hat, diese Eingriffe so zu gestalten, daß die natürlichen Grundlagen seiner Produktion erhalten und vielfach auch verbessert wurden.

Ebenso wie viele Grundlagen der heutigen Landwirtschaft durch Entdeckungen und Erfindungen des vorigen Jahrhunderts gelegt wurden, begann man auch im vorigen Jahrhundert die Fragen der Wechselwirkung zwischen den Lebewesen und der Natur, die Beziehungen zwischen der Fauna, Flora und der Umwelt näher zu studieren. Der deutsche Gelehrte Haeckel prägte für diese Forschungsrichtung den Begriff „Ökologie“.

Es liegt auf der Hand, daß die Fragen

und Anliegen der Ökologie für die Land- und Forstwirte größte Wichtigkeit haben. Die Land- und Forstwirtschaft bewirtschaftet nun einmal einen Großteil der Landesfläche und ist daher mit allen Fragen der Natur, ihrer Veränderung und Erhaltung unmittelbar konfrontiert. Die besondere Rolle des Bauern liegt jedoch darin, daß er nicht nur bestimmte ökologische Anliegen vertritt, sondern von der Tätigkeit in der Natur und mit der Natur auch seine wirtschaftliche Existenz ableitet. Die Beziehungen zwischen wirtschaftlichen und ökologischen Fragen sind daher für ihn existenzentscheidend. Daher fanden ökologische Gesichtspunkte seit jeher in der Formulierung der agrarpolitischen Ziele ihren Niederschlag.

Die aktive Einflußnahme der Landwirtschaft auf die Umwelt:

Die Agrarpolitik verfolgt das Ziel, eine nachhaltige Landwirtschaft auf der Basis bäuerlicher Familienbetriebe zu ermöglichen, die

- der Bevölkerung eine ausreichende Versorgung mit Lebensmitteln,
- den Bauern ein paritätisches Einkommen
- und der Allgemeinheit die Erhaltung der Kulturlandschaft sichert.

Mit der Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft leistet die Landwirtschaft einen wesentlichen positiven Beitrag zur Umweltgestaltung.

Wenn man eine Wanderung durch die Bergbauernengebiete Österreichs zwischen den Weinägerten der Südsteiermark oder den Obstgärten der Oststeiermark macht, wird diese gestaltende Leistung der bäuerlichen Familienbetriebe eindrucksvoll bestätigt. Es soll aber nicht verschwiegen werden, daß es hinsichtlich des weitverbreiteten Körnermais anbaus in gewissen Tälern der Steiermark manche Kritik gibt. Allerdings wird für jeden, der sich mit dem Pflanzenbau befaßt, ein ordentlich bestelltes Maisfeld auch ein schöner Anblick sein. Der Pflanzenbau dient eben dazu, daß der Landwirt von der Ernte leben kann und in der Summe die Ernte ausreicht, um für die Bevölkerung genügend zum Essen zu haben.

Mit diesen Hinweisen kommen wir zu den Vorwürfen, die der heutigen Landwirtschaft aus der Sicht der Ökologen gemacht werden.

Nährstoffanreicherung im Wasser: Die intensive Landwirtschaft erfordert nährstoffversorgte Böden. Verschiedentlich wird darauf hingewiesen, daß die Nährstoffanreicherung in den Böden in manchen Fällen auch zu einer Eutrophierung des Grundwassers mit allen negativen Folgen führt. In letzter Zeit wurde vor allem berichtet, daß in gewissen Gebieten der Nitratgehalt des

Grundwassers im Laufe der Jahre zu genommen hat.

Aus der Sicht des Landwirtes bedeutet jede Nährstoffauswaschung einen Verlust. Denn das Ziel der Düngung liegt darin, dem Boden jene Nährstoffe wiederzugeben, die ihm durch die Ernte entzogen werden. Nur so kann auf Dauer ein konstanter Erntertrag gesichert werden. Die Nährstoffnachlieferung des Bodens aus der natürlichen Verwitterung des Unterbodens oder durch die Stickstoffabbindung aus der Luft über Mikroorganismen reicht nicht aus, um die heutigen Ernten zu sichern. Nachdem jede Nährstoffauswaschung für den Bauer einen Verlust bedeutet, ist er natürlich daran interessiert, den Verlust zu vermeiden. In dieser Frage decken sich die Anliegen aus der Sicht der Ökonomie und der Ökologie.

Warum kommt es trotzdem da und dort zu erhöhten Nitratgehalten im Grundwasser? Generell kann nur festgestellt werden, daß das Nitrat im Wasser aus verschiedenen Quellen kommen kann:

So sei daran erinnert, daß auch ohne Mineraldüngung (durch den Humusvorrat im Boden) eine natürliche Stickstofffreisetzung möglich ist. Dazu kommt, daß auch mit den Niederschlägen nicht nur Schwefel, sondern NO in verschiedenen Formen auf den Boden laufend niedergehen und einen gewissen Stickstoffeintrag darstellen. Der Stickstoff im Grundwasser kann aber ebenso aus der unsachgerechten Aufbringung von Klärschlamm stammen, oder eine Folge intensiver Siedlungstätigkeit ohne ausreichende Kanalisation sein, schließlich können auch Deponien die Quellen durch laufende Nitratabgabe verunreinigen.

Diese wenigen Hinweise unterstreichen die Wichtigkeit, diese Frage, dort wo sie auftaucht, gewissenhaft zu untersuchen. Es ist nicht richtig, von vorneherein die Landwirtschaft als Verursacher hinzustellen.

Rückstände und Qualitätsprobleme: Die Sorge über gesundheitsgefährdende Rückstände in den Erzeugnissen der österreichischen Landwirtschaft ist unbegründet. Die Untersuchungen, die laufend durchgeführt werden und über die auch immer wieder berichtet wird, zeigen, daß mit den Pflanzenschutzmitteln sorgsam umgegangen wird. Im tierischen Bereich ist die Verwendung von Hormonen überhaupt verboten und entsprechende Untersuchungen haben bestätigt, daß dieses Verbot auch strikt eingehalten wird. Um den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel zu reduzieren, wird seit Jahren versucht, durch den integrierten Pflanzenschutz eine Sicherung der Ernten zu erreichen.

Der integrierte Pflanzenschutz beruht

auf einer genauen Beobachtung der Entwicklung der tierischen oder pflanzlichen Schädlinge und schafft so die notwendige Voraussetzung, daß nur dann eine Applikation von Pflanzenschutzmittel erfolgt, wenn mit einem Ernteausfall gerechnet werden muß, der größer ist, als die Kosten der Applikation. Die Praxis zeigt auch, daß nicht nur durch den integrierten Pflanzenschutz, sondern durch entsprechende mechanische Unkrautbekämpfung, aber auch durch eine vernünftige Fruchtfolge, der Befallsdruck durch Schädlinge und Unkräuter deutlich verringert wird.

Artenverarmung: Durch den Wegfall von Feuchtwiesen, Mooren, sauren Wiesen, aber auch von vielen Hecken, Büschen und Baumreihen, als Folge der Flurbereinigung wird vielfach nicht nur eine Verarmung der Landschaft, sondern auch ein Rückgang der Artenvielfalt unserer Fauna und Flora befürchtet und auch beobachtet. Die Flächenknappheit vieler landwirtschaftlicher Betriebe und der ökonomische Druck, unter dem die Bauern stehen, zwingen zu einer möglichst weitgehenden wirtschaftlichen Nutzung der verfügbaren Flächen. Das Streben des Naturschutzes nach Erhalt einer Vielfalt von Kleinlandschaftsformen und wirtschaftlich nicht genutzten Restflächen steht im Gegensatz zu den ökonomischen Anliegen der Grundbesitzer. Hier geht es um Interessenkonflikte, die nur durch den guten Willen beider Seiten, durch viel gegenseitige Aufklärung und durch das echte Bemühen um Lösungen entschärft werden können.

Monokulturen: Schließlich sei noch auf die häufig vorgebrachten Argumente von den Monokulturen, dem Rückgang der Bodenfruchtbarkeit und dem Auftreten von Erosionserscheinungen hingewiesen. Nur am Rande sei erwähnt, daß der Begriff Monokultur oft irreführend verwendet wird. Der Anbau von Nutzpflanzen erfolgt schon seit Jahrhunderten in den meisten Fällen als Monokultur, wenn man darunter den Anbau einer Pflanzenart auf einer bestimmten Fläche versteht. Daran läßt sich nicht viel ändern. Die Kritik meint jedoch vielfach das Fehlen von Fruchtfolgen und damit den Anbau nur einer oder zwei Kulturreihen in ganzen Gebieten. Es trifft zu, daß dieser einseitige Pflanzenbau vor allem auch in Verbindung mit Fehlern in der Bodenbearbeitung oder der Auswahl von Ackerflächen, die ob ihrer Hangneigung als Ackerflächen nicht geeignet sind, zu Fehlentwicklungen führen kann, die zunächst aus ökologischer Sicht zu bedauern sind, die aber früher oder später auch negative ökonomische Folgen haben. Es ist zu wünschen, daß manche Denkansätze des

biologischen Landbaues hinsichtlich Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Pflege der Bodenfruchtbarkeit auch in der übrigen Landwirtschaft stärker berücksichtigt werden.

Schlußfolgerung: Die moderne naturwissenschaftlich fundierte Landwirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten eine wesentliche Erhöhung des Erträge im Pflanzenbau und in der Tierzucht ermöglicht und damit erst die Sicherheit der Ernährung der Bevölkerung geschaffen. Mit den Methoden des vorigen Jahrhunderts ohne die Anwendung von Mineraldüngern und Pflanzenschutzmitteln oder modernen Sorten wäre die Ernährung der Bevölkerung nicht möglich. Aus der Sicht der Ökologie hat die moderne Landwirtschaft auch ihre Schwachstellen. Auf sie wurde hingewiesen. Leider wird jedoch oft der Fehler gemacht, daß Probleme, die vereinzelt auftreten, generalisiert werden und daraus ein negatives Pauschalurteil über die Landwirtschaft gebildet wird, ohne ihre positiven Leistungen in ökonomischer und ökologischer Hinsicht entsprechend zu berücksichtigen.

Die passive Beeinflussung der Landwirtschaft durch die Umwelt: In der Diskussion zum Thema „Moderne Landwirtschaft und Ökologie“ wird oft gänzlich übersehen, daß die Land- und Forstwirtschaft, die durch die Industriegesellschaft bedingte Umweltverschmutzung im eigentlichen Sinn des Wortes erleidet. Die zahlreichen Fälle, wo Wanderer und Autofahrer ihre Abfälle einfach in der Natur wegwerfen und dann der Bauer kommt und diese wieder wegräumen muß, um sein Vieh nicht zu gefährden oder einfach um Ordnung zu halten, sind eher harmlose Beispiele im Vergleich zur Belastung, der die Böden durch den Eintritt von Schadstoffen über die Luft ständig ausgesetzt sind.

Die Meinung, man könne Abfälle aller Art einfach den Bächen, Flüssen und Seen anvertrauen, und dort würden sie schon so verdünnt, daß sie verschwinden, hat sich als falsch erwiesen. Mittlerweile erkannte man weltweit, daß diese Vorgangsweise zum Zusammenbruch der Gewässer führt. Vor Jahren hat ein Umdenken eingesetzt. In Österreich ist es gelungen, mit Hilfe des Wasserwirtschaftsfonds in vielen Fällen die Dinge zum Besseren zu wenden. Anders ist es mit der Luftverunreinigung. Bis heute hat man den Eindruck, daß viele der Meinung sind, unsere Lufthilfe ließe sich als großer kostenloser Abfallkübel ohne irgendwelche Folgen verwenden. Die Emissionen an Schwefel, Stickoxyd, Schwermetallen usw. summieren sich in Summe auf hunderttausende Tonnen jährlich.

Allein an SO₂ gehen jährlich je Hektar in Österreich über 50 kg nieder.

Aber nicht nur der Schwefel, auch alle

anderen Emissionen kommen letztlich auf die Wiesen, Felder und Wälder herunter. Die internationale Verfrachtung der Schadstoffe erhöht noch die Kompliziertheit der Probleme. Aus verschiedenen industriellen Erzeugungsprozessen entweichen gasförmige Verbindungen, die kaum bekannt sind und mitunter ebenfalls in Pflanzen oder im Boden nachgewiesen werden können, wie etwa das Hexachlorbenzol.

Die Untersuchungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß der Bau von hohen Schornsteinen zur weiträumigen Verfrachtung und Verdünnung der Emissionen nichts anderes bewirkt hat, als daß bisher gesunde Gebiete nunmehr auch unter dem Einfluß der Industrieabgase stehen. Der Wald als empfindlicher Indikator reagierte auf diese Entwicklung besonders stark. Die Schäden am Wald durch den sauren Regen wurden ja mittlerweile zu einem in der Öffentlichkeit viel diskutiertem Problem. Diese kurzen Hinweise sollen nur verdeutlichen, daß die Land- und Forstwirtschaft insgesamt Gefahr läuft, für die Schadstoffe verantwortlich gemacht zu werden, die sie nicht verursacht, sondern denen sie einfach ausgesetzt ist.

Wirtschaftliche Überlegungen: Die Vorgänge in der belebten Natur sind so kompliziert und in so vielfacher Weise zusammenhängend, daß wir auch nach jahrhundertelanger industrieller Tätigkeit und jahrtausendelanger landwirtschaftlicher Nutzung jedes Jahr neue Erkenntnisse sammeln und staunen, in welch vielfältiger Form die Industriegesellschaft das Gleichgewicht in unserem Ökosystem beeinflußt, verschiebt und manchmal auch zerstört.

Die Land- und Forstwirtschaft erlebt diese Entwicklung wie in einem Spiegel. Bis in unsere Tage hinein war die Meinung verbreitet, die Belastbarkeit unserer Ökosysteme sei so groß, daß sie der Mensch nicht wirklich zerstören könnte. Es mag auch zutreffen, daß der einzelne Haushalt, der einzelne Gewerbebetrieb, die einzelne Fabrik oder der einzelne Bauernhof keine nachhaltige Gefährdung der Biosphäre verursachen können.

Unsere Wirtschaft basiert jedoch auf einer marktwirtschaftlichen Ordnung, in der der einzelne Wirtschaftstreibende seinen wirtschaftlichen Erfolg sucht und dabei nicht von vornherein berücksichtigt, wie sich die Aufsummierung der Umwelteffekte aller Gewerbebetreibenden, Fabriken, Autofahrer, Landwirte etc. auf die Natur auswirkt. Es trifft durchaus zu, daß hier das Streben des Einzelnen nach höherer wirtschaftlicher Leistung und damit Vergrößerung des Gemeinwohls nicht zu einer Verbesserung, sondern zu ei-

ner Verschlechterung führen kann. Daher sind Regeln notwendig, die dem einzelnen Betrieb jenen Rahmen festlegen, der sicherstellt, daß auch die Summe der Wirtschaftsaktivitäten aller Betriebe der Umwelt nicht schadet.

Die dazu notwendigen Gesetze und Verordnungen werden natürlich umso eher zu beschließen sein, je größer die Einsicht in die Notwendigkeit solcher Regeln in weiten Bevölkerungskreisen verbreitet ist. Daher ist auch die Information über Fragen der Ökologie besonders wichtig. In dem Maße, in dem wir unsere naturwissenschaftlichen Erkenntnisse vertiefen, müssen auch die einschlägigen Bestimmungen angepaßt werden.

Die Gesetzgebung hat hier die verantwortungsvolle Aufgabe, mit aller Gewissenhaftigkeit auch gegen Widerstände vorzugehen.

Für den Bereich der landwirtschaftlichen Produktion wurde in den letzten Jahren diese Normenbasis weitgehend aufgestellt:

Futtermittelgesetz, Fleischuntersuchungsgesetz, Lebensmittelgesetz, Höchstwerteverordnung sind Beispiele, wie sehr der Gesetzgeber im Detail die Erzeugung der Nahrungsmittel regelt und sicherstellt, daß die Konsumenten die Produkte mit einwandfreier Qualität auf den Markt bekommen. Wesentlich weniger präzis sind jedoch die gesetzlichen Grundlagen dort, wo es um den Schutz der Land- und Forstwirtschaft und in der Folge natürlich auch der gesamten Bevölkerung vor der Beeinflussung durch die Schadstoffe der Industrie, der Kraftwerke, des Verkehrs usw. geht. Soweit überhaupt gesetzliche Bestimmungen bestehen, beziehen sie sich vielfach nur auf die Großemittenten und auch hier gibt es eine Reihe von Ausnahmebestimmungen und Sonderregelungen.

Dabei gelten die schärferen Bestimmungen der letzten Zeit vielfach nur für neue Anlagen, während der größte Teil der laufenden Schadstoffemissionen dadurch überhaupt nicht erfaßt wird. Es ist aus der betriebswirtschaftlichen Sicht des jeweiligen Emittenten verständlich, daß er sich um eine möglichst lockere Regelung der Emissionsbestimmungen bemüht. Dies erklärt sich einfach daraus, daß er beispielsweise allfällige Ertragsverluste, die der Forstwirt aufgrund des Schwefeleinfalles erleidet, in seiner eigenen Kostenrechnung nicht spürt.

Solange die Inanspruchnahme der Umwelt kostenlos gestattet wird, ist eben der Druck auf Ausnahmeregelungen besonders groß. Daher wäre zu überlegen, daß die bestehenden Vorschriften nicht nur so rasch wie möglich verschärft und auch auf ältere Anlagen ausgedehnt werden, sondern daß zusätzlich jede Schadstoffabgabe auch finanziell belastet wird. Umgekehrt erscheint es notwendig, daß positive Lei-

stungen zur Verbesserung der Umwelt wie die Erhaltung der Naturlandschaft und/oder die Erhaltung von Feuchtbiotopen durch finanzielle Anreize unterstützt werden. (Die Medien berichteten dazu von „Umweltstrafen für Umweltzerstörer“ und vom „Öko-Schilling“).

Auch im agrarischen Bereich geht es zunächst um die durch die Agrarpolitik festzulegenden Rahmenbedingungen. Wenn beispielsweise die Erzeugung von pflanzlichen Eiweißfutter oder von pflanzlichen Fett- und Ölen auf dem eigenen Acker für den Landwirt jährliche Ertragseinbußen von mehreren tausend Schillingen pro Hektar gegenüber dem Anbau von Getreide oder Mais bringt, so kann man dem Bauer nicht den Vorwurf machen, daß er sich zuwenig um eine Fruchtfolge bemühte. Hier liegt es an der Agrarpolitik, die Einkommensaussichten beim Anbau von Raps, Sojabohnen oder Pferdebohnen an jene der übrigen Feldkulturen anzugeleichen. Die agrarpolitischen Rahmenbedingungen sollen so gesetzt werden, daß eine ökologisch wünschenswerte Wirtschaftsform auch ökonomisch erfolgreich sein kann.

Die Schaffung der notwendigen Gesetze und Maßnahmen ist der eine Ansatzpunkt, über den ökonomische Entwicklungen und ökologische Zielsetzungen besser zum Einklang gebracht werden müssen. Der zweite Ansatzpunkt ist das Bewußtsein des einzelnen Bürgers für diese Fragen. Die Schulung, Information und Beratung gerade auch der bäuerlichen Bevölkerung über ökologische Zusammenhänge wird in Zukunft sicherlich noch wichtiger sein als in der Vergangenheit, denn es gibt Beispiele genug, die zeigen, daß eine falsch verstandene Kurzzeitökonomie dazu führen kann, daß kurzfristig nicht nur ökologische Anliegen ignoriert, sondern langfristig auch die ökonomischen Grundlagen gefährdet werden.

Zurückkommend auf die eingangs gestellte Frage kann nur wiederholt werden, daß die Landwirtschaft eine Fülle von großen Leistungen für die Gesellschaft erbringt und erbracht hat. Aber es darf nicht übersehen werden, daß auch die Landwirtschaft die Grenzen einhalten muß, die ihr von der Natur gesetzt werden. Die angeführten Punkte der Kritik verdienen es daher, ernsthaft beachtet zu werden. So gesehen stehen die Anliegen der Ökonomie und der Ökologie in der Landwirtschaft in einem gesunden Spannungsverhältnis, das bei offener Diskussion der Meinungsverschiedenheiten und Eingehen auf die Argumente und Motive der Gesprächspartner dazu beitragen soll, in Form einer Synthese eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Entwicklung der Landwirtschaft in der Zukunft zu ermöglichen.

AUS DER SICHT DER GEWERBLICHEN WIRTSCHAFT

Die Abgeordnete zum Nationalrat, Ingrid Tichy-Schreder, eine Wirtschaftsstreibende aus Wien, mußte leider in letzter Minute absagen. Wir bringen einige Gedanken aus ihrem Manuskript, ergänzt durch Thesen von Heinz Rabussay, der als Guest der „Agrarpolitischen Tage“ spontan eingesprungen ist.

Ingrid Tichy-Schreder:

Das Erkennen und Erforschen der Ursachen, die zu Umweltschäden führen, ist relativ kompliziert.

Nicht immer sind die Verursacher am Ort des Umweltschadens selbst zu finden. Man denke an die Folgen des „Sauren Regens“, an das Wäldersterben oder an die toten Seen in Skandinavien.

Umweltschonende Gesetze können derzeit nur im eigenen Lande erlassen werden, damit ist also die „grenzüberschreitende Belastung“ nicht zu stoppen.

Der Einbau von Filteranlagen, vor allem in alten Industriebetrieben, kann das Produkt so verteuern, daß es mit Produkten aus Ländern ohne Umweltvorschriften nicht mehr konkurrieren kann. Das ist auch eine Gefahr für Arbeitsplätze.

Umgekehrt schaffen die neuen Umwelttechnologien auch neue Arbeitsplätze; in Österreich sind dadurch in wenigen Jahren 26.000 wertvolle Ar-

beitsplätze entstanden.

Ökonomie und Ökologie sind nicht voneinander zu trennen — ich glaube, daß es bei gutem Willen aller Beteiligten gelingt, auch die schwierigsten Umweltprobleme zu meistern.

Heinz Rabussay:

Zu den ersten großen Diskussionen über Umweltschutz kam es in den 60er Jahren, doch erst der Ölshock 1973/74 machte deutlich, daß der blaue Planet nicht unerschöpflich ist und die Gefährdungen für Boden, Pflanze, Tier und Mensch rasch zunehmen.

Derzeit leben wir in einer Anpassungs- und Übergangsphase, die neue Erfindungen, neue Investitionen, neue Rahmenbedingungen und auch neue Verhaltensweisen verlangt. Sowohl Unternehmer als auch Konsumenten müssen umdenken, der Rückführung von Altmetall, Altglas, Altpapier usw. in den industriellen Kreislauf kommt dabei große Bedeutung zu.

Das „Verursacherprinzip“ (wer Umwelt schädigt, muß dafür aufkommen) verlangt sicherlich eine Hilfestellung für schwächere Betriebe, eine schier unüberwindliche Schwierigkeit liegt darin, daß Schadstoffe keine Staatsgrenzen „anerkennen“. Eine neue internationale Solidarität scheint dringend geboten.

„Erdäpfelpest“ von 1846—49:
Eine Million Menschen verhungert...

Die „Erdäpfelpest“ ist ein Beispiel dafür, welche Folgen zu erwarten sind, wenn eine Pflanzenkrankheit oder ein Pflanzenschädling Oberhand gewinnt. Es war der winzige Pilz Phytophthora, der Irland Mitte des 19. Jahrhunderts heimsuchte. Irland, damals der „größte Erdäpfelacker Europas“ besaß keine Gegenwehr und so sind in den Jahren 1846—49 eine Million Menschen verhungert. Eineinhalb Millionen haben das Land in einer Massenflucht ohne Beispiel verlassen; eine Million fand in den USA eine neue Heimat, unter ihnen die Vorfahren der Kennedys.

Daran muß anlässlich der Öko-Tagung erinnert werden, weil heute die Gefahr besteht, daß wegen des unvernünftigen und teilweise ungezielten Einsatzes von Schädlingsbekämpfungsmitteln gleich die ganze Chemie verdammt und die Chemiker insgesamt verteuft werden. In der Steiermark zeigen die Fortschritte im „Integrierten Pflanzenschutz“, daß ein sinnvolles Miteinander von Landwirtschaft und Chemie durchaus möglich ist. Mühsame Lernprozesse auf beiden Seiten können noch viele weitere Früchte bringen.

(Die Illustration „Iren auf der Massenflucht nach Nordamerika“ stammt aus der Zeitschrift „Hochst heute“.)



STIMMEN

Auszüge aus der Podiumsdiskussion, bei der auch das zahlreiche Publikum eifrig „mitgemischt“ hat.

Der Boden ist unsere Werkstätte. Wir wollen daher alles tun, um seine Fruchtbarkeit auch für die kommenden Generationen zu erhalten. Zwischenfruchtbau und Gründung haben dabei angesichts der Ausweitung des Maisanbaues sicherlich große Bedeutung. Der eigentliche Angriffspunkt ist allerdings die Tierhaltung. Hier zeigte jedoch die Exkursion in die Schweiz (eine Anregung des „Aktiven Tierschutzes“ — Herbert Oster und Frau Dr. Ozimic), daß es auch bei uns schon viele Fortschritte in der tiergerechten Haltung gibt: Züchtergefühl verlangt Tierschutz.

Jungbauer Josef Kowald

Als eine Art Brückenbauer zwischen den Medien erlebe ich immer wieder, wie schwierig es ist, komplizierte Sachverhalte objektiv zu vermitteln. Bei Tagesmedien stehen die Sensationen im Vordergrund — auch im Medienwesen hat es eine starke Konzentration gegeben.

Pressereferent
Dipl.-Ing. Helmut Pieber

8 *Veranstaltungen wie die agrarpolitischen Tage gleichen ein großes Informationsdefizit aus. Für die Tierhalter würde ich mir wünschen, daß man rasch jene Empfehlungen herausgibt, die in der Schweiz bei Stallbau, Stall-einrichtung, Haltungsformen usw. eine sichere Orientierungshilfe bieten.*

Tierärztekammerpräsident
Dr. Hans Schmeiser

Der Bauer weiß, daß er die Gesetze der Natur zu beachten hat und daß nur so Boden, Wasser, Luft und Landschaft intakt bleiben. Die Allgemeinheit darf dem Bauern nicht alle Lasten aufbürden, sie muß ihm vor allem ein angemessenes Einkommen zugestehen.

Pflanzenbaudirektor
Dr. Willibald Senft

Naturgüter werden derzeit noch von vielen Leuten als kostenlos betrachtet und weil sie kostenlos sind, auch zuwenig geachtet. Dennoch — Ökologie ist Langzeitökonomie. In Bereichen der Tierhaltung gibt es übrigens positive Überraschungen, viele Almen werden wieder stärker benutzt, das Vieh kommt in die freie Natur.

Naturschutzbeauftragter
Dr. Jörg Steinbach





Zu den Bildern auf Seite 8:
Oben: Agrarpolitische Tage 1983
im Josef-Krainer-Haus.

Mitte: Podiumsdiskussion,
V.l.n.r.: Willibald Seifert, Rupert
Buchberger, Helmut Pieber, Rupert
Kappel, Siegfried Körner, Hermann
Schaller, Ingrid Tichy-Schredler,
Karl Url, Gerhard Włodkowksi,
Franz Wolkinger, Gerhard Zug-
ner.

Seite 9:
V.l.n.r.: Claude Beck, Hermann
Bogner, Heiner Herzog, Franz
Kappel, Siegfried Körner, Hermann
Schaller, Ingrid Tichy-Schredler,
Karl Url, Gerhard Włodkowksi,
Franz Wolkinger, Gerhard Zug-
ner.

Das Vollzugsdefizit bei den Umweltgesetzen ist groß. Zu meinem Hauptpunkt Wasser: Die Altarme von Bächen und Flüssen werden nach wie vor mit „Unrat der Eingeborenen“ (aus der Umgebung) gefüllt. Ein Lichtblick ist die Tatsache, daß ein Gesetz zur Reduzierung von Phosphor in Waschmitteln vor der Verabschiedung steht. Hoffentlich geht es mit dem Gewässerschutz ganz schnell besser weiter, sonst erfüllt sich die Drohung von Experten „der Ölshock war nicht so schlimm wie der Wasserschock!“
Helena Wallner, „Kleine Zeitung“

Von mir wird niemand belächelt, der Versuche mit Alternativproduktionen — wie biologische Landwirtschaft — unternimmt. Zum Öko-Schilling meine ich, daß er sehr rasch eingeführt und zweckgebunden für den Naturschutz eingesetzt werden muß. Wer zum Segen der Allgemeinheit auf die Nutzung von Mooren, Weihern, Feuchtbiotopen, Hecken, Baumgruppen usw. verzichtet, der soll dafür einen Ausgleich erhalten.

Kammerpräsident
LAbg. Rupert Buchberger



„5 Milliarden Menschen sind auf dem blauen Planeten viel zu viel.“

Otto König

SACHZWÄNGE FÜR DEN TRADITIONELLEN LANDBAU

Die Sachzwänge begannen, als die Menschheit sich vermehrte, als aus dem Jäger, Fischer und Sammler sich der seßhafte Mensch entwickelte, der Ackerbau betrieb, sich ansiedelte und rodet, der die bestehende Natur veränderte und kultiverte, um einen festen Lebensraum für sich und seine Nachkommen zu schaffen.

In gedrängter Form möchte ich vorerst das Wesentliche über die geschichtliche Entwicklung der landwirtschaftlichen Kulturarten darstellen.

Aus der Urzeit bis in die Frühzeit um 800 n. Chr. sind es fünf Weizenarten, die als Winterart bekannt werden: Einkorn, Emmer, gemeiner Weizen, Zwergweizen und Spelzweizen. Eine zweite Winterfrucht stellte der Winterroggen dar.

Als Sommerfrüchte kultivierte man Sommergerste, Hafer, Rispen- und Kolbenhirse, auch Saubohnen, Erbsen, Linsen, Wicken, Flachs und Mohn; die beiden letzteren waren wichtig für die Ölgewinnung.

Die ältesten Flachs- und Leinsamenfunde stammen aus der Zeit um 200 n. Chr. Erbsen und Saubohnen sind hierzulande bronzezeitlich bekannt. Der Weinbau ist bei uns vorrömisch. Hopfenbau gibt es seit 1150.

Ein ehrwürdiges Alter besitzt in unseren Breiten auch die Obstzüchterei; die Erzeugung von Apfel- und Birnenmost.

Im 17. Jahrhundert wurden die ersten Kulturpflanzen aus der „Neuen Welt“ in unserem Land angebaut.

Die ersten Erdäpfel kommen 1620 in die Steiermark. Mais und Tabak gibt es ab 1650. Zuckerrüben seit 1830.

Noch vor 50 Jahren war jedoch die innere Betriebsorganisation der bürgerlichen Betriebe vom Selbstversorgungsprinzip bestimmt, von möglichst vielseitiger Bodennutzung und Viehhaltung mit weitgehend internem Stoffkreislauf, Boden — Pflanzen — Tier — Mensch — und wieder Boden.

Die Zielsetzung der modernen Agrarpolitik und Beratung wollte hingegen durch Verwendung von verschiedenen

Betriebsmitteln (Düngung, Pflanzenschutz, Zuchtsorten usw.) höhere Erträge und Marktleistungen bei gleichbleibender Betriebsorganisation erreichen.

Gleichzeitig begann aber ein Wandel der Bevölkerungsstruktur, der Anfang der siebziger Jahre seinen Höhepunkt erreichte. Hunderttausende Arbeitskräfte wechselten im Gefolge des Wirtschaftswachstums von der Landwirtschaft in andere Berufe. Ihr Ersatz erforderte nicht nur enorme Investitionskosten, sondern auch eine Rationalisierung der landwirtschaftlichen Produktion. Aus den vielseitigen Betrieben der Selbstversorgungswirtschaft entwickelten sich nun die zurzeit bestehenden Betriebsstrukturen, die vom Grünland über Ackerbau bis zu den Spezialbetrieben reichen.

Durch diese Strukturänderung hat der Bauer die Möglichkeit erhalten, ein einigermaßen gesichertes bürgerliches Einkommen zu erwirtschaften. Doch nicht nur durch die Strukturveränderung, auch durch „Agrarische Operationen“ (Grundzusammenlegung, Flurbereinigungen, Entwässerungen, bodenverbessernde Maßnahmen) versuchte man dieses Ziel zu erreichen. Wichtig erscheint mir der Hinweis auf die sehr ungünstige Agrarstruktur der Ost-, Mittel- und Weststeiermark. Rund 65 Prozent aller bürgerlichen Betriebe verfügen über weniger als 5 ha Nutzfläche, dies bedingt eine möglichst optimale Ausnutzung jeder Teilfläche.

Alles in allem kann man sagen, daß Arbeits- und Flächenproduktivität in der Landwirtschaft enorm angestiegen sind. Das Wissen der in der Landwirtschaft Tätigen hat sich enorm vermehrt und wir haben die großen Fortschrittsleistungen, die praktisch eine einzige Generation von Bauern erbracht hat, anzuerkennen — ja, ich möchte sagen — zu bewundern.

Daß trotz aller dieser Leistungen unsere Bauern die wirtschaftliche und soziale Parität nicht erreicht haben, ist zu bedauern. Dazu kommt noch, daß die moderne Gesellschaft heute wieder

mehr und mehr von den Bauern „konseratives Handeln“ und manchmal sogar eine recht altägyptische Lebenshaltung erwartet.

Unsere Industriegesellschaft versucht ganz offensichtlich, die Krise, in die sie mittlerweile geraten ist, nicht durch Änderung ihrer eigenen Lebensformen zu überwinden, sie wälzt die Verantwortung lieber auf andere — nicht zuletzt auf die Bauern ab.

Denken wir nur daran, was heute in den Bereichen Naturschutz, Landschaftsschutz, Umweltschutz, der Verzicht auf Fortschritt von der Landwirtschaft verlangt wird. Die gleiche Industriegesellschaft versucht aber mit allen Mitteln das Wirtschaftswachstum und damit den Wohlstand, den sie sich durch Ausbeutung der natürlichen Lebensquellen geschaffen hat, zu erzielen. Der Raubbau der natürlichen Lebensgrundlagen hält an und die Bauern gehören bei diesem Prozeß mehr zu den Gebundenen als zu den Nehmenden. Denken wir an den täglichen Flächenverlust in Österreich von 35 ha (Bauen, Verkehrswesen usw.).

Denken wir an die erhöhte Wasserbelastung dieser verbauten Flächen in unsere Bäche und Flüsse (Industrieabwasser, Klärwässer).

Denken wir an die Schädigungen der Natur durch Auto- und Industrieabgase.

Leider hat der vorher genannte Fortschritt in der Landwirtschaft nicht nur genügend billige Nahrungsmittel für die Menschen gebracht, sondern seinen Preis auch vom Boden gefordert.

Als verantwortliche Bauern, die ihren Grund und Boden verwalten und weitervererben, muß es jedoch unser oberstes Gebot sein, die Bodenfruchtbarkeit (vorsorgliche Humuswirtschaft) sowie den optimalen Wasserhaushalt zu sichern.

In Zukunft haben wir sicher noch vermehrte Anstrengungen zu unternehmen, um die schädlichen Nebenwirkungen des Produktivitätsfortschrittes zu meistern. Die Förderung des Bewußtseins des Einzelnen über seine eigene Verantwortung ist nötig. Wir Bauern sagen ja, die anderen Berufsgruppen hoffentlich auch.

Die erhöhten Anforderungen, die heute und morgen in wirtschaftlicher, ökologischer und gesellschaftlicher Hinsicht zu beachten sind, werden die landwirtschaftliche Produktion zwar verteuern, dafür aber die Lebensqualität verbessern. Eine im gesunden Sinne moderne Landwirtschaft wird erst so recht unabdingbare Voraussetzung für ein lebenswertes Dasein.

ERFAHRUNGEN MIT DEM BIOLOGISCHEN LANDBAU

Landwirtschaft und Ökologie dürfen kein Gegensatz sein. Für alle verantwortungsbewußte Handelnden in der Landwirtschaft muß es eine gemeinsame Aufgabe sein, in die ökologischen Vorgänge des Bodens nicht hemmend einzutreten, sondern den natürlichen Ablauf bestenfalls zu unterstützen.

Unsere unterstützende Tätigkeit darf aber nicht mißverstanden werden, indem wir die Pflanzen nur mit wasserlöslichen Nährstoffen füttern. Dies wäre ein Voreignen auf den natürlichen Ablauf in der Pflanzenernährung und verhindert die freie Nährstoffwahl der Pflanzen.

Unsere Aufgabe: Sich der Wissenschaft und Technik zu bedienen, so lange diese Mittel zum Zweck sind. Diese Aussage hat LAbg. Hofrat Hermann Schaller vor einem Jahr gemacht. Das heißt, den Boden zu gebrauchen und nicht zu verbrauchen. Der natürliche Aktivator im Boden ist das Bodenleben. Dieses braucht organische Masse in Form von Rückständen aus dem Pflanzen-, Tier- und Mineralbereich.

Mit Rücksicht auf die Biologie des Bodens muß die Landwirtschaft wieder zu einer Fruchfolge kommen, die ein vielfältiges Angebot an Rückständen den Bodenorganismen hinterläßt. Diese sorgen für „Lebendverbauung“ und Krümelbildung.

Die Erfahrung im biologischen Landbau zeigt, daß sich der Boden durch eine weite Fruchfolge zum Vorteil verändert. Diese Veränderung liegt in der besseren Struktur, in der größeren Wasseraufnahmefähigkeit und in der besseren Tragfähigkeit des Bodens. Die tüchtigen Bauern mit der biologischen Wirtschaftsweise sind ein Beweis dafür, daß der gute Ertrag über die Fruchfolge sowie den Zwischenfruchtbau mit Leguminosen (Hülsenfrüchte), Klee, Luzerne usw. möglich ist.

Die beste Ausnützbarkeit ist gegeben, wenn eine entsprechende Viehhaltung am Betrieb vorhanden ist und Einstreu sowie Wirtschaftsdünger anfallen. Damit ist der betriebseigene Kreislauf geschlossen.

Die Landwirtschaft hat wie keine andere Betriebssparte die Möglichkeit, weitgehend aus der eigenen Energie zu

existieren. Durch unsere Wirtschaftsweise haben wir aus der Abhängigkeit eine Unabhängigkeit gemacht, dadurch, daß der eigene Kreislauf aufgebaut und der Zukauf sehr beschränkt wurde.

Ein solcher Kreislauf, der den Boden mit 5 Prozent und mehr an Nährhumus anreichert, ist auch in der Lage, empfindliche Kulturen ohne Pflanzenschutz gesund wachsen zu lassen. Mit diesen Kulturen meine ich Gemüse, Kohl oder auch Chinakohl im Freien sowie Glashauskulturen.

Planung und Handarbeit sind mit dieser Wirtschaftsweise stark verbunden. Bei der Unkrautbekämpfung mit der Handhacke aufs Feld zu gehen ist keine Schande und läßt sich kaum vermeiden.

Seinen Boden nur vom Traktor aus zu kennen, ist zu wenig. Bei der Hackarbeit erfährt man besser, in welchem Zutand sich der Ackerboden befindet. Die Erfahrung zeigt, worauf wir besonders achten müssen:

1. Auf eine für den Kreislauf optimale Wirtschaftsdüngeraufbereitung.
 2. Auf die entsprechend weite Fruchfolge.
 3. Auf den notwendigen Anteil an Leguminosen in der Fruchfolge und im Grünland.
 4. Auf eine den Boden schonende Bodenbearbeitung.
 5. Auf die gute Verrottungsmöglichkeit bei der Einarbeitung der organischen Masse einschließlich der Wirtschaftsdünger.
 6. Auf die mögliche Bedeckung des kahlen Bodens zur Beschattung und Garebildung.
 7. Auf den optimalen Einsatz von Technik zur Unkrautbekämpfung.
- Die Arbeitsmethoden, die der biologische Landbau verwendet, sind nicht alles neue Erfindungen. Sie sind vielfach eine übernommene Sache von großen Lehrern in der Landwirtschaft. Dr. Hans Müller, der 92-jährige Wissenschaftler und Lehrmeister hat das gute alte mit den notwendigen neuen Erkenntnissen verbunden und zu einer brauchbaren Wirtschaftsweise vereint. Wir sind froh darüber, daß wir mit dieser naturnahen Wirtschaftsweise viel mehr Beziehung zum Boden und zum Leben bekommen haben.

Weisheiten und Bosheiten

Im Schöpfungsbericht heißt es zwar „Macht euch die Erde untertan“, doch wenige Zeilen später ist zu lesen, daß der Mensch die Pflicht hat, die Erde zu bebauen und zu behüten.

P.S. Es sieht so aus, als ob wir alle nur die ersten Worte gelesen hätten...

Der bedeutende Agrarlehrer Ekkehard Hauer, der lange Zeit in Altgrottenhof (Graz-Wetzelsdorf) lehrte, hat seinen Schülern folgende Rangordnung beigebracht: Zuerst das Notwendige und Nützliche, dann das Angenehme und nie das Schädliche!

P.S. Heute hat man oft den Eindruck als ob diese „Wertordnung“ auf dem Kopf stünde. Den Bauern trifft's am schwersten — er erzeugt das Notwendige...

Der Stadtplaner Roland Rainer prägte den Satz: „Die Natur hat immer recht!“

P.S. Das wird aber eine feine Zukunft, wenn sie recht hat und sich rächt...

Friedrich Hundertwasser meint, man werde in Zukunft den Reichtum der einzelnen Länder an der Zahl der Bäume messen.

P.S. Gute Aussichten für unser Land, vorausgesetzt, daß der „Sauere Regen“ aus den Grünen Mark keine Graue Mark macht...

Wenn von Energie die Rede ist, denken wir an Atomenergie, Erdöl, Kohle, Wasserkraft, Sonnenenergie. Die Muskelkraft von Tier und Mensch haben wir aus dem Gedächtnis gestrichen.

P.S. Prof. Hermann Bogner schlägt jetzt „Bewegungstherapie für Haustiere“ vor — und wir Menschen setzen unsere Energie beim Joggen, Standradfahren und neuerdings bei Aerobic um. Wofür eigentlich?

PLÄDOYER FÜR EINE NEUE ÖKOLOGISCHE GESINNUNG

Ökonomie und Ökologie sind zwei nahe verwandte Begriffe. In beiden findet man das griechische Wort „Oikos“ für Haushalt. Ökologie meint dabei den Naturhaushalt und Ökonomie die Wirtschaft, die sich in den Finanzen niederschlägt.

Land- und Forstwirtschaft machen sich die Fähigkeit der grünen Pflanzen zunutze, die als einzige Organismengruppe auf der Erde die Sonnenenergie in für Menschen nutzbare Produkte, in Zucker, Stärke, Eiweiß u. a. umwandeln kann. Dieser biochemische Prozeß der Photosynthese oder Assimilation ist nur unter Mitwirkung des Blattgrüns (Chlorophylls), in Anwesenheit von Kohlendioxid und Wasser möglich.

Damit die Pflanze optimal produzieren kann, sind zahlreiche ökologische Voraussetzungen (Boden, Wasser, Klima, Nährstoffe) notwendig. Von den Produkten der Pflanzen sind alle tierischen Lebewesen, der Mensch eingeschlossen, direkt oder indirekt abhängig. Bei der industriellen Produktion hingegen werden hauptsächlich Rohstoffe weiter verarbeitet.

Die Produkte der Industrie können nicht wachsen im biologischen Sinne, daher ist der industrielle Prozeß weitgehend machbar, steuerbar und am Fließband möglich — sehr zum Unterschied vom Wachsen und Gedeihen in der Landwirtschaft.

In den letzten Jahrzehnten sind die ökologischen Grenzen in der Landwirtschaft durch erhöhte Energiezufuhr von außen (Zugmaschineneinsatz, Düngemittel, Biozide) und durch leistungsfähigere Sorten in Richtung industrieller Produktion verschoben worden. Die ökologischen Zwänge, die von der Natur vorgegeben sind, wurden durch die ökonomischen Zwänge überdeckt, wobei sich die Mehrzahl der Landwirte bis zum Ökonomierat vorwiegend um wirtschaftliche Fragen kümmerten, so daß die Ökologie zu kurz kam. Einen Ökologierat gibt es bekanntlich (noch) nicht! (Beachten Sie dazu die letzten Seiten des „politisches“!)

Der bekannte Hydrologe Liebmann hat den treffenden Satz geprägt: „Der Drang zur Ökonomie zerstört die Ökologie!“ Die immer wieder genannten Zwänge in der Landwirtschaft haben das nur zu deutlich bewiesen. Es ist zu befürchten, daß unter den Zwängen auch die Verantwortung der Landwirtschaft für die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und für die Nahrungsqualität gelitten hat.

Diese Entwicklung hat nicht zuletzt zur Unterscheidung einer kleinen Gruppe von „Bio“- oder „Ökologie-Bauern“ geführt, die der Mehrzahl der „Kunstdünger-Bauern“ oder „Ökonomie-Bauern“ gegenüberstehen. Solange allerdings die grünen Pflanzen die Pro-

duktionsgrundlage der Landwirtschaft bilden und nicht Plastik-Äpfel oder Kunststoff-Getreide erzeugt werden, ist jede Landwirtschaft als biologisch anzusehen. Der Unterschied zwischen beiden Methoden besteht vielmehr in der Art und Weise, in der Menge und Form der Energiezufuhr.

In der Landwirtschaft gibt es keine Ökonomie ohne Ökologie. Es ist daher höchste Zeit, daß die gesamte Landwirtschaft ein neues Verhältnis zur Ökologie findet. Dabei bildet ein richtiges Verständnis der beiden wichtigen ökologischen Produktionsgrundlagen Boden und Wasser, eine wichtige Voraussetzung.

Der Boden, ein kompliziertes biologisches System

Unter Boden versteht man jene dünne, oft nur wenige Zentimeter mächtige Schicht, die unsere Erdoberfläche als Träger der Bodenfruchtbarkeit überzieht. Der fruchtbare Boden ist zugleich Lebens- und Kulturträger unserer Erde. Dieser Boden ist nicht beliebig vermehrbar, schon deshalb nicht, weil er ein äußerst komplexes, biologisches System darstellt. Abb. 1 zeigt die einzelnen Faktoren, die an der Bodenbildung beteiligt sind. Die Bodenentstehung ist abhängig vom Muttergestein, vom Klima, von den Wasser- und Luftverhältnissen und schließlich von den pflanzlichen und tierischen Organismen. Erst das Zusammenspiel dieser Komponenten bewirkt bestimmte chemische, physikalische und biologische Eigenschaften, die nicht ersetzbar sind. Den ökologischen Verhältnissen entsprechend gibt es verschiedene Bodentypen, die durch eine unterschiedliche Fruchtbarkeit ausgezeichnet sind, so daß schon von daher niemals einheitliche Nutzungsbedingungen bestehen.

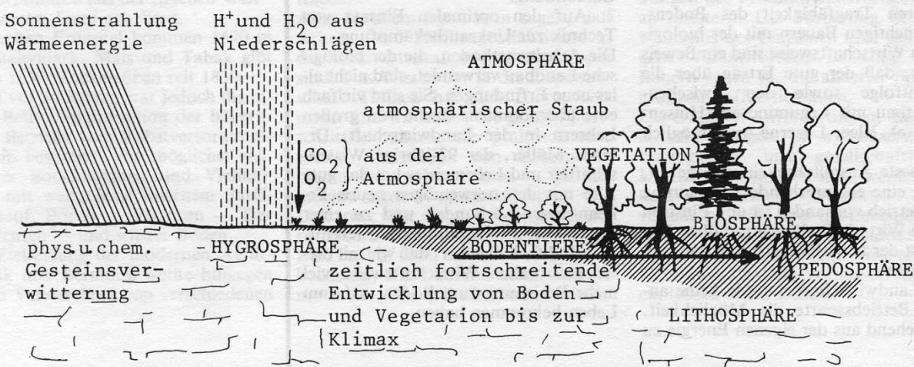


Abb. 1: Schema für Bodenbildungsprozesse (aus: Kasperowski & Kux 1981)

Der Boden ist ein lebendiges Produkt. Das „Rohmaterial“ für die Humusbildung und Mineralisierung, die Voraussetzung der Bodenfruchtbarkeit, stammt von zahlreichen Organismen. So besteht die Bodenflora aus mikroskopisch kleinen Bakterien, aus verschiedenen Pilzen und aus Bodenalgen. Sehr vielfältig ist auch die Bodenfauna, in der zahlreiche Tiergruppen vertreten sind und die für ein perfektes „Recycling“ aller pflanzlichen und tierischen „Abfälle“ im Boden sorgen, die aber ebenso an der „Lebendverbauung“ des Bodengesüges und der Bodenstruktur mitwirken.

In der Tabelle 1 sind die geschätzten Mengen und das Gewicht der Kleinlebewesen in der obersten, 15 cm mächtigen Bodenschicht eines landwirtschaftlich genutzten Bodens mittlerer Qualität zusammengestellt. Diese Zahlen schwanken von Standort zu Standort. Sie verändern sich durch die Bodenbearbeitung, durch Düngemaßnahmen und durch die Verwendung von Bioziden, ebenso werden sie durch den Pflanzenbestand selbst beeinflusst. Voraussetzung für ein vielfältiges und intensives Bodenleben ist jedoch genügend abbaubare organische Substanz (Wurzel- und Ernterückstände, organischer Dünge), die in der viehlosen Landwirtschaft durch Gründung vermehrt werden muß.

Unter den Wirbeltieren sorgen die Maulwürfe und Mäuse für eine Bodendurchmischung. Ein wichtiger Gehilfe bei der Verbesserung der Bodeneigenschaft ist der Regenwurm. Auf einem Seminar über „Alternative Landwirtschaft“ an der Universität für Bodenkultur Wien, im November 1976, wurde die Bedeutung des Regenwurms für den Boden sehr anschaulich dargestellt (Abb. 2).

Zum Wasserkreislauf

Wasser ist nicht nur ein wichtiger physiologischer Faktor für alle Lebensvorgänge in der Zelle, es ist ebenso ein unentbehrlicher ökologischer Faktor, der auf dem Planeten Erde die Verteilung des Lebens bestimmt.

Alle Lebewesen sind daher an den Wasserkreislauf angeschlossen, dessen Motor die Sonne ist. Wasser verdunstet, es bilden sich Wolken, die wiederum abregnen. Ein Teil des Wassers fließt oberflächlich über die verzweigten Bach- und Flussläufe ab, ein Teil des Wassers dringt in den Boden ein und speist den Grundwasserstrom (Abb. 3).

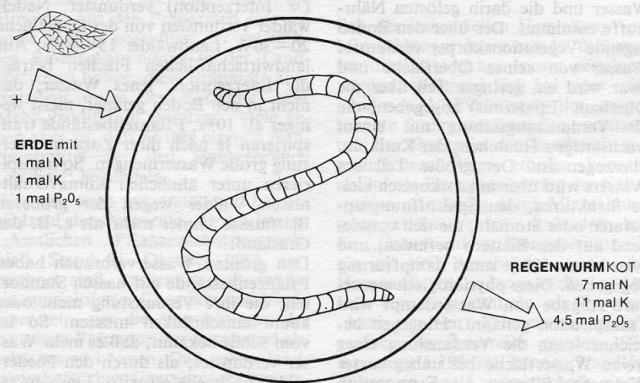
Zahlreiche Böden, so die Auenböden, die Moorböden und die wasserstauenden Gley-Böden stehen in engem Zusammenhang mit dem Wasserhaushalt.

Die Pflanze ist mit ihrem Wurzelsystem im Boden verankert, dem sie das

Bodenfauna	Anzahl je Liter	Lebendgewicht (kg/ha)
Regenwürmer	2	4.000
Mollusken (Schnecken)	5	40
Käfer, Spinnen usw.	6	17
Tausendfüßer	14	50
Enchyträren (Borstenwürmer)	20	15
Milben	150	4
Springschwänze	200	6
Nematoden (Fadenwürmer)	50.000	50
Protozoen	1.500.000.000	370
Boden-Mikroflora	Anzahl je g	Lebendgewicht (kg/ha)
Pilze	100.000	140
Algen	400.000	10.000
Bakterien	600.000.000	10.000

Tab. 1: Geschätzte Menge und Gewicht der Kleinlebewesen in der obersten Bodenschicht (aus: Kasperowski & Kux 1981)

Abb. 2



Was der Regenwurm kann und was er leider nicht kann

Er lockert den Boden, dadurch gelangt mehr Luft in den Boden, bis 300 Röhren pro m². Er frisst organische und anorganische Masse. Der Boden wird umgelagert. Seine Ausscheidungen enthalten die wichtigen Tonhumuskomplexe, die für den Ionen austausch, die Wasserdurchlässigkeit und Haltekraft der Nährstoffe wichtig sind. Sein Kot (bis 80.000 kg/ha u. Jahr) enthält außerdem pflanzenverfügbare Nährstoffe in viel höheren Konzentrationen als die ihn umgebende Erde. Z. B.: PO₄ bis 4,5x, K bis 11x, N bis 7x mehr. Deshalb wird er manchmal als „Düngefabrik“ bezeichnet.

Er kann sich an chemische Beeinflussung nicht gewöhnen.

Für seine Arbeit kauft er keine Energie.

Er kostet also direkt nichts.

Er zahlt keine Umsatzsteuer.

Er stellt keine Arbeiter an, „sichert keinen Arbeitsplatz“.

Er erhöht auch das Bruttonsozialprodukt nicht, ist also ein asoziales Element!

Daher ist er
keine Düngefabrik!

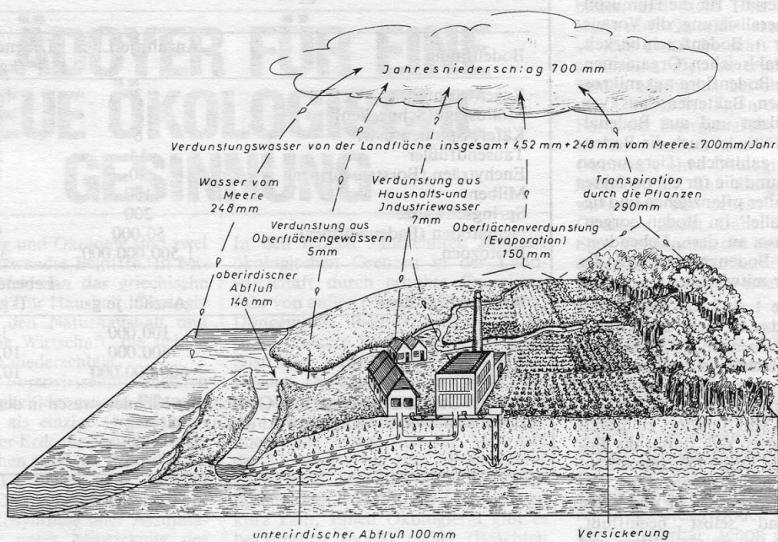


Abb. 3: Wasserkreislauf bei einem Jahresniederschlag von 700 mm (aus: Mückenhause 1975)

Wasser und die darin gelösten Nährstoffe entnimmt. Der über den Boden ragende Vegetationskörper verdunstet Wasser von seiner Oberfläche und zwar wird ein geringer Teil über die Oberhaut (Epidermis) abgegeben, die als Verdunstungsschutz mit einem wachsartigen Häutchen, der Kutikula, überzogen ist. Der größte Teil des Wassers wird über mikroskopisch kleine Strukturen, den Spaltöffnungsapparaten oder Stomata, die sich vorwiegend auf den Blättern befinden, und zwar bis zu 500 je mm^2 , dampfförmig abgegeben. Diese physiologisch steuerbare Abgabe von Wasserdampf wird Transpiration genannt. Hingegen bezeichnet man die Verdunstung einer freien Wasserfläche bei unbegrenzter Wassernachführung als Evaporation oder potentielle Verdunstung. Die Werte für die Evaporation in Mitteleuropa liegen zwischen $1,85 \text{ cm}^3$ bis $2,60 \text{ cm}^3$ Wasser pro Stunde.

Um 1 kg Trockensubstanz zu erzeugen, transpirieren Mais-Reinbestände zwischen 200 und 800 kg Wasser. Einzelne Bäume können je nach Blattmasse pro Tag mehrere hundert Liter Wasser in die Umgebung abgeben. Da bei jeder Verdunstung Energie benötigt wird, ist damit auch ein Kühlungseffekt verbunden.

Die Wasservorräte der Erde sind begrenzt. Sie lassen sich berechnen und es gibt nicht nur für einzelne Teilgebiete genaue Wasserbilanzen, sondern auch für einzelne Pflanzenbestände. Bei allen Niederschlägen wird ein Teil des Wassers als Oberflächenauflang

(= Interception) verdunstet. Nadelwälder verdunsten von der Oberfläche 20–30%, Laubwälder 15–30%. Auf landwirtschaftlichen Flächen beträgt die Interception, jenes Wasser, das nicht in den Boden gelangt, meist weniger als 10%. Pflanzenbestände transpirieren je nach ihrer Zusammensetzung große Wassermengen. So transpirieren unter ähnlichen Klimaverhältnissen Wälder wegen der größeren Blattmasse immer mehr als z. B. das Grasland.

Den größten Wasserverbrauch haben Pflanzenbestände auf nassen Standorten, die ihre Verdunstung nicht oder kaum einschränken müssen. So ist vom Schilf bekannt, daß es mehr Wasser verdunstet, als durch den Niederschlag nachgeliefert wird. Laubbabende Wälder der gemäßigten Zone transpirieren im Bestand 500 – 800 mm pro Jahr, Nadelwälder 300 – 600 mm/Jahr, Getreidefelder 400 – 500 mm/Jahr und Grünland, Mähwiesen und Weiden 300 – 400 mm/Jahr (nach Larcher, 1980). Unter günstigen Verhältnissen gibt eine nasse Wiese an einem Tag bis zu 15,5 kg Wasser pro m^2 und Tag, eine Fettwiese bis zu 4,3 kg Wasser pro m^2 und Tag und eine Trockenwiese bis zu 2,58 kg Wasser pro m^2 und Tag ab. Wie zahlreiche Vergleichsmessungen ergeben haben, ist die Wasserdampfableitung über die regulierbaren Spaltöffnungsapparate oft höher als die Verdunstung von einer freien Wasseroberfläche.

Das Marchfeld stellt das beste Beispiel dar, welche Auswirkungen einseitige

Eingriffe in den Wasserhaushalt haben. Vor einer Generation wurde das Marchfeld entwässert („melioriert“) und in eine „Getreidesteppe“ umgewandelt. In dieser Generation mußte ein teures Projekt erstellt werden, um die landwirtschaftlichen Kulturen wiederum ausreichend mit Wasser zu versorgen.

Veränderungen durch den Menschen

Rund 6000 Jahre sind seit der „Erfindung“ des Ackerbaues, der den Menschen außerdem zur Sesshaftigkeit zwang, vergangen. In ständiger Auseinandersetzung mit der Umwelt schufen unsere Vorfahren die abwechslungsreiche, gegliederte Kulturlandschaft, in der der Mensch mit geringer Zusatzenergie, hauptsächlich mit der Sonnenenergie, produzierte. Außerdem konnte er viel besser als wir die natürlichen Grenzen des Wachstums, die in der Verteilung und Anordnung der Fluren und einer entsprechenden Bewirtschaftung der Felder ihren Niederschlag fanden.

Als jedoch vor rund 150 Jahren der technische Fortschritt und die Maschine Eingang in die Landwirtschaft fanden, änderte sich das Bild der Landwirtschaft schlagartig. Überall dort, wo es das Relief zuließ, wurde aus der Kulturlandschaft eine monotonie Produktionslandschaft; die ökologischen Strukturen wie natürliche Bachläufe, Hecken, Flurgehölze, Feuchtbiotopie, die für die maschinelle Bearbeitung ein-

Hindernis waren, wurden ersetztlos zerstört. Das Ergebnis war schließlich eine Einheitslandschaft ohne charakteristische und landschaftseigene Merkmale (Wolkinger, 1976).

Zu diesen Veränderungen kommen der erhöhte Flächenkonsum durch die Bauaktivität und den Fremdenverkehr sowie Bodenverluste durch Erosionen und Eingriffe in die Bodenverhältnisse durch den Einsatz von Mineraldünger und Bioziden.

Bodenverluste durch die Bautätigkeit

Durch den Siedlungs- und Industriebau und durch den Bau von Zweitwohnungen gingen zwischen 1968–1979 in Österreich rund 140.000 ha Kulturland verloren. Zur Zeit wird mit einem täglichen Flächenverlust von 35 ha gerechnet. Auf Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen entfallen 34.000 km. Zwischen 1972–1978 wurden in Österreich 4426 km Wege für 8015 Bergbauern und 3100 km Forststraßen gebaut. Zusätzlich waren Flächen für 20.000 Skipisten, für ca. 3400 Aufstiegs hilfen (Lifte), für etwa 400 Campingplätze, für Deponien, Parkplätze, für Kies- und Schottergruben u. a. notwendig. Besonders hoch ist der Anteil an „versiegelten“ Flächen in Stadt- und Siedlungsgebieten. Durch die abgedichteten Böden wird nicht nur das gesamte Bodenleben zerstört, sondern es verändern sich vor allem die Abflussverhältnisse.

Bodenverluste durch Erosion

Die Bodenversalzungen in Mesopotamien und die Verkarstung des Mittelmeergebietes sind zwei bekannte Beispiele von Bodenzerstörungen, die auf das Konto unserer Vorfahren gehen. In Österreich sind die Böden im pannonicisch beeinflußten Klimabereich (nördliches Burgenland und Niederösterreich) sowie im nördlichen und südöstlichen Alpenvorland durch Erosion gefährdet (Nowak 1972). Durch die Bearbeitung der Böden über den tertiären Ablagerungen mit schweren Maschinen ändern sich nicht nur die Bodenstrukturen, sondern es kommt zu einer verstärkten Rillen-Erosion. Ferner wird der Bodenabtrag in der West- und Oststeiermark durch den Anbau von Hackfrüchten und die wenig bodendeckenden Mais-Monokulturen verstärkt.

In den Maisanbaugebieten werden die Ackerbegleitpflanzen, die früher mechanisch durch Hacken und Jäten beseitigt wurden und einen ersten Bodenschutz des auflaufenden Maises abgaben, heute radikal durch die „chemische Sense“ beseitigt. Systematisch geplante Schutzanlagen können hier vorbeugend wirken. In Hanglagen kann durch nicht zu große Parzellen, durch

Pflügen parallel zu den Höhenschichten (Konturenpfügen), durch die Erhaltung von Stufenrainen und Terrassen mit Hecken, durch den Streifenanbau von gut und schwach deckenden Ackerfrüchten sowie durch eine Fruchtfolge z. B. mit Klee, ein wirksamer Erosionsschutz erreicht werden (vgl. Mückenhausen, 1975). Ebenso ist das bei uns in der Steiermark schon lange geübte Mulchen steiler Weingartenhänge eine notwendige Bodenschutzmaßnahme.

In manchen Gebieten Österreichs kommt zur Wasseroberfläche noch die Winderosion dazu. Nach Wendelberger 1955 wurden am 10. April 1949 im Marchfeld vom Wind etwa 6000 ha Ackerland weggetragen.

Fremdstoffe in der Landwirtschaft

Der Einsatz von Mineraldünger und von Agrochemikalien ist heute in der Landwirtschaft allgemein verbreitet. Wenn ein Vorredner meinte, daß die Landwirte als „verhuzelte“ Männchen mit der Giftspritze karikiert werden, so trifft das ganz sicherlich nicht zu, denn auch dafür stehen leistungsfähige Maschinen zur Verfügung. Es gibt genügend Landwirte, die schon durch die Hinweise auf den Präparaten eine gewisse Skepsis gegenüber der verstärkten Biozid-Anwendung in der Landwirtschaft haben, diese Präparate aber trotzdem unter dem „Zwang“ zur Mehr-Produktion einsetzen. Viele geben aber zu, daß sie ihre eigenen NahrungsmitTEL für den Hausgebrauch „anders“ behandeln.

Wer sich auch nur annähernd bei der Vielzahl der Präparate, die im letzten „Amtlichen Pflanzenschutzverzeichnis“, Stand 31. Oktober 1982, verzeichnet sind, auskennen will, müßte ein spezialisierter Chemiker und Mediziner sein, um die Auswirkungen der einzelnen Präparate nur annähernd abschätzen zu können. Daß unsere landwirtschaftlichen Genossenschaften davon vollgestopft sind, kommt nicht nur daher, daß die Industrie dem Landwirt helfen will. Sie ist vor allem bestrebt, ihre Produkte gewinnbringend zu vermarkten.

Besonders bedenklich ist es, daß in Österreich noch immer DDT-Präparate auf dem Markt sind, die in anderen Ländern längst verboten wurden.

Alle Substanzen, die über die Landwirtschaft in die Umwelt gebracht werden, gelangen früher oder später in die Nahrungskeile, sie entziehen sich vielfach unserer Kontrolle und werden als Rückstände in den verschiedensten Nahrungsmittel nachgewiesen. In einzelnen Gliedern der Nahrungsketten werden sie angehäuft, so daß auch alle Bestimmungen über Mindestmengen

wenig befriedigend sind. In diesem Zusammenhang muß an das grundlegende Buch von Rachel Carson 1968 erinnert werden, die zu diesem Problem auf S. 25–26 schreibt:

„Ich trete nicht etwa dafür ein, daß chemische Insektizide niemals verwendet werden dürfen. Ich behaupte aber, daß wir giftige und biologisch stark wirksame Chemikalien wahllos in die Hände von Personen geben, die weitgehend oder völlig ahnungslos sind, welches Unheil sie anrichten können. Wir haben eine ungemein große Anzahl von Menschen ohne ihre Zustimmung und oft ohne ihr Wissen in enge Berührung mit diesen Giften gebracht...

Ich behaupte ferner, daß wir den Gebrauch dieser chemischen Stoffe gestattet haben, obwohl vorher nur wenig oder überhaupt nicht untersucht worden ist, wie sie auf den Boden und das Wasser, auf die Geschöpfe der Wildnis und den Menschen selbst wirken. Künftige Generationen werden uns den Mangel an kluger Sorge um die Unversehrtheit der natürlichen Welt, die alles Leben unterhält, wahrscheinlich nicht verzeihen.“

Einsatz von Düngemitteln

Seit der industriellen Herstellung von Mineraldünger (etwa seit 1870) kommen die Ernteerträge enorm gesteigert werden. Während sich bei einer vorhandenen Viehwirtschaft der ausgeborene Stallmist allmählich zersetzen und der Boden in der Brachezeit auf natürlichem Wege erholen konnte, mußte zur Ertragssteigerung der Nährstoffvorrat ständig durch Mineraldünger erhöht werden. Außerdem hat die „Österreichische Düngeberatung“, ein seit 1952 bestehender Verein, ihr Hauptanliegen zu lange mehr im Absatz von Düngemitteln als in einer „harmonischen Pflanzenernährung“ gesehen. In Österreich wurden 1979 insgesamt 1,190.081 Tonnen Handelsdünger in der Landwirtschaft eingesetzt. In der Steiermark wurden 108,3 kg Reinnährstoff (N + P + K) je Hektar verbraucht.

Die hohen Stickstoffgaben in der Landwirtschaft, die aus den Böden ausgewaschen werden, sind inzwischen zu einer zusätzlichen Belastung des Naturhaushaltes geworden. Wenn eine Uferbegleitvegetation fehlt, kommt es zu einem erhöhten Eintrag von Stickstoff in die Bachläufe. In den landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten der Steiermark, so z. B. im Leibnitzer Feld, liegt der Nitratgehalt des Grundwassers weit über dem international zulässigen Grenzwert von 50 mg Nitrat je Liter (vgl. Möse, 1981). Zu hohe Nitratmengen führen zur Bildung von giftigem Nitrit, das wiederholt in verschiedenen Gemüsesorten, vor allem

aus Glashauskulturen, nachgewiesen wurde. Zu hohe Stickstoffgaben vermindern die Widerstandsfähigkeit vieler Nutzpflanzen, ebenso dürfte eine reduzierte Haltbarkeit der Produkte auf die Überdüngung zurückzuführen sein.

Willi, 1981, hat eine umfassende kritische Studie über die „Düngung in Österreich“ verfaßt, die schonungslos die zahlreichen Mängel auf diesem Sektor aufzeigt und die dringend behoben werden müßten.

Verwendung von Bioziden

Biozide sind Stoffe, die in Lebensprozesse störend eingreifen. Leider gibt es kaum Präparate, die nur eine spezifische Organismengruppe treffen, die meisten bedrohen alle Lebewesen. Von vielen Substanzen sind außerdem nicht nur die Ausgangsprodukte, sondern ebenso die Abbauprodukte giftig. Im Jahre 1979 wurden in Österreich 4000 Tonnen Biozide in der Landwirtschaft angewendet. Gegenüber den Vorjahren ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, der aber nicht so sehr auf ein erhöhtes Verantwortungs- und Umweltbewußtsein schließen läßt, sondern vielmehr eine Folge der gestiegenen Kosten zu sein scheint.

Die meisten Mikroorganismen reagieren auf den Einsatz von Herbiziden mit einer Abnahme der Organismenzahl, oft auch der Vielfalt. Herbizide vermindern die Nitrifikation und Ammonifikation. In einer Dissertation konnte nachgewiesen werden, daß die stickstoffbindenden Knöllchenbakterien (*Rhizobium leguminosarum*) auf die Anwendung von Gesaprim, das vor allem im Maisbau eingesetzt wird, empfindlich reagieren und absterben (Pichler, 1978). Gerade die stickstoffbindenden Bakterien tragen zur natürlichen Stickstoffanreicherung in den Böden bei. Diese Anreicherung kann 70 bis 300 kg Stickstoff je Hektar betragen.

Fungizide wurden wiederholt in Vogeleiern nachgewiesen. In Schweden kam es durch die Saatgutbeizeitung mit Methylquecksilberfungiziden zu einer Anreicherung von Quecksilber in den Federn des Habichts.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe, zu denen das DDT gehört, wurden ebenfalls in Vogeleiern verschiedener Arten gefunden. Besonders hoch waren die Rückstände bei Ernährungsspezialisten und bei Endgliedern von Nahrungsketten, die sich von kontaminierten Fischen und Vögeln ernährten. Vom DDT wurden nach 17 Jahren noch immer 39% des Ausgangswertes im Boden gefunden (vgl. dazu ODZUCK 1982). Das DDT, das heute weltweit verbreitet ist, tritt im Fettgewebe vieler Mitteleuropäer in so hohen Konzentrationen auf, daß er für Kannibalen keine Delikatesse mehr darstellen dürfte. In der Bundesrepublik

lag der DDT-Gehalt in der Muttermilch bei zahlreichen Proben weit über der Toleranzgrenze, so daß sie verboten werden müßte, wäre sie im Handel zu haben. Etwa 200 Insekten haben sich inzwischen an das DDT gewöhnt und sind dagegen resistent geworden. Beim Menschen kann mit einer Anpassung an die Vielzahl dieser körperfremden Substanzen nicht gerechnet werden.

Vielfach sind die Biozidrückstände in den tierischen Lebensmitteln, wegen der höheren Stufe der Nahrungskette, höher als in pflanzlichen Nahrungsmitteln.

Krebserregende Nitrosamine wurden in der Bundesrepublik nur in Fleischwaren festgestellt, die mit Nitrit und/oder Nitrat eingepökelt wurden. Nitrosamine wurden weiters im Käse und sogar im Bier festgestellt (Eisenbrand, Spiegelhalder & Preussmann, 1980).

Schon die Aufschriften auf manchen Präparaten über die Giftigkeit müssen zu denken geben. Die profitierende Industrie aber enthebt sich jeder weiteren Verantwortung, indem sie auf den einzelnen Präparaten vermerkt: „Da sich Handhabung und Anwendung des Mittels unserer Kontrolle entziehen, übernehmen wir nur die Haftung für gleichbleibende Qualität bis zum Zeitpunkt des Risikoüberganges auf den Käufer.“ Wer trägt für den Einsatz dieser giftigen Präparate in der Landwirtschaft letzten Endes die Verantwortung?

Zur Belastung der Landwirtschaft von innen, zu der auch die Verwendung von schwermetallhaltigem Klärslamm beitragen kann, kommt noch die Belastung der Landwirtschaft von außen durch den Eintrag von gasförmigen Immissionen oder über den „sauren Regen“; die Immissionen stammen teils vom eigenen Hausbrand, teils aus der Industrie. Weitere Belastungen stellen die Autoabgase und das Streusalz dar.

Biotoptypen und Artenverlust

Schon immer hat der Mensch bestimmte Nutzpflanzen kultiviert. In der extensiven Landwirtschaft war neben einer Vielzahl von Nutzpflanzen auch noch immer Lebensraum für zahlreiche Ackerbegleitpflanzen. Durch die geänderte Bewirtschaftung, die Saatgutreinigung, den Düngemittel- und Biozid-Einsatz verschwanden in der Produktionslandschaft die pflanzliche und tierische Artenvielfalt.

Eine Untersuchung über die Begleitvegetation im Mais von Mixner 1981 hat gezeigt, daß sich durch den Einsatz der Triazine die Artenzusammensetzung deutlich verändert hat. Arten, die früher fehlten, oder nur ganz vereinzelt vorkamen, sind heute stark vertreten.

Besonders stark zugenommen haben in den Maisfeldern z. B. die Hühnerhirse (*Echinochloa crusgalli*), der Ackerschachtelhalm (*Equisetum arvense*), die Grüne und Rötliche Borstenhirse (*Setaria viridis* und *Setaria glauca*), die Bluthirsche (*Digitaria sanguinalis*) und der Rauh-Fuchsschwanz (*Amaranthus retroflexus*). Besonders die Imker und Jäger spüren den Verlust an Wildpflanzen als wertvolle Nahrungs- und Trachtquelle.

In der „Roten Liste“ der bedrohten Blütenpflanzen der Steiermark scheint die erschreckend hohe Zahl von 506 Arten auf, das sind rund 25% der bisher bekannten rund 2000 Pflanzenarten. Besonders bedroht, außer den Ackerbegleitpflanzen, sind jene Arten, die als Lebensräume Feuchtbiotope und Trockenstandorte bevorzugen (Zimmermann & Kniely 1980).

Unter den Tierarten sieht es nicht viel besser aus. In der „Roten Liste“ sind 1027 Tierarten als gefährdet ausgewiesen. 150 Arten sind bereits ausgestorben oder verschollen.

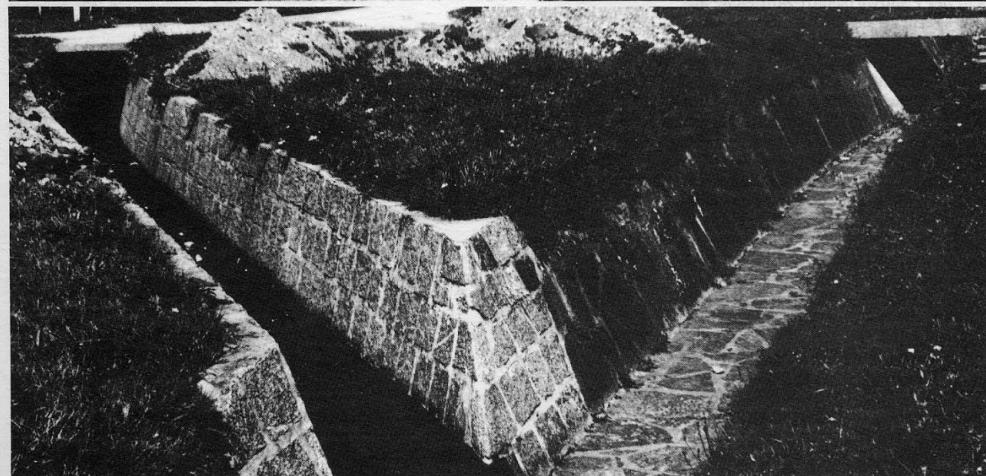
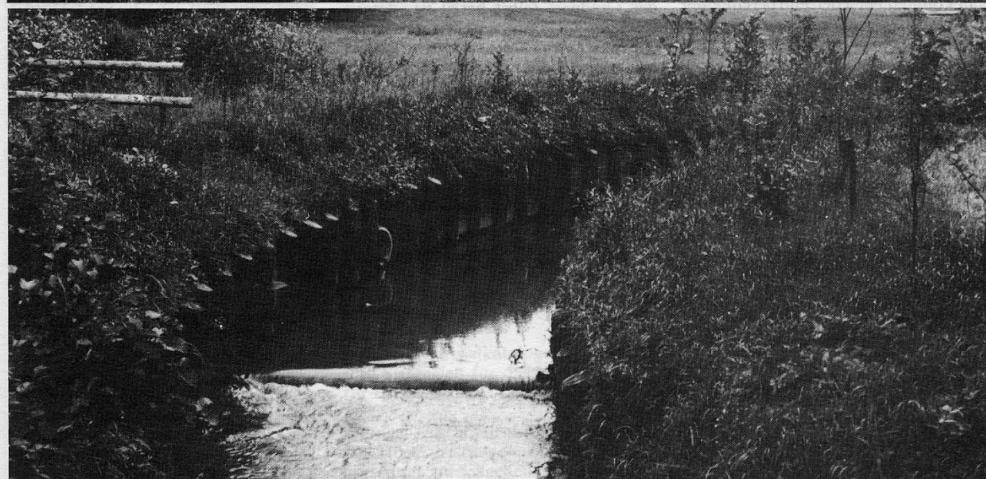
Am stärksten bedroht in der einheimischen Fauna sind die Fische, die Kriechtiere, die Lurche, die Großschmetterlinge u. a. (Gepp 1981). Wie es um das Niederkühl, vor allem um das Rebhuhn bestellt ist, weiß jeder, der im ländlichen Raum lebt. Diese „Roten Listen“ stellen die traurige Verlustbilanz des Menschen dar, sie sind nicht nur Bioindikatoren, sondern zugleich Warnsignale, die über den Zustand unseres gesamten Lebensraumes Auskunft geben.

Flurbereicherung statt Flurbereinigung

Bei den Flurbereinigungsverfahren wird der durch Realteilung zersplitterte Besitz zu großen, zusammenhängenden Flächen vereinigt, die außerdem rationeller zu bearbeiten sind. Ebenso wird das Gewässer- und Wegenetz „geordnet“. Dieses Ordnen durch den Agrartechniker, bei dem Biologen oder Ökologen kaum beigezogen werden, widerspricht meist der ökologischen Ordnung; denn an die Stelle der strukturellen, ökologischen Vielfalt der Kulturlandschaft tritt eine monotonen „Reißbrettlandschaft“, die Bachläufe werden in ein Steinkorsett gezwängt und zu Kanälen degradiert, die Fluren werden von Baum und Strauch „bereinigt“, Feuchtwiesen, das „Öldland“ oder „Unland“, das es im biologischen Sinne nicht gibt, wird „melioriert“. Unebenheiten im Gelände wer-

Zur Bildseite nebenan:

Nach Jahrzehnten der Flußregulierung durch „Wasserfahrbahnen“ gilt endlich wieder der Grundsatz: „Das Wasser so lange als möglich im Lande lassen“.



den „korrigiert“. Durch solche Eingriffe kann ein ganzes Tal seine Identität verlieren. Zum Begriff der Heimat gehört nämlich nicht nur der Bildstock am Wegrand oder der Kirchturm des Dorfes, sondern ebenso naturräumliche Elemente wie der natürliche Bachlauf als Leitlinie des Tales, der Altarm oder der Grenzbaum in der Feldflur. Jede Flurbereinigung muß daher solche Maßnahmen setzen, die zu einer Flurbereicherung führen. Auf 1% der Fläche läßt sich oft eine spürbare ökologische Verbesserung durch Schutzpflanzungen erreichen. Es soll dadurch nicht nur ein „gefalliges“ Landschaftsbild erhalten bleiben, sondern es soll dadurch eine Strukturverbesserung erreicht werden, die, wie viele Untersuchungen bereits bewiesen haben, zu einer Produktionssteigerung im Durchschnitt um 10% führten (vgl. Olschowy 1959, Grüneberg 1982). In einem verbindlichen Landschaftspflegeplan könnten bei jeder Flurbereinigung erhaltende, vorbeugende und aufbauende Maßnahmen festgelegt werden.

Biologischer und ökologischer wirtschaften

Der Landwirt in ebenen Lagen, der gewachsene ökologische Strukturen und die biologische Vielfalt rücksichtslos zerstört, der am Aussterben zahlreicher Arten miterantwortlich ist und bedenkenlos das Wasser ableitet, um seinen Ertrag einseitig und oft nur kurzfristig zu steigern, kann nicht als Landschaftspfleger oder gar „Landschaftsgärtner“ bezeichnet werden. Eine gepflegte Landschaft war außerdem immer nur das Nebenprodukt einer nachhaltigen und verantwortungsbewußten Nutzung!

Neben der Erzeugung von Nahrungsmitteln, die sich im Bruttoinlandsprodukt zahlenmäßig niederschlägt, gibt es in der Landwirtschaft zahlreiche andere Werte zu erhalten, die sich nicht in Zahlen ausdrücken lassen. Dazu gehört die Erhaltung und Pflege des gesamten Heimatbildes, die nicht nur die Musikkapelle, den Trachtenverein und das Dorfbild umfaßt, sondern ebenso alles, was unter einer Kultur- und Erholungslandschaft mit ihrer vielfältigen Naturausstattung verstanden wird. Um diese mehrfachen Aufgaben erfüllen zu können, muß unsere Landwirtschaft wieder biologischer und ökologischer wirtschaften. Dazu kann jeder Landwirt seinen Beitrag leisten:
durch Erhaltung und Anlage von Hecken, Flurgehölzen und Schutzstreifen,
durch eine regelmäßige Bachuferpflege,
durch Schaffung von kleinen „giftfreien“ Oasen, Feldrainen und Regenerationszentren als Zufluchtstätten für Wildtiere und Wildpflanzen,
durch Reduktion von Fremdenergie,
durch Einsatz von mehr Biomasse,

durch weniger Mineraldünger und Biozide,
durch eine bessere Humuswirtschaft,
durch Gründung und Mulchen,
durch Fruchtwechsel,
durch eine kontrollierbare Bekämpfung der Ackerbegleitflora,
durch verbesserten integrierten Pflanzenschutz.

Diese Liste kann von jedem Landwirt nach seinen Möglichkeiten beliebig ergänzt werden. Es ist zu hoffen, daß von den vielen Jägern, Fischern und Imkern, die zugleich Landwirte sind, eine neue ökologische Gesinnung entsteht, wobei wertvolle Impulse vom alternativen Landbau ausgehen können, wenn eine Brücke zwischen beiden Wirtschaftsformen zustande kommt. Denn alle gutgemeinten Manifeste, Programme und Charten, die sich um die Landwirtschaft oder um einzelne Faktoren wie Boden und Wasser sorgen, bleiben wirkungslos, wenn nicht der Landwirt selbst bereit ist, daraus die Konsequenzen zu ziehen. Die Interessenvertretung der Landwirtschaft hat dabei die verantwortungsvolle Aufgabe der verstärkten Aufklärung, Information und Erziehung mit dem Ziel, daß in Hinkunft nicht nur die Ökonomie, sondern auch die Ökologie, als Voraussetzung jeder landwirtschaftlichen Tätigkeit, ihren richtigen Stellenwert in der Landwirtschaft erhält.

Schriftum

- Carsorn R. 1968. Der stumme Frühling. — dtv 476.
Eisenbrand G., Spiegelhalder B. & Preussmann R. 1980. Krebszerzeugende Nitrosamine in Nahrungsmitteln. — Naturwiss. Rdsch. 33: 20–22.
Gepp J. 1981 (Herausgeber), Rote Listen gefährdeter Tiere der Steiermark. — Sonderheft 3 des Steir. Naturschutzbüro.
Grüneberg H. 1982. Anlage und Bewirtschaftung von Gehölzstreifen in der Agrarflur zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und zur Steigerung der Rohholzerzeugung. — Beitr. f. d. Forstwirtschaft Heft 1: 11–13.
Kasperowski E. & Kux S. 1981. Boden. — Beiträge zur Darstellung der Umweltwissenschaft in Österreich. 5. Österr. Bundesinst. Gesundheitswesen Wien.
Larcher W. 1980. Ökologie der Pflanzen auf physiologischer Grundlage. 3. Aufl. — UTB 232.
Mixner I. 1981. Veränderung der Krautvegetation im Mais seit der Anwendung von Herbiziden. — Bodenkundl. 32: 84–89.
Mös J. R. 1981. Nitrate im Trinkwasser — Bedeutung und Grenzwerte. — Österr. Wasserwirtschaft 33: 159–167.
Mückenhause E. 1975. Die Bodenkunde und ihre geologischen, geomorphologischen, mineralogischen und petrologischen Grundlagen. — DLG-Verl. Frankfurt a. Main.
Nowak H. 1972. Aspekte der landwirtschaftlichen Nutzung im Trockengebiet Österreichs. — Österr. Gesch. Lit. 16: 389–401.
Odzuck W. 1982. Umweltbelastungen. — UTB 1182.
Olschowy G. 1959. Landschaftspflege und Flurbereinigung. — Schriftenreihe für Flurbereinigung 22.
Pichler I. 1978. Einfluß des Herbizides „Gesaprim“ auf verschiedene Rhizobien-Arten. — Diss. Phil. Fak. Graz.
Wendelberger G. 1955. Die Restwälder der Pardonfer Platte im Nordburgenland. — Burgenland. Forsch. 29.
Will J. 1981. Düngung in Österreich. Schriftenreihe „Grünes Forum“ 3.
Wolkingen F. 1976. Der ländliche Raum aus der Sicht des Landschaftsökologen. — Natur und Land 62: 171–181.
Zimmermann A. & Kniely G. 1980. Liste verschollener und gefährdeten Farm- und Blütenpflanzen für die Steiermark. — Mitt. Inst. Umweltwiss. u. Naturschutz Graz 3: 3–29.
Europäische Wassercharta. 1968. In: Schweiz. Z. f. Forstwesen, 119: 662.
Europäische Bodencharta 1972. Herausgegeben v. Natur. Dokumentations- u. Informationszentrum f. Natur- u. Umweltschutz beim Österr. Naturschutzbund.
Alternative Landwirtschaft 1976. Boku Arbeitskreis Ökologie der Hochschülerschaft an der Univ. f. Bodenkult. 2. Aufl.
Villacher Manifest 1976. Der ländliche Raum — Lebensgrundlage der Industriegesellschaft. Herausgegeb. v. Österr. Naturschutzbund.

ÖKONOMIUS UND ÖKOLOGIA

Eine „Dramatische Oper“ mit offenem Ausgang führt zu vielen Überlegungen

Die „Agrarpolitischen Tage 1983“ zum Beispiel sind lediglich eine Ouvertüre, eine Einleitung zum umfassenden Thema „Ökonomie und Ökologie“. Die verschiedenen Bereiche dieses dramatischen bis lyrischen Geschehens in unserer Zeit und für die Zukunft wurden in drei Tagen behandelt.

Ähnlich großen Opern klangen die wesentlichen Themen der verschiedensten Ereignisse des dramatischen Werkes „Ökonomius und Ökologia“ bei dieser Tagung an.

Im 1. Akt dieser Oper, der bei diesem Seminar bereits gespielt wurde, fand die Begegnung zwischen dem allseits gefeierten und beliebten Helden „Ökonomius“ mit der unscheinbaren und um das Gleichgewicht in der Natur ringenden „Ökologia“ statt.

Im 1. Teil des 2. Aktes kam es immer wieder zu dramatischen Sprachverwirrungen und Mißverständnissen, weil die Gefolgschaften von „Ökonomius und Ökologia“ über ihre eigenen Grenzen noch nicht zueinander finden konnten.

Wie in der Zauberflöte Tamino und Papageno durch das Lösen von Aufgaben, die ihnen gestellt wurden, ihrem Ziel — nämlich Pamina und Papagena heimzuführen — immer näher kamen, fand im 1. Teil des 3. Aktes in Arbeitsgruppen das gemeinsame Suchen nach Lösungen statt, um Ökonomius und Ökologia miteinander zu verbinden, Lösungsvorschläge für dieses positive Ende der Oper (beachten Sie bitte die Auszüge aus den Arbeitsgruppen) liegen als Rohentwurf vor. Deshalb ist es nun in der Hand der Akteure, den Schluß der Oper selbst zu gestalten, um sie zu einem tragischen oder harmonischen Ende zu führen. Jede Gruppe hat bereits ihre tragende Rolle; Die Bauern, die Interessenvertretungen, die Gesellschaft.

Es geht um das Darstellen des Selbstverständnisses, um das Verhalten gegenüber „Ökonomius und Ökologia“, um eine gegenseitige Informationsbereitschaft, um Vertrauen und vor allem um das Bewußtsein, daß jeder der Akteure wesentlich zum Ausgang dieser dramatischen Oper beitragen muß. „Ökonomius und Ökologia“ werden entweder zueinander finden oder tragisch sterben.

Vorschläge der Arbeitskreise

Düngung nur aufgrund von Bodenuntersuchungen

Wiederum eine breite Fruchtfolge einführen — anstatt der Monokultur mit Mais

Weniger Stickstoffdünger kaufen, dafür Stickstoffsammler (Klee, Luzerne, Hülsenfrüchte) in die Fruchtfolge

Das Biospritzprojekt fördern — nicht Blei in das Benzin, sondern Biosprit!

Behutsame Bach- und Flußregulierungen. Rückstaubekenken schaffen!

Wasserkräfte besser nützen — Kleinwasserwerke für Bauern

Österreichs Landwirte sollten endlich Ölsaaten kultivieren, z. B. Raps

Wegwerfpackungen abschaffen — Rückkehr zur Flasche

Nicht nur Gruselkataloge — wichtiger sind Strategien für das Überleben und für ein gesünderes Leben

Weniger Agrareinfuhren — Verzicht auf Höchstleistungen, die nur auf Importfutter zurückgehen

Alle landwirtschaftlichen Berater in ökologischen Fragen schulen

Konzentration der Tierbestände wirklich verhindern — mehr Bauernhöfe durch Veredelungswirtschaft sichern!

Biomasse und Biogas nützen — warum gibt es noch keine Kraftwerke, die mit Abfallholz betrieben werden?

Bei Planierarbeiten den Humus schonen und über den ganzen Boden richtig verteilen

Aufklärung über Herbizide und Pestizide

Flurbereinigung ja, aber mit klugem Kopf. Nicht alles ausräumen!

Das Ausbringen von Klärschlamm einschränken bzw. unterbinden. Schwer-

metalle wie Cadmium gefährden Tier und Mensch...

Anlage von Windschutzwällen und Hecken

Gezielter Einsatz von Handelsdünger und Wirtschaftsdünger

Den Bau von Forstwegen neu überdenken!

Vorrang für ökologische Wirtschaftsweise — Abgeltung der Mehrarbeit!

Den Verlockungen der Chemie nicht blind vertrauen

Mehr Aufklärung der Städter über die großen Zusammenhänge

Umweltschutzziele besser belohnen — mehr Preise von Bund und Land!

Die heimischen Produkte bevorzugen; z. B. auch die österreichischen Möbel

Umweltbewußt einkaufen — Protest und Verzicht bei Plastikverpackung

Gerechte Preise für unsere Bauern, damit sie nicht weiter zur Massenproduktion gezwungen sind

Nicht jeder Idee nachlaufen — Spreu vom Weizen scheiden

Mehr Mischwald — er ist schön und weniger anfällig

Den „Integrierten Pflanzenschutz“ fördern. Spritzen nur bei wirklicher Gefahr!

Umdenken bei der Unkrautbekämpfung. Ein gewisses Maß an „Unkraut“ erhöht sogar die Erträge

Erhaltung von Ödflächen und Mooren bzw. von Feuchtbiotopen

Züchtung von Sorten, die wenig oder gar keine Pflanzenschutzmittel erfordern

Information über alle Umweltfragen — jedoch ohne Hysterie

Scharfe Kontrollen auch bei importierten Lebensmitteln

Mehr Geld für den Umweltschutz und nicht nur teure Wahlplakate

Mehr Ökologiebewußtsein bei Politikern und Journalisten

Scharfe Kontrollen von Kläranlagen und Sammelgruben

Vorrang für Hecken, Baumgruppen und Baumreihen. Gilt auch für Straßenbauer!!!

Immer wieder auf Mitverantwortung von Forschung und Industrie drängen

Den Haustieren mehr Auslauf und Bewegung verschaffen

Die Bodenhaltung von Legehennen nach Kräften fördern

Mehr Holz im Stallbau und bei der Stalleinrichtung. Das erspart Geld und zwingt nicht zur Mehrproduktion, die oft nötig ist, um sündteure Aufstellungen abzahlen zu können

Karl Url

DIE TIERE SIND UNS ANVERTRAUT

Aus einer Fernsehsendung von Antal Festetics „Wildes Vieh — zahmes Wild“, Gänse bei lebendigem Leib die Federn ausrufen, denselben Tieren Mais in den Hals stopfen bis zum „geht nicht mehr“ (Gänseleber), aus Spielerei Hunde züchten, die wegen ihrer Mopsschnauzigkeit kaum mehr fressen können.

Das alles ist Tierquälerei und gehört verboten!

Solche Dinge gibt es, und viele andere noch dazu, und deswegen brauchen wir Tierschutzgesetze.

Die Steiermark bekommt in absehbarer Zeit ein neues, modernes Tierschutzgesetz — es wird die Bauern (Viehzüchter und Viehhalter) ganz besonders berühren.

Die Frage drängt sich auf — warum ein neues Gesetz? Was sind die Hintergründe, die Beweggründe für die Schaffung dieses Gesetzes? Drei Überlegungen möchte ich dazu anführen: 1. Es gibt viele neue Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Verhaltensforschung und der Ethologie, die uns laufend interessante und brauchbare Hinweise liefern, die wir in der Nutztierzucht in Zukunft noch stärker berücksichtigen müssen!

2. Die Landbewirtschaftung und damit auch die Haustierzucht haben sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend geändert. War noch die bäuerliche Landwirtschaft ursprünglich auf eine nur geringe Marktdeckung, dafür aber auf eine umfassende Selbstversorgung ausgerichtet, so sehen wir heute eine hochtechnisierte und sehr stark spezialisierte Landwirtschaft vor uns. Da gibt es einerseits die vielen viellosen Betriebe und andererseits Bauern (und leider auch Nichtbauern) die die Viehhaltung sehr intensiv betreiben, mit allen Problemen, die damit verbunden sind.

3. Eine gigantische und faszinierende technische Entwicklung, ein noch nie dagewesener Wohlstand, eine starke Überbetonung aller Materiellerneiseits und ein Zurückbleiben der religiösen, geistigen und ethischen Werte andererseits haben unser Denken, unsere Geistigkeit beeinflusst, auch im Verhältnis zu unseren Mitgeschöpfen.

Das Haustier wird (wurde) in vielen Fällen zur Ware, zur Sache, als Mittel zum Zweck degradiert!

An sich müßte ja Tierschutz — die Pflicht, das Tier vor Schmerzen, Leiden oder Schäden zu bewahren — für uns alle eine Selbstverständlichkeit

sein. Für alle Christenmenschen jedenfalls — liegt doch der Gedanke des Tierschutzes tief verankert in unserer christlichen Weltanschauung. Franz von Assisi etwa spricht vor 750 Jahren von einer „Brüderlichkeit zu unseren Mitgeschöpfen“!

Wir sollten wahrhaftig darüber nachdenken, wie es heute in uns steht mit unserer Einstellung zu unseren Mitgeschöpfen.

Fritz Erler hat bei der Verabschiedung des Deutschen Tierschutzgesetzes im Bundestag gesagt: „Wie in einem Volke die Menschen miteinander und wie sie mit den Tieren umgehen, ob sie bereit sind, Menschen und Tiere, unsere Mitgeschöpfe, vor Grausamkeiten und Leid zu bewahren, das ist Ausdruck der Humanität und der Kulturstufe eines Volkes!“

Wie die Menschen miteinander und mit den Tieren umgehen ist Ausdruck ihrer Kulturstufe! Wir sollten ein humanes Kulturvokl sein! Wie verhält es sich da mit der Massentierzucht bzw. mit einer spezialisierten Schweinehaltung?

Es gilt zwei zum Teil divergierende Forderungen aufeinander abzustimmen:

1. Es geht um wirtschaftliche (ökonomische) Fragen und Überlegungen. Es gibt einen scharfen Wettbewerb, das heißt, daß wir kostengünstig erzeugen müssen, um das nötige Einkommen erwirtschaften zu können.

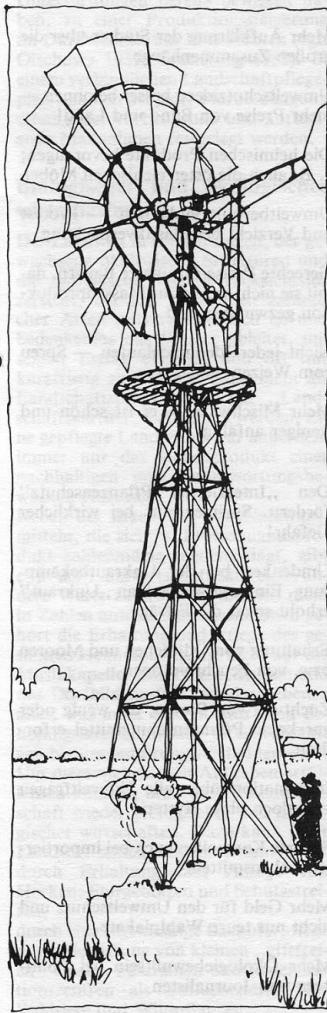
2. Es handelt sich um ethologische Fragen, wie die „verhaltensgerechte“ Haltung und Unterbringung, wobei dem typischen, sachgemäßen Bewegungsbedürfnis unserer Hausschweine Rechnung zu tragen ist.

Herauskommen muß ein sinnvoller Kompromiß, alles andere ist illusorisch bzw. irrational. Es gibt nämlich derzeit kein Zurück zur Freilandhaltung, es sei denn, man wäre bereit, für das Schwein je kg Lebengewicht 45 Schilling zu bezahlen!

Ich glaube, daß wir in der Steiermark schon in vielen Fällen einen brauchbaren Kompromiß gefunden haben bzw. bemüht sind, eine tiergerechte Haltung zu forcieren.

Gehen wir's kurz durch:
Muttersauen: Die Einzelhaltung hat sich durchgesetzt. In erster Linie in Kästenständen. Licht, Luft, Temperatur, Abmessungen und Auslauf müssen stimmen.

Zum Abferkeln und während der Säugezeit: Abferkelbucht (Schrägbucht),



aus „Ökologisches Bauen“, beachten Sie bitte „ex libris“,
Seite 32

im hinteren Teil mit Rost, damit Jau-
che abfließen kann. Die Sau ist zu-
nächst im Kasten, die Ferkel sind in
der Ferkelkiste vorne neben der Sau
(Sicht). Vor und während des Abfer-
kelns muß eingestreut werden (Nest-
bau, Ablenkung). Auf Stallklima und
richtige Fütterung ist großes Augen-
merk zu legen.

Was geschieht nun mit den Ferkeln?
Zunächst einige Tage in der Abferkel-
bucht (Absetztermin?) und dann gehö-
ren die Ferkel in einem geräumigen
Stall mit viel und tiefer Einstreu. In
Gruppen, je nachdem, bis zu 40 Stück.
Dort sollen sie bleiben — bis zur Über-
stellung in den Maststall! (Bei etwa 35
kg)

Maststall: Sehr stark verbreitet in der
Steiermark ist das Flüssigfütterungs-
verfahren (Molke oder Wasser); im
Zusammenhang damit der Vollspalten-
boden! Sehr bewährt hat sich bei Flüs-
sigfütterung der Stall mit außenliegen-
dem Mistgang. Vom Stallklima her
sehr empfehlenswert, ohne technischen
Firlefanz. Sicherlich auch tiergerecht,
vor allem, wenn eingestreut wird
(Stroh, Heu, Maissilage).

Im Kreuzfeuer der Kritik steht der
Vollspaltenboden und das nicht ganz
unberechtigt! Ich habe meine Schweine
auf Spaltenboden und ich sage „Ja“
dazu, aber nur unter ganz bestimmten
Voraussetzungen.

1. Die Schweine dürfen nicht zu früh
auf den Spaltenboden, nicht unter 30
kg.

2. Das Stallklima muß optimal sein;
Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftge-
schwindigkeit und Luftvolumen müs-
sen stimmen!

3. Das Platzangebot darf nicht zu eng
bemessen sein, das ist ein besonderes
Kriterium! Auch die Troglänge muß
entsprechen!

4. An den Boden (Spalten) sind höchste
Anforderungen zu stellen. Schlitz-
weite, Oberflächenbeschaffenheit,
Auftrittfläche, Isolierung und andere
Kriterien sind zu beachten. Wenn alles
stimmt, bin ich überzeugt, daß sich die
Tiere wohl fühlen und keine Schäden
erleiden.

Zusammenfassend und abschließend:
Der Mensch hat das Recht, das Tier zu
wirtschaftlichen Zwecken zu nutzen; er
hat aber auch die Verpflichtung, dafür
zu sorgen, daß die Haltungsbedingun-
gen den Bedürfnissen entsprechen und
er hat für die physische und psychische
Gesundheit der ihm anvertrauten Tiere
zu garantieren.

Gerhard Włodkowski

BÄUERLICHE GEFLÜGELHALTUNG UND TIERSCHUTZ

In Jahren 1960 begann in der Steier-
mark die eigentliche Intensivhal-
tung von Hühnern ohne Auslauf.
Entscheidend dafür war das Vordringen
der Hybridezuchten aus Nordamerika
von Holland aus. Der Pro-Kopf-
Verbrauch von Geflügelfleisch lag
1960 bei 3,16 kg. Es begannen kleinere
bäuerliche Betriebe ungenutzte Gebäu-
de oder Räume für die Hühnermast
primitiv herzurichten. Am Anfang hat-
te man große Probleme mit der Hei-
zung, Belüftung und der Desinfektion.
Durch den jährlichen Mehrverbrauch
an Geflügelfleisch war es möglich, die
Produktion zu steigern, sehr viele Bau-
ern begannen mit hohen Investitionen
Mastställe zu bauen. Der Mut, hohe
Investitionen zu tätigen, war enorm.
Auch die Schlachterei, Brütereien
und Mischfutterwerke erweiterten ihre
Betriebe. Das Zentrum war die Oststei-
ermark.

Wie sieht es derzeit aus? Im Jahre 1981
hatten wir einen Pro-Kopf-Verbrauch
von 11 kg Geflügelfleisch in Öster-
reich.

In der Steiermark halten 3390 Betriebe
bis zu 100 Hühner und erzeugen 68.085
Stück. Über 100 Hühner halten 283
Betriebe und erzeugen 1.830.587
Stück. Im Durchschnitt pro Betrieb
6469 Stück. 5000 bis 10.000 Hühner
halten 54 Mäster und über 10.000 hal-
ten 40 Mastbetriebe.

Im Mittel erzeugt ein steirischer Mäster
18.000 kg, ein Holländer 204.000 kg
Hühnerfleisch, das ist rund 11 mal soviel.

Ich glaube, wir können mit Recht sagen,
wir haben eine intensive Tierhal-
tung, aber noch lange keine industrielle
Tiererzeugung, wenn auch ein kleiner
Teil der Mäster übers Ziel hinaus-
geschossen hat.

Durch die Bestandsbegrenzung von
22.000 Masthendl, 10.000 Legehen-
nen oder 22.000 Junghennen oder
12.000 Truthühnern auf einem Betrieb
wurde den Spekulanten sicher ein Rie-
gel vorgeschoben.

In den neu erbauten Mastställen
haben meistens 10.000 Tiere pro Partie
Platz. Die Hallen sind nach dem letzten
Stand der Technik eingerichtet.
Vor allem Heizung und Ventilation so-
wie betonierter Boden, abwaschbare
Deckenverkleidung sind vorhanden.
Die Masthendl werden alle am Boden
aufgezogen, also nicht in Käfigen ge-

halten.

Die Besatzdichte liegt im Schnitt zwis-
chen 15 — 18 Stück pro Quadratme-
ter. Dies hängt davon ab, ob der
Schlachtbetrieb Grillhendl oder Brat-
hendl benötigt. Der Fußboden wird
mit 10 cm Hobelspänen oder mit Stroh
eingestreut. Die Kücken brauchen in
der ersten Woche eine Temperatur von
34 Grad. Die Mastdauer beträgt 42 bis
48 Tage. Ab der zweiten Woche wird
die Stalltemperatur kontinuierlich bis
zur 6. Woche auf 23 Grad gesenkt.
Entscheidend für den Masterfolg ist
die Gesundheit und das Wohlbefinden
der Tiere. Voraussetzung dafür sind
die richtige Stalltemperatur (keine
Zugluft), sauberes Trinkwasser sowie
ständige Betreuung der Herde. Der gute
Mäster sieht sofort, ob seine Tiere
gesund sind und sich wohl fühlen. Si-
cheres Anzeichen dafür sind die gleich-
mäßige Verteilung der Tiere im Stall
sowie glattes Gefieder.

Entscheidend für den Masterfolg sind
gesunde Kücken sowie ein gutes Futter.

Zum Futter ist folgendes zu sagen: Es
wird hauptsächlich gepréßtes Fertig-
futter mit über 60% Maisanteil sowie
Soja verwendet. Es ist schade, daß wir
Bauern unser Futter nicht selbst mis-
chen, vor allem deshalb, weil uns ein
Teil des Einkommens sowie der Selbst-
ständigkeit aus der Hand genommen
wurde und unsere Abhängigkeit vom
Schlachtbetrieb größer geworden ist.
Es hat aber auch Vorteile, besonders
für kleinere Bauern, die selbst keine
Futtergrundlage hatten, aber durch
den Ausbau der Geflügelmast den Be-
trieb erhalten konnten.

Wenn die Hühner abgeholt werden,
wird der Stall sofort ausgemistet, aus-
gekehrt, gewaschen und anschließend
mit Desinfektionsmittel ausgesprüht.
Die meisten Ställe stehen 3 bis 4 Wo-
chen leer, bevor wieder frisch einge-
stellt wird.

Nun möchte ich die wirtschaftlichen
Notwendigkeiten und die daraus fol-
genden Gefahren für die Zukunft bele-
uchten. In keiner Sparte waren die
Technik und der züchterische Fort-
schritt, aber auch die Konzentration
der Haltung so groß wie in der Geflü-
gelhaltung. Solange der Verbrauch ge-
stiegen ist, verdienten alle Sparten
recht gut. Seit etwa fünf Jahren ist kei-
ne nennenswerte Ausdehnung mehr

möglich. Automatisch setzte nun ein starker Verdrängungswettbewerb unter den Schlachtbetrieben am Markt ein. Unmittelbare Folge davon ist, daß die Mästererlöse, trotz Ausnutzung aller Rationalisierungsmöglichkeiten, stark nachhinken. Trotz gestiegener Produktionskosten hatten wir in den letzten fünf Jahren keine nennenswerte Preisangleichung.

In der Wachstumsphase konnten wir durch Mehrproduktion die gestiegenen Kosten abfangen. Der Mäster bekam 1958 pro kg Lebendhuhn 17,60 S und bekommt 1983 pro kg 17,32 S. Das große Risiko, die hohen Investitionskosten, nervliche Belastungen für die Familie gehen zu Lasten der Produzenten und kommen den Handelsbetrieben und Konsumenten zugute.

Eine Kostensenkung könnten wir nur durch weitere Vergrößerung, höhere Besatzdichte und schnellere Einstellintervalle erreichen. Einhandeln würden wir uns dadurch mehr Krankheiten sowie berechtigte Einwände der Tierschützer. Deshalb bin ich als Mäster dagegen, man muß nämlich einen anderen Weg einschlagen.

Wir sind in der Veredlungsproduktion an einem Wendepunkt angelangt. Mit schönen Sprüchen ist den Bauern nicht geholfen. Es müssen daher von Seiten der Politik, aber auch von der Gesellschaft, neue Akzente gesetzt werden. Maßhalteappelle oder Anrufe an die Vernunft der Bauern sind zuwenig.

2) Schon deshalb, weil die Unterschiede innerhalb der Landwirtschaft sehr groß sind.

In einer Zeit, in der wir in jeder Sparte zuviel erzeugen, setzt ohne eine gewisse Steuerung der Verdrängungswettbewerb unter den Bauern brutal ein.

Zusätzlich wird durch die andauernde Wirtschaftskrise, sowie durch Nicht-abwanderung aus der Landwirtschaft dieser Umstand verstärkt. Einzelmaßnahmen greifen nicht mehr. Jede Regierung müßte also im Interesse der Gesellschaft optimale Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft festlegen.

1) Ohne Ölsaatenanbau und Biospritzung ist die bäuerliche Veredlungswirtschaft nicht aufrechtzuerhalten. Größere Ackerbaubetriebe sollten in die Möglichkeit versetzt werden, über den Getreidebau oder Energiepflanzenanbau ein vernünftiges Betriebseinkommen zu erzielen.

2) Besserer Schutz bei Importwaren, vor allem jener, die im Ausland keiner Beschränkung unterliegen (Bestandsgrenze). Wenn wir in Österreich Höchstgrenzen festlegen, ist ohne ausreichenden Auslandsschutz der bäuerliche Familienbetrieb aufs Ärgste gefährdet.

Gleichzeitig werfe ich einem kleinen Teil von Halbwissenschaftlern sowie fanatischen Tierschützern vor, mit Phrasen und mit durch nichts beweis-

baren Schlagworten zu operieren. Einige Beispiele: „Tägliches Gift zum Frühstück“, „Massentierhaltung bedeutet automatisch gequälte Tiere sowie kranke Nahrung“.

Dadurch werden die Konsumenten total verunsichert, die Landwirte werden der Profitgier und Gewinnsucht bezichtigt, welche den Boden ausbeuten usw.

Von der Wissenschaft und den Medien erwarten wir uns mehr Verantwortungsbewußtsein.

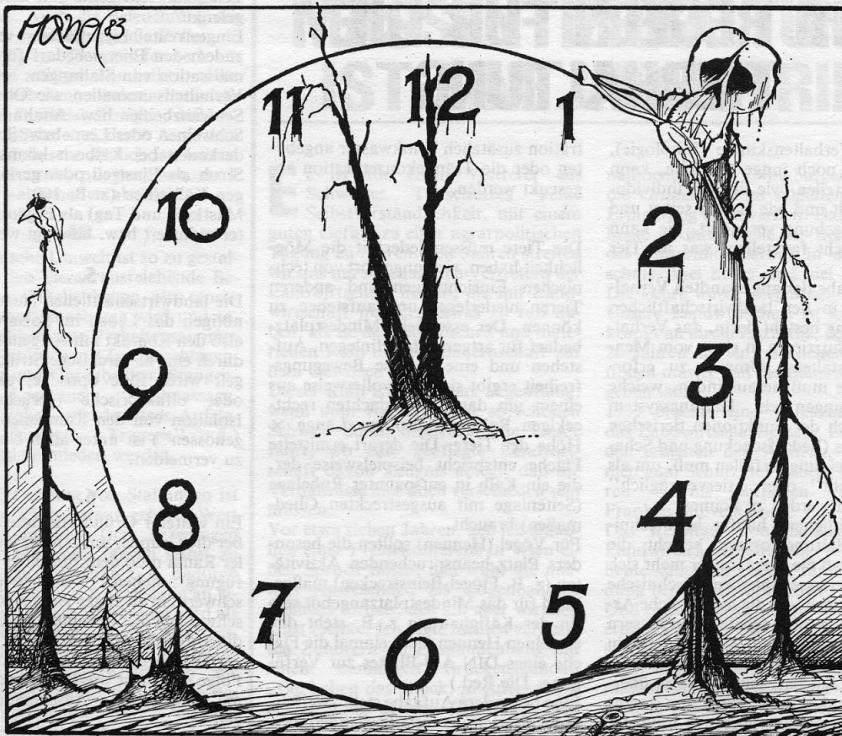
Eine Voraussetzung: Neue Formen der Tierhaltung oder im Ackerbau müssen über einen längeren Zeitraum geprüft und auf ihre Praxistauglichkeit ausprobiert werden.

Jedermann weiß, wie schwierig es ist, Schlagworte zu entkräften und ein Vertrauensverhältnis Konsumenten — Bauern herzustellen oder zu festigen. Wir Bauern glauben, daß jeder Österreicher Recht auf ein gesundes Nahrungsmittel hat, ob reich oder arm. Deshalb sollte es auch keine Unterschiede in der Qualität geben.

Wir Bauern müssen alles daran setzen, das Vertrauen der Bevölkerung wieder zu erlangen, Andersdenkende aufklären und ein Diskussionsklima schaffen, in dem emotionslos über neue Wege und Richtungen diskutiert werden kann.

Nur gemeinsam können wir den echten Fortschritt erreichen.





23

Ein „autofreier Tag“ für die Rettung unserer grünen Wälder

Auch bei den „Agrarpolitischen Tagen 1983“ ist in Vorträgen und Debatten gelegentlich „Saurer Regen“ niedergegangen. Wenn er dennoch nur am Rande behandelt worden ist, so hängt das einfach mit der Tatsache zusammen, daß sich am 24. und 25. Februar 1983 eine Internationale Fachtagung auf dem Raiffeisenhof mit diesem alarmierenden Phänomen beschäftigt hat. Wichtige Begleitumstände:

Die steirischen Medien haben ausführlich über Gefährdungen und Abhilfemöglichkeiten berichtet; in der „Kleinen Zeitung“ wurde u. a. auch die Frage eines autofreien Tages für die Rettung unserer grünen Wälder aufgeworfen.

In den „Landwirtschaftlichen Mitteilungen“ vom 15. März kündigt Dipl.-Ing. Helmut Pieber einen Maßnahmenkatalog der Kammer zur Verhinderung der drohenden Katastrophe an. Außerdem werden die Ergebnisse der Fachtagung „Saurer Regen“ in einer

Sondernummer der „Agrarischen Rundschau“ dokumentiert. Die renommierte Zeitschrift wird von Dkfm. Ernst Scheiber, einem gebürtigen Stei-

rer, redigiert und ist unter der Adresse 1010 Wien, Salzgries 15/I, beheimatet, Tel. Nr. 630797 oder 630798.

Unsere Karikaturen stammen aus der „Frankfurter Allgemeinen“ (FAZ) und der „Süddeutsche Zeitung“.



10 REGELN FÜR DIE TIERHALTUNG

Die Verhaltenskunde (Ethologie), eine noch junge Disziplin, kann feststellen, wie sich ein Individuum verhält und wie es sich selbst und seine Umgebung verändert. Sie kann jedoch nicht feststellen, was im Tier vorgeht.

Die Aufgabe der angewandten Verhaltenslehre in der landwirtschaftlichen Tierhaltung besteht darin, das Verhalten von Nutztieren in einer vom Menschen gestalteten Umwelt zu erforschen. Sie muß herausfinden, welche Anforderungen ein Haltungssystem hinsichtlich der Funktionen tierischen Verhaltens (Bedarfsdeckung und Schadensvermeidung) erfüllen muß, um als „tiergerecht“ oder „tierverträglich“ bezeichnet werden zu können.

In neuzeitlichen, häufig hochtechnisierten Haltungssystemen besteht die Gefahr, daß die Tiere immer mehr sich selbst überlassen bleiben. Technische Einrichtungen, die die menschliche Arbeitsleistung und Qualität verbessern helfen, können den Tierhalter so in Anspruch nehmen, daß er keine oder zu wenig Zeit hat, seine Tiere zu überwachen und zu beobachten, um daraus sich ergebende korrigierende Eingriffe in die von der Technik gesteuerte Umwelt vorzunehmen. Schließlich kann es zu einer Störung des Mensch-Tier-Verhältnisses (Erhöhung der Unfallgefahr) kommen.

Im folgenden will ich versuchen, Ansichten der Nutztierethologie über moderne Tierhaltung in Stallungen in zehn Punkten aufzuzeigen. Ich bin mir darüber im klaren, daß bei allen Forderungen zwischen „wünschenswert“ und „unbedingt erforderlich“ zu unterscheiden ist. Es muß versucht werden, in erster Linie die unbedingt zu erfüllenden Mindestbedürfnisse der Tiere, die in einzelnen Fällen auch im Optimalbereich liegen können, festzulegen und gleichzeitig bei den Tierbetreuern Verständnis für die Anliegen der Tiere zu wecken:

1.

Eine artgemäße Ernährung und Versorgung mit Trinkwasser, die in Quantität und Qualität ausreichend sein muß. Die ausschließliche Ernährung von Mastkälbern mit Flüssigmilch (Milchaustauscherträne) ist grundsätzlich abzulehnen und eine Beifütterung von strukturiertem Futter aus ethologischen Gründen erforderlich. Ferner sollte den Kälbern an heißen Tagen oder bei hoher Tränkekonzentra-

tion zusätzlich Trinkwasser angeboten oder die Tränkekonzentration abgesenkt werden.

2.

Die Tiere müssen jederzeit die Möglichkeit haben, sich ungestört von technischen Einrichtungen und anderen Tieren niederlegen und aufstehen zu können. Der essentielle Mindestplatzbedarf für artgerechtes Hinlegen, Aufstehen und eine gewisse Bewegungsfreiheit ergibt sich sinnvollerweise aus einem um das Tier gedachten rechtwinkeligen Rahmen, also aus Länge × Höhe der Tiere. Die derart ermittelte Fläche entspricht beispielsweise der, die ein Kalb in entspannter Ruhelage (Seitenlage mit ausgestreckten Gliedmaßen) braucht.

Für Vögel (Hennen) sollten die besonders Platz beanspruchenden Aktivitäten (z. B. Flügel-Beinstrecken) maßgebend für das Mindestplatzangebot sein (in der Käfighaltung z. B. steht den einzelnen Hennen nicht einmal die Fläche eines DIN A 4-Blattes zur Verfügung. Die Red.)

Eine besondere Aufgabe stellt zweifellos ohne die vielfach festzustellende Überlegung von Milchviehlaufställen, Ferkel- und Mastboxen dar. Diesem Problem sollte aus Gründen des Tierschutzes, aber auch wegen der Überproduktion besonderes Augenmerk geschenkt werden.

3.

Junge Tiere sollten während der Aufzuchtsperiode soviel Platz zur Verfügung haben, daß sie ihren Spieltrieb (Laufen, Kampfspiele) befriedigen können. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Struktur des Fußbodens (man beachte dazu u. a. auch den Beitrag von Karl Url über den Spaltenbohlen. Die Red.).

4.

Art und Beschaffenheit des Fußbodens beeinflussen die Aktivität der Tiere. Der Fußboden muß so beschaffen sein, daß die Tiere sicher auftreten und stehen können, beim Hinlegen und Aufstehen nicht beeinträchtigt werden sowie keine Verletzungen erleiden. Perforierte Stallböden können diese Bedingungen nicht immer erfüllen. Es sollte daher wenigstens die zum Liegen bestimmte Fläche mit Gummimatten abgedeckt oder eingestreut werden. Trockenes Stroh als Einstreu übt auf Tiere, insbesondere Junggrinder, Läm-

mer und Schweine eine unwiderstehliche Reizwirkung aus. Sie beschäftigen sich damit sehr gerne und werden „abgelenkt“.

Eingestreute Liegeflächen verringern zudem den Energiebedarf für die Klimatisierung von Stallungen.

Verhaltensanomalien wie Ohren- und Schwanzbeissen bzw. Analmassage bei Schweinen oder Leer- bzw. Scheinwiederkauen bei Kälbern können durch Stroh als Einstreu oder geringe Mengen Kälberheu (z. B. 100 – 200 g je Mastkalb und Tag) als Ergänzungsfutter reduziert bzw. beseitigt werden.

5.

Die landwirtschaftlichen Nutztiere benötigen das Leben im Sozialverband, also den Kontakt mit Artgenossen, der durch eine hierarchische Struktur geregelt wird. Eine optische, akustische oder olfaktorische (geruchsmäßige) Isolation von den Kumpanen („Brotgenossen“) ist unter allen Umständen zu vermeiden.

6.

Ein weiterer Grundsatz lautet: Je größer die Gruppe, umso mehr individueller Raum muß dem Einzeltier zur Verfügung stehen. Beispielsweise erschwert ein enges Halten von Mastschweinen die Kommunikation sowie die Informationsübertragung. Daraus ergibt sich eine labile Rangfolge. Die Folge davon ist wiederum eine Zunahme kämpferischer Auseinandersetzungen.

Die optimale Größe liegt bei 8 – 12 Mast- bzw. Zuchtschweinen oder Masttieren.

7.

Bei rationierter Fütterung muß jedem Tier ein angemessener Platz am Futtertrog zur Verfügung stehen (Tier-Freiplatz-Verhältnis 1:1). Dabei muß sichergestellt sein, daß sich die Tiere so wenig wie möglich belästigen können. Bei Masttieren wurde bereits bei einem Tier-Freiplatz-Verhältnis von 2:1 und entsprechender Buchtenanordnung („Tiefbuch“) die Verhaltensanomalie „pferdeartiges Aufstehen“ gehäuft festgestellt (LÜTZ 1982).

8.

Es ist besonders darauf zu achten, daß nur Tiere mit etwa gleichem Gewicht (plus-minus 15 Prozent) in einer Boxeneinheit gehalten werden, um eine Benachteiligung einzelner Tiere bei Auseinandersetzungen (z. B. beim Fressen) zu vermeiden. Kranke und kümmernde Tiere müssen rechtzeitig abgesondert werden.

9.

Es ist einleuchtend, daß das Mikroklima einen wichtigen Faktor im Leben der Tiere darstellt. Es sind für die ein-

zellen Altersklassen die Toleranzgrenzen für Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und Luftgeschwindigkeit anzugeben. Auch die Beleuchtung der Stallungen spielt eine große Rolle.

Die Haltung von Tieren in fensterlosen Ställen bei völliger Dunkelheit sollte generell verboten werden. Beobachtungen im Dunkelstall zeigen, daß beispielsweise Schweine, deren Auge dem des Menschen sehr ähnlich ist, keinen sozialen Kontakt pflegen, was stark vom Normalverhalten abweicht.

10.

Die technische Umwelt ist so zu gestalten, daß den Tieren ausreichende Beschäftigungsmöglichkeiten, also sensorischer Input, angeboten wird und somit umweltbedingte Verhaltensanomalien und -störungen (Zungenschlagen, Schwanz- und Ohrenbeissen, Stangenbeissen, Leerkauen, Analmassage, Hundesitzigkeit, pferdeartiges Aufstehen bei Rindern, „Trauern“ u.ä.) weitgehend vermieden werden.

Bei der Errichtung von Stallungen ist daher vor allem darauf größter Wert zu legen, daß die Tiere gezwungen sind, sich mehrmals täglich selbst zu beschäftigen. Dies kann z. B. dadurch geschehen, daß die Wasserstelle an einem anderen Platz angebracht wird als der Futtertrog. Auch eigene „Kraftfutterstationen“, besondere Liegeplätze oder fix angebrachte Bürsten zur „Selbstpflege“ haben sich für die Beschäftigungstherapie bei unseren Haustieren sehr bewährt.

Was dahinter steht? Früher haben die Tiere in der Wildbahn viele Stunden des Tages für die Futtersuche gebraucht. Heute ist die Fütterung ein rascher, oft total mechanisierter Vorgang. Den Tieren ist langweilig — sie brauchen daher Abwechslung (siehe Einstreu oder Heu) und viel Bewegung...



Claude Beck

MASSENTIERHALTUNG IST EINE INDUSTRIE

Es ist für einen Vertreter des Schweizer Tierschutzes keine Selbstverständlichkeit, mit einem guten Gefühl zu einer agrarpolitischen Tagung zu fahren. Seit Jahren streiten wir uns mit sogenannten Vertretern der Landwirtschaft herum, die mit Landwirtschaft insofern etwas zu tun haben, als sie den moralischen und materiellen Ruin unserer Bauernschaft auf dem Gewissen haben.

Dieser Ruin ist besonders augenfällig, wenn man von der einst so schönen Schweiz durch österreichische Landefahrten, wo eine gepflegte Landwirtschaft davon Zeugnis ablegt, daß die Verhältnisse hier doch verschieden sein müssen.

Vor etwa sieben Jahren, ließ ich anlässlich einer Pressekonferenz in Wien einen Spruch fallen, den wohl die meisten Anwesenden als eidgenössische Stichelei hielten, den ich aber wirklich ernst meinte. Ich sagte meinen verdutzten Zuhörern im Zusammenhang mit einem damaligen Brückenskandal: „Sie haben das Glück, in einem Land zu leben, in dessen Hauptstadt auch einmal eine Brücke einstürzt. Bei uns stürzt nichts mehr. Alles steht fest im Beton.“

Fünf Jahre später hatten wir die Zürcher Jugendunruhen und man staunte über den abgrundtiefen Haß, der gegen den materiellen und geistigen Beton — sie nennen es auch Packeis — zum Ausdruck kam.

Ich zweifle, ob unsere Behörden inzwischen die Signale in ihrer ganzen Bedeutung wahrgenommen haben. Die Hartgummigeschoße haben einstweilen für Ruhe, aber kaum für Verständnis gesorgt. Verständnis dafür, daß diese Urwut vielleicht etwas mit Liebe zum Land zu tun hat, das von den Machern so rücksichtslos kaputtgemacht wird. Auch wenn die Schweizer heute nicht mehr das Volk der Bauern und Hirten sind, stecken die Wurzeln noch tief in der bäuerlichen Seele.

Unsere Manieren wurden nicht vom Adel geprägt, dem man vor 700 Jahren hinausprügelte, und Eliten mißtrauen wir. Wir sind Kuhschweizer geblieben, und unsere Minister — wir nennen sie Bundesräte — stolpern über ihren Bratenrock, wenn sie einer besuchenden Hoheit gelegentlich mit einem Knicks begegnen müssen. Unseren Jungen wird erzählt, die Wut ihrer bäuerlichen Vorfahren über ihre Landvögte sei so gewaltig gewesen, daß sie sich die Mühe

nahmen, deren Zwingburgen bis auf die Grundsteine zu schleifen, um die Erinnerung loszuwerden. Dafür stehen heute an ihrer Stelle die Betonburgen der Futtermittelbarone in der Landwirtschaft. Viel höher und viel massiver. Die Lehre wurde vergessen.

Unsere Landwirtschaft ist krank. Erkrankt an ihrem Agrafilz, der sich seit 20 Jahren an den reichlichen Subventionen mästet und die Bauern leer ausgehen läßt.

1955 brachte eine Volksabstimmung das Landwirtschaftsgesetz. Die Behörden erhielten den Auftrag, Maßnahmen zum Schutz der Bauern einzuführen — mit jährlichen Milliarden-Franken-Subventionen.

Das Resultat: Von damals 206.000 Landwirtschaftsbetrieben bestehen heute kaum die Hälfte; ihre Verschuldung beträgt 12 Milliarden Franken. Und täglich gehen sieben weitere Bauernbetriebe ein. Sie werden von industriellen Tiefenfabriken wegkonkurrenzieren, welche mit importierten Futtermitteln Milch, Fleisch und Eierüberschüsse produzieren und von Schutzmaßnahmen profitieren, die dem Buchstaben nach dem Zweck haben, dem Land einen möglichst hohen Selbstversorgungsgrad für Zeiten erschwerter Einfuhrmöglichkeiten zu erhalten.

Während unsere Alpenweiden brachliegen, vergannten und erodieren, wächst das Futter unserer Kühe und Kälber in Übersee. Das Ganze läuft auf einen monumentalen Volksbetrug und auf einen Verrat an unseren Bauern hinaus. Und in Verbindung dazu stoßen wir auf einen grenzenlosen Zynismus in der Behandlung von Tieren als industriellem Rohstoff.

Der Titel meines Vortrag lautet: Tierschutz im Rahmen einer landwirtschaftlichen Ökonomie. Bei unserer landläufigen schweizerischen Interpretation hört sich das gut an. Es tönt nach einem bescheidenen Tierschutz, der sich nach den beschränkten Möglichkeiten der Rentabilität ausrichtet. Hier liegt ein semantischer Irrtum vor, der nach einer Kurzanalyse der drei Begriffe: Tierschutz, Landwirtschaft und Ökonomie ruft.

Unter Tierschutz versteh ich nicht ein sentimentales Verhältscheln der Tiere. Tiere dürfen zum Wohle des Menschen genutzt werden. Es entspricht einem Naturgesetz, daß Lebewesen in Symbose zueinander leben und voneinan-

der leben. Dem Tier gegenüber muß der Mensch aber die Verantwortung für eine art- und verhaltensgerechte Haltung übernehmen. Die Art und Weise, wie eine Gesellschaft ihre Tiere behandelt, reflektiert den Grad ihrer Humanität und somit auch die Qualität ihrer zwischenmenschlichen Beziehungen.

Unter Landwirtschaft sollte man logischerweise ausschließlich eine Tätigkeit verstehen, die mit Land-Bewirtschaftung in Zusammenhang steht. Eine Tierfabrik, die ohne Land auskommt, gehört eben nicht unter diese Definition. Sie steht in Konkurrenz zum Landwirt. Wenn es sich um Mischbetriebe handelt, sollte die Schutzwürdigkeit auf das Ausmaß der landwirtschaftlichen Relevanz relativiert werden. Es ist nicht einzusehen, warum ein Gewerbe, welches importiertes Rohfutter zu Butter verarbeitet, ein Schutzprivileg genießt, das einem Gewerbe, welches Rohfasern zu Möbelstoffen verarbeitet, verweigert wird. Für einen brotlos gewordenen Uhrenfabrikarbeiter ist es schwer zu begreifen, warum er über die höchsten Fleischpreise der Welt weiterhin einen Fleischmacher zu unterstützen hat, wenn ihm einmal klar wird, daß dieser nicht den geringsten Beitrag für den Selbsterhaltungsgrad leistet, für den er aber bezahlt wird. Ich berufe mich immer auf schweizerische Verhältnisse.

Der Begriff Ökonomie wird am grössten mißbraucht, wenn man darunter nur Rentabilität versteht. Das Wort hat eine ganz andere Bedeutung, nämlich Bewirtschaftung. Im französischen Sprachgebrauch hat das Wort économie ebenfalls die Bedeutung von Ersparnis. Ökonomisch umgehen heißt also auch sparsam umgehen. Es steht für eine Ausgewogenheit von Vorteilen und Nachteilen.

Damit steht klar: Es ist nicht der Tier- schutz, der einen Rahmen verpaßt bekommt, sondern die Bewirtschaftung von Land und Tieren. In der herkömmlichen Betrachtungsweise sieht man die sogenannte moderne Massentierhaltung einzig und allein unter dem Aspekt ihrer grösseren Rentabilität für den gewerblichen Unternehmer. Die sozialen und ökologischen, wie auch die gesundheitlichen und qualitativen Kosten hat man der Allgemeinheit überlassen. Es lohnt sich, diese Kosten etwas näher zu betrachten.

Zum bärlichen Substanzerlust: Die Natur ist keine beliebig vermehrbare Materie, die man lange ungestraft be- rauben kann. Die Massentierhaltung ist Teil einer Vorspiegelung, die vorgibt, aus weniger ein Mehr zu machen. Jeder Bauer weiß, daß er seinem Boden nur soviel entnehmen kann, wie er ihm gibt.

Einige Überlegungen: Die Massentierhaltung ist eine Industrie, die den Bau-

er wegkonkurriert und ihn zum Fabsarbeiter macht.

In den Industrieländern verlassen sich heute 95% der Bewohner darauf, von 5% Bauern ernährt zu werden.

Das Wissen und die Erfahrung von Bauern läßt sich ebensowenig innerhalb kurzer Zeit wiederherstellen, wie es den Entwicklungsländern gelingt, eine Industriemittelbarkeit über zwei Generationen zu entwickeln, wie sie für den Aufbau einer Industrie Voraussetzung und für den Umgang mit einer hohen Technologie notwendig ist.

Der Vorteil einer vorübergehenden Produktivitäts erhöhung kann den Substanzverlust an bäuerlichem Können und an bäuerlicher Kultur niemals aufwiegen.

Die natürliche Lebensweise, der auch eine Industriegesellschaft als Stabilisierungsfaktor dringend bedarf, geht auf diese Weise verloren.

Zum moralischen Substanzerlust: Prof. Konrad Lorenz hat die Massentierhaltung rundwegs als Kulturschande qualifiziert. Dieser Vorwurf ist nicht leichtzunehmen, denn auch als ökonomischer Faktor dürfte das ethische Defizit schwer wiegen. Wenn einmal eine Zivilisation zur Auffassung neigt, sie könne sich den Anstand gegenüber dem Tier nicht mehr leisten und billigere Eier um jeden Preis fordert, dann ist der Zeitpunkt nicht mehr weit, wo sie auch den Anstand nicht mehr aufbringt, die Eier überhaupt zu bezahlen. Die Diebstahlsquote in den Selbstbedienungsläden spricht dazu eine eindeutige Sprache. Man kann den Anstand nicht aufteilen. Man hat ihn oder man hat ihn nicht mehr.

Noch vor zwanzig Jahren war es selbstverständlich, bei einem schweizerischen Bahnhof sein Fahrrad unver- schlossen einzustellen und es abends wieder vorzufinden. Heute werden allein in der Stadt Zürich alle 20 Minuten ein Fahrrad oder Mofa auf Nimmerwiedersehen geklaut.

Ich behaupte nicht, die Hühnerzüchter seien allein schuld daran, aber die vielen Schlaumeiereien und Rücksichtlosigkeiten, die in allen Lebensbereichen um sich gegriffen haben, führen uns über den Umweg der Kriminalität und ihrer Repression direkt in die Freiheits- beraubung. Wer sich abends nicht mehr auf die Straße getraut, ist eines Teils seiner Freiheit beraubt. Und Angst ist ein schlechter Berater, wenn es darum geht, uns nicht würdelos der Arroganz und dem Machstreben der Schutzbehörden auszuliefern. Eine Erziehung zur Humanität ist ohne Erziehung zum Tier schlicht undenkbar. Moralisch unhaltbar ist auch die Tatsache, daß unser Vieh immer weniger Alpengras und dafür immer mehr das Brot der Hungriigen frißt. Wie Österreich ist die Schweiz ein Alpenstaat. Bei der Nutzung unserer spärlichen

Naturvorkommen sind wir auf das Vieh angewiesen. Wir könnten nur schwer selbst grasen gehen. Bedenklich wird die Sache aber, wenn wir gegen starke Devisen unser Vieh mit brasilienschem Soja oder afrikanischen Ara- chiden füttern, während im Mato Grosso und am Niger Kinder an Hunger sterben. 30.000 Kinder verhungern laut UNICEF täglich und wir bezahlen Zuschüsse, um das ungenutzte Gras „wegzumachen“ und der Erosion Herr zu werden. In einem Film durfte ich sagen, daß allein der Nährwertverlust aus der Veredelung unserer Futtermittelimporte genügen würde, um 6 Millionen Menschen ein Jahr lang ausreichend zu ernähren. Die Folgerung, daß somit für jeden Schweizer jedes Jahr ein Ausländer verhungert, durfte ich nicht sagen. Das hätte die Futterindustriellen empört.

Über die ökologischen Folgen der Massentierhaltung möchte ich nicht viele Worte verlieren, weil ich annahe- me, daß meine Vor- und Nachredner diese Thematik ausleuchten. Erwähnt sei lediglich, daß die massive Konzentration von Tieren den Böden einerseits den natürlichen Dünger entziehen, während anderswo unter großem Energieaufwand derselbe Dünger abgebaut werden muß oder das Grundwasser und die Seen belastet. Durch die Umstellung auf Monokulturen tickt in den Böden eine Zeitbombe, gegen die sich der saure Regen banal ausnimmt.

Die gesundheitlichen Kosten, die uns die Massentierhaltung beschert, sind da schon sichtbarer. Spätestens mit den Hormonkälbern dämmert uns, was auf uns zukommt. Antibiotika, Aflatoxine, Beta-Blocker, Tranquili- zer, Nitrate, Thyretostatika, Östrogen usw. gelangen mit jeder Mahlzeit in unseren Körper. Die Folgen werden sich noch einstellen. Daß sich in der BRD das Bundesgesundheitsministerium entschließen mußte, stillenden Müttern zu empfehlen, ihre Säuglinge nicht mehr zur Brust zu nehmen, weil die Giftkonzentration im menschlichen Körper allmählich einen gefährlichen Stand erreicht, muß zum Denken Anlaß geben.

Die Tatsachen lassen sich nicht verleugnen, daß einerseits immer leistungsfähigere, hochempfindliche Tie- re herausgezüchtet und diese andererseits in immer grösseren Konzentrationen zusammengepfercht wurden. Die Folge ist das ungeheure Ansteckungsrisiko und das ungeheure Finanzrisiko. Es liegt doch auf der Hand, daß der Tierarzt zum permanenten Stallbetreuer geworden ist und daß bei den geringsten Anzeichen von Erkrankung oder Unruhe zur Spritze geprägt werden. Die Potenzierung aller sogenannten zulässigen Mengen bringt es mit sich, daß wir langsam, aber sicher, vergiftet

werden. Die permanente medikamentöse Prophylaxe in der Massentierhaltung immunisiert uns allmählich gegen die Wirkung von Antibiotika und könnte uns bald einmal in den Zustand zurückversetzen, wo eine gewöhnliche Grippe den Menschen hinwegrafft. Bereits häufen sich aus den USA Meldungen über unheilbare Ansteckungs-krankheiten im Zusammenhang mit Menschen, die jeglicher körpereigenen Abwehr entbehren. Und das alles, um ein Ei oder einen Schnitzel ein paar Rappen billiger zu machen.

Der Qualitätsverlust bei den landwirtschaftlichen Produkten muß jedem aufgefallen sein, der alt genug ist, um sich daran zu erinnern, wie natürliche Produkte munden konnten. Was uns heute an Produkten geboten wird, sind nicht selten verschiedene Varianten von Wasserkombinationen mit Geschmacksrichtungen.

Die Milch ist durch die Großtechnologie zu einer leblosen Materie geworden. Sie hat ihren regionalen Charakter verloren, weil aus einem Einheitsfutter über Einheitsküche ein Grundstoff gewonnen wird, aus dem sich standortsgesetztes — je nach Programmierung — normannischer Camembert oder Allgäuer Käse herstellen läßt.

Der Brieckäse gleicht einem Durchschnittsgips, den man mit verbundenen Augen kaum noch von einem Streichkäse unterscheiden kann.

Auch beim Geflügel und beim Fleisch entscheidet eher die Sauce über die Genußbarkeit eines schludrigen Einerlei. Das haben auch die Wirts bemerkt, die sich nicht mehr scheuen, ein Truthahn-schnitzel als Schweinsschnitzel zu paniere.

Wenn man also den Qualitätsverlust, die gesundheitliche Gefährdung, die ökologischen Belastungen, den moralischen Schaden und den bürgerlichen Substanz- und Kulturverlust in die ökonomische Waagschale wirft, so wiegen diese Passiven die Aktiven der quantitativen Steigerungen um ein Mehrfaches auf. In diesem Licht gesehen sind Massentierhaltung und Monokultur eine für die Gesellschaft und für die Bauernschaft unrentable Sache. Es ist daher erfreulich, daß immer mehr Menschen begonnen haben, diese Zusammenhänge zu erkennen, und durch eine steigende Nachfrage für gesunde, natürlich wohlschmeckende und auf anständige Art und Weise her-vorgebrachte Produkte von einem echten Bauernhof verstärken.

In der Schweiz war der Tierschutz die maßgebende Kraft hinter der Aufklärung, die den sich abzeichnenden Agrarstrukturwandel eingeläutet hat. Dabei war es dem Tierschutz ursprünglich nur um vertretbare Haltungsfor-men gegangen. Doch die irreführende und verlogene Gegenpropaganda

durch die interessierte Lobby des Agrobusiness, welche gegen das Eidgenössische Tierschutzgesetz mit schwerem Geschütz aufgefahren war, zwang zur Auslotung der gesamten Zusammenhänge.

Allzu lange hatte sich der Filz auf die Unkenntnis der Öffentlichkeit und das Zerwürfnis unter den Bauern verlassen. Aus einer völlig falschen Einschätzung der Tierschutzbewegung machten unsere Gegner den Fehler, die Wirkung der öffentlichen Meinung, die überwiegend hinter dem Tierschutz steht, zu unterschätzen.

Das Schweizerische Tierschutzgesetz ist heute in Kraft. Die Hühnerbatterien und viele bedenkliche Nutzterhaltungsformen werden in einigen Jahren — gott sei Dank — der Vergangenheit angehören.

Vor allem aber ist jetzt auf anderen Ebenen die Diskussion um eine Rückführung der Tierhaltung auf den Bauernhof in vollem Gang.

Stallbauvorschriften und Höchstbegrenzungen der Tierzahlen wurden bereits zu diesem Zweck ins Landwirtschaftsgesetz aufgenommen. Ebenso steckt noch eine Volksinitiative von bürgerlicher Seite gegen Futtermittelimporte und Tierfabriken im Koffer.

Und soeben wird von Seiten der kleinen und mittleren Bauern und Konsumenten eine neue Volksinitiative zum Abschluß nichtbürgerlicher Betriebe vom Subventionsschutz lanciert.

Die Dinge sind jetzt ins Rollen gekommen und es sieht tatsächlich danach aus, als würde das Schweizer Volk seinen Stall jetzt gründlich und endlich ausmisten.

Bei alledem bekenne ich mich zur Wirtschaft. Ich gehöre nicht zu denen, die von der Maschine abspringen, nur weil sie auf das falsche Gleis geraten ist. Die Industrie hat den Karren in den Dreck gefahren. Die Industrie ist aber durchaus auch in der Lage, den Karren wieder herauszu ziehen. Es braucht eine paralandwirtschaftliche Industrie, um den Bauern zu einer fortschrittlichen Landwirtschaft zu verhelfen. Nur darf sich die Industrie nicht wie bisher an die Stelle der Bauern setzen, indem sie eine Pseudo-Landwirtschaft aufbaut. Eine Technologie der nachindustriellen Ära, die bereits angebrochen ist, wird den Bedürfnissen der Natur, der Menschen und der Tiere Rechnung tragen, und in diesem Sinne wirklich ökonomisch sein.

Wenn wir einen Blick in die Zukunft werfen wollen, so müssen wir globale Tatsachen zur Kenntnis nehmen und diese in einen weitgefaßten Zusammenhang bringen. Ich nenne dazu einige unumstößliche Fakten:

Die Weltbevölkerung beträgt jetzt um die 4 Milliarden Menschen, von denen viele unterernährt sind. Wenn man von

der Kinderzahl in den Entwicklungsländern ausgeht, so ist es unumstößlich, daß die Bevölkerungszahl noch für geraume Zeit anwachsen wird. Die Ernährungsfrage wird zum entscheidenden Faktor für die Wahrung einer weltpolitischen und daher weltwirtschaftlichen Stabilität.

Ein System, welches Grundnahrungsmittel im jetzigen Ausmaß an Tiere vergeudeut, wird über kurz oder lang überholt sein.

Mit anderen Worten, ich bin überzeugt, daß man rentablen Wege finden wird, um eine Materie in eine andere zu verwandeln, als über den kostspieligen und umständlichen Umweg über das Tier, und dies mit wesentlich geringeren Verlusten. Die durch die industrielle Lebensmittelverarbeitung bereits erreichte Uniformierung und Verarmung der Verköstigung ist die Vorstufe zu einer Synthesierung gewisser Lebensmittel.

Eine Fast-Food Welle beweist, daß junge Generationen bereit sind, sich in neue Essgewohnheiten zu schicken. Bei einem „Hamburger“ wird die Geschmacksnote vornehmlich von der Zwiebel und dem Ketchup bestimmt. Bei der schon heute feststellbaren Geschmacksneutralität vieler Fleischsorten könnte dieser Füller im „Hamburger“ schon bald einmal ersetzt werden. Ich sehe eine solche Entwicklung durchaus nicht in einem negativen Licht. Eine einwandfrei und ungefährliche biosynthetische Kost im Einklang mit den Bedürfnissen einer modernen Lebensweise hätte enorme Vorteile gegenüber einer forcierten tierischen Produktion, die krank macht, Zivilisationschäden hervorruft und Tiere quält. Sicher forschen unser Nestlé-Konzern und unsere Hofmann-La Roche auch schon in diese Richtung und die soeben vorgeführte bodenlose Gemüsezucht an der diesjährigen französischen Landwirtschaftsmesse in Paris weist auf neue Wege.

Die Landbewirtschaftung und die Tierhaltung werden deswegen noch lange nicht eingehen, doch glaube ich, daß sie sich wieder auf die qualitative Seite schlagen müssen. Und vor allem sollte sie die Natürlichkeit ihrer Produkte bewahren, damit der Genuss und die Esskultur — im Gegensatz zur Alltagskost und zum Schnellimbiss — erhalten bleiben.

Eine evolvierte Gesellschaft wird derinst auf die Zeiten der Massentierhaltung sehr wahrscheinlich mit denselben Gefühlen zurückblicken, wie unsere Generation auf die Kinderarbeit vor hundert Jahren oder die Sklavenwirtschaft vor zweihundert Jahren.

Es läßt sich feststellen, daß noch jede Humanisierung auch wirtschaftlichen Fortschritt gebracht hat.

NUTZTIERHALTUNG UND TIERSCHUTZGESETZ

Der Steiermärkische Landtag berät derzeit ein neues steirisches Tierschutzgesetz, welches in Zukunft auch für die Landwirtschaft von einiger Bedeutung sein dürfte.

Kurz die Vorgeschichte. Sowohl die ÖVP als auch die SPÖ haben am 1. 12. 1981 einen Gesetzesantrag für ein neues steirisches Tierschutzgesetz in den Landtag eingebracht. Die beiden Vorschläge gehen in vielen Bereichen von ähnlichen Auffassungen aus. Von uns einhellig abgelehnt wurden jedoch jene Vorstellungen im SPÖ-Entwurf, die die Schaffung ehrenamtlicher Tierschutzorgane mit Behördencharakter vorsahen. Diesen Organen wäre im Verdachtsfall ohne Hausdurchsuchungsbefehl jederzeit der Zutritt zu fremden Liegenschaften und Gebäuden möglich gewesen.

Die Landesregierung hat nach Durchführung eines Anhörungsverfahrens nunmehr eine eigene Regierungsvorlage in den Landtag eingebracht, die derzeit Gegenstand der Beratungen ist. In dieser Regierungsvorlage ist auch die landwirtschaftliche Nutztierhaltung

28 miterfaßt. Das ist insoweit durchaus konsequent, als grundsätzlich jedes Tier, das in die Obhut des Menschen gegeben ist, einer seiner Art und seinem Wesen entsprechenden Behandlung bedarf. Es läßt sich auch nicht bestreiten, daß es insbesondere in der Massentierhaltung industriellen Charakters bedenkliche Fehlentwicklungen gibt.

Das steirische Tierschutzgesetz wird sich, wie übrigens alle neueren Tierschutzgesetze, am deutschen Tierschutzgesetz (1972) und am schweizerischen Tierschutzgesetz (1978) orientieren. Letzteres spricht im Artikel 3 vom „Wohlbefinden“ des Tieres, dessen Bedürfnissen in „bestmöglicher Weise Rechnung zu tragen“ ist und das „angemessen zu nähren und zu pflegen“ ist.

Es sieht demnach auch die Möglichkeit vor, tierwidrige Haltungsformen zu verbieten (z. B. Käfighaltung der Legehennen, Dunkelhaltung bei Schweinen) und macht in Hinkunft Aufstal-

lungsarten und Stalleinrichtungen, so weit sie seriennäßig hergestellt werden, bewilligungspflichtig. Eine im Jahre 1981 erlassene Verordnung zum Schweizer Tierschutzgesetz sieht z. B. für einzelne Tier- und Haltungsarten genaue und detaillierte Regelungen vor.

Wie soll die steirische Lösung aussiehen? Die Regierungsvorlage spricht im § 4 von „artgemäß Nahrung und Pflege“, von „verhaltensgerechter Unterbringung“ und von den „artgemäßen Bewegungsbedürfnissen des Tieres“.

Nun, was ist artgemäß, verhaltensgemäß? Was bedeutet das in der Praxis? Sollen auch hierzulande detaillierte gesetzliche Bestimmungen erlassen und Haltungsformen unterbunden werden? Kann ein einzelnes Bundesland solche, ohne Zweifel notwendigen Bestimmungen festlegen, ohne gegenüber anderen Bundesländern in einen Konkurrenznachteil zu gelangen?

Sollten solche Regelungen nicht gesamtösterreichisch getroffen werden? Das sind die Kernfragen, um die sich derzeit die Diskussion bewegt. Tatsächlich ist aus den soeben genannten Gründen die Verordnung zum Deutschen Tierschutzgesetz bis heute nicht erlassen worden. Die deutsche Landwirtschaft befürchtet nicht zu Unrecht — ohne entsprechende Abstimmung der gesetzlichen Bestimmungen im EG-Raum — in eine hoffnungslose Konkurrenzsituation zu gelangen.

Im wesentlichen zeichnen sich für uns folgende zwei Wege ab.

1. Die Kompetenz für den Tierschutz wird dem Bund übertragen, die Länder verzichten auf das Gesetzgebungsrecht. Eine solche Lösung wird von uns abgelehnt, weil sie zentralistisch und bürokratisch ist und mit unseren Vorstellungen von Föderalismus, nämlich die Entscheidung möglichst nahe beim Bürger zu treffen, nicht übereinstimmt.
2. Die Länder versuchen in eigener Verantwortung Grundsätze und Rahmenbedingungen zu erarbeiten, die dann in den einzelnen Landesgesetzen

Berücksichtigung finden sollen. Sie schließen entsprechende Vereinbarungen, also Staatsverträge nach Artikel 15 der Verfassung ab.

Der zweite Weg ist sicherlich der mühsamere, aber auch der erfolgreicherere, weil er exakter und besser auf die spezifischen Probleme der einzelnen Bundesländer eingehen kann. In diese Richtung gehen jedenfalls unsere Überlegungen.

Dennoch, die Verhandlungen sind außerordentlich schwierig, weil auch die Probleme schwierig sind. Ein derartiges Gesetz bedarf einer gewissenhaften und gründlichen Beratung, die noch einige Zeit in Anspruch nimmt. Nur dann kann erwartet werden, daß es auch mitgetragen und mitvollzogen werden kann.

Vor einer Illusion sollte man sich allerdings hüten, nämlich mit dem Tierschutzgesetz die Massentierhaltung in den Griff zu bekommen.

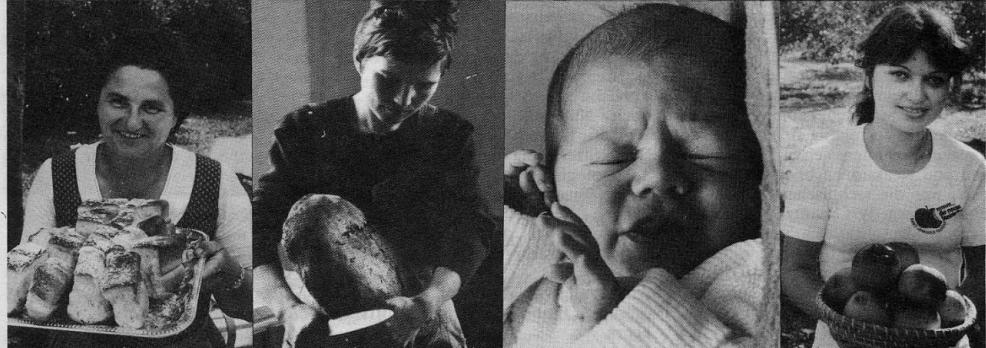
Erfreulicherweise ist die Tierhaltung bei uns in großem Maße noch in bürgerlicher Hand. Tatsächlich gibt es aber auch hierzulande beunruhigende Konzentrationstendenzen, insbesondere in der Geflügelhaltung. 135 Legehennenhalter verfügen derzeit über 30 Prozent der Legehennenbestände. In der Steiermark gibt es bereits einen Betrieb mit rund 200.000 Legehennen.

Bei den Masthühnern ist der Konzentrationsprozeß weiter fortschreitend. 1968 gab es in Österreich 95 Betriebe mit mehr als 5.000 Masthühnern, sie waren mit 45 Prozent an der Gesamtproduktion beteiligt. 1979 waren es 355 solcher Betriebe, ihr Anteil an der Gesamtproduktion ist gewaltig angestiegen, er beträgt bereits 85 Prozent.

Dieses Problem ist in erster Linie ein agrarpolitisches. Konsequenterweise hat sich daher der Bauernbund bemüht, Begrenzungen der Bestandesgröße durchzusetzen. Das ist zwar mit dem Viehwirtschaftsgesetz 1976 gelungen, man muß sich allerdings die Frage stellen, ob die Einhaltung der Obergrenzen auch entsprechend überprüft und bei der Erteilung von Ausnahmegenehmigungen seitens des Landwirtschaftsministeriums nicht allzu großzügig vorgegangen wird.

Ziel aller Bemühungen muß es sein, möglichst vielen selbständigen bürgerlichen Betrieben die Existenzgrundlagen über die bürgerliche Tierhaltung zu sichern.

EINE GUTE UMWELT SICHERN



VORWÄRTS ZUM JAHR 1920

Werstet man die Vergangenheit und kennt die Gegenwart, so ist es möglich, auf die Zukunft zu schließen, denn das gesamte Leben ist ein ewiges System von Gesetzlichkeiten, die der Mensch als Teil des Ganzen nicht zu ändern vermag. Er kann sie analysieren, daraus Vorteil ziehen, aber er muß nach ihnen leben. So imponierend unsere technische Gegenwart auch erscheinen mag, stellt sie doch nur einen ganz unwesentlichen Teil der Menschheitsgeschichte dar. 90 Prozent der bisher insgesamt etwa 80 Milliarden Menschen, die es im Laufe der Zeit auf der Erde gegeben hat, lebten als Jäger und Sammler in altsteinzeitlichen Verhältnissen. 6 Prozent waren Hirten und Pflanzer, aber nur 4 Prozent fallen in das industrielle Zeitalter. So liegt denn das genetische Übergewicht in der Steinzeit. Wir sind Jäger und Sammler ältester Prägung, denen allerdings statt Wurfspeer und Steinbeil Maschinengewehr und Atom bombe zur Verfügung stehen.

Unsere Verhaltensweisen, Einstellungen und Reaktionen blieben unverändert, nur die technischen Mittel sind hochmodern. Wir benützen sie mit der ganzen Mentalität des Steinzeitjägers zu unserem unmittelbaren momentanen Vorteil ohne Rücksicht auf die Gesamtheit, die mit primitiven Technologien niemals gefährdet werden konnte, durch industriellen Raubbau aber der Vernichtung preisgegeben ist. Dadurch sind wir aber nicht mehr Nutznießer des Überschusses, wie unsere Ahnen es waren, sondern besetzen nunmehr die Position des Ausbeuters und Plünderrers. Wir leben vom Kapital dieser Welt, nicht mehr von ihren Zinsen und zerstören damit für einen äußerst kurzfristigen Eigenvorteil die Lebensbasis unserer Kinder. Die meisten Gewässer sind verschmutzt, die Luft ist voller Schadstoffe, die Meere sind verölt und die Wälder beginnen zu sterben. Als sich vor 30 Jahren erste Warner meldeten und, wie wir heute erkennen müssen, die Zukunft richtig vorausgesagt haben, wurden sie verspottet und verhöhnt. Heute nun, 30 Jahre zu spät, will man sich allmählich zu jenen Maßnahmen durchringen, die damals den Unglücksweg hätten verhindern kön-

nen. Die Vorräte der Erde gehen zur Neige, zahlreiche Tierarten sterben aus, und unsere Kinder sind verseucht mit Cadmium, Blei, Quecksilber und Arsen. Die Lebenserwartung beginnt bereits zu sinken, Krankheiten nehmen zu. Für ein kurzes luxuriöses Fest haben wir uns dem Teufel verschrieben. Jetzt beginnt er unsere Seelen zu holen. Sicherlich wäre Rettung auch in dieser letzten Stunde noch möglich, aber solch dornigen, steinig-steilen Ausweg wagt keiner anzubieten: Radikale Reduktion des Autoverkehrs, Umlegung des Lastentransports von der Straße auf die Schiene, Rückgliederung der Arbeitslosen in eine möglichst schnell von der Industrialisierung wegführende auf die alten sicheren Arbeitsmethoden zurückgreifende Landwirtschaft, Einschränkung der Verwendung fossiler Brennstoffe, Verzicht auf Atomenergie, dafür jedoch Nutzung der schadstofffreien Wasser-, Sonnen- und Windenergie. Dazu Streichung umweltschädigender Technologien, Sparmaßnahmen im Verbrauch aller Güter, Rückschrauben der Automatisierung und dafür mehr Arbeit mit Muskelaufwand, Auflassung von Zweitwohnungen und radikale Einbremsung des Luftverkehrs. Das bedeutet kein „Zurück in die Steinzeit“, sondern Reduktion des Technologie-Volumens auf das Niveau von ungefähr 1920. Das ist das Maximum, welches das Raumschiff Erde einer zahlenmäßig viel zu hohen Menschenbesatzung zu bieten vermag. Ich weiß, daß solche Forderungen un durchführbar sind und man diese Aussage verlachen wird. Unsere guten alten Steinzeitökonomien und Steinzeitpolitiker werden weiterhin Wirtschaftswachstum und falschen Wohlstand anstreben. Ich weiß aber auch, daß dieser Weg in 30 bis 40 Jahren im Abgrund endet. Dessen ungeachtet darf man nicht aufgeben und sollte es mit Martin Luther halten, der sagte, selbst wenn er wüßte, daß morgen die Welt zugrunde geht, würde er heute noch ein Bäumchen pflanzen.

Wassersong

Wasser ist zum Trinken da,
Valerie und Valera
Man kann es benutzen
oder auch verschmutzen
Wasser ist des Menschen Freund,
doch schön langsam wird's zum Feind;
und doch kein Schuß vorn Bug,
denn Wasser gibt's genug.

Die Fabriken sind so gut
hau'n den Abfall in die Flut,
in die klaren Flüsse
rinnen Schaumergüsse.
Und das Wasser wird verseucht,
jeder Fisch vor Schreck entfleucht,
doch er kommt nicht drum,
die Lauge bringt ihn um.

Auch unten auf dem tiefen Grund
kommt das Wasser auf den Hund,
und schon mancher Tropfen soff
chlorierten Kohlenwasserstoff.
Wir wollen kein Wasser trinken,
das nichts anders tut als stinken,
noch eher Kräuterlöff,
als Grundwasser mit Gift.

Wasser kommt vom Regen her,
auch die Gefahren sind sehr schwer,
denn ein jeder Bauer
weiß der Regen ist sauer.
Schuld sind all' die Gase,
die gibt's in hohem Maße;
wenn dann der Regen fällt,
verdirbt er unseren Wald.

Wasserkraftwerk ist sehr gut,
weil es uns den Strom geben tut.
Man fängt alle Bäche z'samm
und baut einen hohen Damm.
In den Stausee rinnt nun
all das Wasser ringsum.
Man hat den Strom zuhause,
doch die Täler trocknen aus.

Auch für den Fremdenverkehr
ist das Wasser wichtig sehr,
die Seen sind schön gelegen,
drum soll man sie auch pflegen.
Doch jeder will kassieren,
keiner tut sanieren.
Und ist dann alles verschmutzt,
schaut man nur drein verdutzt.

Wasser ist zum Trinken da,
Valerie und Valera
Am besten schmeckt ein Tropfen,
jedoch gemischt mit Hopfen.
Wasser unser Steiermark
macht das Märzen gut und stark
Alternatives Bier?
Ja, da sind wir dafür.

Lied aus dem Programm „Kopf hoch – das Wasser steigt“ des „cabaret gimpel“.

Text: Herbie Trummel

LITERARICUM

Am Abend des 8. März 1983 hat der Chefredakteur der Wochenzeitung „Neues Land“, Fred Strohmeier, seine packende Erzählung „Flecken in der Landschaft“ gelesen. Wir bringen Auszüge aus diesen „Erinnerungen eines Wegmachers“, die in „LICHTUNGEN“, Zeitschrift des Steirischen Schriftstellerbundes, 5/II/81, erschienen sind.



einer Lupe die einzelnen Gehöfte und Häuser aus der Landschaft heraus.

★ ★ ★

Beim Brachegger ist wohl noch eine ordentliche, treue Magd, seit gut dreißig Jahren soll sie schon dort sein, dafür sind die beiden eigenen Töchter im Tirolerischen auf Saisonarbeit und sie sollen keine Lust zeigen, für immer heimzukehren. Von den zwei Buben vom Raidinger hat der älteste in den Geistlichenstand treten wollen, aber nach den Seminarjahren hat er sich für Jura entschieden, und der zweite ist mit dem Motorrad tödlich gestürzt. Dem Walch seine einzige Tochter hat einen Gendarm geheiratet und als er drei Monate nach der Prachthochzeit versetzt worden ist, ist er nimmer wiedergekommen.

★ ★ ★

Dann sperrt der Schmied zu. Dann sperrt der Wagner zu. Dann sperrt der Kaufmann zu. Dann sperrt die Gendarmerie zu. Dann sperrt die Schule zu. Dann stirbt der Doktor und seine Stelle wird nicht besetzt. Die paar letzten Bauern haben nicht einmal jemand, der sich für sie um ein ordentliches Begräbnis kümmert. Freilich: ich könnte das Dorf auch anders sehen: Beim Wachter, beim Ackermann, beim Holzschnieder, beim Simmer, beim Letstein, beim Mandl, ja, und auch beim Hausner, da ist noch alles in Ordnung. Aber ich weiß nicht, diese Ordnung ist nicht beständigt. Vielleicht sehe ich schon morgen früh den jungen Müller mit dem Postauto vom Dorf herausfahren und am selben Tag sagt dann jemand: Was wird einmal mit unserer Mühle sein? Der Junge will nicht mehr... Aber da ist noch etwas, was mich seit diesem Sommer beschäftigt: etwas Neues, Fremdes.

★ ★ ★

Ende Juni, Anfang Juli ist's gewesen: An einem hellen Werktag kommt vom Wald herüber ein Auto mit deutschem Kennzeichen, ganz langsam nimmt es den Weg zum Dorf. Ich denke, das wird dem Löderer sein Bub sein, der bei Augsburg in einer Gärtnerei arbeitet, und ich hebe die Hand zum Gruß, doch sehe ich zugleich, daß es wild-

fremde Leute sind. Und in der nächsten Woche kommt ein Wagen aus Wien, ich schaue aufmerksamer ins Auto: es sind ein alter Herr und zwei ältere Damen. Auch der Postautobus bringt fremde Leute ins Dorf, sie sollen beim Auerwirt, der schnell drei, vier Zimmer hergerichtet hat, abgestiegen sein. Und in diesen Tagen zeigen sich wieder Wanderer auf der Straße, sie schauen in Kleidung und Ausrüstung aus wie früher unsere Bauernleute, wenn sie im Sommer auf die Alm gegangen sind, um beim Viehstand Nachschau zu halten. Sie sind auch sehr gesprächig, sie vertrauen sich dem Wegmacher an. Da haben wir mal'n tollen Fleck Erde entdeckt! schreit einer voll Begeisterung und Selbstduldigung.

★ ★ ★

Ich schaue und schaue und erkenne mit einem Male, daß ich von meinem Beobachtungspunkt aus die kaum merkbaren Veränderungen in dem Bild vor mir völlig einseitig aufgenommen habe: Auf dem Hang außerhalb des Ortes wieder ein neues Wochenendhaus, ein neuer Anstrich des Kirchturmaches, die Sportkegelanlage, wo die alte Volksschule gestanden ist, der Forellenteich, der Sportplatz, das etwas zu breit geratene neue Gästehaus des Auwerites... Schluß damit! Zugleich hat sich vor meinen Augen langsam, unauffällig die Wildnis in die Landschaft geschlichen.

Braune Flecken, hat er gesagt. Dort, wo früher der Roggen, die Gerste, die Erdäpfel gediehen sind, dort hat sich wucherndes Grün in häßliches Braun verwandelt. Und auf den Weiden und Wiesen, wo für die Mäher die Arbeit zu mühsam und für die wenigen Rinderherden im Dorf das Futter zu hölzern geworden ist, welkt und fault das Gras. Hast du's nie gesehen, wie die Disteln ihren Samen in Wolken übers Land schicken und wie die Dornen überall plötzlich aus dem Verborgenen kriechen? Sie haben es verdamm't eilig, das Land zu erobern, und trotzdem hast du's nicht gesehen. Hast du dich vom üppigen Blühen rings um die schmucken Häuser täuschen lassen, daß dir die scheußliche Veränderung bis hin an die Grenzen dieser Ansichtskarte gar nicht aufgefallen ist? Braune Flecken, hat er gesagt. Weiße Flecken, denke ich mit frostiger Ergriffenheit: weil der Mensch sie aufgegeben, verlassen, vergessen hat. Und ich stelle mir mit Schaudern vor, wie sie breitfließen, gleich weißen Nebeln, die sich aus den feuchten Gräben erheben und zu Feldern auseinanderwallen — in der Nähe betrachtet: rasend schnell; von hier aus gesehen: langsam, aber unaufhaltsam.

EX LIBRIS



32



Bild oben: Das Cabaret Gimpel bei seinem „Grünen Programm“

Bild mittig: Heinz-Michael Elwischger (ELMI) stellte im Rahmen der Agrarpolitischen Tage seine „Oko-Blüten“ im Josef-Krainer-Haus aus.

Ökologisches Bauen

Herausgegeben vom Umweltbundesamt
Bauverlag, Wiesbaden und Berlin 1982. 360 Seiten, DM
32.—

Die Verknappung der Ressourcen an Energie und Rohstoffen bei weiter steigendem Verbrauch und zunehmender Umweltzerstörung durch Bebauung, Haushalte, Produktions- und Verkehrsemissionen zwingt zur Suche nach neuen Lösungen.

Die Erkenntnis der Begrenzung von Rohstoffen stellt die Menschen vor die Aufgabe, mit dem hauszuhalten und auszukommen, was uns die Natur an erneuerbaren Ressourcen gibt, und den Aufbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe auf ein Mindestmaß einzuschränken. Umweltschutz ist somit eine Aufgabe für jeden einzelnen.

Diese Buch — dem Verständnis der Autoren entsprechend ein Handbuch — versucht umweltverträgliches Handeln im Bereich des Bauens aufzuzeigen. Durch eine breite Palette von Denkbarem, Wünschbarem und Machbarem werden in Form von Graphiken, Skizzen und Beschreibungen, Informationen und Anregungen zum Thema „ökologisches Bauen“ geboten. Ansatz und Anspruch sind umfassend gedacht.

Das Buch will einen Überblick über die Gedanken und Konzepte liefern, die gegenwärtig zum ökologischen Bauen bestehen, und Ideen und Anregungen für Schritte in die richtige Richtung vermitteln.

Freilich, niemandem kann man ökologische Einsichten aufzwingen. Trotzdem eröffnet das Buch die Chance, zu erkennen, daß wir Menschen mit der Natur leben müssen und nicht gegen sie.

Die Arbeit gliedert sich in fünf Teile. Diese sind aufeinander bezogen. Über einen Exkurs in die Ökologie wird im ersten Teil versucht, die Übertragbarkeit auf menschliches Leben und Bauen herauszuarbeiten.

Im zweiten Teil werden Einflussfaktoren des Biotops und Beziehungen zu benachbarten natürlichen Ökosystemen dargestellt. Dabei wird die Harmonisierung von gebauter Umwelt mit der Natur in den Vordergrund gestellt.

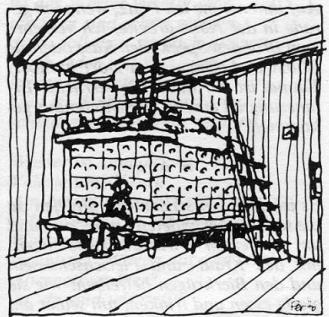
Der dritte Teil umfaßt einen Katalog einzelner technischer Möglichkeiten, den Energiebedarf von Haus und Siedlung zu decken.

Im vierten Teil werden die Haushalte für Luft, Energie, Wasser und Material dargestellt, wobei die in den Teilen zwei und drei aufgeführten Einzelmaßnahmen miteinander verbunden werden.

Im Teil fünf werden an zwei gebauten Beispielen und an Lösungen gezeigt, wie man die zuvor beschriebenen ökologischen Prinzipien in die Praxis umsetzt.

In Österreich ist die Gemeinde wichtigste Baustein. Ich möchte daher dem Handbuch neben Architekten, Ingenieuren und anderen Experten vor allem viele Kommunalpolitiker als Benutzer wünschen.

Hermann Schuch



WIR VERLEIHEN BEI DEN AGRARPOLITISCHEN TAGEN 1984 ERSTMALS DEN TITEL „STEIRISCHER ÖKOLOGIERAT“

Als sich am Dienstag, dem 8. März 1983 die engagiert geführte Podiumsdiskussion „Boden-Wasser-Pflanze-Tier“ dem Schlußpunkt näherte, setzte der Präsident der Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft, Rupert Buchberger, einen überraschenden Höhepunkt. Schelmisch meinte er, für Leistungen in der Ökonomie gäbe es schon lange den Titel Ökonomierat, die Auszeichnung Ökologierat hingen gen stehe noch in den Sternen.

Muß das so bleiben?

Wir als Veranstalter der „Agrarpolitischen Tage“ sagen nein und wir werden alles tun, daß der Titel „Steirischer Ökologierat“ schon bei den „Agrarpolitischen Tagen 1984“ verliehen wird.

Die Auszeichnung soll jene Steirerinnen und Steirer treffen, die nicht bloß von der Versöhnung Ökonomie-Ökologie reden, sondern auch so handeln, daß wir die Zukunft gewinnen. Drei Grundforderungen sind daher zu erfüllen.

Die Kandidaten müssen sich bemühen

- das noch Intakte zu erhalten und zu sichern,
- die negativen Einflüsse zu mildern,
- das schon Kranke zu heilen.

Eine geeignete Jury wird zur geeigneten Zeit die geeigneten Schritte für die Auswahl der ersten „Ökologieräte“ setzen. Wir aber wollen für eine würdige Feier sorgen.

Wir, das sind der Steirische Bauernbund und das Josef-Krainer-Haus.



Ökonomierat Rupert Buchberger

„Warum kein Ökologierat?“