

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



beim Institut für Wirtschaftsforschung und Politikberatung 

Agrarpolitischer Bericht

APD/APB/03/2016

# **Ökologische Landwirtschaft Deutsche Erfahrungen – Handlungsoptionen für die Ukraine**

Dipl.-Ing. agr. Christian Novak  
Dr. Johannes Kotschi

Kiew, September 2016

## Über das Projekt „Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog (APD)“

---

Das Projekt Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog (APD) wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) seit 2006 zunächst bis 2018 finanziert und in dessen Auftrag über den Mandatar GFA Consulting Group GmbH sowie eine Arbeitsgemeinschaft bestehend aus IAK AGRAR CONSULTING GmbH (IAK), Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) und AFC Consultants International GmbH durchgeführt. Projektträger ist das Institut für Wirtschaftsforschung und Politikberatung in Kiew. Der APD kooperiert mit der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH bei der Umsetzung wichtiger Komponenten zur Entwicklung einer effektiven und transparenten Bodenverwaltung in der Ukraine. Benefiziar ist das Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine.

In Übereinstimmung mit marktwirtschaftlichen und ordnungspolitischen Grundsätzen und unter Berücksichtigung der sich aus dem EU-Ukraine-Assoziierungsabkommen ergebenden Entwicklungspotentiale soll das Projekt die Ukraine bei der Entwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft, einer effektiven Verarbeitungsindustrie und bei der Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit unterstützen. Dazu sollen vor allem deutsche, hier u.a. ostdeutsche, aber auch internationale, insbesondere EU-Erfahrungen bei der Gestaltung agrarpolitischer Rahmenbedingungen sowie bei der Organisation von entsprechenden Institutionen bereitgestellt werden.



[www.apd-ukraine.de](http://www.apd-ukraine.de)

### Autoren

Dr. Johannes Kotschi

[kotschi@t-online.de](mailto:kotschi@t-online.de)

Dipl.-Ing. agr. Christian Novak

[christian.novak@web.de](mailto:christian.novak@web.de)

## **INHALT**

0. Einführung .....	4
1. Kennzeichen der ökologischen Landwirtschaft .....	5
1.1 Definition.....	5
1.2 Vorteile .....	6
1.3 Rechtlicher und politischer Rahmen .....	7
1.4 Weltmarkt.....	8
2. Ökologische Landwirtschaft in Deutschland .....	9
2.1 Betriebsdaten und Flächennutzung .....	9
2.2 Politische Rahmenbedingungen .....	12
2.3 Verbraucher und Markt .....	13
2.4 Qualitätskontrolle .....	14
2.5 Forschung und Züchtung .....	16
2.6 Ausblick.....	17
3. Ökologische Landwirtschaft in der Ukraine .....	17
3.1 Betriebsdaten und Flächennutzung .....	17
3.2 Politische Rahmenbedingungen und Qualitätskontrolle.....	20
3.3 Verbraucher und Markt .....	21
3.4 Ausbildung, Forschung und Züchtung.....	22
3.5 Ausblick.....	23
4. Handlungsempfehlungen für den ukrainischen Öko-Landbau .....	23
5. Quellen und weiterführende Literatur .....	27

## 0. EINFÜHRUNG

Der ökologische Landbau ist eine nachhaltige ressourcenschonende Form der Landbewirtschaftung mit weltweitem Wachstumspotential. Zahlreiche Studien bestätigen, dass der ökologische Landbau in vielen kritischen Bereichen eine enorme Verbesserung für Umwelt und Ressourcen (Boden, Wasser, etc.), Artenvielfalt, Tierschutz, Klima, die Einkommenssituation der in der Landwirtschaft Beschäftigten und allgemein für den ländlichen Raum bedeutet. Der deutsche Nachhaltigkeitsrat bezeichnet die ökologische Wirtschaftsweise als „Goldstandard“ (BÖLW 2016).

Die globalen Handelsumsätze für Bio-Lebensmittel steigen stetig, ebenso wie die weltweit ökologisch angebaute Fläche und die Zahl der Bio-Betriebe. Deutschland spielt bei dieser Entwicklung eine zentrale Rolle. Weltweit ist Deutschland zweitgrößter Bio-Markt (hinter den USA).

Die ersten Impulse zur Entwicklung des ökologischen Landbaus kamen aus dem deutschsprachigen Raum. Produzenten, Verbraucher und Institutionen können auf über 80 Jahre praktische Erfahrung in Anbau, Verarbeitung, Vermarktung, Forschung, Züchtung, Beratung und Förderung zurückblicken. Deutschland ist bis heute führend an der Entwicklung des ökologischen Landbaus beteiligt. Dem ökologischen Landbau wird eine wichtige Rolle zur Umsetzung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der deutschen Bundesregierung eingeräumt. Zahlreiche politische Bekundungen und staatliche Förderprogramme unterstützen deshalb bis heute die Entwicklung dieses Wirtschaftssektors in Deutschland (BMEL 2015).

Die Geschichte des Ökolandbaus in der Ukraine hat eine kürzere Tradition, aber als Exporteur von ökologisch erzeugten Waren und Gütern gewinnt das Land zunehmend an Bedeutung. Dies gilt insbesondere für Deutschland, da hier die inländische Produktion mit der steigenden Verbraucher-Nachfrage nach Bioprodukten nicht mithalten kann. Die Ukraine hat mit ihren landwirtschaftlichen Standortvoraussetzungen ein besonders großes Potential zur Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft. Etwa 175 ökologisch wirtschaftende Unternehmen (Produzenten, Verarbeiter, etc. Stand: Dezember 2013) sind derzeit zertifiziert und bedienen die wachsende nationale und internationale Nachfrage. Der ökologischen Landwirtschaft kann dabei eine wichtige Rolle bei der nachhaltigen Entwicklung des landwirtschaftlichen Sektors in der Ukraine zukommen, beispielsweise um der Bodendegradation der wertvollen Schwarzerde-Böden (Tschernosem) entgegen zu wirken. In den letzten Jahren ist ein dramatischer Rückgang der Humusgehalte und des Bodenlebens dieser Böden zu verzeichnen. Die Erntemengen liegen entsprechend deutlich unter ihrem Potential (FiBL 2015).

Eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Ukraine im Bereich der ökologischen Landwirtschaft dürfte daher zum beiderseitigen Nutzen sein. Für die Ukraine bietet sich an, das in Deutschland über viele Jahrzehnte generierte Wissen und die damit verbundenen Erfahrungen zu nutzen, um die ökologische Landwirtschaft im eigenen Land weiterzuentwickeln. Umgekehrt fördern intensivere Handelsbeziehungen und zukünftig steigende Qualitäten der Importe aus der Ukraine das Wachstum des deutschen Bio-Marktes.

Der folgende Bericht beschreibt den Status-Quo des Ökolandbaus in beiden Ländern und versucht Empfehlungen für die Erschließung von Potentialen in der Zusammenarbeit aufzuzeigen.

# 1. KENNZEICHEN DER ÖKOLOGISCHEN LANDWIRTSCHAFT

## 1.1 Definition

Der Begriff „ökologische bzw. biologische Landwirtschaft“ (engl.: „organic agriculture“) bezeichnet die Herstellung von Nahrungsmitteln und anderer landwirtschaftlicher Erzeugnisse auf der Grundlage möglichst naturschonender Produktionsmethoden unter Berücksichtigung der Erkenntnisse über Ökologie und Umweltschutz. Pflanzenbau und Tierhaltung sind weitestgehend miteinander gekoppelt und sollen einen geschlossenen Betriebskreislauf bilden. Zum ökologischen Landbau gehört auch, dass die daraus entstehenden Lebens- und Nahrungsmittel anschließend schonend und naturbelassen weiterverarbeitet werden.

Im Unterschied zur konventionellen Landwirtschaft verzichtet die ökologische oder biologische Landwirtschaft beispielsweise im Ackerbau auf eine Vielzahl von chemischen Pflanzenschutzmitteln und Mineraldüngern und auf gentechnische Methoden. Die ökologische Tierhaltung unterliegt grundsätzlich strengeren Auflagen als die der konventionellen Landwirtschaft, zum Beispiel ist der Einsatz bestimmter Futtermittel nicht zugelassen und das Platzangebot für Nutztiere unterliegt deutlich höheren Mindestanforderungen.

Der ökologische Landbau ist eine betont umwelt- und ressourcenschonende Form der Landwirtschaft. Input-Optimierung statt Output-Maximierung ist der grundlegende Unterschied zur konventionellen Landwirtschaft. Nährstoffe sollen beispielsweise möglichst effizient genutzt und wiederverwertet werden. Die Düngung dient primär dem Aufbau und der Pflege der Bodenfruchtbarkeit.

Folgende Kernmaßnahmen kennzeichnen im Einzelnen die ökologische Betriebsweise (BMEL 2015):

- der Anbau unempfindlicher, standortangepasster Kulturpflanzensorten in geeigneten Fruchtfolgen;
- kein Pflanzenschutz mit chemisch-synthetischen Mitteln, sondern biologischer Pflanzenschutz durch Einsatz von Nützlingen und größtenteils pflanzenbasierten Wirkstoffen;
- die Anwendung mechanischer Unkraut-Regulierungsmaßnahmen (Hacken, Striegeln, Abflammen, etc.);
- keine Verwendung von leicht-löslichen mineralischen Düngemitteln, Stickstoffdüngung organisch gebunden in Form von Wirtschaftsdüngern und/oder als Gründüngung durch Luft-N-fixierende Pflanzen (Leguminosen);
- eine ausgeprägte Humuswirtschaft (Klee grasbrache, Einsatz von Wirtschaftsdüngern) zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit;
- abwechslungsreiche, weite Fruchtfolgen mit vielen Fruchtfolgegliedern und Zwischenfrüchten zur Regulierung von Pflanzenkrankheiten, Schädlingen und unerwünschten „Beikräutern“ und zur Erosionsvermeidung;
- keine Verwendung chemisch-synthetischer Wachstumsregulatoren;
- ein an die landwirtschaftliche Nutzfläche des Betriebes gebundener Viehbesatz (per GV-Schlüssel) zur Vermeidung der Überdüngung der Betriebsflächen und zur Sicherstellung der betriebseigenen Futterproduktion;
- die Fütterung der Tiere möglichst mit hofeigenem Futter (nach Möglichkeit Zukauf von Futtermitteln aus ökologischer Produktion);
- kein prophylaktischer Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung;

- die Haltung robuster, für die Bedürfnisse des ökologischen Landbaus geeigneter Tierrassen.

## 1.2 Vorteile

Der ökologische Landbau ist auf Nachhaltigkeit ausgelegt und schont in besonderem Maße die natürlichen Ressourcen. Die positiven Auswirkungen auf Umwelt und Natur sind vielfältig und können durch entsprechende Forschung belegt werden. Folgende Effekte des ökologischen Landbaus werden im Wesentlichen genannt (BMEL 2015; FiBL 2015):

- **Bodenschutz:** Ökologische Landbaumethoden fördern die Humusbildung und das Bodenleben. In den Feldern und Wiesen der Ökobauern sind Biomasseanteile und mikrobielle Aktivität in der Regel höher als im konventionellen Landbau. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit steigt an und begünstigt die Schädlingskontrolle. Der Aufbau von Bodenfruchtbarkeit führt zu erhöhter Stabilität, welche die Anpassungsfähigkeit der Böden verbessert. Bioböden haben eine bessere Struktur. Sie verschlämmen und erodieren weniger stark aufgrund längerer Begrünung, organischer Düngung sowie höherer biologischer Aktivität. Dadurch können Krumenverluste durch Erosion weitgehend vermieden werden.
- **Gewässerschutz:** Ökologischer Landbau belastet das Grund- und Oberflächenwasser in der Regel weniger mit Nährstoffen, wie zum Beispiel Nitrat, als der konventionelle Landbau. Der Verzicht auf chemisch-synthetische Mittel schließt den Eintrag solcher Pflanzenschutzmittel aus. Im Umfeld von biologisch bewirtschafteten Ackerflächen sind die Gewässer weniger mit Pflanzenschutzmitteln belastet. Schnelllösliche Mineraldünger, die zu schädlichen Nitratauswaschungen in Grund- und Oberflächenwasser führen, sind im Biolandbau nicht zugelassen. Weil die Viehhaltung an die Fläche gebunden ist, fallen meist nicht mehr Nährstoffe durch Wirtschaftsdünger an, als den Pflanzen auf den hofeigenen Flächen problemlos zugeführt werden können.
- **Artenschutz:** Durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und das relativ niedrige Niveau der Düngung wird die Biodiversität erhalten und gefördert. Auf den Öko-Flächen finden sich 30 % mehr Arten und 50 % mehr Individuen als auf konventionell bewirtschafteten Feldern. Auf Öko-Flächen wurden zudem deutlich mehr Pflanzenarten nachgewiesen, die durch Insekten bestäubt werden. Ökologisch wirtschaftende Landwirte erhalten und schonen durch ihre Betriebsweise wichtige Blütenbestäuber. Viele der Tiere, die Blüten befruchten, sind weltweit in ihrer Existenz bedroht. Dazu gehören Wild- und Honigbienen und weitere Insekten. Vögel profitieren vom ganzheitlichen Ansatz im ökologischen Landbau. Untersuchungen belegen eine bis zu sechs-mal höhere Anzahl Brutreviere und eine bis zu achtfach erhöhte Populationsdichte von Feldvögeln auf Bio-Betrieben.
- **Klimaschutz:** Öko-Ackerböden binden klimarelevantes Kohlendioxid durch weite Fruchtfolgen mit mehrjährigem Klee gras und konsequenter Rückführung der organischen Substanz durch Düngung mit Wirtschaftsdüngern. Klimarelevante Spurengase werden ebenfalls reduziert bzw. gebunden: weniger Stickstoff wird gedüngt, deshalb reduziert sich das Risiko hoher Spurengasfreisetzungen in Form von Stickoxiden aus dem Boden.  
Biolandbau ist energieeffizienter. Die Herstellung von Stickstoff-, Kalium- und Phosphordüngern und von Pflanzenschutzmitteln braucht fossile Energie. Biobetriebe verwenden diese Stoffe nicht oder nur begrenzt. Bioprodukte haben dadurch eine positivere Energiebilanz. Nicht nur auf die Fläche sondern auch auf die Produktmenge bezogen weist der Biolandbau bei einer Vielzahl von Produkten die bessere Energiebilanz auf.

- **Tierschutz:** Eine artgerechte Haltung der Tiere entspricht den Prinzipien des ökologischen Landbaus. Für alle Nutztiere ist bei der ökologischen Betriebsweise Auslauf und/oder Weide vorgeschrieben. Bei Weide- und Auslaufhaltung zeigen sich deutliche Effekte im Wohlbefinden von Nutztieren (Rinder Schweine, Geflügel).
- **Sozioökonomie:** Durch den höheren Aufwand und den hohen Anteil handwerklicher Arbeiten werden im ökologischen Landbau zusätzliche Arbeitsplätze bereitgestellt. Ein durchschnittlicher landwirtschaftlicher Biobetrieb in der Schweiz beschäftigt etwa ein Drittel mehr Menschen als ein konventioneller Betrieb und stellt so einen möglichen Lösungsansatz gegen den Strukturwandel dar. Das durchschnittliche Einkommen ökologisch wirtschaftender Betriebe übertrifft dabei das von vergleichbaren konventionellen Betrieben um rund 5 % (Wirtschaftsjahr 2014/15).

Die ökologische Betriebsweise senkt gesellschaftliche Folgekosten der Landwirtschaft. Laut Modellrechnungen könnten bei einer Umstellung auf 100 % Biolandwirtschaft jährlich ein Drittel der externen Kosten der Landwirtschaft (Gewässerschutzkosten, Emissionsschutzkosten, Sanierungs- und Renaturierungskosten etc.) eingespart werden. Unter externen Kosten sind jene Kosten zu verstehen, für welche die Verursachenden nicht direkt aufkommen – z.B. indem Pestizide Gewässer verschmutzen, welche später gereinigt werden müssen. Auf rund 50 bis 100 Mio. CHF beliefen sich die volkswirtschaftlichen Kosten des Pestizideinsatzes in der Schweiz für das Jahr 2012. Davon entfielen rund 20 Mio. CHF auf die Regulierungskosten. Mit 25 bis 75 Mio. CHF machten die Kosten für Gesundheitsschäden den größten Anteil aus. Die ermittelten Kosten durch Ökosystemschäden betrugen 10 Mio. CHF – alle Ökosystemeffekte können jedoch bisher nicht quantifiziert werden. Deshalb ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Kosten des Pestizideinsatzes tendenziell höher liegen. Die volkswirtschaftlichen Kosten des Pestizideinsatzes in der Schweiz lagen damit bei 40 bis 80 % der Gesamtausgaben für Pflanzenschutzmittel. Während die Umweltressourcen kostenlos genutzt und geschädigt werden, fallen die langfristigen Kosten des Pestizideinsatzes nicht bei den Verursachenden an, sondern werden mehrheitlich von der Allgemeinheit getragen. Aus wohlfahrtsökonomischer Sicht sollten externe Kosten den Verursachern angelastet werden – beispielsweise mit Hilfe einer Pestizidabgabe, wie sie in Dänemark bekannt ist. Dadurch erhöhen sich die Preise der Pestizide. Das führt zu einem neuen Marktgleichgewicht, in welchem die Nachfrage nach Pestiziden zurückgeht. Es besteht Forschungsbedarf, um die Berechnungsmethodik weiter zu entwickeln und Wirkungszusammenhänge besser zu verstehen.

Bereits im 2008 verabschiedeten Weltagrarbericht („International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development“) wurde eine Förderung und Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft zur nachhaltigen Sicherstellung der Ernährungssituation der Weltbevölkerung und zum Erhalt natürlicher Ressourcen empfohlen.

### 1.3 Rechtlicher und politischer Rahmen

Die ökologische Landwirtschaft ist eine spezifische landwirtschaftliche Anbaumethode und weiterhin ein rechtlich geschützter Standard zur Herstellung und Kennzeichnung von Lebensmitteln. Dabei folgt die ökologische Landwirtschaft detaillierten und verbindlichen, weltweit akzeptierten Grundlagen und Richtlinien in Produktion und Verarbeitung die innerhalb lokaler, sozialökonomischer, geoklimatischer und kultureller Bedingungen noch genauer definiert werden. Ursprünglich

für Produzenten in Europa zur Orientierung und Anleitung Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelt, dienen sie heute auch ganz entscheidend dem Verbraucherschutz.

Dazu entstanden in den 1980er Jahren in den Ländern Österreich und Frankreich die ersten gesetzlichen Verordnungen. Im Jahr 1991 etablierte die Europäische Union mit 2092/91 ihre erste EU Bio-Verordnung. Am 1. Januar 2009 wurde eine überarbeitete Version, die derzeit noch gültige EG Öko-Verordnung 834/2007 mit den entsprechenden Durchführungsbestimmungen in der Verordnung 889/2008, wirksam. Dieser aktuelle Standard wird gleichfalls in einigen Nicht-EU-Staaten umgesetzt.

Mehrere lateinamerikanische und asiatische Staaten etablierten seit den 1990er Jahren ebenfalls gesetzliche Standards. Indien und Japan führten 2001, die USA 2002, China 2005 und Kanada 2006 entsprechende Regelungen ein. Bisher haben 69 Staaten gesetzliche Richtlinien für die ökologische Landwirtschaft implementiert, weitere 21 Staaten wirken an ihrer Ausarbeitung.

Auf nichtstaatlicher Ebene hat die „Internationale Vereinigung Biologischer Landbaubewegungen (IFOAM)“ als weltweiter Dachverband der biologischen Landbaubewegung internationale Basisrichtlinien definiert, die regelmäßig weiterentwickelt werden. Bis Ende 2014 vertrat die IFOAM 850 Mitgliedsorganisationen in 120 Ländern. Die IFOAM hat auch ein harmonisiertes, internationales System zur Qualitätsgarantie für biologische Produkte (IFOAM-Akkreditierungsprogramm). Das Streben nach Äquivalenz und Harmonisierung zwischen den nationalen Systemen bildet die Grundlage für einen stark expandierenden internationalen Markt.

In zahlreichen Ländern wird die Einhaltung der Richtlinien durch ein wirksames System der Kontrolle und Zertifizierung sichergestellt. Weltweit gibt es knapp 500 Zertifizierungsorganisationen. Davon sind 37 % in Europa, 31 % in Asien und 18 % in Nordamerika. Die Staaten mit den meisten Zertifizierungsorganisationen sind die USA, Japan, Südkorea, China und Deutschland.

Die Ökologische Landwirtschaft hat sich dabei zu einer in ihrer Konsequenz sehr erfolgreichen und attraktiven Entwicklungsoption im Agrar- und Lebensmittelsektor entwickelt. Verbindliche Richtlinien schaffen Vertrauen bei den Konsumenten. Bei Produzenten und Verarbeitern beispielsweise gelten die Richtlinien neben den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen als Anreiz für technologische Innovation.

## **1.4 Weltmarkt**

Laut IFOAM (2015) ist die ökologisch bewirtschaftete Nutzfläche weltweit im Zeitraum 1999 bis 2013 von 11 auf 43,1 Millionen Hektar angestiegen, was einem Anteil von 0,98 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche der Welt entspricht. 2013 wurden von insgesamt 170 Ländern Daten zum ökologischen Landbau erhoben. Demnach stieg die ökologisch angebaute Fläche von 2012 auf 2013 nochmal um 5,5 Mio. ha an. Im gleichen Zeitraum stieg die Zahl der Bio-Betriebe weltweit um etwa 30.000 Erzeuger auf 1,99 Mio. Rund zwei Drittel der Fläche ist Grasland (27 Mio. ha), und auf knapp einem Fünftel werden Feldfrüchte angebaut (7,7 Mio. ha).

40 % der globalen ökologisch bewirtschafteten Fläche liegen in Ozeanien, der größte Teil davon befindet sich in Australien (17,2 Mio. ha). Das Land verfügt damit über die weltweit größte ökologisch bewirtschaftete Fläche eines Landes. Europa (11,5 Mio. ha) bewirtschaftet etwa ein Viertel und Lateinamerika (6,6 Mio. ha) 15 %. Asien verfügt über 3,4 Mio. ha (8 %), Nordamerika 3,0 Mio. ha (7 %) und Afrika 1,2 Mio. ha (3 %). Die Länder mit dem größten Flächenwachstum in 2013 waren Australien mit 42,9 % (+ 5,14 Mio. ha) und China mit 10,2 % (+ 0,19 Mio. ha).



Der globale Umsatz mit Bio-Produkten stieg im Jahr 2013 auf ca. 55 Mrd. € an. Das war ein Wachstum von 10 % gegenüber dem Vorjahr 2012. Der überwiegende Teil des globalen Umsatzes mit Bio-Produkten entfiel mit 43 % auf die USA und mit 13 % auf Europa. Spitzenreiter in Europa sind Deutschland und Frankreich mit 7,6 bzw. 4,4 Mrd. € Umsatz (zum Vergleich: USA 24,3 Mrd. €).

Die Versorgungslücke in Nordamerika und Europa wird bis heute durch Importe aus anderen Regionen der Erde geschlossen. Asien, Lateinamerika und Australien sind die Hauptexporteure landwirtschaftlicher Produkte aus ökologischem Anbau. Seit 1. Juni 2012 ist das Öko-Äquivalenzabkommen zwischen den USA und der EU rechtskräftig. Damit ist der Handel mit Bio-Produkten zwischen den USA und der EU deutlich erleichtert. Weitere Äquivalenzabkommen beispielsweise mit Japan und Kanada befinden sich in der Umsetzung bzw. sind ebenfalls ratifiziert.

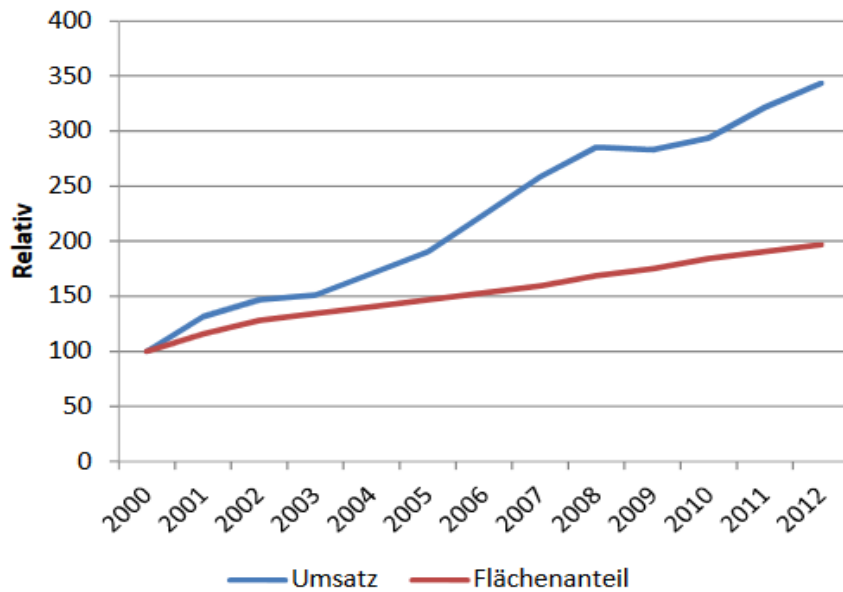
## **2. ÖKOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND**

### **2.1 Betriebsdaten und Flächennutzung**

Die Anzahl der Bio-Erzeugerbetriebe und die ökologisch bewirtschaftete Fläche unterliegen einem stetigen Wachstum. Absolut gesehen ist der Anteil des ökologischen Landbaus an der gesamten deutschen Landwirtschaft trotz hoher Wachstumsraten jedoch nach wie vor relativ klein. Ende des Jahres 2014 wirtschafteten 23.937 Betriebe auf mehr als einer Million Hektar nach den EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau. Damit nahm die ökologisch bewirtschaftete Fläche im Vergleich zu 2013 um 2,7 % bzw. 28.331 ha zu. 2014 betrug der Anteil der Öko-Betriebe an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Bundesgebiet 6,5 %.

Die Flächennutzung ist geprägt durch einen hohen Anteil an Dauergrünland (54 % in 2013 gegenüber etwa 28 % in der konventionellen Landwirtschaft). Mit 565.000 ha wurden 2013 rund 5.000 ha mehr als im Vorjahr bewirtschaftet. Das entspricht gut 12 % aller deutschen Grünlandflächen. Die Zusammensetzung der Ackerfläche ist im Vergleich zum konventionellen Landbau sehr vielfältig, insbesondere die Futterbaukulturen und Hülsenfrüchte machen einen erheblichen Anteil aus. Die ökologisch bewirtschaftete Ackerfläche ist 2013 im Vergleich zu 2012 um 25.000 ha auf 455.000 ha gewachsen.

**Abbildung 1: Marktumsatz und Flächenanteil des Ökologischen Landbaus**



*In den Jahren 2000 bis 2012 stieg das Bio-Handelsvolumen in Deutschland um 127 %, der Flächenanteil des ökologischen Landbaus dagegen nur um knapp 50 %. Allein seit 2010 wuchs der Umsatz um 17 %, während der Flächenanteil nur um 7 % zunahm.*

*Quelle: SÖL 2013*

Aufgrund des Verzichts insbesondere auf synthetischen Stickstoffdünger, ergibt sich eine Sonderstellung der Hülsenfrüchte und Futterpflanzen im Ökolandbau. Im Gegenzug bauen die Öko-Bauern signifikant weniger Getreide an als ihre konventionell arbeitenden Kollegen. Der Anbau von Bio-Getreide blieb jedoch 2013 gegenüber dem Vorjahr bei 202.000 ha konstant. Im Vergleich zum Getreideanbau der konventionellen Landwirtschaft, haben Sommerweizen, Roggen und Hafer deutlich höhere Bio-Anteile zu verzeichnen. Dagegen spielt Futtergerste im Bio-Landbau kaum eine Rolle. Der Öko-Getreideanteil auf den in Deutschland bewirtschafteten Getreideflächen liegt konstant bei 3,1 %. Der Ackerfutterbau blieb konstant bei 153.000 ha, wobei Klee grasflächen dominieren. Ackerfläche wird zur Erhöhung bzw. Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit sowie Prophylaxe von Pflanzenkrankheiten mit vielgliedrigen Fruchtfolgen bestellt. Hier ist der Anteil der Hülsenfrüchte mit Abstand am größten, ihre ökologische Anbaufläche erhöhte sich um 3.000 ha auf 25.200 ha.

Die Öko-Hackfruchtflächen sind im Vergleich zu 2011 mit 9.610 ha geringfügig gewachsen. Die Ölsaatenflächen erhöhten sich geringfügig um 100 ha auf 8.300 ha. Die Erzeugung von Gemüse erhöhte sich 2013 um ca. 300 ha auf eine Anbaufläche von 10.785 ha. Die Rebfläche nahm von 7.400 ha im Jahre 2012 um 300 ha in 2013 ab. Damit lag der Anteil der ökologischen Rebfläche bei über 7 % der gesamten Rebfläche in Deutschland.

In der Viehhaltung dominiert der Anteil an Wiederkäuern, während die Schweinehaltung sehr schwach ausgeprägt ist. Der hohe Grünlandanteil ist Ursache für die Haltung von Raufutterfressern. Wiederkäuer können insbesondere das Klee gras am besten verwerten, das in Öko-Betrieben als wichtiger Bestandteil der Fruchtfolge angebaut wird. In Deutschland steht fast jede fünfte Mutterkuh in einem Öko-Betrieb; der Bestand an Öko-Mutterkühen stieg 2013 mit

124.000 Tieren gegenüber dem Jahr 2012 leicht. Mit 143.000 Kühen wurden 3,4 % der Milchkühe in Betrieben des ökologischen Landbaus gehalten. Die getreidebasierte tierische Veredelung hat im Öko-Landbau eine vergleichsweise geringe Bedeutung.

Trotz steigender Nachfrage blieb der Bestand an Mastschweinen in 2013, bei nur 0,6 % an der gesamten Mastschweinehaltung im Bundesgebiet, fast konstant. Das gleiche Bild zeigt sich bei der Ferkelerzeugung: Hier wurden nur 0,7 % des bundesdeutschen Bestandes an Muttersauen gehalten. Bei Bio-Masthähnchen liegt der Anteil konstant bei 0,8 % an der Gesamtproduktion.

Die Bio-Eierproduktion wurde 2013 gegenüber dem Vorjahr nochmals gesteigert. Dies ist auf eine starke Nachfrage durch die Verbraucher zurückzuführen. 2013 betrug der Anteil der Bio-Hennen am Gesamtbestand 8,8 %.

Zwei Drittel aller ökologisch wirtschaftenden Landwirte und Gärtner (66 %) haben sich in Anbauverbänden zusammengeschlossen, um ihre Interessen nach außen zu vertreten. Die neun anerkannten Anbauverbände des Ökologischen Landbaus in Deutschland zählten im Jahr 2014 12.420 Betriebe, die insgesamt 719.458 ha bewirtschafteten. Deutlich kleinere Betriebsflächen haben die verbleibenden 33,9 % nicht verbandsgebundenen Betriebe, die ausschließlich nach der EG-Öko-Verordnung wirtschaften. Die Richtlinien der deutschen Bioanbau-Verbände sind in einigen Punkten strenger als die EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau. So kann zum Beispiel nach den EU-Vorschriften ein Betrieb unter bestimmten Umständen teilweise auf ökologischen Landbau umgestellt werden, während die Verbände immer eine Umstellung für den Gesamtbetrieb vorschreiben. Die Umstellung des gesamten Betriebes ist in Deutschland Voraussetzung für die Förderung mit öffentlichen Mitteln. Die Richtlinien der einzelnen Verbände unterscheiden sich in einigen Details, beispielsweise bei Tierbesatz und Stallfläche, zu verwendetem Saatgut, usw. Die Anbauverbände fungieren als politische, ständische Vertretungen ihrer Mitglieder und engagieren sich traditionell in der Anbauberatung. Darüber hinaus unterstützen einige von Ihnen in Form von Marktgesellschaften (Naturland, Bioland, Demeter) wesentlich bei Vermarktung und Produktionsmittelbeschaffung. Die zertifizierte Verbandsware hat in Deutschland einen hohen Stellen- und Wiedererkennungswert. Entsprechend höhere Preise können für die Produkte erzielt werden.

Die Erträge im ökologischen Pflanzenbau sind im Vergleich zum konventionellen Anbau je nach Standort im mehrjährigen Mittel zwischen 30 % und 40 % niedriger. Gründe dafür sind die geringe Stickstoffversorgung im Frühjahr, Verunkrautung, Krankheiten und Schädlinge. Viehstarke Betriebe haben durch die Möglichkeit des Wirtschaftsdüngereinsatzes in der Regel geringere Ertragseinbußen. Durch die stärkere Abhängigkeit von klimatischen Bedingungen sind Ertragschwankungen relativ hoch.

Die Leistungen, die Tiere bei ökologischer Haltung erreichen können, sind im Vergleich zur konventionellen Tierhaltung nur wenig geringer. Auf Öko-Betrieben ist der Leistungsrückgang je Tier nicht ganz so stark wie im Pflanzenbau. Untersuchungen zeigen, dass sich beispielsweise die Milchleistung pro Kuh und Jahr wegen des geringeren Einsatzes von zugekauftem Kraftfutter und geringeren Maisanteilen in der Fütterung im ungünstigsten Fall um 20 % verringert. Dafür ist der Grundfutterverzehr wesentlich höher. Verbunden mit niedrigeren Grünland-Erträgen führt dies zu einem höheren Bedarf an Futterflächen je Kuh. In Milchviehbetrieben kann es bis zu 20 % bedeuten.

Ein Vergleich betriebswirtschaftlicher Kennzahlen von Betrieben des ökologischen Landbaus mit gleichwertigen konventionellen Betrieben zeigt, dass die ökologisch wirtschaftenden Betriebe:

- einen um 16 % höheren Arbeitskräftebesatz aufweisen und höhere Personalaufwendungen

haben;

- deutlich niedrigere Naturalerträge bei Kartoffeln und Weizen sowie eine um 11 % niedrigere Milchleistung in Futterbaubetrieben erwirtschaften;
- bis zu 84 % höhere Produktpreise bei Getreide sowie bis zu dreimal so hohe Preise bei Kartoffeln Erlösen und um 22 % höhere Milchpreise erzielen (aktuell im Juli 2016 bis zu 100 % Preisabstand bei Milch!);
- nur sehr niedrige Aufwendungen für Dünge- und Pflanzenschutzmittel je ha Landwirtschaftsfläche haben (dafür sind die Ausgaben für Saatgut, Zwischenfruchtanbau und Bodenbearbeitung höher);
- um knapp ein Drittel höhere Direktzahlungen, insbesondere aus der Teilnahme an Agrarumweltprogrammen, erhalten.

Um eine höhere Wertschöpfung zu erreichen, vermarkten Öko-Betriebe ihre Produkte oft selbst. Dadurch können sie deutlich höhere Erzeugerpreise erzielen. Dabei gilt es jedoch, die durch die Direktvermarktung entstehenden höheren Kosten in der Betriebskalkulation zu berücksichtigen.

## **2.2 Politische Rahmenbedingungen**

Die Bundesregierung hatte sich im Jahr 2001 zum Ziel gesetzt, die Öko-Fläche in Deutschland von damals rund 3 % auf 20 % innerhalb von zehn Jahren zu steigern. Ein Bündel von Maßnahmen wurde seitdem ergriffen, um diese Zielsetzung zu verwirklichen.

Mit dem ins Leben gerufenen Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖLN) soll beispielsweise erreicht werden, dass Angebot und Nachfrage von Bio-Produkten gleichwertig und dynamisch wachsen. Seit dem Start des Bundesprogramms in 2002 hat sich der Ökologische Landbau vom Nischensegment zur Wachstumsbranche gewandelt. Weiterhin wurde 2001 ein deutsches staatliches Bio-Siegel eingeführt, mit dem in Deutschland Lebensmittel und andere Produkte gekennzeichnet werden können, die den Kriterien der EG-Öko-Verordnung genügen. Das Siegel und die damit verbundene Werbekampagne haben in Deutschland zu einem deutlich stärkeren Bekanntheitsgrad von Bio-Produkten geführt und den Konsum befördert. Im Jahr 2010 wurde es durch das EU-weit geltende EU-Bio-Logo abgelöst.

Das wichtigste nationale Förderinstrument zur Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume in Deutschland ist die „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK). Die GAK enthält eine breite Palette von Agrarstruktur- und Infrastrukturmaßnahmen, eine zentrale Rolle kommt der Förderung von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen sowie der ökologischen Landwirtschaft zu. In 2013 flossen für die Ökolandbau- und Agrarumweltförderung in Deutschland rund 368,5 Mio. € EU-Mittel an mehr als 130.000 Begünstigte. Die Festsetzung der Förderprämien erfolgt durch die Bundesländer im Rahmen der Zuständigkeit für die Durchführung der GAK-Maßnahmen nach den jeweiligen Landesförderrichtlinien. Im Rahmen von Öko-Landbaumaßnahmen verpflichten sich Landwirte freiwillig für einen Zeitraum von i.d.R. fünf Jahren die Bewirtschaftungsverfahren der EU-Öko-Verordnung auf ihrem Betrieb einzuhalten.

Auch die Verbesserung der Verarbeitungs- und Vermarktungsstruktur in Bezug auf Qualitätsprodukte, zu denen auch ökologisch erzeugte landwirtschaftliche Produkte zählen, wird im Rahmen der GAK gefördert. Dazu gehören die Maßnahmen Gründung und Tätigkeit von Erzeugerzusammenschlüssen, Investitionen zur Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Qualitätsprodukte) sowie Kooperationen (Zusammenarbeit). Zuwendungsempfänger

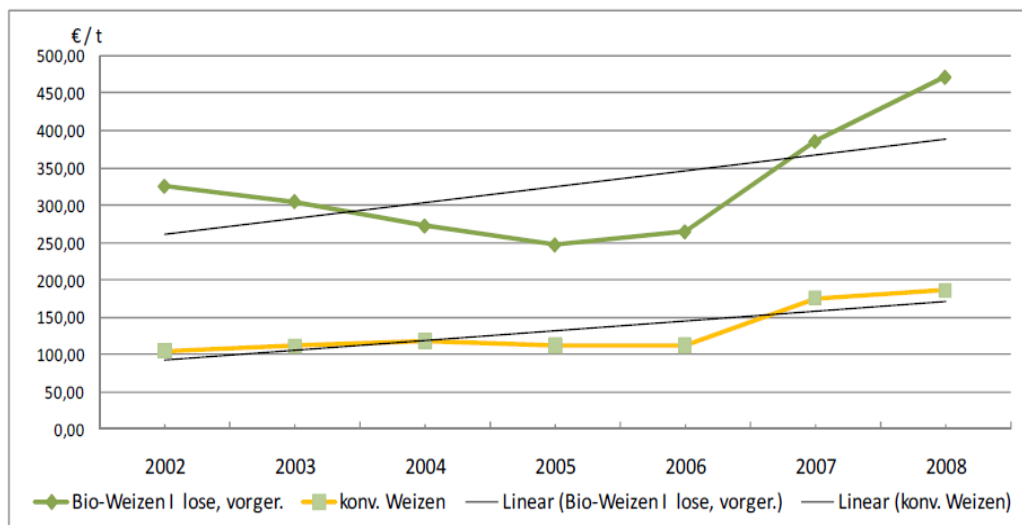
sind beispielsweise Erzeugerzusammenschlüsse und Unternehmen der Verarbeitung und Vermarktung.

## 2.3 Verbraucher und Markt

Die Nachfrage nach Bioprodukten verzeichnet seit vielen Jahren vor allem in Europa und in den USA stetigen und kräftigen Zuwachs. Die Wachstumsrate für den Bio-Handelsumsatz in Europa lag 2014 bei rund 8 %. Innerhalb Europas hat Deutschland den größten Anteil am Umsatz von Bioprodukten. 2015 wurde in Deutschland mit Öko-Lebensmitteln ein Gesamtumsatz von 8,62 Mrd. € erzielt - ein Wachstum von 11,1 % im Vergleich zum Vorjahr. Somit ist der Bio-Markt einer der wenigen Wachstumssegmente im deutschen Lebensmittelmarkt. Da Öko-Lebensmittel meist teurer sind als konventionell erzeugte Vergleichsprodukte, ist der relative Anteil des Umsatzes höher als der Mengenanteil. Der Anteil am Gesamtumsatz auf dem deutschen Lebensmittelmarkt lag 2014 bei 4,4 %.

Im Gegensatz zu den Märkten im konventionellen Lebensmittelbereich gibt es keine repräsentativen Meldesysteme und Öko-Produkte werden in den offiziellen Statistiken nicht getrennt erfasst. Deshalb soll hier stellvertretend am Beispiel Getreidemarkt der allgemeine Trend beschrieben werden.

**Abbildung 2: Entwicklung der Getreidepreise - konventionell und öko - am Beispiel von Backweizen**



*Der mittlere Preisabstand von Ökbackweizen zu konventionellem Backweizen der Jahre 2002 bis 2008 lag bei ca. 190 Euro/t.*

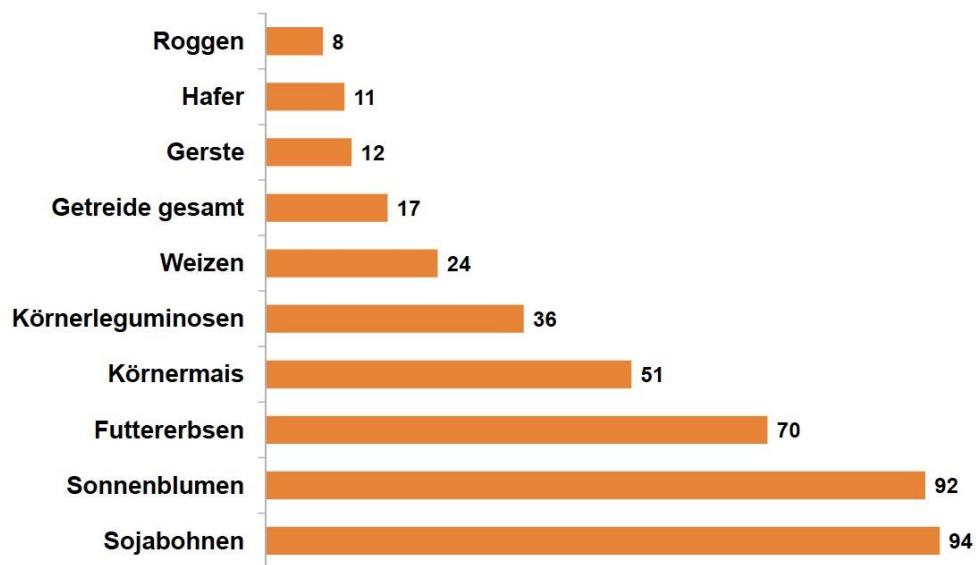
*Quelle AMI 2010*

Die Bio-Getreideernte in Deutschland zeigte 2014 ein uneinheitliches Bild. Die Erträge fielen meist durchschnittlich aus. Die deutschen Bio-Landwirte ernteten 2014 etwas mehr Getreide als im schon gut versorgten Jahr 2013. Im Jahr 2014 wurden 213.000 t Weizen, 184.000 t Roggen, 91.000 t Hafer, 99.000 t Triticale, 88.000 t Gerste und 64.000 t (+ 12 %) Dinkel geerntet. In Bezug auf die gesamte deutsche Getreidemenge betrug der Anteil von Bio-Getreide 1,6 %. Die Aussaatflächen für Bio-Getreide verkleinerten sich 2013 gegenüber 2012 geringfügig (-1,4 %)

und betragen insgesamt 202.000 ha. Dies entspricht 3,1 % der gesamten Getreideanbaufläche in Deutschland. Die Ernte 2014 war nicht ausreichend für die hiesige Nachfrage, Verarbeitung und Handel sind weiterhin auf Zufuhren angewiesen.

Der Import von Öko-Getreide lag im Wirtschaftsjahr 2013/2014 konstant bei 17 %. Diese 156.000 t kamen vornehmlich aus Rumänien und der Ukraine. Grundsätzlich besteht am Getreidemarkt eine große Preisspanne zwischen Verbandsware, EU-Bio-Ware und weiterer Importware. Konsumenten und Verarbeiter legen Wert auf Verbandsherkunft. Bei Importware ist ein Herkunftszertifikat erforderlich. Zusätzlich wird auf dem Futtergetreidemarkt die Regionalität gefordert. 20 % der Futtermittel müssen aus der Region stammen. Diese regionale Ware erzielt der Knappheit entsprechend am Futtergetreidemarkt höhere Aufschläge.

**Abbildung 3: Importanteile verschiedener Bioprodukte in Deutschland 2013/14 in Prozent**



*Der Import-Anteil von Getreide lag 2013/14 stabil bei 17 %, für Weizen inklusive Dinkel bei 24 %. Für Mais lag der Import-Anteil bei über 50 %, für Futtererbsen bei 70 % und für Sonnenblumen und Sojabohnen bei 92 % bzw. 94 % (AMI 2015).*

*Quelle: AMI 2015*

## 2.4 Qualitätskontrolle

Am 1. Januar 2009 wurde die derzeit noch gültige EG-Öko-Verordnung 834/2007 mit den entsprechenden Durchführungsbestimmungen in der Verordnung 889/2008 erlassen. Jeder Betrieb, der als »Bio-Betrieb« anerkannt werden will, muss sich in Deutschland im Rahmen eines Kontrollverfahrens auf Einhaltung der Verordnung überprüfen lassen. Die Kontrolle wird in Deutschland von unabhängigen und staatlich zugelassenen Kontrollstellen durchgeführt. Zusätzliche Verordnungen mit Vorgaben zur Aquakultur seit 2009 und seit 2012 die ökologische Weinbereitung, ergänzen das umfangreiche Regelwerk, das in ständiger Überarbeitung steht. Eine komplette Revision der EG-Öko-Verordnung wird bis 2017 seitens der EU-Kommission angestrebt.

Öko-Produkte müssen wie konventionelle Erzeugnisse die allgemein geltenden Vorschriften des Lebensmittel und Futtermittelrechts erfüllen und werden im Rahmen der dort vorgesehenen

Kontrollmechanismen überprüft. Für Produkte mit Öko-Auslobung muss zusätzlich das nach den EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau vorgesehene Kontrollsystem und – verfahren durchgeführt werden. Entsprechend der EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau können die Mitgliedstaaten entscheiden, ob sie das Kontrollverfahren allein durch staatliche Stellen oder als staatlich überwachtes privates System durchführen wollen. In Deutschland findet die letztgenannte Form Anwendung. Auf Grund der föderalen Struktur sind in Deutschland 16 Überwachungsbehörden in den Bundesländern für derzeit 18 am Markt tätige und zugelassene, private Kontrollstellen zuständig. Diese Kontrollstellen überprüfen und überwachen vor Ort die Einhaltung der EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau. Zwischen dem kontrollunterworfenen Unternehmen und der Kontrollstelle wird ein Kontrollvertrag geschlossen. Betriebe bzw. Unternehmen verpflichten sich so, die EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau einzuhalten und stimmen dem Standardkontrollprogramm der Kontrollstelle zu. Landwirtschaftliche Betriebe sowie Verarbeitungs- und Importunternehmen werden mindestens einmal jährlich – bei Bedarf auch öfter – von ihrer Kontrollstelle geprüft. Die Kosten der Kontrolle müssen die überprüften Unternehmen selbst tragen. Die Inspektion ist vorrangig eine Verfahrenskontrolle, die im Einzelfall durch Elemente der Endproduktkontrolle ergänzt wird. Risikoorientiert, stichprobenartig und bei begründetem Verdacht zwingend werden auch Boden- und Pflanzenproben genommen und auf Rückstände analysiert.

Die Mindestkontrollanforderungen für landwirtschaftliche Betriebe, Verarbeiter, Lagerhalter, Händler und Importeure sind in den Durchführungsbestimmungen der EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau beschrieben. Erzeuger und Verarbeiter müssen demnach genau angeben, auf welchen Flächen, in welchen Gebäuden und mit welchen Einrichtungen produziert wird, an welchem Ort, auf welcher Art und von wem welche Waren gelagert, transportiert und weiterverarbeitet werden. Die Betriebe sind verpflichtet, alle Betriebsmittel und Erzeugnisse, die in die Betriebe hineingehen, auf allen Verarbeitungsstufen genau zu erfassen und zu protokollieren, der Warenfluss muss also lückenlos überprüfbar sein. So wird die Rückverfolgbarkeit der Öko-Produkte bis zum Erzeuger sichergestellt. Seit Januar 2010 sind darüber hinaus den Kontrollstellen in Deutschland verbindliche detaillierte Maßnahmen der Qualitätssicherung des Öko-Kontrollverfahrens vorgeschrieben.

Zur Produktkennzeichnung wurde im Juli 2010 EU-weit ein verbindliches Bio-Siegel eingeführt (auch als EU-Bio-Logo bezeichnet), mit dem Lebensmittel und andere Produkte gekennzeichnet werden können, die den Kriterien der EG-Öko-Verordnung genügen. Darüber hinaus gibt es in Deutschland private Label der Öko-Erzeugerverbände in Deutschland wie Demeter, Bioland, BioKreis oder Naturland, die erweiterte, teilweise strengere Anforderungen stellen. Jedem dieser privaten Standards liegen jedoch als Zertifizierungsgrundlage die Anforderungen der EG Bio-VO zugrunde. Das heißt, die Produkte müssen nach der EG Bio-VO zertifiziert sein und zusätzlich die Standards der Verbände erfüllen, um auch ein Verbandszertifikat zu erlangen. Eine Verbandszertifizierung ohne eine Bio-Zertifizierung ist nicht möglich.

Vor dem Hintergrund des seit vielen Jahren stark wachsenden Marktes für Öko-Produkte in Deutschland ist es erforderlich, das Funktionieren des Kontrollsystems für den ökologischen Landbau im Einklang mit den Rechtsvorschriften dauerhaft sicherzustellen, um auf der Grundlage einer soliden Kontrollqualität ein hohes Verbraucherschutzniveau sowie einen lautereren Wettbewerb zwischen den Kontrollstellen zu gewährleisten. Deshalb wurde eine nationale Verordnung geschaffen, in der detaillierte Kriterien die Zulassung privater Kontrollstellen landeseinheitlich regelt (BMEL 2015).

## 2.5 Forschung und Züchtung

Weltweit wird von rund 1.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausgegangen, die zum Ökolandbau forschen und mit einem geschätzten jährlichen Etat von rund 250 Millionen Euro ausgestattet sind. Im internationalen Vergleich nimmt Deutschland hier einen wichtigen Platz ein.

Forschung und Lehre zur Ökologischen Landwirtschaft haben in Deutschland eine lange Tradition. Erste private Forschungen begannen bereits in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts. Die erste Forschungseinrichtung weltweit, das Institut für biologisch-dynamische Forschung im Darmstadt wurde 1950 gegründet. Inzwischen sind Forschung und Lehre zur ökologischen Landwirtschaft fester Bestandteil an vielen deutschen landwirtschaftlichen Universitäten und Forschungsinstituten. Gegenwärtig lehren und forschen rund 35 Professoren und 100 fest angestellte Wissenschaftler an den deutschen Hochschulen zu Themen des Ökolandbaus. Dafür stehen ausreichende Versuchsflächen, Versuchsbetriebe, Gewächshäuser, Labore und moderne technische Ausstattung zur Verfügung. Daneben gibt es zahlreiche staatliche und nicht-staatliche Forschungseinrichtungen, die Fragen des Ökolandbaus bearbeiten. Allein in den nicht-staatlichen Einrichtungen sind mehr als 150 Wissenschaftler tätig. Insgesamt verfügt Deutschland über etwa 450 Wissenschaftler, denen ca. 70 Millionen Euro pro Jahr für Ökolandbauforschung zur Verfügung stehen. In der Hochschulausbildung schließen jährlich rund 150 Menschen ihr Studium mit einem Bachelor, Master, oder mit der Promotion im Fach Ökolandbau ab. Mit dem 2002 ins Leben gerufenen Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖLN) wurden insgesamt rund 850 Forschungsvorhaben mit 10 Mio. € unterstützt. Mit Mitteln des BÖLN werden im Rahmen des ERANETs (European Research Area Networks) transnationale Forschungsprojekte im Ökologischen Landbau und nationale und regionale Forschungsorganisationen bzw. Programmagenturen gefördert und koordiniert. Mittlerweile beteiligen sich 26 Partner aus 21 europäischen Staaten an dem Forschungsnetzwerk für den Ökologischen Landbau. Für die Jahre 2007 bis 2009 wurden je 16 Mio. € zur Verfügung gestellt. Für 2013 standen 17 Mio. € zur Verfügung.

Die Richtlinien der EU-Verordnung für ökologische Landwirtschaft schreiben vor, dass das auf den Bio-Betrieben verwendete Saatgut aus ökologischer Erzeugung stammen sollte. Gleichzeitig sind im Ökolandbau Sorten gefragt, die den spezifischen Anbaubedingungen Rechnung tragen. Zudem erfordert der Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz stärkere Resistenzen der Nutzpflanze gegen Pilzkrankheiten, der Verzicht auf synthetischen Stickstoff ein besseres Nährstoff-Aneignungsvermögen im Boden, und nicht zuletzt werden andere Maßstäbe an die Produktqualität gesetzt. Deshalb ist es zentrale Aufgabe der Forschung, spezifisch für den Ökolandbau geeignete Sorten zu züchten und dem Markt entsprechendes Saatgut zu liefern. Aus diesem Grund haben sich über die letzten 30 Jahre zahlreiche Initiativen ökologischer Pflanzenzüchtung gebildet, die sich in entsprechenden Netzwerken organisiert haben.

Im Jahr 2013 hatte die Öko-Pflanzenzüchtung in Deutschland und in der Schweiz ein Finanzierungsvolumen von ca. 2,5 Millionen Euro. Dies ist im Vergleich zur privaten Pflanzenzüchtung ein geringer Aufwand und birgt noch Entwicklungspotential. Die ökologische Pflanzenzüchtung in Deutschland wird primär aus privaten Spenden finanziert. Gemeinnützige Stiftungen übernehmen einen großen Teil der Finanzierung.

Auch in der Tierzucht ist entsprechender Bedarf nach Tierrassen, speziell für die Anforderungen des ökologischen Landbaus, zu verzeichnen. Als Beispiele seien hier die Rinderzucht auf „Le-



bensleistung“ in der Milchviehhaltung, Sauenzucht auf „Mütterlichkeit“ und Legehennenzucht auf geringere Neigung zum Kannibalismus.

## **2.6 Ausblick**

Die hohe und stetig wachsende Nachfrage nach Bio-Produkten in Deutschland ist ein bedeutender Motor für die Entwicklung des ökologischen Landbaus weltweit. Dabei genießt der ökologische Landbau ein hohes Verbrauchervertrauen in Deutschland. Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland sind bereit, für ökologisch erzeugte Produkte höhere Preise zu bezahlen und damit auch die besonderen Umweltleistungen und Qualitätsmerkmale der Öko-Landwirte zu honorieren. Der ökologische Landbau hat nach Einschätzung von Experten auch weiterhin ein deutliches Wachstumspotenzial. Ökologische Erzeugung sowie Produkte aus besonders artgerechter Tierhaltung und regionaler Herkunft kommen in der aktuellen Agrarpolitik eine wichtige Rolle zu. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (2016) rät in Zeiten von klimatischen Extremereignissen und Bodenverknappung zu einer Ökologisierung der Landwirtschaft.

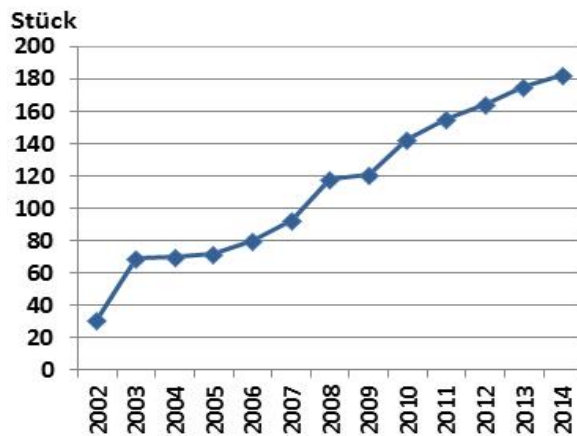
Damit der Absatz von Produkten aus ökologischen Landbau sich weiterentwickeln kann, sind weitere Initiativen seitens der Wirtschaftsbeteiligten, insbesondere im Bereich der Vermarktung und Qualitätssicherung notwendig.

## **3. ÖKOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT IN DER UKRAINE**

### **3.1 Betriebsdaten und Flächennutzung**

In der Ukraine wurden die ersten Bio-Betriebe bereits 1970 in der Poltawa Region gegründet. Die meisten Initiativen entstanden jedoch erst in den 90er Jahren nach Auflösung der Sowjetunion. Nicht wenige Familienbetriebe lösten sich damals von den Kolchosen, verzichteten angesichts kaum verfügbarer Betriebsmittel auf chemischen Pflanzenschutz und Mineraldünger und suchten nach Wegen ökologischer Produktion und der Vermarktung der Produkte. Nur wenigen Familienbetrieben gelang es im Laufe der Zeit, benachbarte Flächen zu erwerben oder hinzu zu pachten, die Produktionsfläche auf mehr als 1.000 ha zu erweitern und letztlich Zugang zum internationalen Biomarkt zu bekommen.

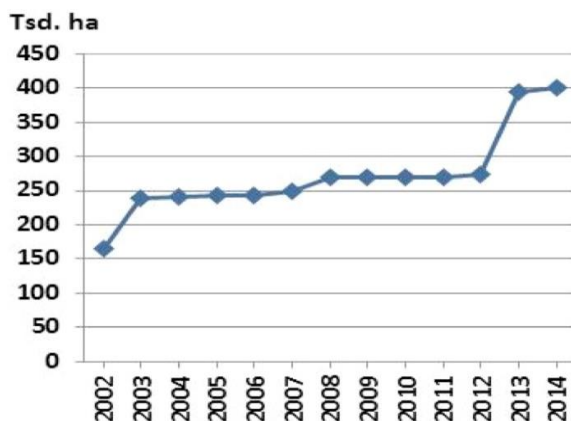
**Abbildung 4: Anzahl wirtschaftender Betriebe von 2002 bis 2014**



Quelle: Milovanov 2015

Daneben entstanden aufgrund der steigenden Nachfrage nach Bio-Produkten auf dem internationalen Markt seit den 1990er Jahren Großbetriebe von 5.000 ha und mehr, im Eigentum von Kapitalgesellschaften befindlich und ausschließlich auf den Export ausgerichtet.

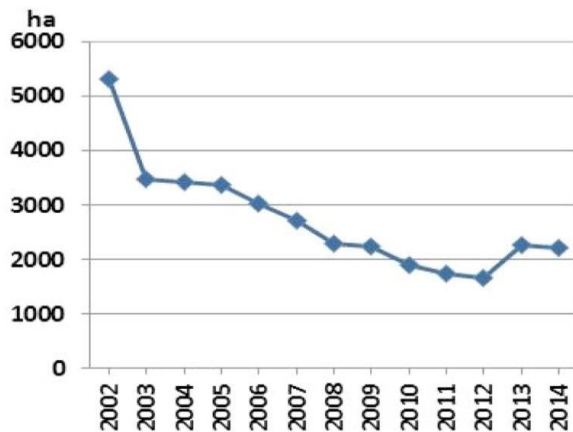
**Abbildung 5: Anbaufläche unter ökologischer Produktion von 2002 bis 2014**



Quelle: Milovanov 2015

Bislang liegen keine offiziellen staatlichen Statistiken über den ökologischen Landbau in der Ukraine vor. Deshalb ist es derzeit nicht möglich, ein vollständiges Bild von der ukrainischen Bio-Branche zu zeichnen. Die Angaben basieren infolgedessen auf Informationen von im Land zertifizierenden Unternehmen. Nach den Daten des Bio-Verbands der Ukraine „Organic Federation of Ukraine“- wurden 175 Bio-zertifizierte Betriebe im Jahr 2013 gezählt und 393.400 ha nach ökologischen Anbaumethoden bewirtschaftet, die durchschnittliche Betriebsgröße lag bei mehr als 2.000 ha. Dies entspricht immerhin einem Flächenanteil von einem Prozent an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche der Ukraine.

**Abbildung 6: Entwicklung der durchschnittlichen Betriebsgröße in den Jahren 2002 bis 2014**



Quelle: Milovanov 2015

Die Landwirtschaft wird vom Weizenanbau dominiert (Rang 8 bei der globalen Anbaufläche von Bio-Weizen). Neuere Zahlen zur Produktion landwirtschaftlicher Kulturen unter ökologischer Bewirtschaftung sind nicht verfügbar. Allerdings dürften die in 2011 ermittelten Größenordnungen (EkoConnect) noch weitgehend gültig sein. Demnach liegt der Flächenanteil des Getreidebaus bei ca. 70 %, der Anteil der Ölfrüchte bei 25 % (siehe Tabelle 1). Von den ökologisch angebauten Getreidearten entfallen fast 50 % auf Weizen, daneben dominieren Gerste und Körnermais. Ölfrüchte, von denen zwei Drittel auf den Anbau von Sonnenblumen entfallen, belegen ca. 25 % der Anbaufläche. Bei den Körnerleguminosen ist ein deutlicher Zuwachs von Soja, daneben auch von Erbsen, Wicken und Lupinen zu verzeichnen.

**Tabelle 1: Verteilung von ökologisch angebauten Getreidearten und Ölfrüchten**

Getreide	%	Ölfrüchte	%
Weizen & Dinkel	47,2	Sonnenblumen	65,5
Gerste	21,2	Raps	20,1
Körnermais	19,1	Soja	7,1
Roggen	6,9	Lein	3,4
Buchweizen	2,4	Mohn	2,2
Hafer, Triticale Sorghum	3,1	Kürbis, Öldistel	1,8

Quelle: EkoConnect 2011

Daneben werden in geringerem Umfang auch Äpfel und Walnüsse erzeugt. Einige Betriebe im Süden bauen Lavendel zur Gewinnung ätherischer Öle an. In den Karpaten hat die Wildsamm- lung von Beeren, Pilzen und Medizinalpflanzen überdurchschnittliche Bedeutung. Für den heimischen Markt werden vor allem ökologische Milchprodukte und Rindfleisch erzeugt. Fünf größere Betriebe decken gegenwärtig den inländischen Bedarf. Eine ausschließlich Biomilch verarbeitende Molkerei nahm vor einem halben Jahr den Betrieb auf. Ein Mangel herrscht vor allem bei Gemüse, Eiern und Schweinefleisch. Die Zahl der Bio-Produzenten, aber auch der Verarbeiter,

Händler und Einzelhändler nimmt lt. Aussage des Ministeriums für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine (2015) ständig zu.

Für die Entwicklung des Ökolandbaus waren mehrere Verbände von entscheidender Bedeutung. Dazu gehören neben der „Organic Federation of Ukraine“ die Verbände „Organic Ukraine“, „Organic Ukraine Union of producers of certified organic products“, „BIOLan Ukraine Association of Organic Production Stakeholders“ und „Pureflora“. Die Arbeit von Umweltorganisationen wie „Green Dossier“ gewinnt zunehmend an Bedeutung, sie engagieren sich beispielsweise bei der Verbrauchersensibilisierung zum ökologischen Landbau.

Diverse private Beratungsunternehmen wie QUES, VIP-Gruppe, Sib-Agro, Retail Academy bieten entsprechende Dienste für kleine und mittlere Unternehmen und Dienstleister im Bio-Sektor, beispielsweise zur Entwicklung neuer Öko-Wertschöpfungsketten, an. Auch auf regionaler Ebene gibt es zahlreiche Institutionen und Organisationen (z.B. ECOTERRA Lwiw city, Polissya-Organic, Poltava-Bio-Science) die die Idee des ökologischen Landbaus in verschiedenen Regionen der Ukraine durch Öffentlichkeitsarbeit fördern.

Das Zertifizierungsunternehmen „Organic Standard“ gehört zu den wichtigsten Öko-Akteuren in der Ukraine und operiert im Bereich der Zertifizierung, Beratung und ebenfalls Bewusstseinsbildung.

### **3.2 Politische Rahmenbedingungen und Qualitätskontrolle**

Leider hat die ukrainische Bio-Landwirtschaft, die überwiegend von im Landesverhältnis gesehen kleinen und mittleren Unternehmen betrieben wird, bis heute keine wesentliche Bedeutung für die politischen Entscheidungsträger. Ein Grund dürfte die wirtschaftspolitische Ausrichtung auf steigende Betriebsgrößen in der ukrainischen Landwirtschaft sein. Von staatlicher Seite erhält der Ökolandbau deshalb bisher keine finanzielle Unterstützung, er wird aber in der „Strategy for Agriculture and Rural Development 2015-2020“ als zukünftiger Förderschwerpunkt genannt. Einzelne Oblaste haben bereits regionale Programme zur Förderung dieses Sektors geplant. Wesentliche Unterstützung erhält die Ukraine seit 2002 von der Schweiz. Gegenwärtig konzentriert sich das Schweizer Projekt Organic Market Development auf die Förderung von Handel und Export, das Vorhaben Organic Certification Bodies auf den Aufbau und die Qualifizierung des ukrainischen Zertifizierers Organic Standard.

Nach neunjähriger Vorbereitung wurde im Dezember 2014 das nationale Gesetz zum Ökolandbau verabschiedet. Allerdings konnte es bisher noch nicht in Kraft treten, da die erforderlichen Umsetzungsverordnungen noch fehlen. Das Gesetz selbst gilt noch als zu wenig kompatibel mit der EU-Verordnung zum Ökolandbau und wird gegenwärtig überarbeitet. Über zwanzig Nebengesetze sind noch in der Ausarbeitung oder im Genehmigungsverfahren.

Entsprechend den Exporten in die EU, erfolgt die Zertifizierung überwiegend nach der EU Verordnung für Ökolandbau, für den amerikanischen Markt gilt der NOP Standard, weitere Bio-Standards sind BioSuisse (Schweiz), Soil Association (UK) und Naturland (Deutschland). Es gibt 19 private, international anerkannte Zertifizierungsstellen in der Ukraine, die von der Europäischen Union zugelassen wurden. Unter diesen ist Organic Standard die einzige ukrainische Kontrollstelle. Sie erhielt im Dezember 2011 die EU Anerkennung und bedient etwa zwei Drittel aller Kunden (Erzeuger und Verarbeiter). Drei der anderen Kontrollstellen haben Vertretungen in der Ukraine (ETKO Ukraine LLC, Control Union Ukraine LLC, SGS Ukraine Foreign Enterprise). Ein

System der Akkreditierung und Überwachung von Kontrollstellen durch die Behörden existiert noch nicht. Ebenso aktualisieren mangels staatlicher Kapazitäten private Kontrollstellen (Organic Standard und weitere Fachleute) die Liste der in der Ukraine zugelassenen Wirkstoffe für die ökologische, landwirtschaftliche Produktion.

Folgende Kernprobleme werden von der Arbeitsgruppe "Ökologischer Landbau" des Ministeriums für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine im Zusammenhang mit den politischen Rahmenbedingungen benannt (2015):

- Mangel an politischem Willen und Personal;
- Fehlen eines systematischen Ansatzes zur staatlichen Unterstützung der ökologischen Erzeugung und Logistik;
- ungünstiges Investitionsklima und fehlender Zugang von kleinen und mittleren Unternehmen zu finanziellen Ressourcen und angepassten Technologien;
- die nationale Bio-Gesetzgebung ist nicht mit dem EU-Rechtsrahmen für den ökologischen Landbau harmonisiert (z.B. bei Saatgut).

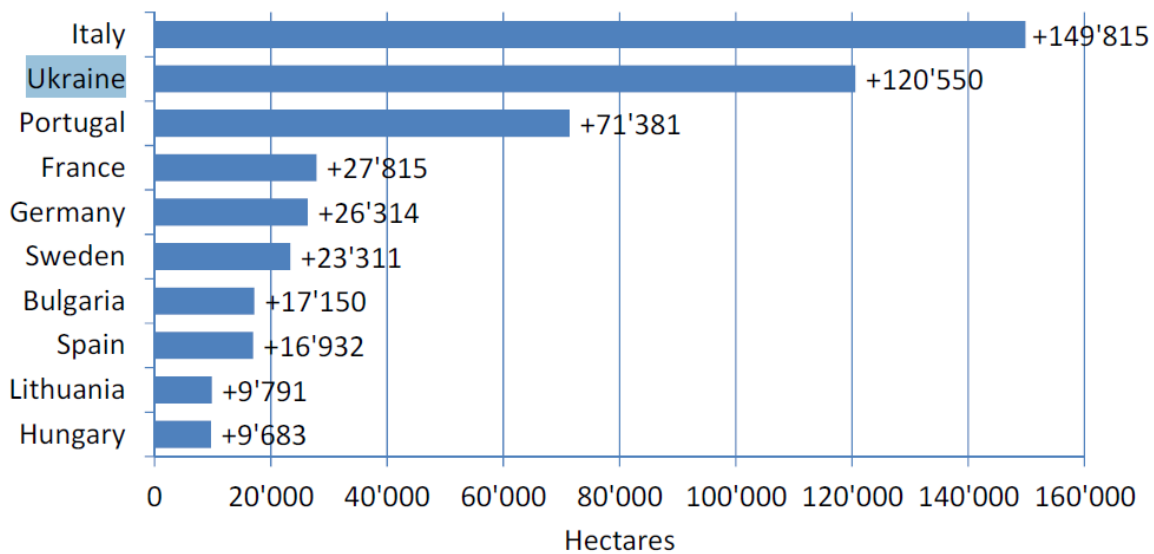
### **3.3 Verbraucher und Markt**

Der einheimische Markt für Bio-Produkte ist noch sehr klein, aber er hat ein deutliches Wachstum zu verzeichnen. Die Anzahl der Naturkostläden in der Ukraine steigt und Supermärkte nehmen zunehmend Bioware in ihr Sortiment auf. Inzwischen interessieren sich auch größere Investoren für den Groß- und Einzelhandel. Franchise-Unternehmen und Online-Shops für Bioprodukte sind in Planung. Ein Komplettsortiment an Bio-Produkten kann den Verbraucherinnen und Verbrauchern in der Ukraine bislang noch nicht geboten werden. Das Verbraucherbewusstsein für die Vorzüge des ökologischen Landbaus und die Rückstandsfreiheit der Produkte gilt als weitgehend gering. Die Preise für Bio-Produkte sind generell höher als für konventionelle Vergleichsprodukte.

Die Verarbeitung ist im Lande noch sehr gering ausgeprägt. Dies liegt daran, dass im wesentlichen Rohstoffe für den Export erzeugt werden, die Diversifizierung der Produktion stockt und die Steigerung der Wertschöpfung durch Verarbeitung nur langsam vorankommt. Oft fehlen dafür wesentliche Grundstoffe, wie z.B. Eier. Die fehlende Diversifizierung in der Produktion und die geringe Verarbeitung im Lande behindern ihrerseits den Aufbau des einheimischen Marktes. Nach Angaben von FIBL aus dem Jahr 2012, gab es nur 36 Öko-Verarbeiter in der Ukraine, von denen ca. 55 % ihre Produkte auch exportieren. Diese Zahl dürfte zwischenzeitlich leicht gestiegen sein. Dennoch wird der größte Teil ökologisch vermarkteter Produkte in Form von Rohstoffen exportiert. Dementsprechend ist die Wertschöpfung sehr gering. Nur ein Drittel der Öko-Verarbeiter zahlt für ökologische Rohstoffe überhaupt einen Aufpreis von 10-50 % (FIBL 2012).

So sind die meisten ukrainischen Bio-Unternehmen vornehmlich auf den Export ausgerichtet: Der größte Teil deutscher Importe von Weizen, Dinkel und Sonnenblumen ökologischer Produktion stammt aus der Ukraine, ein Trend der sich innerhalb der letzten 10 Jahre zu einem signifikanten, neuen Segment des ukrainischen Agrarmarktes entwickelt hat. Bio-Exporte aus der Ukraine bestehen hauptsächlich aus landwirtschaftlichen Rohstoffen (das heißt Getreide, Ölpflanzen, Hülsenfrüchte) und Produkten aus Wildsammlung, vor allem für die weitere Verarbeitung und/oder Wiederausfuhr. Das Wachstum des Öko-Landbausektors in der Ukraine ist im europäischen Vergleich weiterhin überdurchschnittlich.

**Abbildung 7: Die 10 Länder mit dem höchsten Wachstum an ökologisch bewirtschafteter Fläche**



Quelle: FiBL-AMI 2015

Die weitere Entwicklung dieses Segments wird jedoch immer wieder durch gravierende, beim Import in die EU festgestellte Qualitätsmängel beeinträchtigt, sodass die Gefahr besteht, dass EU-Importeure langfristig auf andere Importmärkte auszuweichen versuchen.

Ein großer Teil der Bio-Sojabohnenimporte in die EU könnte aus Ländern wie der Ukraine bezogen werden. Allerdings entsprechen Bio-Sojabohnen aus der Ukraine bisher nicht den Anforderungen der EU-Öko-Verordnung (spez. GVO-Freiheit).

Im Dezember 2015 hat die Europäische Kommission „Leitlinien für offizielle Kontrollen von u.a. aus der Ukraine eingeführten Bioprodukten“ verfasst, die ab Januar 2016 anzuwenden sind. Sie umfassen Regelungen zur (1) Rückverfolgbarkeit und Identifizierung aller eingeführten Sendungen, (2) vollständigen Papierprüfung am Ort der Einfuhr und zur (3) Probenahme und Analyse zum möglichen Vorhandensein von Pestizidrückständen bei jeder ankommenden Sendung am Ort der Einfuhr.

### **3.4 Ausbildung, Forschung und Züchtung**

Die Wissensentwicklung zur ökologischen Landwirtschaft in der Ukraine steht noch am Anfang. Das gilt für die Aus- und Fortbildung ebenso wie für die Agrarforschung.

Seit einigen Jahren bieten mehrere Colleges und Agraruniversitäten die ökologische Landwirtschaft als Wahlfach in einzelnen Ausbildungsgängen an. Berufsabschlüsse speziell für die ökologische Landwirtschaft gibt es derzeit noch nicht.

In der Forschung gibt es erste Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit ökologischer Produktion in der Ukraine. Außerdem wurde auf dem Versuchsbetrieb Skvyrske des Instituts für Agrarökologie und Naturnutzung der Nationalen Akademie für Agrarwissenschaften ein erster Langzeitversuch angelegt. In ihm werden Wirkungen und Leistungen ökologischer Produktion durch den Vergleich verschiedener Fruchtfolgen wissenschaftlich untersucht.

### **3.5 Ausblick**

In den letzten 10 Jahren konnten wichtige Grundlagen zum Aufbau der ökologischen Landwirtschaft in der Ukraine gelegt werden. Im Wesentlichen werden heute Agrar-Rohstoffe für den Export erzeugt. Der Aufbau des einheimischen Marktes steht noch am Anfang, aber eine positive Entwicklung ist erkennbar. Sowohl für den Export wie auch für die Inlandsnachfrage wird weiterhin ein deutliches Wachstum prognostiziert. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zur Ausweitung dieses Sektors sind günstig.

Jenseits von Produktionsausweitung besteht die Herausforderung in der Weiterentwicklung der produktionstechnischen Entwicklung mit flankierenden politischen und qualitätssichernden Maßnahmen. Bestehende Produktionsverfahren müssen effizienter gestaltet werden, neue müssen eingeführt und erprobt werden. Insgesamt gilt es, die Produktqualität zu verbessern, das Angebot an Bioprodukten zu diversifizieren und durch ein Mehr an Verarbeitung die Wertschöpfung aus landwirtschaftlicher Produktion zu erhöhen.

Mit den günstigen klimatischen Bedingungen und fruchtbaren Böden der Ukraine hat der hiesige ökologische Landbau ein hohes Potential im weltweiten Wettbewerb und bietet eine zusätzliche Perspektive für einen leistungsfähigeren heimischen Agrarsektor. Die räumliche Nähe zum Exportmarkt EU und der Abbau von Handelshemmnissen (DCFTA-Abkommen 2014 mit der EU) schaffen die Möglichkeit für ausländische Direktinvestitionen und den Transfer von Dienstleistungen und Technologien. Eine damit verbundene Modernisierung der Landwirtschaft und die Verbesserung der Arbeitsbedingungen würden die Entwicklung des ukrainischen Bio-Sektors positiv beeinflussen.

Wiederholte Betrugsfälle und Rückstände in Bio-Getreide und weiteren Rohstoffen (Soja, Sonnenblumen) haben das Image des ukrainischen Bio-Sektors erheblich beschädigt. Führende Bio-Verarbeiter in der EU sind aber auch in Zukunft am räumlich nahen, verlässlichen Partnerland Ukraine interessiert. Zukünftig muss daher die vollständige Transparenz der Warenströme gewährleistet werden. Die Lieferketten müssen den Verordnungen entsprechend, und wo nicht eindeutig, darüber hinaus, klar gesichert werden. Politisch motivierte Exportdrosselung (bspw. bei Weizen in 2012) führt ebenfalls zu Verunsicherung auf Nachfrageseite und kann ein Ausweichen auf andere, stabilere Lieferanten bewirken.

Den ökologischen Produzenten und Verarbeitern muss auf nationaler Ebene Zugang zu entsprechenden Investitionsmöglichkeiten geboten werden. Einen wichtigen Baustein wird die zukünftige Verbrauchersensibilisierung einnehmen. Mit steigender Verbrauchernachfrage kann der inländische Markt erfolgreich stimuliert werden, die Ernährungssicherung der Bevölkerung aus inländischer Produktion gesichert werden und eine einseitig auf Export ausgerichtete Landwirtschaft auf weitere Standbeine gestellt werden.

## **4. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DEN UKRAINISCHEN ÖKO-LANDBAU**

Für die Weiterentwicklung des Ökolandbaus in der Ukraine bedarf es eines ganzheitlichen Ansatzes: die Aus- und Fortbildung von Fachkräften, die Forschung und Technologie-Entwicklung, die Pflanzenzüchtung und Saatgutversorgung die Regulierung und Förderung der ökologischen Landwirtschaft durch den Staat und nicht zuletzt einer verstärkten Bewusstseinsbildung des Verbrauchers.

Strategische Schwerpunktsetzungen sollten mit konkreten Handlungsfeldern und operationalisierten Umsetzungszielen für die mittelfristige Politikgestaltung festgelegt werden. Gerade die möglichst klaren politischen Signale zeigen Erzeugern wie auch Partnern in Verarbeitung und Vermarktung, dass Entscheidungen für eine „alternative Produktion“ mit einer höheren Zuverlässigkeit der politischen Rahmenbedingungen rechnen können.

Konkrete Maßnahmen sollten den vier Leitgedanken folgen:

- **„Strukturieren“:** Hierzu zählen Maßnahmen, die strategisch und operativ die organisatorischen Voraussetzungen zum weiteren Ausbau heimischer Produktionsanteile verbessern sowie die vertikale Kommunikation und Kooperation im Öko-St. **„Fördern“** mit Maßnahmen, die Entwicklungshemmnisse und Schwachstellen, auch im Vergleich zur konventionellen Bewirtschaftung, beseitigen sowie die Dynamik der Wertschöpfungskette verbessern helfen.
- **„Motivieren“** beinhaltet Maßnahmen, die Erzeuger, Verarbeiter, Vermarkter und den Verbraucher in ihrem Handeln zur Ausweitung des Einsatzes und des Konsums von Öko-Waren bestärken.
- **„Informieren“** umfasst Maßnahmen, die differenziert nach Zielgruppen zur Verbreitung des Wissens über Ökoprodukte beitragen und den Kenntnisstand zu Fragen nachhaltiger Landwirtschaft verbessern.

Als Handlungsempfehlungen und Instrumentarien zur Unterstützung des Öko-Sektors können zusammengefasst werden:

- **Staatliche Kontrolle und Förderung:** Die gesetzlichen Rahmenbedingungen und die institutionelle Kapazität zur Steuerung und Kontrolle des Ökolandbaus in der Ukraine befinden sich noch im Aufbau. Die Nutzung und der Austausch von Erfahrungen deutscher Behörden beim Aufbau eines Systems zur Akkreditierung und Überwachung von Zertifizierungsorganisationen könnte wesentlich zur erfolgreichen Entwicklung von rechtlichen Rahmenbedingungen beitragen. Ein wirksames Kontrollsystem ist die Grundlage für die Glaubwürdigkeit und den Erfolg der Biobranche in der Ukraine.

Weiterhin bedarf es einer staatlichen Übersicht der Märkte, eine detaillierte Ist-Analyse und grundsätzlich einem klaren Bekenntnis zur Entwicklung der Landwirtschaft und dem Umgang mit natürlichen Ressourcen in der Ukraine. Ein nationaler Öko-Aktionsplan, bei dem spezielle Förderprogramme für besonders umweltbewusste operierende Unternehmen und Betriebe aus Landwirtschaft und Verarbeitung Zugang erhalten zu speziell dafür zur Verfügung gestellten Mitteln, kann hier ein wichtiger Baustein sein.

Der Bio-Sektor in der Ukraine benötigt marktorientierte Förderungsstrukturen, weiterhin Anreize zur Kooperation von Bio-Produzenten und Handelsunternehmen, einen Fokus auf schwach entwickelte Wertschöpfungsketten und eine enge Begleitung bei der Professionalisierung der Öko-Logistik und ähnlicher Einrichtungen (Trocknung, Lagerung, Transport, Verladestellen wie z.B. Häfen, etc.).

Die Promotion privater Öko-Standards (z.B. *Naturland*, *BioSuisse*, etc.) bietet gute Chancen für stabile, vertrauensvolle und langfristige Beziehungen mit den Abnehmern und Verarbeitern in der EU und verringern durch ihre höheren Anforderungen letztlich das Risiko von Kontaminationen und Betrugsfällen.

- **Ausbildung, Fortbildung, Beratung:** Bisher gibt es nur wenige, qualifizierte Fachkräfte im Land und es fehlt vielfach das notwendige Spezialwissen. Das gilt vor allem für landwirtschaftlich-technische Aspekte, aber auch für Zertifizierung und Vermarktung von Bioprodukten. Das verbreitete Wissensdefizit ist das wohl größte Hindernis für die Entwicklung des



Ökolandbau in der Ukraine. Die verstärkte internationale Zusammenarbeit zwischen Fachhochschulen und Universitäten beider Länder könnte Abhilfe schaffen. Weiterhin sollte der Aufbau einer staatlichen Beratung zum ökologischen Landbau im Fokus stehen. Der Staat kann hier als zentrale Stelle beim Wissenstransfer, beim Zugang zu Fördermitteln und bei der weiteren Vernetzung der Betriebe und Unternehmen (Landwirte untereinander, Landwirte und Verarbeiter, Verarbeiter untereinander) fungieren und Innovationen stimulieren bzw. den Bedarf feststellen.

Der Aufbau eines Systems zur Aus- und Weiterbildung der in der ökologischen landwirtschaftlichen Produktion und in den nachgelagerten, verarbeitenden Bereichen Beschäftigten (Betriebsleitung, Lagerhaltung, Verladestationen, Verarbeitung, etc.) ähnlich dem von speziellen Berufsschulen, Fachschulen und Akademien, und/oder die Integration des ökologischen Landbaus in die bereits bestehenden Institutionen und Lerninhalte kann den Wissenstransfer von Universität zur Praxis ermöglichen und sollte ebenfalls in Erwägung gezogen werden.

- **Forschung und Technologie-Entwicklung:** Der Wissenstransfer aus Mitteleuropa ist notwendig, um beispielsweise die anbautechnischen Grundlagen zu bereiten (z.B. Düngerversuche). Für die Zukunft wird es darauf ankommen, standortangepasste, spezifische Lösungen zu finden. Gerade die Methoden des Ökolandbaus müssen den jeweiligen ökologischen Standortbedingungen gerecht und aus diesen heraus entwickelt werden. Dementsprechend sind Forschung und Entwicklung auf Versuchsstationen und innerhalb ausgewählter Betriebe erforderlich. Hier bietet sich eine Zusammenarbeit ukrainischer Forschungseinrichtungen mit deutschen Universitäten, staatlichen und nicht staatlichen Forschungsinstituten an.

Es bestehen noch erhebliche Wissenslücken sowohl in den produktionsbezogenen Themen (z. B. Ertragssteigerung, Pflanzenschutz, Eiweißversorgung) als auch in Bezug auf gesellschaftsrelevante Fragestellungen (z. B. Gemeinwohlleistungen, Tierwohl, Gesundheit). Forschungsbedarf besteht auch in weiteren Bereichen entlang der Wertschöpfungskette, z. B. im Bereich der Verarbeitung, Vermarktung, etc. Der systemorientierte Ansatz des Ökolandbaus wird noch nicht ausreichend in den Forschungsvorhaben berücksichtigt. Mit der Aufstellung eines mehrjährigen Forschungsplans für den Ökolandbau können auch bei knappen finanziellen Mitteln die dringendsten Themen des Ökolandbaus bearbeitet werden. Wissenstransfer in Form von Tagungsveranstaltungen sollte regelmäßig stattfinden.

- **Pflanzenzüchtung und Saatgutversorgung:** Ökologische Pflanzenzüchtung und die Versorgung mit ökologischem Saatgut sind essentielle, stark unterschätzte Entwicklungsaufgaben. Die EU-Verordnung schreibt die Verwendung von ökologisch erzeugtem Saatgut vor, die ukrainischen Produzenten verwenden konventionelle Sorten auf Grundlage von Ausnahmeregelungen oder ökologisches Saatgut aus Westeuropa, das an die Standortbedingungen meist wenig angepasst ist bzw. den internationalen Öko-Standards nicht entspricht (z.B. bei Fragen der Saatgutbehandlung/Beizung). Stattdessen werden Sorten benötigt, die den speziellen Anforderungen des Ökolandbaus in der Ukraine genügen. Für den Aufbau dieses Bereich empfiehlt sich die Zusammenarbeit ukrainischer Züchter mit den bestehenden deutschen gemeinnützigen Initiativen ökologischer Pflanzenzüchtung.
- **Verbrauchersensibilisierung und Bewußtseinskampagne:** Den Verbraucherinnen und Verbrauchern kommt ebenfalls eine entscheidende Bedeutung bei der Entwicklung des ökologischen Landbaus zu. Die Einführung eines nationalen Bio-Siegels hilft den Verbrauchern dabei, schnell und einfach Bio-Lebensmittel zu erkennen, die aus der Ukraine stam-

men. Eine staatliche Informationskampagne sollte dabei ebenfalls die Verbrauchernachfrage befördern können und die Zusammenhänge zwischen Landnutzung, dem Zustand der natürlichen Ressourcen, den Lebensbedingungen und dem eigenen Konsum verdeutlichen.

Wirtschaftlich betrachtet ist die ökologische Landwirtschaft derzeit nur eine kleine Nische im Agrarsektor der Ukraine. Aber als Motor für Innovation kann sie erhebliche Wirkungen entfalten. So könnte sie maßgeblich dazu beitragen, die Ernährung und Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern und die ukrainische Landwirtschaft umweltverträglicher zu gestalten. Die Themen Grundwasser- und Bodenschutz werden zukünftig eine größere Rolle spielen, insbesondere in der aktuellen Diskussion um den Klimawandel und der Ernährungssicherung.

Weiterhin gilt es, die Wertschöpfung aus agrarischer Produktion zu erhöhen. Der ökologische Landbau bietet die einmalige Chance, Arbeitsplätze im ländlichen Raum und in den nachgelagerten Bereichen zu erhalten und zu schaffen. Deshalb spricht vieles dafür, der ökologischen Landwirtschaft agrarpolitisch einen hohen Stellenwert einzuräumen.

Politische Richtungsvorgaben und deutliche Strategie-Aussagen zum Öko-Sektor sind für die weitere Entwicklung des Ökolandbaus wichtig.

Die Einrichtung einer begleitenden Fach-Arbeitsgruppe aus Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft könnte sicherstellen, dass übergeordnete Strategieziele wie auch Etappenziele und Meilensteine bei der Umsetzung der politischen Richtungsvorgaben überprüft und weiterentwickelt werden.

## 5. QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR

1. AMI (2015) Markt Charts. Importangebot von Bio-Produkten in Deutschland 2013/14. Agrarmarkt Informations-Gesellschaft Bonn.
2. Albrecht S., Engel A. (2009) Weltagrарbericht. Synthesebericht. Hamburg S. 180 ff.
3. Arndt, C., Fasalek, I., Jansen, B., Lieske, B. (2010) Leitfaden für den Import von ökologischen Rohstoffen aus Mittel- und Osteuropa. EkoConnect. Dresden.
4. BMZ (2013) Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft – Entwicklungspolitisches Konzept, BMZ-Strategiepapier
5. BMEL (2015) Ökologischer Landbau in Deutschland. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Berlin.
6. BÖLW (2016) Zahlen Daten Fakten - die Bio-Branche 2016. Berlin.
7. EkoConnect (2011) Länderbericht Ukraine. EkoConnect e.V. Dresden.
8. FiBL und IFOAM (2015) The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2015. FiBL, Frick.
9. FiBL (2012) Marketing Research „Organic Processing in Ukraine. Prepared by Natalie Prokopchuk and Tobias Eisenring. Kiev.
10. FiBL (2014) Swiss-Ukrainian project Organic Market Development in Ukraine (2012 – 2016) Fact Sheet, Flyer
11. FiBL (2015) 100 Argumente für den Biolandbau; 2. Auflage
12. IFOAM EU-Group (2014) Organic in Europe. Prospects and Developments. Brussels.
13. Kotschi, J. (2010) Beitrag der ökologischen Landwirtschaft zur Welternährung. Gutachten im Auftrag des Büros für Technikfolgeabschätzung beim Deutschen Bundestag. AGRECOL. Göttingen.
14. Kotschi, J. und J. Wirz. (2015) Wer zahlt für das Saatgut? AGRECOL. Göttingen.
15. LfL (2015) AGRARMÄRKTE - Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Jahreshaft 2015 ab Seite 278 Kap. 13 Ökologische Erzeugnisse
16. Milovanov, E. (2015) Ökologische Landwirtschaft in der Ukraine: Gesetzgebung und Perspektiven. Neuigkeiten aus der Agrar- und Ernährungspolitik. Ausgabe 04/2015. Deutsch-Ukrainischer Agrarpolitischer Dialog. Kiew.
17. Rahmann, G. (2013) Forschen für den Ökolandbau –mehr Ressourcen erforderlich. Forschungs-Spezial Report Ökologischer Landbau 2013. Senat der Bundesforschungsinstitute. BMEL. Berlin.
18. Statistisches Bundesamt (2016) Landwirtschaftliche Betriebe, Onlinetabellen unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/>
19. UNEP (2015) Organic Agriculture in Ukraine. An Opportunity for Greening the Economy. EaPGreen Project European Union.
20. Sanders, J. (2016) Analyse der wirtschaftlichen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe im Wirtschaftsjahr 2014/15. Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Braunschweig.
21. Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine (2015). Working Group 8.2. Organic Agricultural Production – Basic Material
22. Europäische Kommission - Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (2015). Leitlinien für offizielle Kontrollen von aus der Ukraine, Azerbaidshan, Weißrussland, Georgien, Kasachstan, Kirgistan, Moldawien, Tadschikistan, Usbekistan und der Russischen Föderation eingeführten Bioprodukten. Brüssel.