

Die Überwachung der Öko-Kontrolle in Deutschland – ein Ansatzpunkt zur Erhöhung des Verbrauchervertrauens

Monitoring of the organic control system in Germany – an opportunity to increase consumers' trust

Alexander ZORN, Christian LIPPERT und Stephan DABBERT

Zusammenfassung

Die Analyse der im Jahre 2007 von Deutschland an die Europäische Kommission zu deren Überwachung des Kontrollsystems gemeldeten Daten offenbart signifikante Unterschiede im Kontroll- und Sanktionsverhalten zwischen einzelnen Kontrollstellen. Dieser Beitrag versucht auf der Basis der vorliegenden Daten, die Unterschiede zu erklären und diskutiert weitere, mögliche Einflussfaktoren.

Schlagnworte: Ökolandbau, Öko-Kontrolle, Transparenz, Verbraucherschutz

Summary

Analysing German data from 2007 reported to the European Commission for supervision of the control system, significant differences with regard to control and sanction behaviour are revealed. This article wants to explain these differences based on the data available and to discuss further influencing factors.

Keywords: Organic farming, Organic control, Transparency, Consumer protection, Inspection

1. Einleitung

Die „Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel“ (im Weiteren EG-Öko-Verordnung) war in der Europäischen Union (EU) bis Ende des Jahres 2008 die Rahmenvorschrift für die Herstellung und Vermarktung von Lebensmitteln aus ökologischem Landbau.¹ Ziel dieser Verordnung war neben dem Schutz des lautereren Wettbewerbs vor allem der Verbraucherschutz.

Die besondere Bedeutung des Verbraucherschutzes ergibt sich aus den spezifischen Eigenschaften von Öko-Lebensmitteln. Diese haben Eigenschaften von immateriellen Vertrauensgütern (oder nach SCHRAMM und SPILLER (2003, 181) „Potemkinsche Eigenschaften“), da die ökologische Qualität aus dem Herstellungsprozess hervorgeht und am Endprodukt selbst nach dem Kauf bzw. Konsum nicht zweifelsfrei überprüfbar ist, insbesondere nicht durch die Konsumenten.

Die Kaufentscheidung für ökologisch erzeugte Lebensmittel hängt in der Folge stark vom Vertrauen der Verbraucher in das Öko-Kontrollsystem ab, da ein Kennzeichen wie das Bio-Siegel wiederum Vertrauenseigenschaften aufweist. Angesichts der wachsenden Zahl von Betrieben, die aus vorwiegend ökonomischen Gründen am Markt für Ökoprodukte agieren, wird für „die Zukunftsfähigkeit des ökologischen Landbaus [...] die Sicherstellung der Kontrolle zur zentralen Herausforderung“ (SCHULZE et al., 2008, 505).

Auch die EU hat die besondere Bedeutung des Verbrauchervertrauens erkannt und im „Europäischen Aktionsplan für ökologische Landwirtschaft und ökologisch erzeugte Lebensmittel“ mehrere Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz des Kontrollsystems vorgesehen, um damit das Verbrauchervertrauen in das System aufrecht zu erhalten und zu stärken (SEC, 2004, 20 ff).

In Deutschland obliegt die Durchführung der Öko-Kontrolle grundsätzlich den zuständigen Behörden der Bundesländer, die diese auf private Kontrollstellen übertragen können und dies auch getan haben. So waren in Deutschland im Jahr 2007 insgesamt 22 private Kontroll-

¹ Die Verordnung (EWG) 2092/91 wurde zum 1. Januar 2009 durch die „Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91“ ersetzt.

stellen zugelassen. Diese werden von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zugelassen und von den zuständigen Landesbehörden überwacht. Im Rahmen der Überwachung erhebt die BLE Daten von den Kontrollstellen, um diese an die Europäische Kommission weiterzuleiten.

Die Überwachung der Kontrollstellen bildet für die Kommission einen von vier Bereichen² des Kontrollsystems, die jeweils wirksamer gestaltet werden können. Um die von der Kommission festgestellte stark variierende Qualität der Überwachung zu verbessern, soll diese transparenter gestaltet werden, indem Daten zu Art und Anzahl von Verstößen durch die Kommission veröffentlicht werden. Eine stärkere Transparenz des Kontrollsystems kann jedoch nicht nur zur Verbesserung der Überwachung des Kontrollsystems durch die Kommission, sondern auch zu einer erhöhten Glaubwürdigkeit bei den Konsumenten führen. (SEC 2004, 27 ff).

Anhand der Daten zur Überwachung der Kontrollstellen aus dem Jahre 2007 in Deutschland wollen wir exemplarisch darstellen, welche Informationen diese enthalten und welche Schlussfolgerungen sich daraus hinsichtlich des Öko-Kontrollsystems in Deutschland treffen lassen. Insbesondere die Frage, ob zwischen Kontrollstellen Unterschiede in der Ausführung der Kontrolltätigkeit bestehen, soll untersucht werden.

2. Methodik und Daten

2.1 Vorgehensweise

Die von der BLE zur Verfügung gestellten Daten der Öko-Kontrolle werden zunächst in Kennwerte überführt und analysiert. Die darauffolgende statistische Analyse beruht auf dem paarweisen Vergleich der Sanktionshäufigkeiten jeweils zweier Kontrollstellen sowie auf Rangkorrelationen. Weitere nicht von den Daten erfasste Faktoren zur möglichen Erklärung unterschiedlicher Sanktionshäufigkeiten werden beschrieben. Der abschließende Ausblick geht auf mögliche Schwächen

² Die weiteren Bereiche sind die Kontrolle der Produzenten, die Zulassung von Kontrolleinrichtungen sowie die Bewertung der Kontrollsysteme in den Mitgliedsländern (EK, 2004, 27).

des Überwachungssystems ein und gibt erste Hinweise zur Verbesserung desselben.

2.2 Beschreibung der Datengrundlage

Artikel 15 der bis Ende 2008 gültigen EG-Öko-Verordnung schrieb vor, dass die Mitgliedsstaaten der Kommission jährlich einen Bericht übermitteln, der die Maßnahmen zur Überwachung des Kontrollsystems dokumentiert. In Deutschland werden die Daten zur Überwachung des Öko-Kontrollsystems von der BLE bei den Kontrollstellen erhoben und in die sogenannte Artikel 15-Meldung für die Kommission eingearbeitet.

Da allgemein nur ein geringer Anteil der kontrollierten Betriebe (Erzeuger, Verarbeiter, Importeure) Unregelmäßigkeiten und Verstöße aufweist und um möglichen Verzerrungen der Resultate durch kleine Kontrollstellen vorzubeugen, beschränkt sich die statistische Analyse auf eine Auswahl von neun Kontrollstellen (aus 22 aktiven Kontrollstellen), die jeweils mehr als 1.000 Betriebe in Deutschland kontrollieren. Der Kontrolle dieser Kontrollstellen unterliegen zwischen 1.142 und 9.634 Betriebe.³

Insgesamt liegen der Analyse die Kontrolldaten von 26.401 Betrieben zugrunde. Bei insgesamt 30.391 Betrieben, die im Jahr 2007 dem Kontrollverfahren in Deutschland unterstellt waren, entspricht der theoretische Anteil der in unserer Analyse erfassten Betriebe 86,9%.

3. Ergebnisse

3.1 Kontrollart und Kontrollhäufigkeit

Die 26.401 der Kontrolle der neun ausgewählten Öko-Kontrollstellen unterliegenden Betriebe wurden im Jahr 2007 insgesamt 30.551-mal auf die Einhaltung der Bestimmungen der EG-Öko-Verordnung inspiziert. Damit wurde jeder Betrieb durchschnittlich 1,16 Kontrollen unterzogen. Darin enthalten sind verschiedene Kontrolltypen, wie angekün-

³ Die dreizehn in diesem Beitrag unberücksichtigten Kontrollstellen kontrollieren zwischen 71 und 626 Betriebe. Durch den Ausschluss dieser Daten wurden die Kontrollen und Kontrollergebnisse von insgesamt 3.390 Betrieben nicht berücksichtigt.

digte und unangekündigte Regelkontrollen, zusätzliche Kontrollen, Stichproben- und Nachkontrollen. Innerhalb der untersuchten Kontrollstellen (KS) liegt die Kontrollhäufigkeit aller Betriebe zwischen 1,06 und 1,28 Kontrollen im Jahr 2007.

Gemäß der nationalen Umsetzung der EG-Öko-Verordnung sollen zusätzlich zur jährlichen Regelkontrolle mindestens zehn Prozent der Betriebe unangekündigt kontrolliert werden (BLE, o.J.). Im Mittel der Auswahl beträgt dieser Anteil 11,1%. Innerhalb der Kontrollstellen jedoch streut dieser Anteil sehr stark zwischen null⁴ und 19,4%. Fünf Kontrollstellen liegen unter der nationalen Vorgabe von zehn Prozent. Unterschiedliche Anteile zusätzlich kontrollierter Betriebe können in einem risikobasierten Inspektionssystem, und damit durch die spezifischen Eigenschaften der kontrollierten Betriebe und deren Bewertung durch die jeweilige Kontrollstelle begründet sein.

Der Anteil unangekündigter Kontrollen an allen Kontrollbesuchen liegt für die neun ausgewählten Kontrollstellen durchschnittlich bei 10,1%. Auch bei diesem Kennwert gibt es im Vergleich der Kontrollstellen eine breite Streuung beim Anteilswert, der zwischen 0,9 und 15,2% liegt.

3.2 Vorkommen von Unregelmäßigkeiten und Verstößen und deren Sanktionierung

Abweichungen von der EG-Öko-Verordnung werden in Anlehnung an die EG-Öko-Verordnung sowie deren Umsetzung in Deutschland im Folgenden differenziert in minderschwere Abweichungen (z.B. erstmaliges Fehlen eines nicht wesentlichen Dokumentes), schwere Abweichungen, sogenannte Unregelmäßigkeiten (z.B. die Verwendung einer unzulässigen Futtermittelkomponente oder eines nicht zugelassenen Düngers), und sehr schwere Abweichungen, sog. offenkundige Verstöße (z.B. Vermarktung konventioneller Ware als Öko-Ware bzw. Betrug).

Die neun großen Kontrollstellen ermittelten 2007 insgesamt 3.032 Unregelmäßigkeiten, wovon jedoch nahezu 97% auf eine Kontrollstelle

⁴ Laut ihrer Meldung an die BLE führt eine Kontrollstelle keine zusätzlichen Inspektionen durch, erreicht im Jahr 2007 aber dennoch durchschnittlich 1,18 Kontrollen je Betrieb (vgl. Tab. 1). Dies ist ein Widerspruch, der auf eine inkorrekte Meldung seitens dieser Kontrollstelle schließen lässt.

entfallen, die in der Kategorie „Unregelmäßigkeiten“ offenbar andere Daten⁵ meldete als die übrigen Kontrollstellen. Im Durchschnitt der übrigen acht großen Kontrollstellen wurden bei 1.000 kontrollierten Betrieben 3,8 Unregelmäßigkeiten festgestellt. Laut EG-Öko-Verordnung (Artikel 9) muss eine Unregelmäßigkeit zu einer Sanktionierung gemäß Artikel 9 Absatz 9a (im Weiteren „9a-Sanktion“) führen, d.h. der Entfernung des Öko-Hinweises von der entsprechenden Partie oder Erzeugung. Da im Jahr 2007 durch die ausgewählten Kontrollstellen aber lediglich 103 9a-Sanktionen ausgesprochen wurden, kann im Umkehrschluss die sehr hohe Meldung der hier angesprochenen Kontrollstelle nicht korrekt gewesen sein.

Offenkundige Verstöße wurden von den ausgewählten Kontrollstellen 2007 insgesamt 17 ermittelt, die in zwei Artikel 9 Absatz 9b-Sanktionen resultierten, d.h. einem zeitlich befristeten Vermarktungsverbot ökologischer Produkte. Auch hier ist eine Diskrepanz zwischen der Anzahl gemeldeter Verstöße und den ausgesprochenen Sanktionen festzustellen. Diese Unstimmigkeit beruht erneut auf der Meldung der oben bereits angesprochenen Kontrollstelle und legt nahe, dass auch hier eine Falschmeldung vorliegt. Betrachtet man die acht übrigen Kontrollstellen, so ergibt sich ein Schnitt von 0,1 offenkundigen Verstößen je 1.000 kontrollierten Betrieb.

3.3 Vergleich der Sanktionshäufigkeiten großer Kontrollstellen

Eigentlich müsste die Frage lauten, ob zwischen Kontrollstellen Unterschiede bei der Aufdeckung von Abweichungen bestehen. Da dieses Merkmal im Jahr 2007 jedoch nicht valide erhoben wurde (vgl. den vorherigen Abschnitt), wurde die Sanktion als Proxy-Variable herangezogen. Diese scheint verlässlich zu sein, da die Aussprache einer Sanktion erhebliche finanzielle Konsequenzen haben kann und auch vor Gericht Bestand haben sollte.

Aufgrund der geringen Anzahl ausgesprochener 9b-Sanktionen eignen sich nur die Daten zu 9a-Sanktionen für die statistische Analyse. Um Vergleiche zwischen den Kontrollstellen zu vollziehen, musste die Annahme getroffen werden, dass im Jahre 2007 kein Betrieb von zwei

⁵ Der mit 97% extrem hohe Anteil dieser Kontrollstelle an allen gemeldeten Unregelmäßigkeiten steht in keinem Verhältnis zum Anteil der von ihr kontrollierten Betriebe (weniger als 5%). Daraus schließen wir, dass die Meldung dieser Kontrollstelle auch zahlreiche minderschwere Abweichungen umfasst.

oder mehr Artikel 9a-Sanktionen betroffen war.⁶ Für den Vergleich der Sanktionshäufigkeiten verwenden wir die Bernoulli-Verteilung. Die zu prüfende Nullhypothese lautet, dass die Sanktionshäufigkeit oder -wahrscheinlichkeit (p_i) als Anteil der sanktionierten Betriebe zwischen je zwei Kontrollstellen ($i = 1, 2$) identisch ist: $H_0: p_1 = p_2$. Die statistische Prüfgröße z_0 (Gleichung (1)) ergibt sich aus der Anzahl kontrollierter Betriebe einer Kontrollstelle (n_i), der relativen Sanktionshäufigkeit (h_i) sowie dem gepoolten Schätzer $h = (h_1 n_1 + h_2 n_2) / (n_1 + n_2)$ (PRECHT, 1987, 212 f). Unter Annahme der Nullhypothese ist die Testgröße für $n_i h_i > 5$ (a.a.O., 174) ungefähr standardnormalverteilt.

$$(1) \quad z_0 = \frac{h_1 - h_2}{\sqrt{h(1-h) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Der paarweise Vergleich der Sanktionshäufigkeiten offenbart signifikante Unterschiede zwischen Kontrollstellen (Tabelle 1). Dies betrifft die Kontrollstellen 1, 4, 5, 6, 9.⁷

Tab. 1: Prüfgrößen z_0 für den paarweisen Vergleich der Häufigkeiten von Artikel-9a-Sanktionen zwischen signifikant unterschiedlichen Kontrollstellen (KS), 2007

	KS1	KS4	KS5	KS6
KS4	-3,73**			
KS5	-0,32	2,53*		
KS6	5,21**	9,85**	4,93**	
KS9	-0,82	1,97*	-0,43	-5,54**

Mit „**“ sind signifikante Werte (Irrtumswahrscheinlichkeit 5%), mit „***“ sind hoch signifikante Werte (Irrtumswahrscheinlichkeit 1%) markiert.

Die Zeilen der Tabelle sind für die betroffene Kontrollstelle so zu interpretieren, dass bei einem positiven Wert diese eine geringere Sanktionshäufigkeit (bei einem negativen Wert diese eine höhere Sanktionshäufigkeit) als die zum Vergleich herangezogene Kontrollstelle in der Spalte aufweist. Der Wert von „-3,73***“ für KS 4 im Vergleich mit KS 1 bedeutet somit, dass Kontrollstelle 4 hoch signifikant mehr 9a-Sanktionen ausgesprochen hat als Kontrollstelle 1.

Quelle: Eigene Berechnung mit Daten der BLE, o.J.

Im Paarvergleich zeigt sich, dass KS 4 jeweils signifikant häufiger 9a-Sanktionen ausgesprochen hat, als alle anderen genannten Kontrollstellen. Den Gegenpol bildet KS 6, die jeweils signifikant weniger häufig

⁶ Diese Annahme begründet sich in der geringen Anzahl der verhängten Sanktionen, jedoch könnte es durchaus vorgekommen sein, dass gegen einen besonders auffälligen Betrieb mehrere 9a-Sanktionen ausgesprochen wurden.

⁷ Die willkürlich gewählte Nummerierung der Kontrollstellen der Auswahl (von 1 bis 9) steht in keiner Beziehung zu den von der BLE vergebenen Codenummern, anhand derer die Kontrollstellen identifiziert werden könnten.

als die anderen Kontrollstellen (KS 1, 4, 5 und 9) diese Sanktion verhängt hat.

4. Diskussion: Faktoren zur Erklärung unterschiedlicher Sanktionshäufigkeiten

Zur Erklärung der festgestellten Unterschiede gibt es prinzipiell zwei mögliche Erklärungsfaktoren:

1. (a) Kontrollverhalten und -aufwand, sowie
(b) die Haltung der Kontrollstelle („Strenge“) oder
2. die Struktur bzw. die Eigenschaften der kontrollierten Betriebe.

Die häufigere Identifikation von Unregelmäßigkeiten und die daraus folgende Sanktionierung könnte c.p. durch die Häufigkeit, die Art (angemeldet vs. unangemeldet) und den Umfang (zeitl. Dauer), bzw. die Tiefe (Gründlichkeit) der Kontrolle erklärbar sein. Die in den Daten hinsichtlich des Kontrollverhaltens und -aufwands verfügbaren Informationen werden in Tabelle 2 für die fünf hinsichtlich ihrer Sanktionshäufigkeit signifikant unterschiedlichen Kontrollstellen gegenübergestellt.

Tab. 2: Gegenüberstellung ausgewählter Kennwerte der signifikant unterschiedlich sanktionierenden Kontrollstellen, angeordnet nach abnehmender Sanktionshäufigkeit, 2007

	KS4	KS9	KS5	KS1	KS6
Sanktionshäufigkeit (9a-Sanktionen je 1.000 Betriebe)	14,7	7,8	6,5	5,8	1,0
Durchschnittliche Anzahl Kontrollbesuche / Betriebe	1,06	1,11	1,13	1,08	1,20
Anteil der Betriebe, die zusätzlich kontrolliert wurden	6,5%	5,3%	11,2%	8,4%	14,6%
Anteil unangekündigter Kontrollen	0,9%	14,0%	9,5%	8,5%	10,7%

Quelle: Eigene Berechnung mit Daten der BLE, o.J.

Es zeigt sich ein recht klares Bild: KS 4, die 2007 signifikant häufiger Sanktionen ausgesprochen hat, weist in allen Kriterien niedrigere, z.T. erheblich niedrigere Werte als KS 6 auf, die vergleichsweise selten Sanktionen ausgesprochen hat. Bezüglich des generellen Zusammenhangs (über alle neun Kontrollstellen) zwischen der durchschnittlichen Anzahl der Kontrollbesuche eines Betriebs und der Sanktionshäufigkeit bestätigt sich eine negative Korrelation zwischen diesen Faktoren: Je häufiger eine Kontrollstelle Betriebe kontrolliert, desto weniger häu-

fig wird sanktioniert. Der zweiseitige Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman weist mit $-0,75$ eine hohe Korrelation und ein signifikantes Ergebnis auf.⁸ Eine hohe Sanktionshäufigkeit bei geringer Kontrollhäufigkeit könnte auf eine gezieltere Auswahl der kontrollierten Betriebe im Rahmen einer risikoorientierten Kontrolle zurückzuführen sein.

Größere Sanktionshäufigkeiten könnten auch durch eine strengere Bewertung oder eine strengere Haltung einer Kontrollstelle erklärt werden. Ein bundesweit einheitlicher Sanktionskatalog besteht aktuell nicht und daher sind unterschiedliche Einordnungen und Sanktionierungen identischer Sachverhalte durchaus denkbar.

Die oben festgestellten Unterschiede hinsichtlich der Sanktionshäufigkeit könnten auch durch die Struktur der kontrollierten Betriebe erklärbar sein; das hieße die Annahme, dass die Betriebe aus derselben Grundgesamtheit stammen, wäre zu verwerfen. So könnte beispielsweise die signifikant geringere Sanktionshäufigkeit von KS 6 dadurch erklärbar sein, dass diese Kontrollstelle insbesondere große, erfahrene Betriebe, Betriebe aus einem bestimmten Bundesland oder Betriebe einer bestimmten Produktionsrichtung (z.B. Futterbau) als Kunden hat, bei denen es möglicherweise weniger häufig zu Abweichungen kommt. Zur Struktur der untersuchten Betriebe lagen uns jedoch keine Informationen vor.

Schließlich ist auch denkbar, dass Kontrollen bzw. das Kontrollverhalten der Vorjahre die Ergebnisse des Jahres 2007 beeinflusst haben. Geht man davon aus, dass eine Kontrollstelle in der Vergangenheit viele Kontrollen durchgeführt hat und/oder zahlreiche Sanktionen ausgesprochen wurden, könnte das bei den kontrollierten Betrieben zu einem Abschreckungseffekt geführt haben, der sich auf die Folgejahre auswirken kann.

5. Schlussfolgerungen

Die Veröffentlichung von Daten der Öko-Kontrolle kann prinzipiell zur Glaubwürdigkeit des Kontrollsystems beitragen. Bislang hat die Öff-

⁸ Diese Korrelation ist für die ausgewählten Kontrollstellen bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 2,0% signifikant. Auch die Zusammenhänge zwischen den übrigen genannten Kennwerten und der Sanktionshäufigkeit wurden überprüft. Dabei wurden keine weiteren signifikanten Korrelationen offenbar.

fentlichkeit nur begrenzt Zugang zu Kontrolldaten, so dass letzten Endes auch die Zertifizierung wieder Vertrauenseigenschaften aufweist. Die festgestellten Unterschiede zwischen Kontrollstellen bei den Kontrollergebnissen konnten mit den zugrunde liegenden Daten nicht erklärt werden. Die Frage, ob es bei der Umsetzung der Öko-Kontrolle im Wettbewerb zwischen den Kontrollstellen zu Unterschieden kommt, verdient jedoch weitere Beachtung und entsprechende Berücksichtigung bei der Überwachung des Kontrollsystems. Empfehlungen, welche Daten dazu erhoben werden sollten, bedürfen weiterer Forschung mit disaggregierten Daten zu den Eigenschaften der kontrollierten Betriebe, um die Relevanz der in Kapitel 4 angeführten Faktoren näher zu untersuchen.

Literatur

- BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (o.J.): Bericht nach Artikel 15 der VO (EWG) Nr. 2092/91 unter Berücksichtigung der Leitlinien für die Berichtspflicht der Mitgliedstaaten gegenüber der Europäischen Kommission gemäß Artikel 15 der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates; unveröffentlicht.
- SEC (2004) 739: Europäischer Aktionsplan für ökologische Landwirtschaft und ökologisch erzeugte Lebensmittel. Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament vom 10. Juni 2004.
- PRECHT, M. (1987): Bio-Statistik: eine Einführung für Studierende der biologischen Wissenschaften. 4. Auflage. Oldenbourg, München/Wien.
- SCHRAMM, M. und SPILLER, A. (2003): Farm-Audit und Farm-Advisory-System – Ein Beitrag zur Ökonomie von Qualitätssicherungssystemen. Berichte über Landwirtschaft, 81, 2, S. 165-191.
- SCHULZE, H., JAHN, G., NEUENDORFF, J. und SPILLER, A. (2008): Die Öko-Zertifizierung in Deutschland aus Sicht der Produzenten: Handlungsvorschläge zur politischen Weiterentwicklung. Berichte über Landwirtschaft, 86, 3, S. 502-534.
- VERORDNUNG (EWG) NR. 2092/91 DES RATES VOM 24. JUNI 1991 ÜBER DEN ÖKOLOGISCHEN LANDBAU UND DIE ENTSPRECHENDE KENNZEICHNUNG DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERZEUGNISSE UND LEBENSMITTEL. Amtsblatt Nr. L 198 vom 22.07.1991, S. 1-15.

Anschrift der Verfasser

Alexander Zorn, Prof. Dr. Christian Lippert und Prof. Dr. Stephan Dabbert
Universität Hohenheim
Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre (410a)
70593 Stuttgart, Deutschland
Tel.: +49 711 459 23523
eMail: zorn@uni-hohenheim.de