

*Silvio Hellemann*

# Ohne Gülle, Gift und Gene

*Es geht auch anders: Alternativen  
für Ackerbau und Viehzucht*

Synergia 



Silvio Hellemann

# Ohne Gülle, Gift und Gene

Es geht auch anders:  
Alternativen für Ackerbau und Viehzucht

Synergia 

1. Auflage, 2013

Veröffentlicht im Synergia Verlag, Erbacher Straße 107,

64287 Darmstadt, [www.synergia-verlag.de](http://www.synergia-verlag.de)

Alle Rechte vorbehalten

Copyright 2013 by Synergia Verlag, Darmstadt

Umschlaggestaltung, Gestaltung und Satz: FontFront.com, Darmstadt

Printed in EU

ISBN: 978-3-939272-84-7

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie;

detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

## Danksagung

Ich möchte mich ganz herzlich bei allen bedanken, die zu diesem Buch beigetragen haben! Insbesondere muss ich hier meine Familie nennen, die mir mit sehr viel Geduld und voller Verständnis Hunderte von Stunden konzentrierter Arbeit ermöglichte. Nicht zu vergessen seien auch meine vielen Leser, ohne die meine bisherigen Bücher sinn- und gegenstandslos wären. Wenn Ihnen dieses Buch gefallen hat, so würde ich mich sehr freuen, wenn sie es weiterempfehlen, denn diese Informationen können helfen. Bei Fragen und konstruktiver Kritik können Sie mich gern jederzeit über den Verlag kontaktieren.

## Rechtlicher Hinweis in eigener Sache

Diese Informationen enthalten keinerlei Heilsversprechen noch sollen sie so verstanden werden. Bei Gesundheitsproblemen ist jeder gehalten, sich an den entsprechenden Hausarzt zu wenden. Dieses Buch ist dazu bestimmt, Informationen in Bezug auf Methoden der Gesundheitsvorsorge etc. zu vermitteln. Bei eventuell entstandenem Verlust oder Schaden, der direkt oder indirekt durch die in diesem Buch enthaltene Information verursacht wäre, sind weder Autor noch Vertrieb einer dritten Person gegenüber schadenersatzpflichtig oder verantwortlich. Alle Aussagen in diesem Buch basieren auf eigenen Erfahrungen und Erkenntnissen des Autors und geben seinen aktuellen Wissensstand bei der Veröffentlichung der vorliegenden Ausgabe wieder. Wer sie anwendet, tut dies ausschließlich in eigener Verantwortung.

Eine Haftung des Autors bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist deshalb ausdrücklich ausgeschlossen. Die hier beschriebenen Verfahren sind nicht als Ersatz für professionelle medizinische Behandlung bei gesundheitlichen Beschwerden zu verstehen. Bestehende Behandlungen bei Ärzten/Heilpraktikern dürfen ohne Rücksprache mit ihnen weder ausgesetzt noch einfach

abgebrochen werden. Bei vielen alternativ-medizinischen Methoden ist die Wirksamkeit nach wissenschaftlichen Kriterien bis heute nicht zu beweisen.

Der Autor ist nicht verantwortlich für den Inhalt der Internetseiten, die dieses Buch anbietet.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort in eigener Sache</b>	<b>10</b>
<b>Ackerbau, Chemie und Viehzucht</b>	<b>15</b>
Ora et labora: Immer feste ackern	15
Chemie stinkt, Geld duftet	25
Unser täglich Gift gib uns heute	45
Die Propheten der Lebensmittelwüste	65
Brot durch Steine	83
BD 500-508, die kosmischen Turbolader	98
<b>Energie und Information in der Theorie</b>	<b>104</b>
Terrestrische Energien am Beispiel der Wasseradern	104
Die feinstoffliche Lebensenergie	113
Vakuum oder Plenum, das ist die Frage	119
Quantensprünge zwischen Physik und Metaphysik	125
Das Kreuz mit der Theorie	134
<b>Energie und Information in der Praxis</b>	<b>144</b>
Ein Strahl(er) der Hoffnung	144
Von Türmen, Pflanzen und Energien	150
Agnihotra: Das heilige Feuer der Veden	154
Jenseits von Zeit und Raum: die Radionik	156
Wasser, das Blut der Erde	161
<b>Anhang</b>	<b>168</b>
Alle bekannten Rundtürme	168
Literaturquellen	178
Der Autor über sich selbst	186

*„Solange der Ackerbau geehrt wurde,  
gab es weder Elend noch Müßiggang,  
und es gab weit weniger Laster.“*

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), Philosoph<sup>1</sup>

---

1 Schriftsteller, Komponist und Musiktheoretiker schweizerischer Herkunft

# Vorwort in eigener Sache

*„Die Tragödie der Wissenschaft: das Erschlagen einer schönen Hypothese durch eine hässliche Tatsache.“*

*Thomas Henry Huxley, englischer Zoologe und Philosoph<sup>2</sup>*

Ackerbau gibt es nicht erst seit gestern, und die Einsicht, dass in den vielen Jahrhunderten naturgemäß einige rurale Verbesserungen jenseits von Treibstoff und Traktoren statt gefunden haben ist auch nichts Weltbewegendes. Ich bin mir durchaus darüber im Klaren, dass der „normale“ Leser kaum erahnen wird, was auf den folgenden Seiten auf ihn zukommt. Sollte er konventionelle Aussagen zum Ackerbau oder Ähnliches erwarten, so ist er hier völlig falsch und sollte an dieser Stelle die beiden Deckel schleunigst wieder zuklappen. Was der Bauer nicht kennt, das frisst er bekanntlich auch nicht.

Das hier zu behandelnde Thema ist alles andere als einfach, auch für mich nicht, und aus diesem Grund möchte ich meinen Ausführungen gerne ein paar Worte vorausschicken. Es geht mir nämlich keinesfalls darum, die Geschichte und Funktion etc. der Landwirtschaft im Großen und Ganzen oder auch nur in einem Detail zu erörtern, das überlasse ich gerne den entsprechenden Experten. Ich will auch nicht über den Großeinsatz der Chemie in allen diesen Bereichen urteilen oder deren (un)sichtbaren Folgen für uns alle auf Stellen hinter dem Komma nachspüren. Das ist unter anderem die Aufgabe der Mediziner, der Öko- und

---

2 (1825-1895); Bruder des Schriftstellers Aldous Huxley („Brave New World“)

Trophologen<sup>3</sup> und vieler anderer akademischer Disziplinen, von denen ich einfach nicht genügend verstehe, um darüber ein ganzes Buch zu schreiben.

Nein, mir geht es ausschließlich darum zu zeigen, dass wir historisch gesehen seit Kurzem an einem Punkt stehen, der es uns erlaubt, die Land- und Wasserwirtschaft anders, vor allem aber im wahrsten Sinne ökologisch, zu betreiben. Es geht mir vor allem auch um die Theorie und Praxis des Einsatzes feinstofflicher Energien und Informationen, also der ganz pragmatischen Umsetzung quantenphysikalischer Erkenntnisse im Bereich von Vieh- und Ackerbau und der Herstellung von Lebensmitteln ganz allgemein. Die Ironie des Ganzen liegt darin, dass wir wieder da anknüpfen müssen, wo die Altvorderen mit beiden Beinen bereits lange vor der über den grünen Klee gelobten „wissenschaftlichen Revolution“ auch schon standen. Sie nutzten bereits, wie wir noch sehen werden, verschiedene Energien, die wir im Zuge der Entstehung der verschiedenen akademischen Disziplinen infolge der Aufklärung irgendwann als „unwissenschaftlich“ übersahen und dann vergaßen oder schlechterdings noch immer ablehnen und blind ignorieren. Damit ist dieses Buch im Sinne der orthodoxen Wissenschaft unwissenschaftlich.

---

3 „Ernährungswissenschaft, auch Trophologie, Teilgebiet der Ökotropologie, also der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft (lateinisch *oeconomia*: Ordnung, Verwaltung; griechisch *trophé*: Nahrung, Ernährung). Ernährungswissenschaft beschäftigt sich interdisziplinär auf Grundlage u. a. der Human- und Agrarbiologie, der Biochemie und der Medizin mit allen Bereichen, die mit den Grundlagen und der Praxis menschlicher Ernährung in Zusammenhang stehen. Gegenstand der Forschung ist hierbei u. a. der Ernährungsbedarf verschiedener Alters- und Berufsgruppen unter quantitativen und qualitativen Aspekten (Energie- und Nährstoffzufuhr) sowie die Zusammensetzung von Lebensmitteln hinsichtlich der für den menschlichen Organismus notwendigen Nährstoffe. Ernährungswissenschaftler (Trophologen) sind u. a. als Ernährungsberater oder in der Nahrungsmittelindustrie als Produktentwickler tätig.“ (aus: Microsoft Encarta ® 2006)

Hält man sich hingegen an den Standpunkt des „kritischen Rationalismus“, der insbesondere auf dem Gebiet der Wissenschaftstheorie<sup>4</sup> davon ausgeht, dass auch die Vernunft (lat.: ratio) grundsätzlich fehlbar sei (hört, hört!) und die Wahrheit nicht mit letzter Sicherheit erkannt und behauptet werden könne, so nähern wir uns dem, was im ursprünglichen Sinne „Wissen schafft“, wieder ein gutes Stück. Wer sich ernsthaft darum bemüht, seine Behauptungen objektiv nachprüfbar und allgemein verständlich dar zu legen, ist nach meiner Meinung wesentlich wissenschaftlicher als derjenige, der vom hohen Elfenbeinturm reiner Lehre aus sein Fachchinesisch verströmt, weil ihm in seiner Dünkelhaftigkeit ohnehin niemand folgen kann (oder soll?). Einbildung ist eben auch eine Art von Bildung.

Entsprechend dem Philosophen Karl Popper<sup>5</sup> haben Theorien, die letzten Endes ja immer Arbeitshypothesen sind, nur insofern wissenschaftlichen Charakter, als sie durch Tatsachen widerlegbar – das heißt falsifizierbar – sind. Ein wirklicher Wissenschaftler muss bezüglich seiner Theorien<sup>6</sup> also extrem kritisch eingestellt sein und sollte deshalb in der Konsequenz auch alle sie widerlegenden Tatsachen prüfen anstatt unbequemen Widersprüchen einfach auszuweichen, etwas, was sehr menschlich ist. Man kann also im Popperschen Verständnis nur dann von einem bewiesenen Theorem ausgehen, solange nicht ein einziger nachprüfbarer Fakt der Theorie widerspricht. Und genau darum werde ich mich bemühen, nämlich viele zumeist unbekannte doch äußerst interessante Fakten möglichst verständlich aufzuzeigen. Das wird mir

---

4 „Wissenschaftstheorie, Teilgebiet der Philosophie, das sich mit den Voraussetzungen, Methoden und Zielen der Wissenschaften beschäftigt. Als Übersetzung des englischen Terminus ‚Philosophy of Science‘ ist der Begriff seit etwa Mitte des 20. Jahrhunderts gebräuchlich. Die Tradition der Disziplin selbst reicht jedoch zurück bis Aristoteles, der in seinen Untersuchungen zur Logik und zur Metaphysik die bis heute gängigen Grundtermini und Verfahren der Wissenschaftstheorie (Schluss, Beweis und Definition) geprägt hat. Auch die Einteilung der Wissenschaften in theoretische (das heißt auf Erkenntnis gerichtete) und praktische (auf konkrete Problemlösung und Anwendung zielende) ist aristotelischen Ursprungs.“ (aus: Microsoft Encarta © 2006)

5 Sir Karl Raimund Popper (1902-1994), britischer Philosoph und Wissenschaftstheoretiker österreichischer Abstammung, wurde insbesondere durch seine Forschungen zur wissenschaftlichen Methodik und seine Kritik am historischen Determinismus bekannt. Darüber hinaus gilt er als Begründer des kritischen Rationalismus.

6 wörtlich aus dem Griechischen (theos orein): Gottesbetrachtung, -schau

kaum zur Zufriedenheit eines jeden Lesers gelingen, doch damit kann und muss ich leben.

# Ackerbau, Chemie und Viehzucht

## Ora et labora<sup>7</sup>: Immer feste ackern

*„Die Geschichtsschreibung feiert die Schlachtfelder, auf denen wir unserem Tod begegnen, aber sie verschmäht es, von den gepflügten Feldern zu sprechen, denen wir unser Leben verdanken; sie kennt die Namen der Bastarde des Königs, kann uns aber nicht die Herkunft des Weizens sagen. Das ist bezeichnend für die menschliche Torheit.“*

*Jean Henri Fabre, französischer Entomologe<sup>8</sup>*

Da ich meine Argumentation gerne stringent aufbaue, versuche ich stets, das behandelte Thema in einem großen Rahmen aus möglichst verschiedenen Perspektiven zu fassen. Ein kurzer Überblick über die schweißtreibende Geschichte der Landwirtschaft wird uns dabei helfen, den historischen Wendepunkt, an dem wir als „hungrige Gesellschaft“ heute stehen, besser zu verstehen. Der gute alte Ackerbau hat sich in den letzten Jahrzehnten zu weit von seinen Wurzeln entfernt, um noch sein ursprüngliches Versprechen guter Nahrung qualitativ und quantitativ halten zu können. Das hat meiner Meinung nach weniger mit den

---

7 lat.: Bete und arbeite! (Motto des Zisterzienserordens)

8 1823-1915; französischer Entomologe, der für seine Untersuchungen und Beschreibungen des Verhaltens der Gliederfüßer berühmt wurde. U.a. veröffentlichte er das zehnbändige Werk „Souvenirs entomologiques“ (1879-1910 und „Bilder aus der Insektenwelt“, vier Bände, 1908-13).

Folgen einer angeblichen Überbevölkerung<sup>9</sup> zu tun, als viel mehr mit der rücksichtslosen Art und Weise, wie gewirtschaftet wird und wie mit den gewonnenen Gütern verfahren wird. Doch dazu komme ich noch, ohne mich in politischem Geplänkel verlieren zu wollen. Beginnen wir jetzt ganz von vorne, als der Staub der Geschichte noch auf den Wiesen, Wäldern und Fluren lag.

Über den Daumen gepeilt lassen sich für Ackerbau und Viehzucht fünf Abschnitte unterschiedlicher Zeitdauer ausmachen: eine prähistorische und historische Periode einschließlich der Römer, die Epoche des Feudalismus und schließlich die Neuzeit, die bis in die Jahre des Kalten Krieges reicht. Aufgrund brachialen Wirtschaftens, weltweiten Hungers und genetischer Eingriffe in das Erbgut anderer würde ich die gegenwärtige Epoche als „postindustriell“ bezeichnen, denn die rationell durch mechanisierte und globalisierte Landwirtschaft hat mit dem ursprünglichen Anliegen gutes Essen für alle zu produzieren nicht mehr viel gemein. Im Gegenteil, „viele Lebensmittel, namentlich Obst und Gemüse, widersetzen sich eigentlich der Globalisierung. Gerade wenn sie frisch sein sollen, voller Vitamine, dann sind tagelange, ja wochenlange Transporte nicht unbedingt dienlich. (...) Es ist nur so: Das Frische ist bei den Supermärkten nicht sehr beliebt. Es dient zwar der Imagepflege, es macht auch einen schönen Eindruck, weswegen die Gemüseabteilung in der Regel gleich am Eingang liegt. Doch insgeheim hassen die Händler Bananen und Äpfel, Tomaten und Champignons oder Orangen. Das sagen sie zwar selten laut. Doch es gibt Indizien für eine gewisse

---

9 „Wenn man alle Menschen (ca. 6 Milliarden) dieser Welt auf einen Haufen „schmeißen“ würde, ganz dicht gedrängt, käme - rein rechnerisch - bei der Zugrundelegung von durchschnittlich 80 Liter Volumen (80 kg Körpergewicht) pro Mensch, ein Würfel mit einer Seitenlänge von 780 m (in Worten: siebenhundertachtzig Meter!) heraus. Weniger dicht gedrängt, mit zusätzlich 20 Liter „Freiraum“ zum Atmen, hätte dieser Würfel 840 m Seitenlänge ... Einen solchen „Würfel“ könnte man in einem nächstbesten Tal „verstecken“! Kann es wirklich der Wahrheit entsprechen, dass für diesen „Menschenhaufen“ diese Welt nicht genügend Nahrung bietet? Ich glaube, wir Menschen bräuchten im Grunde nur „Gärtner“ zu sein in diesem Paradies namens Erde! Wir alle hätten Nahrung, Lebenssinn und -freude im Überfluss! Wir müssten nicht einmal töten, könnten wir von dem leben, was uns freiwillig von unseren Mitgeschöpfen gegeben wird (Früchte, Milch, Eier ...). Und für jeden Menschen blieben an die 8.350 m<sup>2</sup> an Boden selbst dann, würde man vom Festland (ca. 1/3 der gesamten Erdoberfläche) weitere 2/3 als „unnutzbar“ (Wüste, Gebirge, Polarregion ...) - rein rechnerisch abziehen!“ (zit.n. [www.pilhar.com](http://www.pilhar.com))

Abneigung, ja manche meinen sogar, dass die Händler den Absatz mutwillig behindern.“<sup>10</sup> Das mag schon vorkommen.

Nach dem jetzigen Erkenntnisstand begannen Ackerbau und Viehzucht in der Jungsteinzeit<sup>11</sup> vor etwa 13.000 Jahren, als die vorher ausschließlich nomadisch lebenden Jäger und Sammler sesshaft wurden.<sup>12</sup> Anstatt wie bisher gefährliche Wildtiere auf der Jagd tagelang zu verfolgen oder überall im Urwald nach den benötigten Pflanzen und Früchten zu suchen, also von dem, was man Naturgegeben vorfand, zu leben, gestalteten diese Urbauern nun in wachsendem Maß ihre Umgebung entsprechend ihren besonderen Bedürfnissen. Indem sie Gewächse und Kreaturen domestizierten, Flächen rodeten, Äcker anlegten und feste Siedlungen bauten, änderten sie die Grundlagen ihres althergebrachten Seins.

In den Gebieten des heutigen Iran, Irak<sup>13</sup>, Palästina, Jordanien<sup>14</sup> und der Türkei und in Südostasien zum Beispiel in Thailand<sup>15</sup> fing alles ganz unspektakulär an. Vor rund 11.500 Jahren zog die Agrikultur in China in die Gegend am Huang He ein, als dortige Bauern entlang des Flusses ein ausgeklügeltes System zur Be- und Entwässerung ihrer Felder entwickelten. So wurden hier schon um 9.000 v. Chr. Reis sowie um 5.500 v. Chr. Hirse kultiviert. Etwa zur selben Zeit begannen im Mittelmeerraum

---

10 aus: Hans-Ulrich Grimm: „Aus Teufels Topf – Die neuen Risiken beim Essen“ (Knaur, 2001)

11 Die ältesten von Hominiden bearbeiteten oder benutzten Steinwerkzeuge sind die 2,5 Millionen Jahre alten Geröllgeräte, die in Ostafrika gefunden wurden. Die Steinzeit wird in drei Stufen eingeteilt: in die Altsteinzeit (Paläolithikum), die Mittlere Steinzeit (Mesolithikum 8.500-5.500 v. Chr.), und die Jungsteinzeit (Neolithikum 8.000 bis 2.000 v. Chr.). Die Altsteinzeit wird wiederum nach einer älteren (Altpaläolithikum, ca. 2,5 Millionen bis 200.000 v. Chr.), mittleren (Mittelpaläolithikum, 200.000 bis 35.000 v. Chr.) und jüngere Phase (Jungpaläolithikum, 35.000 bis 8.500 v. Chr.), unterschieden, während Mittlere Steinzeit und Jungsteinzeit nicht weiter unterteilt werden.

12 Im Nahen Osten wurden Weizen, Roggen und Gerste bereits im 11. Jahrtausend v. Chr. angebaut.

13 Nachgewiesen wurden Schafe um 9.000 v. Chr. im Nordirak, Ziegen um 7500 v. Chr. im zentralen Iran, Schweine um 7.000 v. Chr. in Südostasien und in Eurasien, Esel 7000 v. Chr. in Jarmo (Irak), Rinder im 6. Jahrtausend v. Chr. im Nordosten des Iran und in Kleinasien sowie Pferde etwa 4.000 v. Chr. in der Ukraine und in Babylonien.

14 im Jordangebiet bereits im 7. Jahrtausend v. Chr. nachgewiesen

15 Leinen wurde offenbar bereits im Neolithikum angebaut und zu Textilien verarbeitet.

die ersten kultivierten Ölbäume „ins Kraut zu schießen“.<sup>16</sup> Auch in Pakistan und Indien<sup>17</sup> lässt sich der erste Ackerbau längs des Indus früh nachweisen, zudem im südlichen Afrika und in Ägypten beiderseits des Nil<sup>18</sup>, in Europa an der Donau, in Makedonien und im griechischen Thessalien<sup>19</sup> sowie im Oaxaca- und Tehuacán-Tal im heutigen Mexiko.<sup>20</sup>

Das Zusammenwirken mehrerer Faktoren, nämlich des nun betriebenen intensiven Feld- und Pflanzenbaus sowie der spezialisierten nomadischen Viehzucht, führte nach und nach auch zur Ausbildung von Volkstum und Staatsgebilden. Eine gewisse Sesshaftigkeit der Ansiedler, die wachsende Ertragsfähigkeit ihres Anbaugebiets und damit die Möglichkeit größere Populationen zu unterhalten, machten das möglich. In Folge konnte sich langsam eine gesellschaftliche Arbeitsteilung mit der damit einhergehenden Spezialisierung etablieren. Zudem konnte man sich die ersten zaghaften Formen institutionalisierter Herrschaft leisten, denn derartige Organisationsformen leben ja nach wie vor nur auf Kosten derer, die reale Werte produzieren. Der durch die Bearbeitung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen einschließlich Wiesen und Wälder bedingte Fortschritt in der menschlichen Kultur wird daher auch

---

16 Der ursprünglich aus Asien stammende Lauch wird übrigens seit der ausgehenden Steinzeit für die Gewinnung von Küchenzwiebeln gezüchtet.

17 In Indien (Mehrgarh), Südostasien und China (Banpo, Yangshao), Mittel- und Südamerika (Tehuacán) sowie im südlichen Afrika bildeten sich in unabhängiger Entwicklung ab etwa 6.000 v. Chr. ebenfalls landwirtschaftliche Kulturen mit Keramikproduktionen aus.

18 In Ägypten stellten im Gegensatz zu den regenreichen Hügelregionen Südwestasiens und der europäischen Wälder die regelmäßigen Hochwasser des Nil mit Anschwemmungen fruchtbaren Schlammes die einzige Grundlage für die Landwirtschaft dar. Dasselbe galt für die Regionen entlang der Flüsse Euphrat und Tigris. Entwässerungssysteme waren bald nötig, um die Erosion größerer Landmengen durch die Überflutungen zu vermeiden.

19 Hülsenfrüchtler aus Thessalien und Makedonien werden auf etwa 6.000 v. Chr. datiert. Der Handel mit Wein und Olivenöl war bereits im 1. Jahrtausend v. Chr. weit verbreitet.

20 (vor gut 9.500 Jahren) Lamas und Alpakas wurden in den Anden Südamerikas bereits im 6. Jahrtausend v. Chr. gehalten. Kürbiskerne aus Mexiko wurden auf 8.000 v. Chr. datiert.

als die „neolithische Revolution“ bezeichnet. Wie man sieht, bedingen Ackerbau,<sup>21</sup> Essen und Kultur einander.

In der Antike<sup>22</sup> änderte sich mit der zunehmenden Verwendung von Metallen manches zum Besseren. Die hergestellten Gerätschaften waren jetzt nicht nur viel effizienter, sie hielten auch länger. Zudem erfand man sich den von Ochsen gezogenen Pflug mit Metallverstärkter Spitze, was die bäuerliche Plackerei nochmals erleichterte. Durch zentrale Planung und Kontrolle der Bewässerung sowie massenhafter Zwangsarbeit kam es schließlich zur Errichtung von Stadtstaaten wie denen der Sumerer,<sup>23</sup> in denen bald überall Getreidespeicher, Trockensilos und andere Behältnisse die Versorgung der ansässigen Bevölkerung verbesserten. Die Kulturen Mesopotamiens, Nordindiens, Ägyptens und Roms wurden erst durch hoch entwickelte Techniken der Bevorratung, vor allem für Öl und Körner, und auch dem ausgedehnten Handel und Transport mit begehrten Nahrungsmitteln möglich. Gerade im bestens durchorganisierten Römerreich wurde die Landwirtschaft zu einer sehr wichtigen Einkommensquelle.<sup>24</sup> Getreide aus Afrika, Oliven aus Hellas und Wein aus Gallien wurden vielerorts gehandelt.

---

21 Im engeren Sinn bezeichnet man als Ackerbau den Anbau von Kulturpflanzen, deren Erträge sowohl zur Nahrungsgewinnung als auch zur industriellen Verwertung verwendet werden. Hierbei unterscheidet man je nach den verwendeten Ackergeräten zwischen dem Hackbau, der ohne Pflug betrieben wird, sowie dem Pflugbau. In der Ethnologie hingegen wird die Bewirtschaftung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen unter der Bezeichnung Bodenbau zusammengefasst, wobei man unter Ackerbau bzw. intensivem Anbau im engeren Sinn zumeist nur den dem Pflug durchgeführten Bodenbau versteht. Andere Anbauarten werden als Pflanzbau oder Feldbau bezeichnet. Hierzu zählen die Brandrodung, der Bodenbau mit Land- oder Feldwechsel sowie der Hack- bzw. Grabstockbau.

22 etwa 2.500 v. Chr. bis 500 n. Chr.

23 „Im 5. Jahrtausend v. Chr. siedelte das Volk der Ubaidier in der Region Westasiens, die später als Sumer bekannt wurde. Aus diesen Siedlungen entstanden die bedeutenden sumerischen Städte Adab, Eridu, Isin, Kisch, Kullab, Lagasch, Larsam, Nippur und Ur. Einige Jahrhunderte später kamen Semiten aus den syrischen und arabischen Wüsten in dieses Gebiet. Nach 3.250 v. Chr. zog ein anderes Volk aus dem Nordosten von Mesopotamien in diese Region und begann, sich durch Heirat mit der Urbevölkerung zu vermischen. Dieses Volk, das später den Namen Sumerer tragen sollte, sprach eine agglutinierende Sprache, die mit keiner bekannten Sprache zu vergleichen ist.“ (aus: Microsoft Encarta © 2006)

24 „Es ist einer der unleugbarsten wie einer der merkwürdigsten Sätze der ältesten römischen Verfassung, dass der Staat den Bürger wohl fesseln und hinrichten, aber nicht ihm seinen Sohn oder seinen Acker wegnehmen oder auch nur ihn mit bleibender Wirkung besteuern durfte.“ (Theodor Mommsen: Römische Geschichte; 1. Band)

Nach dem unsanften Ausscheiden des Imperium Romanum aus der Geschichte etablierte sich in unseren Breiten der so genannte Feudalismus, der um 1100 n. Chr. voll zugange war. Die landwirtschaftliche Struktur richtete sich jedoch am römischen System der Verpachtung von Parzellen großer Latifundien an verhärmte und verarmte Kleinbauern aus. Das System war überall dort sehr erfolgreich, wo der Pflanzenanbau (und damit als zwingende Voraussetzung der Grundbesitz) mehr Bedeutung als die Viehhaltung hatte. Nur in den slawischen Sumpfund Berggebieten sah das Feudalsystem keine Schnitte, weil sich die dort vorherrschende Viehhaltung und der Wein- und Olivenanbau nicht in das oligarchische System integrieren ließen. Der anhaltende Einfluss der Araber, die sich in Spanien gleich für sieben Jahrhunderte bis zum Jahre 1492 häuslich nieder gelassen hatten, tat das Seine, um per modifizierten Ackerbau europäische Viehzucht und Stoppeln deutlich voran zu bringen. So führten die Moslems zum Beispiel künstliche Bewässerungsmethoden und -systeme ein um endlich unfruchtbares Land urbar zu machen. Erlesene Weingärten wurden jetzt mit Wasser aus den umliegenden Bergen versorgt, Wasser- und Windmühlen wurden allerorts errichtet.

Im feudalen Anbau war prinzipiell alles peinlich genau geregelt: Entsprechend der „Dreifelderwirtschaft“ wurde das Ackerland in drei Bereiche unterteilt, wovon ein Drittel im Herbst mit Winterweizen oder -roggen eingesät wurde. Im Frühjahr wurde der zweite Teil mit Gerste, Roggen Erbsen, Hafer oder Bohnen bestellt während zwischenzeitlich der dritte Abschnitt einfach brach lag. Diese ursprünglich aus Asien kommende Einteilung verband den Vorteil einer flächendeckenden Bewirtschaftung des Landes mit dem einer gleichzeitigen Erholung des Ackerbodens. Alle Felder unterteilte man zusätzlich in Flurstreifen, von denen jeder zinspflichtige Bauer einige zur Bearbeitung bekam. Der Vierjahreszyklus wurde dann um das 8. Jahrhundert eingeführt. Ein gezielter Fruchtwechsel, bei dem im jeweiligen Feld die aufeinander folgenden Pflanzen aufgrund ihrer Nährstoffbedürfnisse gezielt ausgewählt wurden, erhöhte die landwirtschaftliche Produktivität deutlich. Je nach Wetterlage waren häufig zwei Ernten, nach denen man den Tieren die Felder zur Futtersuche überließ, möglich.

Dank der „wissenschaftlichen Revolution“, die im Gepäck der Renaissance und Aufklärung mitreiste, kam es zu weiteren Innovationen gerade auch im Ackerbau. Als Beispiele seien hier eine beharrliche Züchtung und Selektion in der Viehzucht und der Beginn der Kalkdüngung gegen Ende des 17. Jahrhunderts zu nennen. Der Landwirt Jethro Tull,<sup>25</sup> ein umtriebiger Engländer, erdachte 1701 eine Drillmaschine, die Samen in mehreren Reihen aussäte. In den Zwischenräumen ließ sich dann mit einem Kultivator arbeiten, so dass weniger Unkraut gejätet werden musste. 1797 erfand ein Schmied namens Charles Newport in Burlington<sup>26</sup> eine verbesserte eiserne Pflugschar, welche die Erde beim Pflügen zur Seite wendete. John Teere, ein US-Kollege, verbesserte das Prinzip nochmals um 1830, indem er alles einfach aus Stahl fertigte. Mit seiner Mähmaschine gesellte sich 1831 der Amerikaner Cyrus Mickerig wenig später dem Klub ruraler Verbesserer dazu. Auch begannen die Dampfmaschinen des James Watt (1765) beziehungsweise die von dem britischen Ingenieur und Erfinder Richard Trevithick (1798) und dem amerikanischen Tüftler Oliver Evans (1801) verbesserten Versionen langsam aber stetig die eingespannten Ackergäule überflüssig zu machen, welche Jahrzehnte lang schweres Geschütz wie zum Beispiel Dresch- und Mähmaschinen für Gras und Getreide, Kultivatoren, Eggen und so weiter durch den Dreck ziehen mussten.

Bereits im 17. und 18. Jahrhundert unternahm man die ersten gezielten Anstrengungen Pflanzenkrankheiten systematisch in den Griff zu kriegen. Bis dato bestanden die gängigen Methoden der Schädlingsbekämpfung aus mühseligem Handverlesen und Verspritzen, doch jetzt entwickelte die Chemie des 19. Jahrhunderts ihre modernen Gifte, die der Sprühflüssigkeit einfach zugesetzt werden konnten. Zusätzlich wurde mit der Züchtung biologischer Nützlinge, also von Insekten oder andere Schädlinge fressenden Tieren, und lebens- und widerstandsfähiger Pflanzen begonnen. Ein gutes Beispiel liefert hier die unbeliebte Reblaus: Ursprünglich aus Nordamerika, wurde sie versehentlich in Frankreich eingeführt und bedrohte plötzlich den gesamten europäischen Weinbau.

---

25 Dito der Namensgeber der bekannten englischen Rockband um Ian Anderson. Jethro Tull (1674-1741) legte 1731 seine Vorstellungen über effektive Landwirtschaft in einem berühmten Buch nieder.

26 England

Durch Aufpfropfen von europäischen Weinsorten auf resistente US-Reben konnten die Zwergläuse überall erfolgreich zurückgedrängt werden.

Die Dampfmaschinen verbesserten durch die Entstehung öffentlicher Transportmittel die Lage der abgelegenen Landmänner ebenfalls. Einerseits wurde ihnen jetzt der Zugang zu Saatgut und Materialien erleichtert, andererseits wurden ihre Absatzgebiete enorm vergrößert. War es früher Bayern, dann Europa, war es jetzt die ganze Welt. Lebensmittel konnten ab Anfang des 20. Jahrhunderts besser aufbereitet und haltbarer gemacht werden und ließen sich nun per Bahn, Schiff oder Straße über riesige Entfernungen verschicken und verschern. Diese Entwicklungen zogen eine Spezialisierung vieler landwirtschaftlicher Betriebe und damit auch eine Verlagerung der Produktionsstandorte nach sich. Beispielsweise machte die großflächige Mechanisierung<sup>27</sup> die Getreideproduzenten Nordamerikas und Australiens gegen Ende des 19. Jahrhunderts so übermächtig, dass sie die europäischen Erzeuger von ihrem an angestammten Binnenmarkt verdrängten konnten. Viele hiesige Bauern mussten notgedrungen auf die Fabrikation anderer Nahrungsmittel wie Milch, Eier oder Käse ausweichen. Heute würde man systemkonform sagen, sie mussten sich spezialisieren, um ihre eigene Marktnische besetzen zu können.

Dieser Trend zur globalen Gigantomanie setzte sich leider mit der „Grünen Revolution“ nahtlos fort. Als die Bevölkerungszahlen nach dem letzten Weltkrieg langsam aber sicher anwuchsen, setzte man für höhere landwirtschaftliche Erträge zunehmend auf die selektive Züchtung traditioneller Sorten. Neue Hybridsorten sowie speziell auf das jeweilige Klima und die kulturellen Gegebenheiten der Drittweltländer abgestimmte Anbaumethoden sollten es zusätzlich richten. In den reichen Industrieländern hingegen gingen dabei viele dem Preisdruck ausgesetzte Bauern und Kleinbetriebe entweder pleite oder verstärkter zur Großmast und Massentierhaltung über, weil so im Verhältnis zum Aufwand eine relativ große Anzahl Tiere pro Hof umgeschlagen werden kann.<sup>28</sup>

---

27 Man sollte den nachhaltigen Einfluss der Subventionierung nicht übersehen!

28 Und je „ökonomischer“ man diese artfremde Haltung betreibt, desto größer der Gewinn und desto schlechter die Produkte.

Doch hatte der Zug der Zeit arge Nachteile, denn durch die erzwungene Konzentration und Standardisierung bäuerlicher Anbaumethoden kommt es neben einem wachsenden Anteil der ökologisch hirnrissigen Monokulturen auch zu einem drastischen Artenschnitt vieler Pflanzen- und Tierarten, die sich täglich auf Nimmerwiedersehen verabschieden.<sup>29</sup> Der Genpool macht langsam aber sicher Pleite. Da dies alles ohne grosses Aufsehen und Getöse geschieht, schließlich hat die Natur keine Lobbyisten, fällt es Otto Normalverbraucher nicht einmal auf. Wahre Katastrophen kündigen sich zumeist schleichend an, schlagen dann aber um so unbarmherziger zu.

Zusätzlich will man – MonSatan sei es gedankt – mittels einer schwer umstrittenen Gentechnik die Agrarproduktionen immer noch höher und höher schrauben. Was die Chemie bisher noch nicht kaputt gemacht wird, das werden die genetischen Manipulationen<sup>30</sup> der Postmoderne endgültig schaffen. Was ist da los? „Die industrielle Nahrungsmittelproduktion ist eigentlich historisch überholt. Sie hatte in der Vergangenheit zweifellos ihre Verdienste: Sie hat die Ernährung von Millionen Menschen sichergestellt und zumindest in den Industrieländern den Hunger auf Dauer beseitigt. Sie hat die Risiken der natürlichen Abläufe minimiert und die Abhängigkeit von Wetter, Klima, Bodenbeschaffenheit vermindert. Durch die industrialisierte Nahrungsproduktion wurden Katastrophen verhindert und viele Menschenleben gerettet. Agro-Industrie und Lebensmittelindustrie haben sich die Naturgesetze zunutze gemacht, um die Abhängigkeit von der Natur zu vermindern. Die Industrie hat die Natur beherrschbar gemacht, damit nicht der Mensch

---

29 „Noch wichtiger ist allerdings, dass der Landwirtschaft weltweit jährlich fünf bis sieben Millionen Hektar Acker- und Dauergrünland, ein Gebiet fast so groß wie Bayern, als Produktionsfläche verloren gehen. Das Land wird mit Verkehrswegen und Siedlungen überbaut, verliert seinen Wert jedoch vor allem dadurch, dass der fruchtbare Boden wegen Fehlern und Versäumnissen bei der agrarischen Nutzung rasch degradiert und immer schneller erodiert wird. Die durch die Landwirtschaft verursachten Umweltschäden betreffen zudem nicht nur den Boden unter den Agrarflächen, sondern reichen über zum Teil sehr verwickelte Kausalketten bis in alle Sphären des Planeten Erde: die Hydrosphäre, die Atmosphäre und nicht zuletzt die gesamte Biosphäre.“ (aus: Microsoft Encarta \* 2006)

30 s. Jeremy Rifkin: Das biotechnische Zeitalter – Die Geschäfte mit der Genetik (Bertelsmann, 1998)

von ihr beherrscht werde. Doch nun scheint es umgekehrt, die Industrie, wiewohl Menschenwerk, macht sich die Menschen untertan.“<sup>31</sup>

Dabei ist das uneingestandene Hauptproblem keinesfalls ein Mangel an (fr)essbaren Gütern, sondern, wie beim Geld auch,<sup>32</sup> deren gerechte Verteilung.<sup>33</sup> Das ist leicht zu begreifen, wenn man weiß, dass die Kontrolle der weltweiten Nahrungsmittelproduktion gegenwärtig in den Händen ganz weniger multinationaler Konzerne liegt,<sup>34</sup> die sich aus verständlichen Gründen in der Öffentlichkeit bedeckt halten. Ein schockierendes Beispiel, warum man nicht gerne ins grelle Rampenlicht möchte, liefert uns Österreich: „In Wien wird täglich jene Menge an Brot als Retourware vernichtet, mit der die zweitgrößte Stadt Österreichs, Graz, versorgt werden kann.“<sup>35</sup> Das macht Jahr ein Jahr aus ungefähr zwei Millionen Tonnen frisches Brot aus, die alleine in der Donaumetropole routinemäßig im Müllschlucker vernichtet werden.

Mit anderen Worten: Die Menschheit muss sich endlich der längst überfälligen Herausforderung nach einem wirklich gerechten Weltwirtschaftssystem stellen. Wir haben es weniger – wie man uns immer wieder apokalyptisch und apodiktisch weismachen will – mit einem weltweit auftretenden Engpass bäuerlicher oder industrieller Güter aufgrund der immensen Nachfrage einer unersättlichen Überbevölkerung denn mit einem Politikum ersten Ranges zu tun.<sup>36</sup> Ein ausbeuterisches Wirtschaftssystem, das höchstens 3% bis 5% der Weltbevölkerung dient, ist durch und durch ungerecht und im Kern zutiefst pathologisch. Es kann und darf nicht sein, dass, was für alle da ist, nur wenigen Unersättlichen zugute kommt, und dass Herr und Hund in der ignoranten Ersten

---

31 aus: Hans-Ulrich Grimm: „Aus Teufels Topf – Die neuen Risiken beim Essen“ (Knaur, 2001)

32 s. [www.berndsenf.de](http://www.berndsenf.de); [www.anti-zensur.info](http://www.anti-zensur.info)

33 Das hat nichts mit Sozialismus oder Kommunismus zu tun! Man lese einmal den Ökonomen Silvio Gesell: Die Natürliche Wirtschaftsordnung (Zitzmann; 2003)

34 z.B. Nestle, Monsanto, Danone, Procter & Gamble, Kraft – Wer wissen möchte, wie pathologisch große Konzerne wirklich sind, möge sich die kanadische Doku „The Corporation“ ansehen, der vom 2001-Verlag vertrieben wird.

35 s. die Doku von Erwin Wagenhofer: „We feed the world“ (2006)

36 Henry Ford, der Autokönig: „Es ist gut, dass die Bürger der Nation nicht unser Banken- und Geldsystem verstehen, denn wenn sie es würden, glaube ich, gäbe es eine Revolution vor morgen früh.“

Welt<sup>37</sup> reihenweise an durch Übergewicht und Verfettung verursachten degenerativen Krankheiten krepieren während in der „Dritten Welt“ alle zwei Sekunden ein Kind – das sind täglich um die 40.000! – elendiglich verhungert.<sup>38</sup>

## Chemie stinkt, Geld duftet<sup>39</sup>

*„Ich habe mich an der Schöpfung versündigt, denn in meiner Blindheit glaubte ich, dass in dieser wunderbaren Kette von Gesetzen, die das Leben an der Oberfläche der Erde regieren, ein Glied fehle, welches ich armer elender Wurm glaubte ersetzen zu müssen.“*

*Justus Freiherr von Liebig, Chemiker<sup>40</sup>*

Selbst der hoch gelobte „Vater der chemischen Landwirtschaft“, Justus von Liebig, hatte am Ende seines Lebens einige berechtigte Zweifel an den Segnungen des Kunstdüngers. Längst hatte er feststellen müssen, dass er sich sattsam geirrt hatte, als er fälschlicherweise aus der Asche verbrannter Pflanzen folgerte, dass die Pflanzennährstoffe aus Stickstoff (N), Phosphor (P) und Pottasche bzw. Kaliumkarbonat (K), dem NPK der modernen Landwirtschaft, bestünden. Aus den ebenfalls in der Asche gefundenen Phosphorsalzen hatte er später den Schluss gezogen, dass dies Element die Grundvoraussetzung per se für Pflanzenwachstum sein

---

37 Was ist eigentlich die „Zweite Welt“? Diese dämlichen Begriffe wurden zur Manipulation eingeführt, denn wir leben in „Einer Welt“, also sind auch alle für alles mitverantwortlich.

38 [www.supak.com](http://www.supak.com)

39 Pecunia non olet (lat.): Geld stinkt nicht! (Das war die Auffassung von Kaiser Augustus, als er im alten Rom die Toilettensteuer einführte.)

40 „I had sinned against the wisdom of the Creator.... I wished to improve His work, and in my blindness believed that, in the marvelous chain of laws binding life on earth's surface and keeping it always new, a link had been forgotten which I, weak and powerless worm, must supply.“ (Encyclopedia Britannica, 1899 - removed from subsequent editions.) Zu seinen Werken gehören „Liebig's Annalen“ (1873) und „Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie“ (1840).

müsse. Hatten die Römer ihr „P“ noch simpel aus gemahlten Knochen gewonnen, so schuf Liebig 1840 sein begehrtes „Superphosphat“, indem er Knochen mit Schwefelsäure,<sup>41</sup> einer hellen, ätzenden Flüssigkeit, die auch prompt die erste kommerzielle Chemikalie wurde, malträtierete. Als die Wissenschaft dann noch passenderweise im Ozean tonnenweise Kalziumphosphat fand, das angeblich von über Jahrmillionen angesammelten Meerestierskeletten stammen sollte, gab es kein Halten mehr, der künstliche „Mineraldünger“ und – damit eine ganz neue wundertätige Industrie – war endgültig geboren.

Bekanntlich enthält ungepflügter Boden besonders viel Humus und ist äußerst fruchtbar. Bis dato hatte man stets vermutet, dass die verschiedenen sich aus der Zersetzung dieser braunen organischen Masse ergebenden Zerfallsstoffe die Hauptquelle pflanzlicher Ernährung seien. Dieser tradierten Schlussfolgerung widersprach Liebig jedoch, als er über den Humus und die aus ihm entstehenden Substanzen schrieb: „Es gibt nicht den geringsten Beweis dafür, dass von ihnen irgendein Einfluss auf das Wachstum der Pflanzen ausgeht oder dass sie für die Ernährung oder anderes sorgen.“ Damit hatte er, wie 1875 sein Biograph William Shestone schrieb, die Diskussion *ex cathedra*<sup>42</sup> entschieden: „Das waren die Tatsachen und Argumente mit denen Liebig die Humus Theorie bei allen rationalen Menschen ein für alle Mal erledigt hatte.“<sup>43</sup> Zwar erkannte Liebig im Nachhinein seinen Kardinalfehler, denn das Geheimnis der fruchtbaren Böden liegt in erster Linie in diesen organischen Stoffverbindungen und eben gerade nicht in einzelnen aus dem Zusammenhang gelösten Chemikalien. Doch das geschah zehn Jahre zu spät, als eine Umkehr zu ökologisch verträglicheren Praktiken längst verstellt war. Die Goldgräberstimmung der Industrie hatte unumkehrbare Fakten geschaffen.

---

41 Phosphat existiert im Boden in Form tertiären Kalziumphosphats  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  (z.B. als Carbonatapatit oder Fluorapatit), das in Wasser unlöslich ist und folglich für Pflanzen unbrauchbar. Schwefelsäure überführt das unlösliche Phosphat in primäres Kalziumphosphat  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ , welches wasserlöslich ist.

42 *ex cathedra* (lat.): von oben herab, von maßgeblicher Stelle

43 „These were the facts and arguments by which, once and for all, Liebig rendered the humus theory untenable by any reasonable human being.“ (zit. n. [www.relf.com](http://www.relf.com))



Buch jetzt bestellen!  
Versandkostenfrei!

## Interesse geweckt?

Moderne Landwirtschaft geht einen anderen, einen besseren Weg.

*Silvio Hellemann*

## **Ohne Gülle, Gift und Gene** **Es geht auch anders: Alternativen für Ackerbau und Viehzucht**

Synergia, 2013, ca. 200 Seiten, kartoniert,  
**15,90 €**  
ISBN: 978-3939272-84-7