

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 30 (1975)
Heft: 3

Artikel: Ist die organisch-biologische Anbauweise eine wirkliche Alternative zur Kunstdüngerwirtschaft? : Eine Antwort auf Grund zehnjähriger Erfahrung auf dem eigenen Hofe

Autor: Colsman, Alfred

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-892769>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ist die organisch-biologische Anbauweise eine wirkliche Alternative zur Kunstdüngerwirtschaft?

Eine Antwort auf Grund zehnjähriger Erfahrung auf dem eigenen Hofe

Vortrag von Alfred Colsman am Schweizerischen Landestag unserer Bewegung diesen Sommer auf dem Möschberg.

Wir freuen uns herzlich, diese Ausführungen aus persönlichen Erfahrungen unseren Familien zum Studium unterbreiten zu können.

Liebe Freunde!

Ich freue mich sehr, heute auf Einladung unseres lieben Herrn Dr. Müller hier sein zu dürfen.

Eigentlich müßte ich mich heute still in eine Ecke setzen und zuhören, denn sicherlich könnte ich noch viel von Euch lernen. Statt dessen soll ich nun etwas berichten. Sicher, man hat schon einige Erfahrungen machen können, aber jedes Jahr kommen neue Probleme und Schwierigkeiten, mit denen man fertig werden muß. So wird man immer wieder klein und bescheiden und sagt sich, man müßte viel mehr wissen.

Denjenigen, die mich nicht kennen, möchte ich mich kurz vorstellen.

Nach Landwirtschaftslehre und Studium sowie einem zweijährigen Praktikum erwarb ich 1956 in der Nähe von Augsburg einen Hof mit ca. 50 ha LN, davon ca. $\frac{1}{3}$ Grünland und $\frac{2}{3}$ Ackerland. In der Nähe des Ruhrgebietes in einer Kleinstadt aufgewachsen, erlangte ich schon in jungen Jahren Kenntnis von den Zusammenhängen zwischen Mensch und Kulturlandschaft bzw. von der Beziehung von Kulturzerfall und Zerstörung der Bodenkultur. So entstand in mir schon früh der Wunsch nach selbständiger verantwortlicher Tätigkeit als Bauer.

Mir schwebte schon damals ein Leitbild vor, das eine klare Zielsetzung hatte: nämlich die Gestaltung eines Betriebsorganismus, dessen Teile nur im Zusammenhang des Ganzen gesehen werden dürfen und nur diesem Ganzen dienen müssen mit dem Ziel, die Einflüsse auf die Lebensvorgänge auf einem Minimum zu

halten: Der möglichst geschlossene, leistungsfähige Hof! Dieses Ziel zeichnet auch Dr. Rusch in seinem Buch «Bodenfruchtbarkeit» als die Grundlage für das «biologische Ganzheitsexperiment».

Der Gedanke und die verbreitete Praxis, daß Lebloses dazu verwendet wird, Lebendiges zu treiben, war mir schon immer äußerst unsympathisch. So verwendete ich schon gleich von der Übernahme des Hofes im Jahre 1956 an keinerlei anorganisch-chemische Dünger. Die chemische Unkrautbekämpfung war damals erst in den Anfängen, ich nahm sie nur sehr sporadisch in Anspruch, erkannte aber bald, daß die Gefährdung der lebendigen Kreisläufe auch die Anwendung dieser Mittel ausschließt. Wie ging es in der ersten Zeit bezüglich der Düngung? Anfänglich habe ich alle im Betrieb anfallenden Dünger aus der vorhandenen, intakten Rindvieh- und Schweinehaltung kompostiert, und zwar in Mieten, wie sie sich mit Hilfe des Miststreuers relativ leicht aufsetzen ließen. Es wurde meist Erde zugesetzt, was mit Hilfe von Kompostpräparaten sehr schönes Mistkompostmaterial ergab. Dies kostete nicht nur viel Arbeit, sondern brachte auch leider nicht den erwünschten und erforderlichen Erfolg. Auf dem Grünland entstand wohl ein ausgezeichnetes und auch reichliches Futter, doch langte die Düngermenge nicht, um auch die Ackerfläche ausreichend damit zu versorgen.

Die Entwicklung des Hofes ist in den ersten 10 Jahren bis 1965 nur sehr mühsam vonstatten gegangen. Die Einrichtung von Tieflaufställen für das Rindvieh konnte infolge knapper Strohversorgung auch keine Erhöhung der Düngermenge herbeiführen. Durch Pflügen verdarben wir immer wieder – wie sich später herausstellte – den Aufbau einer natürlichen Gareschicht auf den Ackerflächen. Die Fruchtfolge war durch den Anbau von Mais nach Klee gras – unserer besten Vorfrucht – belastet. Der Viehbesatz war nicht sehr groß, aber doch recht gut – von der Züchtung her. – Wir erreichten in den letzten drei Jahren vor 1966 von unseren 20 Kühen einen Stalldurchschnitt von rund 4800 kg.

Eine wesentliche Leistung für den Hof möchte ich noch erwähnen: Wir errichteten im Jahre 1961 auf unserem fast ganz arrondierten Gelände etwa 1400 m Windschutzhecken, die heute voll entwickelt sind und unserer Landschaft das Gepräge geben.

Der Winter 1965/66 brachte dann den MKS-Seuchenzug, dem auch unser gesamtes Vieh zum Opfer fiel.

Diese Katastrophe und ein im vorhergehenden Sommer erlebter Besuch in der Schweiz auf dem Möschberg und auf einigen Betrieben der Schweizerischen Bauernheimatbewegung veranlaßten uns, sofort das neu kennengelernte Verfahren einzuführen. Herr Dr. Müller gab uns wiederholt und eingehend Hilfestellung und brachte uns eine Fülle von Anregungen, die wir mit großer Freude und Hoffnung aufgriffen.

Die wesentlichen Punkte, die uns überraschend schnell zu guten Erfolgen verhalfen, waren folgende:

1. die nicht mehr tiefwendende Bodenbearbeitung,
2. die Einführung der Flächenkompostierung anstelle der Haufenkompostierung und damit die raschere Verwertung des anfallenden Mistes,
3. die Änderung der Fruchtfolge, indem wir anstelle von Mais mehr Klee gras anbauten und versuchten, mehr Zwischenfrüchte einzusetzen,
4. die Verbesserung der Aufwertung und Verwendung der Gülle.

Die Wirkung blieb nicht aus.

Hatten wir auf dem Grünland bisher schon einen sehr schönen Bestand, so konnten wir nunmehr noch etwas mehr Vieh halten, die Getreideerträge wurden besser und sicherer, die Aufwendungen für Zukäufe von Düngemitteln – nur noch Basaltmehl als Bodenverbesserungsmittel und Futtergetreide wurden gesenkt, die Einnahmen stiegen.

Die Entwicklung des pH-Wertes ist ein deutliches Indiz für die Verbesserung der Böden. Aufgrund der jährlichen Bodenuntersuchung konnten wir dies gut beobachten. In den Anfangsjahren nach 1956 lagen die pH-Werte zwischen 5,2 und 6,5. Diese steigerten sich vor allem nach 1966 auf die für unsere schweren Böden guten Zahlen 6,7 bis 7,4. Diese Steigerung der pH-Werte spiegelt die Zunahme der Bodenfruchtbarkeit und der Ertragsfähigkeit.

Ich möchte nun noch auf ein paar Einzelerfahrungen eingehen.

- a) Die nicht mehr wendende Bodenbearbeitung zeigte uns bereits bei der ersten Anwendung im Umstellungsjahr einen großen Erfolg. Wir hatten im Sommer und Herbst 1966 auf jedes

Pflügen verzichtet und im wesentlichen die Scheibenegge und die Federzahnegge als Lockerungsgeräte eingesetzt. Der Ertrag der Felder war im folgenden Jahre ganz überraschend gut, so daß wir dabei blieben. Aber bereits nach drei Jahren zeigte sich, daß unsere schweren Böden sich allmählich so dicht lagern, daß auf mindestens *eine tiefe Durchlüftung* im Jahr nicht verzichtet werden kann. Zu diesem Zweck erwarb ich 1970 einen Schwergrubber, den sog. «Chiselpflug» oder Meißelpflug, der zu dieser Zeit gerade nach Deutschland aus England kam. Dieses Gerät, das einem alten Hakenpflug, den ich in einem Burgmuseum am Rhein (Marksburg) einmal sah, sehr ähnlich ist, leistete in den folgenden Jahren hervorragende Arbeit. Die Entwicklung des Schichtengrubbers von Herrn Weichel wird die Bodenbearbeitung voraussichtlich noch wesentlich verbessern, weil bei diesem Gerät die Schichtung des Bodens noch besser erhalten bleibt. In diesem Frühjahr haben wir erste Einsatzversuche damit gemacht. Es hat uns gut gefallen. Wir rechnen noch mit einigen Verbesserungen. Der Verzicht auf jegliche wendende Bodenbearbeitung z. B. mit dem Schälplflug ist nicht ganz unproblematisch, da die Verunkrautung der Felder u. U. doch recht stark zunimmt.

Dieses Frühjahr lieferte uns dafür einen Beweis. Wir hatten im Herbst auf den meisten Feldern eine nur schwach entwickelte Zwischenfrucht von Ölrettich und Senf. Um den Boden in der Nässe nicht zu bearbeiten, verzichteten wir auf die sonst gewohnte Schälffurche und warteten auf ein trockenes Frühjahr. Die Pflanzendecke war wegen des milden Winters nicht abgefroren und verhinderte ein baldiges Abtrocknen des Bodens. So wurde es sehr spät, bis wir schließlich die Bearbeitung vornehmen konnten. Einen Teil wendeten wir mit dem Schälplflug, einen anderen Teil lockerten wir mit dem Schichtengrubber mit angebauter Kreiselegge bzw. mit der Federzahnegge. Die Saaten zeigten nun deutliche Unterschiede in der Verunkrautung: Die *geschälten* Flächen sind eindeutig sauberer als die nicht geschälten Schläge.

b) Das Ausbringen der organischen Dünger als Schleier auf die Bodenoberfläche ist die zweite zentrale Maßnahme, die uns sehr gut weitergebracht hat. Der Mist, den wir hauptsächlich in Tiefställen gewinnen, wird entweder im Winter als Bodenbedeckung

auf die Hackfruchtflächen und auf das Getreide oder Gründungsflächen ausgebracht oder er kommt während der Vegetationszeit auf die Grünlandflächen im zeitigen Frühjahr bzw. nach dem Abernten. Da wir im Sommer voll auf die Weide austreiben, ist der Mistanfall zu dieser Zeit gering.

Wir gewinnen einen Teil des anfallenden Dungs als Gülle z. T. in einem Spaltenbodenstall für das Jungvieh und die Bullen, zum andern von den Laufflächen des Kuhstalles. *Seitdem uns diese – verdünnte und belüftete – Gülle zur Verfügung steht, sind wir in der Lage, die ganze Fläche unseres Hofes etwa zweimal im Jahr mit einer anregenden Gabe von Mist oder Gülle schleierdünn zu überziehen. Dies dürfte eine wesentliche Voraussetzung für einen ständigen Aufbau der Bodenfruchtbarkeit sein.* Mit der Aufbereitung der Gülle und ihrer Anwendung sind noch einige Probleme im Zusammenhang mit der Unkrautfrage verbunden, die uns z. Zt. ziemlich stark beschäftigen. Jedenfalls wollen wir die Güllewirtschaft eher einschränken als sie weiter ausbauen.

c) Unsere Gedanken zur Fruchtfolge und zu den Faktoren, die sie mitbestimmen, lassen sich etwa so beschreiben:

1. Die Versorgung der Viehherde mit Winterfutter sowie eigenem Kraftfutter muß sichergestellt sein. Dafür werden zwei Schläge Klee gras als Silofrucht sowie Hafer gemenge und Ackerbohnen zum Reifen angebaut.

2. Der Anteil an Blattfrüchten soll möglichst hoch sein – zwischen 30 und 50%. Der Anteil der Leguminosen und Kartoffeln beträgt bei uns ca. 44%.

3. Wir erstreben einen möglichst hohen Flächenanteil an Verkaufsfrüchten. Wir haben davon 45% – Weizen 33%, Kartoffeln 11%, Feldgemüse 1%, jeweils von der Ackerfläche!

4. Die Folge der Hauptfrüchte sollte durch den Anbau von Zwischenfrüchten möglichst vollkommen geschlossen sein, damit die Ackerflächen möglichst ständig mit Pflanzen bedeckt sind.

Wir verwenden wenn möglich – was leider nur sehr selten der Fall ist – Erbsgemenge aus Eigenvermehrung nach früh geerntetem Getreide. Sonst nehmen wir abfrierende Kreuzblütler wie Ölrettich und Senf – selbst diese Pflanzen geraten bei uns wegen der späten Ernte nur selten gut. Wesentlich ist auch die

grundsätzliche Einsaat von Kleeuntersaat in das Getreide, um den Gareverlust bis zur Ernte zu verhindern. Darüber hat Prof. Sekera in seinem Büchlein «Gesunder und kranker Boden» ja sehr eindrucksvoll geschrieben.

Zur Verbesserung unserer Fruchtfolge erwägen wir noch den Einbau einer winterharten Zwischenfrucht als Vorfrucht zu einem Mais-Ackerbohnergemenge mit Kleeuntersaat als Silofrucht zur Verbesserung der Winterversorgung der Kühe.

*

Zur Viehhaltung nur einige Sätze. Wir haben – neben einer kleinen Anzahl Schafe – eine schwarzbunte Herde mit rund 28 Kühen und etwa 45 Stück Jungvieh, die wir nach der MKS 1966 neu aufbauen mußten. Die Leistung beträgt in den letzten 3 Jahren

1972	4645	182,8	3,94
1973	4400	175,3	3,98
1974	4699	178,5	3,80

Wir haben gute Fruchtbarkeitsergebnisse:

1972	60% Erstbesamungen	1973	65%
	37% Zweitbesamungen		20%
	3% Drittbesamungen		15%

Ein Festliegen bei der Geburt oder Milchfieber hat es bei uns noch nie gegeben. Eutererkrankungen kommen äußerst selten vor.

Noch ein paar Kennzahlen zum Arbeitskräfte-Besatz. Nach dem üblichen Schlüssel umgerechnet, ergeben sich folgende Zahlen:

1971/72	5,0 AK/100 ha
72/73	5,4
73/74	4,8

Wir haben auf unserem Hof mit ca. 50 ha LN einen ständigen Mitarbeiter und meist eine, gelegentlich auch zwei weibliche Praktikantinnen und zum Hacken und zur Gemüseernte noch tageweise eine Frau zu Hilfe. *

Zur *Vermarktung* wäre noch zu sagen: Die Produkte aus der Viehhaltung – Milch, Schlachtvieh, Nutztiere – gehen den üblichen Weg. Ausnahme: Einige Kälber und Schafe werden von Verbrauchern direkt bestellt. Darüber hinaus können wir seit etwa eineinhalb Jahren die Schlachtbullen zur Höchstnotierung an

eine interessierte Firmenkantine absetzen. Die drei Hektar Kartoffeln – früher war es lange nur ein Hektar – setzen wir in einem sehr umfangreichen, treuen städtischen Kundenkreis in und um Augsburg und München ab. Die zunehmende Nachfrage auch nach Lagergemüse veranlaßte uns, in den letzten Jahren 30–40 ar mit Gemüse anzubauen – gelbe und rote Rüben, Zwiebeln und die verschiedenen Kohlarten. Die Verarbeitung und Vermarktung dieser Früchte bringt uns im Herbst eine große Arbeitsspitze. Sie tragen aber wesentlich zum Erfolg des Betriebes bei. Die Preise für diese Produkte orientieren wir meist am Augsburger Stadtmarkt.

Auch die anderen Mitgliedsbetriebe unserer bayrischen Gruppe haben sich in ähnlicher Weise ihren Absatz aufgebaut.

Wie haben sich nun vergleichbare Betriebe der üblichen Wirtschaftsweise mit Kunstdünger in diesen letzten Jahren verhalten? Da möchte ich einige Betriebe herausgreifen:

a) In unserer Gemeinde ist ein fast gleichgroßer Hof, der bis vor drei bis vier Jahren ganz ähnliche Verhältnisse behalten hatte. Inzwischen wurde die Kuhherde abgeschafft, alles Grünland umgebrochen, auf Mais, Zuckerrüben und Getreide umgestellt, sowie Bullen- und Schweinemast eingerichtet. Der junge Bauer besuchte die Landwirtschaftsschule und stellte dann den Betrieb um. Er wirtschaftet mit seinen Eltern. Seine Schwester will nicht in die Landwirtschaft und arbeitet in einem Krankenhaus.

b) Ein etwas größerer Hof mit 70 ha baute vor 17 Jahren nach einem Brand einen großen neuen Kuhstall, gab aber vor ca. 8 Jahren die Viehhaltung völlig auf und wirtschaftet seitdem viehlos mit Raps und Getreide. Der Kuhstall wurde als Fabriklager vermietet. «Wenn mir das nur jemand früher gesagt hätte» ist der Kommentar des Bauern.

c) Ein anderer Hof mit ca. 60 ha in unserer Landschaft wurde vor etwa 15 Jahren käuflich erworben. Er steckt gerade in der 5. Umstellung. Zuerst viehlos, dann Ammenkuhhaltung, dann einige Zeit mit ca. 30 Kühen, dann Errichtung eines Bullenmaststalles und Abschaffung der Kühe, jetzt nur noch Schweinemast. Auf den Feldern Mais, Zuckerrüben, Getreide. Der Bauer, der ohne Hilfe ist, kooperiert mit einem anderen Hof etwa glei-

cher Größe, der auch nur Schweine mästet und Zuckerrüben baut.

d) Die mittleren Höfe können meist durch Zupacht und mehr Vieh z. Z. recht gut durchkommen. Bei den kleineren Höfen erlebt man laufend, daß die jüngere Generation andere Berufe ergreift, die Eltern den Hof noch bewirtschaften, solange sie können. Schließlich wird entweder verpachtet oder extensiv im Nebenerwerb weitergemacht, wenn die junge Frau mitmacht.

Allen diesen Betrieben gemeinsam sind folgende Merkmale: Im Zuge der Vereinfachung der Arbeitsorganisation gehen sie in eine Spezialisierung, die z. Z. extrem weit vorangetrieben wird. Verbunden damit ist ein starker Einsatz chemischer Hilfsmittel, besonders der Dünger und immer stärker der Pflanzenschutz- und Unkrautbekämpfungsmittel sowie der speziellen Technik. Die Zahl der tätigen Menschen nimmt bis zum Äußersten ab, das Risiko des Ausfalls des Bauern kann nur noch durch den Betriebshelfer gemeistert werden.

Die Wirtschaftlichkeit erscheint momentan noch gegeben, gerät aber zunehmend unter den Druck der Preissteigerungen bei den Betriebsmitteln.

Manchmal kann durch Zupacht die wachsende Belastung auf eine größere Fläche umgelegt werden.

Aber allen gemeinsam ist die Tatsache, daß hier durch die immer stärkere Hereinnahme der Chemie die natürlichen Zusammenhänge und Regelkräfte in Unordnung geraten, die Böden an Humus verarmen und damit an natürlicher Fruchtbarkeit verlieren und schwerer zu bearbeiten sind.

Man glaubt, dies durch tiefergehende Pflugarbeit überwinden zu können, was wesentlich schwerere Maschinen erfordert. Sicherlich wird diese Entwicklung die Probleme nur noch verschärfen und zu einer weiteren Belastung der natürlichen Kreisläufe führen. Die Gesundheitssituation in den Viehbeständen ist ja deutlich schlechter geworden, man könnte eine Fülle von Problemen aufzeigen. Meist ist ja die Abschaffung der Rindviehherde auf Unrentabilität wegen schlechter Gesundheit zurückzuführen. Schließlich ist das Ergebnis der Verlust an der Freude am Beruf. Zugleich wächst das Mißtrauen der Verbraucherschaft in die Produkte. Zum unguten Schluß sieht sich die Agrarpolitik

vor der Schwierigkeit, unabsehbare Überschüsse teuer finanzieren zu müssen.



Wie liegen nun aber die Tendenzen in der biologischen Landwirtschaft? Ist sie eine Alternative zur chemischen Bewirtschaftung? Wenn heute ein Betrieb organisch-biologisch bewirtschaftet wird oder werden soll, so dürfte es zur ersten Aufgabe der Familie gehören – ich betone – der Familie – da hier wirklich alle an einem Strang ziehen müssen, wenn alles klappen soll – ein eingehendes Studium der theoretischen Grundlagen zu betreiben. Die geistige Vorbereitung bringt eine solche Fülle von Anregungen für die Bauernfamilie, daß sie ihren Hof plötzlich mit ganz anderen Augen sieht. Hier bildet sich eine neue Haltung gegenüber der Arbeit heraus, die mit einem neuen Lebensgefühl verbunden ist, vergleichbar mit dem eines Menschen, der nur die Perspektive eines Talbewohners hatte und nun einen hohen Gipfel des Gebirges besteigt und sich von dort aus umsehen lernt. Er sieht alles unter neuen Aspekten. Die Begriffe wandeln sich und es kommen neue hinzu. Die Arbeit wird erlebt als eine Aufgabe an der dem Bauern und seiner Familie anvertrauten Teil der Erde, die die Grundlage allen Lebens auf diesem Planeten bedeutet. Das Erlebnis der Gemeinschaft mit Gleichgesinnten führt zur gemeinsamen Besprechung der Probleme des Hofes und zu ihrer Lösung.

Die Intensität der Bewirtschaftung wird sich nach der Größe des Hofes und der Zahl der tätigen Menschen einrichten lassen. Die Anpassung der Bewirtschaftungsmaßnahmen an die natürlichen Bedingungen, wie wir sie im organisch-biologischen Landbau lernen, führt die Böden zu steigenden Leistungen bei abnehmenden Aufwendungen durch Zukäufe. Die dadurch erzielbare bessere Grundgesundheit der Böden geht durch alle weiteren Lebensstufen über Pflanzen und Tiere bis zum Menschen. Mit besserer Gesundheit steigt die Leistungsfähigkeit der Bauernfamilie und ihre Lebensfreude. Das Erleben der sinnvollen Aufgabenstellung und der Anerkennung unserer Arbeit durch unsere städtischen Abnehmer gibt auch den Kindern Zuversicht, ihr Leben auf dem Land einzurichten.

Wirtschaftlich wirkt sich die organisch-biologische Bewirtschaftung auch deutlich auf den verschiedensten Gebieten aus. Im

Unterschied zur chemischen Landwirtschaft drücken den organisch-biologischen Bauern nicht die Sorgen um die ständig steigenden Kosten der chemischen Hilfsmittel infolge von Verknappung und Energiekrise.

Die Saatgutfrage löst sich viel leichter, weil die Kulturpflanzen nicht ständig stark abbauen und nicht immer wieder neue Sorten eingekauft werden müssen.

Im Kuhstall wird der Tierarzt ein seltener Gast. Die Nutzungsdauer der Tiere nimmt zu und die Erträge aus der Haustierhaltung stellen wieder einen entscheidenden Teil des Familieneinkommens.

Als wichtigstes, oft neuartiges Erlebnis für den organisch-biologischen Bauern kommt die direkte Berührung mit den Abnehmern und Verbrauchern der Produkte hinzu. Das Vertrauen in die Arbeit des Bauern bildet die Grundlage für eine echte Partnerschaft zwischen diesen beiden Gruppen. Hier dürfte für sie in der Zukunft ein wichtiges Aufgabenfeld liegen.

Von höherer Warte aus gesehen bietet schließlich der organisch-biologische Landbau auch eine echte Lösung einer Reihe agrarpolitischer wie auch wirtschaftspolitischer Fragen.

Doch darüber zu sprechen dürfte hier zu weit führen.

Zusammenfassend möchte ich die im Thema gestellte Frage dahingehend beantworten:

Die organisch-biologische Anbauweise bietet eine echte Alternative gegenüber der Kunstdüngerwirtschaft, wenn sie in ihrer Tragweite voll aufgegriffen und mit ganzem Herzen getragen wird.

Ich möchte an den Schluß einen Ausspruch von Jeremias Gott-helf stellen:

«Die Erde hat ihren Segen dem noch nie versagt, der ernstlich darum rang.»

**«Irrlehren der Wissenschaft brauchen 50 Jahre,
bis sie durch neue Erkenntnisse abgelöst werden,
weil nicht nur die alten Professoren, sondern auch deren
Schüler aussterben müssen.»**

Prof. Max Planck