IAMO

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung
in Transformationsökonomien

Leibniz
Gemeinschaft

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung
in Transformationsökonomien **1994-2019**

Grußwort Julia Klöckner, Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft

Liebe Leserinnen und Leser,

die weltweite Sicherung unserer Ernährung ist eine zentrale Aufgabe. Eine stetig wachsende Weltbevölkerung muss ausreichend mit gesunden und sicheren Lebensmitteln versorgt werden, weshalb der Land- und Ernährungswirtschaft eine Schlüsselfunktion zukommt. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, brauchen wir weltweit eine leistungsfähige und nachhaltige Landwirtschaft. Deutschland leistet hierfür in vielfältiger Weise einen wichtigen Beitrag.

Die agrar- und umweltpolitische Zusammenarbeit meines Ministeriums mit Schlüsselregionen sowie der Aufbau von wissenschaftlichen Kapazitäten sind zentrale strategische Zukunftsaufgaben.

Der Aufbau einer ertragssichernden Landwirtschaft sowie die weitere Entwicklung der ländlichen Räume in den Ländern Ost- und Südosteuropas, Zentralasiens und des Kaukasus sind bedeutende Faktoren, um Wohlstand zu generieren und um Fluchtursachen begegnen zu können – durch die Schaffung von Perspektiven. Dies sichert die Ernährung, trägt aber auch zur wirtschaftlichen und politischen Stabilität dieser Länder und Europas insgesamt bei.

Das Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) ist als Partner für die internationale Zusammenarbeit in der Landwirtschaft nicht mehr wegzudenken. Seit seiner Gründung vor 25 Jahren hat das Institut zur internationalen Sichtbarkeit der deutschen Agrarforschung maßgeblich beigetragen.

So unterstützt das Institut durch exzellente wissenschaftliche Beiträge die wirtschaftliche Entwicklung und die ökologische Zukunft in unmittelbarer europäischer Nachbarschaft und im eurasischen Raum.

Gleichzeitig ist es gelungen, enge Verbindungen in die Partnerländer der Region zu knüpfen. Insbesondere die Ukraine, Kasachstan und Russland verfügen über ein enormes Agrarpotential, dessen Nutzung aber an die Forschung und Ausbildung in den jeweiligen Ländern gebunden ist.

Das IAMO führt in der Ukraine, in Usbekistan und in Rumänien diverse Projekte zum agrarwissenschaftlichen Kapazitätsaufbau durch. Weiter ist das Institut im Auftrag meines Ministeriums an der Gestaltung der Agrarpolitischen Dialoge und der Zusammenarbeit mit der Ukraine und China beteiligt. Wichtige Pionierarbeit leistet es mit den Forschungen zur nachhaltigen Landnutzung in den europäischen und asiatischen Transformationsökonomien. Zudem ist seine fundierte Expertise zu Fragen des Agrarhandels seiner Partnerländer für uns unverzichtbar.

Aufgrund seiner wissenschaftlichen und praxisnahen Politikberatung ist es ein wertvoller Partner für sämtliche agrarpolitische Entscheidungsträger, und zwar sowohl in Deutschland als auch in seinen Partnerländern sowie in internationalen Organisationen.

Ich wünsche dem IAMO für seine vielfältigen Vorhaben weiterhin viel Erfolg!

Julia Klöckner

Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft

Inhaltsverzeichnis

Grußwort 3

Vorwort 7

Weichenstellung für eine nachhaltige Entwicklung: Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe im Transformationsprozess 11

Die Feminisierung der Landwirtschaft in Tadschikistan und Usbekistan 19

Verbesserte Klimaresilienz durch Agrarversicherungen – das KlimALEZ-Projekt 27

Bedrohen Überweidung und Klimawandel die Steppen des Mongolischen Plateaus? 37

Interview mit Dr. Lena Kuhn zu den Deutsch-Chinesischen Agrar-Beziehungen 47

Die Gestaltung der Agrarpolitik in der Russischen Föderation durch die Zentralregierung und die Regionen: Probleme und Perspektiven 55

Der Klimawandel als Gefahr für den ukrainischen Getreideboom 65

Resiliente Agrarsysteme: robust, anpassungsfähig, transformierbar. 77

Corporate Social Responsibility in der deutschen Landwirtschaft 85

IAMO Forum 2018 »Large-scale agriculture – for profit and society?« 97

Das IAMO – ein Porträt 105

Impressum 144

Vor 25 Jahren im November 1994 wurde das IAMO gegründet. Seine Arbeit nahm das Institut im April 1995 auf. Seitdem hat das IAMO einen weiten Weg zurückgelegt. Dank herausragender Leistungen in der Forschung und in der wissenschaftsbasierten Politikberatung hat sich das IAMO zu einem gefragten Ansprechpartner in seinen Partnerländern entwickelt. Sowohl hochrangige politische Entscheidungsträger als auch Führungskräfte aus Agrarverwaltung und Unternehmen greifen zur Lösung drängender Probleme des landwirtschaftlichen Sektors und der ländlichen Entwicklung zusehends auf die Expertise des IAMO zurück. Dies gilt insbesondere für die Länder Zentralasiens und des Westbalkans aber ebenso für die Ukraine, Russland und China. Ein besonderes Augenmerk richtet das Institut auf den Aufbau international anschlussfähiger akademischer Forschungs- und Lehreinrichtungen in den betreffenden Regionen.

Beispielhaft seien hier einige neue, kombinierte Forschungs- und Beratungsprojekte genannt, die nachhaltig in die Partnerländer des IAMO hineinwirken. So fördert das Bundesforschungsministerium seit dem 1. Dezember 2017 für drei Jahre das Projekt „Klimaresilienz durch Agrarversicherungen – Innovationstransfer zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung in Zentralasien (KlimALEZ)“. Ziel des Vorhabens ist es, in Kooperation mit deutschen und lokalen Versicherungsunternehmen als Pilotprojekt indexbasierte Agrarversicherungen in den Ländern Usbekistan, Kasachstan und Kirgistan zu entwickeln und zu testen. Übergeordnetes Ziel ist es, die Klimaresilienz der trockenheitsgefährdeten Landwirtschaft Zentralasiens zu verbessern. In Kirgistan kam es 2018 schon zu Treffen mit hochrangigen Politikern und Experten, da die kirgisische Regierung Reformen des Versicherungswesens plant.

Parallel unterstützt das IAMO im Rahmen des Projektes KlimALEZ die Einrichtung eines Versicherungslabors *(Insurance Lab)* an der Tashkent State Economic University (TSEU) in Usbekistan. Das Insurance Lab wird als Innovationsdrehscheibe für wissenschaftlich fundierte empirische Empfehlungen für politische Entscheidungsträger und Geschäftspartner fungieren. Das Insurance Lab ist eine Kooperation zwischen der GROSS Insurance Company und der TSEU.

Im Rahmen eines neuen Doktorandenprogramms zur nachhaltigen landwirtschaftlichen Entwicklung in Zentralasien (SUSADICA) starteten zehn Promovierende ihre Forschung in den Bereichen Agrarökonomie, Development Studies und Landnutzung. Das Projekt wird in Zusammenarbeit des IAMO mit der Justus-Liebig-Universität Gießen (MLU), der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), dem Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers (TIIAME) sowie dem Regional Environmental Centre for Central Asia (CAREC, Kasachstan) durchgeführt. SUSADICA soll als Modellprojekt dazu beitragen, die Etablierung höherer Standards in der Doktorandenausbildung, eine Vertiefung der internationalen Vernetzung und verbesserte akademische Erträge für andere Disziplinen und Universitäten in ganz Zentralasien zu erreichen. Es wird auf deutscher Seite von der Volkswagen-

Stiftung sowie auf usbekischer vom Ministerium für innovative Entwicklung und dem Landwirtschaftsministerium finanziell unterstützt.

Resilienz in seinen vielfältigen Dimensionen ist dabei ein Thema, das nicht nur in Zentralasien ganz oben auf der agrarökonomischen Agenda steht. Eine widerstands- und zukunftsfähige Landwirtschaft stellt ebenfalls ein wichtiges Ziel der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU dar. SURE-Farm – Nachhaltige und resiliente EU-Agrarsysteme (Towards SUstainable and REsilient EU FARMing systems) ist ein Forschungsprojekt, das im Rahmen des EU-Programms Horizon 2020 gefördert wird. Es umfasst 16 Universitäten und Forschungsinstitute (darunter auch das IAMO) aus 11 europäischen Ländern, koordiniert von der Wageningen University & Research. Dabei erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wie landwirtschaftliche Systeme trotz unsicherer und sich verändernder Rahmenbedingungen ihre gesellschaftlichen Funktionen nachhaltig und resilient bewahren können. In diesem Zusammenhang sei auch das von der DFG geförderte Projekt „Nachhaltigkeit der Forschungssoftware AgriPoliS“ (AgriPoliS2020) genannt, das den Einsatz des Agenten-basierten Simulationsmodells AgriPoliS in Forschung und Politikberatung fördern soll. Die Forschungssoftware AgriPoliS wurde entwickelt, um die Dynamik des Strukturwandels von Agrarregionen zu untersuchen bzw. modellhaft für unterschiedliche Szenarien prognostizieren zu können. AgriPoliS findet dabei u. a. im EU-Projekt SURE-Farm ausgiebig Verwendung.

Das IAMO und die IAK Agrar Consulting GmbH erhielten den Zuschlag für die zweite Projektphase des Deutsch-Chinesischen Agrarzentrums (DCZ). Seit 2015 ist das DCZ zentrale Kontakt- und Informationsstelle für die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China im Agrar- und Ernährungssektor. Ab April 2018 werden in der zweiten Umsetzungsphase die bestehenden Kooperationen um drei Hauptkomponenten, dem agrarpolitischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Dialog, erweitert. Diese Aktivitäten erfahren Unterstützung durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzungsaktivitäten, Workshops und Konferenzen. Das DCZ stellt dabei eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und des chinesischen Ministeriums für Landwirtschaft und den Ländlichen Raum (MARA) dar.

Die eben genannten Projekte stellen nur eine Auswahl aus den vielfältigen Aktivitäten des IAMO an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis dar, die den Wirkungsgrad (Impact) der Forschung des IAMO deutlich erhöhen. Wichtig war und ist es dem IAMO dabei auch, die Vielzahl möglicher, tragfähiger Agrarentwicklungspfade in Transformationsökonomien herauszuarbeiten. Beschäftigte sich das IAMO Forum 2018 schwerpunktmäßig mit den globalen Perspektiven der großbetrieblichen Landwirtschaft, so rückt das IAMO Forum 2019 „Small farms in transition: How to stimulate inclusive growth?“ landwirtschaftliche Kleinbetriebe in den Fokus. Landwirtschaftliche Kleinbetriebe mit weniger als zwei Hektar Land produzieren immerhin ein Drittel der weltweiten Nahrungsmittel. Diese Betriebe sind zudem Motor des landwirtschaftlichen Wachstums, Arbeitskräftepool und ein wichtiges Element zur Sicherung der sozialen Stabilität in den ländlichen Gebieten vieler europäischer und asiatischer Transformationsökonomien.

Die ausnehmend positive Entwicklung des IAMO wäre ohne eine moderne, höchsten Ansprüchen

genügende und hervorragend aufgestellte Verwaltung nicht möglich gewesen. Aus den vielfältigen Initiativen des Jahres 2018 sei die optimierte Datenerfassung am IAMO hervorgehoben. Mit der erneuerten Steuerung des ERP-Systems und der kompletten Überarbeitung des Forschungsinformationssystems (FIS) hat das IAMO die Erfassung seiner Daten in Forschung und Verwaltung deutlich verbessert. Der Begriff ERP (Enterprise Resource Planning) bezeichnet dabei eine komplexe Softwarelösung für die Planung, Steuerung und Kontrolle betrieblicher Abläufe. Unter dem Titel „Wissenschaftliche Begleitung der ERP-System-Einführung“ (ERPIAMO) ist Anfang September 2018 ein vom IAMO und der Hochschule Merseburg initiiertes Kooperationsprojekt gestartet. Ziel des Projektes ist es, den weiteren Betrieb und Ausbau des ERP-Systems am IAMO wissenschaftlich zu begleiten. Die systematische Analyse der Bereiche Anforderungsmanagement, Anbieter- und Softwareauswahl, Implementierung und Prozessoptimierung sowie Dokumentation stehen dabei im Vordergrund. Seit September 2018 ist das neue Forschungsinformationssystem (FIS) des IAMO in Betrieb. Im System werden die Forschungs-, Lehr- und Transferaktivitäten des Instituts zentral dokumentiert und in verschiedenen Statistiken, entsprechend den Anforderungen des Berichtswesens, aufbereitet.

Eine Administration, die sich den vielfältigen Herausforderungen eines im scharfen internationalen Wettbewerb stehenden Instituts erfolgreich stellt und flexibel agiert, ist eine der tragenden Säulen des IAMO. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Abteilung Administration und Zentrale Dienste/Technik sei daher an dieser Stelle für ihren außerordentlichen Einsatz auch unter teils schwierigen Bedingungen und bei ständig steigenden Ansprüchen ganz besonders gedankt.

Die erfolgreiche Arbeit des IAMO wäre nicht denkbar ohne die vielfältige Unterstützung durch das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt und des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Daher geht unser ganz besonderer Dank auch an diese beiden Ministerien. Wichtige Impulse kamen ebenfalls von den Mitgliedern des Stiftungsrates und des Wissenschaftlichen Beirates. Ihnen allen gilt an dieser Stelle ebenfalls ausdrücklich unser ganz besonderer Dank.

Die zehn Beiträge dieses **IAMO Annual** geben beispielhaft Einblicke in die Arbeit des Institutes mit Schwerpunkt auf der Forschung.
Der Leitartikel befasst sich mit den Perspektiven eines inklusiven Wachstums im ländlichen Raum, das auch Kleinbetriebe als Basis hat. Gerade für eurasische Transformationsländer ist dieses Thema von entscheidender Bedeutung, damit ländliche Räume nicht weiter ins Hintertreffen geraten.
Hieran schließen sich zwei Aufsätze zu Zentralasien an. So geht es einmal um die Ursachen, den Umfang und die Konsequenzen der zunehmenden Feminisierung der Landwirtschaft in Usbekistan. Hinzu kommt ein Aufsatz zum bereits erwähnten Projekt KlimALEZ (Klimaresilienz durch Agrarversicherungen – Innovationstransfer zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung in Zentralasien).
Umweltaspekte der Landwirtschaft behandelt auch der vierte Artikel. Er geht der Frage nach, ob Überweidung für die Bodenschädigung der Steppen des mongolischen Plateaus verantwortlich ist. Das mongolische Plateau ist eine der größten Hochebenen Asiens.

Den fünften Beitrag bildet ein Interview mit Lena Kuhn als Leiterin der Internationalen Forschergruppe China unter anderem zur Arbeit des zuvor erwähnten DCZ – Deutsch-Chinesisches Agrarzentrum.
Der nachfolgende Aufsatz bietet einen Überblick über die Beziehungen zwischen der Moskauer Zentralregierung und den Regionen bei der Implementierung der russischen Agrarpolitik. Dieses Thema untersucht das Projekt FEDAGRIPOL, das im Rahmen des Leibniz-Wettbewerbes der Leibniz-Gemeinschaft vom IAMO eingeworben wurde.
Der Klimawandel als Bedrohung des boomenden Getreidesektors in der Ukraine ist das Thema des siebten Beitrages.
Dem bereits angeführten SURE-Farm Projekt widmet sich der nachfolgende Aufsatz mit ersten Forschungsergebnissen, was resiliente Agrarsysteme in Europa eigentlich ausmacht.
Landwirtschaftliche Betriebe übernehmen auch in Deutschland umfangreiche Corporate Social Responsibility-Aktivitäten. Diese beleuchtet der neunte Artikel.
Abschließend findet sich eine Zusammenfassung des IAMO Forum 2018 „Large-scale agriculture – for profit and society?“.
• •

Weichenstellung für eine nachhaltige Entwicklung: Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe im Transformationsprozess

Thomas Herzfeld

Judith Möllers

Nodir Djanibekov

Weichenstellung für eine nachhaltige Entwicklung: Landwirtschaftliche Kleinstbetriebe im Transformationsprozess

Thomas Herzfeld
Judith Möllers
Nodir Djanibekov

Nicht zuletzt durch das UN-Jahr der familienbetriebenen Landwirtschaft 2014 sind Kleinstbetriebe im Agrarsektor wieder mehr in den Fokus der Aufmerksamkeit gelangt. Darüber hinaus haben die Vereinten Nationen den Zeitraum 2019–2028 als die Dekade des landwirtschaftlichen Familienbetriebes ausgerufen. Schätzungen gehen von circa 570 Millionen landwirtschaftlichen Kleinstbetrieben weltweit aus. Die Zahl der direkt von ihnen abhängigen Menschen wird auf 1,5 Milliarden geschätzt. In den Entwicklungsländern sind diese Betriebe für etwa 80 % der Lebensmittelproduktion verantwortlich (WIGGINS und KEATS, 2014). Auch in Europa, Zentral- und Ostasien stellen vergleichsweise kleine Betriebe eine wichtige Gruppe innerhalb des landwirtschaftlichen Sektors dar. So sind in der EU nahezu zwei Drittel aller Betriebe kleiner als fünf Hektar (Eurostat). In China sind fast 98 % aller Betriebe kleiner als zwei Hektar.

Geläufige Stereotypen über Kleinstbetriebe sind Subsistenzproduktion und Mangel- bzw. Unterernährung. Dennoch hoffen viele Akteure auf den Beitrag dieser Betriebe zur Ernährungssicherung und sehen sie als Motor für die wirtschaftliche Entwicklung (WEGREN und O'BRIEN, 2018). Beispiele zeigen, dass steigende Produktivität in diesen Betrieben den Lebensstandard in ländlichen Räumen verbessern kann. Dem entgegen stehen in vielen Fällen eine mangelhafte Infrastruktur, nur geringe bis gar keine fachliche Ausbildung und hohe Transaktionskosten beim Zugang zu Produktionsfaktoren und bei der Vermarktung der Erzeugnisse. Darüber hinaus ist der politische Einfluss der Kleinstlandwirte häufig nur marginal.

Dieser Beitrag bietet einen aktuellen Überblick über die Stellung der Kleinstbetriebe im Agrarsektor der Transformationsländer. Anhand der Ergebnisse ausgewählter Projekte von IAMO-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern fokussiert er dabei auf drei Aspekte:

1. die Rolle von Rücküberweisungen für Investitionen in die Landwirtschaft,
2. den Zugang von Kleinstbetrieben zu agrarpolitischen Instrumenten und
3. die Hindernisse und Potenziale einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen den Kleinstbetrieben.

Im ersten Schritt präzisieren wir die zwar häufig verwendete, aber sehr unspezifische Klassifizierung von Kleinstbetrieben oder Semi-Subsistenzbetrieben. Nach einer Definition von Ellis (1993) sind sogenannte *peasant farms* landwirtschaftliche Unternehmungen, die nur teilweise in Märkte integriert sind und damit überwiegend von familieneigenen Produktionsfaktoren abhängen. Dieser Definition zufolge sind die betroffenen Betriebe nur begrenzt in der Lage, zusätzliche Arbeit, Boden, Kapital oder andere Inputs über Märkte zu beziehen. Die Verfügbarkeit von Familienarbeitskräften und der Zugang zu Boden haben damit einen starken Einfluss auf die Produktion dieser Betriebe. Wenn keine weiteren finanziellen Mittel verfügbar sind, unterbleiben folglich sowohl Investitionen als auch der Einsatz von zu kaufenden Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln.

Landwirtschaftlicher Kleinstbetrieb in Albanien © Wiebke Meyer

»Peasant farms« hängen überwiegend von familieneigenen Produktionsfaktoren ab. Sie sind nur begrenzt in der Lage, zusätzliche Arbeit, Boden, Kapital oder andere Inputs über Märkte zu beziehen.

Kleinstbetriebe in Transformationsländern

Während des Transformationsprozesses stellten Subsistenzwirtschaften oft eine Strategie zur Sicherung des Überlebens dar. Die Entlassungen von Arbeitskräften, fehlende bzw. lückenhafte soziale Sicherungssysteme kombiniert mit dem Zugang zu kleinen landwirtschaftlichen Flächen führten in einigen Ländern sogar zu einem überraschenden Effekt: In Armenien, Georgien, Moldawien Rumänien und Tadschikistan kam es zu einem vorübergehenden Anstieg des Anteils des Agrarsektors an der Beschäftigung und der Anteil kleiner Haushaltswirtschaften wuchs (HERZFELD, GLAUBEN, DRIES und TEUBER, 2015).

Mit fortschreitender wirtschaftlicher Erholung, dem Abbau von Mobilitätsbarrieren auf den Faktormärkten – wie z. B. der vormals strikt regulierten Zuwanderung in die Städte und der Konsolidierung von neuen institutionellen Rahmenbedingungen auf Boden- und Arbeitsmärkten – ist der Anteil der Kleinstbetriebe in den Transformationsländern fast überall stark rückläufig. Dennoch weisen diese Betriebe in vielen Ländern einen hohen Anteil an den landwirtschaftlichen Unternehmen insgesamt auf, bewirtschaften einen mittelgroßen Anteil der Gesamtflächen und leisten einen großen Beitrag zur Agrarproduktion. In einigen Ländern gilt dies insbesondere für arbeitsintensive Produkte wie die Milcherzeugung oder den Obst- und Gemüseanbau. **Abbildung 1** präsentiert einen Überblick über die Rolle von Kleinstbetrieben

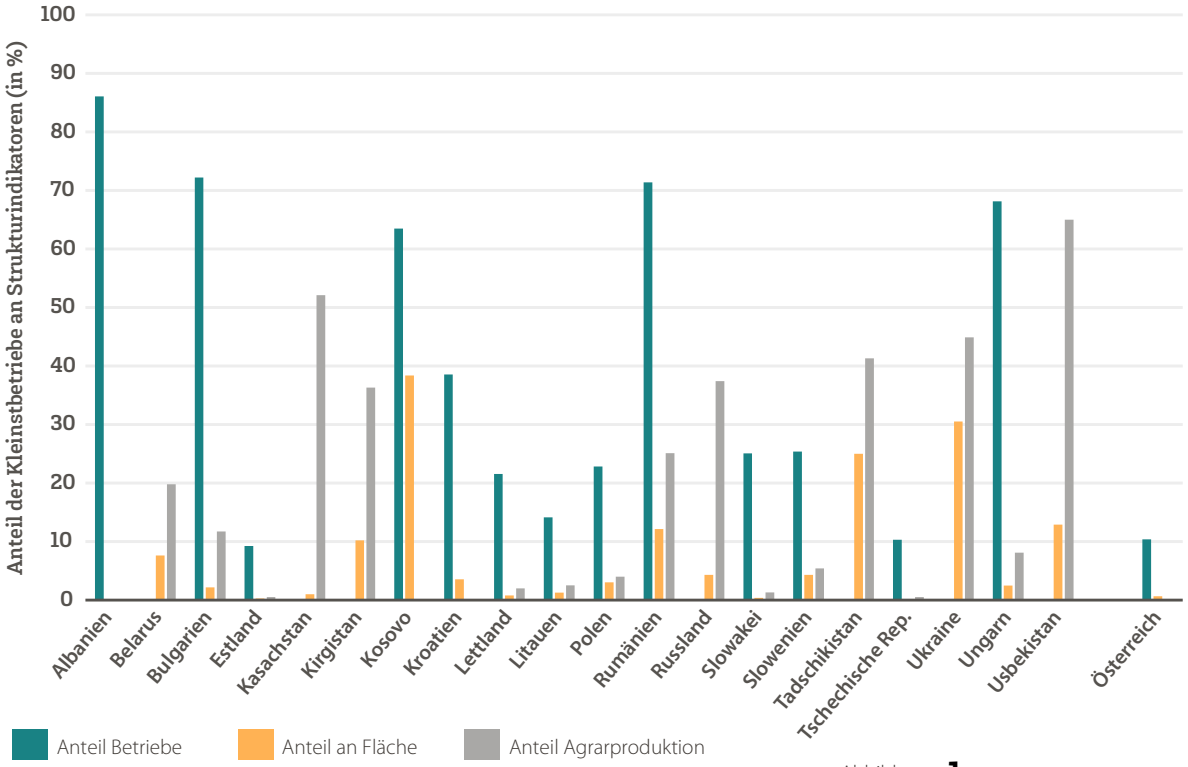


Abbildung 1

Anteil von Kleinstlandwirten am Agrarsektor

Quelle: Eurostat, Statistische Ämter Kosovo, Albanien

in ausgewählten Transformationsländern. Zum Vergleich mit einem mitteleuropäischen Nicht-Transformationsland ist Österreich dargestellt.

Eine Reihe von Faktoren beeinträchtigt Skaleneffekte, die wirtschaftliche Vorteile mittlerer und großer landwirtschaftlicher Unternehmen bedingen (BURKITBAYEVA und SWINNEN, 2018). Die Einbußen an Skalenvorteilen nehmen bei der Aufteilung großer Betriebe mit wachsendem Verhältnis von Kapital und Boden zu Arbeit zu. So war der Arbeitskräfteeinsatz in Albanien, Moldawien oder Rumänien im Verhältnis zum Kapiteleinsatz deutlich höher als in Russland oder Kasachstan. Daher waren Widerstände gegen eine Zerlegung der Großbetriebe in den beiden letztgenannten Ländern auch deutlich stärker und erfolgreicher. Im Gegensatz dazu wurden Nutzungs- und Eigentumsrechte am Land der ehemaligen Kollektive und teilweise auch der Staatsbetriebe in Albanien, Aserbaidschan, Kirgisistan, Moldawien, ähnlich wie einige Jahre zuvor in China und Vietnam, an ländliche Haushalte vergeben.

Die daraus entstandenen Strukturen begrenzten das Wachstumspotenzial der Arbeitsproduktivität, da entweder der Zugang zu Kapital für Kleinstbetriebe stark eingeschränkt war und/oder die Einführung neuer Technologien größere Produktionseinheiten

erforderte. Darüber hinaus waren und sind Faktor- und Produktmärkte auf großbetriebliche Strukturen ausgerichtet. Insbesondere auf Märkten mit einer starken Dominanz von Supermarktketten und deren hohen Qualitätsvorgaben haben kleine Betriebe Probleme, ihre Produkte zu vermarkten.

Rücküberweisungen und Kleinstbetriebe: Das Beispiel Moldawien

Kleinstbetriebe sind zur Deckung des Lebensbedarfs überwiegend auf zusätzliche Einkommensquellen angewiesen. In vielen Transformationsländern stellen daher Rücküberweisungen von migrierten Familienmitgliedern eine der wichtigsten außerlandwirtschaftlichen Einkommensquellen dar. Moldawien gehört zu den Ländern, in denen die Rücküberweisungen einen hohen Anteil am Bruttoinlandsprodukt aufweisen. Der Zugang zu formalen Krediten gilt für Landwirte in dem Land als sehr schwierig. Inwieweit diese Rücküberweisungen auch für Investitionen in die Landwirtschaft genutzt werden, stand im Mittelpunkt eines IAMO-Forschungsvorhabens (PIRAS, VITTUARI, MÖLLERS und HERZFELD, 2018). Das Projekt griff dabei auf Daten des Household Budget Survey (HBS) zwischen 2007 und 2013 sowie eine eigene Befragung von Kleinstbetrieben zurück. Rund 80 % der Haushalte in der HBS-Stichprobe gaben an, über eigenes Land zu verfügen. Im Durchschnitt umfassen die verfügbaren Flächen nur 0,74 Hektar. 23 % der Haushalte gaben an, Rücküberweisungen zu erhalten. In der Befragung gaben 22 von 35 Haushalten außerdem an, dass sie Rücküberweisungen für die Deckung von Kosten in der Landwirtschaft verwenden, beispielsweise für den Kauf von Flächen oder Maschinen oder zur Renovierung von Gewächshäusern.

Ausschluss von Kleinstbetrieben von agrarpolitischen Instrumenten: Das Beispiel Kosovo

Jede Implementierung von agrarpolitischen Instrumenten steht im Spannungsfeld zwischen einer breiten Streuung der Wirksamkeit dieser Instrumente und ihrer administrativen Durchführbarkeit. Die EU und viele andere Länder legen daher häufig Untergrenzen fest, die Betriebe überschreiten müssen, um bestimmte Maßnahmen beantragen zu können. In einem laufenden Forschungsvorhaben untersuchen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IAMO in Kooperation mit der University of Kent, der FAO und dem Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (MAFRD) des Kosovo die Rolle der Agrarpolitik für Kleinstbetriebe. In den vergangenen Jahren hatte das MAFRD eine Vielzahl von Direktzahlungen eingeführt. Im Jahr 2016 zahlte das Ministerium über 26 Mio. Euro direkt an Landwirte aus. Diese Gelder fließen aber nur an einige wenige Betriebe, die im Durchschnitt relativ groß sind. **Tabelle 1** illustriert für ausgewählte Produkte die Höhe der jeweiligen Untergrenzen sowie den Anteil der Landwirte, die unterhalb dieser Grenzen liegen.

Als Gegenargument ließe sich einwenden, dass, um das agrarpolitische Ziel einer reinen Produktivitätssteigerung zu erreichen, die Konzentration auf große und damit entwicklungsfähige Betriebe folgerichtig ist. Doch absolute Größenvorgaben bilden Entwicklungspotenziale nur unzureichend ab. Gleichzeitig illustriert dieses Beispiel aber auch ein Grundproblem in vielen Ländern: Kleinstbetriebe profitieren eher von sozialpolitischen Maßnahmen oder der Förderung einer diversifizierten ländlichen Wirtschaftsstruktur als von klassischen agrarpolitischen Maßnahmen.

	Weizen	Mais, Gerste, Roggen	Milchkühe	Milch-qualitäts-programm
Untergrenze	2 ha	1 ha	5 Kühe	1500 l/ Vierteljahr
Anteil der Betriebe unterhalb der Untergrenze	63 %	41 %	87 %	

Tabelle 1

Mindestgrößen für ausgewählte Direktzahlungen im Kosovo

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf MAFRD (2017) und Statistischem Amt des Kosovo

Hemmnisse und Potenziale der Kooperation: Das Beispiel Kosovo

Im Kosovo haben internationale Geldgeber in der Vergangenheit bereits zahlreiche landwirtschaftliche Projekte gefördert. Zum Beispiel erhielten von ca. 1800 Himbeerproduzenten mehr als die Hälfte entweder eine Weiterbildung, Jungpflanzen oder Unterstützung bei der Installation von Bewässerungssystemen. Neben den geförderten Projekten dehnten aber auch weitere kleine Betriebe die Himbeerproduktion aus. So hat sich die Anbaufläche für Himbeeren seit 2013 von 23 Hektar auf 1000 Hektar im Jahr 2016 erhöht. Die Produktion für Exportmärkte, vor allem für den EU-Markt, erfordert hohe Qualitätsstandards und die Bereitstellung großer Mengen. Kleinstlandwirte könnten angesichts dessen ihre Marktbeteiligung durch Kooperation verbessern. Aufgrund der planwirtschaftlichen Vergangenheit herrschen aber in vielen Transformationsländern große Vorbehalte gegenüber einer formellen Zusammenarbeit vor. Basierend auf einer Befragung von knapp 190 kosovarischen Himbeerproduzenten hat eine IAMO-Wissenschaftlerin die Einstellungen zu Formen formaler Kooperation untersucht (Bäuml, 2019): Generell stehen die Landwirte Erzeugerorganisationen positiv gegenüber und eine informelle Zusammenarbeit mit Nachbarn und Verwandten ist weit verbreitet. Das Problem ist aber, dass die Erzeugerorganisationen selber nur wenig bekannt sind. Skepsis herrscht auch bezüglich der Akzeptanz von Erzeugergruppen innerhalb der Landwirte. Als weitere Hemmnisse nennen die Befragten fehlende Saisonarbeitskräfte während der Ernte und stark schwankende Preise im Rahmen von informellen Verträgen.

Wie sieht die Zukunft aus?

Im Zentrum des IAMO Forum 2019 stehen, neben der Situation von Kleinstbetrieben in Transformationsländern, Forschungsfragen rund um die zukünftigen Entwicklungspfade dieser Unternehmen.

Aufgrund des fehlenden Interesses junger Menschen aus kleinstbäuerlichen Familien werden zahlreiche Kleinstbetriebe im Zuge des Generationswechsels aufgeben müssen. Die institutionellen Rahmenbedingungen bestimmen dann in erheblichem Maße, wie die verbleibenden landwirtschaft-

lichen Produzenten Produktionsfaktoren – vor allem Boden – nutzen und damit die Ausrichtung des Strukturwandels beeinflussen. Wenn Flächen keine Käufer finden oder das Vertrauen in die Sicherheit von Pachtverträgen fehlt, steigt das Risiko, dass solche Areale zukünftig brachliegen.

In vielen Ländern der Region sind gekoppelte oder entkoppelte Direktzahlungen, Zuschüsse oder Zinsverbilligungen für Investitionen die dominierenden agrarpolitischen Instrumente. Häufig sind die Maßnahmen aber mit Zugangsbeschränkungen für besonders kleine Betriebe verbunden. Dabei würden Kleinstbetriebe und die von ihnen abhängigen Haushalte viel mehr von sozialpolitischen Interventionen zur Bekämpfung von Armut und von der Bereitstellung öffentlicher Güter profitieren. Die politische Unterstützung für diese Politikinstrumente ist aber traditionell in den Agrarministerien relativ gering.

Theoretisch bietet die Zusammenarbeit von Landwirtinnen und Landwirten großes Potenzial, um die Entwicklungsbarrieren kleinerer Betriebe zu überwinden. Kooperationen helfen bei der Einführung neuer Technologien, dem Zugang zu neuem Wissen, der gemeinsamen Nutzung von Maschinen und Infrastruktur, der Vermarktung der Erzeugnisse oder der politischen Vertretung von Interessen. In der Realität gibt es aber große Widerstände und Unsicherheiten hinsichtlich solcher Kooperationen.

Welche erfolgreichen Beispiele gibt es und welche Faktoren lassen sich identifizieren?

Zahlreiche Beispiele lassen sich finden, wo Akteure auf anderen Stufen der Wertschöpfungskette Erzeuger aktiv zusammenführen, vor allem in der

Etwa 20 % der Weltbevölkerung sind direkt von landwirtschaftlichen Kleinstbetrieben abhängig.

1 Bauer auf seinem Himbeerfeld im Kosovo © Theresa Bäuml, 2017. **2** Chinesischer Bauer mit Tragekörben © Lena Kuhn, 2014. **3** Kleinbauern in China © Eefje Aarnoudse, 2006. **4** Anbau von Baumwolle in Tadschikistan © Martin Petrick, 2012. **5** Kleinstbetrieb im Kosovo © Judith Möllers, 2018.

Vermarktung. Die Modelle reichen von bilateralen Verträgen bis zur Zertifizierung von Erzeugergruppen. Dabei ist die Diskussion über die Auswirkungen dieser Kooperationen auf Kleinsterzeuger noch nicht abgeschlossen. Es gibt sowohl Studien, die Vorteile wie höhere Erzeugerpreise oder einen verlässlicheren Absatz der Produkte herausstellen als auch Autoren, die auf die Benachteiligung von Kleinsterzeugern und deren Ausschluss von bestimmten Vermarktungswegen verweisen.

Eine entscheidende Rolle für das Fortbestehen von Kleinstbetrieben spielt schließlich, ob die Mitglieder der ländlichen Haushalte andere Einkommensquellen finden können. Wenn die Lebensgrundlage der Haushalte gesichert ist, kann der landwirtschaftliche Nebenerwerb eine langfristige Strategie sein. Wenn dagegen andere Einkommensquellen nicht verfügbar sind, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Haushalte auch die Landwirtschaft aufgeben und in die Städte oder sogar ins Ausland abwandern.

Nicht nur während des IAMO Forums 2019, aber auch in einer Reihe von Forschungsprojekten untersuchen Mitarbeitende des IAMO die Situation und die möglichen Entwicklungsperspektiven von Kleinstlandwirten. Die Diskussion zwischen internationalen Expertinnen und Experten und Forschenden aus der Region soll neue Einsichten in bestehende Mechanismen und Perspektiven für eine mögliche Unterstützung von Entwicklungsprozessen aufzeigen.

Literatur

Burkitbayeva, S. und Swinnen, J. F. M. (2018). Smallholder Agriculture in Transition Economies. *Journal of Agrarian Change, 18*(4), 882–892. doi:10.1111/joac.12284

Ellis, F. (1993). *Peasant Economics: Farm Households and Agrarian Development*. Cambridge: Cambridge University Press.

Herzfeld, T., Glauben, T., Dries, L. und Teuber, R. (2015). Agricultural Labor Adjustment and the Impact of Institutions: Panel Data Analysis. In A. Kimhi und Z. Lerman (eds), *Agricultural Transition in Post-Soviet Europe and Central Asia after 25 Years*. Halle (Saale): IAMO, 53–73.

Piras, S., Vittuari, M., Möllers, J. und Herzfeld, T. (2018). Remittance Inflow and Smallholder Farming Practices: The Case of Moldova. *Land Use Policy, 70*, 654–665.

Wegren, S. K. und O'Brien, D. J. (2018). Introduction to Symposium: Smallholders in Communist and Postcommunist Societies. *Journal of Agrarian Change, 18*(4), 869–881. doi:10.1111/joac.12281

Wiggins, S. und Keats, S. (2014). Topic Guide: Leveraging the private sector to promote agriculture and natural resource-based livelihoods. Evidence on Demand.

Die Feminisierung der Landwirtschaft in Tadschikistan und Usbekistan

Nozilakhon Mukhamedova

Martin Petrick

Die Feminisierung der Landwirtschaft in Tadschikistan und Usbekistan

Nozilakhon Mukhamedova
Martin Petrick

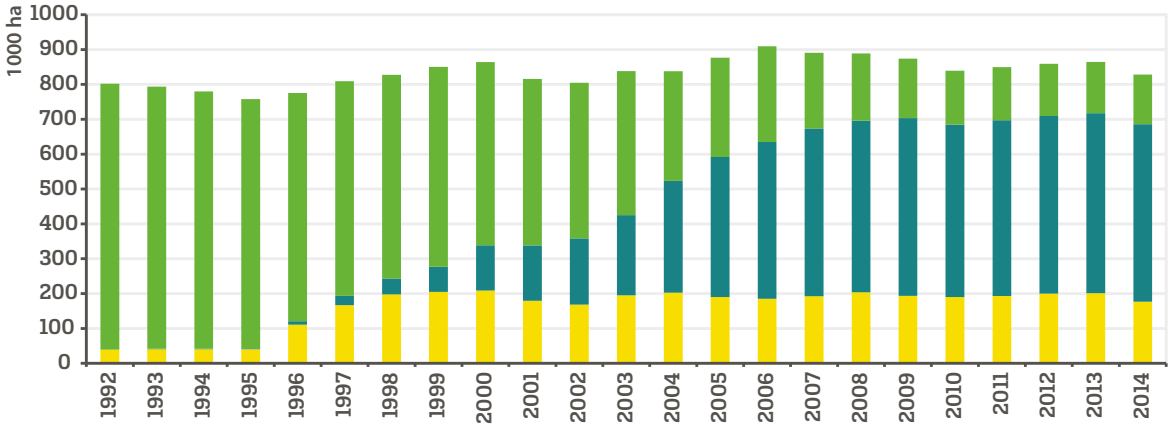
In mittelasiatischen Gesellschaften haben seit je her Männer die landwirtschaftlichen Berufe dominiert. Auch während der Sowjetzeit hat sich die traditionelle geschlechtliche Arbeits- bzw. Rollenverteilung nur geringfügig verändert. Gegenwärtig beträgt der Frauenanteil der Beschäftigten in der Landwirtschaft in Mittelasien jedoch geschätzt mehr als 60 %. Dieser Wandel hängt eng damit zusammen, dass weibliche Berufstätigkeit außerhalb der Landwirtschaft als Folge des Transformationsprozesses zurückgegangen ist. Auch wenn es keine bewusste Politik gab, Frauen aus dem Arbeitsleben zu drängen, hatten bestimmte Entwicklungen doch eine diskriminierende Wirkung. Insbesondere die Möglichkeit außerhalb des eigenen Haushaltes arbeiten zu können nahm in den mittelasiatischen Ländern nach der Erlangung der Unabhängigkeit rapide ab. Zu den Ursachen zählte vor allem die Schwächung der sozialen Sicherungssysteme, wie dem Rückgang der öffentlichen Kinderbetreuung. Außerdem profitierten vor allem Männer von der Umverteilung von Staatseigentum im Zuge der Privatisierung.

Während der Sowjetzeit waren die Volkswirtschaften der meisten mittelasiatischen Sowjetrepubliken weitgehend agrarisch geprägt. So konzentrierten sich auch die Reformbemühungen während der Transformation stark auf den Agrarsektor. Einher gingen sie mit einer Umgestaltung der Bodenrechte sowie des Wassermanagements und veränderten überhaupt die Governance-Systeme in der Landwirtschaft fundamental. In Tadschikistan und Usbekistan wurden sowjetische Staats- und Genossenschaftsbetriebe *(Sowchosen* und *Kolchosen)* umstrukturiert (**Abb. 1**). Boden blieb Staatseigentum, doch bot der Staat den neuen Agrarbetrieben

Abbildung 1

Verteilung von Ackerland nach Betriebsformen

... in Tadschikistan



langfristige Nutzungsrechte an. Diese Prozesse hatten auf die weibliche und männliche Landbevölkerung unterschiedliche Auswirkungen. In Tadschikistan benachteiligten die Landzuteilungsverfahren Frauen beispielsweise, weil man ihnen nicht zutraute, einen landwirtschaftlichen Betrieb selbständig führen zu können. In Usbekistan war der Erhalt eines Pachtbetriebes und somit von Landnutzungsrechten an Erfahrungen in der landwirtschaftlichen Betriebsführung geknüpft, die Frauen oft fehlte.

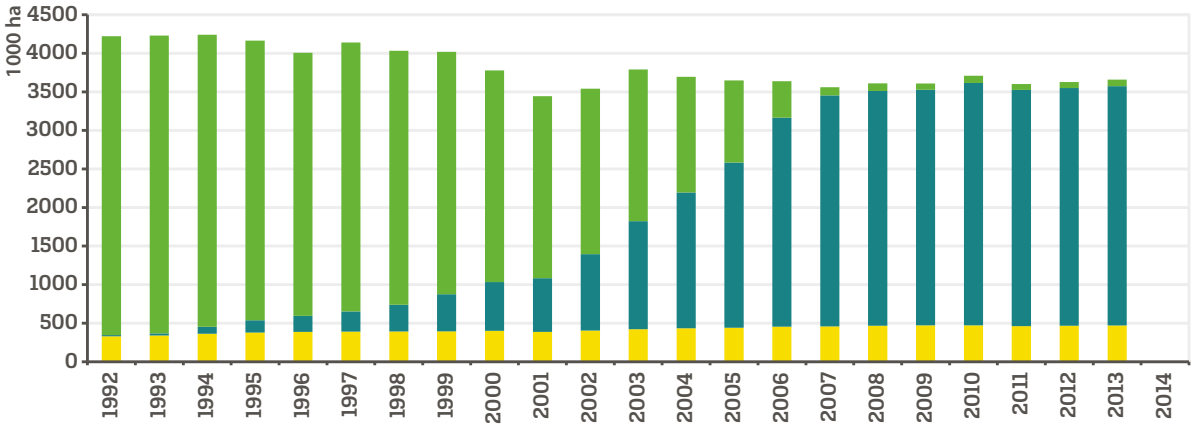
Nach dem Zerfall der Sowjetunion kam es in der Landwirtschaft zu wachsenden Unsicherheiten vor allem wegen des plötzlichen Verlustes von Absatzmärkten. Als Konsequenz wegfallender Arbeitsplätze entfaltete sich in Ländern wie Usbekistan und Tadschikistan eine ausgeprägte Arbeitsmigration. Arbeitskräfte wandern seitdem in großer Zahl aus ländlichen Gebieten in die Städte ab, oder als „Gastarbeiter" nach Russland und Kasachstan. Beide Migrationsformen stellen ein überwiegend männliches Phänomen dar.

Wir möchten in diesem Beitrag geschlechtsbezogene Aspekte landwirtschaftlicher Arbeitsmärkte in Tadschikistan und Usbekistan analysieren. Dabei möchten wir insbesondere den Wandel in der geschlechtlichen Arbeitsteilung von Erwerbsarbeit untersuchen, der als Reaktion auf die weitverbreitete Abwanderung der Männer erfolgt ist. Grundlage dieses Beitrages sind offizielle statistische Daten aus Tadschikistan und Usbekistan. Außerdem nutzen wir Daten, die wir im Rahmen einer Fallstudie in acht Dörfern in den Provinzen Fergana und Syrdarya in Usbekistan und in der Provinz Sughd in Tadschikistan erhoben haben. Insgesamt führten wir 120 Interviews und 10 Fokusgruppen-Diskussionen mit Betriebsleitern und deren Arbeitskräfte durch.

Migration und geschlechtliche Arbeitsteilung in der Landwirtschaft

Geldüberweisungen von abgewanderten Familienmitgliedern stellen in tadschikischen Haushalten im Durchschnitt lediglich 10 bis 12 Prozent der

... in Usbekistan



gesamten Haushaltseinkünfte dar. Gleichzeitig ist die Leistungsfähigkeit sozialer Sicherungssysteme verglichen mit der sowjetischen Zeit zurückgegangen. Zusammengenommen erhöhen beide Faktoren den Druck auf Frauen, gering bezahlte landwirtschaftliche Tätigkeiten anzunehmen. Laut offizieller tadschikischer Statistiken lag das durchschnittliche Monatsgehalt im Agrarsektor 2017 bei auch für tadschikische Verhältnisse mageren 40 Dollar. Aus diesem Grund benötigen ländliche Haushalte mehrere Erwerbsquellen zur Sicherung ihres Unterhaltes.

Eine dieser Quellen sind Nutzgärten, die für weiblich geführte Haushalte mit männlichen Arbeitsmigranten eine erhebliche Bedeutung für die Einkommenserwirtschaftung erlangt haben. Darüber hinaus leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Ernährungssicherung der Landbevölkerungen. Aufgrund der Abwanderung männlicher Arbeitskräfte sind weibliche Haushaltsmitglieder mittlerweile die Hauptnutzer und -betreiber solcher Gärten.

Den traditionellen Einstellungen zur Familie in Mittelasien folgend gelten Frauen als zuständig für alle häuslichen Belange, während Männer die Ernährer und Beschützer ihrer Familien sind. In der Sowjetzeit hatte sich die strikte geschlechtsbedingte Arbeitsteilung in der Landwirtschaft wie gesagt nur in geringem Umfang verändert. Gegenwärtig führt jedoch die massive Abwanderung männlicher Arbeitskräfte in ländlichen Haushalten teilweise zu ihrem Ersatz durch weibliche Entscheidungsträger in der Landwirtschaft. Immer mehr Fakten deuten auf eine solche Feminisierung landwirtschaftlicher Arbeit hin. Diese drückt sich nicht nur in der höheren Anzahl weiblicher Arbeitskräfte aus (die offizielle Statistiken oft nicht erfassen) **(Abb. •2•)**, sondern Frauen sind offenbar zusehends gewillt und in der Lage, in traditionell als männlich angesehenen Domänen landwirtschaftlicher Arbeit Fuß zu fassen.

Zusammenfassend gesagt, die Abwanderung männlicher Arbeitskräfte hat dazu geführt, dass tadschikische und usbekische Frauen die Arbeit der abwesenden Männer im Agrarsektor übernommen haben **(Abb. •3•)**. Weibliche Arbeitskräfte haben damit ihre angestammten Betätigungsfelder verlassen und so nachhaltig die berufliche Geschlechtersegregation in der Landwirtschaft verringert.

Der radikale Politikwechsel während der Transformation zur Restrukturierung landwirtschaftlicher Betriebe hat nicht nur neue Formen von Agrarbetrieben hervorgebracht, sondern auch die vertraglichen Beziehungen zwischen landwirtschaftlichen Akteuren – sei es im Rahmen der privaten bäuerlichen oder der Großbetriebe – verändert. Im Wesentlichen handelt es sich bei diesen Beziehungen um Arbeitsverträge, die zwischen den Betriebsleitern, meistens Männern, und den Beschäftigten, meistens Frauen, abgeschlossen werden. Das Geschlechterungleichgewicht entstammt der Tatsache, dass Männer oft keine schlecht bezahlten Tätigkeiten in der Landwirtschaft annehmen wollen. Die Mehrzahl der Arbeitsverträge zwischen den Betrieben und ihren weiblichen Arbeitskräften sind dabei informeller Natur. Damit zwingen diese neu erworbenen Beschäftigungspositionen Frauen verstärkt in den mit vielen Nachteilen verbundenen informellen Arbeitsmarkt. Dieser bringt beispielsweise unsichere Einkommen, Arbeitsbedingungen und Vertragslaufzeiten mit sich. Weil die Frauen nicht als offizielle Beschäftigte registriert sind, haben sie auch kein Anrecht auf Sozialleistungen oder Altersvorsorge. Gleichzeitig sind Vollzeitbeschäftigungen für Frauen eine Seltenheit und ihr Tagelohn ist normalerweise niedriger

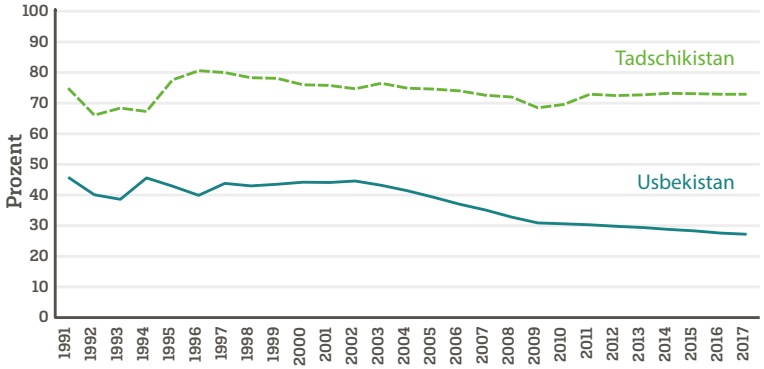


Abbildung ·2·

Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Frauen an allen erwerbstätigen Frauen (in %)

Quelle: Internationale Arbeitsorganisation

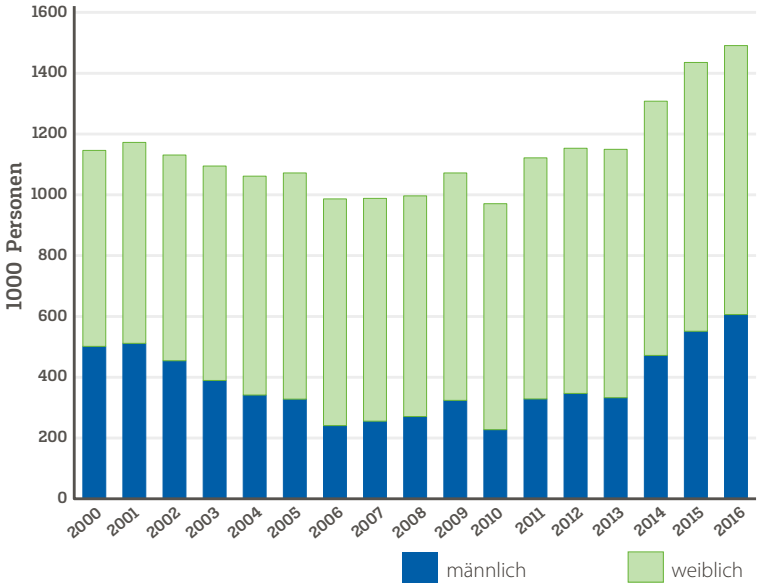


Abbildung ·3·

Geschätzte Anzahl der gegenwärtig in der Landwirtschaft Tadschikistans Beschäftigten (ohne Arbeitsmigranten). Die Schätzung beruht auf Annahmen der offiziellen Arbeitskräfteerhebung. Diese geht davon aus, dass 75 % der Arbeitsmigranten beim Grenzübertritt registriert werden und auch während ihrer Abwesenheit in der Landwirtschaft aktiv sind.

Quelle: Arbeitskräftedaten von der Internationalen Arbeitsorganisation, Arbeitsmigrantendaten vom Statistikamt der Republik Tadschikistan

als der von Männern. Agrarunternehmer scheuen offenbar den Abschluss offizieller Verträge angesichts der zu leistenden Abgaben, unsicherer Märkte und wahrscheinlich auch aufgrund bestehender Geschlechternormen. Durch Migration sinkt aber auch ganz allgemein das Angebot von Arbeitskräften im Land und die Erwartungen an das Lohnniveau auf dem Stellenmarkt steigen. In dieser Situation entscheiden sich viele arbeitslose Männer gegen formelle Arbeitsangebote in der Landwirtschaft, da sie bei höherer Mobilität keine Niedriglohnjobs annehmen wollen (**Abb. ·4·**).

Dieser Trend fördert informelle Arbeitsverhältnisse der räumlich stärker gebundenen Frauen. Die meisten informellen Beschäftigungsverhältnisse sind in den Hauswirtschaften und in der landwirtschaftlichen Saisonarbeit zu finden. Beide Tätigkeitsfelder

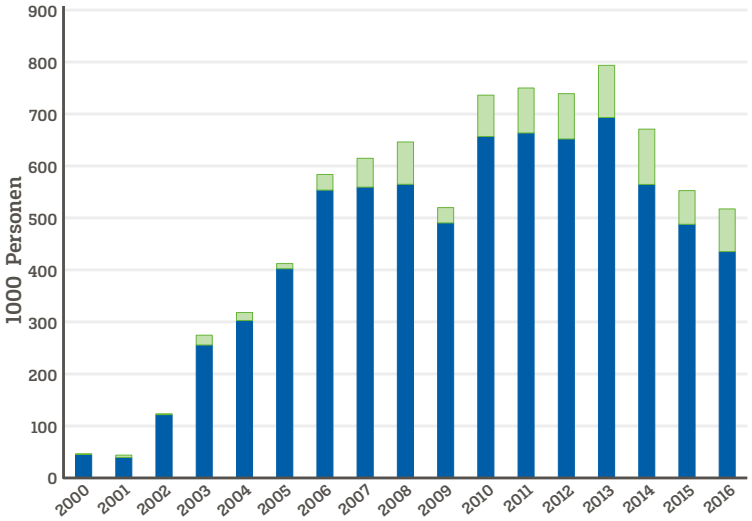
Abbildung 4

Anzahl der Arbeitsmigranten aus Tadschikistan, 2000–2016

Quelle: Nationales Statistikamt

weiblich

männlich



sind in der nationalen Arbeitsgesetzgebung von Tadschikistan und Usbekistan nicht gesondert definiert. Das hat zur Folge, dass die Arbeitsverhältnisse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern nicht geregelt sind und gesetzliche Bestimmungen für Einstellung und Entlassung, Überstundenvergütung und bei der Krankenversicherung fehlen. Nichtsdestotrotz spielen die informellen Arbeitsbeziehungen für Landfrauen eine wichtige Rolle, erlauben sie ihnen doch flexible Verdienstmöglichkeiten neben der Erfüllung ihrer sonstigen familiären Verpflichtungen.

Vordringen in männlich dominierte Berufe

Um die Strategien zur Sicherung des Lebensunterhaltes zu verstehen, die Frauen innerhalb der landwirtschaftlichen Produktion verfolgen, ist ein vertieftes Verständnis ihrer Vertragsverhältnisse auf dem Arbeitsmarkt erforderlich. Feminisierung tritt dabei gleichzeitig auf vielfältigen räumlichen und sozialen Ebenen auf und wirkt sich auf unterschiedliche Stufen der agrarischen Wertschöpfungskette aus. Dazu gehören auch wichtige landwirtschaftliche Vorleistungen, z. B. in der Wasserbewirtschaftung aber auch einige Tätigkeiten außerhalb der Landwirtschaft, die durchaus das Potenzial haben, dass Frauen das Image der unqualifizierten Landarbeiterin verlieren.

Landfrauen in Usbekistan gestalten in diesem Sinne aktiver als früher die Bewässerung und das gesamte Wassermanagement auf lokaler Ebene mit. Dabei scheinen sich die neuen Rollen der Frauen oft nach Altersgruppen zu differenzieren: junge Frauen *(kelins)* übernehmen die Bewässerung, während ältere Frauen mit den Männern verhandeln, einschließlich der kommunalen Wassermeister, der Mitarbeiter von Wassernutzerverbänden (WNV) oder anderer lokaler Behörden. Das verstärkte Engagement weiblicher Wassernutzer der untersten Ebene der Wasserwirtschaft stellt dabei eine Herausforderung für die traditionellen bewässerungsspezifischen Geschlechterrollen sowie die dörflichen Normen dar. Bis jetzt wurden diese neuen Rollen weder im Dorf noch in

Interviewpartnerin, Tadschikistan © Nozilakhon Mukhamedova, 2018

Neue Geschlechterrolle: weibliche Wassermeister

den neu gegründeten WNV institutionalisiert. Daher arbeiten weibliche Bewässerer sowohl außerhalb des institutionellen Rahmens sowie auch des traditionellen Umfeldes. Mit zwiespältigem Ergebnis: Frauen sind zwar von Entscheidungsprozessen ausgeschlossen, können aber durch den Ausschluss unter Umständen die vorhandenen Regeln zu ihrem eigenen Vorteil manipulieren.

Eine ähnliche Situation findet sich in Tadschikistan, wo Frauen teilweise leitende Aufgaben in der Bewässerungswirtschaft übernommen haben, darunter als kommunale Wassermeister oder als betriebliche Bewässerungsmanager. Der Einsatz von weiblichen Wassermeistern könnte bedeuten, dass Wasserversorger für ländliche Siedlungen sich offenbar gezwungen sehen, auf ihre neuen, vorwiegend weiblichen Kunden, mit weiblichen Arbeitskräften zuzugehen, um ins Geschäft zu kommen. Diese Hinwendung zu weiblichen Angestellten lässt sich zurückführen auf immer noch sehr restriktive Geschlechternormen und auf das Fehlen von Männern, die willens sind, diese eher gering bezahlte Arbeit anzunehmen. Wahrscheinlich wird sich dieser Wandel nicht nur auf die Wasserbranche beschränken, da der direkte Kontakt mit den Haushalten, beispielsweise beim Einsammeln von Barzahlungen, auch bei anderen Versorgungsunternehmen sowie beim Einzug von Steuern weit verbreitet ist.

Aufgrund der fragmentierten Flächen und der Notwendigkeit, knappes Wasser innerhalb eines engen Zeitrahmens zu nutzen, verpflichten Landwirte zur Bewässerung in der Regel Spezialisten. Angesichts des Mangels an erfahrenen männlichen Wassermeistern und dem fehlenden Interesse junger Männer diese Tätigkeit zu übernehmen, erlernen jetzt zusehends Frauen den Beruf des Wassermeisters. Obwohl Frauen die Bewässerung immer noch als eine männliche Tätigkeit ansehen, erkennen sie die Bedeutung ihrer Beteiligung an der landwirtschaftlichen Bewässerung an. Mittlerweile arbeiten Frauen als Wassermeister von Kollektivwirtschaften oder für private von Männern dominierte Agrarbetriebe. Sie sind beteiligt an Entscheidungen über Bewässerungsmethoden, die verwendete Wassermenge und an Verhandlungen mit anderen Wassernutzern. Bei diesem Lernprozess handelt es sich aber nur um *Training on the Job* ohne formale Ausbildung. Einige der nach sowjetischem Vorbild organisierten Institutionen sowie neu gegründete private Betriebe im Agrarsektor haben sich bereits auf die Feminisierung der ländlichen Gesellschaft eingestellt und

stellen vermehrt weibliche Spezialisten in verschiedenen Bereichen ein. Auch steigt die Anzahl weiblicher Auszubildender in diesem Bereich. Wahrscheinlich hat das Fehlen von Männern den Wandel hin zu dieser vermehrten Einstellung von Frauen ausgelöst. Ebenso wahrscheinlich ist aber auch, dass die guten Leistungen der ersten weiblichen Spezialisten zu einer höheren Akzeptanz weiblicher Fachkräfte bei den männlichen Landwirten geführt haben und die Feminisierung dieser Berufsfelder sowohl für Männer als auch für Frauen akzeptabel gemacht hat.

Weibliche Autonomie verändert traditionelle Geschlechternormen

Strukturelle Reformen im Agrarsektor Tadschikistans und Usbekistans sowie die anhaltende geschlechtsbedingte Zuweisung von Tätigkeiten haben soziale Rollen und Entscheidungsbefugnisse von Männern und Frauen in ländlichen Gebieten über die letzten Jahrzehnte geprägt. Seit dem Zusammenbruch der Sowjetunion und dem Beginn der Transformation sind in Tadschikistan neuartige Beschäftigungsverhältnisse entstanden. Dies geschah zum einen auf der Basis von historisch gewachsenen geschlechtsspezifischen Normen kultureller, religiöser und politischer Natur, sowie zum anderen geprägt durch sozioökonomische und rechtliche Transformationen aber auch von Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt. Wirtschaftliche Transformation, Agrarreformen, männliche Abwanderung und die darauffolgende Zunahme weiblicher Erwerbstätigkeit haben wiederum Veränderungen der Geschlechternormen und vertraglicher Beziehungen ermöglicht.

In Transformationsländern, wie z. B. Tadschikistan und Usbekistan, ist der gestiegene Anteil von Frauen an der erwerbstätigen Bevölkerung ein Zeichen für ihren Zugang zu einem breiteren Spektrum an Arbeitsmöglichkeiten. Gleichwohl gilt, dass von Frauen ausgeübte Berufe weiterhin nur in geringem Maße gesetzlichem Schutz unterliegen und nur geringe Sicherheit bei niedrigen Einkommen bieten. Dennoch kennzeichnet der erhöhte Frauenanteil auch ihre verstärkte Teilhabe an ökonomischen, sozialen und politischen Ereignissen und die Zunahme ihrer Entscheidungsbefugnisse. Die vielfältigen Leistungen der Frauen bestärkten das Vertrauen männlicher Arbeitgeber in die wechselseitige Zusammenarbeit und verstetigten die Arbeitsverhältnisse, auch wenn sie oft informeller Natur sind.

Die Verminderung männlicher Dominanz in der Gesellschaft und die partielle Abkehr von patriarchalischen Werten fußt in unseren Fallstudien auf ökonomischen Veränderungen und einem neu geschaffenen sozialen Umfeld aufgrund der meistens männlichen Arbeitsmigration mit darauffolgender Mehrheit von Frauen in ländlichen Gebieten. Die Feminisierung der Landwirtschaft hat eine Reihe von Veränderungen im Sozialverhalten und bei kulturellen Normen bewirkt. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob diese Änderungen positiv und dauerhaft sind. Auf der einen Seite erweitert die Abwanderung männlicher Arbeitskräfte die Spielräume für weibliche Autonomie und bietet bessere Beschäftigungsmöglichkeiten für Frauen. Auf der anderen Seite könnte der anhaltend informelle Charakter weiblicher Arbeitsverhältnisse in der Landwirtschaft den sozialen Status weiblicher Beschäftigter herabsetzen. Das wäre beispielsweise der Fall, wenn sie von vorteilhaften Arbeitszeitregelungen, Arbeitgeberbeiträgen zu Gesundheits- und Rentensystemen oder Karrieremöglichkeiten ausgeschlossen blieben.

Verbesserte Klimaresilienz durch Agrarversicherungen – das KlimALEZ-Projekt

Ihtiyor Bobojonov
Lena Kuhn
Laura Moritz
Sarvarbek Eltazarov
Thomas Glauben

Verbesserte Klimaresilienz
durch Agrarversicherungen
– Das KlimALEZ-Projekt

Ihtiyor Bobojonov
Lena Kuhn
Laura Moritz
Sarvarbek Eltazarov
Thomas Glauben

1

2

3

4

5

6

Risikomanagement praxisnah getestet

7

8

Die im Vergleich zu europäischen Ländern große wirtschaftliche Bedeutung des Agrarsektors in Zentralasien spiegelt sich in seinem substantiellen Beitrag zum Sozialprodukt und dem hohen Anteil an Beschäftigten in der Landwirtschaft wider. Zwischen 40 % und 60 % der nationalen Erwerbsbevölkerung sind im Agrarsektor tätig. Jedoch steht die Agrarproduktion in dieser Region vor schwierigen Problemen, wie ineffizienten Märkten, dem Rückgang bewässerter Flächen und der damit verbundenen Bodendegradation. Der Klimawandel verschärft die Situation für die Landwirtschaft in der Region und hat die Anfälligkeit für Produktionseinbrüche weiter erhöht (LIOUBIMTSEVA und HENEBRY, 2009; BOBOJONOV und AW-HASSAN, 2014). Mit zunehmender Häufigkeit treten Trockenperioden auf, die in erheblichem Maße die Lebensgrundlagen der Landbevölkerung in den semiariden und ariden Regionen Zentralasiens schädigen (CAREC, 2011). Die Dürren der Jahre 2001–2003 und 2007–2008 waren mit die schlimmsten Dürren in der Geschichte Zentralasiens und zogen vielfältige sozioökonomische Probleme nach sich (LIOUBIMTSEVA und HENEBRY, 2009). Gleichzeitig werden Niederschläge, wenn sie denn auftreten, immer heftiger und führen insbesondere in den armen Bergregionen zu Überschwemmungen.

Die Anpassungsfähigkeit der Agrarproduzenten an solche Entwicklungen ist in Zentralasien gegenwärtig begrenzt. Zwar gibt es mittlerweile eine ganze Reihe wirksamer Strategien zur Bekämpfung der Folgen von Dürren und der negativen Folgen des Klimawandels, doch werden neue Technologien in der Praxis nur selten angewandt (z. B. MIRZABAEV, 2013). Vor allem der Kapitalmangel unter Produzenten aufgrund unterentwickelter Kreditmärkte behindert ihre Anwendung. Folglich sind auf die regionalen Bedürfnisse und Herausforderungen zugeschnittene Instrumente des Risikomanagements dringend erforderlich.

Agrarversicherungsmärkte in Zentralasien

Ein vielversprechendes Instrument für das Management von Klimarisiken stellen Agrarversicherungen dar. Sie ermöglichen es, landwirtschaftliche Risiken über Agrarversicherungsmärkte aufzufangen. Agrarversicherungen stabilisieren die Zukunftserwartungen der Landwirte und und fördern so auch Investitionen und die Produktivität (BRYLA und SYROKA, 2007). Insbesondere in Entwicklungsländern können Agrarversicherungen landwirtschaftliche Einkommen stabilisieren. Sie erhöhen somit nicht nur die Erlössicherheit der Landwirte, sondern leisten auch einen Beitrag zu regionalen Produktionssteigerungen (HAZELL und HESS, 2010).

Unter den zentralasiatischen Ländern verfügen gegenwärtig nur Kasachstan und Usbekistan über funktionierende Agrarversicherungsmärkte. Nach kasachischem Recht sind Landwirte verpflichtet, sich gegen die gravierendsten Gefahren, wie z. B.

Fotos der KlimALEZ-Experimentreihe mit kirgisischen Landwirtinnen und Landwirten im Juli 2018.

1 Versicherungsexperiment mit kirgisischen Kleinbauern © Lena Kuhn. **2+3** Unbewässerter und bewässerter Landbau © Lena Kuhn | Laura Moritz. **4** Einführung in die „Spielregeln" © L. Moritz. **5** Auswertung der Spielergebnisse nach jeder Runde © Ihtiyor Bobojonov. **6+7+8** Landwirte beim Auszählen ihrer Gewinne und Verluste | Guppendiskussion | Auswertung der Spielergebnisse © Lena Kuhn.

Dürren und Überschwemmungen, zu versichern. Die Versicherungsbeiträge liegen je nach Region bei 2,5 % bis 9 % der Erlöse. Die Regierung bezuschusst das landwirtschaftliche Versicherungswesen, indem sie die Hälfte der Entschädigungszahlungen übernimmt (MAHUL und STUTLEY, 2010). Dieses obligatorische Versicherungssystem war jedoch aufgrund seiner mangelhaften Umsetzung und defizitärer Auszahlungen in der Vergangenheit nicht sehr erfolgreich. Zwar sind in einigen Regionen große Anteile der Anbauflächen versichert, doch weil Landwirte häufig den Versicherungsschutz auf ein Mindestmaß reduzieren, sind die Effekte für das Risikomanagement nur gering (HEIDELBACH, 2007). Diese Situation hat Kasachstan dazu veranlasst, internationale Organisationen um Unterstützung bei der Entwicklung seiner Agrarversicherungsprogramme zu bitten (z. B. WORLD BANK, 2012; BOBOJONOV, 2015).

1998 wurden von Usbekistan Versicherungsprogramme aufgelegt, die bis 2001 Versicherungsbeiträge mit ca. 25 % bezuschussten (MURADULLAYEV et al., 2015). Gegenwärtig sind in Usbekistan etwa 30 % der Anbauflächen für Weizen und Baumwolle versichert. Versicherungsunternehmen geraten jedoch regelmäßig in beträchtliche finanzielle Schwierigkeiten, wenn sie Ertragsausfälle in ganzen Regionen oder landesweit kompensieren müssen. Um sich gegen solche systemischen Risiken zu wappnen, ist die Zusammenarbeit mit internationalen Rückversicherern dringend erforderlich.

Eine Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit landwirtschaftlicher Versicherungsmärkte in Zentralasien zu erhöhen, ist die Einführung moderner indexbasierter Versicherungsprodukte. Indexbasierte Agrarversicherungen, auch bekannt als Wetterderivate, stellen ein vielversprechendes Instrument zur Absicherung gegen klimabedingte Unwägbarkeiten dar und gelten daher als gut geeignet für Entwicklungsländer (SKEES, 2008). Bei diesem Versicherungstyp erhalten versicherte Landwirte Schadenersatz, wenn der vorgegebene Index einen bestimmten Wert unterschreitet, oder je nach Index auch überschreitet. Die meisten heute vorkommenden Indexversicherungen arbeiten mit Wetterindizes, die stark mit lokalen Erträgen korrelieren. Das heißt, Indexversicherungen basieren auf Faktoren, die sich außerhalb der Kontrolle der Landwirte befinden. Damit lassen sich grundsätzliche Probleme bei der Gestaltung von Versicherungen von vorneherein ausschließen, wie etwa „moral hazard", hervorgerufen durch das Fehlen von Anreizen zur Risikovermeidung, oder „adverse selection", eine Negativauslese, bei der beispielsweise nur mit einem hohen Risiko behaftete Einzelbetriebe Versicherungen abschließen. Hinzu kommt, dass indexbasierte Versicherungen die Kosten der Versicherungsunternehmen senken, weil kostenintensive Vor-Ort-Besuche zur Begutachtung von Schäden wegfallen (BRYLA und SYROKA, 2007). Diese Kostenersparnisse können Versicherungsprodukte auch für Kleinbauern erschwinglich machen.

Das KlimALEZ-Projekt

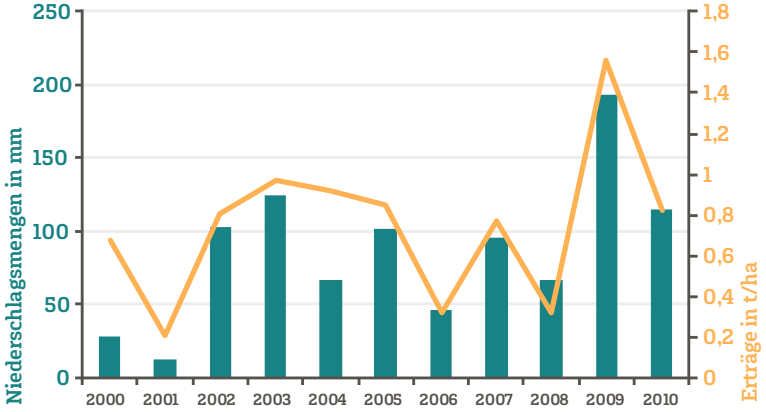
Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierten Projektes *KlimALEZ* arbeiten IAMO-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Forschungsinstitutionen und Versicherungsunternehmen aus Deutschland und den Zielländern an der Entwicklung und Implementierung eines indexbasierten Agrarversicherungsprogramms. *KlimALEZ* steht für *„Klimaresilienz durch Agrarversicherungen. Innovationstransfer zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung in Zentralasien"*. Mit seinem transdisziplinären Ansatz ver-

folgt das Projekt in ausgewählten Ländern Zentralasiens zwei eng verbundene Ziele: Erstens soll das Projekt die Resilienz des Agrarsektors gegenüber Klimarisiken steigern. Dazu wollen die Beteiligten innovative Versicherungsprodukte in die nationalen Agrarversicherungsmärkte einführen und zwar unter Beachtung der lokalen Bedürfnisse und Fähigkeiten. Als zweites Ziel will das Projekt untersuchen, wie stark Indexversicherungen die landwirtschaftliche Produktion und Ressourceneffizienz auf der einzelbetrieblichen Ebene beeinflussen. Mit der Analyse der Spielräume und Determinanten für die Einführung von Indexversicherungen in der Region eröffnet das Projekt KlimALEZ ein neues Forschungsfeld. Bisher gibt es keine großangelegten Analysen zu den Effekten von Agrar-Indexversicherungen in Zentralasien. Auch in Europa und weltweit stellt dieser Bereich eine wenig thematisierte Forschungsproblematik dar.

Die Entwicklung eines Indexes

Wetterindizes zur Abschätzung von Ertragsausfällen basieren auf Informationen, die sich aus Fernerkundungsdaten und aus Feldstudien gewinnen lassen. So können Indizes beispielsweise auf Daten von Klimastationen aufbauen. **Abbildung 1** zeigt die Nutzung von Niederschlagsdaten als Index, um Ertragsausfälle am Beispiel des unbewässerten Weizenanbaus in Usbekistan zu bestimmen. Der enge Zusammenhang zwischen der Niederschlagsmenge und dem Weizenertrag macht die kumulierte Niederschlagsmenge zu einem guten Instrument zur Ermittlung von Ertragsausfällen.

Heutzutage liefern Fernerkundungen Daten mit einer hohen Auflösung. Daher testet KlimaALEZ auch Indizes, die auf Satellitendaten basieren. Zum Beispiel bestimmt der NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) Ausfälle bei der Vegetationsentwicklung und gilt bei vielen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen als gut geeignet, um Erträge zu schätzen. **Abbildung 2** zeigt ein anschauliches Beispiel für einen Weizenbetrieb mit verschiedenen



Niederschlagmengen
Erträge

Abbildung 1

Weizenertrags- und Niederschlagsdaten auf Betriebsebene für den Kreis Gallaral, Usbekistan

Abbildung •2•

Demonstration der Nutzung von NDVI-Daten zur Abschätzung von Ertragsausfällen

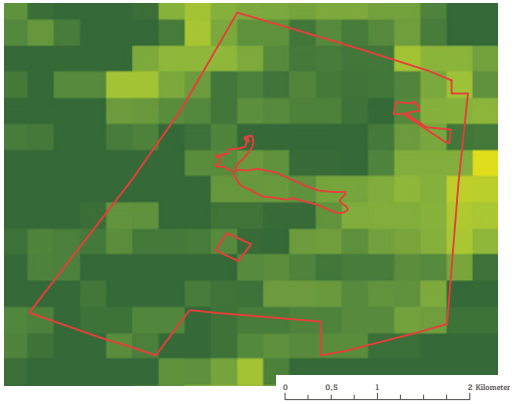
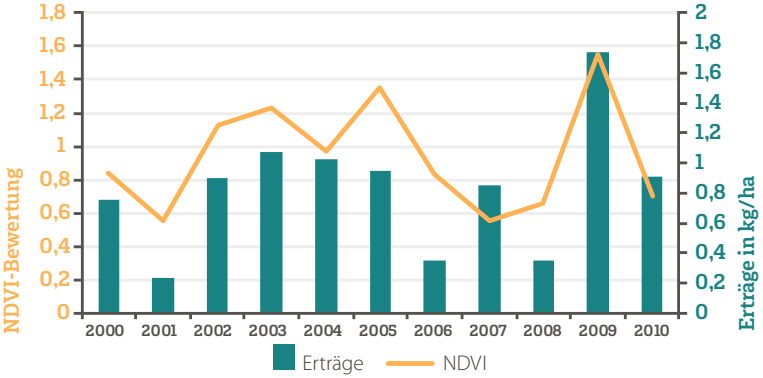


Abbildung •3•

Erträge auf Betriebsebene und NDVI-Daten für den Kreis Gallaral, Usbekistan



NDVI-Datenrastern. Die dunkelgrünen Pixel stellen höher konzentrierte Biomasse und damit höhere Erträge dar, während die gelben Flächen für Bereiche mit begrenztem Biomassenwachstum stehen. Aus **Abbildung •3•** geht hervor, dass auch NDVI-Daten sehr gut mit den gemessenen Erträgen korrelieren.

Versicherungsspiele

Neben belastbaren Indizes möchte das Projekt KlimaALEZ auch ein reales Versicherungsprodukt entwickeln, um eine nachhaltige Wirkung der Forschungsarbeit in die Praxis hinein zu erreichen. Aus diesem Grund haben wir bei Feldforschungsaufenthalten im Juni 2018 getestet, wie kirgisische Landwirte unsere drei Pilot-Versicherungsprodukte annehmen. Etwa 150 Landwirte aus der Umgebung von Bischkek nahmen dazu an sogenannten Versicherungsexperimenten teil. Diese simulierten die Bewirtschaftung eines Betriebes unter sich verändernden Witterungsbedingungen und zeichneten die Entscheidungen der am Experiment teilnehmenden Landwirte beim Einsatz von Betriebsmitteln und beim Risikomanagement auf. An jeder Spielrunde nahmen 10–20 Personen sowie mindestens drei Beobachter teil, die alle Entscheidungen dokumentierten. Vor Spielbeginn stellten wir zunächst uns, das Projekt und das Spiel vor. Vorab hatten die Landwirte in einem Registrierungsformular die Flächengröße ihres Betriebes angegeben. Im Spiel selbst forderten wir sie dann dazu auf, die ihnen zugewiesenen Ressourcen entweder in den laufenden Betrieb zu stecken oder optional Agrarinvestitionen zu tätigen. Konkret konnte das Spielgeld für Düngemittel und eine Ertragssteigerung von 30 % und/oder eine von drei indexbasierten Dürreversicherungen mit verschiedenen Auszahlungsstaffelungen im Falle einer Dürre verwendet werden. Der verbleibende Resteinsatz ging automatisch auf ein Sparkonto mit einem jährlichen Zinssatz von fünf Prozent. Nachdem alle

teilnehmenden Landwirte ihre Entscheidungen getroffen hatten, berechneten wir die sich ergebenden Einkünfte anhand der Niederschläge und der gewählten Düngermengen. Versicherte Landwirte erhielten zusätzlich eine Versicherungsleistung, wenn sie aufgrund des Ausbleibens von Niederschlägen ihr ausgewähltes Versicherungsprodukt in Anspruch nehmen konnten. Dieses Prozedere wurde in fünf Runden für fünf aufeinander folgende Jahre durchgespielt, wobei den Landwirten weder die Abfolge noch die Wahrscheinlichkeit der unterschiedlichen Wetterereignisse bekannt waren.

Als Grundlage für die Gestaltung des Planspiels dienten reale Informationen über Erträge, klimatische Bedingungen und Versicherungsprodukte sowie die realitätsnahe Simulation betrieblicher Entscheidungsprozesse. Das angebotene Versicherungsprodukt hatten wir in Zusammenarbeit mit einem deutschen Rückversicherer und einem kirgisischen Direktversicherer entwickelt. Sie setzten die Beitragszahlungen, die Auszahlungshöhen und die Auslöser für den Versicherungsfall nach dem Modell eines kommerziellen Versicherungsprodukts fest, so dass sich eine marktbasierte Versicherungsinnovation realistisch simulieren ließ.

Erste Analysen der erhobenen Daten zeigen ein generell hohes Interesse der Landwirte an einem verbesserten Risikomanagement. Viele der teilnehmenden Landwirte sehen Klimarisiken, insbesondere Dürren, als Bedrohung ihrer Produktion an. Das gilt ganz besonders für Kulturen wie Weizen und Gerste (siehe **Abb. 4**). Die meisten gegenwärtigen Strategien zur Bewältigung von Dürren beschränken sich dabei auf mit hohen Kosten verbundene Ex-post-Risikominderungsmaßnahmen, wie z. B. den Einsatz privater Kredite für nichtlandwirtschaftliche Zwecke. Dementsprechend entschlossen sich während des Feldversuchs fast 80 % der teilnehmenden Landwirte zum Abschluss einer Versicherung (siehe **Abb. 5**). Jedoch ging die Zahl der Versicherungsabschlüsse gegen Ende des Planspiels zurück, da viele Landwirte in finanzielle Engpässe gerieten. Die Versicherung deckt zwar alle Produktionskosten ab, doch dient den Kleinbauern ihre Ernte auch zur De-

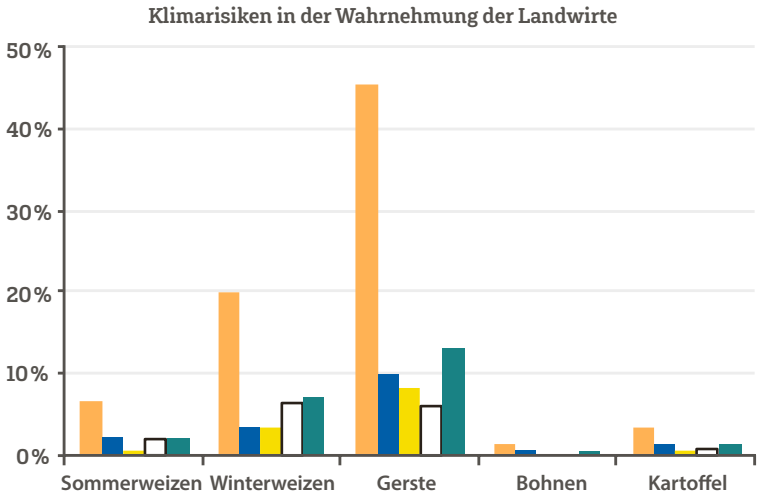


Abbildung 4

Selbsteingeschätzte Klimarisiken

- Dürre
- Regen
- Frost
- Schnee
- Hagel

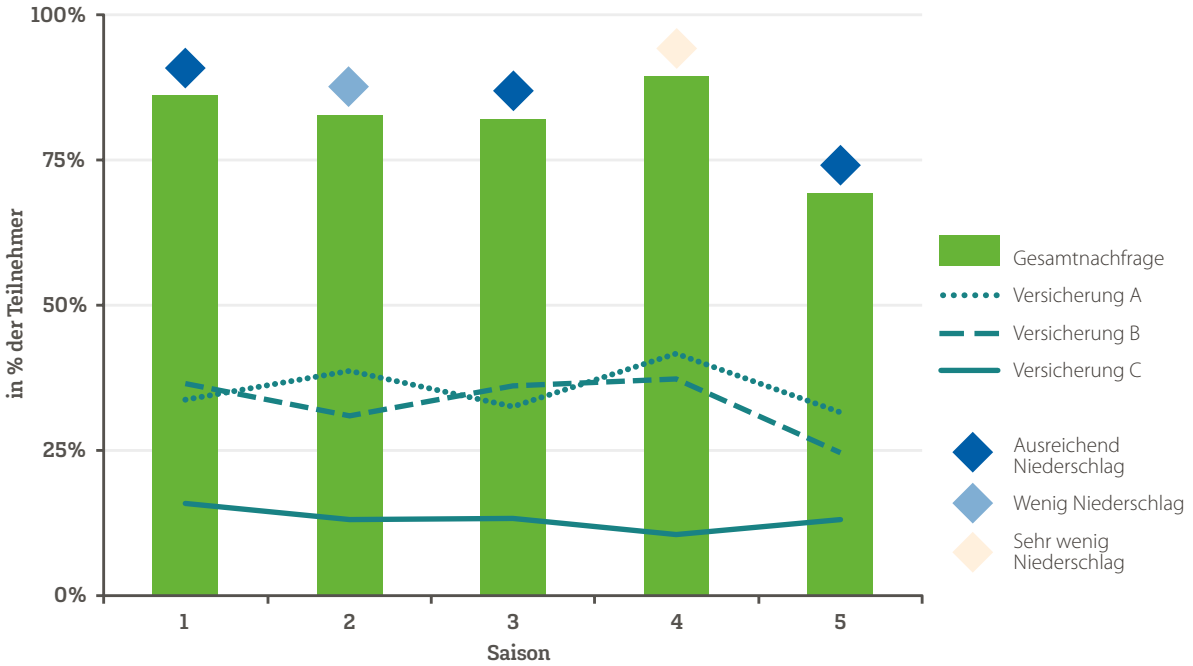


Abbildung 5

Versicherungsbedarf in den Planspielrunden

ckung ihres Eigenkonsums. Sie können daher nicht ihre ganze Ernte verkaufen. Der Eigenbedarf hat dabei für die Kleinbauern Vorrang, bevor sie mit dem verbleibenden Überschuss Einnahmen generieren und Entscheidungen über den Einsatz von weiteren Betriebsmitteln treffen.

Hohes Interesse an Versicherungen trifft auf geringe finanzielle Mittel

Während des ersten Projektjahres konnten im Rahmen des Projektes geeignete Indizes und Versicherungsprodukte entwickelt werden. Mit den Klimastationen und den von Satelliten gewonnenen Daten lassen sich Ertragsausfälle präzise abschätzen. Diese Daten stellen somit für indexbezogene Ernteausfallversicherungen eine effiziente Grundlage dar. Die vor Ort durchgeführten Experimente mit Versicherungen ließen ein großes Interesse der Landwirte an Instrumenten dieser Art von Risikomanagement erkennen. Doch um ein marktbasiertes Versicherungsprodukt zu Beginn der Vegetationsperiode abzuschließen, fehlen vielen Landwirten schlicht die finanziellen Möglichkeiten. Denn während dieser Periode müssen die Landwirte Saatgut kaufen und die Felder bestellen, so dass sie häufig nicht mehr über die Mittel verfügen, Versicherungsprodukte zu erwerben. Teil der laufenden und der zukünftigen Projektaktivitäten ist, Lösungen für diese Probleme zu erarbeiten.

Literatur

Bobojonov, I. (2015). Suitability of index-based insurance for Kazakhstan Presentation made at KazAgro. Astana. 10.08.2015.

Bobojonov, I., Aw-Hassan, A. (2014). Impacts of climate change on farm income security in Central Asia: An integrated modeling approach. *Agriculture, Ecosystems & Environment 188*, 245–255.

CAREC (2011). Gap analysis on adaptation to climate change in Central Asia. Priorities, recommendations, practices. Regional Environmental Centre for Central Asia, Almaty.

Heidelbach, O. (2007). Efficiency of selected risk management instruments. An empirical analysis of risk reduction in Kazakhstani crop production. In: IAMO (Ed.), Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe. Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe.

Lioubimtseva, E., Henebry, G. M. (2009). Climate and environmental change in arid Central Asia: Impacts, vulnerability, and adaptations. *Journal of Arid Environments 73*(11), 963–977.

Mahul, O., Stutley, C. J. (2010). Government Support to Agricultural Insurance Challenges and Options for Developing Countries. The World Bank, Washington DC.

Mirzabaev, A. (2013). Climate volatility and change in Central Asia: Economic impacts and adaptation. Ph.D thesis. Bonn: University of Bonn.

Muradullayev, N., Bobojonov, I., Mustafaqulov, S. (2015). Current state and future prospects of crop insurance in Uzbekistan. Paper prepared for presentation at the „Regional Economic Cooperation in Central Asia: Agricultural Production and Trade (ReCCA)" conference. 24.–26. November 2014. Halle (Saale).

World Bank (2012). Kazakhstan Agricultural Insurance Feasibility Study. World Bank, Washington, DC.

Bedrohen Überweidung und Klimawandel die Steppen des Mongolischen Plateaus?

Lijuan Miao
Yanjun Ren
Zhanli Sun
Daniel Müller

Bedrohen Überweidung und Klimawandel die Steppen des Mongolischen Plateaus?

Lijuan Miao
Yanjun Ren
Zhanli Sun
Daniel Müller

Grünlandökosysteme erbringen vielfältige und wertvolle Leistungen für die Menschheit. Sie verringern Treibhausgasemissionen, binden Kohlenstoff im Boden, stellen Futtermittel für Nutztiere bereit und fördern den Erhalt der Biodiversität (HERRERO et al., 2013). Grünland bedeckt etwa 30 % der eisfreien Erdoberfläche, stellt 70 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche und trägt zur Existenzsicherung von mehr als 800 Millionen Menschen bei. Insbesondere in den globalen Trockengürteln, wo das meiste Grünland zu finden ist (RAVI et al., 2010), ist die ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit jedoch durch Degradation bedroht. In den grasreichen Trockengebieten hängen die Existenzgrundlagen der Landbevölkerung meistens von der Viehwirtschaft ab. Die großflächige Grünlanddegradation in diesen Gebieten ist daher besonders beunruhigend, weil sie die Ernährungssicherheit der oft armen Landbevölkerung gefährdet, zum Beispiel durch den Rückgang der Biomasse und damit des Weidepotenzials (GOMIERO, 2016).

Das Mongolische Plateau ist berühmt für seine riesigen Grünlandflächen. Diese haben einzigartige Nomadenkulturen und Lebensweisen ermöglicht (HUMPHREY et al., 1999). Das Grünlandökosystem des Mongolischen Plateaus ist allerdings nur bedingt für die Landwirtschaft geeignet und Biomasse wächst dort aufgrund geringer Niederschlagsmengen und häufiger Dürren sehr langsam (WANG et al., 2013). Der Schutz der Existenzgrundlagen der Landbewohner in dieser Region erfordert zielgenaue politische Maßnahmen und ein besseres Weidemanagement. Solche Steuerungssysteme zu formulieren und zu implementieren setzt aber wiederum ein besseres Verständnis vom Zustand und den Dynamiken der Grünlandbiomasse und ihrer Einflussfaktoren voraus. Bisher gibt es noch beträchtliche Lücken in der Forschung auf diesem Gebiet. So ist zum Beispiel nicht klar, wie stark Beweidung und veränderte klimatische Bedingungen die Grünlandbiomasse auf dem Mongolischen Plateau beeinflussen. Um diese Wissenslücken näher zu untersuchen, haben wir die Veränderungen der Grünlandbiomasse mit Hilfe von Daten aus Satellitenaufnahmen des gesamten Mongolischen Plateaus zwischen 1982 und 2015 quantifiziert. Des Weiteren haben wir den Einfluss der beobachteten Veränderungen von Beweidung und Klima auf die satellitengestützte Messung der Grünlandbiomasse untersucht.

Danksagung

Die Alexander von Humboldt Stiftung hat diese Untersuchung mit einem Internationalen Klimaschutzstipendium unterstützt. Gleiches gilt für das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizon 2020 (2014–2020) der Europäischen Union im Rahmen einer Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahme (Nr. 795179).

Das Mongolische Plateau

Das Mongolische Plateau (87°–122°N und 37°–53°O) ist eine typische Trockenregion im östlichen Teil der Eurasischen Steppenzone. Die Region erstreckt sich über etwa 2,75 Millionen km² und umfasst den Staat Mongolei und die Provinz Innere Mongolei in China (**Abb. 1**). Die Tierproduktion ist die wichtigste Einkommensquelle für ländliche Haushalte in der Region, wobei hauptsächlich Wiederkäuer wie Rinder, Schafe und Ziegen die riesigen Grünlandflächen beweiden, welche mehr als 60 % des Gebietes bedecken. Das Kontinentalklima des Mongolischen Plateaus ist gekennzeichnet durch extrem kalte Winter und trockene, heiße Sommer mit Jahrestemperaturen zwischen –45 °C und 35 °C (MIAO et al., 2018). Die durchschnittlichen Jahresniederschläge betragen 200 mm, doch Extremwetterlagen, wie immer wiederkehrende Dürren, gefährden regelmäßig die Existenzgrundlage der Viehhirten (STERNBERG et al., 2017).

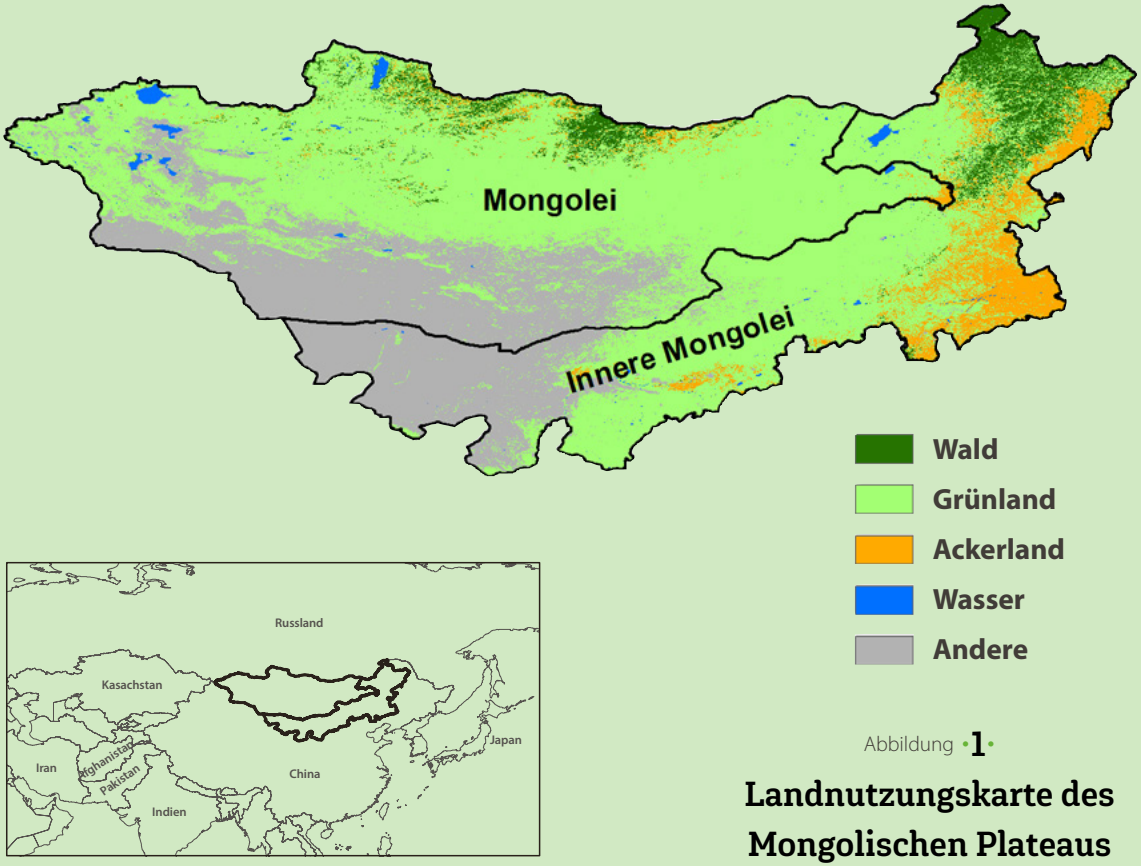


Abbildung 1

Landnutzungskarte des Mongolischen Plateaus

Eine mongolische Besonderheit sind extreme Winterwitterungen, Dsuds genannt, die es Tieren unmöglich machen, Futter durch die Schneedecke zu finden. Der Klimawandel verschärft die Situation weiter.

Fotos © Lijuan Miao

Ein Vergleich zwischen dem Staat Mongolei und der Inneren Mongolei liefert interessante Erkenntnisse über die unterschiedlichen Auswirkungen von Flächennutzungspolitiken auf die Grünlandressourcen. Tierhalter in China nutzen hauptsächlich die Weiden, die ihnen die Regierung nach der Abschaffung der Volkskommunen und der Einführung des weit mehr individualwirtschaftlich ausgerichteten Haushalts-Verantwortungssystems Anfang der 1980er Jahre zugewiesen hat. Die Mehrzahl der Hirten in der Mongolei folgt dagegen weiterhin ihren nomadischen und halbnomadischen Lebensgewohnheiten mit offenem Zugang zu den Weidegründen (SNEATH, 1998). Einige Untersuchungen legen nahe, dass Überweidung für den Rückgang der Biomasse in Teilen der offen zugänglichen mongolischen Steppen verantwortlich ist (HILKER et al., 2014). Anthropologen hingegen behaupten, dass das längere Verweilen der Herden auf den individuell zugeteilten Landflächen die Grünlanddegradation in der chinesischen Inneren Mongolei verursacht hat, weil Hirten ihre Herden nicht mehr in Regionen führen durften, in denen es noch fruchtbare Weiden im Überfluss gab (SNEATH, 1998).

Wir erfassen die Ausdehnung von Grünland in der Region anhand von Landnutzungsdaten aus Satellitenaufnahmen mit einer räumlichen Auflösung von 0,05 Grad (ca. 5 km am Äquator). Zur Berechnung der Biomasse von Grünland benutzen wir einen satellitengestützten Vegetationsindex, der die Grünanteile der Vegetation am Boden alle zwei Wochen erfasst. Wir haben zu diesem Zweck die zweiwöchentlichen Vegetationsindizes im Jahresmittel während der Wachstumszeit der Vegetation für jedes Jahr von 1982 bis 2015 aggregiert.

https://modis.gsfc.nasa.gov/data/dataprod/mod12.php

https://nex.nasa.gov/nex/projects/1349/

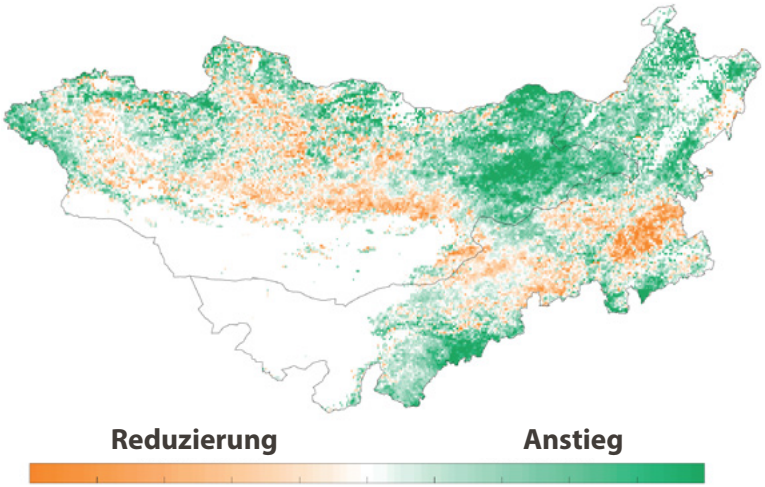
Klimaschwankungen im selben Zeitraum sind auf Basis der Durchschnittstemperatur und der kumulierten Niederschläge während der Vegetationsperiode quantifiziert worden. Abschließend haben wir jährliche Tierbestandsstatistiken für alle wichtigen Wiederkäuer genutzt, deren Ernährung von den Grünlandressourcen abhängt. Wir haben diese Daten auf Kreisebene vom Nationalen Statistikamt der Mongolei und aus dem Landwirtschaftlichen Jahrbuch für China bezogen. Die Dichte der Wiederkäuer pro Einheit Grünlandfläche dient uns als Maß für die Intensität der Beweidung.

https://crudata.uea.ac.uk/cru/data/hrg/cru_ts_4.00/

http://www.en.nso.mn/index.php

Abbildung •2•

Veränderung der Grünlandbiomasse zwischen 1982 und 2015



Zunahme der Grünlandbiomasse auf dem Mongolischen Plateau

Unsere Ergebnisse zeigen, dass es von 1982 bis 2015 auf ca. 66 % des Grünlandes des Mongolischen Plateaus eine Zunahme an pflanzlicher Biomasse während der Vegetationsperiode gab. Die Zentren dieses Zuwachses befanden sich hauptsächlich in der nördlichen und östlichen Mongolei, sowie in der westlichen und östlichen Inneren Mongolei (**Abb. •2•**). Die Erhöhung der Grünlandbiomasse war in der Inneren Mongolei mit +68 % der Fläche leicht höher als im Staat Mongolei mit +64 %. Die pflanzliche Biomasse auf den verbleibenden 34 % Grünland nahm ab.

Zwischen 1982 und 2015 kam es auf dem Mongolischen Plateau parallel zu einer Erhöhung der Durchschnittstemperatur und einem Rückgang der Niederschläge (**Abb. •3•**). Die Temperaturen lagen während der Vegetationsperiode in der Inneren Mongolei wesentlich höher als in der Mongolei, während sich im Zehnjahresdurchschnitt die Temperatur im Staat Mongolei mit +0,56 °C stärker erhöhte als in der Inneren Mongolei mit +0,42 °C. Die Temperaturerhöhung in der Untersuchungsregion insgesamt zwischen 1982 und 2015 lag mit ca. +0,49 °C beträchtlich höher als im globalen Durchschnitt mit etwa +0,2 °C (STOCKER et al., 2013).

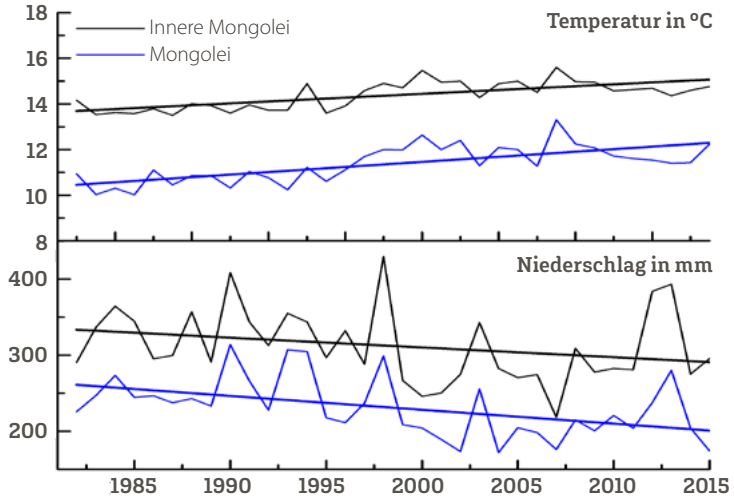


Abbildung •3•

Durchschnittstemperatur und Niederschlagsmengen während der Vegetationszeit in der Inneren Mongolei und dem Staat Mongolei 1982–2015

Die Niederschlagsmengen gingen zwischen 1982 und 2015 leicht zurück, um –18 mm pro Jahrzehnt im Staat Mongolei und um –13 mm in der Inneren Mongolei (**Abb. •3•**). Von Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion einschließlich der Viehhaltung sind die ausgeprägten jährlichen Niederschlagsschwankungen mit häufig wiederkehrenden Dürren, die in **Abbildung •3•** eindeutig zu erkennen sind. Die Beweidungsintensität hat über die letzten Jahrzehnte in der gesamten Untersuchungsregion zugenommen, am stärksten aber in der Inneren Mongolei (**Abb. •4•**). Die absolute Zunahme der Anzahl an Wiederkäuern war im Staat Mongolei im Vergleich zur Inneren Mongolei geringer. Die Schafpopulation in der Inneren Mongolei stieg von 14 Millionen im Jahre 1982 auf 38 Millionen im Jahre 2015, während sich im selben Zeitraum im Staat Mongolei die Anzahl an Schafen lediglich von 14 auf 23 Millionen erhöhte. Der durchschnittliche jährliche Zuwachs bei Schafen 1982–2015 betrug in der Inneren Mongolei 0,71 Millionen Stück und war damit etwa dreimal größer als im Staat Mongolei.

Einfluss von Weidetieren auf Biomasse geringer als erwartet

Angesichts der wachsenden Beweidungsintensität überrascht die Zunahme der Vegetation auf etwa zwei Dritteln des Mongolischen

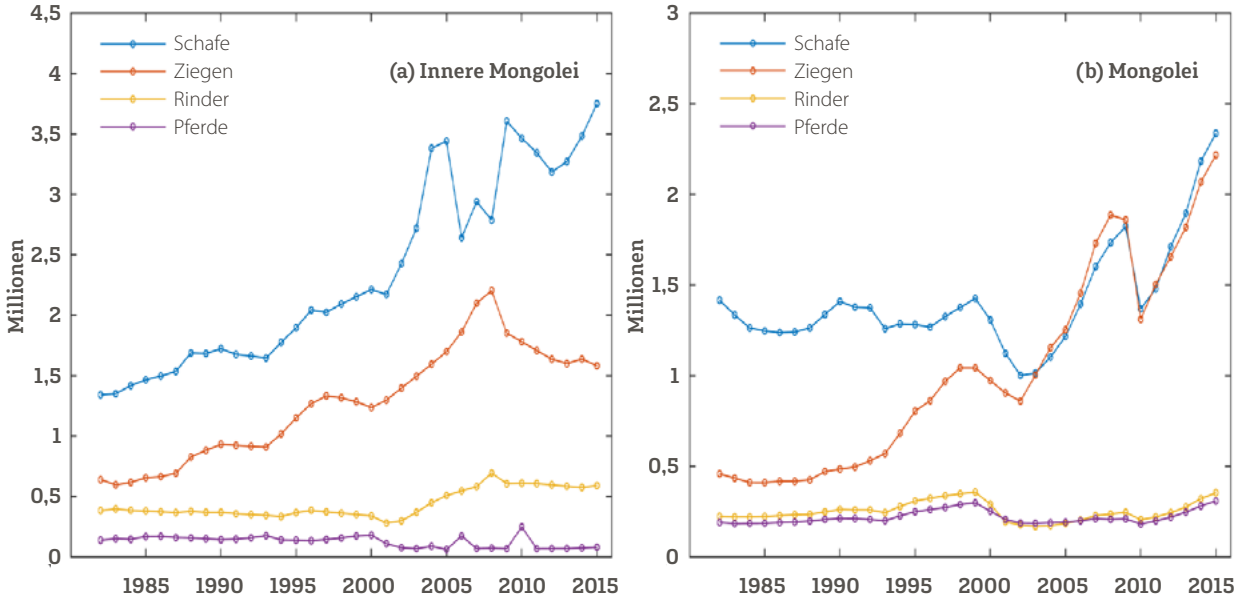


Abbildung •4•

Bestände an Wiederkäuern in der Inneren Mongolei und im Staat Mongolei 1982–2015

Plateaus. Seit langem gilt die Beweidung als Verursacher der zunehmenden Degradation, besonders in der Inneren Mongolei. Die stärkere Erhöhung der Grünlandbiomasse in der Inneren Mongolei (**Abb. •2•**) deutet darauf hin, dass die Beweidung einen geringeren Einfluss auf die Entwicklung der Grünlandbiomasse hat als bisher angenommen. Darüber hinaus lassen die Daten vermuten, dass die geringere Mobilität der Nutztiere in der Inneren Mongolei aufgrund der Einzäunungspolitik nicht zu der von einigen befürchteten übermäßigen Degradation geführt hat.

Unsere statistische Analyse der Determinanten der Dynamiken der Grünlandbiomasseentwicklung bestätigt diesen Befund. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse, dass hauptsächlich die Niederschlagsmuster und in geringem Maße auch die erhöhten Temperaturen ursächlich für die Biomassedynamiken sind. Letztere regen die Fotosynthese der Pflanzen an. Perioden mit geringerem Wachstum der Grünlandbiomasse waren im Wesentlichen auf Dürren zurückzuführen, wobei man beachten muss, dass die Auswirkungen einer Dürre mindestens drei Jahre anhalten.

Somit lassen unsere Ergebnisse Zweifel an den gängigen Theorien zu Mustern und Determinanten der Grünlanddynamiken in einem der größten Grünlandbiome der Welt aufkommen. Zwar sind bereits diese Erkenntnisse wichtig für Wissenschaft und Politik, doch bleiben noch viele Fragen offen. Zunächst wäre eine vertiefte Untersuchung der Beziehungen zwischen Mensch, Klima und Flächennutzung wünschenswert. Kontrollierte Versuche zum Weidedruck mit und ohne Einzäunungen auf über unterschiedliche Arten von Grünland verteilten Versuchsflächen könnten hier zum Beispiel interessante Resultate liefern. Ferner könnten satellitengestützte Fernerkundungsdaten mit einer höheren räumlichen Auflösung die schwer erfassbare Belastung extensiver Beweidung auf die Grünlandvegetation besser sichtbar zu machen.

Als Letztes gebührt dem Einfluss der Witterung erhöhte Aufmerksamkeit, da der Klimawandel sehr wahrscheinlich zu weiteren Temperaturerhöhungen, Niederschlagsrückgängen und häufiger wiederkehrende Dürren führen wird mit Auswirkungen auf die Degradation. Angesichts der Wichtigkeit der Viehwirtschaft für die lokalen Lebensbedingungen und der Bereitstellung global relevanter Güter, wie zum Beispiel Emissionsminderung und Biodiversität, ist ein besseres Verständnis der wechselseitigen Auswirkungen von Klimawandel und menschlichen Aktivitäten auf das Grünland in globalen Trockengürteln erforderlich.

Weiterführende Literatur

Gomiero, T. (2016). Soil degradation, land scarcity and food security: Reviewing a complex challenge. *Sustainability, 8*(2), 281.

Herrero, M., Havlík, P., Valin, H., Notenbaert, A., Rufino, M. C., Thornton, P. K. und Obersteiner, M. (2013). Biomass use, production, feed efficiencies, and greenhouse gas emissions from global livestock systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 110*(52), 20888–20893.

Hilker, T., Natsagdorj, E., Waring, R. H., Lyapustin, A., Wang, Y. (2014). Satellite observed widespread decline in Mongolian grasslands largely due to overgrazing. *Global Change Biology, 20*(2), 418–428.

Humphrey, C. und Sneath, D. (1999). The end of Nomadism? Society, state, and the environment in Inner Asia. Durham, NC: Duke University Press.

Miao, L., Müller, D., Cui, X., Ma, M. (2017). Changes in vegetation phenology on the Mongolian Plateau and their climatic determinants. *PLOS ONE, 12*(12): e0190313.

Ravi, S., Breshears, D. D., Huxman, T. E., D'Odorico, P. (2010). Land degradation in drylands: Interactions among hydrologic–aeolian erosion and vegetation dynamics. *Geomorphology, 116*(3–4), 236–245.

Sneath, D. (1998). State Policy and Pasture Degradation in Inner Asia. *Science, 281*(5380), 1147–1148.

Sternberg, T. (2017). Investigating the presumed causal links between drought and dzud in Mongolia. *Natural Hazards, 92*(1), 27–43.

T. F. Stocker, D. Qin, G. K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex und P. M. Midgley (2013). IPCC: Summary for policymakers, contribution of working group 1 to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom und New York, NY, USA.

Wang, J., Brown, D. G., Agrawal, A. (2013). Climate adaptation, local institutions, and rural livelihoods: A comparative study of herder communities in Mongolia and Inner Mongolia, China. *Global Environmental Change, 23*(6), 1673–1683.

Interview mit Dr. Lena Kuhn

zu den Deutsch-Chinesischen Agrar-Beziehungen

Interview mit Dr. Lena Kuhn zu den Deutsch-Chinesischen Agrar-Beziehungen

Lena Kuhn und Clemens Haufe im Gespräch
© Markus Scholz

Dr. Lena Kuhn koordiniert am IAMO die „China-Gruppe", einen interdisziplinären Zusammenschluss aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die in unterschiedlichen Projekten zum Agrarsektor in China forschen. Wir trafen sie zum Gespräch über die Deutsch-Chinesische Zusammenarbeit in der Agrarforschung.

Worin unterscheidet sich denn die Landwirtschaft in China eigentlich grundsätzlich von der deutschen?

Die hauptsächlich von den eigenen Nutzflächen zu ernährende chinesische Bevölkerung stellt ein Fünftel der Weltbevölkerung. Chinas Agrarflächen sind zusammengenommen mehr als achtmal so groß wie die deutschen, seine Bevölkerung ist aber knapp siebzehnmal größer. Das Verhältnis des fruchtbaren Ackerbodens zur Bevölkerung ist in China somit viel kleiner als in Deutschland. Außerdem ist anders als in Deutschland der Anteil der in der Landwirtschaft beschäftigten Personen noch sehr hoch. Gleichzeitig sind die bewirtschafteten Flächen oft geradezu winzig, was eine effiziente moderne Bewirtschaftung schwierig macht. Darüber hinaus herrschen in China aufgrund der Größe natürlich andere und vielfältigere klimatische Bedingungen, die von extrem trockenem Wüstenklima über winterkaltes Nadelwaldklima bis hin zu tropischen Klimaten reichen.

Was sind die Ursachen für die Unterschiede in den Betriebsgrößen?

Nach dem Sieg der Kommunisten im chinesischen Bürgerkrieg von 1927–1949 wurden in den 1950ern die Flächen der Großgrundbesitzer unter der Landbevölkerung aufgeteilt. Deshalb arbeiten die meisten Betriebe auf kleinsten Flächen, teilweise sogar nur in Subsistenzwirtschaft. Abgesehen von größeren Betrieben im Nordosten Chinas ist Landwirtschaft in China deshalb sehr oft noch Handarbeit. In China ist Land außerdem entweder kollektives oder Staatseigentum, aber nie in privater Hand. Die Idee dahinter ist, dass jeder Landbewohner Zugang zu Land haben und insbesondere auch in Krisenfällen darauf zurückgreifen können soll. Dies hat bisher auch die Zusammenlegung von Flächen durch kommerzielle Betriebe verhindert.

Das IAMO beschäftigt sich nicht nur mit Landwirtschaft sondern auch mit ländlicher Entwicklung. Wie sind die Tendenzen hier?

Aus entwicklungsökonomischer Sicht sind die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte durchaus positiv. Einerseits führen Erwerbsmöglichkeiten in den Städten zu steigenden Einkommen auch auf dem Land. Die chinesische Regierung bemüht sich aber auch, marginalisierte Regionen durch Investitionsprogramme und Sozialpolitiken zu unterstützen. Eine Motivation ist sicherlich, die Lebensumstände in den ländlichen Regionen soweit zu verbessern, dass der Migrationsdruck auf die Städte nachlässt. In der Folge sind die Durchschnittseinkommen in den letzten Jahrzehnten deutlich angestiegen. Spätestens bis 2020 soll absolute Einkommensarmut nach dem Plan der chinesischen Regierung beseitigt sein.

Wie sieht die Kehrseite aus? Mit Sicherheit gibt es auch Probleme.

Auch wenn die Armutsbekämpfung im Vergleich zu anderen Ländern sehr erfolgreich war, gibt es natürlich noch einen großen Aufholbedarf. Der Lebensstandard auf dem Land liegt nach wie vor weiter unter dem in den Städten. Nach wie vor sehen die meisten jungen Leute kaum eine Zukunft in der Landwirtschaft. Das Ziel muss daher einerseits sein, die Infrastruktur und Sozialsysteme an das städtische Vorbild anzupassen und mehr Arbeitsplätze auch in ländlichen Gebieten zu schaffen. Andererseits sind aber auch Anpassungen im Agrarsektor nötig, so dass Produzenten ein vernünftiges Einkommen erzielen können.

Ein weiteres Problem ist die Degradierung und Übernutzung natürlicher Ressourcen. Ein Beispiel sind Landressourcen: Städte wachsen in die ländlichen Gebiete hinein, Ackerland wird bebaut und steht nicht mehr für die Landwirtschaft zur Verfügung. Im Westen des Landes ist auch Desertifikation ein großes Problem. Weiteren massiven Bodenverlust gibt es durch den übermäßigen Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Im globalen Vergleich bringt China pro Hektar ein Vielfaches an Dünger und Pflanzenschutzmitteln aus. Etwa ein Fünftel des Ackerlandes gilt bereits als kontaminiert. Das Thema „nachhaltige Landwirtschaft" ist also von essenzieller Bedeutung für China.

Weiterer Druck entsteht durch die veränderte Nachfrage: Hier nähert sich die chinesische Bevölkerung immer mehr dem Konsumverhalten westlicher Industrieländer an. Das bedeutet unter anderem, dass der Konsum von fleischlichen Proteinen zunimmt. Der Pro-Kopf-Konsum von Schweinefleisch hat sich zwischen 1985 und 2015 verdoppelt und es ist absehbar, dass dieser Trend so schnell nicht an Fahrt verlieren wird. Chinesische Landwirte halten bereits jetzt fast eine halbe Milliarde Schweine, also etwa die Hälfte des weltweiten Bestandes. In Punkto Nitratbelastung von Böden und Grundwasser kommt damit eine ziemliche Herausforderung auf China zu.

Das IAMO ist spezialisiert auf die Beobachtung von gesellschaftlich und politisch angestoßenen Umwälzungsprozessen in der Landwirtschaft. Wie steht China im Vergleich zu anderen Transformationsökonomien da, beispielsweise denen aus dem ehemaligen Ostblock?

China ist nicht nur die erste aller Transformationsökonomien, sondern auch eine, deren wirtschaftlicher Umbruch nicht durch größere Umbrüche des politischen Systems begleitet war. Damit unterscheidet sich China deutlich von den Staaten der ehemaligen UdSSR. Auch beobachten wir in China – im Gegensatz zu vielen anderen Schwellenländern – ein relativ konstantes Wirtschaftswachstum während der letzten Jahrzehnte. Allerdings hat China auch typische Schwellenländerprobleme, zum Beispiel eine vergleichsweise niedrige Produktionseffizienz, eine starke saisonale beziehungsweise permanente Arbeitsmigration oder ein hohes Klimarisiko.

Man redet trotzdem oft von den Besonderheiten Chinas. Welche Rolle spielen kulturelle Faktoren?

Das ist ehrlich gesagt schwer einzuschätzen. Was mir aufgefallen ist: Unternehmertum ist in der chinesischen Kultur sehr stark ausgeprägt und Ge-

Lena Kuhn ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien in Halle (Saale). Der Schwerpunkt ihrer Arbeit: Die Resilienz der chinesischen Landwirtschaft gegenüber strukturellen, umweltbedingten und demografischen Umbrüchen.

CHINA International Research GROUP

schäftsideen werden rasch verwirklicht. Der hohen Bereitschaft, unternehmerische Wagnisse einzugehen, stehen aber ganz reale Hindernisse entgegen. Anders gesagt: Nicht jeder hat die Gelegenheit, seine Ideen zu verwirklichen. Beispielsweise kommen Kleinbauern generell nur sehr schwierig an Privatkredite. Auch muss man bedenken, dass der Altersdurchschnitt von Landwirten aktuell über 50 Jahren liegt; weiterhin ist der Bildungsgrad gerade unter älteren Landwirten niedrig. Sowohl die Bereitschaft als auch die Fähigkeit zu tragfähigen unternehmerischen Innovationen und Modernisierungen sind dadurch natürlich geringer.

Das IAMO hat aufgrund der besonderen Stellung Chinas schon 2008 eine eigene Forschungsgruppe gegründet, die sich auf China konzentriert und die Sie mittlerweile mit einem Kollegen koordinieren. Was macht China für das IAMO reizvoll? .....

Interessant ist China als Forschungsregion aus verschiedenen Gründen. Zunächst ist die Datenlage sehr gut und das Datenvolumen hoch. Gleichzeitig haben wir es mit sehr heterogenen Bedingungen zu tun, die uns erlauben, die Auswirkungen verschiedener klimatischer, geographischer oder sozialer Unterschiede zu untersuchen. Aus wissenschaftlicher Sicht sind auch die vielen Pilotprojekte der chinesischen Regierung interessant. In kleinen Regionen werden Modellprojekte gestartet, die dann bei Erfolg auf weitere Teile des Landes übertragen werden.

Weiterhin wichtig: Die sehr bildungs- und wissenschaftsaffine Kultur Chinas hat nicht nur exzellente akademische Strukturen hervorgebracht, sondern beeinflusst auch unsere Feldforschung. Wir stoßen als Forscher dort auf große Neugier und viel Respekt, was die Arbeit natürlich sehr erleichtert.

Seit letztem Jahr ist das IAMO Mit-Durchführer des Deutsch-Chinesischen Agrarzentrums, kurz DCZ. Was hat es damit auf sich? .....

Das DCZ geht zwar auf eine Initiative der deutschen und chinesischen Landwirtschaftsministerien zurück. Es handelt sich aber nicht um ein klassisches Forschungsprojekt, in dem Gelder für Einzelanliegen unter einem übergreifenden Schirm vergeben werden, sondern vielmehr ist das Zentrum als Dialogplattform zwischen den beiden Ländern gedacht, über die ein Wissens- und Interessensaustausch stattfindet. Der Dialog erstreckt sich dabei auf die drei Bereiche Agrarpolitik, Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie die Agrarforschung.

Seit 2016 koordiniert Frau Kuhn die **Forschungsgruppe China** des Instituts mit (s.a. Seite 121). Seit 2018 ist sie Koordinatorin des wissenschaftlichen Dialogs im Rahmen des **Deutsch-Chinesischen Agrarzentrums.**

DCZ 中德农业中心 Deutsch-Chinesisches Agrarzentrum

Welche Rolle hat das IAMO in diesem Projekt?

Nach der erfolgreichen Konzeption der zweiten Projektphase und der Antragstellung koordiniert das IAMO den Agrarwissenschaftlichen Dialog. Wir schlagen Themen vor, benennen Experten und unterstützen die Initiierung von Forschungskooperationen. Meine Aufgabe als Backstopper ist es, zu überprüfen, inwieweit die von uns gesteckten Ziele eingehalten werden und wo gegebenenfalls Änderungen notwendig sind.

Was hat das IAMO eigentlich davon, sich an einer solchen Initiative zu beteiligen?

Sicherlich gehört so ein Projekt auf den ersten Blick nicht zu unseren klassischen Forschungstätigkeiten. Für eine erfolgreiche Forschung in unseren Zielländern sind wir jedoch auf hervorragende Forschungskooperationen angewiesen, die wir durch eine solche Plattform natürlich stärken können. Auch hilft uns das DCZ dabei, einen besseren Eindruck von aktuellen Problemstellungen und Interessensschwerpunkten aus der Politik und der Agrarwirtschaft zu gewinnen. Und zu guter Letzt erleichtert uns das DCZ natürlich die Kommunikation unserer Forschungsergebnisse an die relevanten Entscheidungsträger.

Der Initiator des Zentrums ist ja das Bundesministerium für Landwirtschaft. Was verspricht sich die Bundesregierung vom Dialog mit China?

Auf politischer Ebene hat das Verhältnis zu China natürlich immer eine hohe Priorität. Weiterhin ist China schon seit längerem einer von Deutschlands wichtigsten Wirtschaftspartnern. Nachgefragt werden nicht nur Deutschlands Autos und Maschinen, sondern auch Agrarprodukte wie Milch, Schweinefleisch, Hopfen und Bier.

Angesichts des hochentwickelten Forschungssektors hat die Bundesregierung natürlich auch ein starkes Interesse an Kooperationen im Bereich der Agrarwissenschaft. Die Zusammenarbeit bewegt sich hier schon längst auf Augenhöhe. Wir konkurrieren hier mit den USA und anderen europäischen Ländern um Doktoranden und Kooperationen mit den besten chinesischen Forschungseinrichtungen. Umgekehrt hat Deutschland im Bereich der Agrarforschung viele wertvolle Erfahrungen und Kompetenzen vorzuweisen, beispielsweise im Bereich ökologischer Landbau, nachhaltige Landwirtschaft im Allgemeinen, aber auch bei Themen wie dem dualen Ausbildungssystem.

Das **Deutsch-Chinesische Agrarzentrum (DCZ)** ist eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sowie des Ministeriums für Landwirtschaft und ländliche Angelegenheiten der Volksrepublik China (MARA). Seit dem Beginn der 2. Phase im April 2018 ist das IAMO gemeinsam in einem Konsortium geführt von der IAK Agrar Consulting GmbH Durchführer des DCZ. Die Aufgabe des IAMO ist hierbei insbesondere die Koordination des Agrarwissenschaftlichen Dialogs. Generalbeauftragte für das Bilaterale Kooperationsprogramm ist die GFA Consulting Group GmbH.

Wie muss man sich einen solchen Dialog denn konkret vorstellen?

Ein Beispiel ist die ländliche Entwicklung. Seit wenigen Jahren kursiert das Schlagwort „ländliche Rejuvenalisierung“ in China. Vergangenen Sommer besuchte einer der Hauptverfasser der offiziellen chinesischen Landwirtschaftsstrategie Deutschland und tauschte sich unter anderem hier am IAMO über das Thema ländliche Entwicklung in Deutschland aus. Es gab eine sehr fruchtbare Diskussion darüber, wie ländliche Gebiete attraktiv und aktiv bleiben können. Wir konnten von den Anforderungen an ländliche Entwicklung in den Industrieländern berichten, beispielsweise demografische Entwicklungen, Breitbandausbau, Mobilität gerade für ältere Menschen. Im Anschluss wurden einige Vorzeigeprojekte und Betriebe besichtigt. Im Winter wurde dann in China im Rahmen der Deutsch-Chinesischen Agrarwochen einem größeren Publikum aus deutschen und chinesischen Wissenschaftlern, Praktikern und Politikern über die Eindrücke berichtet und diskutiert. Wir hoffen sehr, dass sich aus diesen Aktivitäten nun einige konkrete Forschungskooperationen entwickeln.

Und was prädestiniert das IAMO für die Durchführung eines solchen Projektes und welche Rolle spielt die China-Gruppe dabei?

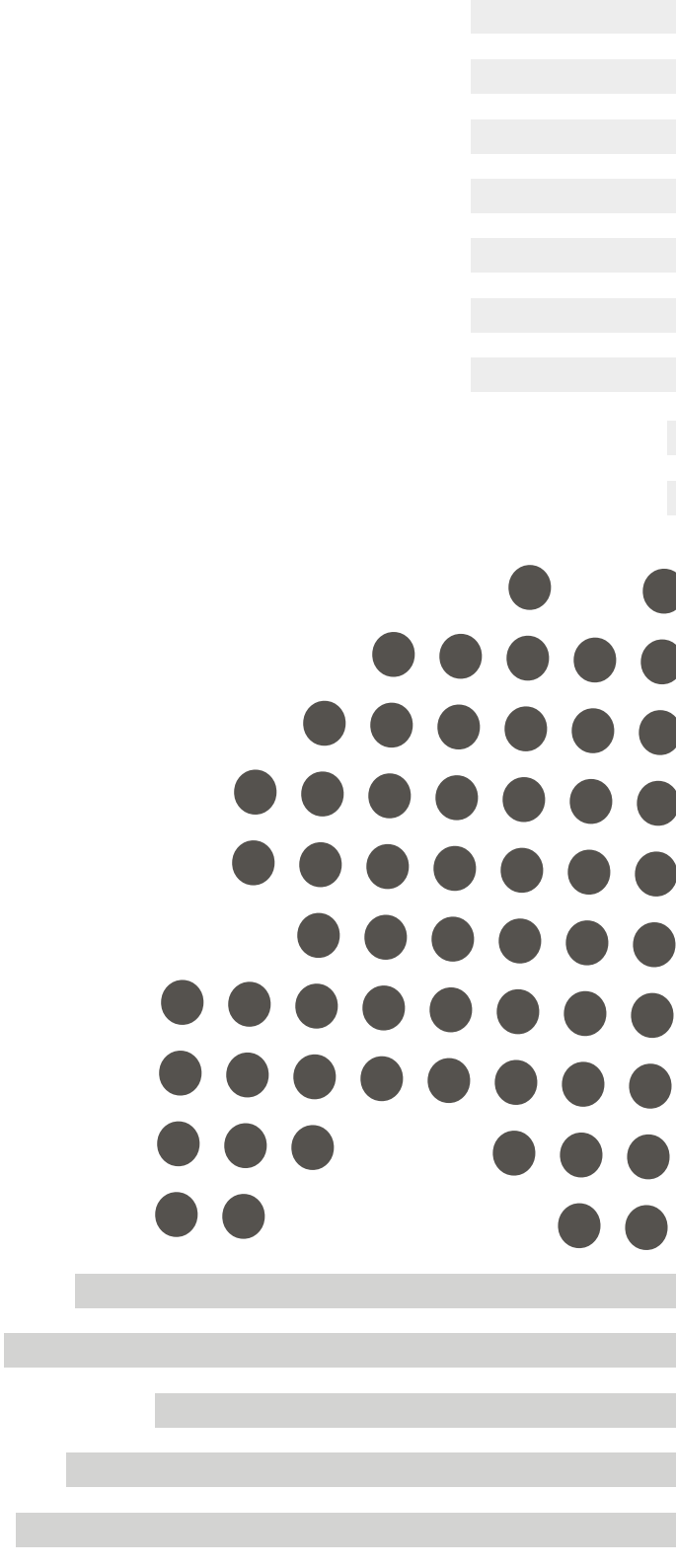
Das Institut hat zunächst einmal durch seine langjährigen Erfahrungen in Transformationsökonomien zahlreiche Forschungskontakte. Ohne sie kann ein langfristig tragfähiger wissenschaftlicher Kapazitätsaufbau, der einen sehr hohen Stellenwert in unserer Arbeit hat, auch gar nicht funktionieren. Das gesammelte Wissen aus unseren Projekten lässt sich in seiner Summe auch gut auf China übertragen, trotz seiner Sonderrolle.

Dann sind wir als Leibniz-Institut multidisziplinär aufgestellt und können viele neue Perspektiven in solche Projekte einbringen. Aus meiner Sicht macht so eine breite Aufstellung den geforderten Dialog im DCZ erst möglich. Und letztlich sind wir meines Wissens das einzige Leibniz-Institut mit einer dezidierten China-Gruppe, was natürlich vieles erleichtert. Über Nachwuchswissenschaftler aus China können wir unser Netzwerk immer weiter ausbauen.

Zuletzt würde ich noch gerne wissen, was Ihre persönliche Motivation ist. Was treibt Sie an?

Ich finde es spannend, wenn Forschung die Perspektiven der wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Sphären zusammenzubringen vermag. Unser Anspruch an die Forschung ist ja heutzutage nicht nur das Produzieren von publizierbaren Forschungsergebnissen, sondern auch die Anwendungsorientierung. Für besonders wichtig halte ich hier den engen Kontakt und den Austausch mit betroffenen Landwirten zur Überprüfung von Annahmen und zur Diskussion von Ergebnissen. Das kann einerseits durch Feldforschung geschehen, aber eben auch durch Dialogplattformen wie das DCZ.

Vielen Dank Frau Kuhn für das interessante Gespräch!



Die Gestaltung der Agrarpolitik in der Russischen Föderation durch die Zentralregierung und die Regionen: Probleme und Perspektiven

Siranush Ghukasyan

Thomas Herzfeld

Die Gestaltung der Agrarpolitik in der Russischen Föderation durch die Zentralregierung und die Regionen: Probleme und Perspektiven

Siranush Ghukasyan
Thomas Herzfeld

FEDAGRIPOL – Politische Ökonomie der Agrarpolitik in föderalen Systemen

Gegenwärtig nimmt in der russischen Agrarpolitik die Bedeutung der Zentralregierung für die Gestaltung von Agrarentwicklungsprozessen zu. Dies gilt sowohl für deren Ziele, Strategien als auch Instrumente. Nach Erlangung der Unabhängigkeit hatte noch die regionale Ebene in der Agrarpolitik dominiert, so dass Tendenzen zur Dezentralisierung sowohl bei der Gestaltung als auch der Implementierung von Agrarpolitik erkennbar waren. Zum Beispiel stiegen Mitte der 1990er Jahre aufgrund enorm zurückgegangener Regierungssubventionen die Haushalte der Regionalregierungen zur wichtigsten Finanzierungsquelle landwirtschaftlicher Programme auf (FREINKMAN und HANEY, 1997).

Ziel des im Rahmen des Leibniz-Wettbewerbes der Leibniz-Gemeinschaft eingeworbenen IAMO Projektes **FEDAGRIPOL** ist es, die Beziehungen zwischen den regionalen und föderalen Regierungen bei der Entwicklung und Umsetzung der russischen Agrarpolitik eingehend zu untersuchen.

- Welche Rolle spielen Regionalregierungen für die Ausrichtung der Agrarpolitik heute?
- In welchem Umfang spiegeln sich die jüngsten Bestrebungen zur Re-Zentralisierung in der Ausgestaltung der russischen Agrarpolitik sowie ihrer Finanzierung wieder?

Dieser Beitrag betrachtet die wechselseitigen Beziehungen zwischen den russischen Regionen und der föderalen Regierung. Zunächst gilt es kurz den Übergang von einer strikt zentralistisch gesteuerten planwirtschaftlichen Agrarpolitik zum jetzigen konstitutionellen Rahmen zu veranschaulichen. Danach beschreiben wir die agrarpolitische Agenda und präsentieren abschließend eine Reihe wichtiger Kennzahlen zur Politikimplementierung während der letzten Jahre mit Schwerpunkt auf der Finanzierung von Agrarsubventionen.

Transformation der russischen Agrarpolitik

Wie andere Transformationsökonomien auch stand Russland zu Beginn der 1990er Jahre vor dem Problem, den Landwirtschaftssektor an völlig neue Bedingungen anpassen zu müssen. In den 1980er Jahren war die gesamte Regierungspolitik strikt zentralisiert und auf eine kräftige Subventionierung von Produzenten und Verbrauchern ausgerichtet (siehe **Tab. •1•**). Der Staat hielt die Verbraucherpreise für Lebensmittel künstlich niedrig bei gleichzeitig hohen Erzeugerpreisen. Das führte zu hohen Staatsausgaben und trug zu den gravierenden wirtschaftlichen und steuerlichen Problemen bei, die in den 1980er Jahren alle zentral geplanten Volkswirtschaften trafen.

Nach der Auflösung der Sowjetunion durchlief die russische Agrarpolitik eine Phase tiefgreifender Dezentralisierung. In dieser hatte die Zentralregierung weder eine politische Agenda zur Aufrechterhaltung der hochsubventionierten Landwirtschaft noch die finanziellen Mittel dafür. Nach Berechnungen der OECD (**Abb. •1•**) schwankten die staatlichen Ausgaben in der Landwirtschaft (Produzentensubventionsäquivalente, PSE) stark bzw. brachen massiv ein. Dies galt für die gesamten 1990er Jahre bis zum Beginn der 2000er Jahre. Seit Anfang der 2000er Jahre hat sich die Subventionierung bzw. der PSE-Wert zwischen 15 und 22 % stabilisiert. Gleichzeitig schwächte sich nach der Auflösung der Sowjetunion die Macht der föderalen Regierung ab. Zuständigkeiten wurden zwischen den Regionen und der

Tabelle •1•

Staatliche Unterstützung der russischen Landwirtschaft, 1988–1991

Quelle: World Bank (1992)

Art der Subvention	Einheit	1988	1989	1990	1991
Nahrungsmittel-subventionen an Verbraucher	RUB, Mrd.	27,5	28,6	39,5	80,0
Agrarsubventionen an Produzenten	RUB, Mrd.	35,8	38,0	31,5	34,1
Gesamt	RUB, Mrd.	63,3	66,6	71,0	104,1
In Prozent vom BIP	%	11,7	11,9	11,8	10,0

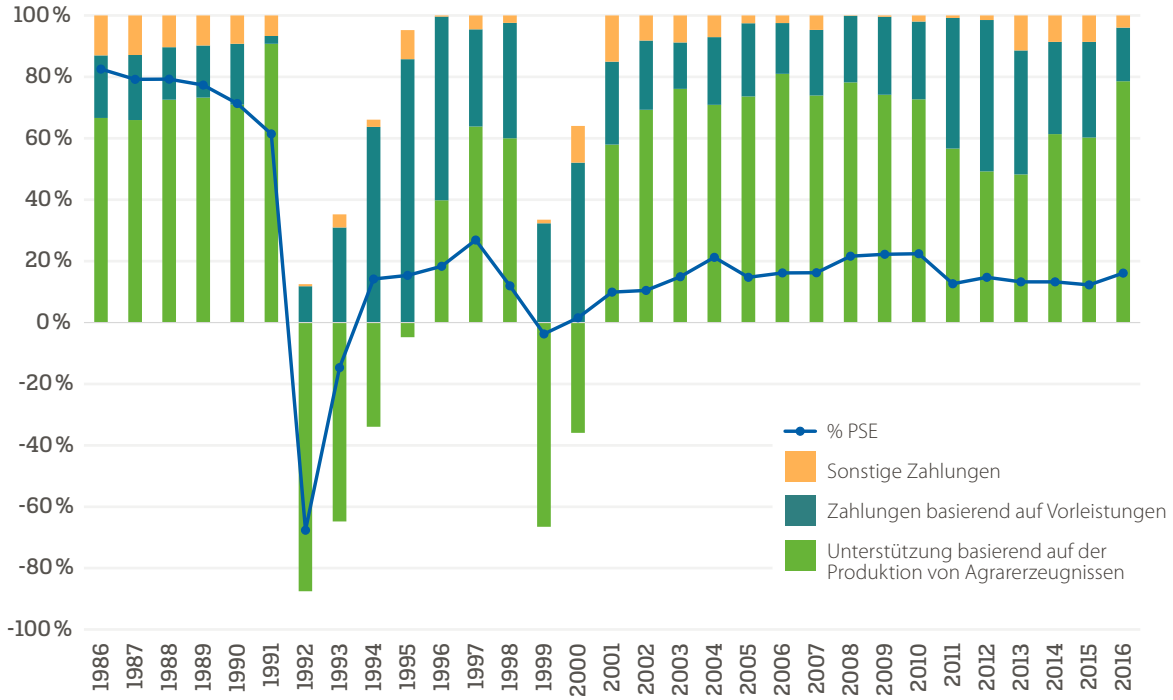


Abbildung ·1·

PSE-Niveau und Zusammensetzung der Unterstützung für die Landwirtschaft nach Subventionskategorien, 1989–2014

Quelle: OECD PSE-Datenbank

Zentralregierung auf Föderationsebene neu verteilt. Als ein zuverlässiger Gradmesser des neu gewachsenen Einflusses der Regionalregierungen dient die Preisliberalisierung, die sich von Region zu Region beträchtlich unterschied. Trotz der Reformen Anfang der 1990er Jahre, die das planwirtschaftliche Festpreissystems durch ein flexibleres und marktorientiertes ablösten, gab es bis Ende der 1990er noch auffällige Preisunterschiede für dieselben Produkte in unterschiedlichen russischen Regionen. Diese waren auch nicht durch Marktfaktoren zu erklären (BERKOWITZ und DE JONG, 1999). So setzte zum Beispiel der Oblast Ulyanovsk in der Wolga-Region die Wirtschaftsreformen der 1990er Jahre vergleichsweise langsam um, und die Zuckerpreise lagen auf einem Drittel des Niveaus der Nachbarstadt Samara, die offener für marktkonforme Reformen war.

Die derzeitige Situation in der Landwirtschaft

Die Russische Föderation besteht aus 89 Regionen oder Föderationssubjekten. Je nach Art genießen die Föderationssubjekte unterschiedlich starke Autonomierechte, aber alle haben die gleichen föderalen

Rechte mit zwei Delegiertensitzen im Föderationsrat. Es gibt sechs Arten von Föderationssubjekten wobei für 83 Daten zu Agrarsubventionen vorliegen: 21 Republiken, 9 Krais, 46 Oblaste, 2 föderale Städte mit Subjektstatus, einen autonomen Oblast und 4 autonome Okrugs. Jedes Föderationssubjekt ist weiterhin unterteilt in ländliche Rayons und städtische Gemeinden. Somit ist die Regierungsstruktur der Russischen Föderation (RF) dreistufig:

– Zentralregierung –
– Föderationssubjekte –
– Rayons und Gemeinden.

Darüber hinaus ist Russland auch noch in neun Föderationsokruge (FO) bzw. Föderationskreise gegliedert, jedoch hat diese Ebene weder konstitutionelle noch juristische Macht.

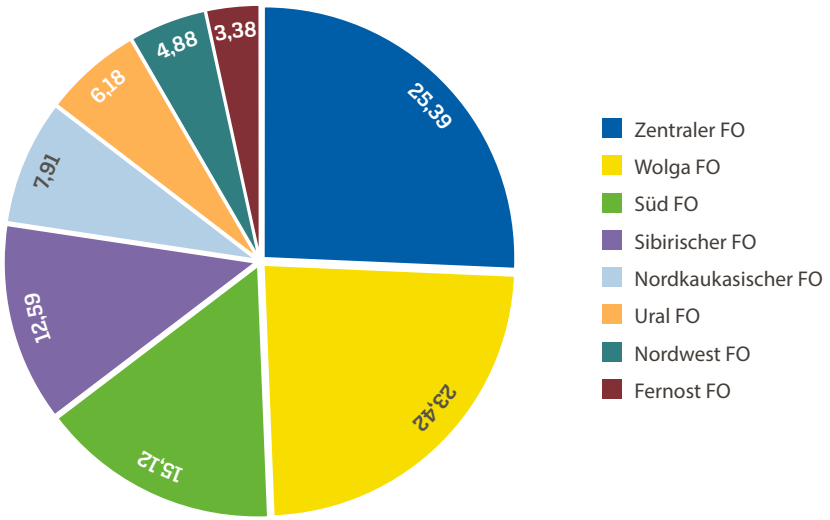
Die wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft in den verschiedenen Föderationskreisen unterscheidet sich beträchtlich. In den föderalen Okrugs Sibirien, Wolga, Süd- und Nordkaukasus liegt ihr Anteil am regionalen BIP zwischen 10 und 25 %, während die Landwirtschaft in den ölreichen Regionen (z. B. Tyumen Oblast) oder in Hauptstadtnähe (z. B. Moskau Oblast) nur einen geringen Anteil an der regionalen Wirtschaftsleistung besitzt. Dennoch entfallen auf den Zentralen Föderationskreis mehr als ein Viertel der gesamten russischen Agrarproduktion **(Abb. •2•)**, bei einem nur relativ geringen Beitrag der Landwirtschaft von 6 % zur gesamten Wirtschaftsleistung des Okrugs.

Auf die internationalen Getreidemärkte kehrte die Russische Föderation im vergangenen Jahrzehnt als Global Player zurück und ist gegenwärtig ein wichtiges Erzeuger- und Exportland. Die russische Regierung verfolgt je nach landwirtschaftlichem Sektor wie Rindfleisch, Molkereierzeugnisse, Obst und Gemüse, Schweinefleisch und Geflügel verschiedene Strategien mit einem gemeinsamen Ziel (SEDIK et al., 2017): die heimische Produktion bzw. Selbstversorgung zu steigern und Importe zu reduzieren.

Abbildung •2•

Anteile der Regionen an der Agrarproduktion im Jahr 2015

Quelle: Staatliches Statistikamt der Russischen Föderation



Allerdings besitzen aufgrund des föderalen Charakters des russischen Staates die Regionen bzw. Föderationssubjekte einen substanziellen Einfluss auf die Entwicklung und Implementierung von Politiken, je nach den variierenden Rechten und Pflichten der einzelnen Republiken, Oblaste und autonomen Krais. Am auffälligsten ist der regionale Einfluss bei den Agrarpolitikprogrammen und in der Finanzierung von Politikinstrumenten aus regionalen Haushalten.

Die politischen Rahmenbedingungen der russischen Agrarpolitik

Im Jahre 2008 hat Russland seine Doktrin der „Nationalen Ernährungssicherheit" wieder zum Leben erweckt. Offiziell ratifiziert wurde sie allerdings erst 2010, als Russland die weltweite Nahrungsmittelkrise als Bedrohung wahrnahm. Im gleichen Jahr verhängte Russland ein zwölfmonatiges Exportverbot für Agrarerzeugnisse. Die Doktrin schrieb folgende Ziele für die inländische Nahrungsmittelerzeugung fest:

Doktrin »Nationale Ernährungssicherheit«

95 % Selbstversorgung bei Getreide und Kartoffeln, 90 % bei Milch und Molkereiprodukten, 85 % bei Fleisch und Fleischprodukten und 80 % bei Zucker, Pflanzenöl und Fischprodukten.

Markthalle in Russland, 2012 © Alexander Prishchepov

Diese Doktrin unterstreicht ebenfalls die Notwendigkeit, Nahrungssicherheit durch die Produktion hochwertiger Nahrungsmittel zu erreichen. Allerdings fehlen in der Doktrin Angaben zur Finanzierung oder über konkrete Regierungsmaßnahmen, wie die Zielvorgaben zu erreichen sind.

Obwohl Russland externe Marktschwankungen durch die Ratifizierung der Ernährungssicherheitsdoktrin einhegen wollte und immer noch will, trat Russland 2012 der Welthandelsorganisation WTO bei und hat sich seitdem verpflichtet, seine nationalen Unterstützungsstrategien für die Landwirtschaft kompatibel zu den WTO-Regeln zu gestalten.

Ein weiterer Schritt zur Ausformulierung der agrarpolitischen Agenda erfolgte dann mit dem „Staatlichen Programm zur Entwicklung der Landwirtschaft für 2008–2012" (LANDWIRTSCHAFTSMINISTERIUM RUSSLANDS, 2007). Damit hat Russland zum ersten Mal nach der Auflösung der Sowjetunion ein umfassendes Programm mit dem Ziel verabschiedet, die Agrarmärkte zu regulieren und die ländliche Entwicklung zu stärken. Das Programm sah Gesamtausgaben in Höhe von 41 Mrd. US-Dollar vor (Kurs von 2007) und wurde jeweils hälftig aus den föderalen und regionalen Haushalten finanziert. Dieser kostenteilige Ansatz des Programms hat zu einer ungleichen Verteilung der staatlichen Mittel geführt, da die reicheren Regionen die Kofinanzierung erbringen konnten, die ärmeren Regionen hingegen aber nur sehr eingeschränkt oder gar nicht.

Einer der Hauptkritikpunkte am Staatlichen Programm 2008–2012 war, dass weder Zielindikatoren für die Agrarproduktion festgeschrieben waren noch eine detaillierte Umsetzungsstrategie dargelegt war, mit der die umfangreichen Produktionssteigerungen hätten erreicht werden können. Auf Basis dieser Kritik und unter Berücksichtigung sowohl der Indikatoren der Ernährungssicherungsdoktrin als auch der WTO-Verpflichtungen erarbeitete das Landwirtschaftsministerium 2011 ein neues Programm zur Entwicklung der Landwirtschaft.

Dieses wurde 2012 verabschiedet und hat eine Laufzeit von 2013 bis 2020. Das Staatliche Programm 2013–2020 verfügt über ein Budget von 76 Mrd. US-Dollar, das in Jahrestranchen aufgeteilt ist. Um in den Genuss einer föderalen Unterstützung zu kommen, müssen die Regionen einen Eigenanteil aufbringen. Die Entwicklung der Viehwirtschaft hat in diesem Programm weiterhin hohe Priorität. Die eingesetzten Instrumente haben sich von Kreditsubventionierungen hin zu mehr direkten Zahlungen an Agrarbetriebe bewegt.

Implementierung der Agrarförderpolitik

Angesichts der immer noch undurchsichtigen Berichterstattung über öffentliche Ausgaben für die Landwirtschaft ist es keine leichte Aufgabe, den vollständigen Umfang von Finanztransferleistungen aus föderalen und regionalen Haushalten in die Landwirtschaft zu ermitteln und zu analysieren. Zwar hat das laufende Staatliche Programm z. B. durch die Einführung einheitlicher Formulare die administrativen Abläufe bei der Subventionsgewährung stärker standardisiert, jedoch erschweren nicht verfügbare Daten gepaart mit intransparenten politischen Prozessen weiterhin eine umfassende wissenschaftliche Untersuchung.

Hinzu kommt, dass die Unterstützung des Agrarsektors nicht nur über direkte Subventionen erfolgt, die dokumentiert und in den Jahresberichten erfasst

werden. Landwirtschaftsbezogene Aufwendungen entstammen auch anderen Ressorts, z.B. für Bildung, im Rahmen von Sozialprogrammen, oder bei der beruflichen Weiterbildung etc. Da diese Kosten nicht in der Haushaltsposition „Landwirtschaft und Fischerei" enthalten sind, bleibt das Bild der gesamten staatlichen Unterstützung für die Landwirtschaft unvollständig.

Die staatliche Förderung der Landwirtschaft spiegelt die föderalen und regionalen Agrarpolitiken wider. Dabei erfolgt die Implementierung der Subventionspolitiken in mehreren Schritten auf den unterschiedlichen Ebenen: Als erstes verteilt die Zentralregierung die föderalen Gelder an die Haushalte der Regionen. Nach dem Erhalt dieser Mittel führen die regionalen Regierungen ihre Beiträge mit den zentralstaatlichen Mittelzuweisungen zusammen und leiten die gesamten Subventionen an die Empfänger weiter. Erwähnt sei an dieser Stelle, dass beim neuen Staatlichen Programm die Regionalregierungen die Subventionen verteilen müssen, während die föderale Regierung sich auf die Kofinanzierung der regionalen Haushaltsmittel beschränkt. Wie in **Abbildung •3•** dargestellt, unterlag die Höhe der Subventionen für die Landwirtschaft 2008–2015 sowohl aus regionalen aber noch mehr aus föderalen Quellen beträchtlichen Schwankungen. Die jährlichen Zuschüsse fielen 2010 am niedrigsten aus und haben sich dann bis 2012 verdoppelt. Darüber hinaus vollzogen sich gravierende Änderungen bei den Finanzierungsquellen. Im Betrachtungszeitraum finanzierten alle Regionen zusammen zwischen 35 % und 60 % der gesamten Subventionen. Mit der Implementierung des neuen Staatlichen Programms ab 2012 hat die Rolle der föderalen Fonds für die Gesamtfinanzierung der Agrarsubventionen allerdings an Bedeutung gewonnen.

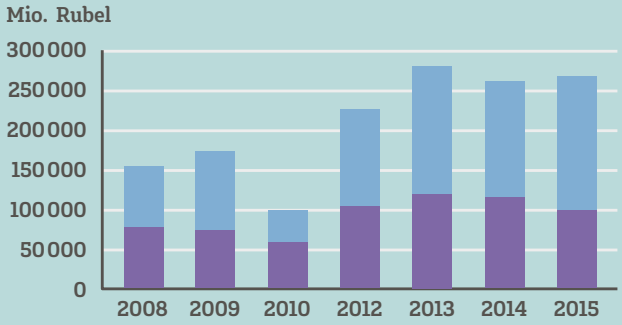
Für sich genommen sagt die Höhe der staatlichen Ausgaben für die Landwirtschaft jedoch noch nichts über die agrarpolitischen Schwerpunkte und Instrumente der Regierung aus. Um diese zu analysieren ist es erforderlich, die Struktur der haushaltswirksamen staatlichen Subventionen zu berücksichtigen und die Art der Programme, für die die Gelder verausgabt werden, zu evaluieren.

Abbildung •4• zeigt die Hauptzielrichtungen, in welche die Unterstützung aller staatlichen Ebenen im Zeitraum 2008–2015 geflossen ist. Diese Gelder beinhalten sowohl regionale als auch föderale Subventionen. Während dieser Periode hat sich die Zusammensetzung der Mittel wahrnehmbar verändert und wurde an die aktualisierten Zielsetzungen der Agrarpolitik angepasst. Die Subventionen für Pflanzenbau und Tierproduktion erhöhten sich stetig. Im Jahr 2008 gingen nur 13 % der Gesamtsubventionen an den Pflanzenbau, während dieser Anteil bis 2015 auf 20 % angestiegen war. Die Tierproduktion hatte aber in beiden staatlichen Programmen absolute Priorität und die absolute Mittelverausgabung für diesen Sektor erhöhte sich. So gingen 2015 43 % aller staatlichen Unterstützungszahlungen für die Landwirtschaft direkt an die Tierproduktion.

Wichtig ist festzuhalten, dass der Beitrag der Regionen je nach landwirtschaftlichem Sektor bzw. Subventionsart unterschiedlich ausfällt. **Abbildung •5•** veranschaulicht den regionalen Anteil an den unterschiedlichen Subventionsarten und -richtungen. Es ist ersichtlich, dass zwischen 2008 und 2012 der Hauptteil der Subventionen für den Pflanzenbau aus regionalen Haushaltsmitteln stammte. Seit 2013 sank dann der Anteil regionaler Haushaltsmittel für den Pflanzenbau auf einen Anteil von ca. 40 % und der Großteil der Gelder kam aus dem föderalen

Abbildung ·3·

Verteilung der Subventionen für die Landwirtschaft nach Finanzierungsquellen

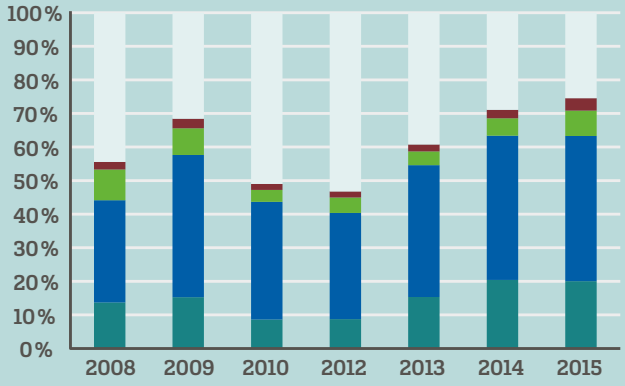


Förderale Subventionen

Regionale Subventionen

Abbildung ·4·

Aufteilung der gesamten staatlichen Agrarsubventionen nach Verwendungsrichtung



Sonstige Subventionen

Pflanzenbau

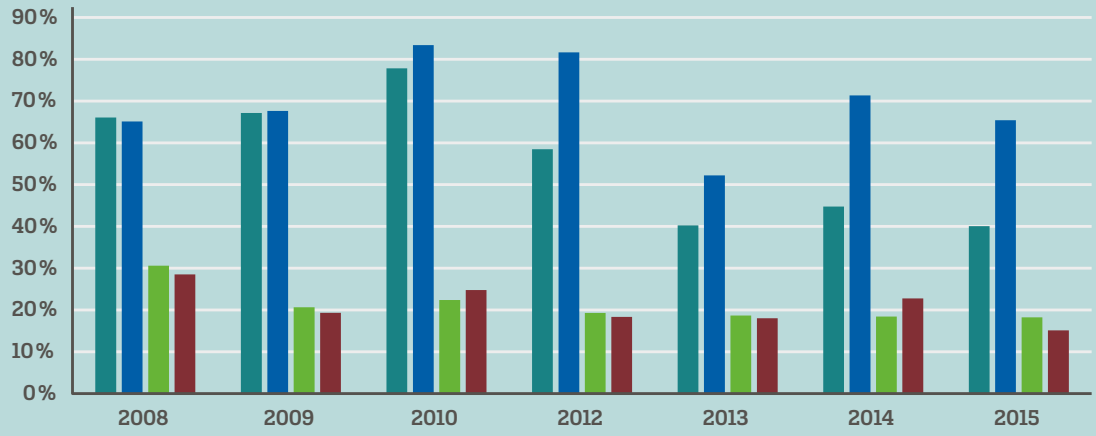
Tierzucht

Investitionskredite

Sonstige Kredite

Abbildung ·5·

Regionalanteile an sektoralen Subventionen



Quelle: Landwirtschaftsministerium der Russischen Föderation

Haushalt. Die Finanzierungsquellen der Subventionen für die Tierproduktion scheinen im Laufe der Zeit sehr unterschiedliche gewesen zu sein. So trugen die Regionen 2010 und 2012 mehr als 80 % zu diesen Zahlungen bei, während 2013 ihr Anteil auf knapp über 50 % fiel. Bei subventionierten Krediten stellt der föderale Haushalt die wichtigste Finanzierungsquelle dar. Hier ging der Anteil der Regionen von rund 30 % im Jahr 2008 auf 18 % im Jahr 2015 zurück, während der Anteil der föderalen Mittel von 70 % auf 82 % stieg.

Rolle der regionalen Föderationssubjekte weiterhin wichtig

Trotz fortschreitender Zentralisierung politischer Prozesse in Russland über die letzten zwei Jahrzehnte, spielen die regionalen Föderationssubjekte immer noch eine wichtige Rolle bei der Finanzierung agrarpolitischer Instrumente. Während sich die regionalen Mittel mehr auf Pflanzenbau- und Tierproduktionsprogramme konzentrieren, erfolgt die Subventionierung von Investitionskrediten und anderen Kreditarten hauptsächlich über föderale Gelder.

Datenquellen

Staatliches Statistikamt der Russischen Föderation (2017): http://www.gks.ru/

Landwirtschaftsministerium der Russischen Föderation (2017)

OECD (2018): Producer and Consumer Support Estimates Database

Literatur

Berkowitz, D. und DeJong, D. N. (1999). Russia's Internal Border. *Regional Science and Urban Economics*, *29*(5), 633–649.

Freinkman, L. und Haney, M. (1997). What affects the Russian regional governments' propensity to subsidize? The World Bank, Policy Research Work.

Ministry of Agriculture of Russia (2007). State Program for Development of Agriculture for 2008–2012. Moscow: Ministry of Agriculture. http://docs.cntd.ru/document/902053504.

Sedik, D., Lerman, Z. und Uzun, V. (2013). *Agricultural policy in Russia and WTO accession. Post-Soviet Affairs. 29*(6). 500–527. doi: 10.1080/1060586X.2013.817160.

World Bank (1992). Food and agricultural policy reforms in the former USSR : an agenda for the transition (English). Studies of economies in transformation; no. 1. Washington, DC: The World Bank.

Der Klimawandel als Gefahr für den ukrainischen Getreideboom

Florian Schierhorn

Daniel Müller

Max Hofmann

Der Klimawandel als Gefahr für den ukrainischen Getreideboom

Florian Schierhorn
Daniel Müller
Max Hofmann

Der ukrainische Getreidesektor

Die jüngere Entwicklung der ukrainischen Landwirtschaft ist eine Erfolgsgeschichte: Seit der Jahrtausendwende hat sich die Getreideproduktion auf knapp 60 Mio. Tonnen pro Jahr verdoppelt und das Land ist zu einem weltweit führenden Exporteur von Getreide aufgestiegen. 2014 und 2015 war die Ukraine außerdem die drittgrößte Exportnation bei Mais und 2012 lag das Land auf Platz sieben bei der Ausfuhr von Weizen. Laut Statistiken der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) gingen durchschnittlich 10 % der Gesamtweizenexporte von 2014 bis 2016 in die EU. Der landwirtschaftliche Sektor, der aktuell ungefähr 17 % aller Erwerbstätigen beschäftigt, trägt etwa 10 % zum gesamten Bruttoinlandsprodukt der Ukraine bei. Von den aktuell 100 reichsten Menschen in der Ukraine stammen 22 aus dem Agrarbereich. Doch trotz all dieser Erfolge liegen die derzeitigen Erträge noch erheblich unter dem EU-Durchschnitt. Dabei bedecken fruchtbare und tiefgründige Schwarzböden mehr als die Hälfte der Ukraine. Die großen Potenziale zur Steigerung der Erträge liegen daher vor allem in besseren Anbaubedingungen. Insbesondere höhere Düngergaben und bessere Getreidesorten könnten Ertragssteigerungen von bis zu 100 % ermöglichen.

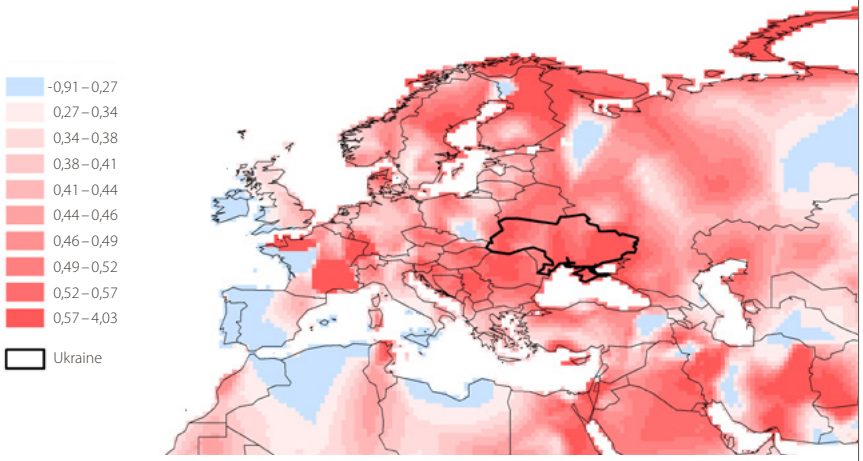
Neben der Realisierung von Ertragspotenzialen könnte eine Erweiterung der bewirtschafteten Flächen die Agrarproduktion noch weiter steigern. Dafür stehen mit 2,6 Mio. Hektar große Flächen Brachland zur Verfügung. Allerdings weisen viele dieser ehemaligen Ackerflächen nur eine schlechte Bodenfruchtbarkeit und geringe Marktanbindung auf. Weiterhin konnten wir in früheren Arbeiten aufzeigen, dass Brachflächen erhebliche Mengen Kohlenstoff speichern. Diese würde eine erneute ackerbauliche Nutzung klimaschädlich freisetzen. Aber gerade die sich im Zuge des Klimawandels verändernden klimatischen Anbaubedingungen stellen für die Ukraine ein großes Hemmnis dar, ihr enormes Agrarpotenzial zu nutzen.

Grafik •1+2•

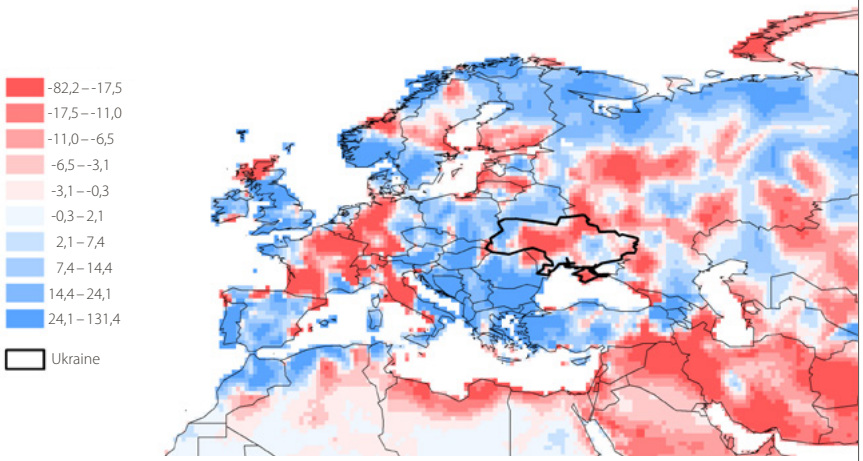
Ganzjährige, lineare Temperatur- und Niederschlagstrends von 1980 bis 2015 in Europa

Datenquelle: CRU TS3.10, Datensatz: https://crudata.uea.ac.uk/cru/data/hrg/

Temperaturtrend in °C pro 10 Jahre



Niederschlagstrend in mm pro 10 Jahre



Der Klimawandel in der Ukraine

Seit Beginn der Industrialisierung im 19. Jahrhundert steigt die Konzentration an Treibhausgasen in der Atmosphäre an. Die Intensität des Klimawandels nahm in den letzten Jahrzehnten stark zu, verlief aber regional sehr unterschiedlich. Grundsätzlich stiegen die Temperaturen in den kontinentalen, küstenentfernten Regionen am stärksten, was die Klimadaten in **Grafik •1•** deutlich zeigen. So sind in der Ukraine die jährlichen Durchschnittstemperaturen von 1961 bis 2017 um 1,1 °C gestiegen, während der weltweite Anstieg in diesem Zeitraum im Durchschnitt nur 0,8 °C betrug. Seit 1991 sind die Temperaturen in Frühjahr und Frühsommer – den für das Getreidewachstum und damit den Ertrag sehr wichtigen Perioden – in der Ukraine stark gestiegen. Zudem zeigen die räumlich modellierten Klimadaten, dass große Teile der Ukraine, insbesondere die wichtigen Anbaugebiete südlich von Kiew, seit 1980 leicht negative Niederschlagtrends aufweisen (**Grafik •2•**).

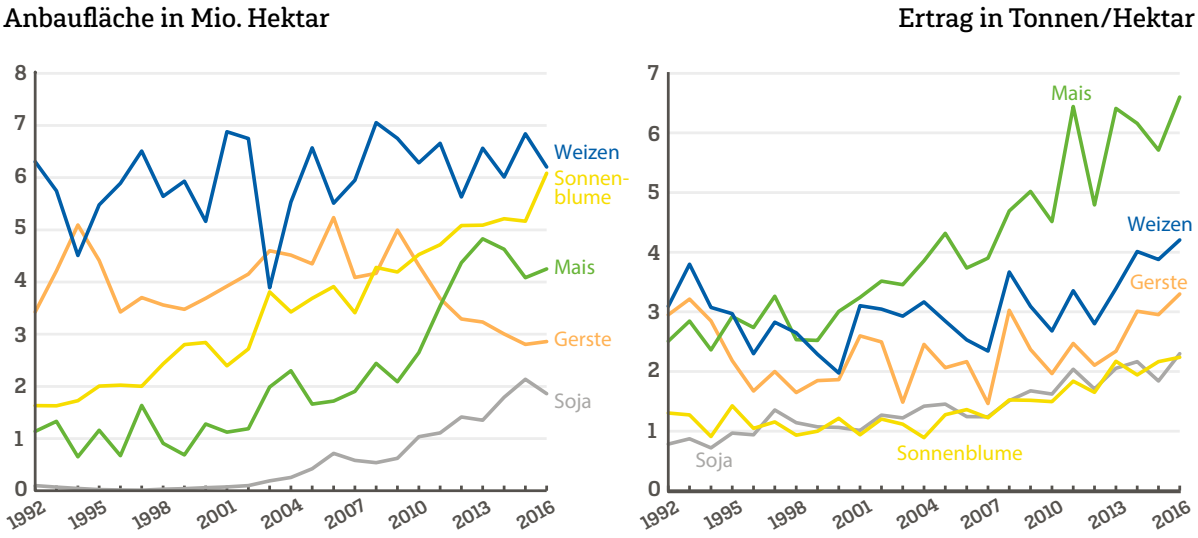
Ist der Klimawandel förderlich für die ukrainische Getreideproduktion?

Höhere Temperaturen können die Wachstumsperioden von Anbaukulturen wie Mais oder Weizen verlängern und sich günstig auf das Getreidewachstum auswirken. Auch die gestiegene Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre begünstigt das Pflanzenwachstum. Sofern gleichzeitig ausreichend Wasser für das Pflanzenwachstum zur Verfügung steht, kann der Klimawandel sich positiv auf landwirtschaftliche Erträge auswirken. Aufgrund dieser Effekte können beispielsweise Bauern in Nordeuropa und im nördlichen Teil Russlands aufgrund des Klimawandels mit höheren Erträgen rechnen. Auf den ersten Blick scheint auch der Ackerbau in der Ukraine vom Klimawandel begünstigt, haben doch die Erträge aller wichtigen Kulturen seit der Jahrtausendwende stark zugenommen (**Grafik •3•**). Allerdings lassen sich diese Trends nicht allein mit besseren Wetterbedingungen aufgrund des Klimawandels erklären. Der starke Anstieg folgte auf einen Einbruch der Erträge Ende der 90er Jahre. Dieser war auf die massiven strukturellen Probleme des Agrarsektors nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion zurückzuführen. Viele Betriebe waren im internationalen Vergleich nicht konkurrenzfähig. Staatliche Subventionen wurden nahezu eingestellt, notwendige Investitionen zur Modernisierung blieben weitgehend aus und elementare Hilfs-

Grafik •3•

Anbauflächen und Erträge in der Ukraine

Datenquelle: FAOSTAT (2018)



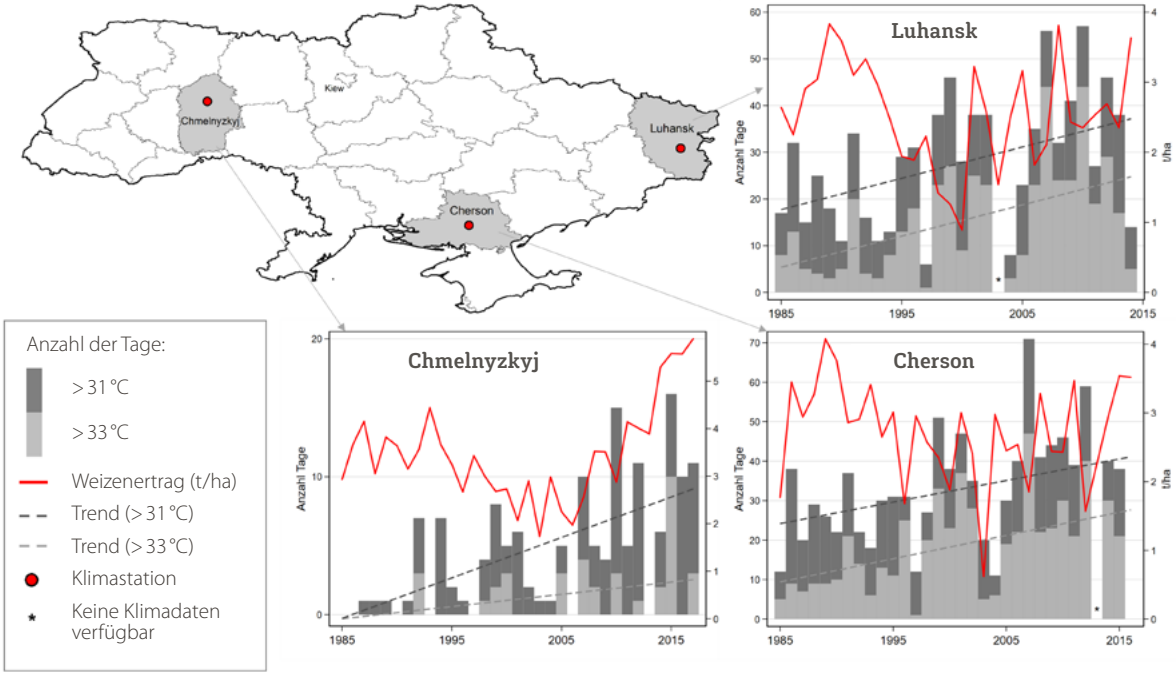
mittel wie Mineraldünger waren für viele Landwirte nicht erschwinglich. Nachweislich lassen sich die dann folgenden Ertragssteigerungen in den meisten Ländern der ehemaligen Sowjetunion nicht auf die sich verändernden klimatischen Bedingungen zurückführen. Vielmehr haben die zahlreichen Strukturverbesserungen nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion begonnen, die Ertragsbilanz zu verbessern.

In der Ukraine schwankten die Erträge zudem und brachen in den Jahren 2007, 2010 und 2012 erneut massiv ein (**Grafik 3**). Die starken Schwankungen der Weizenerträge in diesen Jahren korrelieren größtenteils mit Extremwetterlagen. Überschreiten Tagestemperaturen bestimmte Grenzwerte, behindern sie Anbaukulturen in ihrem Wachstum. Wobei diese Grenzwerte sich nicht nur von Kultur zu Kultur unterscheiden, sondern auch zwischen den verschiedenen Sorten einer Anbaupflanze. Auch die unterschiedlichen Wachstumsperioden von Kulturpflanzen beeinflussen die Temperaturgrenzwerte. Grundsätzlich gilt, dass die Erträge mit einer steigenden Anzahl von Tagen, an denen Temperaturgrenzwerte überschritten werden, sinken. Wenige extrem heiße Nächte können bereits starke Ertragseinbrüche bedingen. Hohe Temperaturen führen zudem zu steigender Verdunstung, sodass den Anbaukulturen auch bei konstanten Niederschlagsmengen weniger Wasser zur Verfügung steht. Den engen Zusammenhang zwischen Extremtemperaturen und Erträgen in der Ukraine bestätigt unsere Datenauswertung (**Grafik 4**): Insbesondere im Süden und im Osten brachen die Weizenerträge in genau den Jahren ein, in denen die Anzahl der sehr heißen Tage hoch war. **Grafik 4** zeigt zudem, dass die Anzahl der Tage mit Maximaltemperaturen über 31 °C und 33 °C seit 1985 stark angestiegen ist. Aufgrund der kontinentalen Lage der Ukraine waren die Temperaturschwankungen schon immer sehr ausgeprägt, aber der Klimawandel führt offensichtlich dazu, dass die Häufigkeit von sehr heißen Tagen, und damit die Wahrscheinlichkeit von Ertragseinbrüchen, zunimmt.

Wenige extrem heiße Nächte können bereits starke Ertragseinbrüche bedingen.

Ernteeinbrüche von mehr als 20 % möglich

Für Landwirte, aber auch für Investoren und politische Entscheidungsträger sind verlässliche Informationen über das zukünftige Klima sowie seine Auswirkungen auf Erträge von zentraler Bedeutung. In Abhängigkeit von den Treibhausgasemissionen erwarten Klimawissenschaftler für die Ukraine bis zum Jahr 2070 eine Steigerung der durchschnittlichen Jahrestemperaturen um 1,65 °C bis 3 °C. Alle Modelle sagen zudem voraus, dass die Erwärmung im Winter am stärksten sein wird. Weiterhin prognostizieren sie die größten Temperaturanstiege für die Steppenzone in der südlichen und südöstlichen Ukraine, wo auch der Anstieg der Sommertemperaturen mit bis zu 4 °C extrem hoch ausfallen könnte. Für die Steppenzone sagen die Modelle zudem leicht sinkende Jahresniederschlagswerte voraus, während die Niederschlagsmengen in den meisten anderen Regionen, insbesondere im Westen der Ukraine, wahrscheinlich ansteigen werden. Den Westen ausgenommen, ist in der Ukraine mit einer signifikanten Abnahme der für die Weizenproduktion so wichtigen Frühjahrs- und



Grafik ·4·

Der Zusammenhang zwischen Extremtemperaturen und Weizenerträgen in drei Bezirken der Ukraine

Der Zusammenhang zwischen Extremtemperaturen und Weizenerträgen in drei Bezirken der Ukraine. Die roten Linien veranschaulichen die starken Schwankungen der Weizenerträge, vor allem im Süden und Osten der Ukraine. Die Balken zeigen die Anzahl der Tage in Wachstumsperioden mit Maximaltemperaturen höher als 31 °C (dunkelgrau) und 33 °C (hellgrau) an. Die entsprechenden linearen Trends werden durch die gestrichelten Linien angezeigt. Temperaturmesswerte fehlen für das Jahr 2003 in Luhansk und 2013 für Carson. Die Y-Achse (Anzahl Tage) hat unterschiedliche Skalen für die drei Bezirke.

Diese Abbildung liefert keinen hinreichenden statistischen Beweis, sondern lediglich einen starken Anhaltspunkt, dass die Weizenerträge von den Maximaltemperaturen beeinflusst werden.

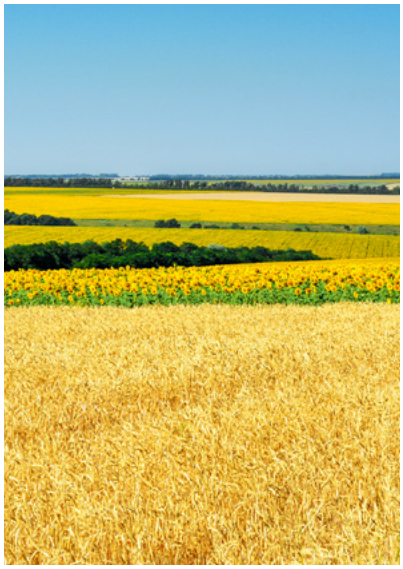
Sommerniederschläge zu rechnen. Aufgrund höherer Temperaturen werden überall in der Ukraine die Verdunstungswerte steigen, so dass in vielen Regionen trotz zunehmender Niederschlagswerte weniger Wasser für die Kulturpflanzen zur Verfügung stehen dürfte.

Wie werden sich die Weizenerträge in der Ukraine in Abhängigkeit von den zukünftigen Klimabedingungen entwickeln?

Um präzise Aussagen zu diesem Punkt für die gesamte Ukraine treffen zu können, haben wir durchschnittliche Weizenertragsdaten des Zeitraums 2005 bis 2012 von etwa 13.000 kommerziellen Agrarbetrieben untersucht. Diese Daten sind anschließend mit hochauflösenden Wetterdaten des gleichen Zeitraums in einen statistischen Zusammenhang gebracht worden. Anhand dieses Modells haben wir zwei Klimaszenarien erstellt, mit denen wir die zukünftigen Weizenerträge in verschiedenen Regionen der Ukraine prognostizieren.

Das erste Szenario legt einen Anstieg der globalen Mitteltemperatur zugrunde, der etwas über dem in Paris vereinbarten Ziel einer Erwärmung von nicht mehr als zwei Grad im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter liegt. Das zweite Szenario geht von deutlich höheren Treibhausgasemissionen und einer globalen Erwärmung von über vier Grad aus. Dies entspricht in etwa dem derzeitigen Pfad der globalen Treibhausgasemissionen. Beide Szenarien gehen davon aus, dass die technischen Anbaubedingungen wie Düngemitteleinsatz, Auswahl der Weizensorten und Anbauperiode unverändert bleiben.

Für das erste Szenario mit niedrigeren Emissionen sinken die zukünftigen Weizenerträge nur leicht im Vergleich zu den derzeitigen Durchschnittserträgen. In diesem Szenario würde daher bei unveränderter Anbaufläche die Gesamtweizenproduktion in der Ukraine bis 2070 nur um 6,5 % zurückgehen. Interessant ist der geografische Kontrast: Im Norden werden die Erträge wahrscheinlich steigen, während sie im Süden sinken. Dieser Nord-Süd Kontrast verstärkt sich im zweiten Szenario mit höheren Emissionen deutlich. In der südlichen Steppenzone würden die durchschnittlichen Weizenerträge von derzeitig 3,0 auf 2,5 Tonnen pro Hektar absinken. Trotz steigender



Szenarien des Klimawandels in der Ukraine – Nord-Süd-Kontrast –

1 Weizen- und Sonnenblumenfelder, Ukraine © Mykola/fotolia. **2** Dürre © rostyle/fotolia.

Wie sich die ukrainische Landwirtschaft auf den Klimawandel einstellt, ist global von großer Bedeutung. Das Land gehört weltweit zu den größten Exporteuren von Getreide.

Im Hafen von Odessa: Getreidetrockner und Massengutfrachter © Swetlana Renner, 2013

Erträge in einigen Regionen im Westen und Norden nimmt in diesem Szenario die Gesamtweizenproduktion der Ukraine um 11 % ab. Das ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die vom Klimawandel weniger benachteiligten Gebiete im Norden und Westen auch über weniger geeignetes Ackerland verfügen. In den dortigen großflächigen Feuchtgebieten herrschen vor allem im Winter und Frühjahr schwierige Klimabedingungen vor. Frostschäden in Winter und Frühjahr, die durch das Fehlen einer schützenden Schneedecke entstehen, würden voraussichtlich durch den Klimawandel weniger häufig auftreten.

Unsere Berechnungen geben zukünftige Durchschnittswerte an, ohne Anpassungsmaßnahmen im Ackerbau zu berücksichtigen. Zudem haben wir Extremwetterereignisse, wie starken Frost oder große Hitze, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in Zukunft häufiger auftreten, nicht einbezogen. Allerdings hat eine kürzlich erschienene und viel beachtete Studie von TIGCHELAAR et al. (2018) berechnet, dass die Häufigkeit dieser wetterbedingten Ertragsschwankungen mit dem Klimawandel weiter ansteigt. Demnach wird in der Ukraine bei einer Erwärmung um 4 °C die Wahrscheinlichkeit auf 85 % steigen, dass die Erträge von Mais um mehr als 20 % gegenüber den heutigen Durchschnittswerten zurückgehen. Mit anderen Worten: ukrainische Landwirte müssten bei unvermindert hohen Treibhausgasemissionen in naher Zukunft in mehr als 8 von 10 Jahren mit starken Ertragseinbrüchen bei Mais rechnen. Weizen findet in der Studie keine Beachtung. Er hat andere klimatische Ansprüche als Mais, aber auch für ihn ist mit häufigeren Ertragseinbrüchen zu rechnen, wenn sich die Erwärmung so stark entwickelt wie vorhergesagt. Extrembedingungen werden dann Normalität in der Ukraine.

Anpassungsstrategien der Landwirtschaft

Vor diesem Hintergrund sehen wir für die ukrainische Landwirtschaft einen erheblichen Bedarf zur Anpassung an den Klimawandel. Sie sollte Anpassungsmechanismen auf verschiedenen Ebenen entwickeln und einsetzen. Der wichtigste Ansatzpunkt sind sicherlich die ukrainischen Landwirte selber, die ihre Anbaumethoden individuell und in eigener betriebswirtschaftlicher Verantwortung an den Klimawandel anpassen können und müssen. Dazu gehören Maßnahmen wie eine konservierende Bodenbearbeitung (z. B. Direktsaat), eine Bewässerung der Felder, zeitlich verschobene Anbauperioden, ein veränderter Betriebsmitteleinsatz (z. B. Mineraldünger) und der Wechsel zu alternativen, besser an den Klimawandel angepassten Kulturen und Sorten. Eine konservierende Bodenbearbeitung findet laut FAO auf etwas mehr als 4 % der gesamten ukrainischen Getreideanbaufläche statt. Nur 2–3 % der genutzten Ackerfläche wird heute bewässert, obgleich das Bewässerungspotenzial von der FAO auf mehr als 15 % beziffert wird. Zwar sind die Anbauflächen von Soja, Mais und Sonnenblumen seit der Jahrtausendwende stark gestiegen, während die Anbauflächen für Weizen leicht und

bei Gerste stark sanken (**Grafik 3**). Es ist aber bislang unklar, ob und in welchem Maße diese Veränderungen bei den Anbauflächen im Zusammenhang mit dem Klimawandel stehen.

Eine komplexere Anpassungsstrategie stellt der Wechsel von konventioneller zur biologischen Landwirtschaft dar. Durch den Verzicht auf Mineraldünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, komplexere Fruchtfolgen, den Anbau von Zwischenfrüchten und Hülsenfrüchten und die Verwendung von Wirtschaftsdünger könnte die ökologische Landwirtschaft verbesserte Bodenstrukturen und höhere Humusgehalte bewirken. So können die Böden wiederum effektiver Wasser speichern und in Dürrephasen für Pflanzen verfügbar machen. Darüber hinaus kann die biologische Landwirtschaft helfen, das grassierende Problem der Bodendegradation zu bekämpfen. Neben diesen Vorteilen ließen sich auch ukrainische Bio-Produkte zunehmend in ukrainischen Großstädten und im Ausland absetzen. Die einheimischen Absätze in diesem Markt, vor allem an junge und kaufkräftige Familien, wachsen bereits jetzt. Auch in der EU steigt die Nachfrage nach Bio-Produkten und wird zunehmend durch preiswerte Importe aus Osteuropa bedient. Allerdings bearbeiten nur etwa 300 Betriebe weniger als 1% der landwirtschaftlich genutzten Fläche biologisch. Erst am 10. Juli 2018 hat das ukrainische Parlament ein Gesetz über den biologischen Landbau verabschiedet und das Zertifizierungssystem benötigt weitere Verbesserungen. Zudem sollte die Regierung bestehende Förderprojekte zur Entwicklung des Ökolandbaus in der Ukraine, wie die des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland (BMEL), der Schweizer Regierung und des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (Fibl), weiter stärken.

Eine andere, den Landwirten übergeordnete Ebene, sollte die Anpassung der Feldfrüchte an den Klimawandel einbeziehen. Informationen über die historischen und zukünftigen Klima- sowie Ertragstrends, wie in diesem Betrag skizziert, sind von essenzieller Bedeutung für Pflanzenzüchtungsprogramme. Pflanzenzüchter benötigen belastbare Informationen über die Klimaentwicklungen in den unterschiedlichen Wachstumsperioden. Eine der größten Herausforderungen für die Züchter in der Ukraine sind die stark steigen-

den Frühjahrstemperaturen. Sie beschleunigen das Pflanzenwachstum und bewirken, dass das Ährenschieben früher im Jahr beginnt und endet. Die steigende Verdunstung infolge der Erwärmung kann bei konstanten Niederschlägen in der Folge zu höherem Wasserstress führen. Zusammen könnten diese Prozesse erhebliche Ertragseinbußen nach sich ziehen. Abhilfe verspricht die Forschung an hitze- und trockenresistenten Getreidesorten. Mit ihnen könnte eine Anpassung an den Klimawandel vor allem im Süden und Südosten der Ukraine gelingen. Heute dominiert Winterweizen in der Ukraine. Es ist jedoch möglich, dass künftig Sommerkulturen den Vorzug erhalten, da sie mit der Erwärmung im Winter besser zurecht kommen. Ihren Einsatz gilt es allerdings in weiteren Forschungsprojekten genauer zu erforschen.

Fazit und Handlungsempfehlungen

Der Boom des ukrainischen Getreidesektors ist durch den Klimawandel gefährdet. Zwar steigen die Erträge an, aber die häufiger zu erwartenden Extremwetterereignisse dürften zu stärkeren Schwankungen dieser Erträge führen. Besonders besorgniserregend sind allerdings die Klimaprognosen, die darauf hindeuten, dass die Getreideerträge in den südlichen Hauptanbaugebieten deutlich sinken könnten, wenn effektive Anpassungen an den Klimawandel ausbleiben. Obwohl sich ukrainische Landwirte in vielfältiger Weise auf die veränderten Klimabedingungen einstellen könnten, wären dazu massive Investitionen in ihre Ausbildung und Beratung notwendig. Seit dem Zusammenbruch der Sowjetunion fördert die ukrainische Regierung die landwirtschaftliche Berufsausbildung nur noch unzureichend. Wichtige Fortschritte im Bereich der Ausbildung der Landwirte haben Projekte wie das Agrardemonstrations- und Ausbildungszentrum (ADFZ) und das BMEL-Projekt „Förderung der Agrarausbildung in der Ukraine“ bewirkt und sollten aus unserer Sicht, mit starker Konzentration auf die Klimaveränderungen, ausgebaut werden.

Auf politischer Ebene müssten die Akteure zudem umfassende Maßnahmen zur Förderung von nachhaltigen, an den Klimawandel angepassten Produktionsweisen entwickeln. Bislang fehlen bei der derzeitigen finanziellen Ertragslage vielen Großbetrieben die Anreize zur

Lesetipps

Müller, D., Jungandreas, A., Koch, F., Schierhorn, F. (2016). Impact of Climate Change on Wheat Production in Ukraine. *Agricultural Policy Report*. APD/APR/02/2016.

Benz, M. (2018, 19. Juli). Bio-Pioniere pflügen die Ukraine um. *Neue Züricher Zeitung*. Abgerufen von https://www.nzz.ch/wirtschaft/wie-bio-pioniere-die-ukraine-umpfluegen-ld.1404663.

Ray, D. K., Gerber, J. S., MacDonald, G. K. und West, P. C. (2015). Climate variation explains a third of global cop yield variability. *Nature Communications, 6,* 1–9.

Swinnen, J., Burkitbayeva, S., Schierhorn, F., Prishchepov, A. und Müller, D. (2017). Production Potential in the “Bread Baskets” of Eastern Europe and Central Asia. *Global Food Security, 14,* 38–53.

Tigchelaar, M., Battisti, D. S., Naylor, R. L., und Ray, D. K. (2018). Future warming increases probability of globally synchronized maize production shocks. *PNAS, 115*(26), 6644–6649.

UkrAgroConsult (2018, 26. Oktober). 22 agro businessmen listed in the TOP-100 wealthiest people of Ukraine. Abgerufen von http://www.blackseagrain.net/novosti/22-agro-businessmen-listed-in-the-top-100-wealthiest-people-of-ukraine

Anpassung, den Kleinbauern wiederum das Wissen und die finanziellen Möglichkeiten. Weiterhin besteht großer Handlungsbedarf im Bereich des Risikomanagements, denn den Landwirten stehen auch keine erschwinglichen und innovativen Versicherungsprodukte zur Verfügung, die sie gegenüber Ertragseinbrüchen absichern könnten. Zudem sollte eine stärkere Förderung der biologischen Landwirtschaft mit Blick auf das hohe Anpassungspotenzial an den Klimawandel und die günstigen Marktaussichten erfolgen. Seitens der EU wären im Gegenzug die Marktzugangsbedingungen für Bio-Produkte zu verbessern. Darüber hinaus empfehlen wir, das Thema Landreform verstärkt zu diskutieren, denn das Fehlen eines Marktes für Ackerland bewirkt, dass notwendige Investitionen in die Modernisierung der Landwirtschaft unterbleiben. Auf der anderen Seite könnten höhere Bodenpreise allerdings dazu führen, dass Landwirte weniger Geld in an den Klimawandel angepasste Landtechnik zu investieren vermögen.

Der Staat, aber auch die finanzstarken Großbetriebe, müssen in Forschung und Entwicklung im Bereich der Pflanzenzüchtung investieren. Viele Betriebe verwenden veraltetes, nicht an die veränderten Klimabedingungen angepasstes Saatgut. Im Bereich der Pflanzenzucht sehen wir großes Potenzial, die Getreideproduktion auf die neuen Klimabedingungen einzustellen. Hitze- bzw. trockenresistente Getreidesorten können Ertragsschwankungen ausgleichen, auch wenn sie in klimatisch günstigen Jahren eventuell weniger Ertrag erzielen. Hier muss die Agrarforschung präzise und räumlich differenziert untersuchen, welche Strategien langfristig die höchsten Erträge sichern. Die Regierung sollte zudem die veraltete Bewässerungsinfrastruktur sanieren und herausfinden, welche regionalen Wasserpotenziale vorhanden sind und sich nachhaltig nutzen lassen. Auch in diesem Bereich benötigt die Ukraine international finanzierte Entwicklungs- und Aufbauprojekte, denn wie sich die ukrainische Landwirtschaft auf den Klimawandel einstellt, ist nicht nur von regionalem Interesse, sondern auch global von großer Bedeutung.

Der Beitrag wurde am 13.12.2018 in Ukraine-Analysen Nr. 210 veröffentlicht.
www.laender-analysen.de/ukraine/pdf/UkraineAnalysen210.pdf

Resiliente Agrarsysteme: robust, anpassungsfähig, transformierbar.

Alfons Balmann

Franziska Appel

Miranda Meuwissen

Resiliente Agrarsysteme: robust, anpassungsfähig, transformierbar.

Alfons Balmann
Franziska Appel
Miranda Meuwissen

Die Dürre von 2018 sowie die Preiskrisen der Milch- und Schweineproduktion in den Jahren 2015 und 2016 haben verstärkt die Frage aufgeworfen, wie krisenfest die europäische Landwirtschaft eigentlich ist. Wohl nicht zuletzt aufgrund mehrerer solcher Ereignisse in den letzten Jahren hat die Europäische Kommission entsprechende Ziele in ihren Legislativvorschlägen vom 1. Juni 2018 für die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU nach 2020 formuliert. Tragfähige landwirtschaftliche Einkommen und die Krisenfestigkeit der Landwirtschaft in der gesamten EU zur Verbesserung der Ernährungssicherheit stehen dort an erster Stelle (EU KOMMISSION, 2018). Um diese Ziele zu erreichen, will die EU neben der direkten Unterstützung von Landwirten den Abschluss von Versicherungen und die Beteiligung an Fonds auf Gegenseitigkeit fördern.

Grundsätzlich bestehen derartige Möglichkeiten zur finanziellen Förderung von Versicherungen bereits in der derzeitigen GAP, aber nur wenige Mitgliedsländer nutzen dieses Instrument. Einer der Gründe ist, dass sich diese Förderung nur zulasten anderer Maßnahmen umsetzen lässt. Außerdem zeigen landwirtschaftsinterne Diskussionen, wie die vom Sommer 2018 zum Bund-Länder-Hilfsprogramm in Höhe von rund 340 Mio. Euro infolge der außerordentlichen Dürre, dass derartige Hilfen selbst innerhalb der Landwirtschaft nicht unumstritten sind. So führen selbst geschädigte Landwirte als Kritik an, dass dieses Hilfsprogramm vor allem den Unternehmen nütze, die keine angemessene Risikovorsorge betrieben hätten.

Als Begründung für die Förderung der Krisenfestigkeit bzw. Resilienz des Agrarsektors verweist die Europäische Kommission auf das Ziel der Ernährungssicherheit. Unbestritten ist, dass Ernährung und

SURE Farm
SUSTAINABLE RESILIENT EU FARMING SYSTEMS
www.surefarmproject.eu

Ernährungssicherheit grundlegende Funktionen der Landwirtschaft und der Agrarpolitik sind. Weniger klar ist jedoch, was Krisenfestigkeit eigentlich konkret bedeuten soll. Zum einen stellt sich die Frage, ob die Krisenfestigkeit eines Sektors gleichzusetzen ist mit der Krisenfestigkeit aller seiner Betriebe und Unternehmen. Zum anderen stellt sich die Frage, welche Krisen eigentlich genau zu bewältigen sind und ab wann dies eine staatliche Aufgabe ist.

Mit Blick auf die erste Frage, inwieweit die Krisenfestigkeit der einzelnen Produzenten mit der des gesamten Sektors gleichzusetzen ist, könnte man vereinfacht argumentieren, dass der Sektor krisenfest wäre, wenn es alle seine Produzenten auch sind. Allerdings haben die allermeisten landwirtschaftlichen Produzenten für sich genommen nur einen unbedeutenden Anteil an der Gesamtproduktion und so setzt die Krisenfestigkeit des Sektors nicht voraus, dass jeder einzelne Produzent krisenfest sein muss. Entsprechend dieser Überlegungen sollte die Krisenfestigkeit eher auf sektoraler als auf betrieblicher Ebene betrachtet werden, wobei sektorale Krisen natürlich Krisen auf Ebene der Einzelbetriebe implizieren.

Wie also könnten Krisen aussehen, die eine staatliche Unterstützung der Landwirtschaft rechtfertigen? Und welche Art von Unterstützung wäre hilfreich? Für eine Antwort könnten zwei Aspekte besonders bedeutsam sein. Der erste Aspekt betrifft die krisenanfälligen Funktionen der Landwirtschaft innerhalb von Wirtschaft und Gesellschaft. Der zweite betrifft die Form der Bewältigung von Krisen. Auf beide Fragen gehen wir im Folgenden intensiver ein und knüpfen dabei an erste Ergebnisse des Projektes **SURE-Farm** an, das sich mit der Nachhaltigkeit und Resilienz der Landwirtschaft beschäftigt. Die Europäische Kommission fördert dieses Projekt im Rahmen von Horizon 2020.

Gesellschaftliche Funktionen der Landwirtschaft

Landwirtschaft erfüllt zahlreiche Funktionen. Märkte honorieren beispielsweise wirtschaftliche Aufgaben, wie die Bereitstellung von Nahrungsmitteln und anderer nachwachsender Rohstoffe. Indirekt umfassen diese Funktionen auch die Entlohnung der eingesetzten Produktionsfaktoren. Daneben erstellt die Landwirtschaft Koppelprodukte, die nicht über Märkte entlohnt werden, wie etwa die Schaffung und Pflege von Kulturlandschaften oder Biodiversitätsleistungen, die sich aus der Produktion ergeben. Diese Leistungen der Landwirtschaft stellen öffentliche Güter dar. Möchte die Gesellschaft bzw. die Politik oder der Staat die Erbringung dieser öffentlichen Leistungen fördern oder sicherstellen, kann der Einsatz öffentlicher Mittel gerechtfertigt sein. Um diese Mittel zielgerichtet einzusetzen, müssten die öffentlichen Leistungen bewertet werden und es wäre zu klären, ob die Landwirtschaft die Leistung nicht ohnehin im gewünschten Maße erbringt.

Neben der Unterscheidung zwischen öffentlichen und privaten Gütern bietet sich beim Blick auf die verschiedenen gesellschaftlichen Funktionen der Landwirtschaft an, die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit zu beleuchten: Ökonomie, Soziales und Ökologie. Nachhaltigkeit bezieht sich dabei jedoch nicht allein auf eine Betrachtung des Moments, sondern auf eine dauerhafte und gleichzeitige Beachtung dieser Dimensionen. Diese können auf verschiedene Weise verletzt werden. Eine einseitige Fokussierung auf eine Dimension, wie etwa die Gewinnerzielung, kann zu einer Vernachlässigung

einer anderen Dimension führen. Auch können heutige Generationen vorhandene Ressourcen zu stark beanspruchen, so dass künftigen Generationen nicht ausreichend Ressourcen verbleiben.

Obwohl Nachhaltigkeit ein inhärent dynamisches Konzept ist, übersieht die Diskussion in Wissenschaft und Öffentlichkeit weitere wichtige Bestimmungsgrößen von Nachhaltigkeit. Hierzu gehört zum einen, dass die Bedeutung eines Systems und seiner Funktionen sich über die Zeit ändern kann. Dies geschieht beispielsweise, wenn die Leistungen nicht mehr oder nicht mehr im selben Umfang benötigt werden. Umgekehrt kann auch die Bedeutung von Systemleistungen zunehmen, woraus sich verstärkte Nachhaltigkeitsprobleme ergeben können. Zum anderen ändern sich technische Voraussetzungen und Knappheitsparameter im Zeitablauf. So kann technischer Fortschritt dazu führen, dass sich vorhandene Ressourcen effektiver oder effizienter nutzen lassen. Umgekehrt können sich aus dem Wandel der Rahmenbedingungen neue Herausforderungen ergeben. Das ist beispielsweise der Fall, wenn sich komplementäre Produktionsfaktoren verteuern, wie etwa die Arbeitskraft als Komplement zum Faktor Boden, oder infolge eines steigenden Einkommensniveaus auch die Entlohnungsansprüche steigen.

Nachhaltigkeit und Resilienz

Gerade bei veränderten Rahmenbedingungen können also Risiken entstehen, die über kurzfristig schwankende Erträge oder Preise deutlich hinausgehen. Ein krisenfestes oder resilientes System bräuchte die Fähigkeit, sich bei gravierenden Veränderungen anzupassen oder sogar zu transformieren (CABELL und OELOFSE, 2012). **Abbildung 1** verdeutlicht das Konzept. Kurzfristige und zumeist unerwartete Schocks erfordern ein ausreichend robustes System, dass sich nach dem Einbruch zügig erholt und wieder vollumfänglich Leistungen erbringen kann. Übertragen auf einen landwirtschaftlichen Betrieb könnten also Versicherungen oder Kapitalreserven bei unerwarteten Erlöseinbrüchen oder Kostensteigerungen die Robustheit erhöhen. Ein derartiger Puffer hilft aber nicht, wenn sich infolge eines Schocks die Rahmenbedingungen dauerhaft verändern, so dass Systemleistungen nicht mehr nachhaltig erbracht werden können oder sich zunehmend verringern.

Resilienz setzt dann voraus, dass sich das System soweit anpassen kann, dass die Anpassungen den Leistungsabfall stoppen und das System wieder nachhaltig und umfänglich seine wichtigen Leistungen erbringen kann. Sind die Schocks hingegen so gravierend, dass sich das System auch durch Anpassungen nicht mehr erholen kann, stellt sich die Frage, ob das System sich soweit transformieren lässt, dass es nur die wichtigen oder vielleicht sogar andere Leistungen erbringt.

Mit Blick auf diese verschiedenen Ursachenkategorien von Krisen sollten wir systematisch zwischen Robustheit, Anpassungsfähigkeit und Transformierbarkeit unterscheiden (MEUWISSEN et al. 2018).

Resilienzanforderungen an Landwirtschaft und Agrarpolitik

Im Folgenden wollen wir die Konzepte von Robustheit, Anpassungsfähigkeit und Transformierbarkeit auf die Herausforderungen in der Landwirtschaft übertragen und exemplarisch einige der zahlreichen Beispiele für die verschiedenen Krisenursachen beleuchten.

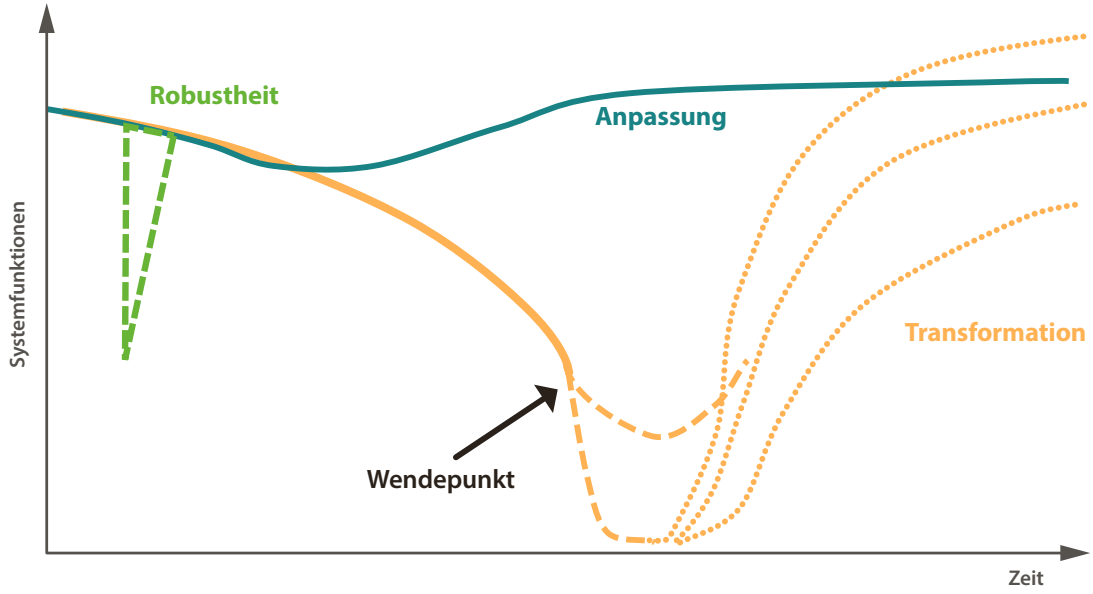


Abbildung 1

Ausprägungen von Resilienz: Robustheit, Anpassungsfähigkeit und Transformierbarkeit

Quelle: in Anlehnung an Meuwissen et al. 2018

Typische Ursachen für Krisen, in denen Robustheit gefordert ist, sind Schwankungen in den Erlösen und Kosten. Diese wiederum können ausgelöst werden durch wechselhaftes Wetter, Seuchenzüge sowie auch kurzfristige Angebots- oder Nachfrageänderungen. Traditionelle Risikomanagementinstrumente, wie Versicherungen, Diversifizierung, Pflanzenschutzmaßnahmen oder Liquiditätsreserven können in derartigen Situationen Robustheit gewährleisten. Modernere Lösungsansätze sind beispielsweise Wetterderivate und Terminkontrakte. Auch wenn die Politik derartige Instrumente unterstützen kann, ist primär der einzelne Landwirt für das Risikomanagement in solchen Situationen verantwortlich. Bei vertikalen Kooperationsbeziehungen sind es die Partner in der Wertschöpfungskette (GRETHE et al. 2018).

An ihre Grenzen stoßen die genannten Risikomanagementinstrumente, wenn die Schwankungen von Preisen, Kosten oder Erträgen gehäuft auftreten oder nicht absehbar ist, wann die Folgen des Ereignisses abebben. Bei klimatischen Verschiebungen mit erhöhten Ertragsunsicherheiten oder lang anhaltenden Seuchen, wie der Afrikanischen Schweinepest, sind Versicherungslösungen oft kaum erschwinglich und Liquiditätsreserven irgendwann aufgebraucht. An diesem Punkt sind Anpassungen der Produktion oder der Unternehmensstrategie oft unvermeidbar.

Grundlegende Änderungen in den landwirtschaftlichen Bedingungen stellen der technische Fortschritt und die stetige Zunahme der Lohnkosten dar. Diese weisen zudem gegenseitige Abhängigkeiten auf, weil arbeitssparende technologische Entwicklungen umso attraktiver sind, je teurer die Arbeit ist. Umgekehrt steigen Lohnkosten bzw. die Opportunitätskosten des Faktors Arbeit durch Produktivitätssteigerungen in anderen Sektoren. Auch innerhalb des landwirtschaftlichen Sektors führen technologische Neuerungen beständig zu Verwerfungen, da innovative Unternehmer Wettbewerbsvorteile gegenüber ihren Konkurrenten erzielen und diese zur Anpassung oder zum Ausscheiden zwingen (COCHRANE 1958). Dieser unter dem Stichwort der „technologischen Tretmühle" bekannte Zusammenhang entspricht dem Schumpeterschen Konzept der kreativen Zerstörung, die als Basis unseres Wohlstandes gesehen werden kann (SCHUMPETER 1912). Die technologische Tretmühle löst regelmäßig zahlreiche Betriebskrisen aus, die zu Betriebsanpassungen und -aufgaben (und damit Transformationen), aber auch zu Wachstum von Betrieben führen (Anpassungen). Auf Ebene des Sektors schlägt sich dieser Prozess als langsame Anpassung mit Änderungen in den sektoralen privaten und öffentlichen Leistungen in Form eines Strukturwandels nieder.

Am Zusammenbruch der Planwirtschaft zeigte sich, dass Transformationsprozesse erhebliche Zeiträume erfordern, bis sich die Leistungen eines Sektors wie der Landwirtschaft wieder positiv entwickeln.

Die Rolle der Politik in diesem Prozess erscheint zweischneidig. Seit den Römischen Verträgen zielt die Gemeinsame Agrarpolitik der EU mit unterschiedlichen Ansätzen darauf ab, die Lebensverhältnisse der ländlichen Bevölkerung und davon insbesondere die der Landwirte zu verbessern. Dieses Bestreben konnte jedoch nicht verhindern, dass es ein andauerndes Miteinander von vielen wenig rentablen landwirtschaftlichen Betrieben und wenigen, zumeist überdurchschnittlich großen rentablen Betrieben gab. Zum anderen zieht die bisherige Politik hohe Folgekosten nach sich. Markt- und Preispolitiken führten in den 1970er Jahren zu erheblicher Überproduktion, die sich anschließend nur durch teure Exportsubventionen wieder kontrollieren ließ. Die Produktionsquoten für Milch und Zucker hielten ineffiziente Strukturen am Leben. Die an die Flächenbewirtschaftung gebundenen Direktzahlungen wiederum überwälzten die Gelder an die Bodeneigentümer und schufen Abhängigkeiten der Betriebe von der Weitergewährung dieser Zahlungen.

Neben veränderten Rahmenbedingungen, die sektorale Anpassungen hervorrufen, finden sich auch solche Änderungen, die Strukturbrüche und Transformationen bedingen. Ein besonderes Beispiel lieferte zweifellos der Zusammenbruch der Planwirtschaft in den ehemals sozialistischen Staaten Mittel- und Osteuropas. Hierbei zeigte sich, dass Transformationsprozesse erhebliche Zeiträume erfordern, bis sich die Leistungen eines Sektors wie der Landwirtschaft wieder positiv entwickeln können. Gravierende Änderungen in den Rahmenbedingungen können verschiedene Ursachen haben, darunter

gesellschaftliche Umbrüche oder politische Veränderungen. Zu der erstgenannten Kategorie gehört insbesondere die zunehmende gesellschaftliche Kritik an der modernen Landwirtschaft. Manche Kritiker fordern eine grundsätzliche Agrarwende, andere verbesserte Verfahren in der Tierhaltung oder den Verzicht auf Pflanzenschutzmitteln. Die Folgen veränderter politischer Rahmenbedingungen zeigen sich etwa an den Bestandszahlen von Schweinen in Ländern wie Schweden und Ungarn, die nach dem EU-Beitritt um jeweils etwa ein Drittel sanken, während zugleich der Schweinefleischimport dieser Länder zunahm. Allerdings führt politischer Druck nicht zwingend zu einem Zusammenbruch. Das sich abzeichnende Verbot der konventionellen Käfighaltung von Legehennen 2010 in Deutschland und 2012 in der EU führte in Deutschland zu einem Transformationsprozess. Bei diesem etablierten sich zwischen 2005 und 2010 innerhalb weniger Jahre neue Haltungssysteme und betriebliche Strukturen bei annähernd gleichbleibender Produktion.

Gravierende Änderungen in den Rahmenbedingungen könnten sich in den kommenden zehn bis zwanzig Jahren auch aus anderen Richtungen ergeben. Zum einen zeichnet sich in vielen ländlichen Regionen ein gravierender demografischer Wandel ab, der zu einer zunehmenden Knappheit von Arbeitskräften führen könnte. Auf der anderen Seite eröffnet die Robotik in Verbindung mit der Digitalisierung, Big Data und Verfahren der Künstlichen Intelligenz neue Möglichkeiten der Bewältigung dieser Knappheit. Voraussetzung für den Einsatz ist jedoch eine gesicherte Akzeptanz dieser Verfahren.

Die politischen Implikationen derartiger Umbrüche sind vielgestaltig. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Veränderungsprozessen, bei denen sich ein Sektor frühzeitig auf veränderte Rahmenbedingungen vorbereiten kann und solchen, die er nicht rechtzeitig erkannt hat. Dieser zeitliche Aspekt ergibt sich einerseits aus lang anhaltenden Investitionszyklen, die eine beschränkte Flexibilität und Offenheit für Veränderungsprozesse zur Folge haben. Andererseits erfordern Transformationsprozesse teilweise deswegen viel Zeit, weil erst Wissen über Alternativen entwickelt werden muss oder ein neuer institutioneller Rahmen entstehen muss, ohne die ein transformiertes System nicht funktionsfähig ist. Letztlich spielen hierbei Pfadabhängigkeiten und Wege zu deren Überwindung eine Rolle.

Mit Blick auf die derzeitige GAP wie auch auf die Legislativvorschläge zur künftigen GAP nach 2020 liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen auf Direktzahlungen, ländlichen Entwicklungsmaßnahmen, Risikomanagement sowie der Marktbeeinflussung. Diese Mittel fokussieren vor allem auf den Aspekt der Robustheit. Gerade mit Blick auf grundlegende gesellschaftliche, institutionelle und technologische Veränderungsprozesse reicht aber Robustheit alleine nicht aus. Vielmehr sind Anpassungsfähigkeit und Transformierbarkeit ebenso wichtige Eigenschaften, die es zu fördern gilt, etwa durch die Erleichterung von Innovationsprozessen und von institutionellen Anpassungen. Eine ausgewogene Gewichtung der Befähigung zu Robustheit, Anpassung und Transformation ist Aufgabe von Unternehmen, Wertschöpfungsketten und Politik.

Literatur

Cabell, J. F., Oelofse, M. (2012). An indicator framework for assessing agroecosystem resilience. *Ecology and Society 17*(1), 18.

Cochrane, W. (1958). Farm Prices: Myth and Reality. Minneapolis.

EU Kommission (2018). Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES mit Vorschriften für die Unterstützung der von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik zu erstellenden und durch den Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zu finanzierenden Strategiepläne (GAP-Strategiepläne) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates. Abgerufen von https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0392&from=EN

Grethe, H., Arens-Azevedo, U., Balmann, A., Biesalski, H. K., Birner, R., Bokelmann, W., Christen, O., Gauly, M., Knierim, U., Latacz-Lohmann, U., Martinez, J., Nieberg, H., Offermann, F., Pischetsrieder, M., Qaim, M., Renner, B., Schmid, J. C., Spiller, A., Taube, F., Voget-Kleschin, L., Weingarten, P. (2018). For an EU Common Agricultural Policy serving the public good after 2020: Fundamental questions and recommendations. *Berichte über Landwirtschaft, No. 225,* 1–86.

Meuwissen, M., W. Paas, T. Slijper, I. Coopmans, A. Ciechomska, E. Lievens, J. Deckers, W. Vroege, E. Mathijs, B. Kopainsky, H. Herrera, S. Nitzko, R. Finger, Y. De Mey, M. Poortvliet, P. Nicholas-Davies, P. Midmore, M. Vigani, D. Maye, J. Urquhart, A. Balmann, F. Appel, K. Termeer, P. Feindt, J. Candel, M. Tichit, F. Accatino, S. Severini, S. Senni, E. Wauters, I. Bardaji, B. Soriano, K. Zawalinska, C.-J. Lagerkvist, G. Manevska-Tasevska, H. Hansson, M. Peneva, C. Gavrilescu, P. Reidsma (2018). Resilience framework for EU agriculture. Deliverable D1.1 of the SURE-Farm H2020 project. Abgerufen von https://surefarmproject.eu/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/SURE-Farm_Deliverable-D1.1-Resilience-Framework.pdf.

Schumpeter, J. (1912). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin.

Franziska Schaft
Stephan Brosig
Taras Gagalyuk

Corporate Social Responsibility in der deutschen Landwirtschaft

Corporate Social Responsibility in der deutschen Landwirtschaft

Franziska Schaft
Stephan Brosig
Taras Gagalyuk

Artenrückgang in Agrarlandschaften, artgerechte Tierhaltung, der ökologische Zustand landwirtschaftlich genutzter Flächen oder die Nachhaltigkeit der Produktionssysteme angesichts knapper werdender natürlicher Ressourcen – die Landwirtschaft muss sich zu diesen Themen in den letzten Jahren zunehmend kritische Fragen gefallen lassen. Ursache dafür ist ein gesellschaftlicher Wertewandel, der von Landwirtschaftsunternehmen zunehmend auch Leistungen für die Allgemeinheit einfordert. Die Betriebe sollen soziale und Umweltbelange in ihre Art zu Wirtschaften integrieren. Von diesem Wandel sind aktuell viele Wirtschaftszweige betroffen, doch kommt der Landwirtschaft eine besondere gesellschaftliche Bedeutung zu: Als Produzent von Nahrungsmitteln deckt sie nicht nur existenzielle Grundbedürfnisse ab, sondern steht in direkter Wechselwirkung mit zunehmend knapper werdenden natürlichen Ressourcen und damit öffentlichen Gütern.

Was ist „gute" Landwirtschaft?

Was außer der Produktion von Nahrungsmitteln soll die moderne Landwirtschaft für die Gesellschaft leisten? Was macht eine „gute" bzw. „schlechte" Landwirtschaft aus? Antworten auf diese Fragen präsentieren sich kontrovers im öffentlichen Diskurs. Die Diskrepanz zwischen den Erwartungen an die Landwirtschaft und der betrieblichen Praxis wird häufig mit einer zunehmenden Entfremdung der Gesellschaft von den modernen Produktionsrealitäten begründet (LUHMANN und THEUVSEN 2017). Damit steht die Landwirtschaft vor zwei Herausforderungen: Sie muss Informationsdefizite abbauen und sich rechtfertigen, gleichzeitig aber berechtigte Kritik aufgreifen und ihre Praxis entsprechend ändern. Ein erhebliches Problem besteht dabei darin, dass

sowohl innerhalb der landwirtschaftlichen Praxis als auch innerhalb der Gesellschaft eine erhebliche Heterogenität hinsichtlich der Problemwahrnehmung und der Erwartungen besteht. Weder gibt es den idealtypischen Landwirt, noch gibt es den idealtypischen Bürger oder Verbraucher.

Um der zunehmend größer werdenden Diskrepanz zwischen landwirtschaftlicher Praxis und den Erwartungen der Gesellschaft zu begegnen, zukünftige Risiken abzufedern und den betrieblichen Wandel eigenbestimmt zu steuern, sind Landwirte künftig in stärkerem Maß gefordert, sich proaktiv mit den Forderungen der Gesellschaft auseinanderzusetzen und eigene Leistungen präziser zu kommunizieren. Eine Möglichkeit, den Herausforderungen zu begegnen, ist die bewusste Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung. Für diesen Ansatz hat sich in der Managementliteratur die Bezeichnung „Corporate Social Responsibility" (CSR) etabliert. Eine bekannte Typologie möglicher Ausprägungen von CSR wurde von A. B. Carroll entwickelt (CARROLL 1991). Seine CSR-Pyramide unterscheidet zwischen ökonomischer, rechtlicher, ethischer und philanthropischer Verantwortung. Ein Fazit von Carroll ist, dass gerade freiwilliges Engagement gesellschaftliche Anerkennung nach sich zieht. Zunächst vor allem im angloamerikanischen Raum verbreitet, wurde der CSR-Ansatz in den letzten zwei Jahrzehnten verstärkt auch in Europa diskutiert.

Abbildung ·1·

CSR-Pyramide nach A. B. Carroll

Quelle: Darstellung nach Carroll 1991

Obwohl sich insbesondere die Wirtschaftswissenschaften schon länger mit dem CSR-Ansatz beschäftigen und der Begriff inzwischen fester Bestandteil der Managementliteratur geworden ist, liegt eine einheitlich akzeptierte Definition bislang nicht vor (CARROLL 1999, DAHLSRUD 2008). Im Grundgedanken wird CSR als ein Konzept verstanden, bei dem Unternehmen über ein reines Gewinnstreben hinaus Verantwortung für ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft übernehmen. Dazu gehört auch die Integration sozialer und ökologischer Ansprüche in die eigenen Unternehmensaktivitäten, um sich langfristig die gesellschaftliche Legitimation zu erhalten und um die eigene Reputation zu stärken.

Bislang wenig betrachtet wurden freiwillige Leistungen, die landwirtschaftliche Betriebe zugunsten von gesellschaftlichen Interessen erbringen. Solche Leistungen bezeichnen wir als CSR-Maßnahmen. Mit „freiwillige Leistungen“ bezeichnen wir nachfolgend Maßnahmen, die landwirtschaftliche Unternehmen durchführen, ohne dazu gesetzlich verpflichtet zu sein, und ohne dass ihre Durchführung Bedingung für den Erhalt von Betriebsprämien im Rahmen der ersten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) ist. Der nachfolgende Beitrag identifiziert die Verbreitung von CSR-Maßnahmen, skizziert die Beweggründe, die zu ihrer Umsetzung motivieren, und analysiert das Umsetzungsmanagement.

Analyse der CSR-Maßnahmenvielfalt in der deutschen Landwirtschaft

Die explorative empirische Analyse basiert auf Ergebnissen einer 2017 durchgeführten Onlinebefragung in Deutschland. In ihr wurden Beschäftigte und Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe (nachfolgend „Landwirte“) gebeten, die CSR-Maßnahmen ihres Betriebes darzustellen. Der daraus gewonnene Datensatz berücksichtigt 206 Betriebe aus allen Bereichen der Landwirtschaft, wenngleich deren Zusammensetzung im Hinblick auf Betriebs- und Erwerbsstruktur nicht repräsentativ ist.

Als Indikator für das Ausmaß gesellschaftlichen Engagements verwenden wir die Anzahl der CSR-Maßnahmen, die ein Betrieb ausführt. Wir bezeichnen dieses Maß als CSR-Maßnahmenvielfalt, die sowohl insgesamt für einen Betrieb, als auch spezifisch für einzelne Handlungsfelder angegeben werden kann. Wir unterscheiden die folgenden Handlungsfelder:

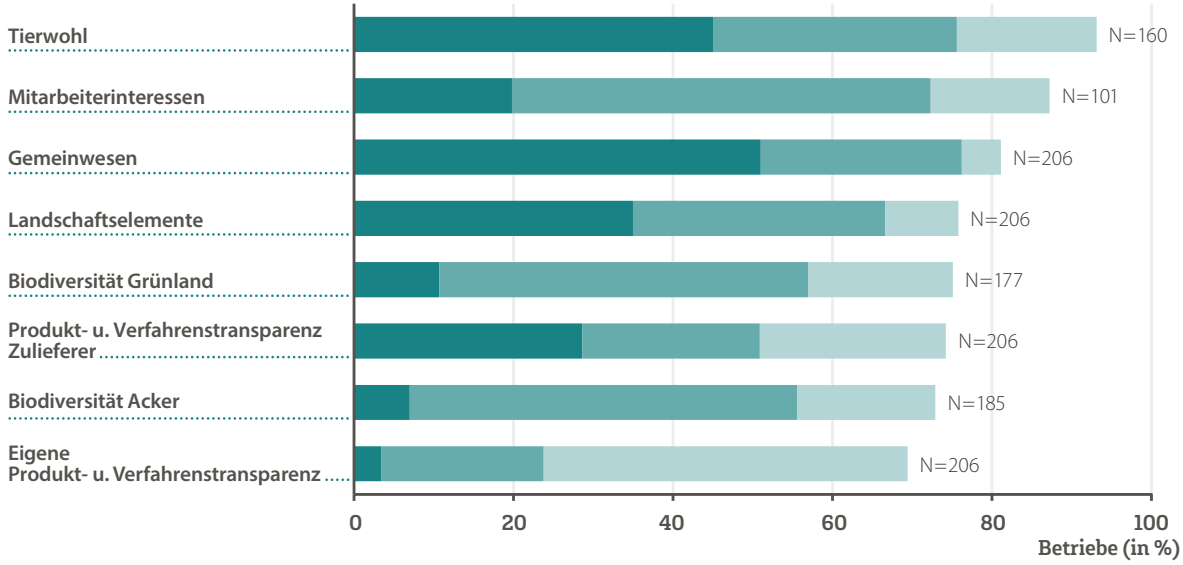
- Mitarbeiterinteressen
- Gemeinwesen
- Pflege Landschaftselemente
- Biodiversität Ackerbau
- Biodiversität Grünland
- Tierwohl
- Produkt- und Verfahrenstransparenz in eigener Produktion
- Produkt- und Verfahrenstransparenz Zulieferer

So ist beispielsweise das Handlungsfeld Biodiversität Ackerbau durch sieben CSR-Maßnahmen repräsentiert: Anlage von Schon-, Rand- und Blühstreifen; Anlage von Lerchenfenstern; Ernteverzicht im Getreide; Anlage von Ackerbrachen; doppelter Saatreihenabstand; Anbau von mehr als drei Ackerkulturen gleichzeitig und ein mindestens dreijähriger Fruchtfolgezyklus. Die einbezogenen Maßnahmen sind beispielhaft und ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Sie orientieren sich an in der Praxis diskutierten Maßnahmen, die Landwirte freiwillig, d. h. über das landwirtschaftliche Fachrecht, Cross Compliance und Greeningauflagen hinaus ergänzend durchführen können. Aussagen über Umfang, Qualität und Nutzen der Umsetzung der Aktivitäten sind aus den vorliegenden Ergebnissen nicht abzuleiten.

Für die Handlungsvielfalt haben wir die Größenklassen „wenige Maßnahmen" „mittel viele Maßnahmen" und „viele Maßnahmen" für jedes Handlungsfeld definiert. Daraufhin stellt sich die Verteilung dieser Engagementstufen in der Stichprobe wie in **Abbildung 2** illustriert dar. Dabei beziehen sich die Prozentangaben immer auf die Anzahl der Betriebe, für die die Maßnahmen des betreffenden Handlungsfelds überhaupt infrage kommen. Für Maßnahmen im Bereich „Tierwohl" sind entsprechende Aktivitäten z. B. auf die 160 Tierhalter unter insgesamt 206 Betrieben beschränkt.

Abbildung 2

CSR-Maßnahmenvielfalt nach Handlungsfeldern



In allen Handlungsbereichen gibt eine deutliche Mehrheit der befragten Unternehmensvertreter an, dass ihre Unternehmen CSR-Maßnahmen erbringen. Beispielsweise engagieren sich anteilsmäßig die meisten landwirtschaftlichen Betriebe (mit Nutztierhaltung) im Handlungsfeld „Tierwohl“: 93 % (149) der Nutztier haltenden Betriebe geben an, mehr für das Tierwohl zu tun, als zum Befragungszeitpunkt vorgeschrieben ist. Hier ist auch ein besonders vielfältiges Engagement zu beobachten. 45 % der hier aktiven Betriebe implementieren drei oder mehr Aktivitäten (entspr. „viele Maßnahmen“), wobei die meisten Betriebe bei den Haltungsbedingungen ansetzen. Die hohe Beteiligung und Vielfalt der umgesetzten Maßnahmen lässt sich mit den kritischen Diskursen zur Nutztierhaltung in Verbindung bringen. Diese führen offenbar dazu, dass Landwirte in diesem Bereich verstärkten Handlungsbedarf sehen und entsprechend aktiv werden. Verbesserungen beim Tierwohl sind nach der mehrheitlichen Meinung der befragten Landwirte eine Frage des persönlichen Engagements, auch in finanzieller Hinsicht: Die überwiegende Zahl der tierhaltenden Betriebe (90 %) gibt an, dass öffentliche Gelder die Mehrkosten für freiwillige Tierwohlmaßnahmen nicht bzw. nur teilweise decken und nur 16 % sind der Meinung, dass höhere Abnehmerpreise den Mehraufwand komplett kompensieren. Auch im Handlungsfeld „Mitarbeiterinteressen“ hält die Mehrheit der befragten Unternehmen ein Mehr an Verantwortung für relevant und engagiert sich: 88 Betriebe, d. h. 87 % der Betriebe mit Fremdarbeitskräften, geben an, sich bei mindestens einer der abgefragten CSR-Maßnahmen in großem oder sehr großem Ausmaß zu beteiligen. Am häufigsten wird die Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen, die Zahlung übertariflicher finanzieller Leistungen oder die Ausbildung genannt. Im Handlungsfeld „Gemeinwesen“ engagieren sich 81 % der befragten Betriebe in der Region oder Gemeinde. Hier zählen die Übernahme ehrenamtlicher Aufgaben, Mitarbeit im örtlichen Vereinsleben sowie Pflege von Wegen und Straßenräumdienste zu den am häufigsten genannten Aktivitäten.

CSR-Maßnahmen im Handlungsfeld Biodiversität werden in großem Umfang gefördert, wohingegen die Landwirte sich in anderen Bereichen – wie beispielsweise bei der Pflege von Landschaftselementen oder beim regionalen sozialen Engagement (Gemeinwesen) – über-

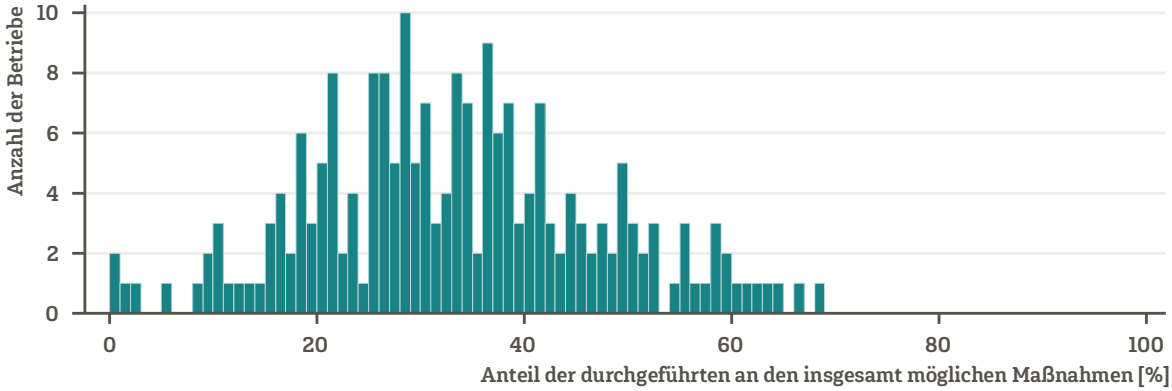
wiegend auf eigene Kosten beteiligen. Wichtige Motive für ihr Engagement sind vor allem Imagepflege und ein berufsethischer Anspruch, der sich auch in einem ressourcenschonenden Umgang mit der Produktionsgrundlage widerspiegelt.

Betrachtet man das Engagement der Landwirtschaft handlungsfeldübergreifend wird deutlich, dass fast alle Betriebe CSR-Maßnahmen durchführen. Nur zwei Befragte geben an, dass in ihren Unternehmen keine der insgesamt 53 abgefragten CSR-Maßnahmen stattfindet. Damit lässt sich zunächst festhalten, dass nahezu alle befragten Unternehmensvertreter der Meinung sind, dass ihre Unternehmen gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen. Das Ausmaß ihrer Aktivitätenvielfalt variiert allerdings erheblich.

Um die Verbreitung des CSR-Engagements im Durchschnitt aller Handlungsfelder darzustellen, ordnen wir jedem Betrieb einen Index der CSR-Maßnahmenvielfalt zu, dessen Verteilung in der Stichprobe anschließend betrachtet werden kann. Dazu berechnen wir zunächst für jedes Handlungsfeld die Ausführungsquote. Sie ist der Quotient aus der Zahl der ausgeführten und der Zahl der hinsichtlich der Betriebsausrichtung maximal möglichen CSR-Maßnahmen. Unser Index des CSR-Engagements ergibt sich dann als arithmetisches Mittel dieser Ausführungsquoten. Er kann Werte zwischen null (in allen Handlungsfeldern keine durchgeführte CSR-Maßnahme) und 100 (in allen Handlungsfeldern alle abgefragten CSR-Maßnahmen durchgeführt) annehmen. Die Verteilung dieses Index in der Stichprobe ist in **Abbildung •3•** dargestellt.

Abbildung •3•

Index der CSR-Maßnahmenvielfalt: Verteilung der Indexwerte



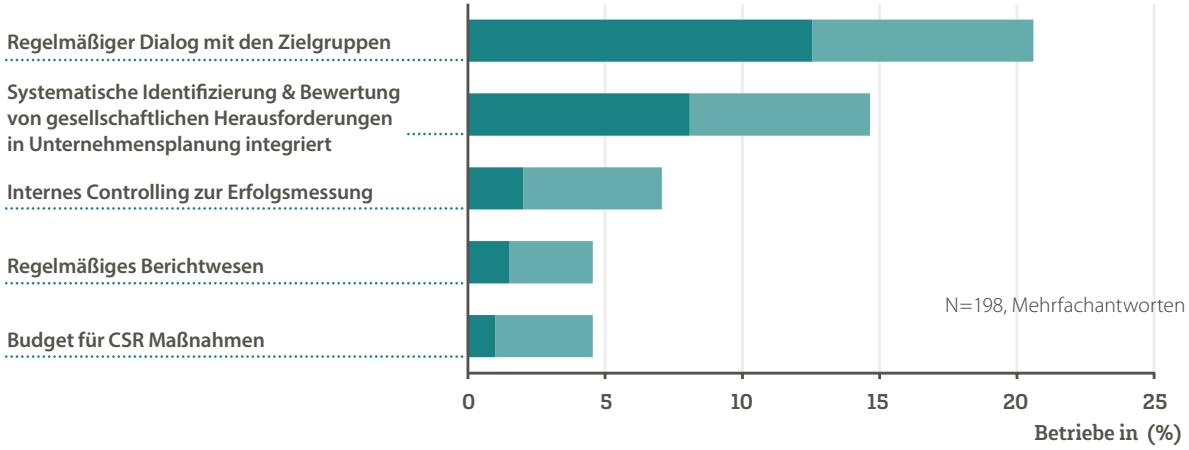
Die Streuung der CSR-Vielfalt zwischen den einzelnen landwirtschaftlichen Unternehmen im Gesamtindex zeigt, dass die Betriebe über alle Handlungsfelder betrachtet zwischen null und 70 Prozent der ihnen möglichen Maßnahmenvielfalt realisieren. Dabei ist es für jeden Betrieb unabhängig von seiner betrieblichen Ausrichtung bzw. seinem Spezialisierungsgrad theoretisch möglich, 100 % zu erzielen. Bei der Bewertung des CSR-Engagements aufgrund dieses Maßes ist allerdings zu berücksichtigen, dass die abgefragten Einzelmaßnahmen sehr unterschiedlicher Natur sind und je nach den Gegebenheiten eines einzelnen Betriebs kaum alle Maßnahmen gleichzeitig infrage kommen. Wie aus **Abbildung •3•** deutlich wird, liegen jeweils ein Viertel der Indexwerte unter 24 bzw. über 42; innerhalb dieser Grenzen (Interquartilsabstand) liegt der Bereich der häufigsten Indexwerte.

In der Befragung haben die Teilnehmer Aussagen zur Organisation und zum Durchführungsmanagement der in ihrem Unternehmen umgesetzten CSR-Maßnahmen gemacht. Nur ein geringer Anteil (17 %) gibt an, dass in ihrem Betrieb bereits gezielt Strukturen und Abläufe zur Umsetzung und Messung der gesellschaftlichen Leistungen eingerichtet worden sind, weitere 15 % planen, solche Maßnahmen einzuführen. **Abbildung •4•** zeigt, wie häufig bestimmte Formen der operativen Verankerung von CSR vorkommen bzw. in der Zukunft geplant sind. Der regelmäßige Dialog mit den jeweiligen

Abbildung •4•

Operative Verankerung von CSR im Betrieb

Ja Geplant

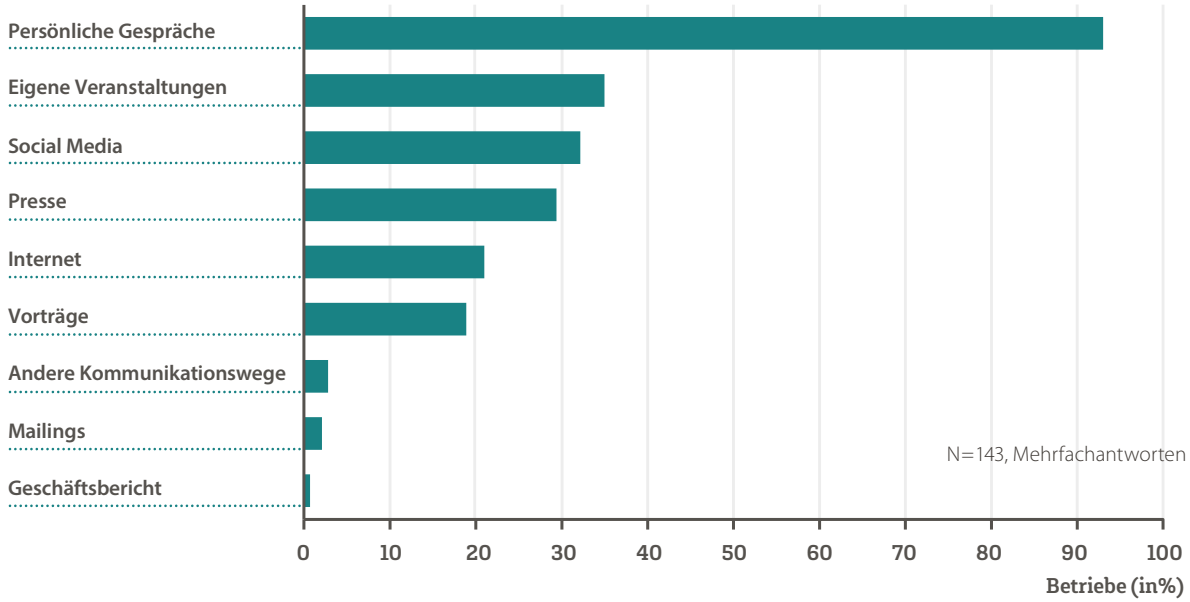


Ziel- bzw. Interessensgruppen ist in diesem Zusammenhang die am häufigsten genannte Maßnahme. Insgesamt wird allerdings deutlich, dass CSR in der Unternehmenssteuerung landwirtschaftlicher Betriebe wenig formalisiert ist. Dies kann ein Hinweis darauf sein, dass die Aktivitäten hier überwiegend intuitiv und wenig strategisch umgesetzt werden. CSR gilt mehrheitlich als Leitungsaufgabe, die durch den Betriebsleiter, der häufig auch Eigentümer ist, umzusetzen ist.

Der vergleichsweise niedrige Formalisierungsgrad zeigt sich überdies in der Tatsache, dass nur rund 3 % der Befragten angeben, dass ihr Betrieb ein Konzept oder Leitlinien zur gesellschaftlichen Verantwortung formuliert habe. Schwachpunkte zeigen sich bei der Außendarstellung, die wenn überhaupt, eher situativ als systematisch stattfindet: 79 % bzw. 162 der befragten Landwirte sagen über sich, dass sie ihre gesellschaftlichen Leistungen gar nicht (27 %) bzw. nur in geringem Maß (52 %) an die Öffentlichkeit vermitteln. Sofern Angaben zur Art der Öffentlichkeitsarbeit vorliegen (143 Unternehmen), geschieht dies bei den meisten Betrieben (93 %) in erster Linie auf einer informellen Ebene über persönliche Gespräche und deutlich weniger häufig durch eigene Veranstaltungen (34 %) oder über Medien, die

Abbildung 5

Kommunikationswege zur CSR-Außendarstellung



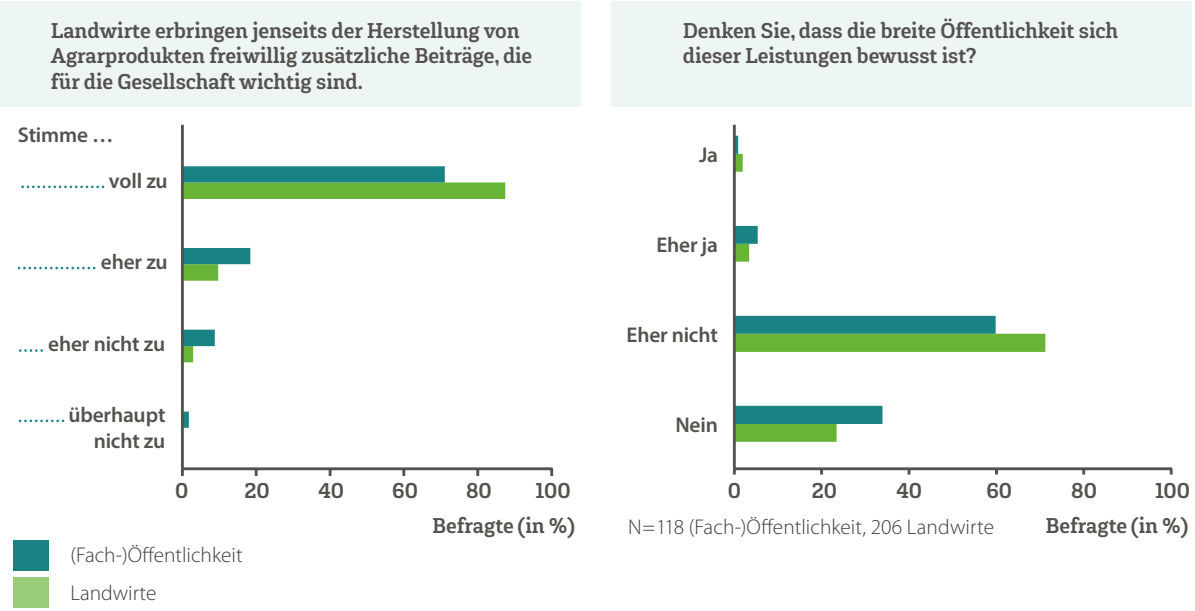


Abbildung •6•

Wahrnehmung der gesellschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft

eine überregionale Reichweite haben können, wie z. B. Social Media (32 %), Presse (29 %) oder Internet (21 %) (**Abb. •5•**).

Gerade – aber nicht nur – wenn das Reputationsmanagement ein wichtiger Beweggrund für CSR ist, sollten Betriebe ihr Engagement proaktiv in der Öffentlichkeit darstellen. Die Bedeutung dieser Kommunikationsaufgabe zeigt sich auch in **Abbildung •6•**. Sowohl Landwirte als auch Nicht-Landwirte sind ganz überwiegend der Meinung, dass die Landwirtschaft wichtige zusätzliche Leistungen für die Gesellschaft über ihr Kerngeschäft hinaus erbringt, allerdings wird von beiden Gruppen bezweifelt, dass die breite Öffentlichkeit dies auch wahrnimmt.

Fazit

Unsere explorative Untersuchung hat gezeigt, dass Landwirte freiwillige gesellschaftliche Leistungen erbringen, wobei der – anhand der Maßnahmenvielfalt gemessene – Umfang dieser Leistungen zwischen den Betrieben und zwischen den abgefragten Handlungsfeldern stark variiert. Zur genaueren Prüfung und detaillierteren Analyse der Ergebnisse sind weitere Untersuchungen im Rahmen repräsentativer Erhebungen und mit einem weiter ausdifferenzierten

Indikatorenset nötig. Damit die Implementierung von CSR-Maßnahmen in den Betrieben langfristig Bestand hat und maximalen Nutzen stiften kann, ist die systematische Einbettung dieser Aktivitäten in die Unternehmenskultur und in die Geschäftsprozesse hilfreich. Dazu gehört zunächst die systematische Identifikation gesellschaftlicher Herausforderungen mit direkten Bezügen zur Landwirtschaft und die Einbeziehung entsprechender Maßnahmen in die betriebliche Strategie. Dies beinhaltet dann auch die Budgetierung von CSR-Maßnahmen, ein entsprechendes Controlling, einen kontinuierlichen Stakeholderdialog und nicht zuletzt auch die Kommunikation der Werte und Leistungen nach innen und außen. Hier zeichnen sich Handlungsbedarfe ab, die es an die personellen, finanziellen und zeitlichen Kapazitäten landwirtschaftlicher Betriebe anzupassen gilt.

Weiterführende Literatur

Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons, 34*(4), 39–48.

Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & Society, 38*(3), 268–295.

Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 15*(1), 1–13.

Luhmann, H.; Theuvsen, L. (2017). Corporate Social Responsibility: Exploring a Framework for the Agribusiness Sector. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 30*(2), 241–253.

IAMO Forum 2018 »Large-scale agriculture – for profit and society?«

Alfons Balmann
Taras Gagalyuk
Franziska Schaft
Daniela Schimming

IAMO Forum 2018 »Large-scale agriculture – for profit and society?«

Alfons Balmann
Taras Gagalyuk
Franziska Schaft
Daniela Schimming

Die weltweite Zunahme sehr großer Agrarunternehmen setzt in der Landwirtschaft neue Maßstäbe und führt zu vielfältigen, teils sehr kontrovers geführten Diskussionen. So auch zwischen den mehr als 160 internationalen Gästen aus Forschung, Agrarwirtschaft und Institutionen auf dem sechzehnten IAMO Forum in Halle (Saale). Vom 27. bis 29. Juni 2018 debattierten sie dort über die Rahmenbedingungen, Perspektiven und Herausforderungen großbetrieblicher Landwirtschaft und die damit verbundenen gesellschaftlichen Erwartungen.

Allein in Russland bewirtschaften die 100 größten Unternehmen im Agrarsektor über 12 Mio. Hektar. Von dieser Fläche gehen allein um die 600.000 Hektar an nur vier dieser als Agroholdings bezeichneten Unternehmen. Welche unternehmerischen Herausforderungen, Chancen und gesellschaftliche Auswirkungen mit diesen Entwicklungen in der Landwirtschaft und den ländlichen Räumen verbunden sind, erörterten die Teilnehmenden auf dem Forum in drei Plenarsitzungen, 15 Parallelsitzungen und zwei moderierten Podiumsdiskussionen. Der geografische Bezugspunkt erstreckte sich vornehmlich auf die Transformationsökonomien Osteuropas, Ostasiens und der ehemaligen Sowjetunion, sowie die Schwellenländer und entwickelten Volkswirtschaften in Europa, Amerika und Australien.

Eröffnung

Die offizielle Eröffnung des IAMO Forums übernahm IAMO-Direktor **Alfons Balmann.** Er wies darauf hin, dass große Betriebe mit teilweise konzernartigen Strukturen in vielen Teilen der Welt aber insbesondere in Osteuropa und Südamerika einen erheblichen Teil der landwirtschaftlichen Fläche bewirtschaften. Diese Unternehmen stünden allerdings

hinsichtlich ihrer ökologischen, sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit vor großen Herausforderungen. Auf nachhaltige Weise wiederum ließen sich in der Landwirtschaft keine konstant hohen Gewinnmargen erzielen. Hierfür sorge bereits die „landwirtschaftliche Tretmühle", die einen scharfen Wettbewerb und fortschreitenden Strukturwandel bedinge. Balmann führte weiterhin an, dass Ertrags- und Preisschwankungen insbesondere bei landwirtschaftlichen Großbetrieben hohe Ansprüche an das Risikomanagement stellten. Durch ihren zumeist hohen Anteil an betriebsfremden Produktionsfaktoren wie Lohnarbeitskräften, Pachtflächen und Krediten, wäre eine regelmäßige Entlohnung in Härtefällen nur schwerlich zu gewährleisten. Zugleich seien große landwirtschaftliche Unternehmen in der Öffentlichkeit besonders sichtbar und müssten der damit verbundenen oft kritischen gesellschaftlichen Aufmerksamkeit aktiv begegnen.

Triebkräfte der (Wieder-) Entstehung großbetrieblicher Landwirtschaft

Einen Überblick über die Entwicklung und Perspektiven der großen Agroholdings bot **Eugenia Serova,** Direktorin des FAO-Verbindungsbüros für die Russische Föderation in Moskau. Mit teilweise mehreren hunderttausend Hektar in Russland und anderen Teilen der Welt, bezeichnete sie diese im Vergleich zu den Konzernen im vor- und nachgelagerten Bereich der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette trotz ihrer Größe dennoch als klein. Landwirtschaftliche Unternehmen als Anlageobjekte, Fachkräftemangel, das institutionelle Umfeld, die politischen Beziehungen der Akteure sowie das sowjetische Erbe der Großbetriebe nannte sie als Gründe für die zunehmende Bedeutung von Agroholdings im postsowjetischen Raum. Als Stärken der Unternehmen verwies sie auf Wettbewerbsvorteile auf dem Weltmarkt, effektive Verwaltungsstrukturen und eine bessere Verhandlungsposition gegenüber Marktpartnern. Serova benannte allerdings auch Nachhaltigkeitsrisiken einer Agrarstruktur, die nur aus vergleichsweise wenigen Großkonzernen bestehe. Sie plädierte für ein ausgewogenes Miteinander verschiedener Betriebsgrößen, um Risiken zu verringern und Wettbewerb zu stimulieren.

Richard J. Sexton, Professor an der University of California, Davis (USA), gab einen Ausblick auf die Herausforderungen der Landwirtschaft angesichts der sich verändernden gesellschaftlichen Wahrnehmung. Er thematisierte den Zielkonflikt zwischen der Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung unter produktivitätshemmenden Bedingungen wie dem Klimawandel und den gesellschaftlichen Wünschen nach einer tierwohlorientierten, fairen, regionalen und nachhaltigen Produktion. Als eine mögliche Antwort auf diese Herausforderungen diskutierte Sexton kritisch ein von ihm so bezeichnetes „naturalistisches Paradigma", welches insbesondere eine ökologische, lokale und gentechnikfreie Produktion anstrebe. Er verwies darauf, dass die von diesem naturalistischen Paradigma vorgeschlagenen Produktionsformen mit zahlreichen ungelösten Fragestellungen einhergehen. Insbesondere warnte er vor den Auswirkungen einer regionalisierten und extensivierten Landwirtschaft auf die Umwelt sowie dem Verzicht auf technologische Entwicklungen, wie der Biotechnologie, wenn man den großen Herausforderungen der Landwirtschaft begegnen wolle.

Kann großbetriebliche Landwirtschaft den Anforderungen an sie gerecht werden?

Professor **Philipp Schreck** von der Universität Halle-Wittenberg sprach in seinem Vortrag über die Potenziale und Anforderungen freiwilliger Berichtserstattung von Unternehmen zum Thema Nachhaltigkeit. Er verwies dabei auf das Spannungsfeld zwischen dem Interesse von Unternehmen und Gesellschaft an Transparenz und der Nutzung der Nachhaltigkeitsberichterstattung als modernes Rechnungslegungsinstrument, das insbesondere den Zielen gewinnorientierter Unternehmen diene. Zugleich verwies er darauf, dass eine gute Nachhaltigkeitsberichterstattung unbedingt eine Qualitätssicherung benötige.

Mila Kletsky, Präsidentin und wissenschaftliche Direktorin der Investmentberatung Picking Alpha (Belgien), präsentierte einen Überblick über die globalen Trends bei der Finanzierung von Agrarkonzernen, wie etwa die Bedeutung von Pensionsfonds, Direktinvestitionen und Bankkrediten. Anhand realer Fälle verwies sie auf sehr durchwachsene Erfahrungen, die landwirtschaftliche Großbetriebe mit Börsengängen als Quelle der Mittelbeschaffung gemacht haben. Investoren stellten hohe Anforderungen an die möglichen Erträge, was im Widerspruch zum Agrarsektor stehe, der von scharfem Wettbewerb, geringen Gewinnmargen und hoher Unsicherheit geprägt sei. Professionelles Management der Agrarunternehmen sei ein Schlüsselfaktor beim Zugang zu Finanzmitteln.

Ein vom Wirtschaftsethiker Professor **Ingo Pies** von der Universität Halle-Wittenberg moderiertes Streitgespräch trug den Titel „Moralische Herausforderungen der modernen Landwirtschaft“. Darin stellten die Diskussionsteilnehmenden zunächst einvernehmlich fest, dass sie das gemeinsame Ziel verfolgen, Ernährungssicherheit langfristig zu gewährleisten. **Silvia Bender,** Teamleiterin Biodiversität beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND), sah als besten Weg dahin, wenn den weltweit vielen Millionen Kleinbauern und -bäuerinnen geholfen würde, ihre Produktivität zu steigern. **Carl-Albrecht Bartmer,** Vorsitzender des Aufsichtsrats der DLG e. V. (Deutschland), hielt dagegen, dass Größe und nachhaltige Bewirtschaftung nicht korrelieren. Die Vorstellung, Kleinstbauern und -bäuerinnen in Entwicklungs- und Schwellenländern primär dadurch helfen zu wollen, dass man sie erhält und ihnen kleine Produktivitätsfortschritte ermögliche, widerspreche den Erfahrungen wirtschaftlich bereits entwickelter Regionen. Dort sei die Abwanderung der Landbevölkerung vor allem das Ergebnis der ökonomischen Entwicklung der Länder und ermögliche zugleich den verbliebenen Betrieben Wachstum und Zugang zu Innovationen in der Landwirtschaft. Mit Blick auf den internationalen Handel sprach sich Bartmer nachdrücklich für Freihandel aus. Handel sei eine Voraussetzung für eine international arbeitsteilige Landwirtschaft und entsprechende internationale multilaterale Verträge seien unverzichtbar. Bender verwies trotz grundsätzlicher Befürwortung des Freihandels darauf, dass sie den derzeitigen Prozess der Entwicklung solcher Abkommen für zu undemokratisch halte. Zum Thema Biodiversitätsschutz und -erhalt verwies Bender darauf, dass es nicht ausreiche, die Biodiversität an einem Ort der Welt zu sichern, um die Intensität von Monokulturen an einem anderen Ort erhöhen zu können. Vielmehr sei es wichtig, die Biodiversität weltweit zu fördern. Bartmer hob hervor, dass staatliche Programme zur Förderung der Biodiversität stärker als bisher die vorhandene Kreativität

1 Alfons Balmann eröffnet das IAMO Forum 2018. **2** Plenarsitzung, Mila Kletsky. **3** Podiumsdiskussion; Silvia Bender, Ingo Pies, Carl-Albrecht Bartmer. **4** Plenarsitzung, Aurelio Pavinato. **5** Plenarsitzung, Eugenia Serova. **6** Plenarsitzung, Alex Lissitsa. **7** IAMO-Mitarbeiter Zhanli Sun und Michel Kabirigi im Gespräch. **8** Beim Konferenz-Dinner. Fotos © Markus Scholz.

FORUM 2018
JUNE 27-29
LARGE-SCALE AGRICULTURE

und die Standortkenntnisse der einzelnen Landwirte nutzen sollten. Die biologische Vielfalt sei für die landwirtschaftliche Produktion von entscheidender Bedeutung und daher hätten die Landwirte und Landwirtinnen starke Anreize, selber zur Sicherung der biologischen Vielfalt beizutragen.

Chancen und Herausforderungen großbetrieblicher Landwirtschaft

Am letzten Konferenztag erläuterten Vorsitzende großer Agrarkonzerne aus Osteuropa und Südamerika ihre Sicht auf das Thema „Fit für die Zukunft: Perspektiven und Herausforderungen der großbetrieblichen Landwirtschaft". **Alex Lissitsa,** Vorstandsvorsitzender des Unternehmens IMC SA (Ukraine), das in der Ukraine 126.000 Hektar Ackerland bewirtschaftet, gab einen Einblick in die Vergangenheit und Gegenwart der ukrainischen Landwirtschaft und stellte die Meilensteine der Entwicklung der IMC Agroholding seit ihrem Gründungsjahr 2007 dar. Er sieht die Zukunft der Landwirtschaft eng mit der Digitalisierung verbunden. IMC investiere daher seit einigen Jahren zunehmend in digitale Werkzeuge wie E-Portal, Mobiler Agronom, Geoportale und GPS-Überwachung. Mit Blick auf die gesellschaftliche Verantwortung von IMC entfalle ein Großteil der Ausgaben für Corporate Social Responsibility (gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen) auf die direkte Unterstützung einzelner Pächter und Pächterinnen. Die persönliche finanzielle Unterstützung, medizinische Versorgung und Haushaltsdienstleistungen sowie die Verbesserung der Lebensbedingungen in den Dörfern sind einige der entsprechenden Maßnahmen. Die wichtigsten zukünftigen Herausforderungen in der ukrainischen Landwirtschaft seien neben zunehmender Wettervolatilität die Bodenmarktregulierung, Korruptionsprobleme sowie die zunehmende Schwierigkeit, ausreichend qualifizierte Nachwuchskräfte zu finden, die auch in ländlichen Regionen arbeiten und leben wollen.

Aurélio Pavinato, Vorstandsvorsitzender von SLC Agrícola SA (Brasilien), erläuterte die Entwicklung der brasilianischen Landwirtschaft parallel zur Entwicklung der 1945 gegründeten SLC Agrícola und gab weitere Einblicke in das künftige Potenzial der brasilianischen Landwirtschaft. Digitale Kompetenz, Big Data und nachhaltige Technologien seien die zukünftigen Entwicklungsschwerpunkte von SLC Agrícola, das mittlerweile jährlich 400.000 Hektar Soja, Mais und Baumwolle anbaut. Nachhaltigkeitserfolge sieht er darin, dass es im Rahmen der Fruchtfolge mit zumeist zwei Ernten im Jahr gelungen wäre, den Umfang des im Boden gebundenen Kohlenstoffs stetig zu erhöhen. Außerdem konnte das Unternehmen den Treibstoffaufwand allein zwischen 2012/13 und 2017/18 von 76 auf 48 l/ha reduzieren. Auch würde sich SLC Agrícola aktiv in die Entwicklung und den Einsatz von Nachhaltigkeitszertifizierungen einbringen und eine entsprechende Berichterstattung betreiben. Pavinato verwies zugleich darauf, dass Brasilien mittlerweile eigene leistungsfähige Technologien für tropische Regionen entwickelt habe und in den Savannen deswegen ein enormes landwirtschaftliches Expansionspotenzial bestehe, obwohl aufgrund einer Selbstverpflichtung, große Teile unter dauerhaften Naturschutz zu stellen wären.

In der abschließenden Podiumsdiskussion zum Thema „Großbetriebliche Landwirtschaft – für Profit und Gesellschaft?" verwies **Anna Catharina Voges,** Komplementärin der Saat-Gut Plaußig Voges KG (Deutschland) mit 2.500 Hektar Ackerfläche im unmittelbaren Umfeld der Stadt Leipzig, auf die Her-

ausforderungen der fortschreitenden Urbanisierung. Um in diesem Umfeld mit den gesellschaftlichen Anforderungen Schritt zu halten, setze ihr Unternehmen sowohl auf Präzisionslandwirtschaft, als auch darauf Nischen- und Regionalprodukte zu etablieren, einschließlich eines teilweisen Ökolandbaues. Da die deutsche Gesellschaft inzwischen Nahrung und Ernährung teilweise eher als Lebensstil denn als Notwendigkeit ansehe, solle die Landwirtschaft eben diesen Lebensstil bedienen.

Ruud Huirne, Direktor im Bereich Ernährung und Landwirtschaft der Rabobank (Niederlande), betonte die Bedeutung der Landwirtschaft für den Erhalt des ländlichen Raums als Ausgangspunkt der Arbeit der international tätigen Rabobank. Auch er verwies auf die weiter zunehmende Bedeutung der Digitalisierung. In der Zukunft wäre eine Bank letztlich wohl ein Informations- und Kommunikationstechnologieunternehmen mit einer Banklizenz. Digitale Daten, große Datenanalysen, Datensicherheit und Datenschutz würden auch für Familienbetriebe zunehmend wichtiger werden. Hier versuche die Rabobank, den Um- und Zugang auch für kleine Betriebe zu erleichtern. In Bezug auf die Kundentypen, welche die Rabobank unterstütze, betonte er, dass Größe mit Blick auf den Erfolg wichtig sei, aber zunehmend auch ethische Aspekte an Bedeutung gewinnen würden. Huirne wies zudem darauf hin, dass Wettervolatilitäten infolge des Klimawandels zunehmen würden und dies erhebliche Auswirkungen auf das Entscheidungs- und Risikoverhalten der Landwirte und Landwirtinnen haben werde.

Aus Sicht von **Taras Vysotskyi,** Generaldirektor des Ukrainian Agribusiness Club (Ukraine), ist es nicht möglich, über eine gewinnorientierte nachhaltige Landwirtschaft zu sprechen, ohne auch die Anforderungen der Gesellschaft und die Kommunikation mit den Anspruchsgruppen landwirtschaftlicher Betriebe einzubeziehen. Landwirtschaftliche Unternehmen stünden naturgemäß in enger Wechselbeziehung zum ländlichen Raum und dessen Bevölkerung. Vysotskyi bezweifelte, dass großbetriebliche Landwirtschaft dem ländlichen Raum schade. Vielmehr würde ohne die Agroholdings ländliche Entwicklung in der Ukraine vielfach gar nicht stattfinden. Die Holdings würden die ländlichen Gemeinden in erheblichen Umfang finanziell unterstützen. Ihr strategisches Ziel sei dabei nicht zuletzt, attraktive Lebensverhältnisse für zukünftige Arbeitskräfte zu schaffen. Staatliche Programme zur Entwicklung des ländlichen Raumes seien hingegen in der Ukraine extrem knapp budgetiert und zeigen wenig Ansatzpunkte für eine langfristige Tragfähigkeit.

Oane Visser, Professor am International Institute of Social Studies (Niederlande), verwies auf verschiedene wissenschaftliche Studien zu Agroholdings in Russland, der Ukraine und Kasachstan. Diese Studien zeigten für die Anfangsjahre der Agroholdings oft eine geringe Produktivität und Effizienz im Vergleich zu selbständigen großen landwirtschaftlichen Betrieben. Im Laufe der Zeit hätten Agroholdings ihre Produktivität allerdings deutlich verbessert. Visser warnte jedoch davor, das Wachstum der Agroholdings allein mit Blick auf ihre Anzahl schon als Kennzeichen einer „Überlegenheit“ dieser Produktionsform zu interpretieren. Für derartigen Optimismus wären Langzeituntersuchungen erforderlich. Es sollte nicht vergessen werden, dass etwa die Hälfte der großen Agroholdings in diesen Ländern mit finanziellen und wirtschaftlichen Problemen kämpfe, einschließlich Delisting, Konkurs oder Veräußerung von Beteiligungen.

Als Moderator der Podiumsdiskussion resümierte IAMO-Direktor **Alfons Balmann,** dass das IAMO Forum 2018 gezeigt hätte, dass landwirtschaftliche Großbetriebe sowohl ihre Rentabilität und ökonomische Stabilität als auch ihren gesellschaftlichen Mehrwert dokumentieren müssten. Das gälte umso mehr, weil die Anzahl der wirtschaftlich gescheiterten Konzerne beträchtlich sei. Wirtschaftlicher Erfolg und entsprechende Fortschritte reichen jedoch alleine nicht aus. Die anhaltenden Auseinandersetzungen um moderne Landwirtschaft erfordern, dass insbesondere große Agrarunternehmen sich der öffentlichen Diskussion stellen. Hierbei stehe auch die Wissenschaft vor erheblichen Herausforderungen, da es bislang einerseits wenig Forschung und entsprechend kaum Ergebnisse zu Managementanforderungen von Agrarkonzernen gäbe. Ebenso seien bislang nicht genügend belastbare Forschungsergebnisse zu den ökonomischen, sozialen und ökologischen Auswirkungen von Konzernstrukturen in der Landwirtschaft vorhanden. Vor diesem Hintergrund sieht er einen wesentlichen Beitrag des IAMO Forums 2018 insbesondere auch im stattgefundenen Dialog zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik.

www.iamo.de/forum/2018

Das IAMO Forum 2018 wurde von der Abteilung Betriebs- und Strukturentwicklung im ländlichen Raum des IAMO in Kooperation mit der DLG e.V. und dem Ukrainian Agribusiness Club (UCAB) organisiert. Die Konferenz wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Land Sachsen-Anhalt, der Rentenbank, dem Leibniz-WissenschaftsCampus „Eastern Europe – Global Area“ (EEGA) und der Stadt Halle (Saale) finanziell gefördert.

Michael Kopsidis

Das IAMO ein Porträt

Das IAMO – ein Portrait

Michael Kopsidis

Das Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) untersucht seit nun 25 Jahren die tiefgreifenden wirtschaftlichen, sozialen und politischen Veränderungsprozesse in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie in den ländlichen Räumen seines Untersuchungsgebietes. Dieses erstreckt sich auf Mittel-, Ost- und Südosteuropa. Hinzu kommen die Transformationsländer Zentral- und Ostasiens insbesondere China. Namentlich zu Zentralasien ist die Forschung über die letzten Jahre vertieft worden.

Ziele und Aufgaben

Trotz großer Anstrengungen und vieler Erfolge liegt die agrar- und ernährungswirtschaftliche Entwicklung in vielen dieser Regionen noch weit hinter der westlicher Industrienationen zurück und schlägt dabei teilweise eigene, sehr spezifische Entwicklungswege ein. Zudem zeichnet sich ein enormes Entwicklungsgefälle zwischen erfolgreichen und stagnierenden Regionen innerhalb einzelner Länder und zwischen Staaten ab. Unterschiedlichen Transformationsverläufen, die bis heute nachwirken, kommt neben strukturellen Faktoren verschiedenster Art eine große Bedeutung zur Erklärung der Divergenz zu.

Große Schwellenländer wie Russland und China sind zu *Global Playern* auf den Weltagrarmärkten aufgestiegen. Zu fragen ist, was in diesen Schlüsselökonomien geschehen muss, um wirtschaftlich und ökologisch nachhaltiges Wachstum in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu fördern und trotz wachsender Ansprüche an landwirtschaftliche Ressourcen nationale und globale Ernährungssicherung langfristig zu erreichen. Gleichzeitig stellt in unseren Zielländern – aber nicht nur dort – die Anpassung der Landwirtschaft und Landnutzung an den Klimawandel unter den Bedingungen einer sich globalisierenden Ökonomie eine große Herausforderung dar. Insofern besteht für das IAMO nicht nur thematisch, sondern auch regional ein breit gestreuter Forschungsbedarf.

Dem IAMO ist es gelungen, den Einfluss *(Impact)* seiner Forschung auf agrarpolitische, administrative, unternehmerisch-betriebliche und wissenschaftliche Entscheidungsträger in seinen Partnerlän-

dern deutlich zu erhöhen. Zusehends widmet sich das IAMO in seinen Zielregionen nicht mehr nur der wissenschaftsbasierten Politikberatung, einem klassischen Tätigkeitsfeld anwendungsorientierter (agrar)ökonomischer Forschung, sondern gestaltet Entwicklung in ihren vielfältigen Facetten mit durch eine eng in die Praxis eingebettete Begleitforschung. Ein besonderes Augenmerk richtet das Institut zusehends auf einen nachhaltigen wissenschaftlichen Kapazitätsaufbau in den eurasischen Transformationsökonomien, der weit in die Praxis ausstrahlt. Effiziente Strategien für eine erfolgreiche ländliche Entwicklung zu erarbeiten, die einer ungeregelten Armutsmigration aus ländlichen Gebieten entgegenwirken, gewinnt ebenfalls immer mehr an Bedeutung für das Institut.

Mit seiner inhaltlichen und geografischen Ausrichtung steht das IAMO weltweit einzigartig dar. Seit seiner Gründung im Jahr 1994 gehört es als außeruniversitäre Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft an. Die Leibniz-Gemeinschaft schließt wissenschaftlich, rechtlich und wirtschaftlich eigenständige Forschungsinstitute und Serviceeinrichtungen zusammen, die zur Erfüllung überregionaler gesamtstaatlicher Interessen gemeinsam vom Bund und den Ländern gefördert werden.

www.leibniz-gemeinschaft.de

Die Arbeit des IAMO soll wie bereits erwähnt nicht nur zum Verständnis, sondern auch zur Bewältigung der großen Herausforderungen und der andauernden Entwicklungsdefizite in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie der ländlichen Räume seines Untersuchungsgebietes beitragen.

Aus diesem Anspruch ergeben sich die drei Kernaufgaben des Institutes:

- International ausgerichtete agrar- und ernährungsökonomische Forschung unter Einbeziehung der Entwicklung ländlicher Räume,
- Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik,
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Das Institut versteht sich als gestaltende Kraft der internationalen agrarökonomischen Forschung. Exzellente Forschung bildet dabei den Motor der Entwicklung des Institutes und schafft erst die Voraussetzungen für die Erfüllung der anderen beiden Kernaufgaben. So dient das IAMO auch als Forum des Austausches und fördert auf diese Weise die internationale Vernetzung der

deutschen Forschung und den Dialog zwischen Entscheidungsträgern aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft. Angesichts der großen und neuartigen Herausforderungen für den Agrarsektor und die Politik in unseren Zielländern gewinnt nicht nur eine wissenschaftsbasierte Politikberatung, sondern auch eine praxisnahe Begleitforschung in enger Abstimmung mit den unterschiedlichsten Akteuren in den Partnerländern immer mehr an Bedeutung für die Arbeit des IAMO. Zudem nutzt es seine Kompetenzen und Mittel für die Qualifizierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Ein besonderer Schwerpunkt liegt hierbei in der Förderung des akademischen Nachwuchses aus den Partnerländern.

Durch seine internationale Ausrichtung und Zusammenarbeit mit anderen Lehr- und Forschungseinrichtungen trägt das IAMO auch zur Stärkung des Wissenschaftsstandortes Halle in Mitteldeutschland bei. Einen wichtigen Beitrag hierzu leistet auch die Kooperation mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), insbesondere mit dem Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften als Teil der Naturwissenschaftlichen Fakultät III und mit dem Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich als Teil der Juristischen und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

Wissenschaftliche Abteilungen, Forschungsfelder und Themenschwerpunkte

Die dreigliedrige Forschungsstruktur des IAMO mit den **Abteilungen Agrarpolitik, Agrarmärkte und Strukturentwicklung** (Kurzbezeichnungen) leitet sich aus der Ausrichtung seiner Forschung ab. Agrarpolitische Rahmenbedingungen und Gestaltungsmöglichkeiten, die Märkte im Agrar- und Ernährungssektor sowie die Entwicklung der Betriebe und Strukturen im ländlichen Raum werden analysiert. Entwicklungen auf einzelbetrieblicher Ebene und in ländlichen Räumen, der Aufbau funktionierender Agrarmärkte und die Gestaltung der Agrarpolitik hängen eng miteinander zusammen. Betriebliche und agrarpolitische Entscheidungen sowie Marktprozesse beeinflussen dabei auch die Mensch-Umweltbeziehungen in ländlichen Räumen. Gleichzeitig wirken sie auf die beiden wichtigen Zukunftsfragen der Ernährungssicherung und der Nahrungssicherheit.

Die wissenschaftliche Arbeit des IAMO ist abteilungsübergreifend in fünf Forschungsschwerpunkten organisiert, die sich auf zentrale Problemfelder der Agrarentwicklung in eurasischen Transformations- und Schwellenländern konzentrieren. Dabei verhindert die erhöhte Kommunikationsdichte innerhalb der Forschungsschwerpunkte eine Zersplitterung der Forschung. Neben positiven Bündelungseffekten erlaubt die Stärkung der Eigenverantwortlichkeit der Forschungsschwerpunkte ein effizientes, ergebnisorientiertes Forschungsmanagement. **Die Forschungsschwerpunkte sind:**

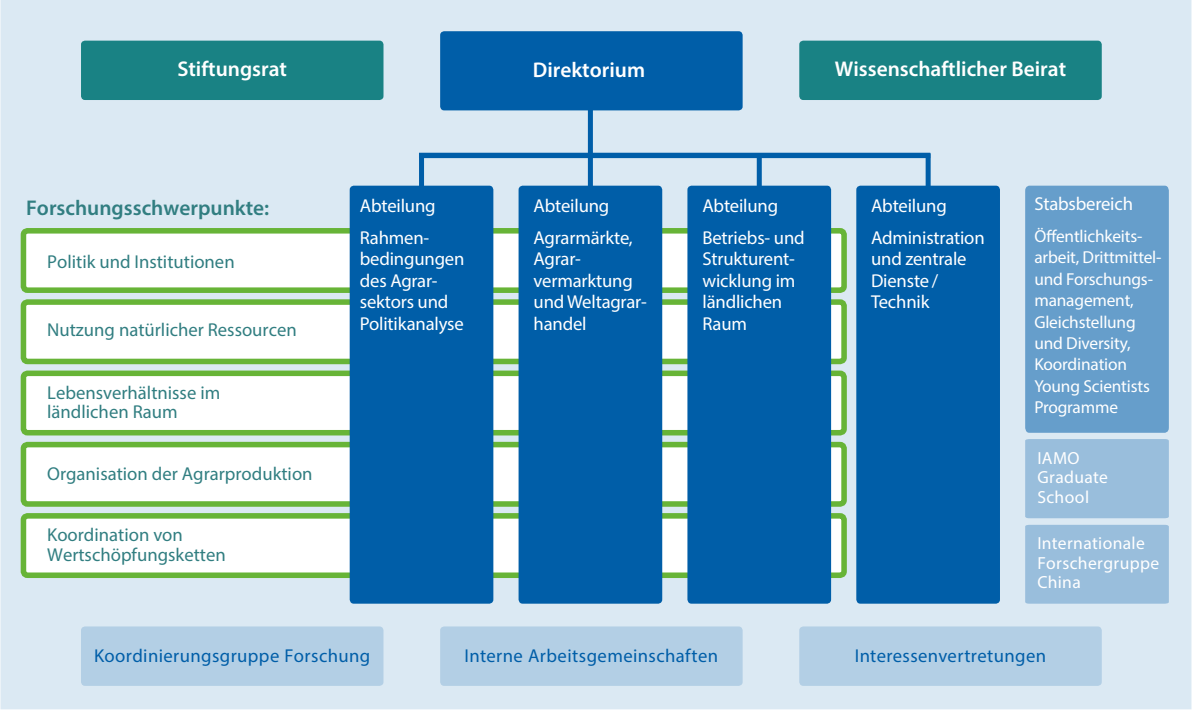
I. Politik und Institutionen
II. Nutzung natürlicher Ressourcen
III. Lebensverhältnisse im ländlichen Raum
IV. Organisation der Agrarproduktion
V. Koordination von Wertschöpfungsketten

Im gegenwärtigen Mittelfristkonzept 2016–2022 erfahren die folgenden Aspekte eine stärkere Berücksichtigung als vorher:

- Auswirkungen globaler Prozesse auf Wirtschaft und Umwelt der Forschungsregion,
- Entwicklungen in Zentralasien, dem Kaukasus sowie in Russland und der Ukraine,
- Länderübergreifende vergleichende Analysen,
- Interdisziplinarität der Forschung und der
- Dialog mit Gesellschaft, Politik und Wirtschaft.

Institutsstruktur

Organigramm



Institutsstruktur

Das IAMO ist eine Stiftung des öffentlichen Rechts. Ihre Organe sind der Stiftungsrat, das Geschäftsführende Direktorium und der Wissenschaftliche Beirat.

Das Institut gliedert sich in drei wissenschaftliche Abteilungen:

- **Rahmenbedingungen des Agrarsektors und Politikanalyse,** Abteilungsleiter ist **Prof. Dr. Thomas Herzfeld,**
- **Agrarmärkte, Agrarvermarktung und Weltagrarhandel,** Abteilungsleiter ist **Prof. Dr. Thomas Glauben,**
- **Betriebs- und Strukturentwicklung im ländlichen Raum,** Abteilungsleiter ist **Prof. Dr. Alfons Balmann.**

Die Leiter der wissenschaftlichen Abteilungen bilden zusammen mit der Kommissarischen Leiterin der Abteilung

- **Administration und Zentrale Dienste/Technik, Petra Zehler,**

gegenwärtig **das Geschäftsführende Direktorium** des Institutes.

Seit Januar 2013 sind alle vier Direktoren des Instituts gleichberechtigte geschäftsführende Direktoren mit gemeinschaftlicher Verantwortung. In Abstimmung mit dem Stiftungsrat führt dieses Kollegialorgan die Institutsgeschäfte und gestaltet die langfristige Forschungs- und Entwicklungsplanung des IAMO. Der Wissenschaftliche Beirat berät das Direktorium und den Stiftungsrat in wissenschaftlichen Angelegenheiten und nimmt eine regelmäßige Bewertung der Arbeit des Institutes vor.

Prof. Dr. Thomas Herzfeld

Prof. Dr. Thomas Glauben

Prof. Dr. Alfons Balmann

Stiftungsrat

Dem Stiftungsrat haben zum 01.01.2019 folgende Persönlichkeiten angehört:

- **MinR. Thomas Reitmann,** Vorsitzender, Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt
- **MinDirig. Friedrich Wacker,** Stellvertretender Vorsitzender, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- **Staatssekretär Dr. Ralf-Peter Weber,** Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen- Anhalt
- **MinR. Jobst Jungehülsing,** Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- **Prof. Dr. Wolfgang Paul,** Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- **Dr. Lothar Hövelmann,** DLG-Fachzentrum für Land- und Ernährungswirtschaft
- **Prof. Dr. Sebastian Lentz,** Leibniz-Institut für Länderkunde Leipzig, IfL
- **Prof. Dr. Martin Odening,** Humboldt-Universität zu Berlin

Wissenschaftlicher Beirat

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirates sind zum 01.01.2019 gewesen:

- **Prof. Dr. Martin Banse,** Vorsitzender, Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI)
- **Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen,** Stellvertretender Vorsitzender, Potsdam-Institut für Klimaforschung (PIK)
- **Prof. Dr. Silke Hüttel,** Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- **Dr. Ekaterina Krivonos,** Food and Agriculture Organization (FAO)
- **Prof. Dr. Laure Latruffe,** French Institute for Research in Agriculture (INRA) – Rennes
- **Prof. Dr. ir. Miranda Meuwissen,** Wageningen University and Research Center (WUR)
- **Professor Ada Wossink,** University of Manchester
- **Prof. Dr. Katarzyna Zawalińska,** Polish Academy of Science
- **Prof. Dr. Olaf Christen,** Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU)
- **Prof. Dr. Imre Fertö,** Corvinus University of Budapest
- **Prof. Dr. Sebastian Hess,** Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- **Prof. William H. Meyers,** University of Missouri

Kooperation mit universitären Einrichtungen

Seit Februar 1998 erfolgt die Zusammenarbeit zwischen IAMO und MLU im Rahmen eines umfangreichen Kooperationsvertrages, der auch gemeinsame Berufungen umfasst. Die Arbeit des IAMO ist dabei besonders eng verknüpft mit dem Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften als Teil der Naturwissenschaftlichen Fakultät III sowie mit dem Wirtschaftswissenschaftlichen Bereich der Juristischen und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät an der MLU. Die Leiter der wissenschaftlichen Abteilungen des IAMO sind in die Lehr- und Gremientätigkeit der MLU eingebunden. Auch viele habilitierte und promovierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IAMO sind sowohl an der universitären Lehre beteiligt, als auch an der Durchführung eines bundesweit organisierten Doktorandenstudienganges. Personell vollzieht sich die Verzahnung zwischen MLU und IAMO durch die Mitgliedschaft des Prorektors für Forschung, Prof. Dr. Wolfgang Paul, als Vertreter der MLU im Stiftungsrat des IAMO. Eine neue Dimension hat die Zusammenarbeit zwischen der MLU und dem IAMO durch die Eröffnung des WissenschaftsCampus Halle – Pflanzenbasierte Bioökonomie (WCH) im Juni 2012 erreicht. Der WissenschaftsCampus strebt die Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit der Hallenser Leibniz-Institute mit den thematisch korrespondierenden Fachbereichen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg auf dem Gebiet der pflanzenbasierten Bioökonomie an. Er soll die Hochschulbildung in der Region Halle (Saale) fördern sowie den Wissens- und Technologietransfer in die Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit unterstützen.

MARTIN-LUTHER
UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Das IAMO kooperiert ebenfalls intensiv mit zahlreichen anderen Universitäten. Vornehmlich sind hier agrar- und wirtschaftswissenschaftliche Fakultäten zu nennen. Hinzu kommen je nach den Erfordernissen der interdisziplinären Forschung noch weitere sozial- und geisteswissenschaftliche Fachrichtungen wie z. B. Humangeographie oder Geschichte. Bezogen auf die universitären Kooperationspartner in Deutschland sind besonders die Standorte Berlin, Bonn, Göttingen, Hohenheim, Kiel, München und Münster zu nennen. Neben der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg existiert mit der Humboldt-Universität zu Berlin seit 2010 ein umfassendes Koope-

rationsabkommen. Es bestehen des Weiteren enge Verbindungen zu agrarökonomischen Lehrstühlen bzw. zu Instituten an landwirtschaftlichen sowie ökonomischen Hochschulen und Universitäten in den Partnerländern des IAMO.

Hervorzuheben unter den ausländischen Partneruniversitäten sind:

in China
- die Peking University,
- die Sichuan Agricultural University und
- die Chinese Agricultural University – Peking,

in Russland
- die Higher School of Economics (HSE) und
- die New Economic School Moskau (NES), beide in Moskau,

in der Ukraine
- die Kyiv School of Economics (KSE),
- die National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine – Kyiv,
- die Taras Shevchenko National University of Kyiv und
- die Zhytomir National Agro-Ecological University (ZhNAEU),

in Usbekistan
- das Samarkand Agricultural Institute (SamAI),
- das Samarkand Veterinary Medicine Institute (SamVMI),
- die Tashkent State Agrarian University und
- die Tashkent State Economic University,

in Kasachstan
- die Kazakh National Agrarian University (KazNAU),

in Kirgistan
- die University of Central Asia,

in Slowenien
- die University of Primorska, Koper,

in Serbien
- die University of Belgrade,

in Rumänien
- die University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest (UASMV),

im Kosovo
- die University of Prishtina,

in Tschechien
- die Czech University of Life Sciences (CULS) – Prag und
- die Masaryk University.

Vielfältigen wissenschaftlichen Austausch pflegt das IAMO ebenfalls mit der Wageningen University und der Erasmus University Rotterdam, beide **in den Niederlanden** sowie mit der **dänischen** University of Copenhagen und der **Swedish** University of Agricultural Sciences/Uppsala. Hinzu kommen die Katholische Universität Löwen, die University of Kent in **Großbritannien** und **in Frankreich** die La Rochelle School of Business. Enge Kontakte bestehen **in den USA** zur Stanford University, zur Ohio State University, zur University of Missouri und zur University of Wisconsin-Madison. Neben der University of British Columbia in Vancouver, **Kanada,** gibt es noch enge Kontakte zu südamerikanischen Universitäten. Zu nennen sind hier **in Argentinien** die University of Buenos Aires und die University Mar del Plata sowie **in Brasilien** die University of Sao Paolo.

Kooperation mit außeruniversitären Einrichtungen

Von großer Bedeutung für die Arbeit des IAMO sind auch die zahlreichen Kontakte zu außeruniversitären Einrichtungen. Das IAMO kooperiert mit den Johann Heinrich von Thünen-Instituten für Betriebswirtschaft, für Ländliche Räume und für Marktanalyse und Agrarhandelspolitik in Braunschweig-Völkenrode (TI), dem in Leipzig beheimateten Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL), dem Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa (GWZO), dem Institut für Wirtschaftsforschung in Halle (IWH), dem Potsdam-Institut für Klimaforschung (PIK) und dem Ostausschuss der Deutschen Wirtschaft.

Enge Beziehungen bestehen zu zahlreichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Ausland, insbesondere in Mittel- und Osteuropa, Südosteuropa, Zentral- und Ostasien. Es bestehen gute und regelmäßige Arbeitskontakte zu Instituten der jeweiligen Akademien der Wissenschaften bzw. der Agrarwissenschaften, zu regionalen Forschungsinstituten und Beratungsorganisationen sowie zu agrarökonomischen Forschungseinrichtungen, die den entsprechenden Landwirtschaftsministerien nachgeordnet sind.

Zu nennen sind hier beispielhaft:

- das Center for Chinese Agricultural Policy (CCAP) und
- das Institute of Geographical Sciences and Natural Resources Research,

beide in Peking an der **Chinesischen** Akademie der Wissenschaften,

in der Ukraine

- der Ukrainian Agribusiness Club (UCAB),
- die Ukrainische Agrarkonföderation und der Ukrainische Agrarrat,

in Russland

- das Allrussische Institut für Agrarprobleme und Informatik (VIAPI) in Moskau und
- das North-Western Research Institute of Economy and Organization of Agriculture, Saint Petersburg-Pushkin,

in Kasachstan

- das kasachische Analytical Center of Economic Policy in the Agricultural Sector (ACEPAS)/Astana,
- das Public Fund Center of Applied Research TALAP, ebenfalls in Astana,
- das Kazakh Scientific-Research Institute of Cattle Breeding and Fodder Production (KAZNIIZHiK) und
- das Regional Environmental Centre for Central Asia,

in Usbekistan

- das Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers (TIIAME), und
- die NBT Consulting,
- das Nationale Statistische Komitee der **Republik Kirgistan,**
- das International Center for Agribusiness Research and Education (ICARE) **in Armenien,**
- das Georgian Center for Agribusiness Development (GCAD) **in Georgien,**
- das Agro Information Centre of **Azerbajian** (AIM),
- das Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Ländliche Entwicklung der **Republik Kosovo,**
- das Institute of Agricultural Economics and Information, Prague (UZEI) **in Tschechien** und
- das Institute of Agricultural Economics, Belgrad, **Serbien.**

Hinzu kommt das National Agricultural Technology Institute (INTA) **aus Argentinien.**

An **internationalen Organisationen** sind als Partner hervorzuheben

- die Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), hierbei insbesondere das FAO Regional Office for Europe and Central Asia mit Sitz in Budapest,
- die Weltbank,
- das International Food Policy Research Institute (IFPRI) und
- das International Water Management Institute (IWMI-CGIAR) sowie
- das International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA).

Neuer Leibniz-WissenschaftsCampus „Eastern Europe – Global Area“

Ganz neue Möglichkeiten der wissenschaftlichen Kooperation zwischen außeruniversitären und universitären Forschungseinrichtungen bieten die Leibniz-WissenschaftsCampi. Am Standort Mitteldeutschland ist am 26. Januar 2017 offiziell ein neuer Leibniz-WissenschaftsCampus „Eastern Europe – Global Area“ (EEGA) eröffnet worden, der sich im Kontext globaler Herausforderungen auf die Forschung zu und in den Ländern Osteuropas konzentriert. In Zusammenarbeit mit Universitäten und außeruniversitären Instituten in Leipzig, Halle (Saale) und Jena untersucht das IAMO die Globalisierung osteuropäischer und zentralasiatischer Regionen durch wirtschaftliche Verflechtungen, geopolitische Veränderungen, kulturellen Austausch und Migrationsbewegungen. Der Leibniz-Wissenschafts-Campus EEGA bietet den beteiligten Einrichtungen ausgezeichnete interdisziplinäre Kooperationsmöglichkeiten für ihre Forschungs- und Transferaktivitäten sowie in der Aus- und Weiterbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Vermittlung von Forschungsergebnissen an Medien und in die breite Öffentlichkeit. Der WissenschaftsCampus „Eastern Europe – Global Area“ wird von der Leibniz-Gemeinschaft für den Zeitraum von vier Jahren gefördert. Unter der Federführung des Leibniz-Instituts für Länderkunde (IfL) sind das IAMO, die Universitäten Leipzig, Halle-Wittenberg und Jena, das Max-Planck-Institut

EEGA
Leibniz ScienceCampus

für ethnologische Forschung – Halle, das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie (MOEZ) sowie das Leibniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa (GWZO) beteiligt.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Eine der drei Kernaufgaben des IAMO besteht in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Das Institut unterstützt deshalb besonders die Durchführung von Promotions- und Habilitationsvorhaben. Daneben werden zahlreiche Themen für Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten vergeben. Ende 2018 wurden am IAMO 44 Dissertationen betreut, wovon Frauen 21 erstellten. Der Großteil der Promovierenden stammt dabei aus den Partnerländern des IAMO. Mehrere Beschäftigte bereiten ihre Habilitation vor.

2018 haben vier langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IAMO erfolgreich ihre **Dissertation** an der Martin-Luther Universität eingereicht und verteidigt:

- **Between path dependence and path creation: The impact of farmers' behavior on structural change in agriculture (Franziska Appel)**
- **Oligopsony Power in the Kazakh Grain Supply Chain (Giorgi Chezia)**
- **Price discrimination and market power in the international wheat market: The case of Kazakhstan, Russia and Ukraine (Gulmira Gafarova)**
- **Analysis of impediments to grain export from Russia, Ukraine and Kazakhstan: Three essays (Iryna Kulyk)**

Zwei von IAMO-Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen **mitbetreute externe Dissertationen** kamen ebenfalls zu einem erfolgreichen Abschluss:

- **Essays on Competition and Cost Pass-Through in Food Retailing** (**Thomas Bittmann**/Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)
- **Urbanization and food systems** (**Christopher Bren d'Amour**/TU Berlin)

Chancengleichheit am IAMO

Nach 2013 wurde das Institut 2016 zum zweiten Mal für weitere drei Jahre mit dem TOTAL E-QUALITY Prädikat für Chancengleichheit ausgezeichnet. Das IAMO erhielt die Auszeichnung aufgrund seines erfolgreichen und nachhaltigen Engagements für Chancengleichheit von Frauen und Männern im Beruf. TOTAL E-QUALITY steht für Total Quality Management (TQM), ergänzt um die Gender-Komponente (Equality). Mit dem Erhalt des Prädikats geht das Institut eine individuelle Selbstverpflichtung ein, ohne gesetzliche Vorgaben die Verwirklichung der Chancengleichheit kontinuierlich zu überprüfen und nachhaltig zu verankern. Die Auszeichnung bestätigt dem Institut seine erfolgreiche Gleichstellungspolitik. Neben der beruflichen Chancengleichheit beider Geschlechter basierend auf Begabungen, Potenzialen und Kompetenzen legt das Institut besonderen Wert darauf, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu gewährleisten und weiterzuentwickeln. Im Zeitraum vom Herbst 2016 bis April 2018 hat das IAMO gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) die Verantwortung für die Organisation und Durchführung der anstehenden Arbeiten des Dual-Career-Netzwerks übernommen.

Zur Forcierung und institutionellen Verankerung der Gleichstellungsaktivitäten am IAMO hat das IAMO über das Programm „Förderung der Herstellung von Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern in Wissenschaft und Forschung (FEM-Power)“, dass über den Europäischen Sozialfonds (ESF) des Landes Sachsen-Anhalt finanziert wird, erfolgreich die Mittel für die Stelle eines/einer Gleichstellungsbeauftragten eingeworben. Das Projekt läuft über fünf Jahre. Im Mittelpunkt des Programmes FEM-Power steht die berufsbezogene Frauenförderung im sogenannten MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) in dem Frauen unterrepräsentiert sind. Herr Fabian Baier betreute die Stelle eines Koordinators für Gleichstellung und Diversity am IAMO von Oktober 2017 bis Februar 2019.

Besucherin IAMO Forum 2018 © Markus Scholz

Die Verankerung von Chancengleichheit sowie die Förderung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Arbeitsalltag erfolgt über ein bewusstes Personalmanagement, die Karriere- und Nachwuchsförderung sowie durch die Vernetzung im mitteldeutschen Dual-Career-Netzwerk.

Die Gleichstellungsbeauftragte des IAMO, **Franziska Appel,** engagiert sich im Arbeitskreis Chancengleichheit und Diversität der Leibniz-Gemeinschaft. Sie wurde am 8. März 2018 in den Sprecherinnenrat der Gleichstellungsbeauftragten der Leibniz-Gemeinschaft gewählt.

Im Jahrgang 2018 des MLU-Mentoringprogramms für Nachwuchswissenschaftlerinnen ist das IAMO prominent vertreten: Gleich vier herausragende Wissenschaftlerinnen wurden in das Programm aufgenommen: **Franziska Appel, Johanna Jauernig, Yuzhe Yang** und **Gabi Waldhof.**

Preise und Auszeichnungen

Johanna Jauernig wurde im Dezember 2018 mit dem Max-Weber-Preis (Wissenschaftspreis) für ihre an der TUM School of Management der TU München angefertigten Dissertation: „Using Experiments in Ethics: An Inquiry of the Dark Side of Competition" ausgezeichnet. Der Max-Weber-Preis für Wirtschaftsethik ist ein seit 1992 verliehener Preis des Instituts der deutschen Wirtschaft (IdW). Ebenfalls wurde sie für ihre Dissertation vom Bund der Freunde der TU München für eine der besten Dissertationen an der TU München ausgezeichnet.

Johanna Jauernig

Wissenschaftlerin **Lijuan Miao** bekam im Januar 2018 ein EU Marie Curie Fellowship bewilligt. Hierzu wird sie zum Thema „CROSSGRASS: Cross-border analysis of grassland greenness in Asia: Climate variations, grazing pressure, and land policy change" in der Abteilung Strukturwandel des IAMO und drei Monate am Geographischen Institut der Humboldt-Universität zu Berlin forschen.

Lijuan Miao

Auch **Catalina Munteanu** erhielt im Februar 2018 ein EU Marie Curie Fellowship. Das Projekt mit dem Titel „EcoSpy: Leveraging the potential of historical spy satellite photography for ecology and conservation" wird in Kooperation mit der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt.

Catalina Munteanu

Lena Kuhn wurde im Februar 2018 von der Universität Halle-Wittenberg für ihre herausragende Forschungsarbeit mit der Luther-Urkunde ausgezeichnet. Ihre Dissertation zum Thema „The Brink of Poverty

Lena Kuhn

– Efficiency and effectiveness of targeted social assistance for poverty reduction in rural China“ schloss die Wissenschaftlerin im Sommer 2017 mit der Bestnote *summa cum laude* ab.

Doktorandenausbildung: IAMO Graduate School, Seminare und Promotionskolleg

Im Oktober 2018 haben am IAMO 44 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler promoviert. Ihre Ausbildung entspricht internationalen Standards. Im Rahmen des „Paktes für Forschung und Innovation“, der der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an den deutschen Hochschulen entspricht, richtete das IAMO im Jahr 2007 die IAMO Graduate School ein. Zunächst für vier Jahre als Pilotmaßnahme durchgeführt, ist die Graduate School seit 2011 ein fester und dauerhafter Bestandteil der Doktorandenausbildung am IAMO geworden. Alle Doktorandinnen und Doktoranden des IAMO sind automatisch Mitglieder der Graduiertenschule. Dies beinhaltet auch die Mitarbeit des IAMO am Agrarökonomischen Promotionskolleg.

www.agraroekonomik.de

Das Agrarökonomische Promotionskolleg ist 2005 von agrarökonomischen Instituten mehrerer deutscher Universitäten, dem Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI) und dem IAMO gemeinsam gegründet worden. Das „Promotionskolleg Agrarökonomik“ bietet in Deutschland und nun auch in Österreich die erste promotionsbegleitende strukturierte Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden im Bereich der Agrar- und Ernährungsökonomik sowie der ländlichen Entwicklung. Durch die systematische Vermittlung theoretischer Grundlagen und Methoden sollen die Qualität der Ausbildung und die Effizienz bei der Bearbeitung von Dissertationsthemen weiter erhöht werden. Als dritte Stufe eines konsekutiven Ausbildungssystems schließt sich das Doktorandenstudium an agrar-, ernährungs- und umweltbezogene Bachelor- und Masterstudiengänge an.

Das Promotionskolleg wird gemeinsam getragen von:

- die Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel,
- die Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,
- die Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin,
- der FB Agrarwissenschaften, Ökotrophologie und Umweltmanagement der Justus-Liebig-Universität Gießen,
- das IAMO,

Das Doktorandenstudium ist modular aufgebaut. Professoren sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IAMO arbeiteten von Oktober

2017 bis September 2018 an den Veranstaltungen zu den folgenden Modulen mit:

- **The Political Economy of Agriculture in High-Income Countries**
- **Agent-Based Modelling in Agricultural and Resource Economics**
- **Foundations of Agricultural Economics**
- **Introduction to Geographic Information Systems and Spatial Data Analysis**
- **Efficiency and Productivity Analysis I – Deterministic Approaches**
- **Household Behavior: Theory and Applications**

In enger Abstimmung mit den Doktorandinnen und Doktoranden bietet die IAMO Graduate School darüber hinaus spezielle Weiterbildungsseminare im Institut an, für die das IAMO externe Referentinnen und Referenten einlädt.

Neben der strukturierten Doktorandinnen- und Doktorandenausbildung bindet die IAMO Graduate School gezielt promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des IAMO ein, denen Gelegenheit geboten wird, ihre Forschungsfelder weiterzuentwickeln und Erfahrungen im Forschungsmanagement zu sammeln. Daneben dient die IAMO Graduate School als Ansprechpartner für alle Promovierenden. Seit März 2012 ist die IAMO Graduate School auch volles Mitglied der International Graduate Academy (InGrA) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. InGrA unterstützt die Einrichtung aller Formen von strukturierten Doktorandenprogrammen, koordiniert die bestehenden Programme und trägt dazu bei, ein produktives Forschungsumfeld unter Berücksichtigung der Internationalisierungs- und Gleichstellungsstrategien der Universität zu schaffen.

www.ingra.uni-halle.de

Darüber hinaus führt die IAMO Graduate School gemeinsam mit den agrarökonomischen Professuren für landwirtschaftliche Betriebslehre, landwirtschaftliche Marktlehre, landwirtschaftliche Unternehmensführung sowie Agrar-, Ernährungs- und Umweltpolitik vom Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der MLU ein Doktorandenseminar durch. Das Seminar dient als Forum des wissenschaftlichen Austausches über Forschungsfragen, methodische Herangehensweisen und Ergebnisse.

- die Fakultät Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim,
- das Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
- der FB Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel,
- die Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen,
- die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und
- das Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt der Technischen Universität München,
- die Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät der Universität Rostock,
- die Universität für Bodenkultur Wien und
- das Thünen-Institut, Braunschweig.

Die internationale China-Forschergruppe am IAMO

CHINA International Research GROUP

Erst einmal zeitlich befristet wurde 2008 die internationale China-Forschergruppe am IAMO zum Thema „Economic Development and Rural Equilibrium in Rural China“ eingerichtet. Die internationale Forschergruppe dient der strukturellen und nachhaltigen internationalen Vernetzung der Forschungsaktivitäten des IAMO zu wirtschaftlichen und sozialen Prozessen in den ländlichen Gebieten der VR China. Ursprünglich bestand die Gruppe ausschließlich aus IAMO-Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Später kamen Fachkolleginnen und –kollegen aus Göttingen, Wageningen und Peking hinzu. Im Jahr 2011 erfolgte die Absicherung durch eine dauerhafte Teilfinanzierung aus dem Pakt für Forschung und Innovation.

2018 sind in der Forschergruppe elf Projekte bearbeitet worden, die eine große Bandbreite verschiedener Themen abdecken, vorwiegend in den Forschungsschwerpunkten „Lebensverhältnisse im ländlichen Raum“, „Nutzung natürlicher Ressourcen“ und „Koordination von Wertschöpfungsketten“.

Zum 15. Oktober 2018 waren sechs Promotionsprojekte innerhalb der Forschergruppe China in Bearbeitung. Beispielhaft seien einige Forschungsergebnisse aufgeführt: Neueste Produktivitätsanalysen sprechen für eine vergleichsweise niedrige allokative und technische Effizienz chinesischer Landwirtschaftsbetriebe. Die meisten Farmen haben bei gegebener Technologie große Probleme zu den führenden Betrieben aufzuschließen. Des Weiteren wurden Gründe für verstärkte Sturzfluten in bestimmten Regionen und mögliche Gegenstrategien erörtert.

Wiederholte Aufenthalte von IAMO-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern in China haben sich als wichtige Voraussetzung erfolgreicher Forschungsarbeit bewährt. Ebenso sind auch Gastaufenthalte ausländischer, besonders chinesischer Kolleginnen und Kollegen am IAMO wichtig, um die Forschungsarbeit adäquat an aktuellen Entwicklungen ausrichten zu können. Zum Beispiel arbeitet die Gruppe eng mit Kolleginnen und Kollegen von der Sichuan Agricultural University in Chengdu zusammen.

https://china.iamo.de/research/current-research-projects

Die Forschungsthemen befassen sich unter anderem mit der Produktivität der chinesischen Landwirtschaft, den Auswirkungen einer Bodenmarktliberalisierung, mit Sozial-, Gesundheits- und Bildungspolitiken sowie den Auswirkungen chinesischer umweltpolitischer Programme auf die Umweltressourcen und die ländlichen Lebensverhältnisse. Daneben geht es auch um die komplexen Beziehungen zwischen Landnutzung und Umwelt sowie um Handelsfragen und Aspekte der Nahrungssicherheit. Die einzelnen Projekte tragen dazu bei, Lösungsansätze für wirtschaftliche, soziale und ökologische Probleme im ländlichen China zu finden. Es geht dabei vornehmlich um Fragen der zielführenden Gestaltung politischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen.

Am 31. Mai 2018 fand die feierliche Eröffnung der zweiten Phase des Deutsch-Chinesischen Agrarzentrums (DCZ) in der Deutschen Botschaft in Beijing, China statt. Im Rahmen der Veranstaltung, der etwa 90 Delegierte aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft beiwohnten, wurde eine Durchführungsvereinbarung zwischen der Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS) und der Arbeitsgemeinschaft IAK-IAMO unterzeichnet. Zuvor wurden in einer ersten Sitzung der Steuerungsgruppe Aktivitäten bis Mitte 2019 vereinbart. Das 2015 gegründete Deutsch-Chinesische Agrarzentrum (DCZ) ist eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und des chinesischen Ministeriums für Landwirtschaft und ländliche Räume (MoA). Es soll politische und wirtschaftliche Beziehungen intensivieren sowie wissenschaftliche Kooperationen und Expertenaustausch befördern. Die zweite Phase des DCZ wird auf deutscher Seite durch ein Konsortium aus IAK Agrar Consulting GmbH und IAMO im Auftrag des BMEL durchgeführt. Mit dem Start der zweiten Phase des Deutsch-Chinesischen Agrarzentrums (DCZ) hat sich der Praxisbezug der wissenschaftlichen Arbeit der China-Forschergruppe weiter vertieft.

Gäste und Stipendien am IAMO

Die Weiterbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern stellt eine der Kernaufgaben des IAMO dar. Das IAMO konzentriert sich dabei vorwiegend auf die Förderung des akademischen Nachwuchses aus den Partnerländern. Von überragender Bedeutung sind in diesem Zusammenhang Gastaufenthalte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich von wenigen Wochen bis zu zwei Jahren erstrecken können. Neben der Abfassung gemeinsamer Publikationen stehen gerade bei den langfristigen Aufenthalten Promotionen im Vordergrund, finanziert durch externe und IAMO-Stipendien sowie Drittmittelprojekte. Am 31.12.2018 waren 25 Stipendiatinnen und Stipendiaten am IAMO tätig und arbeiteten vornehmlich an ihrer Dissertation. Zum gleichen Stichtag forschten 29 überwiegend junge Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler am Institut. Forschende aus über 25 Ländern waren 2018 am IAMO aktiv.

Die intensive Mitarbeit in internationalen, drittmittelfinanzierten Forschungsprojekten fördert dabei die Einbindung junger Forschender aus den Partnerländern in die internationale Wissenschaftsgemeinschaft. Ehemalige IAMO-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowohl aus Deutschland als auch aus den Partnerländern arbeiten gegenwärtig bereits in internationalen Organisationen wie der EU und Weltbank oder haben Führungspositionen in ihren jeweiligen nationalen Agrarverwaltungen übernommen. Eine noch größere Zahl setzt in ihren Heimatländern die wissenschaftliche Karriere fort.

Entwicklung der Drittmittel – Drittmittelprojekte 2018 (Oktober 2017–Dezember 2018)

Projekttitel		Drittmittelgeber
I. Neu bewilligte drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte		
Nachhaltigkeit der Forschungssoftware AgriPoliS (Sustainability of research software AgriPoliS)	AgriPoliS2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Wahrnehmungen von Ungleichheiten durch soziale Vergleiche und deren Übertragung auf das subjektive Wohlbefinden: Eine Mikro-Studie zu Referenzgruppen	Wahrnehmungen_Bu und Wahrnehmungen_JM	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
An Innovative Pilot Program on the Re-Integration of Scientists to Central Asia: Research and Capacity Building on Food Chains under Climate Change	VW IPreS	VolkswagenStiftung
Sustainable Agricultural Development in Central Asia	VW SUSADICA	VolkswagenStiftung
Capacity development to the MAFRD to improve commercialization between small farmers and family farmers	CommerceSFF	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
SDG national awareness raising workshop	FAO Workshop 2017 _Usbekistan_SDG awareness	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
Pilotprojekt zur nachhaltigen Internationalisierung ukrainischer Forschungsstrukturen im Kontext der Globalisierung der ukrainischen Ernährungswirtschaft	UaFoodTrade	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Klimaresilienz durch Agrarversicherungen. Innovationstransfer zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung in Zentralasien	KlimALEZ	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Review of a priori dietary quality indices regarding their construction	Post-Grant-Fund Brosig	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Deutsch-Chinesisches Agrarzentrum (DCZ) Phase II	DCZ	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
Cross-border analysis of grassland greenness in Asia: Climate variations, grazing pressure and land policy change	CROSSGRASS	EU (MSCA)
Doctoral Studies in GeoInformation Sciences	DSinGIS	EU Erasmus+
Digital early-warning technologies for climate crisis management and agricultural transition in Central Asia	DETECCT	Leibniz Gemeinschaft Forschungsverbund „Krisen einer globalisierten Welt“
Agriculture Trade and European Partnership for Sustainable Development in Central Asia	WGL_EEGA_Workshop Bobojonov	Leibniz Gemeinschaft Forschungsverbund „Eastern Europe Global Area“ (EEGA)

Sustainable Regional Integration in Caucasus and Central Asia	SARICCA	Deutscher Akademischer Austausch-dienst (DAAD)
Food 4.0 and globalization: Chances and challenges for Western Balkan-Consumers' role in changing global food supply chains	WGL_EEGA_Workshop Duric	Leibniz Gemeinschaft Forschungs-verbund „Eastern Europe Global Area" (EEGA)
Global sharing of agricultural risk: Stimulating the dialogue and promoting cooperation between Central Asia and Germany	WGL_EEGA_Workshop Bobojonov_Kuhn	Leibniz Gemeinschaft Forschungs-verbund „Eastern Europe Global Area" (EEGA)
Innovations for increasing income of smallholders and resilience of the wheat supply chain in MENA countries	Workshop SMARTCHAIN	Leibniz Gemeinschaft Forschungs-verbund „Eastern Europe Global Area" (EEGA)
Home Gardens as a Coping Strategy in Crises and Humanitarian Emergencies	WGL_LFV Krisen_Home Gardens	Leibniz Gemeinschaft Forschungs-verbund „Krisen einer globalisierten Welt"
Wissenschaftliche Begleitung der ERP-System-Ein-führung	ERPIAMO	Hochschule Merseburg
Citizen Science and ICT for Advancing the prevention and control of Banana Xanthomonas Wilt (BXW) in East and Central Africa	GIZ Banana Wilt	GIZ
Towards Rural Inclusive Growth and Economic Resilience	GIZ TRIGGER	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Large-scale agriculture – for profit and society?	IAMO Forum 2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Leibniz Gemeinschaft Forschungs-verbund „Eastern Europe Global Area" (EEGA) Land Sachsen-Anhalt (LSA) Landwirtschaftliche Rentenbank Stadt Halle (Saale)
Marktmacht in landwirtschaftlichen Bodenmärkten – Bedeutung, Messung, Abgrenzung	Marktmacht Bodenmärkte	Bundesanstalt für Ernährung und Land-wirtschaft
Modeling individual decisions to support the Euro-pean policies related to agriculture	MIND STEP	EU Horizon 2020
AgriDigital	PPP Serbien 2019 AgriDigital	DAAD

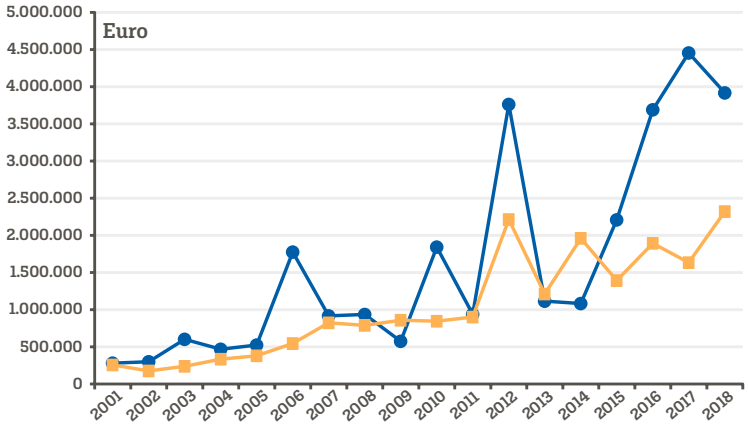
Projekttitel		Drittmittelgeber
II. Laufende drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte		
Ein räumlich-dynamischer Ansatz zu Landpachtmärkten	LandPM_MG und LandPM_AB	DFG Sachbeihilfe

Forschergruppe „Agricultural Land Markets – Efficiency and Regulation“ • Teilprojekt SP 6 • *Können landwirtschaftliche Bodenmarkt-regulierungen ihre Versprechen erfüllen? Agenten-basierte Simulationsstudien für ausgewählte deutsche Regionen*	ALM_Balmann	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Forschergruppe „Agricultural Land Markets – Efficiency and Regulation“ • Teilprojekt SP 7 • *Raumzeitliche Analyse der Auswirkungen von Bodenmärkten auf landwirtschaftliche Betriebe und die Umwelt*	ALM_Müller	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Forschergruppe „Agricultural Land Markets – Efficiency and Regulation“ • Teilprojekt SP 3 • *Ethische Fragestellungen in den landwirtschaft-lichen Bodenmärkten*	ALM_Valentinov	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Political economy of agricultural policies in federal systems	FEDAGRIPOL	Leibniz Gemeinschaft (Leibniz Wettbewerb)
International Competence Center on Large Scale Agriculture	LaScalA	Leibniz Gemeinschaft (Leibniz Wettbewerb)
Einrichtung einer Nachwuchsgruppe im Bereich „Economics and Institutions of the Bioeconomy“	WCH Nachwuchsgruppe	Leibniz Gemeinschaft
Balancing trade-offs between agriculture and biodiversity in the steppes of Kazakhstan	VW BALTRAK	VolkswagenStiftung
Institutional Change in Land and Labour Relations of Central Asia's Irrigated Agriculture	VW AGRICHANGE	VolkswagenStiftung
Understanding food value chains and network dynamics	VALUMICS	EU Horizon 2020
Towards sustainable and resilient EU farming systems	SURE-Farm	EU Horizon 2020
Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog	APD Ukraine	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMELV)
Schritte zu einer nachhaltigen Landnutzung in Nordargentinien	PASANOA	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Bioökonomie als gesellschaftlicher Wandel: Bedeutung von Bioclustern im Übergang zur Bioökonomie	TRAFOBIT	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Die Wiederbelebung der Nutztierhaltung in Zentral-asien: Eine Fünf-Länder-Analyse	ANICANET	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Ausländische Arbeitskräfte in der sächsischen Landwirtschaft	Sachsen 2017	Freistaat Sachsen
Chefredakteurtätigkeit von PD Dr. Daniel Müller für das Journal of Land Use Science	Journal Müller	Journal of Land Use Science
Assessment of Common Agricultural Policy (CAP), Pillar II measures upon on-farm	PPP Slowenien 2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
Förderung der Gleichstellung von Wissenschaftlerinnen am Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) – Schaffung der Position einer Gleichstellungskoordinator*in	FEM Power	Investitionsbank Sachsen-Anhalt
The Ethics and Economics of Modern Agricultural Myths	WCH AgriMyths	Investitionsbank Sachsen-Anhalt

Projekttitel		Drittmittelgeber
III. Abgeschlossene drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte		
Soziologischer Neoinstitutionalismus und Bayessche Netze: Ein Analyserahmen zur Modellierung von Migrationsentscheidungen im ländlichen Kasachstan	SoNeoBaN I+II	DFG Sachbeihilfe
Preparation of a structured doctoral programme on sustainable agricultural development in Central Asia	VW PREP	VolkswagenStiftung
Uzbekistan agricultural sector review	Uzbekistan Review	Weltbank
Analyse der Strategie der Russischen Föderation zum Ausbau der landwirtschaftlichen Produktion	STARLAP	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Ausschreibung: Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel Vorhaben: Betriebliches Kompetenzmanagement zur Integration ausländischer Fachkräfte in der Landwirtschaft	Alfa Agrar	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Research on the influence of ethnic migration on the development of agriculture	Ethnic Migration	Ministerium für Wissenschaft und Bildung der Republik Kasachstan
Globale Handlungsumlenkung – Handelsschranken zwischen Ost und West: Folgenabschätzung für den serbischen Agrar- und Lebensmittelhandel	PPP Serbien 2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
Förderung der Wettbewerbsfähigkeit des Privatsektors in ländlichen Regionen	GIZ Kosovo 2017	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)

Eurasian Food Economy between Globalization and Geopolitics	IAMO Forum 2017	Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO) Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Leibniz Forschungsverbund „Krisen einer globalisierten Welt“ Leibniz ScienceCampus Eastern Europe Global Area Stadt Halle (Saale)
Building an Excellency Network for Heightening Agricultural economic research and education in Romania	ENHANCE	EU Horizon 2020
Assessment of Common Agricultural Policy (CAP), Pillar II measures upon on-farm	PPP Slowenien 2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
Sustainable Regional Integration in Caucasus and Central Asia	SARICCA	Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
Review of a priori dietary quality indices regarding their construction criteria	Post-Grant-Fund_Brosig	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Innovations for increasing income of smallholders and resilience of the wheat supply chain in MENA countries	Workshop SMARTCHAIN	Leibniz Gemeinschaft Forschungsverbund „Eastern Europe Global Area“ (EEGA)
Food 4.0 and globalization: Chances and challenges for Western Balkan – Consumers' role in changing global food supply chains	WGL_EEGA_Workshop Duric	Leibniz Gemeinschaft Forschungsverbund „Eastern Europe Global Area“ (EEGA)
Agriculture Trade and European Partnership for Sustainable Development in Central Asia	WGL_EEGA_Workshop Bobojonov	Leibniz Gemeinschaft Forschungsverbund „Eastern Europe Global Area“ (EEGA)
Global sharing of agricultural risk: Stimulating the dialogue and promoting cooperation between Central Asia and Germany	WGL_EEGA_Workshop Bobbojonov_Kuhn	Leibniz Gemeinschaft Forschungsverbund „Eastern Europe Global Area“ (EEGA)



Entwicklung der Drittmittel

Quelle: Institutsinterne Statistik

Bewilligt

Ausgaben

2006 neu bewilligt 1.775 Tsd. Euro, davon 601 Tsd. Euro für Projektpartner. 2012 neu bewilligt 3.763 Tsd. Euro, davon 2.008 Tsd. Euro für Projektpartner. 2012 ausgegeben 2.211 Tsd. Euro, davon 1.104 Tsd. Euro an Projektpartner.

Im Folgenden sollen die wichtigsten neu eingeworbenen Drittmittelprojekte vorgestellt werden. Sie belegen, dass sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der wissenschaftsbasierten Politikberatung die Expertise des IAMO hoch geschätzt ist und das IAMO neue Wege in der Forschungskooperation geht, die nachhaltig zur Förderung des Wissenschaftsstandortes Halle beitragen.

Agricultural Land Markets – Efficiency and Regulation (FORLand)

Die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gemeinsam mit dem österreichischen Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) geförderte Forschergruppe **Agricultural Land Markets – Efficiency and Regulation (FORLand)** ist am 1. August 2017 gestartet. Das über drei Jahre laufende Projekt koordinieren Martin Odening von der Humboldt-Universität zu Berlin und Silke Hüttel, Universität Bonn. Die IAMO-Wissenschaftler **Alfons Balmann, Daniel Müller** und **Vladislav Valentinov** leiten drei Arbeitspakete bzw. Teilprojekte der Forschergruppe:

1. Können landwirtschaftliche Bodenmarktregulierungen ihre Versprechen erfüllen? Agenten-basierte Simulationsstudien für ausgewählte deutsche Regionen (Alfons Balmann, Teilprojekt SP 6)
2. Raumzeitliche Analyse der Auswirkungen von Bodenmärkten auf landwirtschaftliche Betriebe und die Umwelt (Daniel Müller, Teilprojekt SP 7)
3. Ethische Fragestellungen in den landwirtschaftlichen Bodenmärkten (Vladislav Valentinov, Teilprojekt SP 3)

Die Fördermittel für die drei von IAMO-Mitarbeitern koordinierten Teilprojekte belaufen sich insgesamt auf 689.399 Euro.

Hintergrund des Projektes bildet der seit Jahren anhaltende kontinuierliche Anstieg der Pacht- und Kaufpreise landwirtschaftlicher Flächen. Daher beschäftigt sich FORLand mit der Funktionsweise, Effizienz und gesellschaftlichen Akzeptanz landwirtschaftlicher Bodenmärkte und der Bodenmarktregulierung. Ein besseres Verständnis

der Bildung von Kauf- und Pachtpreisen landwirtschaftlicher Flächen zu gewinnen, die Auswirkungen von Marktmechanismen und steigenden Preisen auf Gesellschaft und Umwelt zu bewerten sowie die Wirkung staatlicher Eingriffe auf dem Bodenmarkt besser abschätzen zu können sind die Ziele des Projektes. Projektpartner sind neben dem IAMO die Humboldt-Universität zu Berlin, die Technische Universität Berlin, die Georg-August-Universität Göttingen, die Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) und die Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn.

UaFoodTrade – Pilotprojekt zur nachhaltigen Internationalisierung ukrainischer Forschungsstrukturen im Kontext der Globalisierung der ukrainischen Ernährungswirtschaft

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) startete am 15.11.2017 das über drei Jahre gehende Projekt **UaFoodTrade.** Die Fördersumme beläuft sich auf 769.928 Euro. **Oleksandr Perekhozhuk** vom IAMO leitet das Projekt, das in Kooperation mit der Kyiv School of Economics (KSE) realisiert wird. Übergeordnetes Ziel ist die Weiterentwicklung und die stärkere Internationalisierung der ukrainischen Forschungs- und Bildungslandschaft im Bereich der Agrar- und Ernährungsökonomik. Dabei besteht das Projekt aus vier eng verknüpften Komponenten.

Eine gemeinsame Forschergruppe bildet als Kern des Projektes die erste Komponente. Diese beschäftigt sich mit Fragen der Einbettung der ukrainischen Ernährungswirtschaft in regionale und internationale Märkte. Daneben beinhaltet die zweite Komponente des Vorhabens die Durchführung kapazitätsbildender Maßnahmen an der Kyiv School of Economics (KSE) in Kiew – wie unter anderem Sommerschulen, verschiedene Seminare und Workshops, die auch für Studierende und Lehrende anderer ukrainischer Forschungseinrichtungen und Hochschulen offen stehen. Forschungsaktivitäten und kapazitätsbildende Maßnahmen sind in ein Projektbüro an der KSE, dem dritten Element des Vorhabens, eingebettet. Das Projektbüro koordiniert die Zusammenarbeit zwischen den Projektstandorten bzw. zwischen Deutschland (IAMO) und der Ukraine (KSE), pflegt die Beziehungen zu anderen ukrainischen Hochschulen und koordiniert

die vierte Komponente, die konzeptionelle Vorbereitung der Verstetigung des Projektes. Bei diesem über die Projektförderung hinausgehenden Vorhaben ist die Einrichtung eines Lehrstuhls für „Internationale Agrar- und Ernährungswirtschaft“ an der KSE vorgesehen. Aus dem Lehrstuhl soll sich perspektivisch ein Forschungszentrum „Internationale Agrar- und Ernährungswirtschaft“ entwickeln.

Projektpartner des IAMO neben der KSE sind der Ukrainian Agribusiness Club (UCAB), die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) und die University of Missouri, USA.

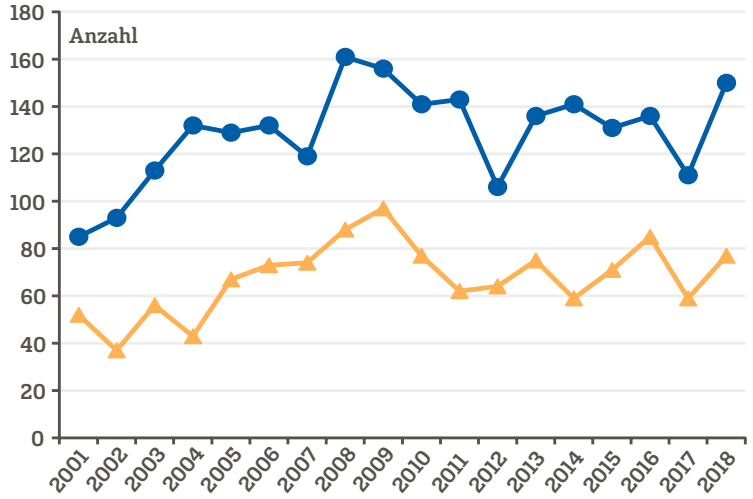
Wahrnehmungen von Ungleichheit durch soziale Vergleiche und deren Übertragung auf das subjektive Wohlbefinden: Eine Mikro-Studie zu Referenzgruppen

Das auf drei Jahre ausgelegte Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit einer Summe von insgesamt 404.142 Euro gefördert und startete im Januar 2019. **Judith Möllers** vom IAMO sowie Gertrud Buchenrieder von der Universität der Bundeswehr (UniBW) München und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) leiten gemeinsam das Projekt.

Im sozialen Vergleich wird Ungleichheit individuell und relativ zu anderen Personen wahrgenommen. Ziel des Forschungsprojekts ist es, sich mit der Ausprägung von Referenzgruppen für solche sozialen Vergleiche zu beschäftigen und einen methodischen Rahmen zu deren Erfassung zu entwickeln. Hierbei dient Thailand als Fallstudie, um die Zusammensetzung von individuellen Referenzgruppen innerhalb des subjektiven Wohlbefinden-Ungleichheit-Nexus zu untersuchen. Das Schwellenland hat mit erheblichen Ungleichheiten zu kämpfen und zeichnet sich zugleich durch eine kollektivistische Gesellschaft aus, in der jedes Handeln durch die Bezugsgruppen beurteilt wird. Weitere Partner in diesem Forschungsvorhaben sind die Kasetsart University in Bangkok, Thailand, und die University of East Anglia, UK.

Vortragstätigkeit des IAMO

Eine wichtige Aufgabe neben der Publikationstätigkeit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist das Vorstellen und die Diskussion der erzielten Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen, Tagungen und Workshops. Einen Großteil der Vorträge präsentieren IAMO-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter auf internationalen Veranstaltungen. Im Zeitraum 01.01.2018–31.12.2018 wurden die Kosten der 150 gehaltenen Vorträge entweder vollständig vom Veranstalter (22) übernommen, über Drittmittel (47) oder sonstige Quellen (6) finanziert, Mischfinanzierung lag bei 23 Vorträgen vor und aus dem IAMO-Haushalt gab es für 47 Vorträge eine komplette Kostenübernahme. Fünf Vorträge basierten auf Eigenfinanzierung.



Entwicklung Vorträge des IAMO

Quelle: Institutsinterne Statistik

Vorträge gesamt

davon Ausland

Tagungen und Seminare

Tagungen und Seminaren kommt eine zentrale Rolle für die Erfüllung der dritten Kernaufgabe des IAMO zu: als Forum des wissenschaftlichen Austausches zu allen Fragen der Agrarentwicklung in Transformationsländern zu dienen. Die vom Institut organisierten Veranstaltungen stellen eine wichtige Plattform für den wissenschaftlichen Austausch sowohl im nationalen als auch im internationalen Maß-

stab dar. Neben der vertieften wissenschaftlichen Kooperation führt das Zusammentreffen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Entscheidern aus Politik und Ernährungswissenschaft oft zu wichtigen Impulsen für die Umstrukturierung des Agrar- und Ernährungssektors in den Partnerländern. Hervorgehoben sei hier auch, dass das IAMO im Bereich der Agrarökonomie einen wichtigen Beitrag zum sogenannten wissenschaftlichen Kapazitätsaufbau in Forschung und Lehre in unseren Partnerländern leistet und die Entfaltung langfristig tragfähiger Netzwerke entscheidend fördert. Im Folgenden wird über die neben dem IAMO Forum wichtigsten vom Institut 2018 durchgeführten Konferenzen, Symposien und Workshops berichtet.

Taschkent-Konferenz »Social science knowledge and sustainable agricultural development along the Silk Road«

Vom 30. Oktober bis 1. November 2018 organisierte das IAMO gemeinsam mit dem Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers (TIIAME) in Taschkent, Usbekistan, eine internationale Konferenz mit dem Titel „Social science knowledge and sustainable agricultural development along the Silk Road". Rund 180 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus ca. 25 Ländern, die meisten aus Usbekistan und anderen Ländern Zentralasiens, diskutierten auf drei Plenarsitzungen und 16 parallelen Sitzungen. Ziel war es, das akademische Umfeld für die Sozialwissenschaften, die zur Agrarentwicklung in Zentralasien arbeiten, zu beleben und die Ergebnisse einer Reihe laufender Forschungsprojekte zu präsentieren. Forschung und Lehre in Zentralasien sollen perspektivisch in die Lage versetzt werden, den internationalen Anschluss zu finden. Die dreitägige Veranstaltung bot regionalen und internationalen Experten eine Plattform des wissenschaftlichen Austausches und stärkte damit die zukünftigen Forschungsaktivitäten der Region.

In den Plenar- und Parallelsitzungen am ersten Konferenztag ging es um zentrale Aspekte landwirtschaftlicher Entwicklung und der Rolle von Agrarforschung. Themen waren kollektive Entscheidungsprozesse z. B. beim Bewässerungsmanagement, außerlandwirtschaftliche Beschäftigungsmöglichkeiten in ländlichen Räumen, die

© TIIAME

Die Konferenz wurde von der VolkswagenStiftung unterstützt und vom IAMO in enger Kooperation mit dem TIIAME organisiert. Es fand eine intensive Medienberichterstattung in Usbekistan, z. B. im nationalen Fernsehen, und auch international statt. Weitere Informationen finden sie unter

https://www.iamo.de/veranstaltungen/details/konferenz-social-science-knowledge-and-sustainable-agricultural-development-along-the-silk-road/

Entwicklung resilienter Wertschöpfungsketten in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Perspektiven der Tierproduktion, und Entwicklungsmuster in der zentralasiatischen Landwirtschaft. Eine große thematische Vielfalt wiesen die Vorträge der Hauptredner sowie die Paperpräsentationen am zweiten und dritten Konferenztag auf. Sie beschäftigten sich schwerpunktmäßig mit Fragen der Hochschulentwicklung und des Klimawandels vor allem in seinen Auswirkungen auf die Bewässerungslandwirtschaft. Aber auch Genderfragen der Ernährungssicherheit und weitere Aspekte von Agrarentwicklung spielten eine wichtige Rolle.

Konferenz in Baku zum Thema „Agrarhandel und ausländische Investitionen für nachhaltige regionale Integration im Kaukasus und Zentralasien“

In Zusammenarbeit mit dem Institute of Scientific Research on Economic Reforms (ISRER) des Wirtschaftsministeriums Aserbeidschans veranstaltete des IAMO in Baku vom 6. bis zum 7. September 2018 eine internationale Konferenz zum Thema „Agrarhandel und ausländische Investitionen für nachhaltige regionale Integration im Kaukasus und Zentralasien“. Die versammelten mehr als 60 Forscherinnen und Forscher aus zwölf Nationen – vornehmlich aus den beiden Regionen – diskutierten auf drei Plenarsitzungen und neun Parallelsitzungen über eine nachhaltige regionale Integration Zentralasiens und des Kaukasus durch Handel und ausländische Direktinvestitionen (FDI). Finanziert wurde die Veranstaltung vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD).

© Rustam Imanov, 2018

Während der zweitägigen Veranstaltung wurde den Teilnehmenden eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch geboten und damit die zukünftigen Forschungsaktivitäten in der Region gestärkt. Gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus Wirtschaft und Politik wurden Möglichkeiten diskutiert, Investitionen in den Agrarsektor noch attraktiver zu gestalten und die Agrarexporte aus dem Kaukasus und den zentralasiatischen Ländern zu erhöhen. Insbesondere Fragen der regionalen Zusammenarbeit im Hinblick auf gemeinsame Infrastrukturprojekte und die Integration dieser Länder in die Weltmärkte waren Schwerpunktthemen der Konferenz.

IAMO Forscher **Ihtiyor Bobojonov,** der Organisator der Veranstaltung, hob die Bedeutung des wissenschaftlichen Austausches zur Identifikation von Möglichkeiten regionaler Integration im Kaukasus und Zentralasien sowie des Einblickes in Möglichkeiten und Entwicklungen internationaler Investitionen im Agrar- und Lebensmittelsektor hervor. Professor Dr. Vilayat Valiyev, Direktor des ISRER, berichtete über jüngste Maßnahmen zur Definition einer Strategischen Roadmap für Produktion und Verarbeitung von Agrarprodukten. Die Konferenz gehört zu einer Reihe von Veranstaltungen, die das IAMO im Kaukasus und in Zentralasien organisiert, um die Zusammenarbeit der Forschenden in den Regionen zu fördern.

Fachpodium des IAMO zur Grünen Woche 2018

Im Rahmen der Internationalen Grünen Woche organisierte das IAMO in Kooperation mit der Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft/German Agribusiness Alliance, dem Ostasiatischen Verein e. V. (OAV), dem Ost-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft (OA), dem Bundesverband Rind und Schwein e. V. (BRS) und dem Deutsch-Chinesischen Agrarzentrum am 19. Januar 2018 auf dem Global Forum for Food and Agriculture (GFFA) in Berlin ein agrarpolitisches Fachpodium mit dem Titel **„Welchen Beitrag kann die Tierproduktion für die weltweite Ernährungssicherung leisten? Kleinbäuerliche Strukturen und Industrialisierung in Asien und Osteuropa“**. Hierzu kamen knapp 130 internationale Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft in Berlin zusammen. Das GFFA fand 2018 unter dem Titel „Die Zukunft der tierischen Erzeugung gestalten – nachhaltig, verantwortungsbewusst, leistungsfähig“ unter Federführung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) statt.

Das Fachpodium auf dem GFFA 2018, im Bild Shenggen Fan, Martin Petrick, Olga Trofimtseva, Ralf Strassemeyer. © BMEL/Inga Kjer/photothek.net

Die zunehmende Nachfrage nach tierischen Nahrungsmitteln stellt den Agrarsektor vor besondere Herausforderungen. Um den erhöhten Bedarf aufgrund des weltweiten Bevölkerungswachstums und steigenden Wohlstands zu decken, muss die Erzeugung tierischer

Produkte und deren Handel intensiviert werden. Neben einer effizienten Tierhaltung sind auch umwelt- und klimagerechte Aspekte sowie der Tierschutz zu berücksichtigen. Die damit verbundenen Chancen und Risiken wurden auf dem Fachpodium diskutiert.

In der Begrüßungsansprache wies Dr. Arnd Nenstiel, Vorsitzender der Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft beim Ostasiatischen Verein e. V. (OAV), darauf hin, dass in Asien die steigende Nachfrage nach tierischen Produkten deutlich zu spüren sei. So investieren chinesische wie auch internationale Unternehmen intensiv in die Viehproduktion Chinas, derzeit vor allem in die produzierende und verarbeitende Milchindustrie. Zahlreiche Fragen zu den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Perspektiven seien aber noch zu klären. In seiner dann folgenden Eröffnungsrede sprach Staatssekretär Dr. Hermann Onko Aeikens, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), von den aktuell bestehenden bilateralen Kooperationsprojekten mit China und der Ukraine. Ziel der Vorhaben sei es, die Potenziale dieser Länder in der Tierproduktion zu erkennen und bei der Fehlervermeidung und Weiterentwicklung zu unterstützen.

In der anschließenden Podiumsdiskussion erläuterte Dr. Olga Trofimtseva, Stellvertretende Ministerin für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine, dass die Ukraine im Bereich Bio- und Ökolandbau in den letzten Jahren große Erfolge verzeichnet habe. Im Gegensatz dazu sei die Tierhaltung mit dem Zusammenbruch der Sowjetunion deutlich zurückgegangen. Heute stamme über die Hälfte aller Fleischerzeugnisse der Ukraine noch aus privaten Haushalten und von Kleinbauern. Die Abwanderung aus den ländlichen Räumen und die geringe inländische Kaufkraft, insbesondere für Rindfleisch, stelle ein zusätzliches Problem für die Weiterentwicklung des Sektors dar. Dr. Shenggen Fan, Generaldirektor des International Food Policy Research Institute (IFPRI), setzte sich in der Diskussionsrunde mit den negativen Folgen durch die zunehmende Tierproduktion auseinander. Nach seiner Einschätzung sei vor allem die Politik gefordert, die Praktiken der Tierproduktion zu beeinflussen und eine gesunde Ernährungsweise durch geringen Fleischkonsum in der Bevölkerung zu unterstützen. Um die drastische Treibhausgasemission zu reduzieren, seien gezielte Maßnahmen, wie etwa die Besteuerung von emissionsintensiven

Nahrungsmitteln, zu beschließen. Dr. Jean-Louis Peyraud, Vorsitzender der Animal Task Force (atf) und Wissenschaftlicher Vizedirektor für Agrarwirtschaft am Nationalen Institut für Agrarforschung Frankreich (INRA), erläuterte wie die Tierproduktion durch einen zirkulierenden biobasierten Ansatz effizienter gestaltet werden könne. In diesem Kreislauf werden Pflanzen- und Tierprodukte stärker miteinander verknüpft. Als Vertreter der Wirtschaft war Geschäftsführer Ralf Strassemeyer von der Masterrind GmbH, einem international führenden Unternehmen für Rinderzucht, Zuchtrinder-Vermarktung und künstliche Besamung, eingeladen. Im Rahmen seiner Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit über 8.500 Mitgliedsbetrieben berichtete er, welch starken Einfluss moderne Technologien, Betriebsgröße, qualifiziertes Management und Ausbildungsprogramme auf die Produktivität eines Unternehmens in der Tierhaltung haben. Kleinbauern könnten unter dem intensiven Konkurrenzdruck zumeist nicht mithalten. So betonte Strassemeyer abschließend, dass in diesem Bereich Unterstützungs- und Kooperationsprojekte besonders wichtig seien. Als damaliger Stellvertretender Leiter der Abteilung Agrarpolitik am Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) moderierte **Professor Martin Petrick** die Podiumsdiskussion.

Veranstaltungsankündigung für das IAMO Forum 2019

Das IAMO Forum 2019 „Small farms in transition: How to stimulate inclusive growth?“ beschäftigt sich mit landwirtschaftlichen Kleinbetrieben und findet 2019 vom 26.–28. Juni in Halle (Saale) statt. Landwirtschaftliche Kleinbetriebe mit weniger als zwei Hektar Land produzieren ein Drittel der weltweiten Nahrungsmittel. Diese Betriebe sind zudem Motor des landwirtschaftlichen Wachstums, Arbeitskräftepool und ein wichtiges Element zur Sicherung der sozialen Stabilität in den ländlichen Gebieten vieler europäischer und asiatischer Transformationsökonomien. Die Zukunft dieser, vornehmlich für den Eigenkonsum produzierenden Betriebe, ist ungewiss. Dazu trägt unter anderem der Umstand bei, dass agrarpolitische Förderprogramme eher Mittel- und Großbetriebe begünstigen, aber die Förderung außerlandwirtschaftlicher ländlicher Einkommensquellen vernachlässigen. Vor diesem Hintergrund beleuchtet das IAMO Forum 2019 die Zusammenhänge zwischen der Entwicklung von landwirtschaftlichen Kleinbetrieben sowie der Agrar- und Wirtschaftspolitik. Die Triebkräfte und Konsequenzen werden aus sozial-, wirtschafts- und politikwissenschaftlicher sowie anthropologischer und historischer Perspektive diskutiert.

Weitere Information zur Konferenz finden sie auf
www.iamo.de/forum/2019

Veröffentlichungen

www.iamo.de/publikationen

Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter veröffentlichen ihre Forschungsergebnisse in Fachzeitschriften, Monografien, Sammelbänden, Diskussionspapieren und verbreiten sie zunehmend auch über kurze Policy Briefs. Eine vollständige Liste der Publikationen lässt sich im Internet auf der Homepage des IAMO einsehen.

Eine vollständige Liste der Publikationen lässt sich im Internet auf der Homepage des IAMO einsehen.

Auch im Berichtszeitraum haben sich die Publikationsaktivitäten erfreulich stabil entwickelt. Dies gilt insbesondere für referierte Artikel mit Impactfaktor, die im Science Citation Index (SCI) und Social Science Citation Index (SSCI) gelistet sind. Das IAMO-interne Qualitätsmanagement bei Publikationen zeigt somit anhaltende Wirkung.

IAMO Policy Briefs

www.iamo.de/publikationen/iamo-policy-briefs

Die IAMO Policy Briefs bereiten seit 2011 in loser Folge gesellschaftlich relevante Forschungsergebnisse des IAMO kurz und allgemeinverständlich auf. Sie richten sich insbesondere an Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft und den Medien sowie an interessierte Laien. Die IAMO Policy Briefs wurden 2018 mit den rechts gelisteten Ausgaben fortgesetzt, die sich als pdf-Datei kostenfrei von der IAMO-Homepage herunterladen lassen.

- Kuhn, L.; Bobojonov, I.; Glauben, T. (2018): **Landwirtschaft in Zeiten der Dürre: Wie Digitalisierung ein nachhaltiges Risikomanagement unterstützen kann.** *IAMO Policy Brief No. 35*, Halle (Saale).
- Koester, U.; Loy, J.-P.; Ren, Y. (2018): **Measurement and Reduction of Food Loss and Waste – Reconsidered.** *IAMO Policy Brief No. 34*, Halle (Saale).

IAMO-Discussion Papers

www.iamo.de/publikationen/iamo-discussion-papers

Die Reihe der IAMO Discussion Paper wurde 2018 mit folgenden Ausgaben fortgesetzt, die sich als Pdf-Datei kostenfrei von der IAMO-Homepage herunterladen lassen:

- Koester, U.; von Cramon-Taubadel, S. (2018): **Ableitung optimaler Preisrelationen in einer geschlossenen und offenen Volkswirtschaft: Der neoklassische Ansatz.** *IAMO Discussion Paper No. 180*, Halle (Saale): IAMO.
- Ganiev, I.; Sanaev, G.; Pardaev, K. (2018): **Career expectations of undergraduate and graduate students at agricultural universities in Uzbekistan.** *IAMO Discussion Paper No. 179*, Halle (Saale): IAMO.
- Murtazaev, O. (2018): **История развития кооперативов в Узбекистане и их преобразование на современном этапе**. *IAMO Discussion Paper No. 178*, Halle (Saale): IAMO.
- Koester, U.; von Cramon-Taubadel, S. (2018): **Die Bedeutung von Institutionen für die Agrarpreisbildung**. *IAMO Discussion Paper No. 177*, Halle (Saale): IAMO.

- Hasanov, S.; Sanaev, G. (2018): **Non-farm employment trends and policy in rural areas of Samarkand region (Uzbekistan)**. *IAMO Discussion Paper No. 176*, Halle (Saale): IAMO.
- Petrick, M. (2018): **A microeconomic model of worker motivation based on monetary and non-monetary incentives**. *IAMO Discussion Paper No. 175*, Halle (Saale): IAMO.
- Kloss, M.; Petrick, M. (2018): **The productivity of family and hired labour in EU arable farming**. *IAMO Discussion Paper No. 174*, Halle (Saale): IAMO.
- Appel, F.; Balmann, A.; Dong, C.; Rommel, J. (2018): **FarmAgriPoliS – An agricultural business management game for behavioral experiments, teaching, and gaming**. *IAMO Discussion Paper No. 173*, Halle (Saale): IAMO.
- Oshakbayev, D.; Taitukova, R.; Petrick, M.; Djanibekow, M. (2018): **Kazakhstan's cotton sector reforms since independence**. *IAMO Discussion Paper No. 172*, Halle (Saale): IAMO.
- Petrick, M.; Kloss, M. (2018): **Identifying factor productivity from micro-data: the case of EU agriculture**. *IAMO Discussion Paper No. 171*, Halle (Saale): IAMO.

Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe

www.iamo.de/publikationen/iamo-studies

In der Schriftenreihe *Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe* werden durch das IAMO Monografien und Tagungsberichte herausgegeben, die sich mit agrarökonomischen Fragestellungen zu den Staaten Mittel- und Osteuropas sowie weiteren Transformationsländern beschäftigen. Alle Veröffentlichungen ab Band 22 lassen sich als pdf-Datei kostenfrei aus dem Internet herunterladen. Bislang sind in der Schriftenreihe 32 Tagungs- bzw. Sammelbände und 59 Monografien erschienen.

Veröffentlichungen 2018

- Kuhn, Lena (2018): **The brink of poverty: efficiency and effectiveness of targeted social assistance for poverty reduction in rural China.** *Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies, Vol. 92,* Halle (Saale): IAMO.
- Belyaeva, M. (2018): **A comprehensive analysis of current state and development perspectives of Russian grain sector: Production efficiency and climate change impact.** *Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies, Vol. 91*, Halle (Saale): IAMO.
- Grau, A. (2018): **Market power in the German dairy supply chain.** *Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies, Vol. 90*, Halle (Saale): IAMO.

Wissenschaftskommunikation

Das IAMO präsentiert seine Forschungsergebnisse nicht nur der Wissenschaftsgemeinschaft, sondern informiert ebenfalls Entscheidungsträgerinnen und -träger aus Politik und Wirtschaft sowie die breite Öffentlichkeit über aktuelle Erkenntnisse in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Die Pressestelle des IAMO koordiniert die Medienarbeit, veröffentlicht den Newsletter und die Publikationsreihe IAMO Policy Brief, betreut den Internetauftritt und die Social-Media-Kanäle des Instituts. Das IAMO organisiert selbst bzw. beteiligt sich an hochrangigen wissenschaftlichen und öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen im In- und Ausland.

Ein besonderes Highlight ist das jährlich stattfindende **IAMO Forum.** Im Jahr 2018 stand die dreitägige Konferenz unter dem Titel: „Large-scale agriculture – for profit and society?". Mehr als 160 internationale Gäste aus Forschung, Agrarwirtschaft und internationalen Institutionen waren vom 27. bis 29. Juni 2018 nach Halle (Saale) gekommen, um gemeinsam über die Rahmenbedingungen, Perspektiven und Herausforderungen großbetrieblicher Landwirtschaft und die damit verbundene Bedeutung gesellschaftlicher Erwartungen zu diskutieren. Der geografische Schwerpunkt der Konferenz lag auf den Transformationsökonomien Osteuropas, der ehemaligen Sowjetunion und Ostasiens sowie den Emerging Markets und entwickelten Volkswirtschaften in Europa, Amerika und Australien. Das IAMO Forum 2018 wurde von der Abteilung Strukturwandel des IAMO in Kooperation mit der DLG e. V. und dem Ukrainian Agribusiness Club (UCAB) organisiert. Finanziell gefördert wurde die Veranstaltung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Land Sachsen-Anhalt, der Rentenbank, dem Leibniz-WissenschaftsCampus „Eastern Europe – Global Area" (EEGA) und der Stadt Halle (Saale). Einen ausführlichen Bericht zu den Beiträgen der renommierten Plenarrednerinnen und -redner finden Sie in dieser Ausgabe.

Im Rahmen der Internationalen Grünen Woche 2018 in Berlin richtete das IAMO in Kooperation mit der Arbeitsgruppe Agrarwirtschaft, dem Ostasiatischen Verein e. V. (OAV) und Ost-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft (OA), Bundesverband Rind und Schwein e. V. (BRS)

Daniela Schimming

Sina Lehmann

IAMO Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

sowie dem Deutsch-Chinesischen Agrarzentrum (DCZ) ein **Fachpodium** aus. Die Veranstaltung fand am 19. Januar 2018 auf dem Global Forum for Food and Agriculture (GFFA) zum Thema **„Welchen Beitrag kann die Tierproduktion für die weltweite Ernährungssicherung leisten? Kleinbäuerliche Strukturen und Industrialisierung in Asien und Osteuropa“** statt. Das Fachpodium ermöglichte Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft miteinander in den Dialog zu treten, um die Chancen und Herausforderungen der tierischen Erzeugung und des Handels aus verschiedenen Perspektiven zu erörtern.

Auch im Jahr 2018 unterstützte das IAMO als Partner die **Large Farm Management (LFM) Conference** in Kiew, Ukraine. Die internationale Konferenz mit dem Titel **„Agribusiness 2018: AGRO or BUSINESS?“** fand vom 19. bis 20. September 2018 statt. An der Veranstaltung nahmen Top-Managerinnen und -Manager, Besitzer landwirtschaftlicher Unternehmen, Investoren sowie Vertreterinnen und Vertreter verwandter Wirtschaftsbranchen teil, um über Entwicklungen in der Praxis und Grundlagen des Managements landwirtschaftlicher Betriebe und der Agrarindustrie zu sprechen. Die Konferenz wurde vom Ukrainian Agribusiness Club und der UCABevent Agentur gemeinsam mit dem IAMO, International Competence Center on Large Scale Agriculture (LaScalA) und weiteren Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Medien organisiert.

IAMO in den Medien www.iamo.de/presse/iamo-in-den-medien/

Das IAMO organisierte in Kooperation mit dem Institute of Scientific Research on Economic Reforms (ISRER) vom 6. bis 7. September 2018 in Baku, Aserbaidschan, eine **Konferenz** zum Thema **„Agriculture Trade and Foreign Investments for Sustainable Regional Integration in Caucasus and Central Asia“.** Auf der Veranstaltung diskutierten mehr als 60 Forscherinnen und Forscher über die neuesten Entwicklungen im Bereich des Handels und der ausländischen Direktinvestitionen in den Ländern Zentralasiens und des Kaukasus sowie ihren Beitrag zu einer nachhaltigen regionalen Integration. Die Veranstaltung wurde vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) finanziell unterstützt.

Für die breite Öffentlichkeit präsentierte sich das Institut am 6. Juli 2018 auf der **Langen Nacht der Wissenschaften in Halle (Saale)** mit einem umfangreichen Programm. Neben verschiedenen Vorträgen aus dem Agrar- und Ernährungssektor und einem Informationsstand wartete auf die Besucherinnen und Besucher eine historische Ausstellung zur Landtechnik sowie Mitmachaktionen zum Backen von Brot und zur Fermentation von Lebensmitteln.

Neben Veranstaltungen kommt auch Pressemitteilungen, verschiedenen Publikationsformaten, dem Internetauftritt und Aktivitäten in sozialen Netzwerken eine große Bedeutung für die Wissenschaftskommunikation zu.

Beiträge und Artikel über aktuelle Forschungsergebnisse, Veranstaltungen und Kooperationen des IAMO erscheinen regelmäßig in Print- und Online-Medien sowie im Rundfunk.

Themen, die im Jahr 2018 in der Berichterstattung eine besondere Aufmerksamkeit fanden, waren: Einfluss von Direktzahlungen im Agrarsektor, Entwicklungen in ländlichen Räumen, Faktoren zur Wettbewerbsfähigkeit von Agroholdings, Maßnahmen eines nachhaltigen Risikomanagements in der Landwirtschaft sowie Herausforderungen in der Tierproduktion.

Die Berichterstattung in den Medien beruht zum Teil auf Pressemitteilungen des Instituts. Sie werden in Deutsch und Englisch über den eigenen Presseverteiler an Medienvertreter verbreitet und auf der Internetseite des Instituts sowie auf dem Portal Informationsdienst Wissenschaft veröffentlicht. Auf der Institutsseite lassen sich unter der Rubrik „IAMO in den Medien“ ausgewählte Beiträge der Publikums- und Branchenpresse einsehen.

Mit den **IAMO Policy Briefs** bezieht das IAMO zu wichtigen agrarpolitischen Fragen aufbauend auf der eigenen Forschung Stellung. Gesellschaftlich relevante Themen werden in den Policy Briefs kurz und allgemeinverständlich dargestellt und unterschiedlichen Zielgruppen, wie politischen Entscheidungsträgern, Medienvertretern und der interessierten Öffentlichkeit, zugänglich gemacht. Im Jahr 2018

Lange Nacht der Wissenschaften
© Markus Scholz, 2018

www.iamo.de/publikationen/iamo-policy-briefs

beschäftigten sich die Publikationen thematisch mit den Kosten und Risiken bei der Reduzierung von Lebensmittelverschwendung sowie den Möglichkeiten innovativer Technologien und Digitalisierung, die zu einem nachhaltigen Klimarisikomanagement beitragen. Die IAMO Policy Briefs werden auf Deutsch, Englisch und teilweise auch in anderen Sprachen veröffentlicht. Sie lassen sich unter der Rubrik „Publikationen“ auf der Institutsseite kostenlos herunterladen.

© Daniela Schimming, 2018

Der **elektronische Newsletter** des IAMO erscheint vier Mal im Jahr in deutscher und englischer Sprache. Er informiert knapp 2.000 Empfänger per E-Mail über Neuigkeiten des Instituts. Es werden Themen wie neue Forschungsprojekte des Instituts, Forschungsaufenthalte der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Veranstaltungen, Auszeichnungen und aktuelle Publikationen aufgegriffen. Der Newsletter steht zum Nachlesen auf der Institutsseite zur Verfügung und kann dort kostenfrei abonniert werden.

Der Internetauftritt **www.iamo.de** macht Informationen zu Forschungs- und Projektergebnissen, Publikationen, Veranstaltungen, Nachwuchsförderung, Stellenausschreibungen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts zugänglich. Die Inhalte der Webseite werden regelmäßig erweitert. Die Nutzung der Webseite ist auch für Smartphone und Tablet geeignet. In der mobilen Webseiten-Version werden die Inhalte in Bildschirmgröße und adäquater Gestaltung auf unterschiedlichen Geräten optimal angezeigt. Aktuelle Neuigkeiten aus dem IAMO sind auch über die Social-Media-Kanäle Facebook und Twitter erfahrbar.

www.facebook.com/**iamoLeibniz**
www.twitter.com/**iamoLeibniz**

Für Fragen steht Ihnen die Pressestelle des Instituts gerne unter **presse@iamo.de** zur Verfügung.

mit dem Auto

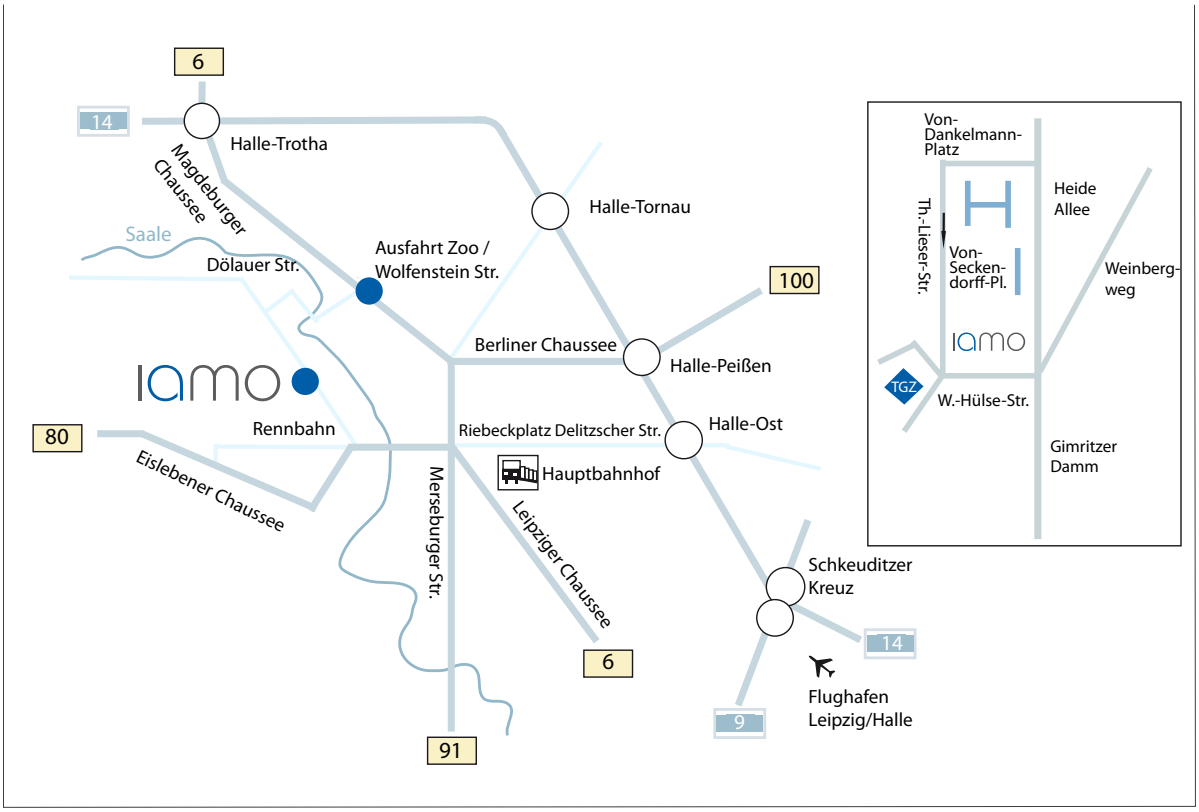
Adresse
Leibniz-Institut für Agrarentwicklung
in Transformationsökonomien (IAMO)
Theodor-Lieser-Straße 2
06120 Halle (Saale)

mit der Bahn

Verlassen Sie das Bahnhofsgebäude durch den Haupteingang und folgen Sie bitte der Ausschilderung Haltestelle „Riebeckplatz/Hauptbahnhof“. Hier nehmen Sie die Straßenbahnlinie 4 in Richtung Kröllwitz. Fahren Sie bis zur **Haltestelle Weinberg Campus** (ca. 15 Min. Fahrtzeit). Das Institut befindet sich in Fahrtrichtung der Straßenbahn direkt auf der linken Straßenseite.
Alternativ können Sie auch die Straßenbahnlinie 5 benutzen.

mit dem Flugzeug

20 Kilometer von Halle entfernt befindet sich der Flughafen Leipzig-Halle. Vom Flughafen verkehrt regelmäßig ein Pendelzug zum Hauptbahnhof. Den weiteren Weg können Sie unter „Anreise mit der Bahn“ nachlesen.



Impressum

Die Veröffentlichungen des IAMO umfassen neben der vorliegenden Publikationsreihe die Serie **Discussion Paper,** die Schriftenreihe **Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies, Jahresberichte** des Institutes sowie die **Policy Briefs**.

Herausgeber

Leibniz-Institut für
Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO)
Theodor-Lieser-Straße 2
06120 Halle (Saale) Deutschland
Tel.: +49 345 2928 0
Email: iamo@iamo.de
www.iamo.de
www.facebook.com/iamoLeibniz
https://twitter.com/iamoLeibniz

Redaktion

Michael Kopsidis (Chefredakteur)
Clemens Haufe
Katja Bose

Grafik, Layout, Satz

Katja Bose
Bildbearbeitung: Wolfram Günther

Druck/Buchbinderei

Druck-Zuck GmbH
Seebener Straße 4
06114 Halle (Saale)

© Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO)
Das IAMO 2019 ist als pdf-Datei unter **www.iamo.de** verfügbar. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung und Quellenangabe des Herausgebers.

ISSN 1617-6448
ISBN 978-3-95992-078-0

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung
in Transformationsökonomien (IAMO)
Theodor-Lieser-Straße 2 | 06120 Halle (Saale) | Deutschland | +49 345 2928-0
iamo@iamo.de | www.iamo.de | iamoLeibniz | iamoLeibniz