

**VOLKERT ENGELSMAN
BERNWARD GEIER (HRSG.)**

DIE PREISE LÜGEN

**Warum uns billige
Lebensmittel teuer
zu stehen kommen**





ClimatePartner^o
klimaneutral

Verlag | ID: 128-50040-1010-1082

Selbstverpflichtung zum nachhaltigen Publizieren

Nicht nur publizistisch, sondern auch als Unternehmen setzt sich der oekom verlag konsequent für Nachhaltigkeit ein. Bei Ausstattung und Produktion der Publikationen orientieren wir uns an höchsten ökologischen Kriterien. Dieses Buch wurde auf 100 % Recyclingpapier, zertifiziert mit dem FSC[®]-Siegel und dem Blauen Engel (RAL-UZ 14), gedruckt. Auch für den Karton des Umschlags wurde ein Papier aus 100 % Recyclingmaterial, das FSC[®]-ausgezeichnet ist, gewählt. Alle durch diese Publikation verursachten CO₂-Emissionen werden durch Investitionen in ein Gold-Standard-Projekt kompensiert. Die Mehrkosten hierfür trägt der Verlag. Mehr Informationen finden Sie unter: <http://www.oekom.de/allgemeine-verlagsinformationen/nachhaltiger-verlag.html>

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2018 oekom verlag München
Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH
Waltherstraße 29, 80337 München

Layout und Satz: Reih's Satzstudio, Lohmar
Lektorat: Konstantin Götschel, oekom verlag
Korrektorat: Maike Specht, Berlin
Umschlagkonzeption: www.buero-jorge-schmidt.de
Umschlaggestaltung: Elisabeth Fürnstein, oekom verlag

Druck: Bosch-Druck GmbH, Ergolding

Alle Rechte vorbehalten
ISBN 978-3-96238-006-9
E-ISBN 978-3-96238-425-8



DIE PREISE LÜGEN

*Warum uns billige Lebensmittel
teuer zu stehen kommen*

Herausgegeben von
Volkert Engelsman und Bernward Geier

Inhalt

Vorwort	
Die »Milchmädchen« sollen das Rechnen lassen!	9
<i>Volkert Engelsman und Bernward Geier</i>	
Die wahren Kosten der industriellen Landwirtschaft	13
<i>Vandana Shiva und Vaibhav Singh</i>	
Die Preise lügen	39
<i>Leo Frühschütz</i>	
VerursacherInnen in die Verantwortung nehmen	47
<i>Till Kuhn, Sabine Täuber und Karin Holm-Müller</i>	
Milliarden für sauberes Trinkwasser	53
<i>Minou Yussefi-Menzler</i>	
Externe Effekte von Unternehmen bemessen: Was, warum und wie?	57
<i>Pavan Sukdhev</i>	
Ein Pfund für ein Pfund. Die versteckten Kosten der britischen Nahrungsmittel	69
<i>Patrick Holden</i>	
Theorie und Praxis	81
<i>Tobias Bandel</i>	
Mit risikobasierten Abgaben den Pestizideinsatz und seine Folgen minimieren	91
<i>Stefan Möckel</i>	

»Wahre Kosten« als Motor des Wandels in der Landwirtschaft und den Lebensmittelsystemen	101
<i>David Gould</i>	
Steuern sind zum Steuern da	121
<i>Minou Yussefi-Menzler und Frithjof Rittberger</i>	
Das FAO-Modell: Kostenberechnung der Nahrungsmittelproduktion	127
<i>Adrian Müller</i>	
Den schlafenden Riesen wecken	131
<i>Volkert Engelsman</i>	
Auf dem Weg zu ganzheitlichen Preisen: Finanzielle versus ethische Internalisierung	139
<i>Christian Felber</i>	
Literaturverzeichnis	157
Abbildungsverzeichnis	163
Tabellenverzeichnis	165
Die Herausgeber	166

Wenn wir weiter den Weg gehen, bei dem
in der Wirtschaft und der Landwirtschaft nur der Gewinn zählt,
wird der Lebensraum für uns Menschen endgültig zerstört.

Die Schäden, die die Lebensmittelproduktion
unserem Lebensraum zufügt, gilt es jetzt endlich
in einer Vollkostenrechnung zu erfassen.
Denn ein geschädigtes Ökosystem kann bei einer immer
stärker wachsenden Bevölkerungszahl nicht mehr
die nötigen Kapazitäten aufweisen, die wir benötigen,
um alle Menschen zu ernähren.

Prinz Charles

Vorwort

Die »Milchmädchen« sollen das Rechnen lassen!

Volkert Engelsman und Bernward Geier

Schon im Studium vor bald 40 Jahren haben wir mit unseren Ökonomieprofessoren heiße Debatten über die Notwendigkeit der Internalisierung von Kosten geführt. Den Ökonomen war schon damals klar, dass gerade in der Lebensmittelproduktion viele Kosten auf den Steuersäckel des Staates, die Natur und/oder die nächste Generation abgewälzt werden. Lange Zeit sind aber auf die Diskussionen keine Taten gefolgt. Die meisten ProfessorInnen propagierten weiterhin eine Ökonomie auf Grundlage von Milchmädchenrechnungen und wurden dabei nicht ernsthaft herausgefordert. Aber dies ändert sich seit einigen Jahren rapide.

Das Thema wird inzwischen auch in den Medien und einer breiteren Öffentlichkeit debattiert. Es finden mittlerweile sogar Fachkongresse dazu statt. So haben sich im Jahr 2016 zum Thema True Cost Accounting (TCA; dt.: wahre Kostenrechnung) in den USA über 600 Menschen zusammengefunden, und im Dachverband der Biobewegung (IFOAM – Organics International) wird an einem Positionspapier gearbeitet.

Die überfällige Auseinandersetzung findet nicht nur im *Biotop* statt, sondern ist auch bei globalen Konzernen wie Unilever und in der Finanzwelt angekommen. So ist das World Business Council for Sustainable Development inzwischen genauso bei TCA engagiert wie die großen Beratungs- und Buchprüfungsunternehmen, etwa Ernst & Young. Große Bedeutung bekommt die »ehrliche« Ökono-

mie vor allem im Zusammenhang des Risikomanagements und dem Ziel *nachhaltiger* Unternehmensgewinne. Die vielfältigen Aktivitäten werden in der Natural and Social Capital Coalition gebündelt,

Dieses Buch bietet Informationen und Fakten für die Auseinandersetzung mit der Politik, den internationalen Gremien, der Wirtschaft und den ihnen hörigen WissenschaftlerInnen. Neben Informationen braucht es aber vor allem Initiativen zur Veränderung. Für solche liefert das Buch Ideen und Konzepte. Inspiriert von der Zeitschrift *Ökologie & Landbau* und ihrem Themenfokus auf »Wahren Kosten«, haben wir uns mit viel Enthusiasmus und großer Freude der Herausforderung gestellt, ein Buch herauszubringen, das Kompetenz und kreative DenkerInnen zusammenführt. Es war uns dabei ein Anliegen, dass dieses Buch als Reader gut und auch abschnittsweise zu lesen ist und dass es die weltweite Dimension des Themas aufzeigt.

Im ersten Teil des Buches finden sich analytische Texte mit einer Fülle von Fakten, die den wahren Kosten auf den Grund gehen. Im zweiten Teil kommen ExpertInnen zu Wort, die Vorschläge unterbreiten, wie wir endlich dahin kommen, dass nicht mehr die Milchmädchen die Preise errechnen, sondern die Milchbauern. Die können nämlich rechnen. Und ihre Berechnungen zeigen, dass sie unsere Milch nicht kostendeckend produzieren können. Das hat wiederum viel mit der Tatsache zu tun, dass auch im Milchsektor in großem Umfang Kosten externalisiert werden.

Wir freuen uns, wenn das Buch inspiriert und motiviert, sich in die Debatten einzumischen und vor allem zu helfen, den nötigen Druck aufzubauen. Die Politik muss endlich Verantwortung dafür übernehmen, die Rahmenbedingungen für eine »ehrliche Ökonomie« zu gestalten. Parallel dazu können wir alle schon heute mit unseren täglichen Konsumententscheidungen dazu beitragen, dass die Preisschilder auf unseren Lebensmitteln die Wahrheit abbilden, etwa indem wir biologische Lebensmittel einkaufen.

Mit der Kombination von politischem Druck und Nachfragesteuerung können wir das ambitionierte Ziel des nötigen Paradigmenwechsels erreichen. Selbst wenn es uns zunächst nur in Ansätzen ge-

lingt, wahre Kosten zu kalkulieren, hat dies revolutionäres Potenzial. Malen Sie sich einmal aus, was passiert, wenn zum Beispiel die industrielle Tierhaltung oder die Gentechnikmonokulturen ihre Kosten in die Kalkulation einpreisen müssten: Biolebensmittel behielten dann ihren Preis, aber sie würden im Vergleich zu herkömmlichen Lebensmitteln günstiger! Erst dann wird das Ziel von 100 Prozent Biolandbau weltweit Realität werden können.

Schließlich ist es uns noch ein Herzensanliegen und keineswegs eine Pflichtübung, denen zu danken, ohne die es dieses Buch nicht gäbe. Zuallererst sind das die Autoren, die mit ihrer Fachkompetenz das Thema aus so vielen Blickwinkeln und so facettenreich reflektieren. Das schließt den faktischen Co-Autor Marin Geier ein, der die vier anspruchsvollen englischen Beiträge unserer internationalen Autoren gelungen ins Deutsche übersetzt hat. Und schließlich, aber nicht zuletzt danken wir dem oekom verlag und seinen MitarbeiterInnen für die vertrauensvolle und immer professionelle Zusammenarbeit, was namentlich für Clemens Herrmann und ganz besonders für Konstantin Götschel gilt.

*Volkert Engelsman und Bernward Geier
Wadinxveen und Much im Dezember 2017*

Die wahren Kosten der industriellen Landwirtschaft

Vandana Shiva und Vaibhav Singh

Ein industrielles Modell der Landwirtschaft, das auf Monokulturen sowie intensivem externen Input von Chemikalien und Kapital basiert, wurde in der ganzen Welt als produktiv, effizient und als zur Lösung des Hungerproblems geeignet angepriesen. In Indien wurde es unter dem Namen »Grüne Revolution« (*Green Revolution*) im Punjab eingeführt. Mit diesem System allerdings gehen nicht nur erhebliche Schäden an Wasser, Böden, Biodiversität und Gesundheit einher, es ist auch weniger effizient als ökologische Formen des Landbaus.

Kleine Farmen produzieren mehr Nahrung als landwirtschaftliche Großbetriebe, und 80 Prozent der konsumierten Nahrung werden auf kleinen Farmen produziert. Auf Biodiversität ausgelegte Betriebe produzieren mehr Nahrung als auf Monokultur basierende Betriebe. Diese produzieren keine Lebensmittel, sondern Rohstoffe. Daher haben wir den »Wohlstand pro Hektar«-Indikator entwickelt, der an die Stelle des »Ernteertrag pro Hektar«-Indikators treten soll. Unser Indikator berechnet die erzeugte Nahrung pro Hektar aus den diversen Outputs eines Betriebes. Dafür nutzen wir als Grundlage die biodiversitätsbasierte Produktivität einer Fläche. Der Ertragsindikator hingegen misst bloß den Warenoutput einer Monokultur.

Ökologische Farmen produzieren mehr Lebensmittel. Sie verstärken außerdem die ökologischen Funktionen eines Agroökosystems, um Biodiversität und Wasservorkommen zu bewahren, Böden zu regenerieren, Schädlinge zu regulieren und die Populationen von nützlichen Insekten und Bestäubern zu vergrößern.

Warum die wahren Kosten landwirtschaftlicher Systeme berechnet werden müssen

Prinz Charles hat einmal gesagt, dass billige Nahrung nur auf Kosten des Planeten zu bekommen sei. Weltweit werden jedes Jahr zwei Millionen Tonnen Pestizide versprüht; von diesen zwei Millionen Tonnen werden 45 Prozent in Europa eingesetzt, 25 Prozent in den Vereinigten Staaten und weitere 25 Prozent im Rest der Welt. Der indische Pestizidverbrauch beläuft sich auf 3,75 Prozent des weltweiten Verbrauchs – 75 000 Tonnen Pestizide werden hier also jährlich eingesetzt (De et al. 2014). Laut der Welternährungsorganisation Food and Agriculture Organization (FAO) bedrohen weltweit 500 000 Tonnen ungenutzter und überflüssiger Pestizide die Umwelt (zitiert in Abhilash/Singh 2009). Dabei ist bemerkenswert, dass diese überhaupt nur auf 25 Prozent des kultivierbaren Bodens zum Einsatz kommen. Betrachtet man das aggressive Marketing der agrochemischen Firmen, wird klar, dass diese transnationalen Konzerne bestrebt sind, den Pestizidverbrauch in jeder Region der Erde auf das europäische Niveau zu bringen, das heißt auf 19 Kilogramm Pestizide pro Hektar landwirtschaftlicher Fläche. Würde die ganze Welt Pestizide in dieser Größenordnung einsetzen, so stiege deren weltweiter Verbrauch von zwei auf circa 93 Millionen Tonnen.

Sollten die Agrounternehmen dieses Ziel erreichen, würden von den 93 Millionen Tonnen Pestiziden weniger als ein Prozent (oder 0,93 Tonnen) die eigentlichen Zielschädlinge treffen. Die restlichen 92 Millionen Tonnen würden das Ökosystem des Planeten sowie die Gesundheit von Pflanzen, Tieren und Menschen schädigen. Großflächiger Einsatz von Pestiziden wird mit Umweltschäden, Artensterben, Tod von Menschen und Tieren, chronischen Krankheiten bei Mensch und Tier, Luft-, Land- und Wasserverschmutzung usw. in Verbindung gebracht. Es ist daher absolut geboten, die Kosten dieser negativen Effekte für die Gesellschaft abzuschätzen.

Eine weitere Art von Agrarchemikalien mit weltweiter Anwendung sind Düngemittel. Allein in Indien wurden nur zwischen 2011

und 2012 10,4 Millionen Tonnen Düngemittel eingesetzt (FAO 2013); weltweit jährlich 338,8 Millionen Tonnen Stickstoff, 126,1 Millionen Tonnen Phosphat und 72,4 Millionen Tonnen Kaliumcarbonat (FAO 2013). Düngemittel verursachen eine Reihe von Umweltproblemen wie zum Beispiel den Verlust fruchtbarer Böden, erhöhten Schädlingsbefall, Eutrophierung von Gewässern, das Entstehen von »Todeszonen« in den Ozeanen, Vergiftung durch Schwermetalle usw. All diese negativen Folgen müssen ökonomisch beziffert werden.

Nach einem Bericht der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde USEPA (2014) ist die Landwirtschaft direkt für neun Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Allerdings muss der Beitrag des globalisierten Nahrungsmittelsystems zu den weltweiten Treibhausgasemissionen weitaus höher bemessen werden, da der Transportsektor weitere 28 Prozent verursacht und der Transport landwirtschaftlicher oder in der Landwirtschaft eingesetzter Produkte einen Großteil des Transportsektors ausmacht.

Konventionelle Landwirtschaft strebt danach, ein Maximum von 70 Pflanzen- und Tierarten anzubauen beziehungsweise zu züchten; 70 von Tausenden Arten, die angebaut beziehungsweise gezüchtet werden könnten. Diese Form der konventionellen Monokultur hat zusammen mit dem exzessiven Einsatz giftiger Pestizide und Düngemittel zu einem Verlust von Artenvielfalt und einer Erosion der genetischen Ressourcen geführt. Damit bedroht sie die Existenz von Abermillionen von Arten, die diesen Planeten bewohnen.

Die konventionelle Landwirtschaft begünstigt zudem die Entstehung von pestizidresistenten Superschädlingen und Superunkraut. Sie befördert somit einen Teufelskreis, in dem Resistenzen zu einem verstärkten Einsatz von Pestiziden führen, die wiederum die Resistenzen verschlimmern. Erhöhte Pestizidresistenz führt außerdem zu höheren Ernteeinbußen aufgrund von Schädlingen; auch Ausbrüche von Tropenkrankheiten werden mit ihr in Verbindung gebracht. Eine ökonomische Analyse von Treibhausgasemissionen, Artenverlust und Pestizidresistenz ist daher ebenso notwendig.

Alle hier angesprochenen Phänomene beruhen entweder auf dem Vorhandensein negativer externer Effekte, die mit der konventionel-