



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

**Ausgabe Nr. 1**  
**Januar 2011**

## **Beschäftigungseffekte der Gemeinsamen Agrarpolitik in der ostdeutschen Landwirtschaft**

**Martin Petrick**  
**und Patrick Zier**

In der derzeitigen Diskussion um die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) spielt das Argument der positiven Beschäftigungswirkungen eine zentrale Rolle. Wir untersuchen seine Stichhaltigkeit mithilfe einer Ex-Post-Evaluierung der Zahlungen in 69 Landkreisen Brandenburgs, Sachsens und Sachsen-Anhalts zwischen 1999 und 2006. Wir verwenden ein aus der Arbeitsmarktforschung bekanntes statistisches Verfahren, um die Beschäftigungswirkungen des gesamten Maßnahmenbündels der GAP simultan abzubilden. Die Ergebnisse legen nahe, dass Investitionsbeihilfen und Agrarumweltmaßnahmen arbeitsintensive Technologien in der Produktion halten oder sie induzieren. Die Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete und die Mittel zur Dorferneuerung zeigten keine Beschäftigungseffekte. Weiterhin stützen die Ergebnisse die Vermutung, dass die Entkopplung der Direktzahlungen im Jahre 2005 sowie ihre graduelle Erhöhung im Beobachtungszeitraum zu Arbeitsplatzverlusten führten, da sie die Zahlungen von den Produktionsergebnissen und vom Arbeitseinsatz unabhängig machten. Auch erhöhte Mittel für Verarbeitung und Vermarktung gingen teilweise mit einer Verringerung der Beschäftigung in der Landwirtschaft einher. Die Rechtfertigung der GAP über die Sicherung von Arbeitsplätzen steht dieser Analyse zufolge auf tönernen Füßen. Wenn dieses Ziel mit Hilfe der GAP angestrebt werden soll, kann es am ehesten über Maßnahmen der „zweiten Säule“ erreicht werden.

### **Keine positiven Beschäftigungseffekte durch Direktzahlungen**

Den vorliegenden Ergebnissen zufolge lassen sich drei Gruppen von Politikinstrumenten unterscheiden (Tabelle 1). In einer ersten Gruppe besteht ein eher positiver Zusammenhang zwischen der Höhe der Zahlungen und der Beschäftigung im Agrarsektor. In einer zweiten Gruppe besteht kein Zusammenhang. In einer dritten Gruppe ergab sich ein eher negativer Zusammenhang.

*Positive Beschäftigungseffekte* sind mit Investitionsbeihilfen und Agrarumweltmaßnahmen verbunden. Legt man die geschätzten Wirkungsparemeter zugrunde, gilt als Größenordnung, dass durchschnittlich etwa 50Tsd. Euro Investitionsbeihilfen oder 70Tsd. Euro Mittel für Agrarumweltmaßnahmen aufgewendet werden mussten, um die

Beschäftigung in der Landwirtschaft eines Landkreises kurzfristig um eine Person zu erhöhen. Zum Vergleich: im Beobachtungszeitraum lag der gesamtwirtschaftliche Durchschnittslohn bei 25Tsd. Euro.

*Keinen Effekt* bewirkten die Maßnahmen zur Entwicklung ländlicher Gebiete sowie die Ausgleichszulage.

*Negative Beschäftigungseffekte* riefen vor allem die im Beobachtungszeitraum von staatlicher Seite zunehmend ausgeweiteten Direktzahlungen hervor sowie die Beihilfen für Verarbeitung und Vermarktung. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die Einführung der Entkopplung im Jahr 2005 eher negative Beschäftigungseffekte zur Folge hatte.

**Tabelle 1:** Wirkungen der GAP-Maßnahmen auf die Beschäftigung im Agrarsektor (Quelle: Berechnungen der Autoren)

Investitionsbeihilfen (VO 1257/99 Art. 4 und 8, Landesprogramme)	<i>eher positiv</i>
Agrarumweltmaßnahmen (VO 1257/99 Art. 22, Landesprogramme)	<i>eher positiv</i>
Entwicklung ländlicher Gebiete (VO 1257/99 Art. 33)	<i>kein Effekt</i>
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete (VO 1257/99 Art. 13)	<i>kein Effekt</i>
Gekoppelte Direktzahlungen Fläche (VO 1251/99 u. a.)	<i>eher negativ</i>
Gekoppelte Direktzahlungen Tier (VO 1254/99 u. a.)	<i>eher negativ</i>
Entkoppelte Direktzahlungen (VO 1782/03)	<i>eher negativ</i>
Beihilfen für Verarbeitung und Vermarktung (VO 1257/99 Art. 25)	<i>eher negativ</i>

### Steigende außerlandwirtschaftliche Löhne verringern Arbeitseinsatz

Neben den Politikmaßnahmen wurde auch der Einfluss des gesamtwirtschaftlichen Lohnniveaus untersucht. Steigende Löhne auf regionaler Ebene verringerten die Beschäftigung im Agrarsektor. In dynamischen Spezifikationen zeigte sich, dass die Anpassung der Zahl der Beschäftigten an veränderte Politikmaßnahmen und Rahmenbedingungen im Durchschnitt einen Zeitraum von mehr als sechs Jahren erforderte. In diesem Zeitraum verringerte eine einprozentige Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Löhne die Beschäftigung im Agrarsektor um zwei bis drei Prozent.

### Beschäftigungssicherung durch Investitionsförderung und Agrarumweltprogramme

Die empirische Analyse gibt keine unmittelbaren Hinweise auf die betrieblichen Mechanismen, die den geschätzten Wirkungen zugrunde liegen. Auf Basis theoretischer Überlegungen lassen sich jedoch einige begründete Vermutungen anstellen. So wurden durch staatlich geförderte Investitionen offenbar solche Technologien vermehrt eingesetzt, die tendenziell Arbeitsplätze schaffen bzw. absichern. Dies ist z. B. durch Aufstockungsinvestitionen in der Tierhaltung oder Diversifizierung in neue Produktionszweige denkbar. Plausibel erscheint auch, dass durch Agrarumweltmaßnahmen geförderte Aktivitäten der Betriebe eher personalintensiv sind, z. B. im ökologischen Landbau. Solche positiven Beschäftigungseffekte traten bei der oftmals außerhalb landwirtschaftlicher Betriebe ansetzenden Förderung der Entwicklung ländlicher Gebiete bzw. Dorferneuerung nicht ein, auch

nicht indirekt. Die primär auf die dauerhafte Bewirtschaftung von Flächen abzielende Ausgleichszulage hatte ebenfalls keine Effekte auf die landwirtschaftliche Beschäftigung.

### Entkopplung setzt Arbeitskräfte frei

Nachvollziehbar erscheint, dass die Einführung der Entkopplung tendenziell Arbeitskräfte freisetzte. Die Zahlungen waren somit nicht mehr an die Aufrechterhaltung bestimmter Produktionsverfahren, wie z. B. die Milchproduktion, gebunden. Infolgedessen ergab sich auf betrieblicher Ebene bei konstantem Stützniveau die Möglichkeit, den Produktionszweig aufzugeben und die damit verbundenen Arbeitskräfte einzusparen. Gegebenenfalls erklärt dies auch den negativen Effekt der Höhe der Zahlungen. Eine andere Interpretation lautet, dass höhere Direktzahlungen die liquiden Mittel für arbeitssparende Rationalisierungsmaßnahmen bereitstellten. Grundsätzlich gibt es keine Hinweise darauf, dass eine Ausweitung der Direktzahlungen Arbeitsplätze in den Betrieben sichert. Investitionen in die Verarbeitung und Vermarktung erfolgten vielfach im Bereich der betriebsnahen Lagerung, Aufbereitung und dem Transport von Produkten, z. B. im Obst- und Gemüsebau. Eine naheliegende Interpretation der Ergebnisse ist, dass auf diese Weise arbeitssparende Technologien realisiert wurden.

## Fazit: Beschäftigungseffekte der GAP-Maßnahmen gering

In der derzeitigen Diskussion um die Reform der GAP spielt das Argument der positiven Beschäftigungswirkungen eine zentrale Rolle. Insgesamt erscheinen die Effekte der GAP auf die Sicherung von Arbeitsplätzen in der Landwirtschaft auf Basis der vorliegenden Ergebnisse sehr begrenzt. Positive Impulse setzten in dieser Hinsicht lediglich Investitionsförderung und Agrarumweltmaßnahmen. Diese sind jedoch mit erheblichen Kosten verbunden. Im Hinblick auf die in dieser Diskussion oft genannten Direktzahlungen legen die Ergebnisse den Schluss nahe, dass bei einer moderaten Variation der Zahlungen keine positiven Effekte existieren. Die Einführung der Entkopplung scheint vielmehr den Arbeitskräfteabbau beschleunigt zu haben. Die Rechtfertigung der GAP über die Sicherung von Arbeitsplätzen steht dieser Analyse zufolge auf tönernen Füßen. Wenn dieses Ziel mit Hilfe der GAP angestrebt werden soll, kann es am ehesten über Maßnahmen der „zweiten Säule“ erreicht werden. Die Ergebnisse zur Bedeutung des gesamtwirtschaftlichen Lohnsatzes machen darüber hinaus deutlich, dass außerlandwirtschaftliche Entwicklungen einen erheblichen und robusten Einfluss auf die Beschäftigung im Agrarsektor haben.

## Fragen und Antworten zu den Ergebnissen

### *Wurden auch Maßnahmen der Markt- und Preispolitik in der Wirkungsanalyse berücksichtigt?*

Maßnahmen der Markt- und Preispolitik, wie z. B. Produktionsquoten oder handelspolitische Maßnahmen, wurden nur indirekt über die Berücksichtigung jährlich unterschiedlicher Rahmenbedingungen in die Analyse aufgenommen. Auf diese Weise wurden auch jährlich schwankende Preise und Erträge kontrolliert. Diese Einflussgrößen verzerren die Ergebnisse zu den GAP-Maßnahmen in Tabelle 1 also nicht, unmittelbare Aussagen über die Wirkung dieser weiteren Faktoren auf die Beschäftigung sind aber nicht möglich.

### *In welchem Zeitraum trat die Beschäftigungswirkung einer bestimmten Maßnahme ein?*

In der empirischen Analyse wurde überwiegend davon ausgegangen, dass Beschäftigungseffekte im gleichen Jahr eintreten, in dem auch der Mittelfluss erfolgt. Zusätzlich wurde in einigen dynamischen Spezifikationen berücksichtigt, dass die Anpassung der Arbeitskräfte in den Betrieben an geänderte Rahmenbedingungen Zeit erfordert. Ebenso untersuchten wir, ob die Effekte bei einigen Politikinstrumenten erst mit einem oder zwei Jahren Verzögerung eintreten. Es zeigte sich, dass Beihilfen für Verarbeitung und Vermarktung auch verzögerte Effekte nach zwei Jahren hervorriefen.

Grundsätzlich änderten diese zusätzlichen Untersuchungen aber nichts an dem oben präsentierten Gesamtbild der Ergebnisse.

### *Wurden die administrativen Kosten verschiedener Politikmaßnahmen in der Analyse berücksichtigt?*

Gegenstand der Untersuchung sind die Auswirkungen der Maßnahmen auf Landwirte und andere Zahlungsempfänger. Nicht berücksichtigt werden die Kosten, die bei der auszahlenden Stelle für die administrative Durchführung dieser politischen Maßnahmen anfallen. Insofern lassen sich keine Rückschlüsse auf die administrative Vorzugswürdigkeit einzelner Politiken ziehen.

### *Lässt die Analyse auch Aussagen über die Beschäftigungssituation ohne jegliche Direktzahlungen zu?*

Einige der derzeitigen Reformvorschläge zur Agrarpolitik fordern die vollständige Abschaffung der Direktzahlungen. Über die Beschäftigungswirkungen einer solchen Politikreform liefert die vorliegende Analyse nur begrenzt Einsichten. Ihre Aussagekraft beruht auf den im Zeitablauf beobachteten Entwicklungen von Politikmaßnahmen und Beschäftigung in der Untersuchungsregion. Im vorliegenden Datensatz wurden die Direktzahlungen über die Zeit erhöht und es handelte sich um graduelle Erhöhungen. Weder wurde ein massiver Rückgang der Direktzahlungen noch eine Situation gänzlich ohne Zahlungen beobachtet. Daher sind die Ergebnisse für eine Beurteilung dieses Extrem Szenarios wenig aussagekräftig. Der Tendenz nach würde eine graduelle Absenkung der Zahlungen den Arbeitskräfteabbau verlangsamen.

### *Warum wurden auch Maßnahmen berücksichtigt, deren Ziel nicht unmittelbar die Schaffung von Arbeitsplätzen ist?*

Die Sicherung von Arbeitsplätzen wird regelmäßig von Politikern und anderen Interessensgruppen als Argument für den Fortbestand der Direktzahlungen genannt. Auch wird die GAP insgesamt auf diese Weise gerechtfertigt. Die konkreten, mit einzelnen Maßnahmen verbundenen politischen Ziele sind jedoch oft unklar oder ändern sich im Zeitablauf. Um in jedem Fall alle direkten und indirekten Beschäftigungseffekte zu erfassen und mögliche Fehlzuschreibungen zu vermeiden, ist es vorteilhaft, das vollständige GAP-Maßnahmenbündel simultan zu analysieren. Diese Vorgehensweise legt die Wirkungsrichtung einer Maßnahme nicht fest und kann auch (wie oben gezeigt) zu dem Schluss kommen, dass einzelne Politiken keinerlei Beschäftigungseffekte hervorrufen.

## Zur Vorgehensweise

Im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanzierten und von der Humboldt-Universität zu Berlin koordinierten Forschungsverbundes untersuchten wir die Auswirkungen von GAP-Maßnahmen auf die Anzahl der Beschäftigten im Agrarsektor in 69 Landkreisen Brandenburgs, Sachsens und Sachsen-Anhalts für den Zeitraum 1999–2006. Die Datengrundlage entstammt der amtlichen Statistik bzw. wurde von den Zahlstellen der Länderministerien zur Verfügung gestellt. Die Zahlungsströme zu den einzelnen Politikmaßnahmen auf Landesebene wurden zu Aggregaten zusammengefasst (Tabelle 1). Wir verwenden einen sog. „Difference-in-differences“-Schätzer, um die Beschäftigungswirkungen des gesamten Maßnahmenbündels der GAP gleichzeitig abzubilden. Bei diesem ökonometrischen Verfahren werden Veränderungen der Zahlungsströme und anderer Einflussgrößen simultan mit Veränderungen der Beschäftigtenzahlen verglichen und auf statistisch abgesicherte Zusammenhänge geprüft. Die Variationen in den Zahlungsströmen entstehen z. B. durch politische Reformen oder sich ändernde Marktbedingungen, die unternehmerische Reakti-

onen auf den Betrieben auslösen. Das kann unter anderem der Übergang zu extensiveren Produktionsverfahren oder die Investition in neue Produktionsanlagen sein. Es werden nur relative Veränderungen über die Zeit verglichen, Unterschiede in der absoluten Höhe der Zahlungen und Beschäftigten zwischen den verschiedenen Landkreisen sind für das Ergebnis unerheblich. Auf diese Weise ist es möglich, die Wirkung aller derjenigen beobachtbaren oder unbeobachtbaren Einflussgrößen auf die Beschäftigung zu berücksichtigen, die sich im Zeitablauf nicht ändern. Dieses Verfahren wird u. a. in der Arbeitsmarktforschung eingesetzt und gilt als besonders leistungsfähig für die Ermittlung von Netto-Politikeffekten. Für die Schätzung wurden folgende weitere Annahmen getroffen: (1) die Politikeffekte sind unabhängig von der Höhe der Zahlungsströme konstant, (2) der Effekt einer bestimmten Maßnahme hängt nicht vom Umfang einer anderen Maßnahme ab, und (3) die Politikeffekte sind für alle Landkreise gleich, d. h. es wird ein Durchschnittseffekt über alle Landkreise hinweg ermittelt. Im Rahmen der Arbeit wurden mehrere Spezifikationen berechnet, die in den zugehörigen Publikationen im Detail dargestellt sind.

## Weiterführende Informationen

### Die Ergebnisse werden ausführlich in folgenden Publikationen dokumentiert:

Petrick M., Zier P. (2011): Regional employment impacts of Common Agricultural Policy measures in Eastern Germany: A difference-in-differences approach. Agricultural Economics Bd. 42, im Druck, Manuskript online verfügbar unter: <http://purl.umn.edu/93158>

Petrick M., Zier P. (2010): CAP impacts on labour use in East German agriculture. Beitrag zur 50. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus (GeWiSoLa) in Braunschweig, 29.9. bis 1.10.2010, Manuskript online verfügbar unter: <http://purl.umn.edu/93962>

### Strukturwandel im Agrarsektor (SiAg):

Weitere Informationen zur Forschergruppe „Strukturwandel im Agrarsektor“ (SiAg) können abgerufen werden unter: <http://www.agrar.hu-berlin.de/struktur/institute/wisola/fowisola/siag>

### Kontakt:

PD Dr. Martin Petrick  
petrick@iamo.de  
Tel. 0345–2928120  
Fax 0345–2928199  
Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)  
Theodor-Lieser-Straße 2  
06120 Halle (Saale)  
[www.iamo.de](http://www.iamo.de)



## Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)

Das Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) widmet sich mit über 60 Wissenschaftlern sowie in Kooperation mit anderen führenden Forschungseinrichtungen drängenden wirtschaftlichen und sozialen Fragen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und den ländlichen Räumen. Hauptuntersuchungsregionen

sind Mittel- und Osteuropa sowie Zentral- und Ostasien. Das IAMO leistet dabei einen Beitrag zum besseren Verständnis des institutionellen, strukturellen und technologischen Wandels. Darüber hinaus untersucht es die daraus resultierenden Auswirkungen auf den Agrar- und Ernährungssektor sowie die Lebensumstände der ländlichen Bevölkerung. Für deren Bewältigung werden Strategien und Optionen für Unternehmen, Agrarmärkte und Politik abgeleitet und analysiert.