

Verteilungseffekte der EU Direktzahlungen in der deutschen Landwirtschaft

Ein Bericht für den German Marshall Fund of the United States

Harald von Witzke, Humboldt-Universität zu Berlin

Steffen Noleppa, agripol, Berlin

1 Einführung

Die Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union befindet sich in einem Prozess der Reform. Im Zuge dieses Reformprozesses sind die traditionellen Agrarsubventionen zunehmend durch verschiedene Formen von Direktzahlungen an die Landwirtschaft ersetzt worden. Diese Direktzahlungen sind größtenteils von den laufenden Produktionsentscheidungen entkoppelt. Nach wie vor ist die Gemeinsame Agrarpolitik aber der wichtigste Ausgabenbereich der Europäischen Union. In 2005 wurden mehr als 40 % der EU Haushaltsausgaben durch die Gemeinsame Agrarpolitik verursacht. Für 2006 wird erwartet, dass das Niveau der Agrarausgaben ein Rekordhoch erreichen wird.

Die traditionelle Agrarpolitik der EU ist u. a. wegen ihrer Verteilungswirkungen kritisiert worden und zwar, weil die Subventionen mit zunehmender Unternehmensgröße ansteigen und daher große landwirtschaftliche Unternehmen, die meist ohnehin ein hohes Einkommen erzielen, mehr Subventionen erhalten als kleinere Unternehmen. Dies ist indes mit den Direktzahlungen im Grund nicht anders.

Im Folgenden sollen daher die Verteilungseffekte der neuen Agrarpolitik der EU am Beispiel Deutschlands untersucht werden. Dazu wird zunächst ein Analyserahmen entwickelt, der es erlaubt, Maßzahlen für die absolute und relative Ungleichheit einer Verteilung zu dekomponieren und zwar in den Beitrag einzelner Komponenten zur Ungleichheit insgesamt. Danach wird die Dekompositionsanalyse mit Buchführungsergebnissen deutscher landwirtschaftlicher Unternehmen durchgeführt. Die erzielten Ergebnisse werden sodann für typische Unternehmen exemplifiziert. Da

Außenstehende im Allgemeinen keinen Zugang zu Informationen über die Höhe der von einzelnen Unternehmen erhaltenen Direktzahlungen haben, wird darüber hinaus ein Verfahren vorgestellt, das es auf der Basis relativ leicht verfügbarer Daten erlaubt, Schätzgrößen für individuelle Direktzahlungen zu ermitteln. Da die EU Kommission wiederholt erwogen hat, Obergrenzen für die Direktzahlungen einzuführen, wurden auch die Effekte von Kappungsgrenzen in Höhe von € 100.000 und € 300.000 je Unternehmen analysiert.

2 Analyserahmen

2.1 Messung von Ungleichheit

Eine häufig verwendete Maßzahl zur Quantifizierung der relativen Ungleichheit ist der Gini Koeffizient (G). Er wird meist wie folgt definiert:

$$(1) \quad G = \frac{1}{n \cdot (n-1)} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|}{2 \cdot \mu}$$

Dabei ist:

y = individueller Merkmalsbetrag

μ = arithmetisches Mittel

n = Anzahl der Beobachtungen

G hat einige intuitiv sinnvolle Eigenschaften für die Messung der relativen Ungleichheit. Hierzu gehören die folgenden:

- G nimmt (für nichtnegative Merkmalsausprägungen) numerische Werte zwischen null und eins an. Null zeigt vollkommene Gleichverteilung an, während der Wert eins bei vollkommener Ungleichheit angenommen wird.
- G bleibt bei einem proportionalen Wachstum aller Merkmalsausprägungen unverändert.
- G ist konstant bei einer proportionalen Änderung der Anzahl der Merkmalsträger und ist unabhängig von der Stichprobengröße.

- G erfüllt das Transfer Axiom; i. e., G nimmt zu, wenn ein Transfer von einem Merkmalsträger zu einem mit einer höheren Merkmalsausprägung erfolgt.

Gleichung (1) repräsentiert die Definition von G, die in der Literatur meist verwendet wird. Dass G die durchschnittlichen relativen und nicht absoluten Unterschiede misst, wird deutlich wenn man Gleichung (1) wie folgt umformt:

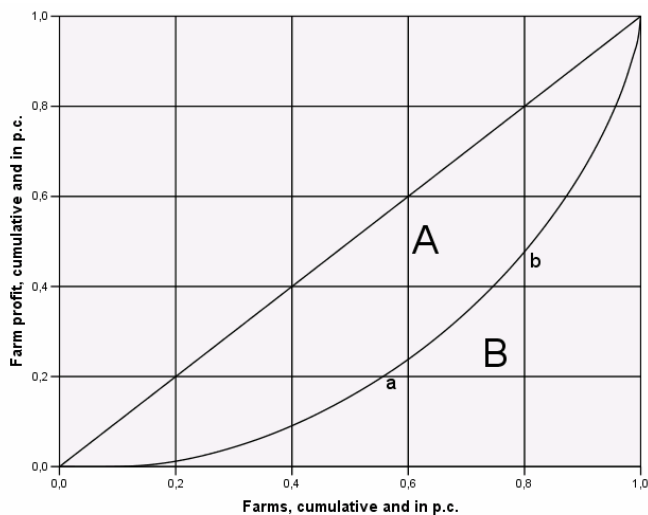
$$(2) \quad G = \frac{1}{2 \cdot (n-1)} \cdot \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |r_i - r_j|$$

$$(3) \quad r_i = \frac{y_i}{\sum_{k=1}^n y_k}$$

G kann auch graphisch veranschaulicht werden und zwar mit Hilfe der Lorenzkurve (Schaubild (1)). Dabei ergibt sich G als:

$$(4) \quad G = \frac{A}{A+B}$$

Schaubild 1: Die Lorenzkurve



Eine weitere wichtige Dimension von Ungleichheit ist die durchschnittliche absolute Differenz von Merkmalsausprägungen. Eine Maßgröße hierfür (GA) erhält man, wenn man G mit zwei Mal dem arithmetischen Mittel der Merkmalsausprägungen multipliziert (von Witzke, 1984):

$$(5) \quad GA = \frac{1}{n \cdot (n-1)} \cdot \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|$$

GA verfügt über Eigenschaften, die analog sind zu G.

- GA kann (für nichtnegative Merkmalsausprägungen) Werte zwischen null und unendlich annehmen.
- GA ist invariant bei einem proportionalen Wachstum der Zahl der Merkmalsausprägungen und ist auch unabhängig von der Größe der Stichprobe.
- GA ist konstant bei einer absolut gleichen Veränderung des Merkmalsbetrages bei allen Merkmalsträgern.
- Auch GA erfüllt das Transferaxiom.

2.2 Dekomposition von Ungleichheit in ihre Bestimmungsfaktoren

In dieser Arbeit soll die Ungleichheit der Buchführungsgewinne analysiert werden. Zu diesem Zweck werden nunmehr Methoden zur Dekomposition der Ungleichheit der beiden hier verwendeten Verteilungsmaße vorgestellt.

Es sei der Gewinn (y) eines landwirtschaftlichen Unternehmens (i) die Summe zweier Komponenten (x) und (z). Dann ist also:

$$(6) \quad y_i = x_i + z_i$$

Wenn der Vektor der individuellen Gewinne in einer monoton nicht abnehmenden Reihenfolge geordnet wird, ergibt sich G wie folgt (von Witzke, 1983; Shorrocks, 1982; Pyatt et al., 1980; Fei et al. 1978; Rao, 1969):

$$(7) \quad G = \underline{r}' \square \underline{l}' \cdot \underline{i}$$

$$(8) \quad \underline{r} = \begin{bmatrix} r_1 \\ \vdots \\ r_n \end{bmatrix}$$

$$(9) \quad \underline{l} = \begin{bmatrix} \frac{2 \cdot 1 - n - 1}{n - 1} \\ \vdots \\ \frac{2 \cdot i - n - 1}{n - 1} \\ \vdots \\ \frac{2 \cdot n - n - 1}{n - 1} \end{bmatrix}$$

$$(10) \quad \underline{i} = \begin{bmatrix} 1 \\ \vdots \\ 1 \end{bmatrix}$$

In Gleichung (8), ist r_i definiert wie in Gleichung (3) und repräsentiert den Anstieg der Lorenzkurve in i .

\square = der 'box' Operator erlaubt die kongruente Multiplikation von Vektoren oder Matrizen gleicher Dimension (Howard, 1971, vol. 2, p. 1107); Wenn $A = B \square C$, dann $a_{ij} = b_{ij} \cdot c_{ij}$

Wenn der Vektor der Gewinne geordnet ist wie oben beschrieben und die Komponenten des Gewinns entsprechend zugeordnet werden, dann kann G wie folgt dekomponiert werden:

$$(11) \quad \underline{r}' \square \underline{l}' \cdot \underline{i} = \underline{r}_x' \square \underline{l}' \cdot \underline{i} + \underline{r}_z' \square \underline{l}' \cdot \underline{i}$$

$$(12) \quad \underline{r}_x = \begin{bmatrix} r_{x1} \\ \vdots \\ r_{xn} \end{bmatrix}$$

$$(13) \quad r_{xi} = \frac{x_i}{\sum_{i=1}^n y_i}$$

$$(14) \quad \underline{r}_z = \begin{bmatrix} r_{z1} \\ \vdots \\ r_{zn} \end{bmatrix}$$

$$(15) \quad r_{zi} = \frac{z_i}{\sum_{i=1}^n y_i}$$

Die beiden Summanden der rechten Seite von Gleichung (11) sehen formal aus wie Gini Koeffizienten der Gewinnkomponenten. Allerdings sind sie nicht notwendig in aufsteigender Reihenfolge geordnet. Sie werden daher meist als Partielle Pseudo Gini Koeffizienten bezeichnet (PPG). Es ergibt sich also:

$$(16) \quad G = PPG_x + PPG_z$$

Analog zu dieser Zerlegung lässt sich GA dekomponieren:

$$(17) \quad GA = \underline{y}' \square \underline{l}' \cdot i \cdot 2 \cdot n^{-1}$$

$$(18) \quad GA = PPGA_x + PPGA_z$$

$$(19) \quad PPGA_x = \underline{x}' \square \underline{l}' \cdot \underline{i} \cdot 2 \cdot n^{-1}$$

$$(20) \quad PPGA_z = \underline{z}' \square \underline{l}' \cdot \underline{i} \cdot 2 \cdot n^{-1}$$

3 Empirische Analyse

3.1 Daten

Für die Analyse wurden die Wirtschaftsergebnisse (Gewinn bzw. Jahresüberschuss) von 11.756 Einzelunternehmen und Personengesellschaften im landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenerwerb ausgewertet (2005). Darüber hinaus wurden 481 Unternehmen in der Rechtsform der juristischen Person analysiert (2004/05). Die Daten wurden vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zur Verfügung gestellt. Bei den natürlichen Personen handelt es sich in der Regel um die in vielen Teilen Deutschlands typischen Familienbetriebe, die zum Teil mit anderen Unternehmen kooperieren. Im Folgenden werden diese Unternehmen auch als Familienbetriebe bezeichnet. Die juristischen Personen sind in der Regel sehr große Unternehmen, die überwiegend im Osten Deutschlands angesiedelt sind.

In die Analyse einbezogen wurden alle Direktzahlungen, die ein Unternehmen erhält. Die größte Einzelposition stellen dabei die weitgehend entkoppelten Direktzahlungen nach den Luxemburger Beschlüssen von 2003 dar.

Auf Grund datenschutzrechtlicher Bestimmungen waren keine Daten auf individueller Unternehmensebene verfügbar. Vielmehr waren die Daten nach Klassen des Gewinns bzw. des Jahresüberschusses geordnet und Durchschnittswerte für jede Klasse verfügbar (vgl. Tabelle A1 im Anhang).

3.2 Ergebnisse

Schaubild 2 zeigt die Lorenzkurven für beide Gruppen von Unternehmen. Dabei sind negative Wirtschaftsergebnisse gleich null gesetzt worden. Dies wird häufig getan, um die Normierung des Gini Koeffizienten auf das Intervall [0,1] zu erzwingen und somit die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen. Zur Berücksichtigung negativer Merkmalsbeiträge vgl. von Witzke (1983).

Die Ergebnisse der Dekompositionsanalyse sind in Tabellen 1 und 2 dargestellt. Wie sofort deutlich wird, leisten die Direktzahlungen einen signifikanten Beitrag zur Ungleichheit der Wirtschaftsergebnisse. Der Anteil der Direktzahlungen an der relativen Ungleichheit beträgt bei den Familienbetrieben etwa ein Drittel und bei den juristischen Personen etwa drei Viertel. Es mag auf den ersten Blick überraschend sein, dass der Beitrag der Direktzahlungen zur Ungleichheit bei den juristischen Personen so ausgeprägt ist. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass die PPG_i jeweils das Resultat zweier Effekte sind. Der eine ist die Ungleichheit der Verteilung der Wirtschaftsergebnisse und der zweite ist der Anteil der Direktzahlungen am Unternehmenserfolg.

Tabelle 1: Der Beitrag der Direktzahlungen zur relativen Ungleichheit des wirtschaftlichen Erfolgs landwirtschaftlicher Unternehmen in Deutschland

durchschnittliche rel. Unterschiede ¹	Gewinn ^{2 3}	Summe aller Direktzahlungen	Gewinn ohne Direktzahlungen
nat. Personen ⁴	0,50271	0,17154	0,33117
jur. Personen ⁵	0,64853	0,47053	0,17800

Quelle: Eigene Berechnungen nach BMELV; ¹ Gini Koeffizient: 0 = vollkommene Gleichheit und 1 = vollkommene Ungleichheit; ² Gewinn oder Jahresüberschuss; ³ Gini Koeffizient; ⁴ 2005; ⁵ 2004/05.

Ein Beispiel möge dies illustrieren. Nehmen wir einmal an, das Unternehmen mit dem höchsten Gewinn (€ 1 Mio.) würde eine Zahlung in Höhe von € 100 von der Regierung bekommen, während kein anderes Unternehmen etwas erhalten würde. Dann wäre die Direktzahlung zwar vollkommen ungleich verteilt und $G = 1$. Da aber der Anteil der Zahlung am gesamten Gewinn gering ist, muss der Beitrag dieser Zahlung für die Ungleichverteilung des Wirtschaftserfolgs natürlich ebenfalls gering sein. In der Gruppe der juristischen Personen ist der Anteil der Direktzahlungen am Wirtschaftsergebnis höher als bei den natürlichen Personen, so dass sich der hohe Beitrag der Direktzahlungen zur Ungleichheit der Wirtschaftsergebnisse auch auf diese Weise erklärt.

Tabelle 2: Der Beitrag der Direktzahlungen zur absoluten Ungleichheit des wirtschaftlichen Erfolgs landwirtschaftlicher Unternehmen in Deutschland

durchschnittliche abs. Unterschiede ¹	Gewinn ^{2,3}	Summe aller Direktzahlungen	Gewinn ohne Direktzahlungen
nat. Personen ⁴	40.313	13.756	26.557
jur. Personen ⁵	134.432	97.535	36.897

Quelle: Eigene Berechnungen nach BMELV; ¹ GA; ² Gewinn oder Jahresüberschuss; ³ GA; ⁴ 2005; ⁵ 2004/05.

Analog verhält es sich mit dem Beitrag der Direktzahlungen zu den absoluten Unterschieden in den Wirtschaftsergebnissen (Tabelle 2). Allerdings sind die Ergebnisse etwas anschaulicher interpretierbar, da sie monetäre Größen darstellen.

Wie Tabelle 2 zeigt, beträgt bei den natürlichen Personen die durchschnittliche Differenz im Gewinn etwa € 40.000, wovon ca. € 14.000 das Resultat der Direktzahlungen sind. Bei den juristischen Personen beträgt die durchschnittliche Differenz im Wirtschaftserfolg mehr als € 130.000 von denen etwa € 100.000 den Direktzahlungen zuzumessen sind.

Die in Tabellen 1 und 2 dargestellten Ergebnisse unterschätzen noch den Einfluss der Direktzahlungen auf das Ausmaß der Ungleichheit in der Landwirtschaft, und zwar aus folgendem Grund. Für diese Analyse standen Wirtschaftsergebnisse nur einen Jahres zur Verfügung. Die Wirtschaftsergebnisse eines einzigen Jahres sind

aber vielfältigen zufälligen Schwankungen unterworfen wie etwa Witterungsverlauf, Pflanzen- und Tierkrankheiten. Die Ungleichheit der Wirtschaftsergebnisse ohne Direktzahlungen ist daher bei Betrachtung nur einen Jahres gegenüber dem mehrjährigen Durchschnitt überschätzt, was zu einer Unterschätzung des Beitrags der Direktzahlungen zur Ungleichheit insgesamt führt.

4 Beispiele

In Tabelle 3 sind die Verteilungseffekte der Direktzahlungen noch einmal beispielhaft an ausgewählten Gruppen von Unternehmen jeweils mit negativen, mittleren und besten Wirtschaftsergebnissen dargestellt. Wie man gleich erkennt, machen die Direktzahlungen in beiden Unternehmensformen einen erheblichen Teil des Unternehmenserfolgs aus. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Summe der individuellen Direktzahlungen sehr gut mit der Unternehmensgröße korrespondiert. Je größer ein Unternehmen (in ha LF) ist, desto höher ist der Wirtschaftserfolg und desto höher sind auch die Direktzahlungen (s. auch Tabelle A1).

Bei den wirtschaftlich erfolgreichsten Familienbetrieben liegt der durchschnittliche Gewinn etwa bei € 400.000; mehr als ein Drittel davon stammt aus den Direktzahlungen. Dabei erhalten diese Unternehmen rund 14 Mal so viel an Direktzahlungen wie die Unternehmen am unteren Ende der Gewinnskala.

Die juristischen Personen sind typischerweise deutlich größer als die natürlichen Personen. Daher ist es auch nicht überraschend, dass diese Unternehmen ein Mehrfaches an Direktzahlungen erhalten als die natürlichen Personen. Selbst die Unternehmen mit negativem Betriebsergebnis erhalten mehr an Direktzahlungen als die in der erfolgreichsten Gruppe der Familienbetriebe. In der Gruppe mit dem höchsten Wirtschaftsergebnis betragen die Direktzahlungen mehr als € 1 Mio.. Dies ist mehr als zwei Mal so viel wie die Unternehmen erhalten, die Verluste erzielen.

Tabelle 3: Einfluss der Direktzahlungen auf den wirtschaftlichen Erfolg landwirtschaftlicher Beispielsunternehmen (€).

3.1 Einzelunternehmen und Personengesellschaften (2005)

Gewinn	Gewinn incl. Direktzahlungen	Summe aller Direktzahlungen	Gewinn ohne Direktzahlungen
Negativ	-9.626	11.397	-21.023
Mittel	44.802	25.830	18.972
Hoch	404.499	150.207	254.292

3.2 Juristische Personen (2004/05)

Gewinn ¹	Gewinn	Summe aller Direktzahlungen	Gewinn ohne Direktzahlungen
Negativ	-65.162	517.678	-582.840
Mittel	44.506	623.304	-578.798
Hoch	1.271.034	1.068.636	202.398

Quelle: Eigene Berechnungen nach BMELV; ¹ Gewinn oder Jahresüberschuss.

5 Schätzung individuell erhaltener Direktzahlungen

Oft wird man, wie auch bei dieser Analyse, nicht auf Individualdaten für Unternehmenserfolg oder erhaltene Direktzahlungen zurückgreifen können. Daher wurde nach einem Verfahren gesucht, das es erlaubt, die erhaltenen Direktzahlungen, auf der Basis relativ leicht verfügbarer Informationen über einzelne Unternehmen, einigermaßen genau zu schätzen.

Die Berechnung der individuellen Direktzahlungen ist sehr kompliziert und man benötigt dafür Informationen, die Außenstehenden im Allgemeinen nicht zugänglich sind (BMVEL, 2005). Wie gerade diskutiert, korrespondieren die Direktzahlungen aber recht gut mit der Unternehmensgröße in ha LF. Daher wurde versucht, die

Direktzahlungen an einzelne Unternehmen mit Hilfe von Regressionsanalysen zu schätzen. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4: Direktzahlungen als Funktion der landwirtschaftlich genutzten Fläche (WLS Regression)

4.1 Resultate der WLS Regression für natürliche Personen (2005)

Abhängige Variable	Summe der Direktzahlungen je Unternehmen (€)
unabhängige Variable	LF je Unternehmen (ha)
Schnittpunkt ¹	1250,021 (2,509)
Steigung ¹	372,946 (112,336)
adj. R ²	0,999
F	12619.378

4.2 Resultate der WLS Regression für juristische Personen (2004/05)

Abhängige Variable	Summe der Direktzahlungen je Unternehmen (€)
unabhängige Variable	LF je Unternehmen (ha)
Schnittpunkt ¹	6971,894 (0,200)
Steigung ¹	404,815 (16,782)
adj. R ²	0,949
F	281,644

Quelle: Eigene Berechnungen nach BMELV.

¹ t-Werte in Klammern.

Für diese Analyse wurden die verwendeten Variablen gewichtet mit der Anzahl der Beobachtungen je Gruppe (WLS Regression). Es zeigt sich, dass die LF eine Variable mit sehr hohem Erklärungsbeitrag ist. Die Koeffizienten sind hoch signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist sehr hoch. Daher können mit der von einem Unternehmen genutzten landwirtschaftlichen Fläche die erhaltenen Direktzahlungen abgeschätzt werden. In Tabelle 5 sind für ausgewählte Unternehmensgrößen (in ha LF) die durchschnittlich zu erwartenden Direktzahlungen entsprechend Tabelle 4 dargestellt. Für andere Unternehmensgrößen können die Direktzahlungen inter- bzw. extrapoliert werden.

Tabelle 5: Erwartete Summe aller Direktzahlungen nach der Betriebsgröße (ha landwirtschaftlich genutzter Fläche)

5.1 Einzelunternehmen und Personengesellschaften

ha LF	Erwartete Direktzahlungen (€)
25	10.574
50	19.897
100	38.545
500	187.732
1.000	374.215
2.000	747.142

5.2 Juristische Personen

ha LF	Erwartete Direktzahlungen (€)
500	209.380
1.000	411.787
1.500	614.194
2.500	1.019.010
5.000	2.031.047
7.500	3.043.085

Quelle: Eigene Berechnungen nach BMELV und Tabelle 4.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Schätzungen für die Direktzahlungen in Tabelle 3 auf der Basis gruppierter Daten gewonnen wurden. Die tatsächlich von einem Unternehmen erhaltenen Direktzahlungen können daher aufgrund individueller Umstände nach oben oder unten abweichen.

6 Effekte von Kappungsgrenzen für Direktzahlungen

Die EU Kommission hat wiederholt Kappungsgrenzen für die Direktzahlungen in Erwägung gezogen. Im Folgenden ist daher analysiert worden, wie sich solche

Obergrenzen auswirken würden und zwar in Höhe von € 100.000 bzw. € 300.000 je Unternehmen. Die Ergebnisse sind in Tabellen 6 und 7 zusammengefasst.

Eine Kappung der Summe aller Direktzahlungen bei € 100.000 bzw. € 300.000 würde kleinere und mittlere Unternehmen nicht treffen. Solche Obergrenzen hätten allerdings einen deutlichen Effekt auf sehr große natürliche Personen und auf die juristischen Personen. Mit Ausnahme weniger Unternehmen würden alle juristischen Personen bei diesen Kappungsgrenzen Verluste machen. Sie wären unter diesen Bedingungen gezwungen, aufzugeben oder die Unternehmen so umzustrukturieren, dass sie wettbewerbsfähig werden. Die Direktzahlungen stellen also Subventionen dar, die um so höher sind, je größer ein Unternehmen ist, und sie kommen bevorzugt auch denjenigen Unternehmen zu Gute, die andernfalls wirtschaftlich nicht lebensfähig wären. Eine Kappung der Direktzahlungen würde daher nicht nur die Haushaltsausgaben der EU verringern, sondern auch die soziale Wohlfahrt erhöhen.

Tabelle 6: Unternehmenserfolg ohne Direktzahlungen, Direktzahlungen und Unternehmenserfolg bei einer Kappungsgrenze von € 100.000 je Unternehmen

6.1 Natürliche Personen (2005)

Klassen des Unternehmenserfolgs (1000 €)	Anzahl Unternehmen in der Grundgesamtheit	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg je Klasse ohne Direktzahlungen (€)	Direktzahlungen je Unternehmen (€)	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg mit Kappungsgrenze (€)
≤ 0	37.659	-21.023	11.397	-9.626
0 – 5	23.692	-8.606	11.179	2.573
5 – 10	21.711	-5.056	12.636	7.580
10 – 15	22.680	-1.491	13.944	12.453
15 – 20	22.112	1.889	15.539	17.428
20 – 30	37.193	7.728	17.220	24.948
30 – 40	27.687	13.347	21.234	34.581
40 – 50	17.752	18.972	25.830	44.802
50 – 75	25.651	28.922	31.840	60.762
75 – 100	10.890	47.458	37.939	85.397
100 – 125	4.827	63.502	47.174	110.676
125 – 150	2.294	88.503	47.263	135.766
150 – 200	1.907	95.895	74.870	170.765
200 – 300	826	132.018	100.000	232.018
> 300	453	254.292	100.000	354.292

6.2 Juristische Personen (2004/05)

Klassen des Unternehmenserfolgs (1000 €)	Anzahl Unternehmen in der Grundgesamtheit	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg je Klasse ohne Direktzahlungen (€)	Direktzahlungen je Unternehmen (€)	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg mit Kappungsgrenze (€)
≤ 0	519	-582.732	100.000	-482.732
0 – 5	202	-413.734	100.000	-313.734
5 – 10	94	-274.214	100.000	-174.214
10 – 15	75	-595.832	100.000	-495.832
15 – 20	104	-341.835	100.000	-241.835
20 – 30	184	-310.802	100.000	-210.802
30 – 40	151	-439.092	100.000	-339.092
40 – 50	118	-578.640	100.000	-478.640
50 – 75	205	-418.559	100.000	-318.559
75 – 100	259	-365.899	100.000	-265.899
100 – 125	141	-567.068	100.000	-467.068
125 – 150	194	-482.976	100.000	-382.976
150 – 200	189	-438.312	100.000	-338.312
200 – 300	265	-336.022	100.000	-236.022
300 – 500	152	-484.768	100.000	-384.768
> 500	24	202.442	100.000	302.442

Quelle: BMELV und eigene Berechnungen nach BMELV.

Tabelle 7: Unternehmenserfolg ohne Direktzahlungen, Direktzahlungen und Unternehmenserfolg mit Kappungsgrenze je Unternehmen von € 300.000; juristische Personen (2004/05)¹

Klassen des Unternehmenserfolgs (1000 €)	Anzahl Unternehmen in Grundgesamtheit	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg ohne Direktzahlungen (€)	Direktzahlungen je Unternehmen (€)	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg mit Kappungsgrenze (€)
≤ 0	519	-582.732	300.000	-282.732
0 – 5	202	-413.734	300.000	-113.734
5 – 10	94	-274.214	281.623	7.409
10 – 15	75	-595.832	300.000	-295.832
15 – 20	104	-341.835	300.000	-41.835
20 – 30	184	-310.802	300.000	-10.802
30 – 40	151	-439.092	300.000	-139.092
40 – 50	118	-578.640	300.000	-278.640
50 – 75	205	-418.559	300.000	-118.559
75 – 100	259	-365.899	300.000	-65.899
100 – 125	141	-567.068	300.000	-267.068
125 – 150	194	-482.976	300.000	-182.976
150 – 200	189	-438.312	300.000	-138.312
200 – 300	265	-336.022	300.000	-36.022
300 – 500	152	-484.768	300.000	-184.768
> 500	24	202.442	300.000	502.442

Quelle: BMELV und eigene Berechnungen nach BMELV.

¹Kein Effekt auf natürliche Personen.

7 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In diesem Papier wird eine Methode vorgestellt, die es erlaubt, die beobachtete Ungleichheit im Wirtschaftserfolg von Unternehmen in den Beitrag einzelner, den Wirtschaftserfolg bestimmenden, Variablen zu dekomponieren. Diese Methode wird angewandt auf die Analyse des Beitrags der Direktzahlungen zur beobachteten Ungleichheit des Wirtschaftserfolgs landwirtschaftlicher Unternehmen insgesamt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Direktzahlungen für die Höhe des Wirtschaftserfolgs von großer Bedeutung sind. Darüber hinaus ist ihr Beitrag zur Ungleichheit ebenfalls groß. Bei den natürlichen Personen liegt der Beitrag zur Ungleichheit insgesamt bei etwa einem Drittel. Bei den juristischen Personen sind dies gar drei Viertel. Ein typisches Unternehmen in der Rechtsform der natürlichen

Person realisiert einen Gewinn von ca. € 45.000, wovon etwa € 26.000 das Resultat von Direktzahlungen sind.

Unternehmen in der Rechtsform der juristischen Person sind deutlich größer und erhalten typischerweise ein Mehrfaches an Direktzahlungen als die natürlichen Personen. Selbst die kleineren juristischen Personen kommen in den Genuss von mehr als € 500.000 an Direktzahlungen, während die größeren Unternehmen mehr als € 1 Mio. erhalten. Die überwältigende Mehrheit dieser Unternehmen würde ohne diese Zahlungen nur ein negatives Wirtschaftsergebnis erzielen.

Gewöhnlich erhalten Außenstehende keinen Einblick in die Wirtschaftsergebnisse von landwirtschaftlichen Unternehmen. Dies gilt auch für die erhaltenen Direktzahlungen. Daher wurde ein Verfahren entwickelt, das es erlaubt, auf der Basis relativ leicht verfügbarer Information (LF) die Höhe der von einem Unternehmen erhaltenen Direktzahlungen zu schätzen.

Die EU Kommission hat wiederholt Höchstgrenzen für die Direktzahlungen in Erwägung gezogen. Daher wurden auch die Auswirkungen solcher Kappungsgrenzen und zwar in Höhe von € 100.000 bzw. € 300.000 je Unternehmen analysiert. Als Ergebnis dieser Analyse kann festgehalten werden, dass die natürlichen Personen kaum von solchen Kappungsgrenzen betroffen würden, dass aber praktisch alle juristischen Personen geringere Direktzahlungen erhalten würden und dass diese dann fast alle ein negatives Wirtschaftsergebnis erzielen würden. Sie wären dann gezwungen effizienter zu werden oder aufzugeben.

Die Verteilungseffekte der Direktzahlungen werfen natürlich Fragen nach ihrer Angemessenheit auf. Die Direktzahlungen sind eine neue Form der Subventionierung der Landwirtschaft in Europa. Aber wie die traditionellen Agrarsubventionen sind sie eine positive Funktion der Unternehmensgröße. Je größer ein Unternehmen ist, um so höher sind die Direktzahlungen. Daher trägt auch die *Neue Gemeinsame Agrarpolitik* der Europäischen Union in signifikanter Weise zur Ungleichheit in der Landwirtschaft bei. Und wie ihre Vorgängerpolitik führt sie nicht nur zu hohen Haushaltsausgaben, sondern sie hat auch soziale Wohlfahrtsverluste zur Folge, in dem sie nicht effiziente Unternehmen subventioniert

und damit den Agrarstrukturwandel in Richtung auf wettbewerbsfähige Unternehmen verzögert.

Eine Kappungsgrenze für die Direktzahlungen beinhaltet natürlich auch einen Anreiz diese zu vermeiden, u. a. durch Aufspaltung von Unternehmen. Eine Kappungsgrenze wird daher nur dann den gewünschten Effekt aufweisen, wenn es durch dafür geeignete Ausgestaltungen gelingt, dieses zu verhindern.

Kontakt: hwwitzke@agrار.hu-berlin.de

Literatur

BMELV (German Federal Ministry of Food, Agriculture, and Consumer Protection), Selected sample farm data, 2004/05 and 2005.

BMVEL (German Federal Ministry of Consumer Protection, Food, and Agriculture), Meilensteine der Agrarpolitik, 2005.

European Commission, www.ec.europa.eu/budget/budget_detail/last_year_en. July 23, 2006.

J. C. H. Fei et al., "Growth and the Family Distribution of Income." Q. J. Econ. 92 (1978): 17-53.

R.A. Howard, Dynamic Probabilistic Systems. New York: John Wiley, 1971.

W. Kleinhanss, "Use of Microdata for Policy Analysis of the CAP." Paper presented at the OECD workshop on 'Information Needs for the Analysis of Household Income Issues.' Paris, 2004.

J. MacDonald et al., "Growing Farm Size and the Distribution of Farm Payments." USDA/ERS Economic Brief 6, 2006.

G. Pyatt et al., "The Distribution of Income by Factor Component." Q. J. Econ. 95 (1980): 451- 473.

V. M. Rao, "Two Decompositions of Concentration Ratio." J. Royal Stat. Soc. 132 (1969): 418-425.

A. F. Shorrocks, "Inequality Decomposition by Factor Components." Econometrica 50 (1982): 193- 211.

J. Thurston, "Capping the CAP: The Effect of Payment Limitations on EU Farm Subsidies." www.farmsubsidy.org, June, 2006.

H. von Witzke, "Prices, Common Agricultural Price Policy and Personal Distribution of Income in West German Agriculture." Eur. Rev. Agr. Econ. 6 (1979): 61-80.

H. von Witzke and G. Schmitt, "Minimum Income Policy". The Rural Challenge. M. A. Bellamy and B. L. Greenshields (eds.), Guildford: Gower, 1981.

H von Witzke, A Model of Absolute and Relative Income Differences in Agriculture. Kiel: Vauk, 1983.

H. von Witzke, "A Model of Income Distribution in Agriculture: Theory and Evidence." Eur. Rev. Agr. Econ. 11(1984): 67-85.

Anhang

Tabelle A 1: Datenbasis

A 1.1 Natürliche Personen (2005)

Klasse des Unternehmenserfolgs (1000 €)	Anahl Unternehmen in der Stichprobe	Anzahl der Unternehmen in der Grundgesamtheit	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg je Klasse (€)	Direktzahlung je Unternehmen (€)
≤ 0	1.117	37.659	-9.626	11.397
0 – 5	672	23.692	2.573	11.179
5 – 10	724	21.711	7.580	12.636
10 – 15	842	22.680	12.453	13.944
15 – 20	910	22.112	17.428	15.539
20 – 30	1.696	37.193	24.948	17.220
30 – 40	1.473	27.687	34.581	21.234
40 – 50	1.058	17.752	44.802	25.830
50 – 75	1.630	25.651	60.762	31.840
75 – 100	785	10.890	85.397	37.939
100 – 125	377	4.827	110.676	47.174
125 – 150	179	2.294	135.766	47.263
150 – 200	171	1.907	170.765	74.870
200 – 300	81	826	237.862	105.844
> 300	41	453	404.499	150.207

A 1.2 Juristische Personen (2004/05)

Klasse des Unternehmenserfolgs (1000 €)	Anzahl Unternehmen in der Stichprobe	Anzahl Unternehmen in der Grundgesamtheit	Durchschnittlicher Unternehmenserfolg je Klasse (€)	Direktzahlung je Unternehmen (€)
≤ 0	94	519	-65.162	517.570
0 – 5	34	202	2.710	416.444
5 – 10	17	94	7.409	281.623
10 – 15	16	75	12.766	608.598
15 – 20	12	104	17.129	358.964
20 – 30	27	184	24.398	335.200
30 – 40	23	151	35.152	474.244
40 – 50	22	118	44.506	623.146
50 – 75	31	205	61.602	480.161
75 – 100	37	259	86.326	452.225
100 – 125	26	141	115.600	682.668
125 – 150	29	194	139.218	622.194
150 – 200	37	189	174.345	612.657
200 – 300	44	265	249.202	585.224
300 – 500	26	152	368.832	853.600
> 500	6	24	1.271.034	1.068.592

Quelle: BMELV und eigene Berechnungen nach BMELV.

