

VARIETÄTEN KAPITALISTISCHER LANDWIRTSCHAFT – EINE MESOVARIAATION EINES MAKROTHEMAS

Stefan Mann¹

Zusammenfassung

Der sozioökonomische Diskurs zu den Varietäten des Kapitalismus hat bemerkenswerte Einsichten in herrschende makroökonomische Muster gewährt. Dieser Beitrag transformiert diesen Makro-Ansatz und nutzt den Agrarsektor, um ihn auf einem mesoökonomischen, also sektoralen Niveau zu erproben. Agrarpolitische Indikatoren, ökologische Variablen, durchschnittliche Betriebsgrösse, Selbstversorgungsgrad und Pro-Kopf Nahrungsausgaben werden genutzt, um entwickelte Länder zu clustern. Dabei bilden sich drei Gruppen: Eine Gruppe besteht aus aktiven Agrarexporteurern mit Grossbetrieben und wenigen oder keinen Subventionen, dabei ist das Emissionsniveau hoch. Eine andere Gruppe kombiniert ein hohes Subventionsniveau mit kleinen Betrieben und einer guten Umweltperformance. Da sich die dritte Gruppe in fast allen Parametern zwischen den beiden anderen bewegt, kann geschlussfolgert werden, dass sich die Varietäten kapitalistischer Landwirtschaft mehr oder weniger auf einer eindimensionalen Skala bewegen.

Keywords

farming, diversity of capitalism

1. Einleitung

Die Debatte um die Varietäten des Kapitalismus ist ein zentraler Pfeiler des sozioökonomischen Diskurses geworden. Innerhalb dieser Debatte unterscheiden HALL und SOSKICE (2003) zwei gedankliche Linien in Bezug auf die Einordnung der zu beobachtenden Varietäten:

“Some regard these differences as deviations from ‘best practice’ that will dissolve as nations catch up to a technological or organizational leader. Others see them as the distillation of more durable historical choices for a specific kind of society, since economic institutions condition levels of social protection, the distribution of income, and the availability of collective goods.”

Nachdem die Wirtschaftswissenschaft ihren Anfang ja als relativ eindimensionale Wissenschaft nahm, in der es in erster Linie auf ein hohes Bruttoinlandsprodukt pro Kopf ankam (das sich zum Nutzen üblicherweise sehr proportional verhielt), ist dieser erste Diskurs, für den HALL und SOSKICE (2001) und COATES (2005) gute Beispiele sind, weniger innovativ als die zweite Linie, die sich von einem klaren normativen Rahmen, anhand dessen Volkswirtschaften beurteilt werden können, verabschiedet.

Dieser Artikel wird wiederholt auf diesen makro-sozioökonomischen Diskurs referenzieren und ihn um eine sektorale Komponente ergänzen. Was geschieht mit dem Konzept, sobald man unterschiedlichen Sektoren unterschiedliche Entwicklungspfade zugesteht? Ist das, was AMABLE (2000) als "institutionelle Komplementaritäten" bezeichnet, in jedem Sektor identisch? Wird in jedem Sektor eines Landes die gleiche "Varietät des Kapitalismus" gewählt? Oder gibt es mesoökonomische Besonderheiten, die zwischen den Ländern neue Parallelen oder Unterschiede sichtbar werden lassen? Lässt sich die letztgenannte Frage mit "ja" beantworten, dann wäre das Konzept der Varietäten des Kapitalismus eine Verkürzung, eine unzulässige

¹Agroscope, Sozioökonomie, Tänikon, 8356 Ettenhausen, Schweiz, stefan.mann@agroscope.admin.ch

Verallgemeinerung. Es könnte ja auch Varietäten einer kapitalistischen Industrie, eines kapitalistischen Dienstleistungssektors und schliesslich auch einer kapitalistischen Landwirtschaft geben, also von Landwirtschaftsbetrieben, die über den Markt interagieren. Dieser Frage wird im vorliegenden Beitrag vertieft nachgegangen, um so herauszufinden, ob wir das Verständnis unserer ökonomischen Realität vertiefen können, wenn wir der makro- und mikroökonomischen Perspektive noch eine mesoökonomische hinzufügen.

Diese Auseinandersetzung wird sowohl auf praktischer wie auf theoretischer Ebene gesucht. In Abschnitt 2 findet eine theoriegeleitete Auseinandersetzung mit dem Mehrwert der "Varietäten des Kapitalismus" statt. Am Beispiel des Primärsektors wird in Abschnitt 3 die Debatte über unterschiedliche Agrarsysteme aufgegriffen und die fehlende Verbindung zwischen den beiden Diskursen dargelegt. Abschnitt 4 beschreibt die Methodik zur Identifikation von Varietäten kapitalistischer Landwirtschaft, bevor in Abschnitt 5 die Ergebnisse dargestellt und in Abschnitt sechs Schlussfolgerungen diskutiert werden.

2. Varietäten des Kapitalismus, Varietäten von Sektoren

Während der kraftvolle Diskurs zunächst zur Diversität und schliesslich zu den Varietäten des Kapitalismus auch als eigenständige Entwicklung betrachtet werden kann, ist es wahrscheinlich fruchtbarer, ihn als Gegenbewegung zu FUKUYAMAS (1992) These vom "Ende der Geschichte" zu verstehen. Aus dieser Perspektive beschreiben PECK und THEODORE (2007;731), wie "the varieties approach represents a fecund interdisciplinary zone of engagement within the wider field of heterodox economic studies.". Nachdem es den Sozialismus kaum noch gab, war es keinesfalls mehr notwendig oder hilfreich, den Kapitalismus als homogenen Block gegen Ideologisierung und Verstaatlichung darzustellen. Stattdessen beschäftigen sich immer mehr Sozialwissenschaftler mit den unterschiedlichen Ausprägungen marktbasierter Systeme.

ALBERT (1991) unternahm dabei einen ersten Schritt durch die Unterscheidung zwischen dem für Kontinentaleuropa typischen rheinischen Kapitalismus und der neoliberal geprägten Linie der Entwicklung angloamerikanischer Staaten, bevor AMABLE (2003) eine tiefergehende und formalisiertere Analyse veröffentlichte. Er nutzte Clusteranalyse, um in Bezug auf sozioökonomische Schlüsselvariable wie Finanzsystem, Ausbildung und Sozialpolitik homogene Ländergruppen zu identifizieren. Es stellte sich heraus, dass sich in den einzelnen Gruppen oft benachbarte Länder zusammenfanden, was auf kulturelle oder doch zumindest geographische Einflüsse bei der Ausprägung der ökonomischen Systeme hindeutet.

Es ist nicht schwer zu sehen, dass Institutionen eine wichtige Rolle bei der Ausprägung des Kapitalismus in den jeweiligen Ländern spielen, aber weniger leicht zu beantworten, weshalb solche unterschiedlichen Entwicklungspfade beschritten werden. HALL und THELEN (2009;7) betonen die Bedeutung unterschiedlicher politischer Gleichgewichte: "Persistence of institutions depends not only on their aggregate welfare effects but also on other distributive benefits that they provide to the underlying sociopolitical coalitions." Mindestens ebenso wichtig ist jedoch die Rolle von Kultur bei der Ausprägung nationaler Systeme. BRUFF (2008) hat dies im Detail untersucht und dabei, aufgrund der zahlreichen konkurrierenden Bedeutungen des Kulturbegriffs, explizit auf GRAMSCIS (1985) Konzept eines gemeinsamen common sense referenziert. Empirisch ist es SCHWARZ (2007) gelungen, dass die kulturellen Unterschiede teilweise auf Werteunterschiede der jeweiligen Bevölkerung zurückgeführt werden können. In ihrem Versuch, die Langlebigkeit von Varietäten des Kapitalismus gerade in kleinen Ländern zu erklären, entwickelten schließlich ELSNER und HEINRICH (2009) ein spieltheoretisches Modell, das zeigt, wie homogene Gruppen gebildet werden, um kooperatives Verhalten vorhersagbarer zu machen.

Eine spätere Verallgemeinerung dieses Ansatzes durch ELSNER und HEINRICH (2011) betont die Bedeutung der Mesoebene und leitet direkt über zum (sehr viel kleineren) Diskurs zur Mesoökonomie, der Analyse ökonomischer Sektoren. Man tut der sozioökonomischen Forschung

wahrscheinlich nicht unrecht, wenn man fehlendes Wissen sowohl im intrasektoralen als auch im intersektoralen Raum beklagt, trotz einiger weniger Publikationen in diesem Feld (NG, 1986; MANN, 2011; DOPFER, 2012). Die potentielle Verbindung zwischen dem Meso- und dem Varietäten-Ansatz wird klarer, wenn man die kulturellen Spezifikationen berücksichtigt, die in beiden Herangehensweisen eine wichtige Rolle spielen. Wenige Autoren würden die Existenz einer industriellen Kultur, (SADLER UND THOMPSON, 2001; MOLE, 2007), einer Agrarkultur (VIOLA, 1999; HENNINGSEN, 2001) und vielleicht sogar einer Dienstleistungskultur (EDVARDS-SON AND ENQUIST, 2002; SKINNER BEITELSPACHER ET AL., 2011) in allen Ländern und in gewissem Maß sogar in allen Regionen in Zweifel ziehen.

Wenn es jedoch sowohl nationale, als auch sektorale Kulturen gibt, drängt sich die Frage nach etwaigen Wechselwirkungen auf. Die Antwort auf diese Frage wird hier im Folgenden für den Primärsektor erkundet. Davor ist jedoch noch zu zeigen, dass Wissenschaftler mit Verankerung im Agrarsektor mit der Frage nach Komplementaritäten, die zu Varietäten führen, bislang nicht wirklich befasst waren

3. Der Diskurs zu Varietäten der Landwirtschaft

Der Agrarsektor ist von einer hohen Landabhängigkeit geprägt; er ist älter als der Industrie- und Dienstleistungssektor und deckt grundlegendere Bedürfnisse ab. Es sind wahrscheinlich auch solche Faktoren, die dazu führen mögen, dass manche der Variablen, die die Landwirtschaft charakterisieren, sektorspezifisch sein werden. Diese Behauptung wird klarer, wenn man die fünf von AMABLE (2003) ausgewählten Kernvariablen auf den Agrarsektor anzuwenden versucht.

Ein Beispiel ist der Lohn-Arbeit-Komplex, der zur Verwendung der Varietäten des Kapitalismus herangezogen wird. Sowohl in Entwicklungs- als auch in Industrieländern sind Familienbetriebe die dominante Rechtsform im Agrarsektor. Somit ist gehaltsabhängige Arbeit längst nicht so wichtig wie in anderen Sektoren. Die Organisation des Finanzsystems mag zwar Auswirkungen auf die Landwirtschaft haben, es handelt es sich jedoch um einen eigenen, von der Landwirtschaft verschiedenen Sektor. Die wesentlichen Werkzeuge der Sozialpolitik kommen vor allem im urbanen Umfeld zum tragen (TODARO AND STILKIND, 1981; MANN, 2005), sodass ein Fokus auf diese Politikinstrumente im agrarischen Kontext unangebracht wäre. Ausbildung mag für den Agrarsektor bereits etwas wichtiger sein als die bislang erwähnten Beispiele, aber auch hier handelt es sich um einen eigenen Sektor, der zudem auch für die anderen Sektoren wohl noch höhere Relevanz haben dürfte. Somit sind vier der fünf Kernvariablen, die AMABLE (2003) zur Charakterisierung der Vielfalt des Kapitalismus auswählt, von nur sehr begrenzter Aussagekraft, wenn man sich auf die Landwirtschaft beschränken möchte.

Aus Amables Auswahl mag somit die Variable der Produkt-Markt Regulierung die höchste Relevanz für den Agrarsektor haben. Der Protektionsgrad im Agrarsektor ist deutlich höher als in den übrigen zwei Sektoren (JOSLING, 2000; MORLEY AND PIÑEIRO, 2007; MATSUMURA, 2008). Von einem verdienten Euro kommen teilweise über 50 Cent aus der Steuereinkasse, meist durch direkte Transferzahlungen oder durch Marktstützung. Diese Tatsache hat natürlich gravierende Auswirkungen auf die Struktur des Sektors und individuelle Vermarktungsstrategien.

Die Tatsache, dass das Mass an staatlicher Unterstützung international sehr heterogen ist, wird in der Agrarökonomie allgemein nicht infrage gestellt. BRUNSTAD et al. (1999) etwa nennen Norwegen, die Schweiz, Island, Japan und Finnland die "biggest spenders of OECD" (p. 541). Solche Tatbestände werden entweder als wohlfahrtsminderndes Fehlverhalten kritisiert (TYERS AND ANDERSON, 1988; HERTEL AND KEENEY, 2006), oder als bewusste Strategie unter den Begriff der Multifunktionalität eingeordnet (PAARBERG ET AL., 2002; WÜSTEMANN ET AL., 2008). Multifunktionalität ist ein Konzept, das die Bedeutung von Umwelteffekten bei der Bereitstellung von Nahrungsmitteln hervorhebt.

POTTER und TILZEY (2005) identifizieren drei unterschiedliche Diskurse in der Landwirtschaft: Neoliberalismus, der die meisten Interventionen im Agrarsektor als wohlfahrtsmindernd kritisiert; Neomerkantilismus, der Schutzschilder nationaler Sektoren gegenüber ausländischen Importen beschreibt; und Multifunktionalität, wobei öffentliche Eingriffe in Märkte als Ausgleich für omnipräsente Externalitäten angesehen werden. MANN (2016) argumentiert allerdings, dass sich von diesen drei Diskursen nur Neoliberalismus und Multifunktionalität als Paradigmen qualifizieren, da sie hinreichend wohlfahrtstheoretisch hinterlegt sind.

Somit gibt es unter Agrarexperten einen starken normativen Diskurs über die “richtige” Strategie für ihren Sektor. Die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen über die Debatte zur Vielfalt des Kapitalismus – Komplementaritäten, die einige sektorale Charakteristika zulassen, andere nicht – wurde im Agrarsektor dabei noch nicht verinnerlicht. Insofern ist es ein vielversprechendes Unterfangen, sich von der normativen Debatte zu verabschieden und sich der empirisch mit der existierenden Vielfalt kapitalistischer Agrarsysteme zu beschäftigen.

4. Methodik

Wer sich bislang mit der Empirie der Diversität des Kapitalismus beschäftigt, nutzte dabei im Allgemeinen Clusteranalyse zur Identifikation ähnlicher Muster zwischen den Staaten (AMABLE, 2003; FARKAS, 2011; SCHNEIDER AND PAUNESCU, 2012). Auf dem Weg von der nationalen zur sektoralen Ebene kann dieses Instrument getrost beibehalten werden. Wie jedoch in Abschnitt 2 bereits begründet, gibt es gute Gründe, für unseren Zweck unvoreingenommen geeignete Variable zu identifizieren.

4.1 Variablenwahl

Wie oben beschrieben, spielt staatliche Unterstützung für die Ausformung des Agrarsektors eine bedeutende Rolle. Insbesondere sind Einfuhrzölle und Direktzahlungen an Landwirte Instrumente, die noch weiträumig zum Schutz einheimischer Produktion verwendet werden. Der Producer Support Estimate (PSE) der OECD (2016) gilt seit langem als allgemein anerkanntes Mass um die staatlichen Unterstützungsleistungen im Agrarsektor zu quantifizieren. Während der PSE dabei als absoluter geldwerter Betrag formuliert wird, ist es aussagekräftiger, ihn in einen Zusammenhang mit dem Umsatz der landwirtschaftlichen Betriebe zu setzen. Dieser Quotient, der Anteil-PSE, beschreibt, wie viele Cent eines Euros des Umsatzes eines Landwirts typischerweise durch staatliche Unterstützung zustande kommen.

In manchen Ländern profitieren nicht nur Agrarproduzenten, sondern auch Konsumenten von freigiebigen politischen Massnahmen, um Lebensmittelpreise zu senken. Producer und Consumer Support Estimates addieren sich auf zum Total Support Estimate (TSE; TANGERMANN, 2004; OECD, 2016). Setzt man diese Zahl ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt, so spiegelt diese Zahl wider, welchen Anteil der nationalen Kaufkraft dafür eingesetzt wird, Landwirte und Nahrungskonsumenten zu unterstützen – bzw. Wenn die Zahl wie in der Ukraine negative ist, wie der Primärsektor zur Subventionierung anderer Teile der der Volkswirtschaft verwendet wird.

Auch die Grösse der landwirtschaftlichen Betriebe prägt den Agrarsektor. Während es zahlreiche Arten gibt, die Betriebsgrösse zu messen (MANN et al., 2013), tut ein globaler Vergleich aufgrund der verfügbaren Daten gut daran, sich am Flächenumfang zu orientieren. Es ist offensichtlich, dass ein durchschnittlicher chinesischer Betrieb von 0,7 Hektar anderen Gesetzen folgt als ein durchschnittlicher Betrieb in Australien mit 3200 Hektar. Lowder et al. (2016) bieten dabei einen hervorragenden Überblick über unsere Wissensgrenzen bezüglich weltweiter Betriebsgrössen. Auf dieser Grundlage ist auch zu konzedieren, dass es Länder mit einer sehr zweigeteilten Agrarstruktur gibt, für die die Information über Durchschnittsgrössen nur begrenzten Nutzen hat. Russland und Südafrika etwa haben ein solcherart polarisiertes Agrarsystem mit grossen, kommerziellen Betrieben und einer grossen Anzahl von Kleinbetrieben

(GREENBERG, 2010; LERMAN AND ZEDIK, 2013). In diesen Fällen sagt der Durchschnitt wenig aus. Diese Schwäche wird jedoch in Kauf genommen, da die Variable in den meisten übrigen Fällen wertvolle Informationen enthält.

Handelsbilanzen für den Primärsektor sind ein weiterer wichtiger Indikator. Landwirtschaft in Ländern, in denen Agrarprodukte die Hauptexportartikel darstellen, folgt anderen Mustern als Landwirtschaft, die in erster Linie mit Importen konkurriert. Die meisten Veröffentlichungen zum Selbstversorgungsgrad vergleichen produzierte mit konsumierten Kalorien (PINSTRUP-ANDERSEN, 2009). Die FAO nutzt auch monetäre Werte. Dieser Wert spiegelt eine ausgeglichene Handelsbilanz wider, da er auch den Wert der gehandelten Güter in die Betrachtung einbezieht, und wird im Folgenden genutzt.

Der Agrarsektor hat bedeutende Umweltauswirkungen; er emittiert etwa neun Prozent der Treibhausgase weltweit und ist der wichtigste Emittent von Methan und Stickoxiden (SENSI, 2016). Die Ressourceneffizienz der Landwirtschaft ist in den Mittelpunkt wissenschaftlicher Untersuchungen (DE WIT, 1992; HAYASHI, 2000; KEATING ET AL., 2010; ALTIERI ET AL., 2012) und politischer Erwägungen gerückt. Da die FAO Schätzungen der agrarischen Stickoxid- und Methanemissionen pro Land gesammelt und veröffentlicht hat, ist es sinnvoll, diese ins Verhältnis zu der Agrarproduktion der entsprechenden Länder zu setzen. So ergeben sich grobe Indikatoren ökologischer Ressourceneffizienz.

Nicht zuletzt wurden auch Ausgaben für Nahrungsmittel pro Kopf als Indikator herangezogen. Während diese Zahl im Kontext ärmerer Länder auch als Indikator für Nahrungssicherheit (ESTURK und OREN, 2014) oder Wohlstand (OYEKALE und ADESANYA, 2012) verwendet wird, verliert sie in reicheren Ländern nicht an Relevanz. Die Kosten, die Haushalte für ihre Ernährung tragen müssen, beschreiben das Wechselspiel zwischen Nahrungsmittelpreisen und Kaufkraft. Die Ausgabenhöhe wirft auch ein gewisses Licht auf Qualitätskomponenten, die anderweitig kaum operationalisiert werden können, und andere schwer darstellbare Charakteristika des Agribusiness.

4.2 Variablenbearbeitung

Die oben beschriebenen Variablen werden in Tabelle 1 zusammengefasst. Datenverfügbarkeit und konzeptionelle Fragen bestimmen dabei, welche Länder einbezogen werden. Zu den konzeptionellen Gesichtspunkten ist zu bemerkt werden, dass sich die meisten Studien auf wohlhabendere Länder beschränken, da die „Varietäten“ oft einfach nur reichere von ärmeren Ländern unterscheiden würden, wie SOLGA (2014) erklärt.

Eine Unterscheidung der Clusteranalysen auf allgemein-wirtschaftlicher Ebene ist die Behandlung der Europäischen Union, die im Agrarsektor als Einheit betrachtet werden sollte. Seit über 50 Jahren praktiziert man dort eine Gemeinsame Agrarpolitik, sodass wichtige Charakteristika nicht mehr national geprägt sind, was insbesondere auch den Grad staatlicher Unterstützung betrifft. Daher wird die EU als Ganzes in die Analyse einbezogen.

Tabelle 1: Variablen zur Beschreibung der Varietäten der Landwirtschaft

Variable	PSE %	TSE %	Farm size	Suff.	CH4	N2O	Expenditure
Erklärung	Prozentuales Producer Support Estimate	Total Support Estimate /BIP	Durchschnittliche Betriebsgröße in ha	Selbstversorgungsgrad	CO2 Äquivalente von Methan durch Produktionswert	CO2 Äquivalente der Stickoxide durch Produktionswert	Nahrungsmittelausgaben pro Kopf (US-\$)
Durchschnitt	18	0.88	284	139 %	0.87	0.69	562

Minimum	-7	-3.05	0.7	84 %	0.06	0.12	245
Maximum	62	4.57	3243	526 %	1.88	1.30	1117

K-means (Steinhaus, 1956; Jain, 2010) wurde als etabliertester Algorithmus der Clusteranalyse in Stata verwendet. Die durchschnittliche Betriebsgrösse wurde logarithmiert, um ihren Einfluss auf das Ergebnis der Analyse einzugrenzen. Nach mehreren Versuchen wurde entschieden, dass die Aufteilung der teilnehmenden Staaten in drei Gruppen den grössten Erkenntnisgewinn generiert.

5. Ergebnisse

Die drei Cluster sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Cluster 1 ist das kleinste und enthält Japan, Südkorea, Norwegen und die Schweiz. Im Durchschnitt ist jeder zweiter in diesen Ländern von Landwirten verdienter Dollar politikinduziert. Diese politische Unterstützung erreicht den Landwirt offensichtlich in erster Linie über Direktzahlungen, und nicht in erster Linie über künstlich hohe Nahrungsmittelpreise, wie an den TSE abgelesen werden kann. Da dieses Cluster auch die südkoreanische und japanische Landwirtschaft mit jeweiligen durchschnittlichen Betriebsgrössen von rund einem Hektar enthält, hat dieses Cluster natürlich auch die geringste Betriebsgrösse. Es ist das einzige Cluster mit Nettoimporten an Nahrungsmitteln. The differences between clusters concerning environmental performance are considerable. Es tritt klar zutage, dass Cluster 1 mit seinem protektionistischen und kleinstrukturierten Ansatz niedrigere Emissionen pro Produktionseinheit generiert als die anderen beiden Cluster. Die Pro-Kopf-Ausgaben für Nahrungsmittel sind dort deutlich teurer, wobei die Schweiz mit 1100 US-\$ pro Person und Jahr den Spitzenplatz hält.

Auf der anderen Seite des globalen Spektrums vereint Cluster 3 Länder, die sehr viel stärker auf den freien Weltmarkt ausgerichtet sind. Es enthält Neuseeland, Australien, Brasilien, Chile, die Ukraine, Vietnam und Südafrika, mit Betriebsgrössen über 100 Hektar. Diese Länder pflegen am ehesten freie Nahrungsmärkte auf der nationalen Ebene. Im Durchschnitt sind sie mit Subventionen sowohl für Landwirte als auch für Konsumenten äusserst zurückhalten. Dabei enthalten sie auch Staaten wie die Ukraine (TSE = -3.05 %), die Nahrungspreise erhöhen, statt sie zu subventionieren. Die Hälfte der in diesen Ländern produzierten Nahrungsmittel wird exportiert. Es sieht so aus, als wäre der Preis für eine solche expansive Strategie, dass auch im Verhältnis zum Produktionswert viele Emissionen freigesetzt werden.

Cluster 2, der grösste Block, enthält die Türkei, Kasachstan, Russland, Israel, Kolumbien, China, Kanada, die USA und die EU. Auch wenn die Pro-Kopf Nahrungsmittelausgaben deutlich niedriger sind als in Cluster 1, ist dies die Gruppe mit der höchsten Subventionierung von Lebensmitteln. Alle anderen Werte dieses Clusters bewegen sich zwischen den beiden anderen. Man scheint einen Weg einzuschlagen zwischen einer starken Exportwirtschaft mit grossen Betrieben und kostengünstigen Nahrungsmitteln auf Kosten der Umwelt und einer ökologischen Strategie, die auf Kleinbetrieben, grosszügigen Subventionen und Nahrungsmittelimporten fusst.

Tab. 2: Ergebnisse der Clusteranalyse

Cluster	PSE %	TSE %	Farm size	Suff.	CH4	N2O	Expenditure
1	54	1.2	4.7	84 %	0.41	0.32	832
2	16	1.5	17.3	120 %	0.81	0.69	535
3	1	-0.2	127.7	200 %	1.21	0.91	451

6. Diskussion

Die Clusteranalyse auf Sektorebene zeigte einige bemerkenswerte Ergebnisse, vor allem wenn man sie mit den Ergebnissen der Clusterung auf gesamtwirtschaftlicher Ebene vergleicht, also

etwa dem Werk von AMABLE (2003). Die Diversität des Kapitalismus wird noch diverser, wenn man sie auf ein sektorales Niveau herunterbricht!

Eines der ersten Ergebnisse ist, dass sich die Cluster auf der sektoralen Ebene, zumindest im Fall der Landwirtschaft, stark von den Clustern aus gesamtwirtschaftlicher Sicht unterscheiden. Kanada und die USA, beispielsweise, befinden sich zwar in beiden Fällen in einem Cluster, aber auf gesamtwirtschaftlicher Ebene teilen sie ein Cluster mit Australien, das im Agrarbereich jedoch in ein anderes Cluster fällt. Im Agrarbereich ist die Schweiz in einem Cluster mit Japan und Südkorea, zwei Ländern, die bei AMABLES (2003) Arbeit ein eigenes Cluster formen.

Das führt uns zu einer Besonderheit der Agrarcluster. Verglichen mit ihren Makro-Geschwistern, ist aus den Clustern eine viel geringere geographische Verortung nachzuweisen. Cluster 1 beispielsweise mag durch historische Erfahrungen, dass Selbstversorgung wichtig ist, geprägt sein, auf der anderen Seite durch klimatische und topographische Gegebenheiten, die Selbstversorgung schwierig machen. Darüber hinaus haben jedoch etwa Norwegen und Südkorea wenige kulturelle oder geographische Gemeinsamkeiten.

Es ist sicherlich lohnend, sich sowohl mit den Ursachen, als auch mit den Auswirkungen dieser Unterschiede zu befassen. Einige Untersuchungen, die Einstellungen der Bevölkerung mit politischen Strategien verknüpfen, liegen dabei bereits vor. AERNI (2009) etwa zeigt, dass Neuseeländer ihre Landwirtschaft unter dem Blickwinkel der Wettbewerbsfähigkeit bewerten, während Schweizer neue Technologien skeptisch im Kontext der Nachhaltigkeit betrachten. Solche Untersuchungen legen also nahe, dass unterschiedliche Einstellungen von Wählern unterschiedliche Ausprägungen kapitalistischer Landwirtschaft zur Folge haben; andere Veröffentlichungen identifizieren auch historische Einflussfaktoren. SPOERER (2015) etwa gelingt es zu zeigen, wie es Landwirten in der Europäischen Union gelang, moralischen Druck in Hinblick auf die Einkommenssituation im Agrarbereich aufzubauen. So etwas wäre in Australien, wo Landwirtschaft keine vergleichbare Tradition hat, sondern als unternehmerische Aktivität wie jede andere angesehen wird, nicht denkbar gewesen.

7. Schlussfolgerung

Es konnte gezeigt werden, dass die drei identifizierten Cluster für den innerlandwirtschaftlichen Diskurs durchaus Mehrwert schaffen. Während es allgemein bekannt ist, dass Japan, die Schweiz und Norwegen Grenzschutz betreiben und das Modell einer multifunktionalen Landwirtschaft betreiben, wird dies häufiger in einen Kontext mit der EU statt mit Südkorea gestellt (z.B. BRUNSTAD et al., 1999). Somit generiert der Einsatz sektoraler Variablen in der Clusteranalyse neue Erkenntnisse.

Dennoch generieren die Ergebnisse auf sektoraler Ebene vielleicht etwas weniger interessante Ergebnisse als auf der gesamtwirtschaftlichen, wo die Multidimensionalität der Realität noch starker zum Tragen kommt. Am Ende lassen sich die drei Cluster ja weitgehend auf einer eindimensionalen Skala darstellen. Auf der einen Seite dieser Skala sehen wir eine importabhängige Landwirtschaft, die grosszügige Subventionen genießt und hochpreisige Lebensmittel bereitstellt, ohne dabei hohe Umweltschäden zu produzieren. Auf der anderen Seite entwickelt sich ein starker und exportorientierter Sektor auch ohne staatliche Einflussnahme, aber mit negativen ökologischen Konsequenzen. Die meisten Länder finden sich zwischen diesen Extremen, mit einem ausgeglichenen Selbstversorgungsgrad und moderater staatlicher Unterstützung für den Berufsstand. Als weltweites Muster kann daher geschlossen werden, dass es in den Gesellschaften im Allgemeinen eine gewisse Bereitschaft gibt, Ressourcen in den Agrarsektor hinein zu transferieren. Wird dann genug Nahrung für die Bevölkerung produziert, geht der Impuls für diese Bereitschaft verloren. Der diesbezügliche Zusammenhang mit ökologischen Parametern verdient dabei sicherlich noch Aufmerksamkeit.

Der wesentliche Erkenntnisgewinn der Debatte der “Varietäten des Kapitalismus” trifft trotz allem auch auf den Agrarsektor zu: Der Diskurs hilft uns dabei, unseren Fokus auf Systemkomplementaritäten zu richten, nicht auf oft eher künstlich konstruierte Wohlfahrtseffekte. Auf diese Weise kann die weltweite Landwirtschaft als die vielgestaltige und reiche Komposition verschiedener fruchtbarer Modi wahrgenommen werden, die sie ist.

8. Literatur:

- AERNI, P. (2009): What is sustainable agriculture? Empirical evidence of diverging views in Switzerland. *Ecological Economics* 68 (6) 1872-1882
- ALBERT, M. (1991): *Capitalisme contre capitalisme*. Paris: Le Seuil
- ALTIERI, M.A., F.R. FUNES-MONZOTE, P. PETERSEN (2012): Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: contributions to food sovereignty. *Agronomy for Sustainable Development* 32 (1) 1-13
- AMABLE, B. (2000): Institutional complementarity and diversity of social systems of innovation and production. *Review of International Political Economy* 7 (4) 645-687
- AMABLE, B. (2003): *The diversity of modern capitalism*. Oxford: Oxford University Press
- BRUFF, I. (2008): *Culture and Consensus in European Varieties of Capitalism*. Heidelberg: Springer
- BRUNSTAD, R.J., I. GAARLAND, E. VÅRDAL (1999): Agricultural production and the optimal level of landscape preservation. *Land Economics* 75 (4) 538-546
- COATES, D. (2005): *Varieties of capitalism, varieties of approaches*. Heidelberg: Springer
- DOPFER, W. (2012): The origins of meso economics. *Journal of Evolutionary Economics* 22 (1) 133-160
- EDVARDSSON, B., B. ENQUIST (2002): 'The IKEA Saga': How Service Culture Drives Service Strategy. *The Service Industries Journal* 22 (4) 153-186
- ELSNER, W., T. HEINRICH (2009): A simple theory of ‘meso’. On the co-evolution of institutions and platform size—with an application to varieties of capitalism and ‘medium-sized’ countries. *Journal of Socio-Economics* 35 (5) 843-858
- ELSNER, W., T. HEINRICH (2011): Coordination on “Meso” Levels: On the Co-Evolution of Institutions, Networks and Platform Size. In S. Mann: *Sectors Matter! Exploring Meso-economics*. Heidelberg: Springer
- ESTURK, O., M.N. OREN (2014): Impact of Household Socio-Economic Factors on Food Security: Case of Adana. *Pakistan Journal of Nutrition* 13 (1) 1-6
- FARKAS, B. (2011): The Central and Eastern European Model of capitalism. *Post-Communist Economies* 23 (1) 15-34
- FUKUYAMA, F. (1992): *The end of history and the last man*. New York: Free Press
- GRAMSCI, A. (1985): *Selections from Cultural Writings*. Minneapolis: University of Minnesota Press
- GREENBERG, S. (2010): *Status report on land and agricultural policy in South Africa*. Stellenbosch: University of Western Cape
- HALL, P.A., D. SOSKICE (2001): *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford: Oxford University Press
- HALL, P.A., D. SOSKICE (2003): *Varieties of Capitalism and Institutional Complementarities*. In R. Franzese: *Institutional Conflicts and Complementarities*. New York: Kluwer
- HALL P.A., K. THELEN (2009): Institutional change in varieties of capitalism. *Socio-Economic Review* 7 (1) 7-34
- HAYASHI, K. (2000): Multicriteria analysis for agricultural resource management: A critical survey and future perspectives. *European Journal of Operational Research* 122 (2) 486-500
- HENNINGSEN, P. (2001): Peasant Society and the Perception of a Moral Economy - Redistribution and Risk Aversion in Traditional Peasant Culture. *Scandinavian Journal of History* 26 (4) 271-296
- HERTEL, T.W., R. KEENEY (2006): What is at stake: The relative importance of import barriers, export subsidies and domestic support. In K. Anderson and W. Martin: *Agricultural Trade Reform and the Doha Development Agenda*. Washington: World Bank
- JAIN, A.K. (2010): Data clustering: 50 years beyond k-means. *Pattern Recognition Letters* 31 (4) 651-666
- JOSLING, T. (2000): New Agricultural Negotiations: An Overflowing Agenda. *Review - Federal Reserve Bank of St. Louis* 82(4): 53-76

- KEATING, B.A., P.S. CARBERRY, P.S. BINDRABAN, S. ASSENG, H. MEINKE, J. DIXON (2010): Eco-efficient agriculture: concepts, challenges and opportunities. *Crop Science* 50 (S1) S109-S119
- LERMAN, Z., D. SEDIK (2013): Russian Agriculture and Transition. In M. Alexeev, S. Weber: *The Oxford Handbook of the Russian Economy*. Oxford: Oxford University Press
- LOWDER, S.K., J. SKOET, T. RANEY (2016): The Number, Size, and Distribution of Farms, Smallholder Farms, and Family Farms Worldwide. *World Development* 87 (1) 16-29
- MANN, S. (2005): Implicit Social Policy in Agriculture. *Social Policy and Society* 4 (3) 271-281
- MANN, S., (Ed.) (2011): *Sectors matter! Exploring Meso-economics*. Heidelberg: Springer
- MANN, S. (2016): The two competing paradigms of liberalism and multifunctionality in agriculture – a utilitarian perspective. *AgroLife Scientific Journal* 5 (1) 121-126
- MANN, S, K. MITTENZWEI, F. HASSELMANN (2013): The importance of succession on business growth: A case study of family farms in Switzerland and Norway. *Yearbook of Socioeconomics in Agriculture* 2013, 103-131
- MATSUMURA, A. (2008): *Agricultural trade liberalization and human rights: economic analysis for poverty reduction in LDCs--a survey*. Tokyo: Forum on Public Policy
- MOLE, T. (2007): *Byron's Romantic Celebrity: Industrial Culture and the Hermeneutic of Intimacy*. Heidelberg: Springer
- MORLEY, S., V. PIÑEIRO (2007): The impact of CAFTA on growth and poverty in four countries in Central America: evidence from a CGE analysis. Washington: IFPRI
- NG, Y.K. (1986): *Meso-economics*. Brighton: Wheatsheaf
- OECD (2016): *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2016*. Paris: OECD
- OYEKALE, A.S., Y.A. ADESANYA (2012): Climate change and urban children's health: A case study of Ibadan. *Life Science Journal* 9 (3) 123-155
- PAARBERG, P.L., M. BRED AHL, J.G. LEE (2002): Multifunctionality and agricultural trade negotiations. *Applied Economic Perspectives and Policy* 24 (2) 322-335
- PECK, J., N. THEODORE (2007): Variegated Capitalism. *Progress in Human Geography* 31 (6) 731-772
- PINSTRUP-ANDERSEN, P. (2009): Food Security: definition and measurement. *Food Security* 1 (1) 5-7
- POTTER C., TILZEY M., 2005. Agricultural Policy Discourses in the European Post-Fordist tradition: neoliberalism, neomercantilism and multifunctionality. *Progress in Human Geography* 29 (5) p. 581-600.
- SADLER, D., J. THOMPSON (2001): In Search of Regional Industrial Culture: The Role of Labour Organisations in Old Industrial Regions. *Antipode* 33 (4) 660-686
- SCHNEIDER, M.R., M. PAUNESCU (2012): Changing varieties of capitalism and revealed comparative advantages from 1990 to 2005: a test of the Hall and Soskice claims. *Socio-Economic Review* 10 (4) 731-754
- SCHWARTZ, S. H. (2007). Cultural and individual value correlates of capitalism: A comparative analysis. *Psychological Inquiry*, 18 (1) 52–57
- SENSI, A. (2016): Agriculture and Environment. http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/en/clima_en/report_en.htm (October 26, 2016)
- SKINNER BEITELSPACHER, L., R.G. RICHEY, K.E. REYNOLDS (2011): Exploring a new perspective on service efficiency: service culture in retail organizations. *Journal of Services Marketing* 25 (3) 215-228
- SOLGA, H. (2014): Education, economic inequality and the promises of the social investment state. *Socio-Economic Review* 12 (2) 269-297
- SPOERER, M. (2015): Agricultural protection and support in the European Economic Community, 1962–92: rent-seeking or welfare policy? *European Review of Economic History* doi: 10.1093/ereh/hev001
- STEINHAUS, H. (1956): Sur la division des corps matériels en parties. *Bull. Acad. Polon. Sci. IV (C1.III)*, 801–804
- TANGERMANN, S. (2004): Farming support – the truth behind the numbers. *OECD Observer* 243, 38-39
- TODARO, M.P., J. STILKIND (1981): *City bias and rural neglect: the dilemma of urban development*. New York: Population Council
- TYERS, R., K. ANDERSON (1988): Liberalising OECD Agricultural Policies in the Uruguay Round: Effects on Trade and Welfare. *Journal of Agricultural Economics* 30 (3) 197-216
- VIOLA, L. (1999): *Peasant Rebels under Stalin*. Oxford: Oxford University Press

DE WIT, C.T. (1990): Resource Use Efficiency in Agriculture. *Agricultural Systems* 40 (1-3) 125-151
WÜSTEMANN, H., S. MANN, K. MÜLLER (2008): Multifunktionalität – von der Wohlfahrtsökonomie zu neuen Ufern. München: oekom