



P. Dannenberg, E. Kulke

Nummer

8

**Zur Bedeutung des  
landwirtschaftlichen Clusters  
für ländliche Räume**

SUTRA – Working Paper  
Berlin, August 2005

# SUTRA-Working Paper

Die Reihe SUTRA-Working Paper wird herausgegeben von der DFG-Forschergruppe 497 „Strukturwandel und Transformation im Agrarbereich“. Sie enthält Beiträge von den Mitgliedern der Forschergruppe oder von externen Autoren zu Themen des Strukturwandels und der Transformation im Agrarbereich. Die Aufsätze wurden im Rahmen der Forschergruppe begutachtet; die dargestellten Ansichten sind jedoch die der Autoren und nicht notwendigerweise die der Herausgeber.

Die Forschergruppe wurde 2003 eingerichtet und umfasst 9 Teilprojekte. In ihr untersuchen Wissenschaftler an der Humboldt-Universität zu Berlin, an der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig und am Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung in Müncheberg – zusammen mit polnischen Wissenschaftlern – Strukturwandel und Transformation im Agrarbereich Deutschlands und Polens. Die Forschergruppe führt verschiedene Forschungsfelder zusammen, um so den Kenntnisstand zum Problem des Strukturwandels und der Transformation im Agrarbereich in einem übergreifenden, integrierenden und interdisziplinären Ansatz zu reflektieren und zu vertiefen. Das Forschungsvorhaben soll dazu beitragen, die wissenschaftlichen Grundlagen für die Analyse und Gestaltung komplexer Systeme zu vertiefen.

Internet: <http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/>

## Herausgeber und Teilprojektleiter

**Prof. Dr. Dr. h.c. Dieter Kirschke** (*Sprecher*)  
FG Agrarpolitik  
Institut für WISOLA  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Humboldt-Universität zu Berlin

**Prof. Dr. Wolfgang Bokelmann**  
FG Ökonomik der gärtnerischen Produktion  
Institut für WISOLA  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Humboldt-Universität zu Berlin

**Prof. Dr. Martina Brockmeier**  
Institut für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft,  
Braunschweig

**Prof. Dr. Dr. h.c. Konrad Hagedorn**  
FG Ressourcenökonomie  
Institut für WISOLA  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Humboldt-Universität zu Berlin

**Prof. Dr. Elmar Kulke**  
FG Wirtschaftsgeographie  
Geographisches Institut  
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät II  
Humboldt-Universität zu Berlin

**Prof. Dr. Martin Odening** (*Stellv. Sprecher*)  
FG Allgemeine Betriebslehre des Landbaus  
Institut für WISOLA  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Humboldt-Universität zu Berlin

**Prof. Dr. Klaus Müller**  
Institut für Sozioökonomie  
Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungs-  
forschung, Müncheberg

und  
Institut für WISOLA  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Humboldt-Universität zu Berlin

**Prof. Dr. Uwe Jens Nagel**  
FG Landwirtschaftl. Beratung und  
Kommunikationslehre  
Institut für WISOLA  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Humboldt-Universität zu Berlin

**Prof. Dr. Dr. h.c. Harald von Witzke**  
FG Internationaler Agrarhandel und Entwicklung  
Institut für WISOLA  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Humboldt-Universität zu Berlin

## Redaktion

**Dr. Astrid Häger** (*Schriftleitung*)  
E-Mail: [astrid.haeger@agrار.hu-berlin.de](mailto:astrid.haeger@agrار.hu-berlin.de)  
Tel.: +49-30-2093.6049, -6256

**Kerstin Oertel** (*Layout*)  
E-Mail: [k.oertel@agrار.hu-berlin.de](mailto:k.oertel@agrار.hu-berlin.de)  
Tel.: +49-30-2093.6340

Humboldt-Universität zu Berlin  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Institut für WISOLA  
FG Agrarpolitik  
Luisenstraße 56  
10099 Berlin (Germany)  
Fax: +49-30-2093.6301

**ISSN 1614-1083 (Print-Version)**  
**ISSN 1614-1369 (Internet-Version)**

# Zur Bedeutung des landwirtschaftlichen Clusters für ländliche Räume

Peter Dannenberg und Elmar Kulke

## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis .....	ii
Abbildungsverzeichnis .....	ii
Abkürzungsverzeichnis .....	ii
Zusammenfassung .....	iii
Abstract.....	iii
1. Einleitung.....	1
2. Allgemeine Grundlagen.....	1
3. Methodik.....	6
4. Auswahl und Merkmale der Untersuchungsräume .....	6
5. Typen der landwirtschaftlichen Betriebe.....	8
6. Materielle Verflechtungen.....	9
7. Immaterielle Vernetzungen .....	12
8. Wettbewerbsposition und externe Abhängigkeit.....	15
9. Schlusswort.....	19
Literatur .....	20
Über die Autoren .....	22
Bisher erschienen.....	23

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Auswahlkriterien und Merkmale der Untersuchungsräume .....	7
Tabelle 2:	Regionale Verteilung der Ausgaben der Betriebe für Zulieferungen und Umsatzanteil der Betriebe mit Abnehmern (in %).....	11
Tabelle 3:	Raummuster der immateriellen Vernetzungen (in %) .....	13
Tabelle 4:	Betriebsgruppen (Cluster) Klassifizierung anhand verschiedener Eigenschaften .....	16
Tabelle 5:	Ausprägungen der Vernetzungsmerkmale der Betriebsgruppen in % der zugehörigen Betriebe .....	18

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Agrarsystem im ländlichen Raum.....	3
Abbildung 2:	Zusammenhang zwischen regionalem Agrarsystem und landwirtschaftlicher Lieferkette .....	5
Abbildung 3:	Die Untersuchungsräume und ihr regionales Umfeld.....	8
Abbildung 4:	Regionale Verteilung der Zulieferer, Abnehmer und Dienstleister der landwirtschaftlichen Betriebe .....	10

## Abkürzungsverzeichnis

e.E.	eigene Erhebungen
e.B.	eigene Berechnungen

## Zusammenfassung

In der Humangeographie gewinnen die Konzepte zu regionalen Branchenclustern immer größere Bedeutung. In diesen Konzepten arbeiten Unternehmen aus der gleichen oder ähnlichen Wertschöpfungsketten zusammen in einer Region mit identischem sozialem und kulturellem Hintergrund. Aufgrund ihrer räumlichen Nähe können die Firmen hier ihre Transaktionskosten senken. Zudem begünstigt die räumliche, kulturelle und soziale Nähe die Kooperation der Akteure in Netzwerken und den vertrauensvollen Austausch von wettbewerbsrelevantem Wissen sowie gegenseitiges voneinander Lernen. Dadurch besitzen die Mitglieder eines solchen regionalen Clusters bessere Möglichkeiten zu innovieren und somit wettbewerbsfähiger zu werden. Während die Clusterkonzepte bisher in der Regel auf industrielle Agglomerationen angewendet wurden, werden im vorliegenden Beitrag die Ergebnisse einer clusterorientierten Befragung von insgesamt 332 Landwirten in den ländlichen Regionen Pyrzyce (Polen) und Elbe-Elster (Ostdeutschland) vorgestellt. Diese Ergebnisse zeigen die Existenz eines landwirtschaftlichen Clusters bzw. Agrarsystems, das auf intensiven materiellen und immateriellen Vernetzungen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und außerlandwirtschaftlichen Einheiten besteht. Dabei verfügen die in den Cluster eingebundenen Betriebe offensichtlich über Wettbewerbsvorteile und haben zum Teil sogar das Potenzial, ihre Machtposition in der Wertschöpfungskette zu verbessern.

**Schlüsselwörter:** regionale Vernetzungen, Cluster, Warenketten, landwirtschaftliche Betriebe

## Abstract

In human geography the concepts of regional branch clusters have become increasingly important. In these concepts firms of the same or related supply chains work together and cooperate in networks of the same regional, cultural and social background. According to their regional proximity, firms can reduce their transaction costs. Also, having the same regional, cultural and social roots, it is easier for the actors of the co-operation networks to trustfully exchange competition relevant knowledge and to learn from each other. Therefore, the members of these regional clusters possess a higher ability to innovate and thus become competitive. While these concepts were generally based on industrial agglomerations, in 2004 we made a survey on 332 farmers in the rural districts Pyrzyce (West-Poland) and Elbe-Elster (Eastern Germany). The results of this work show the existence of an agrarian cluster or agrarian system based on an intensive material and immaterial cross-linking between farms and complementary units. Farms in this cluster are competitively better off than non-integrated farms and some of them even have the potential to improve their position of power.

**Keywords:** regional networks, cluster, commodity chains, farms



## 1. Einleitung

Mit den Worten: „Irgendwie sind wir gegenwärtig alle total verclustert“, beschrieb ein Kollege jüngst bei einer Tagung die aktuelle Diskussion in der Wirtschaftsgeographie. Clusteransätze, welche die räumliche Konzentration von Betrieben eines bestimmten Wirtschaftsbereichs beschreiben und deren bessere Wettbewerbsfähigkeit durch intensive gegenseitige Austauschbeziehungen, kollektive Lernprozesse und die Einbettung in ein gemeinsames Umfeld erklären, stellen zur Zeit ein zentrales Forschungsfeld der Wirtschaftsgeographie dar. Während einerseits in der Phase der Globalisierung intensive weltweite Austauschbeziehungen immer mehr an Bedeutung gewinnen, erlangen andererseits in diesem globalen Wirtschaftssystem offenbar lokale Konzentrationen von Betrieben mit intensiven gegenseitigen Vernetzungen Wettbewerbsvorteile. Merkmale dieser räumlichen Cluster wurden zuerst für spezialisierte Branchen der Industrie identifiziert und später auch für wissensintensive unternehmensorientierte Dienstleistungen untersucht.

Dabei betrachten die Studien insbesondere urbane Agglomerationen, die spezielle Vorteile für räumliche Konzentrationen von Industrie- und Dienstleistungsbetrieben besitzen. Allgemein finden ländliche Räume und die Landwirtschaft gegenwärtig eher selten bei wirtschaftsgeographischen Studien Berücksichtigung. Landwirtschaftliche Produktion wird in den Überlegungen zu weltweiten Warenketten eher als die extern abhängige Größe betrachtet, und ländliche Räume werden als wirtschaftsschwache Peripherie erkannt. Ob diese vorherrschende Vermutung überhaupt der Realität entspricht, untersucht ein Teilprojekt der DFG-Forschergruppe zu Strukturwandel und Transformation im Agrarbereich in Deutschland und Polen. Dabei steht die Hypothese im Vordergrund, dass sich auch in ländlichen Räumen wettbewerbsfähige Cluster aus Landwirtschaft und ergänzenden Bereichen herausbilden können und dass dieses Agrarsystem hohe regionalwirtschaftliche Bedeutung für ländliche Räume besitzt.

Der vorliegende Beitrag stellt zuerst Theorieansätze zu Clustern und Warenketten vor und leitet aus der Diskussion speziell für ländliche Räume relevante Aspekte ab. Anschließend werden diese anhand von zwei Fallstudienregionen empirisch untersucht. Ziel ist es, den Grad und die Bedingungen zur Herausbildung lokaler Netzwerke zwischen Landwirtschaft und außerlandwirtschaftlichen Aktivitäten zu erkennen und die Bedeutung dieses Agrarsystems für ländliche Räume zu bewerten.

## 2. Allgemeine Grundlagen

Die Grundidee aller gegenwärtig diskutierten Ansätze zu Clustern ist (vgl. BATHELT und GLÜCKLER 2002, S. 154f; KULKE 2004a, S. 111f; SCHAMP 2000, S. 65f), dass räumliche Nähe von Betrieben eines Produktionsbereichs und von ergänzenden Einheiten (z.B. Zulieferer,

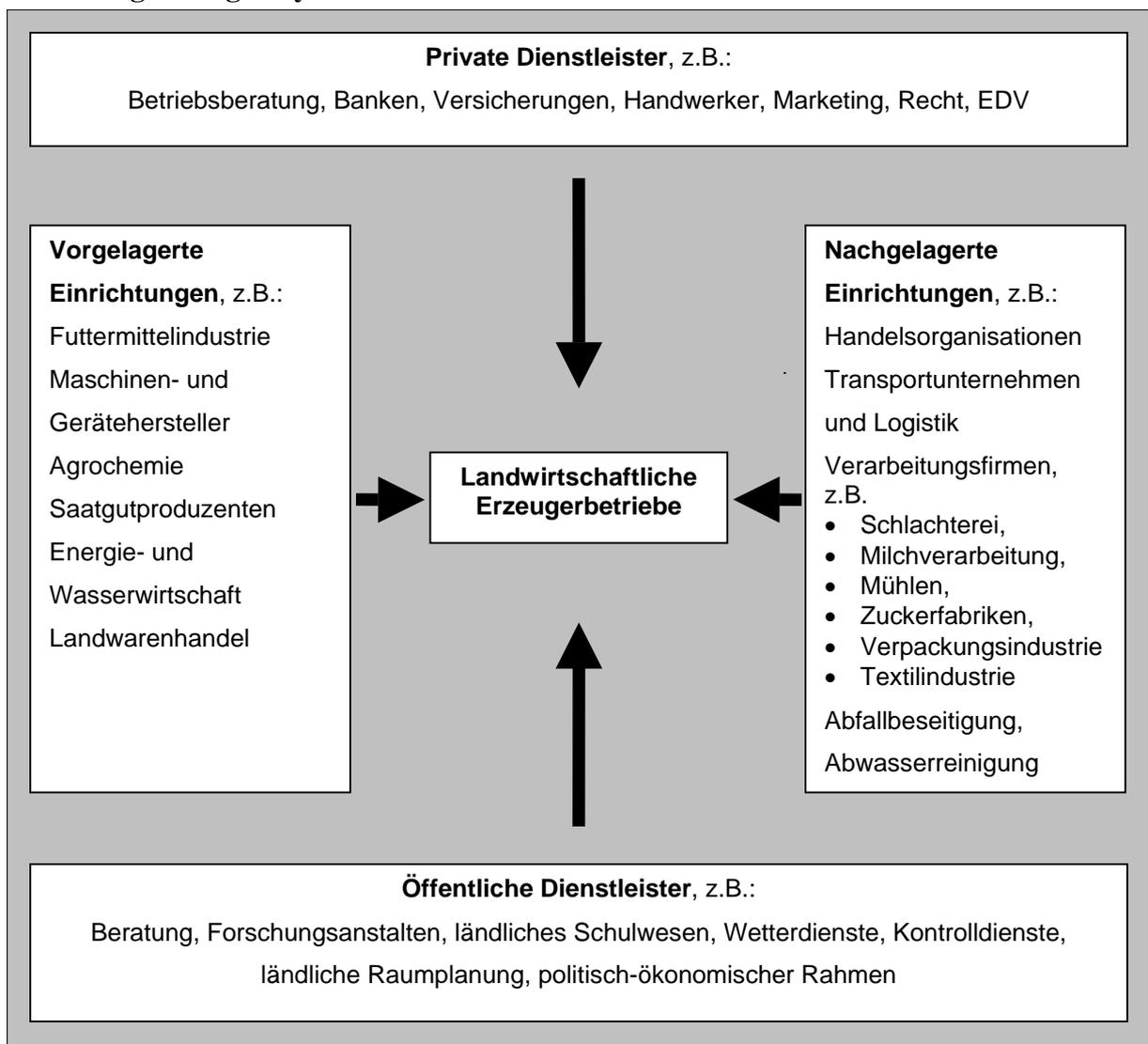
Weiterverarbeiter, Institutionen) nicht nur zu klassischen Agglomerationsvorteilen führt (z.B. niedrige Transport- und Transaktionskosten), sondern auch die Möglichkeit immaterieller Austauschbeziehungen (z.B. Informationen, Erfahrungen) eröffnet. Dieser Informationsaustausch ist nur bei persönlichen Treffen von Akteuren möglich und kann kaum durch Telekommunikation ersetzt werden. Zwischen den Akteuren, die aus Betrieben, Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen sowie Institutionen stammen, können sich gegenseitige personale und organisatorische Netzwerke herausbilden; wichtige Bedingungen dafür sind, dass ihre Beziehungen getragen werden durch Gegenseitigkeit, Vertrauen, Dialog und Flexibilität. Als begünstigend für die Herausbildung dieser Netzwerke gelten auch Einbettungen in ein gemeinsames menschliches, kulturelles, soziales und politisches Umfeld („embeddedness“). Der Austausch von Informationen innerhalb des Netzwerkes, insbesondere von noch nicht formalisiertem und kodifiziertem, teilweise auf Erfahrung beruhendem Wissen („tacit-knowledge“), kann zu gemeinsamen Lernprozessen führen. Die dadurch entstehenden „best-practice Lösungen“ bei der Produktion, Qualitätsverbesserungen bei Produkten oder auftretenden Innovationen steigern die Wettbewerbsfähigkeit der in den Cluster eingebundenen Einheiten.

Auf dieser Grundidee basierend wurden verschiedene Einzelansätze entwickelt (siehe KULKE 2004a, S. 113f), welche überwiegend auf der Beobachtung spezialisierter wettbewerbsfähiger Cluster von Industriebereichen beruhend, modellhafte Schlussfolgerungen zu Merkmalen von Clustern und Bedingungen zu ihrer Bildung ziehen. Die Ansätze zu „innovativen Milieus“ und zur „geographischen Industrialisierung“ konzentrieren sich dabei vor allem auf räumliche Konzentrationen moderner und innovativer Produktionen; ihr Erklärungswert für den Agrarbereich ist entsprechend eher eingeschränkt. Dagegen lassen sich die Ansätze zu „Industriedistrikten“ (beruhend auf den klassischen Überlegungen von MARSHALL 1927) und zu „Branchen-Clustern“ (nach PORTER 1993) auf viele verschiedene Branchen übertragen.

Industriedistrikte bestehen aus einer größeren Zahl kleiner und mittlerer Unternehmen eines Produktionsschwerpunktes, welche untereinander eine ausgeprägte horizontale (d.h. gleiche Stufe der Wertschöpfungskette) oder vertikale (d.h. aufeinander folgende Schritte der Wertschöpfungskette) Arbeitsteilung aufweisen. Ergänzt wird der Cluster durch darauf orientierte Zulieferer, Dienstleister und Institutionen, die materielle Inputs leisten und auch spezielle Qualifikationen vermitteln. Die gegenseitige Kooperation führt zum Austausch von Erfahrungswissen, vergrößert die Produktkompetenz und steigert damit die Wettbewerbsfähigkeit der eingebundenen Einheiten und der Region. Der Ansatz von Branchen-Clustern erweitert diese Überlegungen noch um Einflussfaktoren von Seiten der Nachfrage und des Staates. Qualitätsdruck der Nachfrageseite führt dazu, dass die Produzenten ständig ihre Techniken verbessern und Innovationen umsetzen. Staatliche Politik kann durch prozess- und ordnungspolitische Maßnahmen die Entwicklung bestimmter Produktionsbereiche begünstigen.

Eine ähnliche Herausprägung eines vernetzten Clusters wie in der Industrie ist auch für die Landwirtschaft in ländlichen Räumen vorstellbar. Ein solcher landwirtschaftlicher Cluster (auch als Agrarsystem bezeichnet) besteht aus landwirtschaftlichen Betrieben, die nicht nur untereinander vernetzt sind, sondern auch Beziehungen zu vorgelagerten (z.B. Lieferanten von Saatgut, Dünger, Produktionsmitteln) und nachgelagerten Einheiten (z.B. Großhandel, Weiterverarbeitung) sowie zu vielfältigen Dienstleistern (z.B. Wartung, Finanzen, Ausbildung) aufweisen (vgl. SCHÄKEL 1996, WIEBNER 1999; Abbildung 1). Dabei müsste das Agrarsystem besonders wettbewerbsfähig sein, wenn nicht nur materielle Input-Output-Beziehungen bestehen, sondern auch immaterielle Informationsflüsse auftreten, welche zur Steigerung von Produktqualitäten und zur Verbesserung von Herstellungsverfahren beitragen.

**Abbildung 1: Agrarsystem im ländlichen Raum**



Quelle: Eigene Darstellung; vgl. KULKE 2004a, S. 62, M 3-9

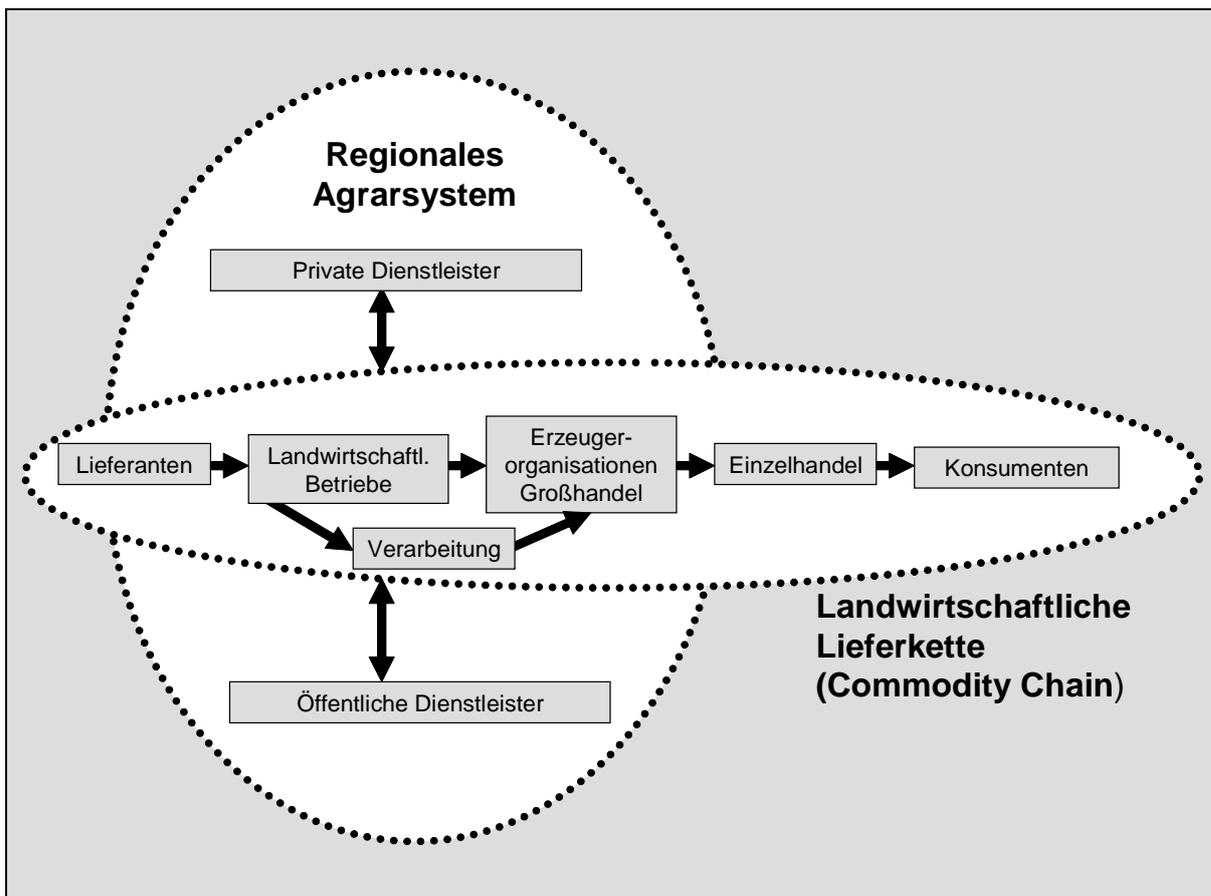
Die Bildung eines solchen Clusters besitzt erhebliche wirtschaftliche Bedeutung für den ländlichen Raum. Denn dieser Cluster umfasst ja nicht nur die Landwirtschaft mit einem eher geringen absoluten Beschäftigtenanteil – dieser beträgt selbst in stark agrarisch geprägten Gebieten hoch entwickelter Länder kaum 10 % – sondern auch alle damit verflochtenen Branchen des sekundären und tertiären Sektors. Damit kann der Cluster in seiner Gesamtheit unter Umständen den überwiegenden Teil der wirtschaftlichen Aktivitäten – z.B. bezogen auf Beschäftigte oder Produktionswert – des ländlichen Raumes umfassen. Die Kenntnis über das Vorhandensein eines solchen Agrarsystems sowie über die Art und den Grad der lokalen Vernetzungen kann neue Ansatzpunkte für eine darauf orientierte und mehr als den engeren Landwirtschaftsbereich umfassende regionale Wirtschaftspolitik für ländliche Räume liefern (vgl. WIEBNER 1999, WOLLKOPF 2001).

Um die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit des Clusters zu bewerten, muss jedoch auch seine über die Region hinausgehende Vernetzung betrachtet werden (Abbildung 2). Hierfür liefern die Überlegungen zu Waren- bzw. Produktionsketten (vor allem Global Commodity Chains und Filière-Modelle) Ansatzpunkte (vgl. GEREFFI 1996, LENZ 2005). Unter einer Warenkette ist grundsätzlich die Verbindung vom Rohmaterial über verschiedene Bearbeitungsstufen bis zum Verkauf des Fertigproduktes zu verstehen. Als konstitutive Elemente der Kette gelten, dass materielle Input-Output-Beziehungen in einer Folge wertschöpfender Schritte bestehen, dass zwischen den Akteuren ungleiche Machtverhältnisse auftreten und diese auch durch den Zugang bzw. Fluss von Informationen geprägt werden (vgl. KULKE 2004b). Bezogen auf die Machtverhältnisse wird üblicherweise zwischen Produzenten dominierten und Käufer dominierten Ketten unterschieden. Eher durch die Produzenten dominierte Ketten treten bei Unternehmen auf, die entweder aufgrund ihrer modernen Technologie (z.B. Microsoft) oder ihres Markenwertes (z.B. Coca Cola) ein quasi Monopol besitzen; einem oder wenigen Anbietern mit großer Marktmacht stehen hier viele Nachfrager mit geringem Einfluss gegenüber. Als Käufer dominierte Ketten gelten jene, bei welchen große Handelsketten (z.B. Aldi) vielen Produzenten ähnlicher Produkte (z.B. Lebensmittel) gegenüberstehen; die Handelsunternehmen können dann aufgrund ihrer Dominanz Produkt- und Preisvorstellung durchsetzen.

Für die Landwirtschaft ist mit wenigen Ausnahmen (z.B. berühmte Weine) ein eher hoher Grad externer Abhängigkeit zu erwarten. Denn sie stellt überwiegend standardisierte Produkte her, bei denen die eher wenigen Abnehmer zwischen zahlreichen Anbietern auswählen können; entsprechend dominieren diese und können hohen Preis- und Qualitätsdruck ausüben. Dieser Grad externer Abhängigkeit der Landwirtschaft scheint durch die Konzentrationstendenzen bei Weiterverarbeitern und Handelsunternehmen weiter zuzunehmen. Belege dafür finden sich in Untersuchungen aus dem Bereich der Milchwirtschaft (z.B. NUHN 1993), und sie zeigen sich auch in den aktuellen Protesten von Landwirten gegen den Verkauf von Milch durch große Einzelhandelsketten unter dem Herstellungspreis. Nur wenige hochspezialisierte und zumeist sehr große Landwirtschaftsbetriebe können innerhalb der Wertschöpfungskette eine stärkere Position behaupten (vgl. LENZ 2005). Unter diesen Bedingungen kann selbst der

ausgeprägteste landwirtschaftliche Cluster im ländlichen Raum nur eine geringe Machtposition besitzen. Im günstigsten Fall erlangt ein Cluster durch eine auf dem gegenseitigen Informationsaustausch beruhende hohe Qualität der Produkte eine gute Wettbewerbsfähigkeit. Und es besteht daneben die Möglichkeit, dass der Cluster durch besondere Vermarktungsstrategien (z.B. Direktverkauf, bekannte räumliche gebundene Markennamen) einen größeren Grad an Unabhängigkeit erreicht.

**Abbildung 2: Zusammenhang zwischen regionalem Agrarsystem und landwirtschaftlicher Lieferkette**



Quelle: Eigene Darstellung

Aus diesen Überlegungen lassen sich Fragen für die empirischen Untersuchungen in den Fallbeispielregionen ableiten:

- So ist erstens zu prüfen, ob überhaupt im Nahraum intensive materielle und immaterielle Verflechtungen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und ergänzenden Einheiten bestehen und man entsprechend von einem landwirtschaftlichen Cluster bzw. Agrarsystem sprechen kann.

- Falls ein solcher beobachtet wird, muss zweitens identifiziert werden, welche Beziehungen besondere Bedeutung für die Clusterbildung besitzen und als die tragenden Größen zu bewerten sind.
- Drittens ist zu prüfen, ob in den Cluster eingebundene Landwirtschaftsbetriebe gegenüber nicht eingebundenen eine günstigere Wettbewerbsposition aufweisen.
- Und schließlich muss viertens analysiert werden, in welcher Art und Intensität der Cluster in überregionale Warenketten eingebunden ist, wie groß der Grad der Abhängigkeit von diesen ist und ob Ansätze zur Stärkung der eigenen Machtposition bestehen.

### 3. Methodik

Um ein differenziertes Bild über die räumlich gegliederten qualitativen und quantitativen Vernetzungen des Agrarsystems im ländlichen Raum zu gewinnen, wurde ein Methodenmix aus sekundärstatistischen Analysen, Expertengesprächen, standardisierten Betriebsbefragungen und Interviews angewandt (WESSEL 1996). Nach Abschluss der Datenerhebung erfolgte die Eingabe der gewonnenen Befragungsdaten und die statistische Zusammenfassung der Ergebnisse mit Excel und SPSS. Die Betriebe wurden dabei nach Betriebstypen gegliedert und deren signifikante Unterschiede hinsichtlich der Vernetzungen analysiert. Im weiteren Verlauf der Untersuchung erfolgte eine Gruppierung ähnlicher Unternehmenstypen durch Clusteranalyse (Clusterzentrenanalyse mit SPSS) (BAHRENBURG et al. 1992, S. 278ff und POSPESCHILL 2002, S. 134ff). Insgesamt konnten im Jahr 2004 in einer Totalerhebung 332 Betriebe standardisiert befragt werden. Zudem wurden über 50 Interviews mit Landwirten sowie weitere Expertengespräche geführt. Die Interviews können dabei bis auf wenige Ausnahmen (Landwirte, die nicht an der Befragung teilgenommen haben) den einzelnen Fällen des standardisierten Datensatzes zugeordnet werden. Die aus der empirischen Erhebung hervorgegangenen Ergebnisse sind im Folgenden durch e.E. (eigene Erhebungen) und e.B. (eigene Berechnungen) gekennzeichnet.

### 4. Auswahl und Merkmale der Untersuchungsräume

Ländliche Räume zeichnen sich nach GATZWEILER durch geringe Bevölkerungsdichte, periphere großräumige Lage zu den Hauptwirtschaftszentren, schwerwiegende Mängel im Bereich der Erwerbs- und Infrastruktur sowie fehlenden Zugang zum Arbeitsplatzangebot aus (GATZWEILER 1979; In: WIEßNER 1999, S. 300 und PFEIFFER 2004, S. 113). Ausgehend von diesen und ähnlichen Charakteristika ländlicher Räume erfolgte die Auswahl der Untersuchungsregionen anhand sekundärstatistischer Materialien und anhand von Expertengesprächen. Dabei wurden vergleichbare Raumeinheiten ausgewählt, die nicht unmittelbar an Agglomerationen angrenzen, um zu starke raumwirtschaftliche Überprägungen durch Suburba-

nisierungsprozesse auszuschließen. Zugleich musste jedoch mindestens ein zentraler Ort, in welchem außerlandwirtschaftliche Aktivitäten angesiedelt sein können, vorhanden sein. Auch sollten keine atypischen monostrukturierten Agrarproduktionssysteme (z.B. ausgeprägte Monokulturen) dominieren, die üblicherweise stark überregional geprägte räumliche Vernetzungen besitzen. Schließlich blieben Raumeinheiten ausgeschlossen, welche aufgrund besonderer räumlicher Einflüsse (z.B. Fremdenverkehrsgebiete an der Küste) eine spezifische Wirtschaftsstruktur aufweisen. Auf Grundlage dieser Merkmale (vergleiche Tabelle 1) wurden der Landkreis Elbe-Elster und das Powiat (entspricht in etwa der Verwaltungsebene der deutschen Kreise) Pyrzyce ausgewählt (vergleiche Abbildung 3).

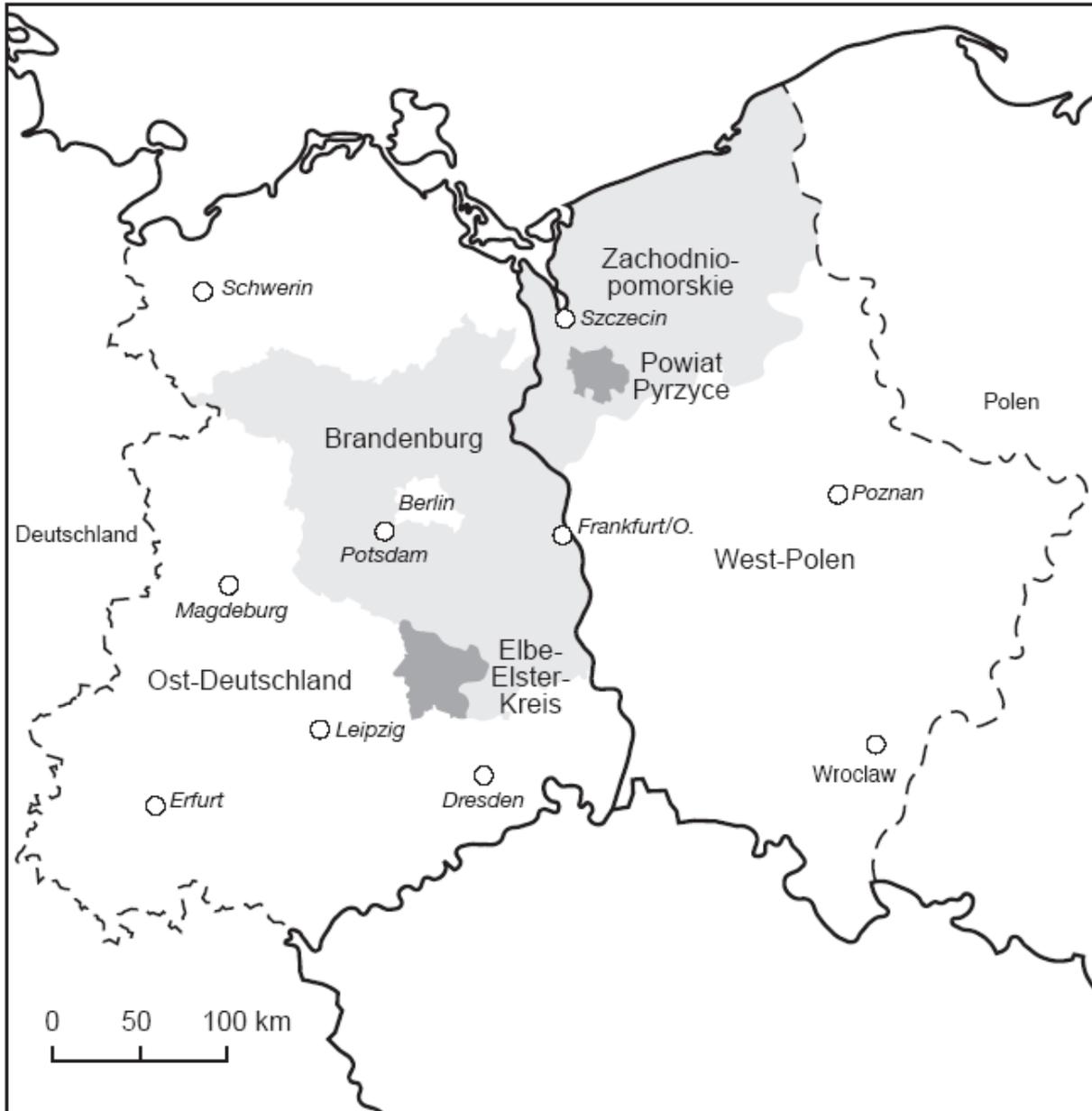
**Tabelle 1: Auswahlkriterien und Merkmale der Untersuchungsräume**

Untersuchungsraum/ Merkmal	Elbe-Elster	Pyrzyce
Zentrale Orte	Herzberg, Bad Liebenwerda	Pyrzyce
Entfernung zur nächsten Agglomeration	Herzberg - Leipzig 60km/ Bad Liebenwerda - Dresden 60km	Pyrzyce - Stettin 40km
Agrarproduktion	gemischt (u.a. Getreide, Milch, Raps, Schweine)	gemischt (u.a. Getreide, Milch, Raps, Schweine)
Durchschnittliche Betriebsgröße	175,7 ha	18,3 ha
Einwohnerzahl (in 1000 Einwohner)	129,1	40,0
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Landwirtschaft	6,6 %	22,6 %
Arbeitslosenquote	22,5 %	37,4 %

Quelle: Datengrundlage: STRUKTURDATEN FÜR DIE EUROPAWAHL 2004; STATISTISCHES AMT SZCZECIN 2004)

Pyrzyce ist stark landwirtschaftlich geprägt, allein auf den Agrarsektor entfallen 22,6 % der Beschäftigten. Aber auch für Elbe-Elster ist die Landwirtschaft von hoher sozioökonomischer Bedeutung. So liegt der Beschäftigtenanteil der Landwirtschaft weit über dem des Bundesdurchschnitts. Nach KLOHN und ROUBITSCHKE (2004, S. 25) liegt die wirtschaftliche Bedeutung – gemessen an der Bruttowertschöpfung – der Landwirtschaft zusammen mit ihren vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen, sowie den von der Landwirtschaft abhängigen Dienstleistern in der Bundesrepublik bei 14,8 %. Dabei weisen KLOHN und ROUBITSCHKE darauf hin, dass bei einem hohen Anteil der Landwirtschaft auch die anderen Bereiche des Agrarsystems entsprechend stark ausgeprägt sind. Da die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft selbst in Deutschland nur bei 1,2 % liegt, in Elbe-Elster jedoch bei 6,6 %, ist von einem Anteil des Agrarsystems an der Bruttowertschöpfung in Elbe-Elster von deutlich über 20 % auszugehen (STRUKTURDATEN FÜR DIE EUROPAWAHL 2004).

**Abbildung 3: Die Untersuchungsräume und ihr regionales Umfeld**



Quelle: Eigene Darstellung mit Macromedia Free Hand

## 5. Typen der landwirtschaftlichen Betriebe

Die beiden Agrarsysteme unterscheiden sich aufgrund ihrer insbesondere historisch bedingten Betriebsstrukturen. So ist der Landkreis Elbe-Elster durch im Durchschnitt über 175 ha große landwirtschaftliche Betriebe geprägt (Tabelle 1). Den Großteil des Umsatzes erzielen Betriebe, die aus den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPGen) der ehemaligen DDR hervorgingen. Nach der Wiedervereinigung 1990 wurden diese oft mehrere 1.000 ha großen

Betriebe (PFEIFFER 2004, S. 104) meist in wenige, immer noch mehrere 100 ha bzw. über 1.000 ha große Betriebe geteilt und privatisiert. Große Anteile der Fläche befinden sich heute bei Nachfolgebetrieben, die in der Regel als Juristische Personen oder Personengesellschaften organisiert sind und bis zu 30 Mitarbeiter beschäftigen (LANDWIRTSCHAFTSAMT ELBE-ELSTER 2005; PFEIFFER 2004, S. 106). Insgesamt erzielen 24 % der in Elbe-Elster befragten Betriebe einen Umsatz von über 500.000 €(e.E.) und sind damit sehr umsatzstark. Fast alle von ihnen gingen nach Auskunft des Landwirtschaftsamtes Elbe-Elster aus LPGen hervor. Neben den großen Betrieben gibt es in Elbe-Elster Familienbetriebe, die zwar nur einen Bruchteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Kreises – oft im Nebenerwerb – bewirtschaften, mit ca. 400 Betrieben jedoch über drei Viertel der Betriebe insgesamt stellen (LANDWIRTSCHAFTSAMT ELBE-ELSTER 2005). Einige von ihnen haben sich auf Nischen wie Obstanbau und Fischzucht spezialisiert, die Mehrzahl sind jedoch Mischbetriebe. Unter ihnen befinden sich auch Wieder- und Neueinrichter, die erst nach 1990 die Arbeit aufgenommen haben.

In Pyrzyce dominieren kleine haupterwerbliche Mischbetriebe (STATISTISCHES AMT STETTIN 2004). Im Durchschnitt erwirtschaften die Betriebe Pyrzyces im Vergleich zu Elbe-Elster einen deutlich geringeren Umsatz von unter 20.000 €(e.E.). Dieser liegt oftmals sogar unter denen der Nebenerwerbsbetriebe Elbe-Elsters. Nur 2 % der befragten Betriebe erwirtschaften über 500.000 €Umsatz im Jahr. Sie befinden sich meist in ausländischer Hand (e.E.; PAWLAK 2004, S. 100).

## 6. Materielle Verflechtungen

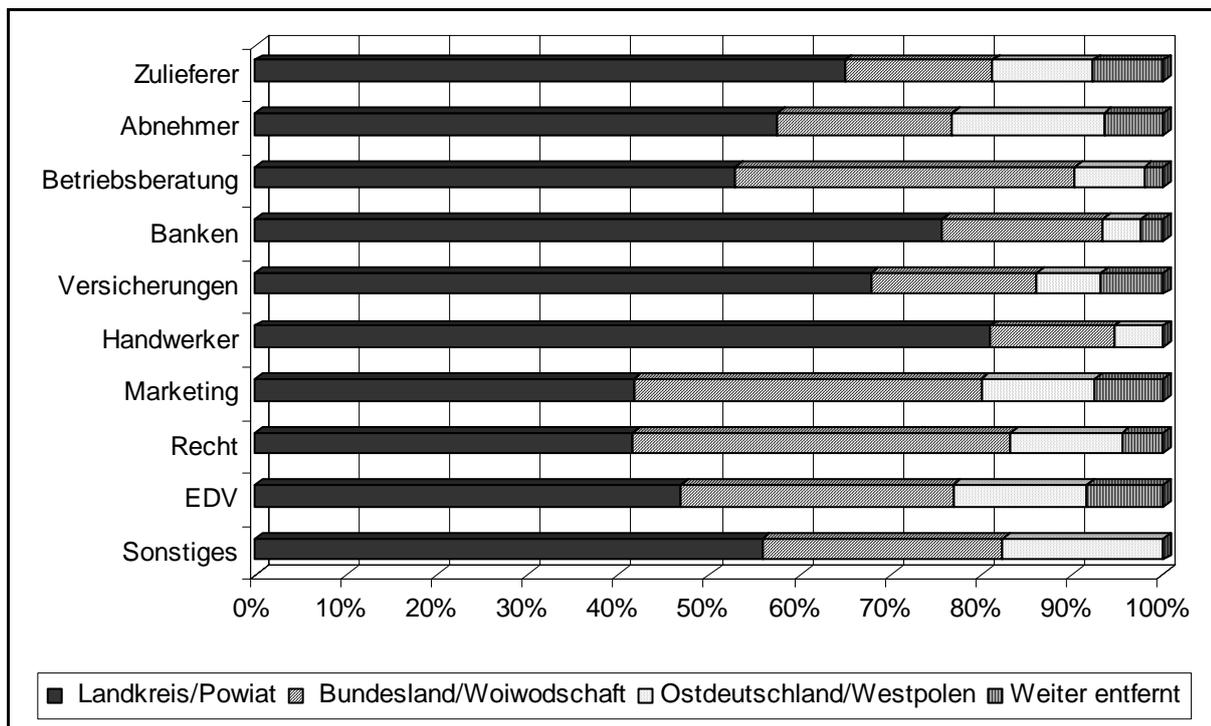
Im Folgenden wird anhand der unterschiedlichen Verflechtungen aufgezeigt, inwieweit in den Untersuchungsräumen Cluster/Agrarsysteme existieren. Zunächst werden die allgemeinen Raummuster der Vernetzungen analysiert. Dabei lassen sich die Vernetzungen nach Vernetzungspartnern unterscheiden. Neben den Landwirten selbst lassen sich drei große Gruppen von Vernetzungspartnern identifizieren:

1. Zulieferer (z.B. für Saatgut, Dünger, Futter und Nutzmaschinen)
2. Abnehmer (z.B. Großhändler, Einzelhändler, Verarbeiter und Konsumenten)
3. Dienstleister (z.B. landwirtschaftliche Betriebsberatung, Banken, Versicherungen, Handwerker, Marketing, Recht und EDV)

Die Daten zeigen, dass in beiden Untersuchungsräumen für die meisten Unternehmen starke lokale (Kreis bzw. Powiat) und regionale (Bundesland bzw. Woiwodschaft) Vernetzungen unterschiedlicher Arten bestehen und entsprechend der größte Teil des Umsatzes der landwirtschaftlichen Unternehmen in der Region bleibt. So arbeiten über 60 % der Betriebe in beiden Regionen mit lokalen Zulieferern zusammen (Abbildung 4). Die direkten Abnehmer und alle für die landwirtschaftlichen Betriebe bedeutenden Dienstleister sind ebenfalls zu über

50 % lokal bzw. in der Region angesiedelt. Weniger als 10 % der befragten Betriebe haben mehr als 50 % ihrer Zulieferer, Abnehmer oder Dienstleisterbeziehungen außerhalb Ostdeutschlands bzw. Westpolens. Dabei bleibt zu berücksichtigen, dass erwartungsgemäß die meisten Betriebe nicht mit jeder Art von Dienstleistern zusammenarbeiten. So arbeiten mit knapp 90 % die meisten der Betriebe mit Versicherungen zusammen, aber nur 36 % mit Marketinganbietern (Banken 85 %; Handwerker 77 %; Betriebsberatung 72 %; Recht 53 %; EDV 43 %; Sonstiges 10 %).

**Abbildung 4: Regionale Verteilung der Zulieferer, Abnehmer und Dienstleister der landwirtschaftlichen Betriebe**



Quelle: e.E. und e.B. nach Angaben der Landwirte. Bei Nennung mehrerer Raumgrößen zählt die mit dem höchsten genannten Anteil. 100 % = Summe der jeweiligen genannten Akteure

Es stellt sich die Frage, ob die beschriebenen unterschiedlichen Typen der landwirtschaftlichen Betriebe in den Untersuchungsregionen auch differierende räumliche Vernetzungen aufweisen. Daher bietet sich eine detaillierte Analyse der landwirtschaftlichen Betriebe und ihrer Vernetzungen nach charakteristischen Merkmalen (z.B. Region, Umsatzgröße, Betriebsalter) an. Es zeigen sich je nach Art der landwirtschaftlichen Betriebe (s.o.), der Vernetzungspartner (materiell oder immateriell) und der Vernetzungspartner zum Teil erhebliche Unterschiede (Tabelle 2). So befindet sich fast die Hälfte der Zulieferer der Betriebe Elbe-Elsters innerhalb des Kreises, während sich die Zulieferer der Betriebe Pyrzyces räumlich weiter verteilen. Bei den Abnehmern und Dienstleistern hingegen orientieren sich die Betriebe Elbe-Elsters deutlich stärker über den Landkreis hinaus, wobei sich die Dienstleister in beiden Untersuchungs-

regionen in der großen Mehrheit (ca. 60 %; e.E. und e.B.) weiterhin innerhalb des Bundeslandes bzw. der Woiwodschaft befinden.

**Tabelle 2: Regionale Verteilung der Ausgaben der Betriebe für Zulieferungen und Umsatzanteil der Betriebe mit Abnehmern (in %)**

	Landkreis/ Powiat	Bundesland/ Woiwodschaft	Ostdeutschland/ Westpolen	national	international
Zulieferer	43,4	22,7	21,9	9,4	2,6
Elbe-Elster	46,7	24,0	19,7	7,3	2,3
Pyrzyce	37,8	22,2	8,9	26,7	5,2
Abnehmer	36,3	19,8	26,2	13,6	4,0
Elbe-Elster	34,2	18,2	29,4	14,8	3,6
Pyrzyce	52,6	30,8	5,0	5,5	6,8

Quelle: Schätzung auf Basis e.E. und e.B. Hierbei wurden die von den Betrieben angegebenen Umsatzgrößen tabellarisch mit den Angaben zur regionalen Zulieferer- und Abnehmerverteilung gekreuzt und prozentual dargestellt.

In verschiedenen Expertengesprächen und Interviews mit den Landwirten konnten mehrere Gründe für diese Unterschiede in der räumlichen Verteilung materieller Flüsse identifiziert werden. Zum einen prägen die geringen Einnahmen der polnischen Betriebe die regionalen materiellen Verflechtungen der Betriebe mit ihren Zulieferern und Abnehmern. In Pyrzyce können sich viele kleine landwirtschaftliche Betriebe weder ein Transport- noch ein Personfahrzeug leisten. Dies macht es den Landwirten schwer, ihre Produkte überregional abzusetzen (Tabelle 2). Bei den Zulieferbeziehungen ist die Situation anders. Da die Zulieferer oft auf Bestellung oder als fahrende Händler direkt in die Dörfer der Landwirte kommen, ist der Anteil überregionaler Geschäftspartner hier deutlich größer (Tabelle 2).

In Elbe-Elster wird hingegen, vermutlich aufgrund des größeren lokalen Marktes<sup>1</sup>, knapp die Hälfte der Zulieferleistungen im Landkreis gedeckt. Dafür finden zwei Drittel des Absatzes außerhalb Elbe-Elsters statt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Betriebe Elbe-Elsters in der Regel größere personelle und materielle Ressourcen besitzen, um in einem weiteren Radius zu agieren. So gab ein großer Milcherzeuger aus Elbe-Elster an, dass es für ihn kein logistisches Problem darstellt, seine Milch mit eigenen LKWs in Italien abzusetzen, wenn sich dies finanziell lohnt. Dass trotzdem ein erheblicher Teil des Absatzes der Betriebe Elbe-Elsters lokal oder regional geschieht (zusammen rund 52 %), liegt auch an den Betrieben mit niedrigem Umsatz. Bei diesen kleinen Betrieben spielt die Motivation der Landwirte eine große Rolle (MÜLLER et al. 2002, S. 219ff). Viele von ihnen üben die Landwirtschaft oft aus

<sup>1</sup> Die Summe der Umsätze der befragten landwirtschaftlichen Betriebe in Elbe-Elster ist 6,6 mal so hoch wie die in Pyrzyce (e.E. und e.B.).

‚Spaß an der Sache‘ aus. Sie wollen den primären landwirtschaftlichen Tätigkeiten ‚auf dem Feld‘ nachgehen und wählen daher in den anderen Bereichen, wie Einkauf, Absatz oder Beratung, oft die – auch räumlich – naheliegendste Möglichkeit.

Neben den Umsatzgrößen lassen sich auch beim Alter der Betriebe Unterschiede in den Vernetzungen erkennen. Dabei fällt auf, dass junge Betriebe, die zum Zeitpunkt der Befragung unter fünf Jahre existierten, deutlich weniger lokale Zulieferer- und Abnehmervernetzungen haben (e.E. und e.B.). Zudem fällt auf, dass die jungen Betriebe in stärkerem Maße landwirtschaftliche Betriebsberatung, Handwerker- und EDV-Dienstleistung nachfragen. Hierfür bieten sich zwei mögliche Erklärungen an. Zum einen verfügen die neueren Betriebe oft auch über entsprechend moderne Gerätschaften, wie Computer und GPS, bei denen eigene Reparaturen und Wartungen kaum noch möglich sind. Zum anderen fehlt den jungen Betrieben bzw. ihren Betriebsleitern oft das Wissen aus jahrelanger Erfahrung.

Es konnte gezeigt werden, dass die Mehrzahl der Betriebe den überwiegenden Anteil ihrer Zulieferer-, Abnehmer- und Dienstleisterbeziehungen innerhalb der Region (Bundesland einschließlich Kreis bzw. Woiwodschaft einschließlich Powiat) organisiert. Und es entfällt auch mehr als die Hälfte der Umsätze auf Zulieferer, Abnehmer und Dienstleister innerhalb der Region. Zur Identifikation eines lokalen Clusters ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich bei den Zulieferern und Abnehmern ja nur um die jeweils direkt vor- bzw. nachgelagerte Stufe der Wertschöpfungskette handelt. Wie viele Vorprodukte lokal produziert werden und wie viele Endprodukte lokal oder regional konsumiert werden, ist nicht bekannt. Im Ergebnis zeigt sich dennoch, dass neben der landwirtschaftlichen Produktion auch der deutlich überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Dienstleistungen von Betrieben aus der Region stammt und dass sich auch die jeweils direkt anschließenden Produktionsstufen der Wertschöpfungskette innerhalb der Region befinden.

Aufgrund dieser materiellen Vernetzungen kann daher von einem regionalen landwirtschaftlichen Cluster bzw. einem Agrarsystem in beiden Regionen gesprochen werden.

## **7. Immaterielle Vernetzungen**

Bisher wurden die materiellen Vernetzungen und ihre Raummuster untersucht; für die Clusterbildung besitzen aber auch immaterielle Vernetzungen besondere Bedeutung. Als Indikator für immaterielle Vernetzungen dienen Aussagen der Betriebe dazu, wie oft sich bei Geschäften mit verschiedenen einzelnen Akteuren auch eine Zusammenarbeit ergibt, die über die Kernleistung hinausgeht und um welche Art von Zusammenarbeit es sich hierbei handelt (z.B. der Austausch von geschäftsrelevanten Informationen, gemeinsame Projekte, gemeinsame Strategien).

Bei der Betrachtung der Art dieser Zusammenarbeit lassen sich die Bereiche informeller Informationsaustausch, Beratung und Weiterbildung sowie gemeinsame Projekte unterscheiden. Dabei entfällt der größte Teil (70 %) auf den Bereich des Informationsaustausches, während auf Beratung und Weiterbildung 16 % und gemeinsame Projekt 14 % entfallen. Insgesamt findet bei zwei Dritteln aller Geschäftsbeziehungen mit Zulieferern und Abnehmern auch eine immaterielle Zusammenarbeit statt (Tabelle 3); noch öfter treten diese bei Geschäften mit Dienstleistern (über 80 %) auf. Die regionale Verteilung der immateriellen Vernetzungen konzentriert sich dabei vor allem auf den Kreis/das Powiat und das Bundesland bzw. die Woiwodschaft. Besonders beim Handwerk und bei Banken wird auf lokale Anbieter zurückgegriffen. Im Bereich des Marketings, der Rechtsberatung, der EDV und bei sonstigen Dienstleistungen (z.B. Maschinenausleihringe, Gartenbaudienstleistungen) spielen eher überregionale Akteure eine Rolle. Die Interviews bestätigen, dass tendenziell gilt: Je spezieller die Leistung, desto geringer das lokale Angebot.

**Tabelle 3: Raummuster der immateriellen Vernetzungen (in %)**

	Landkreis/ Powiat	Bundesland/ Woiwodschaft	Ostdeutschland/ Westpolen	Weiter entfernt	Insgesamt
Zulieferer	42,9	11,0	6,7	5,2	66,0
Abnehmer	38,7	14,1	10,4	4,3	67,5
Betriebsberatung	47,5	35,3	7,6	2,1	92,4
Banken	61,3	17,6	3,9	2,5	85,2
Versicherungen	54,2	17,3	6,8	5,4	83,7
Handwerker	67,8	11,6	5,4	0,0	84,9
Marketing	32,5	36,7	11,7	6,7	87,5
Recht	33,7	38,8	11,8	3,9	88,2
EDV	37,1	28,0	14,7	8,4	88,1
Sonstiges	38,2	17,6	11,8	0,0	67,6

Quelle: e.E. und e.B.

Beim Vergleich der Regionen zeigt sich, dass nur 17 % der landwirtschaftlichen Betriebe in Pyrzyce keine immaterielle Zusammenarbeit mit ihren Zulieferern betreiben, während es in Elbe-Elster mit 33 % fast doppelt so viele sind. Auch bei der Art der Vernetzungen unterscheiden sich die Beispielregionen erheblich. Mit 21 % nehmen in Pyrzyce knapp dreimal so viele Betriebe wie in Elbe-Elster (8 %) an Beratungen und Weiterbildungen durch Zulieferer teil. Demgegenüber arbeiten in Elbe-Elster mit über 25 % mehr als dreimal so viele Betriebe in gemeinsamen Projekten mit ihren Zulieferern wie in Pyrzyce (8 %). Expertengespräche zeigten erwartungsgemäß, dass die Beratungen und Weiterbildungen vor allem durch einseitigen Informationstransfer der Zulieferer geprägt sind, während die gemeinsamen Projekte stärker auf Gegenseitigkeit und Vertrauen basieren.

Gemessen am Umsatz und auch an der Fläche gehen die kleinen Betriebe seltener immaterielle Kontakte ein. Zudem fällt auf, dass die Betriebe über 500.000 € Umsatz mit 28 % deutlich häufiger in gemeinsamen Projekten, also intensiver mit ihren Zulieferern arbeiten als die umsatzschwächeren Betriebe. Ähnlich ist die Verteilung der Zusammenarbeit mit Abnehmern und Dienstleistern. Unterschiede in der Zusammenarbeit gibt es aber auch nach Betriebsalter. Junge Betriebe setzen stärker auf Beratung und Weiterbildung (23 %). Es ist daher notwendig, sich genauer mit den unterschiedlichen Gruppen der Landwirtschaftsbetriebe zu beschäftigen.

In Gesprächen mit Landwirten und Experten konnte festgestellt werden, dass sich insbesondere die Nachfolgebetriebe der ehemaligen LPGen häufiger und auch intensiver mit Zulieferern, Abnehmern und Dienstleistern vernetzen. Hierfür gibt es mehrere Gründe. Zum einen besitzen diese Betriebe häufig Führungspersonal, welches über langfristig gewachsene Kontakte aus der LPG-Zeit verfügt. Dieses Personal ist zumeist tief in die lokalen und ostdeutschen Strukturen eingebunden. Des Weiteren besitzen fast alle Betriebsleiter der großen Betriebe eine Mitgliedschaft in einem oder mehreren Vereinen und Verbänden, wie z.B. dem Bauernverband, dem Rinderzüchterverband, aber auch der lokalen freiwilligen Feuerwehr sowie Sportvereinen und Bürgerinitiativen (e.E.). Dadurch stehen sie oft intensiv in langjährigem persönlichen Kontakt mit verschiedenen Entscheidungsträgern der örtlichen Landwirtschaft, aber auch des wirtschaftlichen, politischen, sozialen und kulturellen Umfelds (HAINZ 2000, S. 40). Zudem verfügen viele der LPG-Nachfolgebetriebe oftmals noch über Geschäftsbeziehungen mit anderen Betrieben, die aus der gleichen LPG ausgegliedert wurden und nun als Zulieferer oder Abnehmer auftreten bzw. in Projekten mit ihnen zusammenarbeiten. Schließlich fällt es den LPG-Nachfolgebetrieben aufgrund der größeren personellen und materiellen Ressourcen leichter, z.B. Projekte, wie gemeinsame Saatgutforschung, durchzuführen, Verbandsbeiträge zu bezahlen, Verbandstätigkeiten auszuüben oder mit teuren Dienstleistern zusammenzuarbeiten (PFEIFFER 2004, S. 112). Hier stoßen die kleinen Betriebe oft an ihre Grenzen; auch mangelt es ihnen beim Aufbau und der Pflege von Kontakten oft an der notwendigen Motivation (s.o.). Hierzu merkte ein Landwirt an: „Gerade die Kleinen und die Nebenerwerbslandwirte üben ihren Beruf ja bewusst als Selbstständige aus. Die wollen unabhängig ihr eigenes Ding machen.“ Gemeinsame Projekte existieren daher bei diesen Betrieben deutlich seltener. Besonders schwierig ist die Situation für die Neu- und Wiedereinrichter. Sie haben zum Teil große Probleme, in die oft über Jahrzehnte gewachsenen lokalen Strukturen einzudringen. Dies gilt insbesondere, wenn sie nicht aus der Region kommen und ihnen somit der soziale Hintergrund fehlt.

In Pyrzyce besteht seit der Wende das Problem, dass ein Großteil des vor dem Sozialismus vorhandenen ‚social capitals‘ einem Misstrauen gegenüber verschiedensten Formen der Zusammenarbeit gewichen war (CHLOUPKOVA et al. 2003, S. 250). Auch herrscht Misstrauen gegen „die reichen Landwirte aus dem Westen“, die sich oft große Stücke des Landes kauften und sich so den Neid der polnischen Landwirte zuzogen (JANZEN 1998, S. 47). Viele Landwirte Pyrzyces bewirtschaften ihre Betriebe deshalb eher abgeschottet (PAWLAK 2004, S. 95;

BORSIG und KRISZAN 2003, S. 55). Sie haben oft kein Auto, nur sehr eingeschränkten Zugang zu Informationen und zumeist nur einen Betrieb als Zulieferer und Abnehmer, der sie mit Komplettlösungen – Verkauf aller wichtigen Zulieferprodukte, Beratung und Abkauf der erzeugten Produkte – versorgt. So begeben sich die Betriebe häufig in eine starke Abhängigkeit zur Agrar- und Nahrungsmittelindustrie (PAWLAK 2004, S. 100). Einige der Landwirte Pyrzyces haben sich in ihren Außenbeziehungen geöffnet; bei diesen meist umsatzstärkeren und oft jüngeren Landwirten ist Misstrauen aufgrund positiver Erfahrungen der Zusammenarbeit weitestgehend nicht mehr vorhanden. Viele stehen heute in engem Kontakt mit den lokalen Behörden und übernehmen Aufgaben in den Gemeinden (z.B. als Dorfvorsteher). Wegen ihrer guten Ausbildung, der ausgeübten Funktionen, der größeren materiellen Ressourcen und besserer Information kooperieren diese „wohlhabenden mittelständischen“ Betriebe in der Regel auch deutlich intensiver und häufiger mit verschiedenen Zulieferern, Abnehmern und soweit vorhanden auch mit Dienstleistern (e.E.).

Ein Problem für die Vernetzungen der Landwirtschaft in Pyrzyce stellen die fehlenden Organisationsstrukturen dar. So gibt es kein funktionierendes Verbandssystem und die wenigen Erzeugergemeinschaften besitzen nur wenige Mitglieder (e.E.; CHLOUPKOVA et al. 2003, S. 247; 250). Dies macht es den Landwirten schwer, organisiert nach außen aufzutreten, gemeinsame Interessen zu verfolgen und sich über wirtschaftlich relevante Themen oder Veranstaltungen zu informieren. Zudem stehen möglichen Kooperationspartnern von außerhalb durch das Fehlen dieser Organisationsstrukturen Ansprechpartner für erste Kontakte nicht zur Verfügung.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Grad der Einbindung in den Cluster aus materiellen und immateriellen Vernetzungen in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Betriebstypen variiert. Offenbar sind größere Betriebe stärker eingebunden; kleinere Betriebe und Nebenerwerbsbetriebe haben hingegen geringere Verflechtungen.

## **8. Wettbewerbsposition und externe Abhängigkeit**

Um herauszufinden, ob die vernetzten Betriebe gegenüber den weniger vernetzten Betrieben über eine günstigere Wettbewerbsposition verfügen, wird im Folgenden eine Clusteranalyse in drei Schritten durchgeführt (BAHRENBERG et al. 1992, S. 278ff). Als Indikatoren für die Wettbewerbsposition der Betriebe werden dabei im dritten Schritt die eigenen Einschätzungen der Betriebe auf folgende Fragen verwendet:

1. Wie bewerten Sie Ihren Zugang zu wirtschaftlichen Informationen?
2. Wie beurteilen Sie Ihre Verhandlungsposition gegenüber der Ihres Zulieferers?
3. Wie beurteilen Sie Ihre Verhandlungsposition gegenüber der Ihres Abnehmers?

Die Fragen 2 und 3 werden im weiteren Verlauf zudem genutzt, um den Grad der Abhängigkeit und die Machtposition der Betriebe zu messen.

Zunächst wird eine Kategorisierung der Betriebe anhand von in den Interviews als maßgeblich identifizierten Eigenschaften Region, Umsatz, Betriebsform (Mischbetrieb oder spezialisiert auf Veredelung, Futterbau, Marktfrucht oder Sonstiges), Rechtsform und Betriebsalter vorgenommen. Durch die Clusteranalyse lassen sich sechs Betriebsgruppen (Cluster) darstellen (Tabelle 4).

**Tabelle 4: Betriebsgruppen (Cluster) - Klassifizierung anhand verschiedener Eigenschaften**

Cluster-Nr. (Zahl der Betriebe)	1 (40)	2 (13)	3 (75)	4 (26)	5 (137)	6 (24)
Region	deutsch	deutsch	fast nur deutsch	gemischt	fast nur polnisch	polnisch
Umsatz	hoch	hoch	niedrig	hoch	niedrig	niedrig
Betriebsform	nicht spezialisiert	spezialisiert	eher spezialisiert	gemischt	nicht spezialisiert	spezialisiert
Rechtsform	meist Personen- und Kapitalgesellschaften	meist Personen- und Kapitalgesellschaften	Einzelunternehmen	fast nur Einzelunternehmen	Einzelunternehmen	Einzelunternehmen
Betriebsalter	eher hoch	hoch	eher niedrig	niedrig	eher hoch	hoch

Quelle: e.E. und e.B.

Die Variablen wurden zunächst dichotomisiert (Ausprägungen der Variablen: deutsch, hoch, spezialisiert, Personen- und Kapitalgesellschaften, hoch =1; polnisch, niedrig, nicht spezialisiert, Einzelunternehmen, niedrig =0). Anschließend wurden die Betriebe durch eine Clusterzentrenanalyse mit SPSS zu Clustern ähnlicher Ausprägungen zusammengefasst (BAHRENBURG et al. 1992, S. 278ff und POSPESCHILL 2002, S. 134ff).

Die Cluster 1 und 2 umfassen vor allem die umsatzstarken Betriebe und insbesondere die Nachfolgebetriebe der LPGen. Die deutschen Klein- und Nebenerwerbsbetriebe befinden sich im Wesentlichen in Cluster 3, während die polnischen Kleinbauern im Wesentlichen in Cluster 5 vertreten sind. Auch in Cluster 6 gruppieren sich ältere polnische Betriebe mit niedrigem Umsatz, welche sich allerdings durch ihre Spezialisierung von denen aus 5 unterscheiden. In Cluster 4 befinden sich schließlich Einzelunternehmen mit hohem Umsatz und niedrigem Betriebsalter aus Deutschland und Polen mit einer breiten Produktpalette. Bei den polnischen Betrieben handelt es sich dabei insbesondere um die bereits charakterisierten wohlhabenden Einzelbetriebe (e.B. und e.E.; JANZEN 1998, S. 47).

In einem zweiten Schritt lässt sich nun untersuchen, welche für die Wettbewerbsposition relevanten Vernetzungsmerkmale die sechs erkannten Cluster aufweisen. Als Indikatoren wurden die folgenden Fragen ausgewählt:

1. Wie oft ergibt sich bei Geschäften mit Zulieferer-/Abnehmerbetrieben auch eine Zusammenarbeit, die über den Produkttransfer hinausgeht? (Indikator für die Bedeutung immaterieller Vernetzungen)
2. Wie wichtig ist landwirtschaftliche Betriebsberatung für Ihren Betrieb? (Indikator für die Bedeutung der Zusammenarbeit mit externen Dienstleistungen)
3. Wo sind ihre Zulieferer/Abnehmer angesiedelt? (Indikator für die Bedeutung räumlicher Nähe in der Wertschöpfungskette)
4. Betreiben Sie wirtschaftlich relevanten Informationsaustausch mit anderen landwirtschaftlichen Betrieben? (Indikator für die Bedeutung räumlicher Nähe des Produktionsbereichs)

Die Cluster 1 und 2 zeichnen sich dabei durch die hohe Nutzung von landwirtschaftlicher Betriebsberatung, aber auch durch die verhältnismäßig hohe immaterielle Zusammenarbeit mit Zulieferern und Abnehmern aus (Tabelle 5). Cluster 2 ist zudem in seinen Zulieferer- und Abnehmerbeziehungen auffällig stark über den Kreis/das Powiat hinaus orientiert. Die kleinbetrieblich geprägten Cluster 3 und 6 weisen hier die schwächsten Vernetzungen auf. Zwar haben sie einen hohen Grad an lokalen Zulieferern und Abnehmern, doch führt diese räumliche Nähe nicht zu intensiveren immateriellen Vernetzungen. Auch betreiben sie nur selten wirtschaftlich relevanten Informationsaustausch mit anderen Landwirten. Die Betriebe dieser Cluster sind offenbar schwächer in das Agrarsystem integriert. Die Betriebe des Clusters 4 werden weder besonders stark durch landwirtschaftliche Betriebsberatung unterstützt noch verfügen sie über hohe lokale Zulieferer- und Abnehmervernetzungen. Vielmehr zeichnen sich diese Betriebe durch die höchsten immateriellen Vernetzungen zu ihren Zulieferern und besonders zu ihren Abnehmern in überregionalen Warenketten aus. Zudem tauschen sie zu 54 % (zweithöchster Wert) wirtschaftlich relevante Informationen mit anderen Landwirten aus.

Hinsichtlich des Indikators ‚Zugang zu wirtschaftlichen Informationen‘, unterscheiden sich die Cluster deutlich. Erwartungsgemäß haben die Betriebe in den Clustern 1 und 2 (in welchen sich die großen deutschen Gesellschaften befinden) zu über 60 % einen guten bis sehr guten Zugang zu wettbewerbsrelevanten Informationen. Den besten Zugang zu wettbewerbsrelevanten Informationen hat jedoch der Cluster 4, der sich zusätzlich durch die höchsten immateriellen Vernetzungen auszeichnet. Demgegenüber besitzen die Cluster 3 (deutsche Klein- und Nebenerwerbsbetriebe) und 6 (ältere polnische Betriebe mit niedrigem Umsatz) den schlechtesten Zugang zu wettbewerbsrelevanten Informationen.

**Tabelle 5: Ausprägungen der Vernetzungsmerkmale der Betriebsgruppen in % der zugehörigen Betriebe**

Cluster (Zahl der Betriebe)	1 (40)	2 (13)	3 (75)	4 (26)	5 (137)	6 (24)
Hohe immaterielle Zusammenarbeit mit den Zulieferern	53	46	23	58	49	29
Hohe immaterielle Zusammenarbeit mit den Abnehmern	55	46	28	65	33	25
Hohe Bedeutung von Betriebsberatung	78	85	57	54	48	25
Hoher Anteil lokaler Zulieferer	61	31	65	38	70	58
Hoher Anteil lokaler Abnehmer	38	15	63	35	66	79
Wirtschaftlich relevanter Informationsaustausch mit landwirtschaftlichen Betrieben	43	62	23	54	23	25
Guter bis sehr guter Zugang zu wettbewerbsrelevanten Informationen	63	62	37	69	51	25
Verhandlungsposition zum Zulieferer gleich oder stärker	62	67	51	88	37	29
Verhandlungsposition zum Abnehmer gleich oder stärker	59	58	53	75	38	25

Quelle: e.E. und e.B.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Betriebe der Cluster 1, 2 und 4 die intensivsten immateriellen Zulieferer- und Abnehmervernetzungen besitzen und sich am stärksten mit anderen landwirtschaftlichen Betrieben austauschen.

Welcher Zusammenhang besteht nun zwischen Betriebsmerkmalen, Vernetzungen und Verhandlungsposition zu Zulieferern und Abnehmern? Die Verhandlungsposition ist beim Abschluss eines Geschäfts, z.B. bei der Festsetzung von Preis, Zahlungstermin und Zahlungsart, von großer Bedeutung und hat dadurch Einfluss auf die Zukunft und Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe. Auch gibt sie Aufschluss über den Grad der Abhängigkeit, bzw. die Machtposition der Betriebe. Hier gibt es erkennbare Unterschiede zwischen den Clustern. Bei den Verhandlungspositionen besitzen ebenfalls die Betriebe des vierten Clusters die beste Position. Sie verfügen über Zulieferer und Abnehmer über Kreis/Powiat hinaus, und auch ihre breite Produktpalette ermöglicht ihnen Flexibilität. Gefolgt werden sie von den Betrieben der Cluster 2 und 1, die oft aufgrund ihrer Umsatzgröße eine starke Verhandlungsposition einnehmen. Erneut schneiden die kleinen Betriebe in den Clustern 5 und 6 am schlechtesten ab. Gründe dafür dürften zum einen die geringen Umsätze, aber auch mangelnde Mobilität, Flexibilität und Information dieser Betriebe sein (BORSIG und KRISZAN 2003, S. 55). Die noch

einmal deutlich schwächere Position der spezialisierten Betriebe in Cluster 6 liegt nach Einschätzung eines Pilzproduzenten in Pyrzyce daran, dass diese Betriebe in der Region oft nur wenige passende Zulieferer und Abnehmer finden und somit stärker von diesen abhängig sind. Während die spezialisierten Betriebe des Clusters 2 dieses Problem durch überregionale Ausrichtung kompensieren, ist das den umsatzschwachen polnischen Betrieben oft aufgrund mangelnder Mobilität und Information nicht möglich. Insgesamt verfügen nach dieser Analyse insbesondere die meist deutschen, großen, flexiblen, gut informierten, überregional agierenden Betriebe über eine starke Machtposition.

## 9. Schlusswort

Die Untersuchung zeigt, dass es in den Untersuchungsräumen einen ausgeprägten ländlichen Cluster gibt, der deutlich über den engeren Sektor hinausreicht und große regionalwirtschaftliche Bedeutung besitzt. Diese Cluster basieren auf materiellen Beziehungen und auf immateriellen Informationsflüssen; dabei besitzen erstaunlicherweise lokale Foren – wie eine freiwillige Feuerwehr – große Bedeutung. Darüber hinaus zeigt die Analyse, dass räumliche Nähe für immaterielle Vernetzungen in der Landwirtschaft offenbar allein nicht entscheidend ist, sondern auch Vernetzungen in überregionale Agrarsysteme Bedeutung besitzen.

Zudem ist erkennbar, dass nicht jeder Betrieb, der über materielle Vernetzungen in der Region verfügt, auch wertvolle immaterielle Verflechtungen besitzt. Die Clusteranalyse zeigt aber auch, dass nicht nur große traditionelle Gesellschaften, sondern auch jüngere Einzelbetriebe mit hohen immateriellen Vernetzungen gute Wettbewerbs- und Machtpositionen erzielen können. Im Idealfall sind die Betriebe daher sowohl in lokale bzw. regionale als auch in überregionale, auf Gegenseitigkeit beruhende immaterielle Netzwerke eingebunden (siehe das Beispiel der LPG-Nachfolgebetriebe und der wohlhabenden polnischen Einzelbetriebe). Diese Ergebnisse entsprechen somit auch allgemeinen Überlegungen zur Wettbewerbsfähigkeit von Clustern (vgl. BATHOLT und GLÜCKLER 2002, S. 213), demnach sind jene Betriebe besonders leistungsstark, die einen hohen Grad lokaler Netzbildung in Verbindung mit starken überregionalen Informationsflüssen aufweisen. Umsatzschwache und unflexible Betriebe und/oder Betriebe, die weder in ein lokales Cluster noch in überregionale Wertschöpfungsketten eingebunden sind, haben hingegen deutliche Wettbewerbsnachteile. Durch mangelnden Informationszugang sind sie zudem deutlich stärker gefährdet, in externe Abhängigkeiten zu geraten.

## Literatur

- BAHRENBURG, G.; GIESE, E.; NIPPER, J. (1992): Statistische Methoden in der Geographie 2. Stuttgart: Teubner Verlag.
- BATHELT, H.; GLÜCKLER, J. (2002): Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- BORSIG, A.; KRISZAN, M. (2003): Die Landwirtschaft Polens zwischen Transformation und Strukturwandel. In: Leibnitz – Institut für Länderkunde (Hrsg.): Europa Regional 2003 (11). Leipzig: IfL, S. 46-56.
- CHLOUPKOVA, J.; SVENDSEN, G. (2003): Building and destroying social capital: The case of kooperative movements in Denmark and Poland. In: Kluwer Academic Publishers (Hrsg.): Agriculture and Human Values (20), S. 241-252.
- GATZWEILER, H. (1979): Der ländliche Raum – Benachteiligt für alle Zeiten? In: Geographische Rundschau 31 (1). Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag, S. 10-16.
- GEREFFI, G. (1996): Global commodity chains: new forms of coordination and control among nations and firms in international industries. In: Money Publishing (Hrsg.): Competition and Change (4). London: S. 427-439.
- HAINZ, M. (2000): Individualisierung verändert das dörfliche Sozialleben – Ist das Sozialsystem Dorf in Gefahr? In: ASG (Hrsg.): Global denken – regional handeln – Impulse aus ländlichen Räumen. Göttingen: ASG, S. 27-42.
- JANZEN, J. (1998): Agrarstrukturwandel in Westpolen. In: Geographische Rundschau 50 (1). Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag, S. 42-48.
- KLOHN, W.; ROUBITSCHKE W. (2004): Die deutsche Agrarwirtschaft im Wandel. In: Institut für Länderkunde (Hrsg.): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland: Unternehmen und Märkte 2004 (8). Spektrum Akademischer Verlag: Heidelberg und Berlin, S. 24-27.
- KULKE, E. (2004a): Wirtschaftsgeographie. Paderborn, München, Wien, Zürich: KLETT-PERTHES-VERLAG.
- KULKE, E. (2004b): Neue Konsumentenverhaltensweisen – Auswirkungen auf Angebot und Standort. In: Petermanns Geographische Mitteilungen 148 (5), S. 88-91.
- LENZ, B. (2005): Verkettete Orte: Filières in der Blumen- und Zierpflanzenproduktion. In: Wirtschaftsgeographie 23. Münster: LIT-Verlag.
- LANDWIRTSCHAFTSAMT ELBE-ELSTER (2005): Schriftliche Auskunft.
- MARSHALL, A. (1927): Industry and trade. A study of industrial technique and business organization and their influence on the conditions of various classes and nations. Kelley: London.
- MÜLLER, K.; TOUSSAINT, V.; HAGEDORN K. et al. (2002): Nachhaltigkeit und Landschaftsnutzung – Neue Wege kooperativen Handelns. Weikersheim: Margraf .
- NUHN, H. (1993): Auflösung regionaler Marktsysteme und Konzentrationsprozesse in der Milchwirtschaft der BRD. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 37 (3-4). S. 143-150.
- PAWLAK, Z. (2004): Strukturwandel der Landwirtschaft in Westpolen in den Jahren 1991-2000. In: Stoll, M. (Hrsg.): Strukturwandel in Ostdeutschland und Westpolen. Hannover: ARL Arbeitsmaterial 311. S. 91-102.

- PFEIFFER, J. (2004): Strukturwandel der Landwirtschaft Brandenburg. In: Stoll, M. (Hrsg.): Strukturwandel in Ostdeutschland und Westpolen. Hannover: ARL Arbeitsmaterial 311. S. 103-115.
- POSPESCHILL, M. (2002): SPSS für Fortgeschrittene. RRZN, Hannover: Spektrum Verlag.
- PORTER, M.E. (1993): Nationale Wettbewerbsvorteile. Wien: Überreuter Verlag.
- SCHÄKEL, W. (1996): Die wirtschaftliche Bedeutung des Agrarkomplexes in ländlichen Regionen. Kiel: Wissenschaftsverlag.
- SCHAMP, E.W. (2000): Vernetzte Produktion. Darmstadt: Dietrich Reimer Verlag.
- STATISTISCHES AMT STETTIN (2004): Schriftliche Auskunft.
- STATISTISCHES AMT WARSCHAU (2004): <http://www.stat.gov.pl/komunikaty/25a.htm>. (03/09/04).
- STRUKTURDATEN FÜR DIE EUROPAWAHL (2004): <http://www.bundeswahlleiter.de/wahlen/europawahl2004/informationen/strukturdaten.htm> (03/09/04).
- WESSEL, K. (1996): Empirisches Arbeiten in der Wirtschafts- und Sozialgeographie. Paderborn: UTB, Verlag Ferdinand Schöningh.
- WIEßNER, R. (1999): Ländliche Räume in Deutschland: Strukturen und Probleme im Wandel. In: Geographische Rundschau 51 (6). Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag, S. 300-304.
- WOLLKOPF, M. (2001): Ländliche Räume zwischen Tradition und Neuorientierung. In: Berkner, A. (Hrsg.): Exkursionsführer Mitteldeutschland. Braunschweig: Westermann Schulbuchverlag, S. 93-111.

## Über die Autoren

**Peter Dannenberg** ist Doktorand am Fachgebiet Wirtschaftsgeographie und bearbeitet das Teilprojekt 4 der DFG-Forschergruppe 497.

*Anschrift:*

Fachgebiet Wirtschaftsgeographie, Geographisches Institut,  
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät II, Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Tel.: 030 – 2093 6886

Fax: 030 – 2093 6856

E-Mail: [peter.dannenberg@rz.hu-berlin.de](mailto:peter.dannenberg@rz.hu-berlin.de)

<http://www.geographie.hu-berlin.de/hu/wigeo/leute/dannenberg.html>

**Prof. Dr. Elmar Kulke** ist Leiter des Fachgebiets Wirtschaftsgeographie und leitet das Teilprojekt 4 der DFG-Forschergruppe 497.

*Anschrift wie oben*

Tel.: 030 – 2093 6814

Fax: 030 – 2093 6856

E-Mail: [elmar.kulke@geo.hu-berlin.de](mailto:elmar.kulke@geo.hu-berlin.de)

<http://www.geographie.hu-berlin.de/hu/wigeo/leute/kulke.html>



## **SUTRA-Working-Paper**

### **Bisher erschienen**

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| Nr. 1 | Dieter Kirschke<br>Ernst Daenecke<br>Astrid Häger<br>Kerstin Kästner<br>Kurt Jechlitschka<br>Stefan Wegener | Entscheidungsunterstützung bei der Gestaltung von Agrarumweltprogrammen:<br>Ein interaktiver, PC-gestützter Programmierungsansatz für Sachsen-Anhalt<br><br>Mai 2004, 31 Seiten<br><a href="http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp1/wp1.pdf">http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp1/wp1.pdf</a>                     |
| Nr. 2 | Katrin Prager<br>Uwe Jens Nagel   | Communication processes in agro-environmental policy development and decision-making –<br>Case study Sachsen-Anhalt<br><br>Mai 2004, 15 Seiten<br><a href="http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp2/wp2.pdf">http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp2/wp2.pdf</a>  |
| Nr. 3 | Jan Hinrichs<br>Oliver Mußhoff<br>Martin Odening  | Ökonomische Hysterese im Veredlungssektor<br><br>Dezember 2004, 21 Seiten<br><a href="http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp3/wp3.pdf">http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp3/wp3.pdf</a>   |
| Nr. 4 | Martina Brockmeier<br>Marianne Kurzweil   | EU-Migration in the Context of Liberalizing Agricultural Markets<br><br>November 2004, 22 Seiten<br><a href="http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp4/wp4.pdf">http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp4/wp4.pdf</a>  |
| Nr. 5 | Dieter Kirschke<br>Astrid Häger<br>Kurt Jechlitschka<br>Stefan Wegener                                      | Co-financing implications for regional policy-making:<br>A case study for the agri-environmental programme in Saxony-Anhalt<br><br>Januar 2005, 21 Seiten<br><a href="http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp5/wp5.pdf">http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp5/wp5.pdf</a>   |
| Nr. 6 | Peter Dannenberg<br>Christian Schleyer<br>Henry Wüstemann   | Regionale Vernetzungen in der Landwirtschaft -<br>Beiträge eines teilprojektübergreifenden regionalen Workshops am 13.01.2005 in Bad Liebenwerda (Landkreis Elbe-Elster)<br><br>Mai 2005, 33 Seiten<br><a href="http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp6/wp6.pdf">http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp6/wp6.pdf</a> |

- Nr. 7      Katrin Prager  
             Uwe Jens Nagel      Kommunikationsbeziehungen der Ämter für  
   Landwirtschaft und Flurneuordnung im Bereich der  
   Agrarumweltprogramme - Fallstudie Sachsen-Anhalt
- August 2005, 26 Seiten  
<http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp7/wp7.pdf>
- 
- Nr. 8      Peter Dannenberg  
             Elmar Kulke      Zur Bedeutung des landwirtschaftlichen Clusters für  
   ländliche Räume
- August 2005, 22 Seiten  
<http://www.agrar.hu-berlin.de/sutra/workingpaper/wp8/wp8.pdf>