

## Agrarwissenschaft zwischen Öko-Bewegung und Intensivierung. Eine Situationsanalyse.

Gerhard Breitschuh, Hans Eckert und Martin Körschens red. bearbeitet: 08.12.15

### Veranlassung

Nach Herausgabe der *AGRARFAKTEN* zu inzwischen 16 Themen sehen wir uns veranlasst, Fragen nach der Freiheit und Unabhängigkeit der Agrarwissenschaft und dem aktuellen Erscheinungsbild der Landwirtschaft zu stellen. Das umso mehr, als die *AGRARFAKTEN* seit ihrer Gründung 2012 eine erhebliche Verbreitung gefunden haben. Die Beiträge wurden inzwischen von 30.000 Nutzern aus 44 Ländern mit 65.000 Besuchen aufgerufen. Das Prinzip der kollektiven Ausarbeitung und vor allem die selbst-auferlegte Bedingung, dass mindestens zehn anerkannte Fachkollegen dem jeweils vorgelegten Text schriftlich zustimmen, bedeutet zwar einen erheblichen Mehraufwand, erhöht aber die Autorität gegenüber einer Einzelveröffentlichung und macht zudem deutlich, dass sich Wissenschaftler zunehmend Interessenkonflikten ausgesetzt sehen, die individuelle Abwägungsprozesse nötig machen.

### 1. Was ist unter Freiheit der Wissenschaften zu verstehen?

Die Forschungsfreiheit ist ausdrücklich im Art. 5 Abs. 3 des Grundgesetzes als vorbehaltloses Grundrecht gewährleistet. Dieses Grundrecht gilt auch im außeruniversitären Bereich, womit der Schutzbereich auch die angewandte Forschung sowie die Zweck- und Auftragsforschung umfasst (Wikipedia 2015). Freie Forschung bedeutet aber weder eine unbefangene Wahrheitssuche, die sich der moralischen und gesellschaftlichen Verantwortung entzieht, noch ist sie schrankenlos. Sie findet ihre Grenzen dort, wo andere Verfassungsgüter (Leben, Gesundheit, Eigentum, ethische Grundsätze etc.) betroffen sind. Staatliche Eingriffe erfordern aber eine gesetzliche Grundlage. Der weit gefasste Schutz der Forschungsfreiheit ist gesellschaftlich und erkenntnistheoretisch notwendig, denn es stellt sich prinzipiell erst im Nachhinein heraus, welches die besten Ansätze und Ideen sind bzw. welche Vorteile/Risiken ihre Anwendung bringt. Daher ist eine möglichst freie, vielfältige Forschungskultur zu fördern, die auch unorthodoxen Ansätzen einen Platz gibt. Vielfalt und Kreativität kultiviert man am besten durch Freiheit (WILHOLT 2012).

### 2. Wodurch wird die Forschungsfreiheit eingeschränkt?

Die Forschungsfreiheit muss sich allerdings immer wieder gegen unterschiedliche Machtinteressen wehren. Horte der Forschungsfreiheit sind traditionell vor allem die Universitäten. Allerdings sind auch diese zunehmend Beschränkungen unterworfen, seitdem die Finanznot die Universitäten zur Ökonomisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse zwingt (Drittmittleinwerbung) oder Unternehmen über Stiftungsprofessuren das Forschungsprofil mitbestimmen (KUTSCHA 2011) und zahlreiche Drittmittelgeber sogar gezielt interessengelenkte Erwartungshaltungen bei den Ausschreibungen vermitteln.

Hinzu kommen immer stärker Tendenzen, die zu einer Entwertung der Wissenschaft führen können, deren Endpunkt Ludger WEB (2015) als "Gesellschaft ohne Wissenschaft" beschreibt. Der Agrarsektor ist davon besonders betroffen, weil hier mit Umwelt, grüner Gentechnik, Massentierhaltung, Mineraldüngung, chemischen Pflanzen-

schutz etc. Themen präsent sind, die neben hohem öffentlichen Interesse vor allem von der Öko-Bewegung oft sehr emotional und negativ dargestellt werden.

Daraus resultiert ein erhebliches Konfliktpotenzial zwischen moderner Landwirtschaft und Öko-Bewegung. Dass die dafür vorgebrachten Argumente agrarwissenschaftlich nicht bestätigt oder sogar im Widerspruch dazu stehen, wird ignoriert oder durch Verunglimpfung der jeweiligen Quelle entwertet.

### **3. Woran erkennt man eine "Entwertung der Agrarwissenschaften"?**

Erste Anzeichen sind sogenannte "Studien", die insbesondere Themen des "Mainstreams" (Umwelt, grüne Gentechnik, Agro-Chemie, Humus, Massentierhaltung, Öko-Landbau, Nahrungssicherheit, Nahrungsmittelverschwendung, Welternährung etc.) aufgreifen, deren öffentliche Resonanz hohe Auflagen verspricht. Eine redaktionelle, gezielte Aufbereitung dieser Themen soll eine große Leserschaft ansprechen und erfolgt derzeit meist durch Quereinsteiger aus geisteswissenschaftlichen Fächern (WEB 2015). Dazu muss das Thema "vereinfacht", d.h. "eingeordnet" und "emotionalisiert" werden. Argumente z.B. sind nicht "falsch oder wahr, sondern gut oder böse" (DEMMER 2015). Gut ist alles "Natürliche" in der Landwirtschaft, verkörpert durch die diversen Varianten des Öko-Landbaus. "Böse" ist die neue Technologie der modernen Landwirtschaft mit Agro-Chemie, grüner Gentechnik, "Massentierhaltung" etc. Dieses "auf den Punkt bringen" und mit einem klaren Feindbild auszustatten, soll der interessierten Öffentlichkeit die "Wahrheit" über die sogenannte „industrielle“ Landwirtschaft vermitteln. Das Adjektiv „industriell“ suggeriert die Entfremdung vom Verbraucher und die Abkehr von allem Natürlichen. "Wahrheit" heißt, Themen des Mainstreams mit meist unbewiesenen Behauptungen so darzustellen, dass Ängste und Emotionen der Bevölkerung aufgegriffen werden, die oft mehr gelten als sachliche Argumente. Journalistisch geschickt aufgearbeitet, finden diese Studien viel Zustimmung nach dem Motto: only bad news are good news. Allerdings: Wissenschaft ist nichts davon und Fachkenntnis wird gering geschätzt. Wer eine andere Meinung vertritt, ist "böse" und des Lobbyismus verdächtig und braucht nicht gehört zu werden. Das betrifft insbesondere die Agrarwissenschaften. Deren Erkenntnisse werden nur wahrgenommen, wenn sie das Feindbild bestätigen. Alles andere, wie z.B. die experimentelle Widerlegung der zum Dogma erstarrten Unvereinbarkeit von Wachstum und Umweltverträglichkeit wird nicht zur Kenntnis genommen.

Diese Situation wird kritisch, wenn solche "Studien" ohne wissenschaftlichen Hintergrund das Meinungsbild der Bevölkerung manipulieren. Hinzu kommt ein wachsender politischer Einfluss, denn die steigende Anzahl der „Mainstreamfolger“ bildet ein anwachsendes Wählerpotential, das auch von der Agrarpolitik nicht so einfach ignoriert werden kann. Das verschafft den Öko-Aktionisten auch in den Parlamenten und Regierungen erhebliche Macht und zunehmenden Einfluss.

### **4. Ist die "Entwertung der Wissenschaft" ein Spezifikum der Landwirtschaft?**

Es scheint so zu sein. In keinem anderen Wirtschaftszweig findet sich ein so ausgeprägtes Feindbild. Und für keinen anderen Wirtschaftszweig wird das "Natürliche" so einseitig betont und der wissenschaftlich-technische Fortschritt so vehement abgelehnt. Die Landwirtschaft als Nahrungsmittelproduzent sollte weitgehend natürlich produzieren ohne Agro-Chemie und Gentechnik. Träger dieser Forderungen ist die Öko-Bewegung quasi als Dachverband unzähliger NGOs, Gruppen und Verbände, deren Ziel die Eroberung der medialen Deutungshoheit ist (GREFFRATH 2011). Sie erheben den Anspruch, nur selbst ein Thema richtig interpretieren zu können und zu entschei-

den, was gut und böse ist. Die Agrarwissenschaften brauchen sie dazu nicht. Deren Ansichten gelten als bekannt und werden abgelehnt. Pflanzenschutzmittel z.B., die Nutzpflanzen sichern und damit unsere Ernährungsgrundlage gewährleisten, werden in den Medien ausschließlich als Risikoquelle betrachtet, ohne den Nutzen auch nur zu erwähnen. Dabei wird ignoriert, dass Pflanzenschutzmittel einer umfassenden Zulassungsprüfung unterworfen werden. Der aktuelle Presserummel um Glyphosat, das trotz einer jahrzehntelangen unproblematischen Anwendung aufgrund unbewiesener Verdächtigungen mit Hilfe der Medien als krebserzeugend deklariert werden soll, kann stellvertretend für die gesamte Stoffgruppe stehen.

Die Kritiker der modernen Landwirtschaft handeln in dem Bewusstsein, ihre Urteile von einer überlegenen moralischen Position aus verkünden zu können (DEMMLER 2015). Mit Freiheit der Wissenschaften hat das nichts zu tun. Einem Sendungsbewusstsein, das dem Andersdenkenden die moralische Integrität abspricht, auch wenn deren Argumente nach wissenschaftlichen Normen zuverlässig sind, hat man nichts entgegenzusetzen. Gefordert sind hier die Wissenschaft, aber auch die Agrar- und Umweltpolitik, Meinungen entschieden entgegenzutreten, die keine wissenschaftliche Basis haben.

### **5. Tragen Landwirtschaft und Agrarwissenschaft eine Mitschuld an dieser Entwertung?**

Das kann man zumindest für den Komplex Umweltverträglichkeit so sehen. Die Landwirtschaft sah sich seit ewigen Zeiten als Sachwalter des Umwelt- und Naturschutzes und der Landwirt berufsbedingt als natürlicher Umweltschützer. Daher wurden Umweltbelastungen lange Zeit weder diskutiert, noch wissenschaftlich bearbeitet, obwohl schon Anfang der 1980er Jahre durch den zunehmenden Einsatz von Mineraldüngung und chemischer Pflanzenschutz offenkundig wurde, dass sich das Thema zum Zündsatz entwickelt. Es ist kein Ruhmesblatt für die Agrarwissenschaft, dass nicht sie, sondern verantwortungsvolle Ökologen bereits 1985 der Landwirtschaft einen wenig pfleglichen Umgang mit der Natur vorwarfen und ein Umdenken anmahnten (HABER und SALZWEDEL 1992). Das brachte die Landwirtschaft in Misskredit, öffnete den Öko-Aktionisten Tür und Tor (Eckert et al. 2013) und bescherte der Landwirtschaft die Extensivierung als Allheilmittel. Das hat noch heute eine produktivitätsskeptische Grundhaltung zur Folge, die sowohl in der Forschung als auch Ausbildung ihren Niederschlag findet, obwohl die in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts gemachten Fehler erkannt und zunehmend überwunden werden.

### **6. Trotz Zustimmung zu den Positionen der "Agrarfakten" vermeiden einige ausgewiesene Fachkollegen die öffentliche Identifizierung. Wie wird das begründet?**

In der Tat verbinden einige Fachkollegen im Rahmen des Identifizierungsverfahrens die inhaltliche Zustimmung mit der Bitte, ihren Namen nicht zu veröffentlichen. Begründet wird diese Haltung mit der Sorge um Drittmittelfinanzierungen, möglicherweise ausbleibende Aufträge von Ministerien und Organisationen oder einfach den Wunsch, unbehelligt laufende Forschungsarbeiten weiterführen zu können. Andere vertreten die Ansicht, dass ihnen die Identifizierung, also die Zustimmung zu einer fachlich anerkannten Position, die nötige Neutralität nimmt, um offen mit der Öko-Bewegung zu diskutieren. Als "Identifizierer" würden sie als befangen und Lobbyist gelten, dem man weder zuhören noch glauben muss.

Diese Begründungen sind leider nachvollziehbar, vor allem aber ein Alarmsignal. Sie demonstrieren Macht und Einfluss der medialen Kritiker, da sie die Missachtung ag-

rarwissenschaftlicher Erkenntnisse demonstrieren und zugleich eine latente Gefahr für die Freiheit der Agrarforschung aufzeigen. Die Humusproblematik kann hierfür als Beispiel gelten: dem Ökolandbau wird grundsätzlich Humusmehrung zuerkannt, der modernen Landwirtschaft dagegen Humusverarmung, obwohl eher das Gegenteil zutrifft (Körschens 2015). Wissenschaftler als Lobbyisten zu bezeichnen und ihnen die moralische Integrität abzusprechen, um sich mit deren Meinung nicht mehr auseinandersetzen zu müssen, ist Gesinnungspolitik: „wir sind die Guten und die Anderen die Bösen“. Gesinnungspolitik aber ist politischer Moralismus und die Selbstermächtigung zum Verstoß gegen die Regeln des gemeinen Rechts (DEMMLER 2015).

### **7. Warum steht in der öffentlichen Meinung die moderne Landwirtschaft am Pranger, obwohl die Erlangung der Selbstversorgung bei hoher Produktqualität eine große Leistung ist?**

Die Bereitstellung von Nahrungsmitteln ist zur Selbstverständlichkeit geworden und die unübersehbare Fülle bei geringen Preisen fördert die Missachtung. Zugleich ist die Gesellschaft bezüglich Nahrungsmittelqualität außerordentlich sensibilisiert. Die oben genannten "Studien" über "Vorkommnisse", die allgemeingültig diskutiert werden, tun ein Übriges. Bei mehr als dreihunderttausend deutschen Landwirten sind Fälle von Fehlern nicht auszuschließen. Solche Fälle werden dann häufig medienwirksam zu Lebensmittelskandalen hochgepuscht und als der modernen Landwirtschaft immanent deklariert. Treten dagegen Fehler im Öko-Landbau auf (z.B. EHEC-Skandal mit 53 Toten; BfR 2011), ist die Reaktion in den Medien bei aller Betroffenheit weitaus gedämpfter und schnell erloschen. So entsteht das Feindbild "industrialisierte Landwirtschaft", das sich durch die Medien in der Gesellschaft verbreitet. Jedes negative Vorkommnis gilt als Bestätigung dieses Meinungsbildes, das von der Gefährdung der Nahrung durch chemischen Pflanzenschutz über Umweltbelastungen und Bodenzerstörung bis zur Klimagefährdung reicht. Die Erfolge der modernen Landwirtschaft treten dabei ebenso in den Schatten, wie die relativierenden und differenzierenden Darstellungen der Agrarwissenschaften. Die Versorgungssicherheit ist so selbstverständlich geworden, dass bei jedem noch so unbedeutenden "Vorkommnis" die Bemerkung fällt, dass damit die Ernährungssicherheit zu teuer erkaufte wird.

### **8. Wie bringt man Fakten zu wichtigen Fragen des Agrarsektors und der Ernährungsqualität in die Öffentlichkeit?**

Leider gibt es die seriösen Wissenschaftsjournalisten in den öffentlichen Medien kaum noch (WEB 2015). Und so wurde dieses wichtige Feld den Quereinsteigern überlassen, die Agrarwissenschaftlern die moralische Integrität absprechen und es ablehnen, mit ihnen zu reden. Unter diesen Bedingungen erscheint es notwendig, bei wirklich entscheidenden Fragen Expertenkommissionen einzusetzen, deren Ergebnisse der öffentlichen Diskussion überstellt werden, vorausgesetzt, es kommt überhaupt zu einer Diskussion.

Beispielsweise reagierte das ZDF auf eine konzertierte Stellungnahme von ausgewiesenen Agrarwissenschaftlern zur Sendung „Alarm auf dem Acker“ lediglich mit der Mitteilung, der Beitrag sei an die Fachredaktion weitergeleitet worden, die wiederum eine Rückäußerung nicht für nötig hielt. Auch dieser Vorgang gibt zu denken. Das ZDF, offensichtlich sofort bereit, eine Sendung mit dem reißerischen Titel "Alarm auf dem Acker" zu senden, zeigt sich ungewöhnlich wortkarg, wenn es darum geht, die geäußerten Ansichten im Lichte aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zu sehen. Das irritiert etwas, weil das ZDF z.B. mit dem WISO-Magazin eine gut recherchierte und um Neutralität bemühte Sendung anbietet. Unter den gegebenen Umständen er-

scheint es notwendig, dass sich Fachwissenschaftler und sachkundige Wissenschaftsjournalisten in den Medien um eine verständliche und sachliche Berichterstattung bemühen, um eine ausgewogene, neutrale d.h. wahrheitsgetreue Information zu gewährleisten.

### **9. Wie stellt sich die Realität der modernen Landwirtschaft dar?**

Das durch die Medien vermittelte Bild der Landwirtschaft ist überwiegend negativ und gipfelt in Forderungen nach einer "Agrarwende" mit einer deutlichen Ausweitung des Öko-Landbaues. Dabei wird verkannt, wohl auch bewusst ignoriert, dass die Nahrungsmittel in Deutschland noch nie so gut, so reichlich, so billig und so gesund waren wie heute. Dies ist ein Verdienst der oft gescholtenen modernen Landwirtschaft, die in einem Prozess, der in seiner Dynamik beispiellos ist, Leistung, Profil und Erscheinungsbild des Agrarsektors grundlegend verändert hat.

In den vergangenen Jahrzehnten wurden die Erträge z. T. mehr als verdreifacht bei gleichzeitiger Verringerung des spezifischen Mineraldünger- und PSM-Verbrauchs. Die Ausgaben für Nahrungsmittel (% vom privaten Verbrauch) haben sich seit 1900 von 47 % auf 16 % verringert (BMVEL 2000). Dabei kommt auch der Industrie und der von ihr betriebenen Agrarforschung eine bedeutende Rolle zu. Durch optimale Formulierung der Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel, dem Einsatz moderner Technik, der Anwendung von Geoinformationssystemen und der Teilflächendüngung werden den Pflanzen die notwendigen Nährstoffe optimiert nach Menge, Zeitpunkt und Art zugeführt. Das erhöht die Effizienz und vermindert Umweltbelastungen. Mit der Züchtung neuer, leistungsfähiger Sorten wurden Ertrag und Qualität der Ernteprodukte gesteigert. Im Gegensatz zu verbreiteten "Behauptungen" konnte bisher kein wissenschaftlicher Nachweis gebracht werden, dass Produkte aus biologischem Anbau grundsätzlich gesünder oder schmackhafter wären als die aus der modernen Landwirtschaft (Urs NIGGLI zit. nach MAXEINER und MIERSCH, 2009; Stiftung Warentest 12, 2015; S. 24ff).

### **10. Vor welchen Aufgaben steht die angewandte Agrarforschung angesichts künftiger Herausforderungen?**

Ungeachtet der dargestellten Schwierigkeiten, Ergebnisse der angewandten Agrarwissenschaften öffentlichkeitswirksam aufzubereiten, sieht sich die Agrarforschung beispielweise für die Pflanzenproduktion mit folgenden Herausforderungen konfrontiert.

#### a) Ernährungssicherung

Angesichts eines jährlichen Wachstums der Weltbevölkerung von 80 Mio. Menschen (FAO) gilt die Ernährungssicherung als größte Herausforderung weltweit.

In Anbetracht der knappen Ackerfläche werden global jährliche Ertragssteigerungen notwendig, d.h. die Landwirtschaft muss intensiviert und nicht extensiviert werden. Dazu sollte insbesondere in den Industriestaaten die Ertragsphysiologie einen neuen Stellenwert erhalten, um, ausgehend von einem theoretisch fundierten Ertragspotential, neue Eingriffspunkte für dessen praktische Erschließung zu erkennen und zu nutzen. Gleiches gilt für die Pflanzenzüchtung auch einschließlich gentechnischer Methoden.

#### b) Umweltverträglichkeit ([www.agrarfakten.de/Umweltverträglichkeit](http://www.agrarfakten.de/Umweltverträglichkeit))

Als Leitbild gilt eine Landwirtschaft, die ihre Ziele darin sieht, die

- wirtschaftliche Leistungsfähigkeit bei hoher Effizienz zu sichern,
- Ertragsfähigkeit des Bodens zu erhalten und zu mehren,
- Beeinträchtigung des Ökosystems auf ein tolerierbares Maß zu begrenzen,

- Kulturlandschaft und ein notwendiges Maß an biologischer Vielfalt zu erhalten.

Zur Kontrolle dieser Forderungen gibt es erprobte Prüfverfahren (s. Agrarfakten Umweltverträglichkeit), die nicht nur Risiken erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abstellung aufzeigen, sondern auch eindeutig nachweisen, dass die behauptete Unvereinbarkeit von Wachstum und Umweltverträglichkeit unzutreffend ist.

#### c) Bodenfruchtbarkeit ([www.agrarfakten.de/Bodenfruchtbarkeit](http://www.agrarfakten.de/Bodenfruchtbarkeit))

Der Erhalt und die Mehrung der Bodenfruchtbarkeit sind ein Kernanliegen wissenschaftlicher Tätigkeit und verlangen einen leicht zugängigen Maßstab, der schnell und sicher den Zustand der Bodenfruchtbarkeit anzeigt.

#### d) Ackerfläche als knapper Faktor ([www.agrarfakten.de/Bodenfruchtbarkeit](http://www.agrarfakten.de/Bodenfruchtbarkeit))

Die Ackerfläche ist national und global eine extrem knappe Ressource, die möglichst effizient (Minimierung des Flächenbedarfs je Produkteinheit) und nachweisbar umweltverträglich zu nutzen ist.

#### e) Pflanzenschutzmittel (PSM) ([www.agrarfakten.de/Pflanzenschutz](http://www.agrarfakten.de/Pflanzenschutz))

PSM, in der Regel Xenobiotika, sind für künftige Ertragssteigerungen unverzichtbar. Sie sind aber zugleich auch immer eine Quelle von bewusst geschürten Ängsten und Befürchtungen, die durch Bezeichnung wie "Supergifte" noch verstärkt wird. Die Anwendung dieser Bezeichnung kann angesichts der geringen Toxizität dieser Stoffgruppe, in der über 96 % keiner Giftklasse angehören und es in der westlichen Welt seit über 20 Jahren keinen Vergiftungsfall gab (v. TIEDEMANN 2015), als Böswilligkeit ausgelegt werden und zeigt, wie leicht es heute ist, mit Hilfe der Medien Falschmeldungen zu verbreiten.

### **Fazit**

Die Landwirtschaft hat in wichtigen agrarpolitischen Fragen die mediale Deutungshoheit verloren, mit allen negativen Begleiterscheinungen. Das Feindbild "industrielle Landwirtschaft" beruht auf Vorstellungen der Unvereinbarkeit von Wachstum und Umweltverträglichkeit, die zu Glaubenssätzen erstarrt sind. Experimentelle Ergebnisse, die dem widersprechen, werden nicht wahrgenommen oder zu Fälschungen erklärt, weil nicht sein kann, was nicht sein darf. Aber die Menschheit wächst und die Ernährungssicherung verlangt Ertragssteigerungen durch eine umweltverträgliche Intensivierung unter hoher Flächeneffizienz (Minimierung des Flächenbedarfs je Produkteinheit). Und hier tut Einsicht not, dass dies nicht mit den aktuellen Vorstellungen des Öko-Aktionismus zu haben ist. Es sind vor allem vier Punkte, die auf den Prüfstand gehören, die

- Idee der Unvereinbarkeit von Wachstum und Naturbewahrung,
- Technologieskepsis,
- Wachstumsfeindlichkeit und
- Einsicht, dass auch der Mensch mit seinen Bedürfnissen zum Ökosystem gehört.

Die moderne Landwirtschaft ist also kein Schreckgespenst, sondern eine dringende Notwendigkeit, deren Entwicklung weitergehen muss, um die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung zu sichern, ohne Flächen mit hohem Naturschutzstatus in Ackerflächen umwandeln zu müssen.

## Literatur

- Agrarfakten: [www.agrarfakten.de](http://www.agrarfakten.de)
- BfR (2011). Bundesinstitut für Risikobewertung: EHEC-Ausbruch 2011. BfR-Wissenschaftsheft 04/2011
- BMVEL (2000) Ein Jahrhundert Agrarentwicklung – ausgewählte Kennzahlen; Statistisches Reichsamt, Statistisches Bundesamt, BMVEL
- BVL: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
- DEMMLER, H. (2015): Wider den grünen Wahn: [www.horst.demmler.de/textproben](http://www.horst.demmler.de/textproben)  
Destatis vom 18.12.2014
- ECKERT, H., BREITSCHUH, G., WERNER, W. UND BREITSCHUH, T. 2013: Wie umweltverträglich ist die deutsche Landwirtschaft  
[www.agrarfakten.de/Umweltverträglichkeit](http://www.agrarfakten.de/Umweltverträglichkeit)
- GREFFRATH, M. (2011): Ökologische Aufklärung. Buchbesprechung : J. Radkau, Süddeutsche Z. vom 11.4.
- HABER, W., SALZWEDEL J. (1992): Umweltprobleme der Landwirtschaft. Sachbuch Ökologie. Rat von Sachverständigen für Umweltfragen. Metzler-Poeschel-Verlag Stuttgart
- KÖRSCHENS, M. (2015): Dauerfeldversuche: unverzichtbare Grundlage der Agrar- und Umweltforschung. Vortrag 127. VDLUFA-Kongress 16.9. in Göttingen
- KUTSCHA; M. (2011): Freiheit der Wissenschaft-ein bürgerlicher Mythos?
- MAXEINER, D. u. MIERSCH, M.: (2009): Biokost und Ökokult. Pieper Verlag GmbH München;  
Stiftung Warentest 12/015, S. 24 ff;
- TIEDEMANN, v. A. (2015): Offener Brief zu "plusminus" 'Pestizide in unseren Nahrungsmitteln' vom 14.10.2015
- WILHOLT, T. (2012): Forschung & Lehre. Forschungsfreiheit.[www.forschung-und-lehre.de/wilholt](http://www.forschung-und-lehre.de/wilholt)
- WEB, L. (2015): Gesellschaft ohne Wissenschaft. [www.ludgerwess.com/gesellschaft-ohne-wissenschaft](http://www.ludgerwess.com/gesellschaft-ohne-wissenschaft)
- Wikipedia (2015): <https://de.wikipedia.org/wiki/Forschungsfreiheit>