

verantwortliche Kaufkultur . Ökologie und Regionalentwicklung . Innovation . Stärkung des Mittelstandes . Qualität und Markt  
wicklung . Energie und nachwachsende Rohstoffe . Vision: Renaissance der Qualität durch Ökologie der kurzen Wege . Agrar-  
r . Menschen-, tier- und umweltfreundliche Erzeugung . Nachhaltige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . En-  
Verantwortliche Kaufkultur . Energie und nachwachsende Rohstoffe . Innovation . Qualität und Markt . Stärkung des Mit-  
wicklung . Esskultur . Vision: Renaissance der Qualität durch Ökologie der kurzen Wege . Agrar- und Ernährungswirtschaft  
ltur . Zukunftsfähige Land- und Lebensmittelwirtschaft . Nachhaltige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur .  
ur . Stärkung des Mittelstandes . Zukunftsfähige Land- und

KARL LUDWIG SCHWEISFURTH · FRANZ-THEO GOTTWALD · MEINOLF DIERKES

# WEGE

ZU EINER NACHHALTIGEN  
AGRAR- UND ERNÄHRUNGSKULTUR

Leitbild für eine zukunftsfähige  
Lebensmittelerzeugung,  
-verarbeitung und -vermarktung

Innovation . Stärkung des Mittelstandes . Qualität und Markt  
sance der Qualität durch Ökologie der kurzen Wege . Agrar  
ltige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . Ern  
offe . Innovation . Qualität und Markt . Stärkung des Mitt  
ologie der kurzen Wege . Agrar- und Ernährungswirtschaft  
altige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . E  
ensmittelwirtschaft . Menschen-, tier- und umweltfreund

WEGE ZU EINER NACHHALTIGEN  
AGRAR- UND ERNÄHRUNGSKULTUR

Leitbild für eine zukunftsfähige  
Lebensmittelerzeugung,  
-verarbeitung und  
-vermarktung

Karl Ludwig Schweisfurth  
Franz-Theo Gottwald  
Meinolf Dierkes  
unter Mitarbeit von  
Regina Buhr und Marie Brie

Schweisfurth-Stiftung, München

verantwortliche Kaufkultur . Ökologie und Regionalentwicklung .  
ung . Energie und nachwachsende Rohstoffe . Vision: Renais  
Menschen-, tier- und umweltfreundliche Erzeugung . Nachha  
verantwortliche Kaufkultur . Energie und nachwachsende Rohst  
klung . Esskultur . Vision: Renaissance der Qualität durch Ök  
r . Zukunftsfähige Land- und Lebensmittelwirtschaft . Nachh  
Stärkung des Mittelstandes . Zukunftsfähige Land- und Leb

Innovation . Stärkung des Mittelstandes . Qualität und Ma  
sance der Qualität durch Ökologie der kurzen Wege . Agrar  
ltige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . En  
offe . Innovation . Qualität und Markt . Stärkung des Mitt  
ologie der kurzen Wege . Agrar- und Ernährungswirtschaft  
altige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . E  
ensmittelwirtschaft . Menschen-, tier- und umweltfreund

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei der Deutschen Bibliothek erhältlich.  
ISBN 3-00-010396-1

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Schweisfurth-Stiftung unzulässig.  
Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen  
und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.  
Copyright 2002 Schweisfurth-Stiftung, München  
Projektbetreuung: modem conclusa public relations, München  
Grafik und Satz: www.neu-gierig.de, München  
Druck und Bindung: Pinsker Druck und Medien GmbH, Mainburg  
Gedruckt auf chlorfreiem Papier mit 50% Recyclinganteil

**„DIE WIRTSCHAFT KANN  
MAN MIT DEN GEGENWÄR-  
TIGEN PRODUKTIONS- UND  
VERBRAUCHSMUSTERN NICHT  
AUFRECHT ERHALTEN“**

kritisiert der Chefökonom der Weltbank, Nicholas Stern, und unterstreicht  
damit die Notwendigkeit eines fundamentalen  
Umsterns auch und gerade in der Agrar- und Ernährungspolitik.  
(im August 2002)

verantwortliche Kaufkultur . Ökologie und Regionalentwicklung .  
ung . Energie und nachwachsende Rohstoffe . Vision: Renais  
Menschen-, tier- und umweltfreundliche Erzeugung . Nachha  
verantwortliche Kaufkultur . Energie und nachwachsende Rohst  
klung . Esskultur . Vision: Renaissance der Qualität durch Ök  
r . Zukunftsfähige Land- und Lebensmittelwirtschaft . Nachh  
Stärkung des Mittelstandes . Zukunftsfähige Land- und Leb

Innovation . Stärkung des Mittelstandes . Qualität und Markt  
sance der Qualität durch Ökologie der kurzen Wege . Agrar  
ltige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . En  
offe . Innovation . Qualität und Markt . Stärkung des Mitt  
ologie der kurzen Wege . Agrar- und Ernährungswirtschaft  
altige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . E  
ensmittelwirtschaft . Menschen-, tier- und umweltfreund

## INHALT

Einführung: Agrar- und Ernährungskultur – wir müssen sie radikal ändern durch ...	Seite 5
Das Leitbild: Renaissance der Qualität durch eine Ökologie der kurzen Wege	Seite 13
Nachhaltige Agrar- und Ernährungskultur: Grundlagen für eine zukunftsfähige Land- und Lebensmittelwirtschaft	Seite 18
Multifunktionalität: Fünf Dimensionen einer nachhaltigen Land- und Lebensmittelwirtschaft	Seite 28
• Ökologie und Regionalentwicklung	Seite 30
• Gesundheit und Verbraucherschutz	Seite 33
• Qualität und Markt	Seite 36
• Technologie und wissenschaftliche Grundlagen	Seite 41
• Energie und nachwachsende Rohstoffe	Seite 46
Die Umsetzung: Wer muss was tun?	Seite 50
Danksagung	Seite 54
Zu den Autoren	Seite 55

verantwortliche Kaufkultur . Ökologie und Regionalentwicklung .  
ung . Energie und nachwachsende Rohstoffe . Vision: Renais  
Menschen-, tier- und umweltfreundliche Erzeugung . Nachha  
verantwortliche Kaufkultur . Energie und nachwachsende Rohst  
klung . Esskultur . Vision: Renaissance der Qualität durch Ök  
r . Zukunftsfähige Land- und Lebensmittelwirtschaft . Nachh  
Stärkung des Mittelstandes . Zukunftsfähige Land- und Leb

Innovation . Stärkung des Mittelstandes . Qualität und Ma  
sance der Qualität durch Ökologie der kurzen Wege . Agrar  
ltige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . En  
offe . Innovation . Qualität und Markt . Stärkung des Mitt  
ologie der kurzen Wege . Agrar- und Ernährungswirtschaft  
altige Be- und Verarbeitung: Moderne Handwerkskultur . E  
nsmittelwirtschaft . Menschen-, tier- und umweltfreund

## EINFÜHRUNG

### Agrar- und Ernährungskultur – wir müssen sie radikal ändern durch ...

Die Schweisfurth-Stiftung fördert seit 1985 innovative Ansätze in Wissen-  
schaft und Bildung, die einer zukunftsfähigen Kultur und Wirtschaft Bahn  
brechen können. Allem voran steht dabei die nachhaltige Regionalent-  
wicklung durch systemare Innovationen in der Lebensmittelerzeugung,  
-verarbeitung und -vermarktung.

Dem Verbraucher über Jahrzehnte weitestgehend entfremdet, verfehlen  
nach Überzeugung der Stiftung Landwirtschaft und Lebensmittelerzeu-  
gung heute immer mehr ihren Sinn: Statt gesunde, wohlschmeckende  
Lebensmittel ökologisch verträglich zu erzeugen, werden Massen mög-  
lichst billiger, zunehmend denaturierter, häufig mit Schadstoffresten bela-  
stete Rohstoffe und Nahrungsmittel produziert – auf Kosten des Klimas,  
der Biodiversität und der Überlebenschancen kommender Generationen.  
Nicht erst seit BSE, Maul- und Klauenseuche, dem Nitrofen- oder ande-  
ren Futtermittelskandalen haben die Konsumenten begonnen, ihren  
Nahrungsmitteln zu misstrauen.

Die nachhaltige Agrar- und Ernährungskultur strahlt in alle Bereiche des  
Lebens und Wirtschaftens aus. Zukunftsfähig sind kulturell fundierte, öko-  
nomisch rentable, regionale Entwicklungen des Agrar- und Ernährungs-  
systems, die nicht nur gesundheitliche, sondern zugleich ökologische

und soziale Dimensionen wiederbeleben und innovativ integrieren. Dies ist eine zentrale Herausforderung für unsere Gesellschaft, aber vor allem: eine große Zukunftschance.

Die Grundorientierung, die für diesen Bereich in den letzten Jahrzehnten handlungsleitend war: „Immer mehr, immer schneller, immer billiger. Hauptsache satt!“ ist von ihren negativen Folgen für die Gesundheit der Menschen, ihre Lebensräume, die Wirtschaft und die Natur – Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Luft – längst eingeholt worden. Sie ist nicht nachhaltig. Sollen Lebensmittelerzeugung, -verarbeitung und -vermarktung zukunftsfähig sein, dann brauchen wir einen Paradigmenwechsel, eine neue gemeinsame Orientierung, kurz: ein neues Leitbild.

Leitbilder sind richtungsweisende und handlungsleitende Vorstellungen zur Gestaltung einer wünschenswerten und machbaren Zukunft. Sie dienen Menschen ganz unterschiedlichen Wissens und unterschiedlicher

### **Wir brauchen einen Paradigmenwechsel.**

Interessen als Orientierung. Sie motivieren und koordinieren das Handeln von Einzelnen, von Interessengruppen, aber auch von Organisationen und ganzen Gesellschaften – so die

wissenschaftliche Definition. Ein Leitbild vermittelt zwischen den verschiedenen Wahrnehmungs- und Denkweisen der Menschen und erleichtert dadurch die Verständigung. Es dient der Orientierung, weil es Zielvorstellungen umfasst, die einen hohen Grad an Wünschbarkeit haben und gleichzeitig die Realität im Auge behalten. Weil seine Inhalte wünschenswert sind, weil seine Umsetzung erstrebenswert ist, motiviert

ein Leitbild. Es macht Freude, an seiner Realisierung zu arbeiten. Mit seiner Erfolgsdefinition schafft es die für die weitere Verfolgung seiner Ziele notwendige Anerkennung und Unterstützung für Individuen, Gruppen und Organisationen. Die Kraft eines Leitbildes wird erhöht, weil das Machbare plausibel ist.

Im Jahr 2000 beschloss das Kuratorium der Schweisfurth-Stiftung, ein solches Leitbild für eine nachhaltige Agrar- und Ernährungskultur unter Mitarbeit von Meinolf Dierkes, dem Leiter der Abteilung „Organisation und Technikgenese“ am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, zu entwickeln. Auf der Basis von Literaturrecherchen, einer Fülle von Expertengesprächen und ihren bisherigen Erfahrungen bei der Analyse und Entwicklung von Leitbildern für Organisationen, legten Dierkes und seine Kolleginnen Regina Buhr und Marie Brie zwei Werkstattberichte vor. Diese bildeten die Grundlagen für den hier vorgelegten, gemeinsam mit Karl Ludwig Schweisfurth und Franz-Theo Gottwald verfassten Text.

Die Autoren sind der Überzeugung, dass das Leitbild jetzt einen Reifegrad erreicht hat, der eine breite öffentliche Diskussion erlaubt. So erhält es die Chance, einen Beitrag für die anstehende, tiefgreifende Umorientierung im Umgang mit unserer Umwelt und der Herstellung unserer Lebensmittel zu leisten. Zu diesem Zweck erscheint diese Schrift für eine größere Zahl

**Eine kulturell verwurzelte, nachhaltige Regionalentwicklung ist machbar.**

von Kulturräumen, zunächst auf Deutsch, Englisch, Rus-sisch, Polnisch und Mandarin.

Jede Reaktion unserer Leser hilft uns, die Ideen zu verbessern und in eine breite öffentliche Diskussion einzuführen. Wir laden Sie daher ein, die wünschenswerte und machbare Zukunft einer kulturell verwurzelten, nachhaltigen Regionalentwicklung rund um eine ökologische Agrar- und Lebensmittelwirtschaft durch Ihre Kommentare, Ergänzungen und Fragen mitzugestalten. Ein Forum ist hierfür unter [www.schweisfurth.de](http://www.schweisfurth.de) eingerichtet.

Meinolf Dierkes



Unsere Lebensmittel morgen:

## RENAISSANCE DER QUALITÄT DURCH EINE ÖKOLOGIE DER KURZEN WEGE

### DAS LEITBILD: Renaissance der Qualität durch eine Ökologie der kurzen Wege

- Der Grundgedanke der Zukunftsfähigkeit leitet die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung unserer Lebensmittel. Eine zukunftsfähige Agrar- und Ernährungskultur verwirklicht:

- Nachhaltigkeit
- das Prinzip Verantwortung
- effizientes Wirtschaften
- Gesundheit
- Marktfähigkeit und
- Multifunktionalität.

Sie verknüpft Regionalisierung und Globalisierung intelligent miteinander und bedient sich der technologischen Möglichkeiten der Moderne.

- Unsere Lebensmittel müssen weitestgehend aus ökologischer Erzeugung stammen. Ökologische Qualität von Lebensmitteln bedeutet nachhaltige Herstellung durch den Erhalt und Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen und der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten. Durch ökologische Landwirtschaft werden artgerechte Lebensbedingungen für alle Tiere und Pflanzen gewährleistet. Eine ökologische



Land- und Lebensmittelwirtschaft übernimmt die Verantwortung gegenüber der Natur – dem Menschen, den Pflanzen, den Tieren und deren Vielfalt, dem Wasser, der Luft und dem Boden.

- Das Prinzip der Ökologie der kurzen Wege ermöglicht es uns, diese Ziele zu erreichen. Nach diesem Prinzip stammt die Mehrzahl der Lebensmittel aus einer Region. Sie werden in dieser Region angebaut, verarbeitet und verkauft. Frische und Geschmack sind garantiert. Die Ökologie der kurzen Wege umfasst ein Denken und Handeln, das dem natürlichen Kreislauf gerecht wird, vom Futtermittelanbau bis hin zur Nutzung biologischer Abfälle.
- Wir wollen Lebensmittel mit hoher Qualität. Sie müssen naturbelassen sein und ihr Geschmack ein Genuss. Lebensmittel aus ökologischer Erzeugung tragen natürlich zur Verringerung der Gesundheitskosten bei.
- Renaissance der Qualität durch eine Ökologie der kurzen Wege ist wirtschaftlich: Kurze Wege sind wenig kostenintensiv. Sie lassen insbesondere keine Kosten als Folge von umwelt-, tier- und pflanzenschädlichem Verhalten entstehen, die die Gesellschaft als Gesamtheit tragen muss.
- Eine zukunftsfähige Agrar- und Ernährungskultur stärkt durch ihre Ökoeffizienz vor allem den Mittelstand und das Handwerk. Sie entlastet die öffentlichen Haushalte und steigert die Wettbewerbsfähigkeit innerhalb und zwischen den Regionen. Eine regionale Netzwerkökonomie

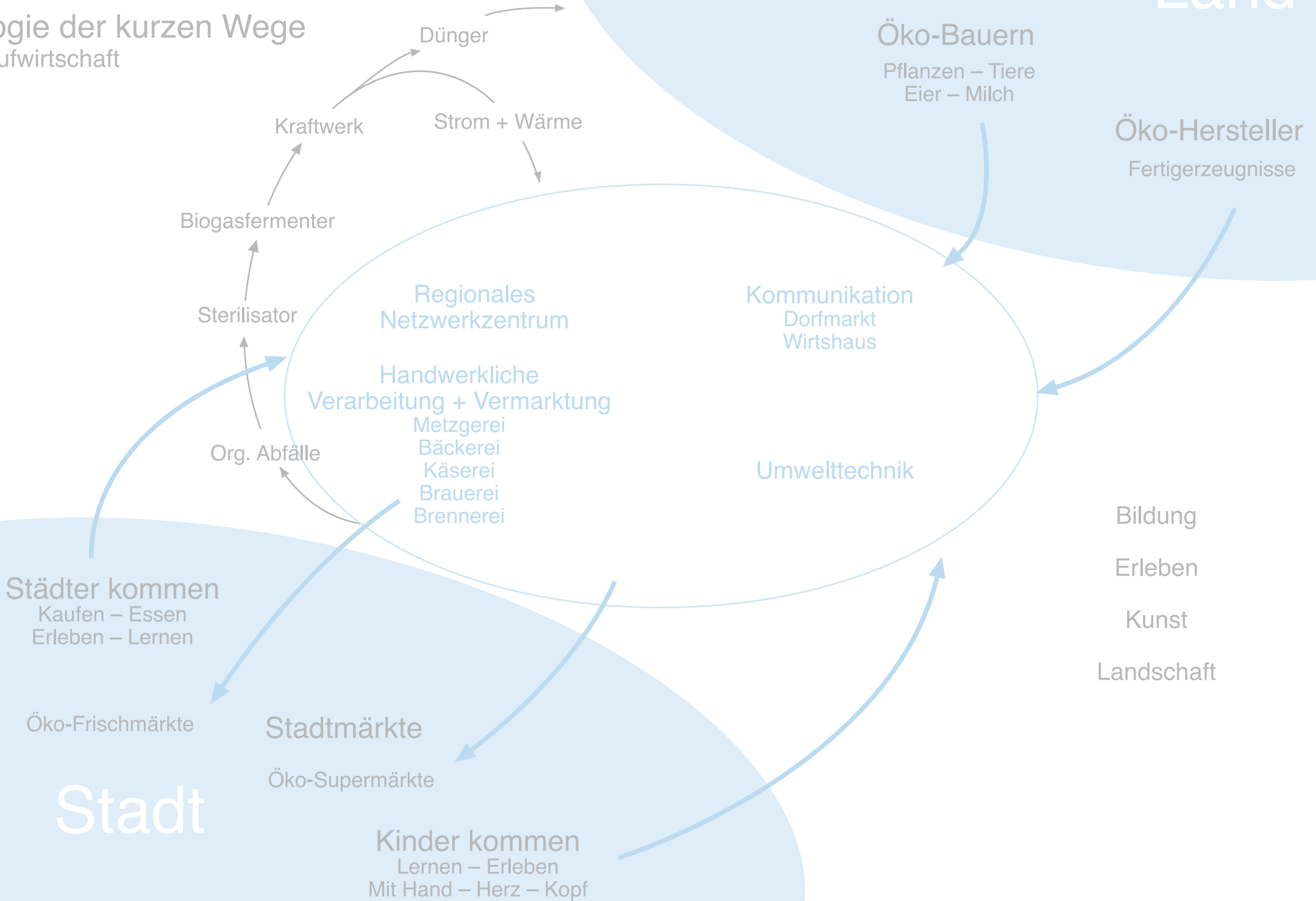
- erhöht die Beschäftigung und ist umfassend innovativ.  
Ökologische Lebensmittelerzeugung, -verarbeitung und -vermarktung sind marktfähig: Sie entsprechen dem Wunsch der Verbraucher nach Sicherheit, Transparenz und Vertrauen. Damit haben Lebensmittel, die im Sinne der Ökologie der kurzen Wege hergestellt und verarbeitet wurden, ein attraktives Profil. Eine starke regionale Lebensmittelwirtschaft stellt eine hohe Kundenbindung her und erlaubt einen informierten Konsum.
- Ökologische Lebensmittelerzeugung, -verarbeitung und -vermarktung sind multifunktional: Sie leisten gleichzeitig positive Beiträge zu mehreren anderen, gesellschaftlich wichtigen Handlungsfeldern. Beispielsweise zur Einsparung von Energie- und Transportkosten, zur Schaffung von Arbeitsplätzen, zum Erhalt von Berufsfeldern sowie Ausbildungsplätzen und zur Regionalentwicklung.

# Ökologischer Dreiklang

Landwirtschaft – Verarbeitung – Vermarktung

# Ökologie der kurzen Wege

Kreislaufwirtschaft



# Land

Öko-Bauern

Pflanzen – Tiere  
Eier – Milch

Öko-Hersteller

Fertigerzeugnisse

Biogasfermenter

Kraftwerk

Strom + Wärme

Dünger

Sterilisator

Regionales  
Netzwerkzentrum

Kommunikation  
Dorfmarkt  
Wirtshaus

Handwerkliche  
Verarbeitung + Vermarktung

Metzgerei  
Bäckerei  
Käserei  
Brauerei  
Brennerei

Umwelttechnik

Org. Abfälle

Bildung

Erleben

Kunst

Landschaft

Städter kommen

Kaufen – Essen  
Erleben – Lernen

Öko-Frischmärkte

Stadtmärkte

Öko-Supermärkte

# Stadt

Kinder kommen

Lernen – Erleben  
Mit Hand – Herz – Kopf

## NACHHALTIGE AGRAR- UND ERNÄHRUNGSKULTUR: Grundlage für eine zukunftsfähige Land- und Lebensmittelwirtschaft

In großen Teilen Europas hat sich über die Jahrhunderte hinweg eine vielseitige bäuerliche Landwirtschaft entwickelt und die Kulturlandschaften gestaltet. Sie hat sich an den Gegebenheiten des jeweiligen Standortes orientiert und war immer eine Mischung aus Ackerbau und Viehzucht. Mo-nokulturen, die heute oft unsere Landschaften prägen, waren ihr fremd. Monokulturen sind eine Erfindung des vergangenen Jahrhunderts. Die traditionelle Landwirtschaft leistete bis dahin einen wichtigen Beitrag zur Kultur Europas, indem sie den Lebensraum als Raum, in dem gelebt wur-de und aus dem die Mittel zum Leben kamen, erhalten und geschützt hat.

Parallel dazu hat sich in Europa über die Jahrhunderte das professionelle Lebensmittelhandwerk entwickelt. Die bäuerliche Landwirtschaft und das Lebensmittelhandwerk schufen die Vielfalt und den Reichtum der Lebensmittel: die Vielfalt der Käse und das reichhaltige Angebot an Schinken und Wurstsorten aus den verschiedenen Regionen Europas, die Brote und Backwaren, die Biere und Weine, aber auch die Konditoreiwaren und Süßigkeiten und vieles, vieles mehr. Dies hat in starkem Maße die Lebenskultur Europas charakterisiert. Regionale Spezialitäten und damit die kulturellen Besonderheiten der einzelnen Regionen wieder zu

beleben, wird eine Bereicherung für die Moderne sein.

Das 21. Jahrhundert ist ein Jahrhundert der Individualisierung und Spezialisierung aber auch der Mobilisierung und Vernetzung. Globalisierung und Regionalisierung widersprechen sich deswegen heute nicht. Der Trend zum Individualismus geht einher mit dem Trend zur Regionalisierung. Weil Kommunikation nicht mehr ausschließlich von persönlicher Mobilität abhängig ist, können die Menschen es sich leisten, in ihrer Heimat verwurzelt zu leben und gleichzeitig eine globale, kommunikative Vernetzung mit anderen zu nutzen und zu genießen. Global denken und lokal essen ist kein Widerspruch, sondern unser Leitspruch.

Ein Umdenken in den hochindustrialisierten Ländern wird auch den weniger entwickelten Regionen der Erde zugute kommen. Umweltgerecht können Lebensmittel am besten dort erzeugt werden, wo ihre Grundlage, die Pflanzen und Tiere, naturgemäß wachsen und leben. Weil ökologische Lebensmittelherstellung arbeitsintensiver als die konventionelle Agroindustrie ist, werden neue Arbeits- und Erwerbsmöglichkeiten geschaffen, sowohl in den Regionen der hochindustrialisierten Welt als auch in Regionen sich wirtschaftlich entwickelnder Länder.

**Globalisierung  
und Regionali-  
sierung  
ergänzen sich.**

Die Lebensmittelvielfalt bleibt erhalten und die Lebensmittelqualität wird erhöht. Unsere Lebensqualität kann steigen.

Die Bewahrung der regionalen Identität bei gleichzeitiger internationaler Ausrichtung muss überall angestrebt werden. Produkte, die nicht regional zu erzeugen sind, aber doch benötigt werden, sollen durch fairen Handel

vertrieben werden, beziehungsweise als Spezialitäten einen Beitrag zur Wertschätzung der Einmaligkeit bestimmter Regionen auf dieser Welt leisten.

Die von Monokulturen geprägte, industrielle, automatisierte, hochspezialisierte Agrarindustrie kann durch ökologische, regional orientierte Landwirtschaft zum Vorteil der Menschen, Tiere und Pflanzen ersetzt werden. Das Paradigma des vergangenen Jahrhunderts: „Immer mehr, immer schneller, immer billiger!“ ist längst von seinen verheerenden Folgen eingeholt worden. Es gilt jetzt, daraus die richtigen Schlüsse zu ziehen. Die Landwirtschaft muss nicht beweisen, dass sie immer mehr produzieren kann – sie produziert zu viel und ein Zuviel, das zu wenig Qualität hat. Weniger ist mehr. Das bedeutet für die umweltgerechte und nachhaltige Land- und Lebensmittelwirtschaft, auf Qualität statt auf Quantität zu setzen. Lebensmittel sind mehr als Träger nachweisbarer Nährstoffe. Sie sind nicht nur Kalorien oder Joule, sondern Mittel zum Leben, deren Erzeugung, Verarbeitung, Vermarktung und Genuss das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels von ökologischen, sozialen und kulturellen Prozessen ist. Lebensmittel sind nicht nur Nahrungsmittel. Sie haben neben einem Nährwert einen Gesundheitswert sowie einen Umwelt- und Kulturwert.

Lebensmittelhandwerker haben bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts hinein selbstverständlich ökologisch gearbeitet und hohe Qualität angestrebt. Für das Metzgerhandwerk war diese Wirtschaftsweise besonders typisch. Metzger orientierten sich an der „Ökologie der

kurzen Wege“: Kauf der Schlachttiere in der Region und der kurze Weg in den eigenen Schlachthof; Schlachten, Zerlegen und Verarbeiten in zeitlich zügiger Abfolge. Es wurden keine Zusätze beigemischt oder anderes Fleisch zugekauft. So entstanden Frische, höchste Qualität und eine Lebensmittelsicherheit, die heute nur mit großem Aufwand und hohen Kosten zu erreichen sind. Wie die konventionellen Metzger sind auch die Bäcker und Käser heute von Fabriken abhängig, die Backmischungen, künstliche Aromen und chemische Konservierungsstoffe liefern. Solche Abhängigkeiten hilft die moderne, regionale Wirtschaftsweise zu überwinden.

Die Ökologie der kurzen Wege ist das grundlegende Konzept der Effizienz in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Pflanzen- und tiergerechte Lebensmittelerzeugung bedeutet Nähe zwischen dem Ort, an dem die Pflanzen und Tiere wachsen und leben und dem Ort, an dem sie zu Lebensmitteln für den Menschen handwerklich verarbeitet werden. Diese Art regionaler Wirtschaft spart Transportkosten ein. Sie schafft Nähe zwischen den Fertigungsphasen, was wiederum die Kosten für Kühlung und Lagerung verringert. Schließlich bleiben die Frische und der natürlich intensive Geschmack erhalten, ohne dass teure Aromen, Geschmacksverstärker, Konservierungsstoffe und -verfahren gebraucht werden.

**Nähe zwischen den Fertigungsphasen schaffen.**

Haltbarkeit von Lebensmitteln ist kein Problem, wenn natürliche Konservierungsverfahren angewandt werden und der Weg vom Bauern über

den Lebensmittelhandwerker zum Verbraucher transparent und kurz ist. Im Gegenteil ist es ein Problem, dass der Weg konventioneller Nahrung über Betriebe der Futter- und Düngemittelhersteller, der Pharmaindustrie, der landwirtschaftlichen Spezialbetriebe über lange Transporte in die automatisierten Produktionsstätten verläuft. Zur weiteren Verstärkung des Problems tragen maschinelle Verarbeitung unter Beimischung kompliziert zusammengesetzter Zusatzstoffe bei, die industrielle Haltbarmachung durch chemische oder thermische Behandlung bzw. durch Bestrahlung sowie die verschiedenen Maßnahmen der Verpackungsindustrie. Dieser Weg ist zu lang, zu teuer, zu ineffizient und zu ungesund, für Menschen, Tiere, Pflanzen und Umwelt.

Die konventionelle Landwirtschaft ist kapitalintensiv und wird aus öffentlichen Geldern subventioniert. Das Finanzierungssystem der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft ist dagegen einfach und nachhaltig und senkt die Kosten für die Gesellschaft als Ganzes.

Die Ökologie der kurzen Wege bietet auch die Möglichkeit zu einem Dialog zwischen Verbrauchern und Herstellern. Transparenz in der Fertigung und Information der Verbraucher sind dafür eine Voraussetzung. Dadurch sind die Menschen nicht in einem anonymen Herstellungs- und Konsumtionsprozess miteinander verbunden, sondern die Bauern und Lebensmittelhandwerker sind ihren Kunden als Mitmenschen persönlich verpflichtet und übernehmen unmittelbar die Verantwortung für die Qualität ihrer Produkte sowie die ökologische Orientierung ihrer Produktionsweise.

Diese Verantwortungsbereitschaft aufgrund von Nähe ist ein typisches Merkmal des Mittelstandes. Bäuerlicher und handwerklicher Mittelstand tragen die neue Agrar- und Ernährungskultur. Mittelstand ist dabei weniger an Umsatz und Mitarbeitern festzumachen, als vielmehr daran, dass ein Eigentümer-Unternehmer die Struktur seines Betriebes prägt, in seiner Verantwortung sichtbar ist und mit seinem Vermögen weitgehend haftet und investiert. Dadurch unterscheidet er sich von Konzernstrukturen mit angestellten Managern und Arbeitern. Bauern und Handwerker, aber auch die Fachhändler von Lebensmitteln sind solche Eigentümer-Unternehmer. Mittelständische Unternehmer in beschriebener Definition verkörpern ein Lebensgefühl, das durch Werte wie Überschaubarkeit, Verlässlichkeit und Kontinuität gekennzeichnet ist. Sie geben einer Gesellschaft Stabilität und zugleich Impulse für kreative Innovationen.

Ökologisch verantwortungsbewusst arbeitende Bauern schaffen durch den Schutz der Kulturlandschaft neben wertvollen Lebensmitteln auch wertvolle Lebensräume. Bauern erhalten den Lebensraum für vielfältige Pflanzen- und Tierarten. Sie kreieren für ihre Mitmenschen gleichzeitig Lebens- und Arbeitsstätten sowie Erholungsgebiete. Sie sind Garant für die Gesundheit aller durch saubere Böden, saubere Luft und sauberes Wasser. Kulturlandschaften schenken Gesundheit, Wohlbefinden und Heimat für Menschen und Tiere.

**Der Mittelstand  
gibt Impulse für  
Innovationen.**

Ökologisches Lebensmittelhandwerk macht Großagglomerationen von Industriebetrieben überflüssig. Ökologisch arbeitende, moderne Betriebe können in der Nähe von Wohngebieten liegen, weil sie eine geringe oder gar keine Emission haben, weitestgehend abfallfrei sind und aus den Resten der Produktion Energie selbst herstellen können.

Dank des hohen technischen Entwicklungsstandes muss Land- und Lebensmittelwirtschaft weder in schwerer körperlicher Tätigkeit bestehen noch eine geschlechtsspezifische Arbeitsteilung verstärken. Sie erfordert Wissen um traditionelle Prozesse und über neueste Technologien. Ökologische Agrar- und Ernährungskultur ist ein modernes Lebenskonzept. Globale Vernetzung, einfache und schnelle Kommunikation und Mobilität ermöglichen es allen Menschen, den Komfort einer Großstadt mit einem Leben auf dem Land zu verbinden. Eine konsequent nachhaltige Regionalentwicklung lässt die Welt als globales Dorf erlebbar werden.

Die Umsetzung der Werte einer nachhaltigen Agrar- und Ernährungskultur hat auch eine ethische Dimension. Ökologie im ethischen Sinne wird von einem zentralen Gedanken geleitet: dem der Verantwortung. Es ist wichtig, dass die Menschen in der Lebensmittelerzeugung und -verarbeitung sich dieser Verantwortung für ihre Mitwelt bewusst sind und alle Möglichkeiten haben, dieser Verantwortung für ihre Mitmenschen, die Tiere und Pflanzen gerecht zu werden. Ebenso wichtig ist, dass die Menschen, die Lebensmittel erwerben, sich wiederum ihrer Verantwortung für die Mitmenschen, die Tiere und Pflanzen bewusst werden.

Die gesamte Gesellschaft teilt den Nutzen einer ökologischen Agrar- und Ernährungswirtschaft, genauso wie sie derzeit noch die Kosten der konventionellen Nahrungsmittelproduktion übernehmen muss.

Agrarwissenschaftliche und volkswirtschaftliche Diskussionen über zwei Jahrzehnte haben es nicht vermocht, die subventionierte Unvernunft und Verantwortungslosigkeit für Menschen, Tiere und Pflanzen abzuschaffen, indem zuerst Überschüsse produziert werden und dann vernichtet werden. Erst die im Jahr 2001 europaweit heftig geführte Diskussion um die massenweise Vernichtung von Rindern durch BSE und von Klautieren im Zusammenhang mit der Maul- und Klauenseuche hat bei vielen Mitmenschen das Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Tieren und Pflanzen, die unsere Nahrungskette bilden, hervorgerufen. Die durch die Medien transportierten Bilder oder die Vor-Ort-Erfahrungen in ländlichen Regionen mit der Massentötung und Verbrennung von Tieren haben in breiten Kreisen der Bevölkerung zu einer Haltung geführt, ethisch, gesellschaftlich und politisch Widerstand gegen die konventionelle Form der Nahrungsmittelproduktion zu leisten. Durch bewusste Kaufentscheidungen werden ökologisch hergestellte Produkte und damit die entsprechende nachhaltige Erzeugungsform bevorzugt.

**Käufer bestimmen die nachhaltige Erzeugungsform.**

Die Gesamtkosten der konventionellen Nahrungsmittelherstellung sind höher als es die Preise zeigen, die auf dem Markt verlangt werden, weil sie sich nicht nur in Gesundheits-, sondern auch in Umweltkosten nieder-

schlagen. Der Steuerzahler muss für die Grundwassersanierung oder für die Folgekosten von Skandalen wie BSE, Maul- und Klauenseuche, Schweinepest und Nitrofen in der Nahrung aufkommen. Diese Kosten sowie ein Großteil der Subventionen müssten den Nahrungsmitteln zugerechnet werden. Diese Situation ist untragbar. Sie ist unvernünftig und verteilungspolitisch zwischen Schichten und Generationen ungerecht. Die Erkenntnisse aus den vergangenen Jahren fordern entschlossenes Erzeuger- und Verbraucherverhalten, um in den Prozess der ökologischen Veränderung der Agrar- und Ernährungskultur einzutreten.

Landwirtschaft ist politisch. Der skandalöse Umgang mit Lebensmitteln in den vergangenen Jahren hat dies bewiesen. Der „Aufstand für die Natur“ hat eine Eigendynamik entwickelt, die durch noch so hohe Ausgleichszahlungen nicht mehr gedämpft werden kann. Die Agenda 2007, die die mittelfristige Zukunft der europäischen Landwirtschaft und der Art, wie wir uns ernähren werden, regelt, kann prinzipiell zu einem gewaltigen Umsteuern in Richtung einer naturnahen, regionalen und ethisch vertretbaren Land- und Lebensmittelwirtschaft führen. Dabei ist es wünschenswert, dass Landwirtschaft wieder multifunktional wird. Ökologischer Anbau und die tier- und pflanzengerechte Herstellung von Lebensmitteln für den Menschen können in regionalen Kreislaufwirtschaften wieder vielfältige Funktionen erfüllen.

### **Multifunktionalität ist wünschenswert und machbar.**

tigen Umsteuern in Richtung einer naturnahen, regionalen und ethisch vertretbaren Land- und Lebensmittelwirtschaft führen. Dabei ist es wünschenswert, dass Landwirtschaft wieder multifunktional wird.

Ökologischer Anbau und die tier- und pflanzengerechte Herstellung von Lebensmitteln für den Menschen können in regionalen Kreislaufwirtschaften wieder vielfältige Funktionen erfüllen.

Die Konsequenzen einer großflächigen Umsetzung des Leitbildes einer Ökologie der kurzen Wege und der Renaissance der Qualität sind ein-

deutig positiv. Studien belegen, dass selbst eine heute utopisch erscheinende Umstellung des Großteils der landwirtschaftlichen Produktion auf ökologischen Landbau und auf entsprechende Be- und Verarbeitungsstrukturen regionaler Dimensionierung machbar ist. Durch die Förderung und Herausbildung neuer regionaler Standorte kann eine innovatorische Dynamik entstehen, die sich gesamtgesellschaftlich konstruktiv auswirkt.

## MULTIFUNKTIONALITÄT: Fünf Dimensionen einer nachhaltigen Land- und Lebensmittelwirtschaft

Eine nachhaltige Agrar- und Ernährungskultur zielt darauf ab, menschliche, natürliche und technische Ressourcen so zu nutzen, dass die Anforderungen jetziger Generationen befriedigt werden, ohne dabei zukünftigen Generationen die Möglichkeit der Selbstbestimmung über ihre Ressourcen und deren Nutzung zu nehmen. Nachhaltige Entwicklung setzt langfristige, globale und ressourcen-orientierte Konzepte um. Ein nachhaltiger Lebens- und Konsumstil vieler einzelner Menschen rund um Essen und Trinken ist global von Bedeutung. Andererseits hängt die Möglichkeit eines umfassend nachhaltigen, guten Lebens auch davon ab, dass ökologisches Wirtschaften ebenfalls in anderen Bereichen, Ländern und Regionen praktiziert wird.

Ökologische Agrar- und Ernährungswirtschaft ist multifunktional. Multifunktionalität heißt, dass bestimmte wertschöpfende Aktivitäten der Land- und Lebensmittelwirtschaft gleichzeitig zu mehreren anderen gesellschaftlich wichtigen Handlungsfeldern einen positiven Beitrag leisten.

Fünf Dimensionen sind hier von zentraler Bedeutung:

- Ökologie und Regionalentwicklung
- Gesundheit und Verbraucherschutz
- Qualität und Markt
- Technologie und wissenschaftliche Grundlagen
- Energie und nachwachsende Rohstoffe



## Ökologie und Regionalentwicklung

Ökologische Erzeugnisse sind gesundheitsförderlich und mit einem hohen Genusswert ausgestattet. Darüber hinaus hat eine nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft eine Vielzahl positiver Effekte. Natur und Umwelt werden geschützt, Kulturlandschaften durch den pflegenden Eingriff von Land- und Forstwirtschaft erhalten, um vorneweg nur zwei Beispiele herauszugreifen.

Im Mittelpunkt des Leitbildes der Ökologie der kurzen Wege steht die regionale Kreislaufwirtschaft. Durch sie entsteht eine multiple Wertschöpfung, in der die Stoffwechselprodukte oder sogenannten Abfälle des Einen zur Nahrung des Anderen werden oder der Energiegewinnung dienen. Eine regionale, biologische Abfallwirtschaft durch natürliche Weiterverwendung als Düngemittel und zur Herstellung von Biostrom und Biowärme mit dem Ziel einer Null-Abfallwirtschaft wird angestrebt.

Neben diesen Wertschöpfungsfeldern schafft auch eine neue, nachhaltige Distribution von Lebensmittelrohstoffen und fertigen Lebensmitteln, regional wie überregional, Einkommensquellen. Wenn auch Lebensmittelrohstoffe auf umweltschonende Weise mehr auf der Schiene oder dem Wasser transportiert werden, wird ein Beitrag zu einer alternativen Logistik geleistet. Darüber hinaus werden die Nachteile des Straßenverkehrs gemindert, wenn der Lebensmitteltransport mit Treibstoff geschieht, der aus erneuerbaren Ressourcen gewonnen wurde.

In ökologisch verantwortungsbewusst bewirtschafteten Räumen sind Vielfaltigkeit und Artenreichtum wesentlich höher als in uniform bewirtschafteten, industriellen Agrarlandschaften. Dadurch sind sie krisenresistenter, was einen volkswirtschaftlichen Nutzen darstellt.

Ökologischer Anbau und entsprechende Be- und Verarbeitung halten Boden, Wasser und Luft sauber. Durch eine naturgemäße Pflanzen- und Tierzucht sowie entsprechenden Anbau bzw. entsprechende Haltung und durch angepasste Landwirtschaftstechnik bleibt die Bodenfruchtbarkeit gesichert. Dadurch wird auch die einheimische Artenvielfalt geschützt und, wo erforderlich, aufgebaut.

Tierschutz und Pflanzenschutz sind Boden- und Gewässerschutz. Im Sinne von „Schützen durch Nützen“ gehört die Landschaftspflege zu den herausragenden Aufgaben der Landwirte. Diese Leistungen müssen honoriert werden. Das Honorar kann einerseits den volkswirtschaftlich eingesparten Kosten für das Rückgängigmachen oder das Aufhalten von Bodendegradation, Gewässerverschmutzung und Artenreduktion entsprechen. Andererseits kann sich das Honorar an volkswirtschaftlich nützlichen Investitionen messen, die im Sektor Naherholung und Tourismus getätigt werden, einem Wirtschaftszweig, der in nicht unerheblichem Maße von intakten Kulturlandschaften abhängig ist.

Die in Europa und speziell in Deutschland bestehenden Kulturlandschaften sind ein hoch einzuschätzender Wirtschaftsfaktor. Durch ökologische Landwirtschaft und der damit verbundenen Landschaftspflege

können auch außerhalb der Lebensmittelherstellung, -verarbeitung und -vermarktung viele interessante Arbeitsplätze im Bereich der Naherholung entstehen. Ein attraktives Angebot für Urlauber und Touristen erhöht darüber hinaus das Auftragsvolumen im regionalen Handwerk, dem Baugewerbe und im Handels- und Dienstleistungssektor. Regionen mit einer attraktiven, intakten Natur profitieren vom Tourismus.

In ökologisch bewirtschafteten Regionen bietet ein ökonomisch tragfähiger und ökologisch wie sozial verträglicher Tourismus eine Chance, Naturschutz und nachhaltige Regionalentwicklung sinnvoll miteinander zu verbinden. In den letzten Jahren sind viele innovative Konzepte entwickelt worden, die weiter auszubauen sind und mit dem Trend zu Wellness und Fitness Hand in Hand gehen, wozu auch gesunde Ernährung gehört.

Die Änderungen in den Einstellungen der Bevölkerung gegenüber Lebensmitteln zusammen mit dieser Multifunktionalität der ländlichen

### **Kulturlandschaften sind ein hoch einzuschätzender Wirtschaftsfaktor.**

Räume führt auch zu einer Aufwertung von Berufen in der Landwirtschaft sowie der Lebensmittelverarbeitung und -vermarktung. Die hier entstehenden Arbeitsplätze werden daher eine attraktive Zukunftsperspektive für junge Leute

sein.

## **Gesundheit und Verbraucherschutz**

Die Erzeugung natürlicher und gesunder Pflanzen und Tiere für die Herstellung von Lebensmitteln hoher Qualität steht im Mittelpunkt ökologischer Wirtschaftsweisen. Die naturnahe und schonende Verarbeitungsweise, die die hohe Qualität der Rohstoffe bewahrt, kennzeichnet den gesamten Prozess der Veredelung bis zum Genuss der Lebensmittel. Natürlichkeit und Gesundheit sind in jedem Schritt der Lebensmittelerzeugung enthalten, vom gesunden Boden, über die menschen-, tier- und pflanzengerechte Be- und Verarbeitung, die werterhaltende Zubereitung in der Küche bis hin zum Genuss.

Die Folge- und Reparaturkosten nicht nachhaltiger Land- und Lebensmittelwirtschaft, für die die gesamte Gesellschaft finanziell und mit ihrer Gesundheit bezahlt, können weltweit gesenkt werden. Ärzte klagen darüber, dass durch industrielle Be- und Verarbeitungsmethoden die menschlichen Nahrungsmittel an lebensnotwendigen Vitalstoffen verloren haben. Ökologische Lebensmittel reduzieren die nahrungsbedingten Krankheitskosten, die das Gesundheitswesen immer mehr belasten. Genuss kann wieder gesund sein und sogar gesund machen. Lebensmittel aus ökologischem Anbau haben, wie Studien der Sensorik zeigen, einen deutlich höheren Geschmacks- und Genusswert als konventionell produzierte Nahrungsmittel. Spitzenköche haben diesen Zusammenhang längst erkannt und greifen deshalb immer öfter zu Erzeugnissen aus nachhaltiger, ökologischer Herstellung.

Gerade in gesundheitlichem Zusammenhang kann der Verbraucherschutz eine fruchtbare Allianz mit dem Umwelt- und Tierschutz eingehen. Das Gesundheitsbewusstsein gewinnt in den modernen Gesellschaften an Bedeutung. Dazu gehört auch das Wissen darüber, wie sehr das körperliche Wohlbefinden des Einzelnen von den natürlichen Umweltbedingungen abhängig ist. Moderner Verbraucherschutz kann sich diese Tendenz zu Nutze machen. Er bedeutet heute auch den Schutz der Konsumenten durch den Schutz der Tiere und Pflanzen. Verbraucherschutz beschäftigt sich deshalb mit der Haltung und Fütterung der Tiere in der Landwirtschaft genauso wie mit den Be- und Verarbeitungstechnologien der Rohstoffe und einer nachhaltigen Boden- und Wasserwirtschaft durch regionale Stoffkreisläufe, die die Grundlage für einen gesunden Lebensraum sind.

Lebensmittelqualität ist der zentrale und auch wissenschaftlich neu zu durchdringende Ansatzpunkt zur Durchsetzung von Verbraucherschutzinteressen. Zur Renaissance der Qualität gehört, dass die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Lebensmitteln und ihren Eigenschaften multidimensional konzipiert wird und den Nährwert, den Genusswert, den Gesundheitswert, den Umweltwert und den Kulturwert gleichermaßen erfasst.

Von der gesundheitsfördernden Kultur- und Erholungslandschaft bis zum gesundheitserhaltenden Lebens-Mittel, über die Förderung des gesundheitlichen Schutzes der Arbeitenden in der Land- und Lebensmittelwirtschaft und eine dynamische Entwicklung von gesundheitsbezogener

Wissenschaft und Forschung, reicht also das multifunktionale Spektrum von Wertschöpfungen, die eine nachhaltige Regionalentwicklung stimulieren, deren Motor die Agrar- und Ernährungswirtschaft ist.

Eine ökologische Lebensmittelwirtschaft der kurzen Wege ist multidimensional und bietet ein breites Spektrum an Wertschöpfungsquellen.

## Qualität und Markt

Schon jetzt ist ein Teil des Handels bemüht, den Verbrauchererwartungen nach regionalen Produkten von hohem ökologischen Wert und mit großer Geschmacksvielfalt entgegenzukommen.

„Aus der Region für die Region“ lautet die Formel für nachhaltige und effiziente Landwirtschaft im Sinne der Ökologie der kurzen Wege. Dabei gilt es, die natürliche Vielfalt der Regionen landesweit, europaweit und weltweit zu fördern. Regionale Spezialitäten müssen auch überregional vertrieben werden, so bleibt die Lebensmittelvielfalt für alle erhalten und gleichzeitig werden die regional typischen Besonderheiten vielen Menschen zugänglich. Trotz des starken regionalen Bezugs werden damit überregionale und exotische Lebensmittel als Ergänzung des örtlichen oder jahreszeitabhängigen Speiseplans akzeptiert.

Ökologische Qualität zu vermarkten, bedarf einer sensiblen Kommunikation mit dem Verbraucher. Deren Ziel muss allem voran sein, den Stellenwert des Preises bei der Kaufentscheidung zu relativieren und andere Kriterien in den Vordergrund zu rücken. Ökologische Lebensmittel haben ihren Preis und Verbraucher sind bereit, diesen zu bezahlen, teils aus Sorge um die eigene Gesundheit, teils aus Umwelt-Motivation. Den wahren Preis für konventionelle Produkte kennen Verbraucher in der Regel nicht. Es wird selten hinterfragt: Wo kommen die Nahrungsmittel her? Wer hat sie unter welchen Bedingungen erzeugt? Wie weit sind sie gereist und wie viele Schadstoffe sind dabei freigesetzt worden? Was ist

außer dem landwirtschaftlichen Urprodukt sonst noch darin enthalten? Die Kosten hierfür sind nicht im Produktpreis enthalten, sondern müssen beispielsweise beim Naturschutz bezahlt werden oder schlagen bei den Gesundheitskosten zu Buche.

Eine nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft wird letztendlich nur von einer Kaufkultur getragen, die Werte wie die der ökologischen Qualität, eines möglichst geringen Transportaufwandes, eines verantwortbaren Genusses und einer regionalen Vielfalt über andere stellt. Das zunehmende Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein wird bei den Verbrauchern, zumindest in den reichen Ländern des Nordens, schon bald zu konkreten Änderungen des Lebensstils führen; der Erkenntnis wird auch praktisches Handeln folgen. In informierten Familien und Freundeskreisen wird bereits heute leidenschaftlich über die angemessene Reaktion auf Lebensmittelskandale und über ökologischen Konsum diskutiert; der Kauf ökologisch erzeugter Lebensmittel ist eine Konsequenz.

Auch zeigt die Konsumforschung, dass es eine noch ungesättigte Nachfrage nach natürlichen, gesunden Produkten gibt. An dieser Bereitschaft müssen Institutionen der Verbraucheraufklärung gezielt ansetzen und über Herstellungsprozesse und Bezugsquellen informieren.

**Es entsteht eine neue wertorientierte Kaufkultur.**

Entsprechend dieser Orientierung werden dezentrale, eher kleine Verarbeitungsbetriebe und regionale Vermarktungsstätten eine wichtige Rolle in der Ökologie der kurzen Wege spielen. Zur Vereinfachung

der Planung sowohl bei der Erzeugung als auch bei der Verarbeitung und Vermarktung werden moderne, computergestützte Systeme und Pro-gramme verwendet. Die Vermarktung der qualitativ hochwertigen Regionalprodukte erfolgt auf direktem Wege über Hofmärkte und Marktstände sowie über Erzeugergemeinschaften. Unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgedankens wird die Belieferung von Haushalten durch Erzeuger- und Verarbeitergemeinschaften sowie die Kooperation mit Supermarktketten angestrebt.

Direkte räumliche Nähe zwischen Hersteller und Verbraucher kann nicht immer und überall entstehen. Die persönliche Verpflichtung des Bauern und Lebensmittelhandwerkers gegenüber dem Verbraucher kann z.B. auch hergestellt werden, wenn Vermarkter sich als Mittler der Waren ebenso wie der Produkt-Qualitäts-Botschaft verstehen. Es ist wünschenswert, dass auch Supermärkte konkurrierende ökologische Markenartikel vertreiben, sodass der Verbraucher den qualitätsorientierten Wettbewerb zwischen Bauern wie auch zwischen Lebensmittelhandwerkern verstärkt. Die Großeinkaufsstätten können von dieser Zusammenarbeit mit der biologischen Landwirtschaft und dem Handwerk selbst profitieren, weil sie eine Marktlücke in ihrem Angebot schließen, die viele Kunden anziehen wird.

Ökologische Landwirtschaft muss nicht immer auf kleinen Biobauernhöfen stattfinden. Landwirtschaftliche Erzeugergemeinschaften und Partnerschaftsprojekte können die Wettbewerbsfähigkeit ökologischer Lebensmittel stark erhöhen. Regionale Verbundprojekte erleichtern die überregionale Vermarktung und können so deutliche Umsatzsteigerun-

gen generieren.

Für die Verkaufsförderung der hochwertigen, schonend erzeugten und verarbeiteten Lebensmittel werden neueste Marketingerkenntnisse herangezogen. Auch internetgestützter Absatz wird eine Rolle spielen. Gemeinsam entwickeln Verbraucher-, Hersteller- und Vermarkterseite neue Techniken zur Verteilung von Lebensmitteln wie beispielsweise elektronische Bestellung über das Internet, gekühlte Abholer in Wohnungsnähe, Anlieferung durch Boten.

Es gilt, Sicherheit und Qualität der Lebensmittel zu erhöhen. Dazu sind auf der einen Seite Anreize für garantierte Sicherheit und Qualität zu schaffen, gleichzeitig muss kontrolliert werden. Ihre kontinuierliche Sicherung erfährt die Beziehung zwischen Herstellern und Verbrauchern durch nachvollziehbare, betriebliche Eigenkontrollen sowie durch staatliche und gegebenenfalls markeneigene, betriebsinterne Kontrollsysteme. Zukunftsweisende Anreiz- und Kontrollsysteme motivieren, kontrollieren und können auch sanktionieren.

**Zukunftsweisende  
Anreiz- und Kontroll-  
systeme schaffen  
Sicherheit.**

Neue Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen für Schmier- und Treibstoffe sowie Rohstoffe für die Industrie erweitern die Produktpalette und helfen, neue Absatzmärkte zu erschließen und neue Arbeitsplätze auch jenseits des Lebensmittelsektors zu schaffen. Für den Vertrieb der Energie aus regionaler, nachwachsender Produktion sowie von Trinkwasser aus natürlichen Brunnen wird

es in naher Zukunft große Chancen für die Landwirte geben. In diesen Bereichen ist rechtzeitig zu investieren.

Der Wettbewerb zwischen den Regionen – in Deutschland, Europa, aber auch weltweit – ist Wettbewerb um preiswerte, beste Qualität. Unter zukünftig vorteilhaften, Nachhaltigkeit fördernden, wirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden Lebensmittel aus heimischem Anbau wettbewerbsfähig in beiden Kategorien: Qualität und Preis.

## Technologie und wissenschaftliche Grundlagen

Ökologische Landwirtschaft ist innovativ und hoch technologisiert. Auch das Lebensmittelhandwerk arbeitet mit sinnvoller Technik. High-Tech-Methoden spielen bei der Herstellung und Verarbeitung besonders dort eine Rolle, wo sie die Arbeit der Bauern und Lebensmittelhandwerker physisch erleichtern; sie spielen zunehmend aber auch dann eine Rolle, wenn Informationssammlung, -verarbeitung wie auch Wissensnutzung von Bedeutung sind, oder wenn sie der besseren Beziehung mit den Kunden in der Region oder global dienen. Dabei geht es immer um Technologien, die den Menschen nicht durch Automation überflüssig machen und der Arbeit den Sinn nehmen.

Technische Geräte und Hochleistungsmaschinen in der ökologischen Landwirtschaft müssen dem neuesten Stand der umweltschonenden Technologie entsprechen. Sie können im Interesse der ökonomischen Leistungsfähigkeit häufig sinnvoll betriebsübergreifend und gemeinschaftlich genutzt werden. Optimaler Ressourceneinsatz umfasst auch die Entwicklung und Nutzung von Verpackungsmaterialien, die ökologischen Kriterien entsprechen.

Modernste, ressourcenschonende Technik kommt auch bei der Wahl und Verarbeitung von Baumaterialien in der Gebäudearchitektur zum Einsatz. Die Einsparung von Energie und die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien gehören ebenso dazu wie eine mit den örtlichen Gegebenheiten im Einklang stehende Abfallwirtschaft. Mithin werden Wohn- und Arbeits-

räume, Ställe für Tierzucht und -haltung, Verarbeitungsstätten von Pflanzen, Lagerhallen sowie Vermarktungsstätten auch unter ökologischen Gesichtspunkten gestaltet.

Nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft ist wissenschafts- und technikfreundlich. Eine verstärkte Erforschung von Zuchtchancen bei Pflanzen und Tieren, die den Leitgedanken der ökologischen Agrar-Kultur entsprechen, muss gefördert werden. Ebenso wichtig ist eine Ausweitung der Entwicklung von Technologien der Lebensmittelverarbeitung, welche die Vitalqualität in den Erzeugnissen erhalten und dabei Genuss und Lebensmittelsicherheit garantieren.

Entscheidend ist die Entstehung eines ganzen Wissenschaftsbereiches im Bereich Ökologie, welcher die Interessen von Menschen, Tieren, Pflanzen und natürlicher Umwelt in sich vereint und mit dem technisch Machbaren, aber nicht immer gesellschaftlich Wünschbaren abgleicht.

**Forschung und Technik schaffen Zukunft.** Es geht dabei um die zentrale Frage, wie neue Konzepte des natürlichen Zusammenwirkens aller Lebewesen durch sinnvolle Technologie erleichtert werden können.

Dabei gibt es viele Bereiche in der Ökologieforschung, die bisher nicht ausreichend beachtet wurden.

Zum Beispiel ist an den Ausbau der Technologisierung in den Landwirtschaftsbetrieben und bei den Lebensmittelhandwerkern gedacht. So kann den Menschen, aber auch den Tieren das Leben schöner und die Arbeit

leichter gemacht werden. Ökologieforschung auf den Gebieten Produktionsmittel und Produktionsweise trägt damit zu Innovation, Nachhaltigkeit und Effizienzsteigerung bei.

Diese Forschung muss auch die Wirkstoffe umfassen, die in Pflanzen und Tieren von Natur aus enthalten sind und somit geeignet wären, synthetisch hergestellte Substanzen zu ersetzen. Die Globalisierung stellt an dieses Forschungsgebiet hohe, aber auch besonders aussichtsreiche Anforderungen. Wenn die natürliche Vielfalt an pflanzlichen und tierischen Wirkstoffen in der ganzen Welt, die von Natur aus gegeben ist, erforscht wird, können ökologische Lebensmittel oder natürliche Extrakte vermehrt in den Bereichen Gesundheit und Heilung wirkungsvoll eingesetzt werden.

Der Prozess der Globalisierung ist damit für das Konzept der ökologischen Landwirtschaft und Lebensmittelfertigung wichtig. Durch eine Ver-netzung der Regionen weltweit, in denen umweltgerecht gewirtschaftet wird, vergrößern sich die Reichhaltigkeit der angebotenen Lebensmittel und auch ihr Potential, zur Gesundheit und Gesundung der Menschen beizutragen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang das Problem des Hungers in vielen Teilen der Welt und dort meist in bestimmten Bevölkerungsschichten: Es sind genügend Lebensmittel für alle Menschen auf der Welt vorhanden. Der Hunger in den meisten Ländern hat politische und praktische Ursachen. Bürgerkrieg und Vertreibung sind beispielsweise

wesentliche Gründe für Ernährungsnotstände in den 16 ärmsten Ländern der Welt. Die Weltgesundheitsorganisation gibt an, dass 80% aller unter-nährten Kinder in Ländern leben, die einen Lebensmittelüberschuss produzieren. Ein Großteil der in den Entwicklungsländern hergestellten Lebensmittel wird jedoch in die Industrieländer als Futtermittel für Tiere exportiert. Weltweit werden 40% der Getreideernten als Futtermittel für Tiere verwendet, in Deutschland gibt das Bundesumweltministerium sogar mehr als 50% an.

In den meisten Entwicklungsländern spielt neben diesen Ursachen der Mangel an landwirtschaftlichen Betriebsmitteln eine Rolle für den Hunger der einheimischen Bevölkerung. Diese Probleme lassen sich auch durch die oft geäußerte Vorstellung, die Erträge und die Lagerfähigkeit von Produkten durch eine gentechnische Veränderung der pflanzlichen Rohstoffe oder der Tiere steigern zu können, nicht lösen.

Eine gentechnische Veränderung von Pflanzen und Tieren hat nicht nur in diesem Zusammenhang, sondern ganz allgemein aus der Sicht einer nachhaltigen Agrar- und Ernährungskultur bisher keinen erkennbaren Nutzen. Die mit Gentechnik verbundenen Risiken sind sehr schwer abschätzbar. Genetisch veränderte Pflanzen und Tiere können sich leicht in unserer Biosphäre weiterentwickeln, ohne einer Beeinflussungsmöglichkeit oder Kontrolle zu unterliegen.

Solange die kleinste Wahrscheinlichkeit besteht, dass eine gentechnische Veränderung von Lebensmitteln schädliche Folgen für Menschen, Tiere

oder Pflanzen haben kann, muss die Forschung am Einsatz dieser Technik in geschlossenen Labors bleiben. Aus dieser Sicht ist es inakzeptabel, dass Menschen für sich selbst und für ökologische Systeme potentielle Risiken unwissentlich und unfreiwillig übernehmen. Um denkbare gesundheitliche und auch volkswirtschaftliche Folgen von genetischen Veränderungen zu vermeiden, muss eine gesetzlich festgelegte Haftung und Strafe für die Verursacher geschaffen werden.

Um die Selbstbestimmung der Verbraucher zu ermöglichen, bedarf es einer eindeutigen und verständlichen Kennzeichnung und getrennter Produktions- und Vermarktungswege von gentechnisch veränderten und ökologischen Nahrungsmitteln. Nur so kann eine Vermischung zwischen ökologischen Kriterien entsprechenden Lebensmitteln und Nahrungsmitteln, die nicht menschen-, tier- und umweltfreundlich produziert wurden, vermieden werden. Gentechnisch veränderte Pflanzen, Tiere oder Tierbestandteile dürfen an keiner Stelle unkontrolliert in unsere Lebensmittel gelangen.



## Energie und nachwachsende Rohstoffe

Der Zugang zu Energiequellen und die Macht über nutzbare Energie-ressourcen bestimmen die Entwicklung moderner Gesellschaften. Erneuerbare Energien, die für die langfristige Zukunft besonders wichtig sein werden, lassen sich aus verschiedenen Quellen gewinnen, die unterschiedlich effizient sind; alle können jedoch gerade im ländlichen Raum sinnvoll im Verbund genutzt werden. Regenerative Energiequellen sind neben den drei bekanntesten, nachhaltigen Energiequellen – Wasserkraft, Sonnenenergie und Windkraft – z.B. Tiere als Lieferanten von biologischen Gasen. Die bisher weitgehend ungenutzten Energiepotentiale in der Landwirtschaft werden in ökologisch arbeitenden Betrieben in Strom, Kälte oder Wärme umgewandelt. Die Landwirtschaft kann so einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung der Gesellschaft mit erneuerbaren Energien leisten. Dabei muss die Ablösung konventioneller Energiesysteme gerade in ländlichen Regionen nicht ein Jahrhundert dauern. Bei richtiger Investitionssteuerung ist eine umfassende Reform innerhalb von 20 Jahren praktikabel.

Die Agrar- und Ernährungswirtschaft kann durch die Steigerung ihrer Energieeffizienz um das Zehnfache zu einer signifikanten Klimaentlastung beitragen. Sie kann dadurch eine weitgehende Umstellung von fossilen oder atomaren Energieträgern auf nachwachsende Rohstoffe bewirken. Eine besondere Rolle spielt dabei im ländlichen Raum die Nutzung der Energieressourcen aus Biomasse. Zur Biomasse gehören auch totes organisches Material und andere Stoffe, die für die Erzeugung

von Lebensmitteln für die menschliche Ernährung nicht brauchbar sind und auch als Tierfutter nicht einfach weiter verwendet werden können. Sie können dezentralisiert, möglichst am Ort ihres Anfalles, mit verfügbarer, miniaturisierter Technik sterilisiert und in Biogasanlagen fermentiert werden.

Auf diese Art und Weise werden aus Abfällen Strom, Wärme und ein hochwertiger Dünger erzeugt. Das, was von verendetem Leben übrig bleibt, wird dem Boden wieder zurückgegeben und folgt somit einem Grundgesetz der Natur.

Die Landwirtschaft hat jahrtausendlang allein mit erneuerbaren Energien gearbeitet, mit der Energie der Sonne und mit Düngemitteln aus dem eigenen Produktionskreislauf. Dünge- und Pflanzenschutzmittel aus der Kohlenstoffchemie, Treibstoffe und Strom aus fossiler und atomarer Herkunft machten die Landwirtschaft abhängig und verursachten steigende Kosten. Mit den Schadstoffen aus der Nutzung fossiler Energien entstanden Luftverschmutzung, Gesundheitsgefährdung der Menschen, Waldsterben, übersäuerte Gewässer und Klimaanomalien, die auch die landwirtschaftlichen Produktionszyklen durcheinander bringen.

**Landwirte werden auch Energie- und Rohstoffwirte.**

Erst die Nutzung erneuerbarer statt fossiler Energien – heute, im Unterschied zur traditionellen Landwirtschaft, mit Hilfe moderner Umwandlungstechniken – macht eine nachhaltige Regionalentwicklung

vollständig. Indem die Landwirtschaft dabei eigene Energieernten und Reststoffe nutzt, schließt sie ihren ökologischen Kreislauf. Dabei erweitern nachwachsende Rohstoffe in Form von Pflanzenöl, Biogas und Bio-alkohol für Treibstoffe oder Wind für elektrische Energie die Produktpalette und helfen, neue Arbeitsplätze jenseits des Lebensmittelsektors zu erschließen. Die Derivate aus der Energiegewinnung in Form von Ölkuchen aus der Ölpresse, der Schlempe, der entgasten Gülle oder der Aschen aus der Biomasse-Verbrennung sind wertvolle Futter-, Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Die Landwirte werden zum Ernährungs- und zugleich zum Energie- und Rohstoffwirt. Letzteres in einer gänzlich anderen Weise als es für die gewerbliche, industrielle Nahrungsmittelwirtschaft oder andere von Pflanzen und Tieren abhängige Branchen möglich ist.

Die Reduzierung der Abhängigkeit von Energieketten fossilen oder atomaren Ursprungs kann gerade in ländlichen Regionen mit ihrem hohen regenerativen Potential musterhaft etabliert werden. Energie

**In Landwerken  
werden erneuerbare  
Energien genutzt.**

lokal zu erzeugen und regional zu verteilen ist möglich und würde allein für Deutschland eine Reihe von Kraftwerken überflüssig machen. Auf Stallungen und Gewerbedachflächen, die als

Solarkollektoren konzipiert werden, bei Unternehmen, die sich mit Hilfe neuer Speichermöglichkeiten ihren Strom aus Windkraftanlagen selbst besorgen sowie in Strom, Wärme und Treibstoffen aus Landwerken – dem ländlichen Pendant zu Stadtwerken –, die erneuerbare Energien nutzen, stecken weitere, sich unter den Rahmenbedingungen einer deutlichen Klimaveränderung schnell bewährende Möglichkeiten.

In sich nachhaltig entwickelnden Regionen wird sanfte Energieerzeugung schließlich auch zu einem ästhetischen Genuss. Kein Rauch, kein Ölfilm, keine ausgeräumten, vom Tagebau zerstörten Landschaften mehr. Eine Wirtschaftsweise der Null-Emission kann entstehen. Gerade die Agrar- und Ernährungswirtschaft regionalen Zuschnitts hat die Kraft und die besten Ausgangsbedingungen, hier gesellschaftlicher Vorreiter zu werden.

## DIE UMSETZUNG: Wer muss was tun?

Dieses Leitbild kann nur Wirklichkeit werden, wenn es von der Mehrheit der Akteure in Landwirtschaft, Be- und Verarbeitung und im Handel sowie von den Verbrauchern gewollt wird. Es muss politisch unterstützt und durch gewinnende Information und Bildung kommuniziert werden.

Besonders wichtig ist hierbei die Politik. Um das Leitbild in die Realität umzusetzen, sind groß angelegte Anreiz-, Investitions- und Förderprogramme gefordert, deren Handlungsfelder und Instrumente hier nur unvollständig umrissen werden können.

- Die regionalen Kulturlandschaften sind durch ökologische Pflege, nachhaltige Landwirtschaft, eine artgerechte wie flächengebundene Tierhaltung und andere Formen umweltverträglicher Bewirtschaftung langfristig zu sichern. Alle landwirtschaftlichen Förder- und Subventionsprogramme müssen auf ihren Beitrag hierzu überprüft werden. Die Brüsseler Vorschläge zur schrittweisen Umschichtung der Landwirtschaftssubventionen pro Natur und Umweltschutz weisen zumindest in die richtige Richtung. Darüber hinaus müssen sämtliche Subventionen für Agrarexporte abgeschafft werden, um die Überproduktion in Europa zu drosseln und regionale Märkte zu revitalisieren – sowie insbesondere auch den Entwicklungs- und Schwellenländern eine ähnliche Regionalstrategie für die nachhaltige Entwicklung ihrer Landwirtschaft zu ermöglichen.

- Eine vielseitige und kleinteilige Wirtschaftsstruktur wird angestrebt. Dazu dienen der Auf- und Ausbau kleiner und mittlerer Betriebe in Handwerk, Landwirtschaft, Fremdenverkehr und Gewerbe sowie von Kooperationsformen zwischen diesen Sektoren. Die heute vorherrschenden Massen-Schlachtbetriebe, die gigantischen Wurstfabriken und Molkereien passen nicht in das Leitbild einer Ökologie der kurzen Wege. Der Rückbau solch industrieller, zentralisierter, hochspezialisierter Verarbeitungsunternehmen für landwirtschaftliche Rohstoffe zu regionalen, im Verbund produzierenden, verarbeitenden und vermarktenden Gemeinschaftsunternehmen unterstützt die Umsetzung des ökologischen Ziels.
- Ein Schlüssel dazu, regionale Anbieter gegenüber der zentralisierten Großindustrie konkurrenzfähig zu machen, liegt in der Frage der Energiekosten. Die Privilegierung der fossilen Energien ist eine wichtige Grundlage für den Marktvorteil der Massenproduktion. Wenn beispielsweise die Steuerbefreiung für Schiffs- und Flugtreibstoff aufgehoben wird, dann wird der natürliche Kostenfaktor Energie beim weltweit ansteigenden Waren- und Lebensmitteltransport wieder zur ökonomischen Größe. Eine Primärenergiesteuer auf fossile Energien bringt auch die chemische Industrie dazu, Kunstdünger und Pestizide zu verteuern. Eine Förderung dezentraler Energieversorgung begünstigt schließlich ein ganzheitliches Umsteuern in Richtung dezentraler Wirtschaftsstrukturen.

- Der Umwelt- und Naturschutz kann als Querschnittsaufgabe für alle Felder regionaler Entwicklung nur gelingen, wenn naturnahe technische Innovationen, sogenannte Mittlere Technologien, im Landbau, in der Lebensmittelverarbeitung, der Energieerzeugung und in der Was-seraufbereitung flächendeckend eingesetzt werden. Dazu bedarf es noch weiterer Forschung, Schulung und Investitionshilfen. Telematik und digitale Informations- und Kommunikationstechnologie sowie die für deren Nutzung notwendigen Bildungs- und Schulungsprogramme müssen breit zur Verfügung stehen.
- Arbeitsplätze auf dem Land sind vielfältig auszubauen. Alle Akteure in ländlichen Räumen sind so zu fördern, dass nachhaltige Beschäftigungseffekte eintreten. Ein institutionalisiertes Regionalmanagement kann sich beispielsweise für die Vernetzung der vielfältigen Betriebe und Wirtschaftssektoren einsetzen sowie Querschnittsaufgaben wie die Kontrolle des Umwelt- und Naturschutzes und der Lebensmittelqualität übernehmen. Eine ökologische Agrar- und Ernährungskultur schafft nachweislich Arbeit, auch in vor- und nachgelagerten Aktivitäten wie etwa der Energieversorgung und Vermarktung.
- Für eine Renaissance der Qualität braucht es Anreize. Die Herstellung von Qualitätsprodukten und -dienstleistungen sowie der Aufbau regio-naler Märkte, auf denen Verbrauchern der erzeugernahe Kauf erleichtert wird, sind zu unterstützen. Dazu gehören Förderprogramme für den Einstieg in die Direktvermarktung ebenso wie Anforderungen an radikale Verbraucheraufklärung über Preisbedingungen, Herkunft und Inhaltsstoffe der Lebensmittel.

Diese Maßnahmen und die dargestellten, grundlegenden Veränderungen in den Lebens- und Ernährungsweisen der Bevölkerung lassen das vorgestellte Leitbild überaus attraktiv erscheinen. Seine Realisierung in der näheren Zukunft ist mithin möglich. Eine diesem Leitbild entsprechende, ökologische Agrar- und Ernährungskultur ist wünschenswert und machbar. Sie ist realistisch. Jetzt ist die Zeit zum Handeln.

## DANKSAGUNG

Wir bedanken uns für schriftliches Feedback und  
Gespräche bei:

- Dr. Helmut Born, Deutscher Bauernverband
- Dr. Rudolf Buntzel-Cano, Ev. Bauernwerk in Württemberg e.V.
- Dr. Franz Fischler, Europäische Kommission –  
Generaldirektion für Landwirtschaft, ländliche Entwicklung und Fischerei
- Prof. Dr. Ulrich Köpke,  
Institut für organischen Landbau, Universität Bonn
- Dr. Karl von Koerber, Beratungsbüro für Ernährungsökologie
- Immo Lünzer,  
Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise e.V.
- Prof. Dr. Angelika Meier-Ploeger,  
Universität Gesamthochschule Kassel
- Franz-Josef Möllenberg,  
Gewerkschaft Nahrung – Genuss – Gaststätten NGG
- Prof. Dr. Edda Müller,  
Bundesverband der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbänden –  
Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.
- Lutz Ribbe, Stiftung Europäisches Naturerbe – Euronatur
- Joseph Rottenaicher, Katholische Landvolkbewegung  
Diözese Passau,
- Dr. Dr. h.c. Hermann Scheer, MdB
- Dr. Andrea Schulte, Deutscher LandFrauenverband e.V.
- Prof. Dr. Hartmut Vogtmann,  
Präsident des Bundesamts für Naturschutz
- Dr. Robert Wellhäuser, Fachtierarzt für Lebensmittelhygiene
- Rudolf Michael Worringer,  
CMA Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft  
mbH

## ZU DEN AUTOREN

### Karl Ludwig Schweisfurth

(geb. 1930), absolvierte nach der Fleischerlehre fachliche und kaufmännische Ausbildungen in Betrieben der Fleischwarenindustrie im In- und Ausland. 1954 arbeitete er in Fleischwarenfabriken in den USA. Er studierte Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Von 1964-1984 war er persönlich haftender Gesellschafter des elterlichen Schweisfurth-Unternehmens mit den Marken Herta, Artland, Dörffler im In- und Ausland. In dieser Zeit war er Präsident und Funktionsträger in Verbänden der Fleischwaren- und Lebensmittelindustrie auf deutscher und europäischer Ebene und beim Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde. 1982 legte er die Metzgermeister-Prüfung ab. 1985 gründete er die Schweisfurth-Stiftung zur Förderung von Wegen zu einem ganzheitlichen und erfüllten Leben, in dem Arbeit und Technik in besseren Einklang mit der Natur gebracht werden. 1986 baute Karl Ludwig Schweisfurth die Herrmannsdorfer Landwerkstätten für Lebens-Mittel in Glonn bei München auf. Im November 1999 wurden die Herrmannsdorfer Landwerkstätten am Kronsberg bei Hannover eröffnet.

## Prof. Dr. Franz-Theo Gottwald

(geb. 1955), Philosoph, Theologe und Indologe, ist Vorstand der Schweisfurth-Stiftung in München. Seit 1989 konzentriert er sich in der Stiftungsarbeit auf Fragen nachhaltiger Entwicklung und die Fortschreibung der von ihm begonnenen Arbeit am Leitbild Agrar-Kultur. Seit 2001 führt er auch die Geschäfte des „European Network for Ecological Agriculture“. Er lehrt Umweltethik an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin und ist Dozent für Politische Ökologie an der Hochschule für Politik in München sowie Kurator der Bürgerstiftung Zukunftsfähiges München. Als Unternehmensberater konzentriert er sich seit 1985 auf die Schwerpunkte Innovation, Leitbild-fokussierte Organisationsoptimierung und Systemische Kooperations-entwicklung. Er hat zahlreiche Bücher veröffentlicht, u.a. Multimedia Campus: „Die Zukunft der Bildung“ (1998) und „Wege aus der Ernährungskrise“ (2001).

## Prof. Dr. Meinolf Dierkes

(geb. 1941), lehrte an der University of Washington, Seattle, Carnegie Mellon University, Pittsburgh und INSEAD, Fontainebleau. 1976 bis 1980 war er Direktor des Internationalen Instituts für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB), 1980 bis 1987 Präsident des WZB und seit 1988 leitet er die Forschungsabteilung „Organisation und Technikgenese“ am Wissenschaftszentrum und lehrt Technik- und Wissenschaftssoziologie an der TU Berlin. Er nimmt seit 1987 eine Dauergastprofessur an der University of California, Berkeley wahr und ist seit 1998 Forschungsprofessor an der Shanghai Academy of Social Sciences. Meinolf Dierkes ist Mitglied verschiedener Aufsichtsräte und Kuratorien und hat eine Vielzahl von Unternehmen des In- und Auslandes bei der Entwicklung von Öko- und Sozialbilanzen sowie in Prozessen der Änderung von Strategien, Visionen und Unternehmenskulturen beraten.

ntwortliche Kaufkultur . Ökologie und Regionalentwicklung .  
ung . Energie und nachwachsende Rohstoffe . Vision: Renais  
Menschen-, tier- und umweltfreundliche Erzeugung . Nachha  
antwortliche Kaufkultur . Energie und nachwachsende Rohst  
klung . Esskultur . Vision: Renaissance der Qualität durch Ök  
r . Zukunftsfähige Land- und Lebensmittelwirtschaft . Nachh  
Stärkung des Mittelstandes . Zukunftsfähige Land- und Leb