

Konzentrationsmessung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen zur Schätzung der Marktmacht auf den deutschen Bodenmärkten

Measuring concentration of agricultural land use as an indicator for market power in German land markets

Hans BACK, Friederike MENZEL und Enno BAHRS

Zusammenfassung

Die durchschnittliche Betriebsgröße ist in Deutschland in den letzten Jahrzehnten weiter angestiegen. Die damit zusammenhängende Konzentration von Agrarland auf immer weniger Beteiligte wird in der Öffentlichkeit kritisch diskutiert. Anhand eines Gesetzentwurfs in Sachsen-Anhalt, auch zur Vermeidung von Marktmacht in landwirtschaftlichen Bodenmärkten, werden einzelne statistische Kennzahlen wie die Konzentrationsrate anhand von einzelbetrieblichen Daten auf regionaler Ebene diskutiert. Damit können der Agrarpolitik Anknüpfungspunkte für alternative Interventionsregeln in landwirtschaftlichen Bodenmärkten gegeben werden.

Schlagnworte: Bodenmarkt, Marktmacht, Gini-Koeffizient, Disparität, Konzentrationsrate

Summary

Average farm sizes have increased during the last decades in Germany. Concentration of farmland has become an issue of public discussion. To avoid market power in farmland markets a legislative proposal was developed in Saxony-Anhalt. Regarding this, some statistical measures like concentration rate based on individual farm data are discussed on a regional scale. On this basis, alternative intervening regulations for land markets could be recommended to agricultural policy.

Keywords: land market, market power, Gini coefficient, disparity, concentration rate

Erschienen im *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, Band 25: 191-200, Jahr 2016. On-line verfügbar: <http://oega.boku.ac.at>.

1. Einleitung und Zielsetzung

Die Landwirtschaft ist national und international seit Jahrzehnten durch einen starken Strukturwandel geprägt. Dabei ist das Ansteigen der durchschnittlichen Betriebsgröße ein Hauptindikator für den Wandel in den Betriebsstrukturen (EASTWOOD et al., 2010). In Europa und Deutschland werden vor allem kleinere Betriebe aufgegeben, da diese nicht mehr ausreichend wirtschaftlich geführt werden können oder die Unternehmensnachfolge unattraktiv ist (BREUSTEDT und GLAUBEN, 2007). Die Anzahl der größeren Betriebe nimmt entsprechend zu (siehe Abbildung 1).

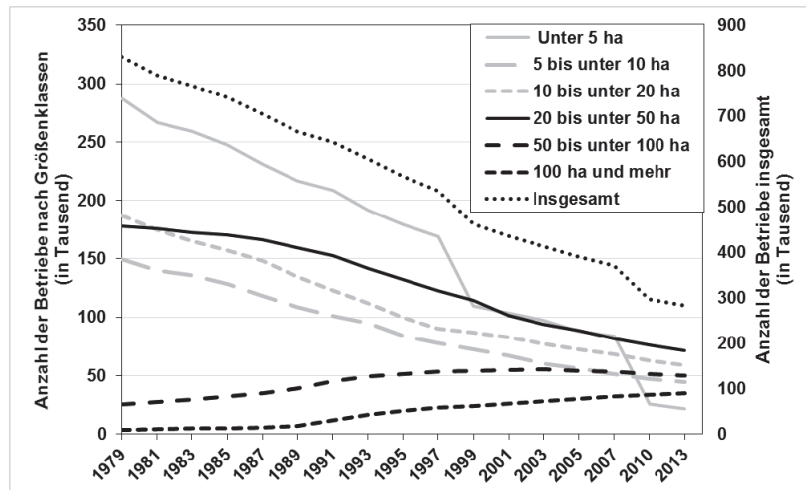


Abb. 1: Entwicklung der Anzahl der Betriebe insgesamt und je Größenklasse in Deutschland seit 1979

Die statistischen Sprünge für Betriebe unter 5 ha resultieren aus veränderten Erfassungen (ab 2 ha seit 1999 und ab 5 ha seit 2010)

Quelle: EIGENE DARSTELLUNG nach DESTATIS, o.J.

Dabei unterscheiden sich naturräumlich und historisch bedingt die durchschnittlichen Betriebsgrößen in Deutschland (besonders im Vergleich zwischen den west- und ostdeutschen Bundesländern) wie auch in anderen Nationen regional stark. Ein deutlicher Anstieg der durchschnittlichen Betriebsgrößen ist zumindest in allen Regionen Westdeutschlands zu verzeichnen (STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND

DER LÄNDER, 2011). Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden verschiedene statistische Methoden vorgestellt und auf unterschiedlichen Ebenen der Verwaltungseinheiten in Deutschland mit Daten der Direktzahlungsempfänger der Europäischen Union angewendet, um daraus Empfehlungen abzuleiten, wie eine Konzentration des Bodenmarktes und daraus möglicherweise resultierende Marktmacht beschrieben und bewertet werden kann.

2. Ansätze zu rechtlichen Neuregelungen im Bereich des Grundstückverkehrsrechts in Deutschland

Aufgrund der Diskussion in der Öffentlichkeit und in der Politik über Agrarstrukturen, aber auch aufgrund der aktuellen Bodenpreisentwicklungen wurde die Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Bodenmarktpolitik“ durch die deutsche Landwirtschaftspolitik initiiert (BLAG, 2015), um sowohl die aktuelle Situation und die Ziele der Bodenmarktpolitik zu analysieren als auch um Empfehlungen für zukünftige Handlungsoptionen im Bodenrecht abzuleiten. Allerdings wird durch die Ausführungen der BLAG (2015) nicht explizit deutlich, ob kleinere oder größere landwirtschaftliche Betriebe politisch erwünscht sind. BINSWANGER-MKHIZE et al. (2009) sowie EASTWOOD et al. (2010) nennen beispielhaft einzelne Vor- und Nachteile verschiedener nicht genau abgegrenzter Betriebsgrößen. Insgesamt sind klare volkswirtschaftliche Vorteile von „Groß“ oder „Klein“ bislang kaum nachweisbar. Gemäß EASTWOOD et al. (2010) ist die ökonomisch optimale Betriebsgröße auch von äußeren Einflüssen wie Boden- und Klimaverhältnissen, (relativen) Faktor-, Produktionsmittel- und Produktpreisen oder verfügbarer Technologie abhängig und regional unterschiedlich.

Mit verschiedenen rechtlichen Regelungen wird in Deutschland bereits gegenwärtig auf die Agrarstruktur im Allgemeinen sowie die Bodenmärkte im Speziellen Einfluss genommen. So besitzen die Bundesländer seit der Föderalismusreform 2006 die Gesetzgebungskompetenz im Grundstücksverkehr. Einzig Baden-Württemberg hat mit Neuregelungen davon Gebrauch gemacht. Aktuell sind jedoch in weiteren (vor allem ostdeutschen) Bundesländern Änderungen angedacht. In Sachsen-Anhalt, dessen Agrarstruktur sich im Vergleich zum Bundesdurchschnitt durch viele

größere Betriebe auszeichnet, soll ein Gesetz zur Sicherung der Agrarstruktur entwickelt werden. Die bisherige Planung sieht vor, dass unter anderem das Wachstum (sehr) großer Betriebe eingeschränkt oder gar vermieden wird, indem Verkaufs- bzw. Pachtvorgänge sowie der Erwerb von Geschäftsanteilen unter folgenden Bedingungen zumindest geprüft und ggf. versagt werden (TANNEBERGER, 2015):

- Käufer haben ein Gesamteigentum von mehr als 1.000 ha und in der betreffenden Gemarkung befinden sich bereits mindestens 50% der Flächen in ihrem Eigentum.
- Pachtinteressierte bewirtschaften eine Gesamtbetriebsfläche von mehr als 2.000 ha und in der betreffenden Gemarkung befinden sich bereits mindestens 80% der Flächen in ihrem Besitz.

Damit sollen marktbeherrschende Stellungen Einzelner auch aus volkswirtschaftlichen und sozialpolitischen Gründen verhindert und Akzeptanzschwierigkeiten bei der Bevölkerung vorgebeugt werden (AEIKENS, 2015).

Bislang ist nicht nachgewiesen, dass größere Betriebe Marktmacht zur Marktbeschränkung volkswirtschaftlich kontraproduktiv ausüben (vgl. BALMANN, 2015). Unabhängig davon müsste definiert werden, anhand welcher Kriterien Marktmacht (oder Marktbeherrschung) objektiv messbar ist. Konzentration, Größe oder Ungleichheit in der Bodenbewirtschaftung (Pachtmärkte) oder im Bodeneigentum (Kaufmärkte) können dafür ein Anknüpfungspunkt sein (vgl. auch BINSWANGER-MKHIZE et al., 2009). In einem weiteren Schritt müsste der für die genannten Landtransaktionen relevante Markt für eine Messung festgelegt werden. Die in Sachsen-Anhalt vorgeschlagenen Gemarkungsgrenzen (dort üblicherweise in einer Größe zwischen 800-1.200 ha) sind aus Autorensicht nicht geeignet, eine adäquate räumliche Abgrenzung zu bieten, weil diese Regionseinheit zu klein ist. Wenn aus Gründen der Kontrollierbarkeit und Sanktionierbarkeit administrative Grenzen gewählt werden, dann wären zumindest Gemeindegrenzen vorzuziehen, weil Gemeinden auch zu den Geschädigten zählen können, wenn z.B. innerhalb dieser keine Flächen für Infrastrukturmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden oder nur zu „Überpreisen“ (Gegenwert steht in einem groben Missverhältnis zum Wert des Grundstücks, § 9 Abs. 1 Nr. 3 Grundstückverkehrs-gesetz) erhältlich sind. Dabei sollten auch benachbarte Gemeinden in die Prüfung einbezogen werden, um den naturräumlichen und

infrastrukturellen Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Produktion gerecht werden zu können. Dies entschärft ebenfalls die Problematik der Größenvariabilität der Gemeinden. Kleinräumige Abgrenzungen wie Gemarkungen könnten erhebliche betriebswirtschaftliche Vorteile wie z.B. Arrondierungseffekte zu stark einschränken.

3. Verfügbare und verwendbare Daten zu Bodenbewirtschaftung und Eigentum

Aus der Perspektive des Grundstückverkehrs wird „Größe“ durch den betrieblichen Hektarumfang definiert. Somit werden im Idealfall Informationen zur Flächenausstattung der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe (Bewirtschaftung) bzw. der Eigentümer (Grundeigentum) mit einer räumlichen Zuordnung benötigt. Die statistischen Landes- und Bundesämter bieten diesbezüglich unzureichende Daten an. Als Alternative werden die veröffentlichten Informationen über die Empfänger von Direktzahlungen der Europäischen Union mit geographischer Zuordnung zu den Gemeinden für das Jahr 2013 verwendet (BLE, 2015). Unter Berücksichtigung von größenabhängigen Kürzungen und den regionalen Werten der Zahlungsansprüche wurden die Auszahlungsbeträge je Betrieb in die beihilfefähige Fläche als Schätzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) je Betrieb umgerechnet. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass keine Differenzierung in Nutzungsarten vorgenommen wird und die Flächen nach dem Betriebsstättenprinzip, wie in allen anderen Statistiken, erfasst werden. Im Gegensatz zur Agrarstrukturerhebung werden auch Betriebe unterhalb der Erfassungsgrenze (5 ha) berücksichtigt, womit die Aussagekraft erheblich erhöht wird. Dagegen fehlen Betriebe, die die Agrarförderung im Jahr 2013 nicht in Anspruch nahmen. Holdingstrukturen können damit ebenfalls nicht erkannt werden. Über Eigentumsstrukturen kann aufgrund mangelnder statistischer Daten keine Analyse erfolgen. Davon abgesehen dürften jedoch auch die Genehmigungsbehörden Schwierigkeiten haben, die erforderlichen Eigentumsverhältnisse adäquat prüfen zu können.

4. Rechtliche Rahmenbedingungen und Methoden zur indirekten Bestimmung von Marktbeherrschung

Ausgehend vom deutschen Wettbewerbsrecht lassen sich einige notwendige Begriffsbestimmungen und Definitionen ableiten. Das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen nennt in § 18 die Grundlagen der räumlichen und sachlichen Marktbeherrschung. Eine solche liegt dann vor, wenn ein (oder mehrere) Unternehmen „1. ohne Wettbewerber ist, 2. keinem wesentlichen Wettbewerb ausgesetzt ist oder 3. eine im Verhältnis zu seinen Wettbewerbern überragende Marktstellung hat.“ Zur Bewertung der Marktstellung wird in § 18 Abs. 3 unter anderem auch der Marktanteil genannt und ist somit ein Anzeiger für Marktbeherrschung. Bestimmungsgründe dafür nennen IMMENGA und MESTMÄCKER (2014). Um Größe oder Größenstrukturen statistisch darzustellen, kann zunächst auf die allgemein bekannten Maße der beschreibenden Statistik wie Mittelwert, Median, Standardabweichung und Variationskoeffizient, aber auch verschiedene Quantile, Minima und Maxima zurückgegriffen werden. In Tabelle 1 werden zusätzliche Methoden bzw. Maße mit ihren

Tab. 1: Ausgewählte statistische Methoden und deren Eigenschaften zur Beschreibung von Ungleichheit und Konzentration

Maß	Eigenschaften
1. Lorenzkurve	Graphische Darstellung des kumulativen Anteils der Merkmalssumme, schwierig zu interpretieren
2. Hoover-Index H H = 0: Gleichheit H gegen 1: Ungleichheit	Anteil der Merkmalssumme, der für vollkommene Gleichheit umverteilt werden muss, basiert auf Lorenzkurve, einfach, direkt interpretierbar
3. Gini-Koeffizient G G = 0: Gleichheit G gegen 1: Ungleichheit	Maß für relative Konzentration, basiert auf Lorenzkurve, keine Information über die Verteilung auf einzelne oder Gruppen von Merkmalsträgern
4. Lorenz-Asymmetrie-Koeffizient LAK	LAK < 1: Ungleichheit geht von vielen kleinen Merkmalsträgern aus LAK > 1: von wenigen großen
5. Konzentrationsrate CR _n CR _n gegen 100%: starke Konzentration	Anteil der n größten Merkmalsträger an der gesamten Merkmalssumme (n: Anzahl)
6. Disparitätsrate DR _n DR _n gegen 100%: „echte“ CR	Relatives Maß für CR _n , Anteil der Ungleichverteilung an der Konzentrationsrate

Quellen: EIGENE ZUSAMMENSTELLUNG nach DAMGAARD und WEINER, 2000; ELIAZAR und SOKOLOVB, 2012; LINDA, 1976 und MARSH und SCHILLING, 1994

Eigenschaften genannt. Diese Maße, die aus der Wohlfahrts- und Wettbewerbsökonomie abgeleitet sind, könnten jedoch zielführender sein. Dabei wird zwischen Disparität in Form von Ungleichheit bzw. relativer Konzentration (1.-4.) und absoluter Konzentration (5.-6.) unterschieden. Diese Kennzahlen werden bis auf die Lorenzkurve anhand des Datensatzes der BLE (2015) im Folgenden geprüft.

5. Ergebnisse

Wenngleich in internationalen Studien vielfach auf nationaler Ebene die zuvor genannten Kennzahlen (insbesondere G der bewirtschafteten Flächen je Betrieb) angeführt sind, werden einzelne im Folgenden nur zu Vergleichszwecken genannt (Tabelle 2). Sie sind für die gegenwärtigen agrarpolitischen Diskussionen weitgehend von untergeordneter Bedeutung. Im Hinblick auf Marktmacht sind regionale Werte und dazu passende Kennzahlen von Bedeutung, für die bundeslandspezifische Werte zunächst einen Anhaltspunkt liefern können.

Tab. 2: Ausgewählte statistische Maßzahlen für die LF je Betrieb für 2013 für Deutschland und ausgewählte Bundesländer

	Mittel	H	G	LAK	CR ₅₀	CR _{2.000ha}
	[ha]				[%]	[%]
Deutschland	50	0,51	0,68	0,98	1,28	4,83
Bayern	28	0,40	0,54	0,93	1,11	0,09
Sachsen-Anhalt	261	0,54	0,70	0,89	12,96	13,89
Thüringen	167	0,70	0,84	0,92	19,46	24,22

Quelle: EIGENE BERECHNUNGEN nach BLE, 2015

Für die exemplarischen ostdeutschen Länder wird bereits die höhere Konzentration anhand von H, G und CR deutlich. Auf der Ebene der Landkreise zeigt sich ein ebenso regional uneinheitliches Bild, sowohl zwischen den Bundesländern als auch innerhalb der Bundesländer. Die Ergebnisse für die Gemeinden unterscheiden sich bereits innerhalb der Kreise erheblich voneinander, folgen sonst aber den Trends der übergeordneten regionalen Einheiten. In vielen Kreisen und Gemeinden resultieren hohe Werte für CR auch aufgrund der geringen Fläche aus der niedrigen Anzahl beteiligter Betriebe, die sich den Markt teilen. Dies wird durch eine niedrige DR verdeutlicht. Die

Variation der Ergebnisse für Sachsen-Anhalt wird in Tabelle 3 mit einigen extremen Beispielen auf Landkreis- und Gemeindeebene aufgezeigt. Allgemein gilt jedoch für Sachsen-Anhalt, dass etwa 50% der 218 Gemeinden einen G von mehr als 0,7 haben. Mehr als 2.000 ha bewirtschaften 55 der 4.260 analysierten Betriebe in 45 Gemeinden (in 11 von 14 Landkreisen). In 82 Gemeinden ist CR₃ größer als 80% (davon 11 mit weniger als drei Betrieben). Gleichzeitig erreicht DR₃ 60% oder mehr in 36 dieser Gemeinden. Die jeweils größten Betriebe (davon sieben mit mehr als 2.000 ha) bewirtschaften in 25 Gemeinden mehr als 80% der LF. In den Gemeinden 2 und 3 (Tabelle 3) sind die Indizien für Marktmacht eines oder weniger Unternehmen stark.

Tab. 3: Ausgewählte statistische Maßzahlen für die LF je Betrieb für 2013 für ausgewählte Landkreise und Gemeinden Sachsen-Anhalts (extreme Beispiele)

LK	Betriebe	LF	H	G	LAK	CR ₁₀	DR ₁₀	CR _{2.000ha}	Betriebe
		[T ha]				[%]	[%]	[%]	>2.000ha
1	17	3,2	0,52	0,65	0,81	97,97	39,96	0,00	0
2	532	140,4	0,49	0,65	0,85	14,16	86,72	6,49	4
3	386	88,3	0,62	0,78	0,90	30,97	91,64	26,54	8
GE	Betriebe	LF	H	G	LAK	CR ₃	DR ₃	CR _{2.000ha}	Betriebe
		[T ha]				[%]	[%]	[%]	>2.000ha
1	130	27,5	0,54	0,69	0,84	17,56	86,86	0,00	0
2	5	4,4	0,78	0,99	1,04	99,88	39,93	98,41	1
3	32	6,9	0,73	0,87	1,08	82,72	88,67	66,72	2

LK: Landkreis, GE: Gemeinde, die Zahlen bedeuten keine regionale Zuordnung.

Quelle: EIGENE BERECHNUNGEN nach BLE, 2015

6. Schlussfolgerungen

Während im Bereich der räumlichen Eigentumskonzentration von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Marktmacht definitiv volkswirtschaftliche Nachteile verbunden sein können, z.B. in Form der Beeinträchtigung „optimaler“ Infrastrukturmaßnahmen und Überpreisen für die private und öffentliche Hand, ist eine volkswirtschaftlich schädliche Marktmacht der Pächter nicht sofort erkennbar. Allerdings können oligopsonistische oder

monopsonistische Strukturen in Form sehr großer Bewirtschaftungseinheiten zum Nachteil der Bodeneigentümer bei Verpachtungen entstehen.

Unabhängig von den vorherigen Frage- und Feststellungen ergibt sich für die Legitimation entsprechender Interventionen zusätzlich die Notwendigkeit der adäquaten Marktmachtmessung. Die zuvor genannten Kennzahlen von Konzentration und Verteilung bieten dafür Anknüpfungspunkte, zumal das deutsche Marktmachtkonzept nicht auf der Bewertung der absoluten Unternehmensgröße beruht, sondern nur in konkret abgegrenzten Märkten erfassbar ist, für die auch relative Maße bedeutend sind. Somit können die vorgestellten Kennzahlen auch eine rechtlich erforderliche Ergänzung der bislang in Erwägung gezogenen absoluten Grenzwerte in Form von absoluten Eigentums- und Bewirtschaftungsgrößen in ha je Regionseinheit darstellen, wie sie durch das geplante Gesetzesvorhaben in Sachsen-Anhalt definiert werden. G oder andere Disparitätsmaße können helfen, um potenziell von Marktbeherrschung betroffene Regionen zu identifizieren. CR als wesentliches Entscheidungskriterium könnte für die mindestens drei bis fünf flächenmäßig größten Betriebe ermittelt und durch die analoge DR flankiert werden, um auch die Unterschiede innerhalb der CR erkennen zu können. Eine simultan hohe CR sowie DR wären ein Indiz (aber kein Beweis) für Marktbeherrschung. In diesem Zusammenhang wäre auch zu klären, ab welcher Schwelle von CR und DR eine weitere Prüfung von Marktmacht erfolgen sollte. Dieser Aufgabe sollten sich weitere Analysen annehmen. Zuvor sollte die Agrarpolitik jedoch keine gesetzlichen Schnellschüsse vornehmen, zumal dies den Eindruck von Rechtsunsicherheit bei den Beteiligten hervorrufen kann. Vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Wissenstands ist weder die Art und die Schädlichkeit von Marktmacht in den deutschen landwirtschaftlichen Bodenmärkten noch ihr Umfang geklärt. Wir sollten erst umfassend analysieren und dann handeln.

Literatur

- AEIKENS, O. (2015): Eine Politik der Verantwortung für eine zukunftssichere Landwirtschaft. In: Landtag von Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Stenografischer Bericht 84. Sitzung Donnerstag, 26. Februar 2015, Magdeburg, Landtagsgebäude. Magdeburg: Eigenverlag, 6911-6918.

- BALMANN, A. (2015): Braucht der ostdeutsche Bodenmarkt eine stärkere Regulierung? *Agra-Europe*, 56, 13, 49-56.
- BINSWANGER-MKHIZE, H.P., BOURGUIGNON, C. und VAN DEN BRINK, J.E. (2009): I. Introduction and Summary. In: Binswanger-Mkhize, H.P.; Bourguignon, C. und van den Brink, J.E. (Hrsg.): *Agricultural Land Redistribution: Toward Greater Consensus*. Washington, D.C.: The World Bank, 3-44.
- BLAG (Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Bodenmarktpolitik“) (2015): *Landwirtschaftliche Bodenmarktpolitik: Allgemeine Situation und Handlungsoptionen*. URL: http://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raeume/04_Flaechennutzung/_texte/Bodenmarktpolitik.html (21.07.2016).
- BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (2015): *Zahlungen aus den Europäischen Fonds für Landwirtschaft und Fischerei*. Bonn.
- BREUSTEDT, G. und GLAUBEN, T. (2007): Driving Forces behind Exiting from Farming in Western Europe. *Journal of Agricultural Economics*, 58, 1, 115-127.
- DAMGAARD, C. und WEINER, J. (2000): Describing inequality in plant size or fecundity. *Ecology*, 81, 4, 1139-1142.
- DESTATIS (Statistisches Bundesamt) (o.J.): *Landwirtschaftliche Betriebe, Fläche: Deutschland, Jahr, Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche*. URL: <https://www.destatis.de> (31.07.2015).
- EASTWOOD, E.; LIPTON, M. und NEWELL, A. (2010): Chapter 65 Farm Size. In: Evanston, R. und Pingali, P. (Hrsg.): *Handbook of Agricultural Economics*. Amsterdam: Elsevier, 3323-3397.
- ELIAZARA, I.I. und SOKOLOVB, I.M. (2012): Measuring statistical evenness: A panoramic overview. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 391, 4, 1323-1353.
- IMMENGA, U. und MESTMÄCKER, E. (2014): *Wettbewerbsrecht*. München: C.H. Beck.
- LINDA, R. (1976): *Methodology of Concentration Analysis Applied to the Study of Industries and Markets*. Brussels: Commission of the European Communities.
- MARSH, M.T. und SCHILLING, D.A. (1994): Equity measurement in facility location analysis: A review and framework. *European Journal of Operational Research*, 74, 1, 1-17.
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2011): *Agrarstrukturen in Deutschland - Einheit in Vielfalt - Regionale Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010*. Stuttgart.
- TANNEBERGER, T. (2015): Gute Käufer, schlechte Käufer. *Bauernzeitung*, 56, 33, 20-21.

Anschrift der VerfasserInnen

*Hans Back, Friederike Menzel und Prof. Dr. Enno Bahrs
Universität Hohenheim, Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre (410B)
Schloss, Osthof-Süd, 70599 Stuttgart, Deutschland
Tel.: +49 711 459 22570
eMail: hans.back@uni-hohenheim.de*