



LANDWIRTSCHAFT 2.0

EIN PLÄDOYER FÜR DIE NEUAUSRICHTUNG DER LUXEMBURGISCHEN AGRARPOLITIK

2017



Impressum

Redaktion: Martina Holbach, Ben Toussaint, Christiane Schwausch, Stéphanie Majerus, Harriet Lommer, François Benoy, Jean Feyder, Marine Lefebvre, Raymond Aendekerck, Daniela Noesen, Roger Schauls, Maryse Arendt, Frank Adams, Camille Muller, Michel Wilwert, Nils Leches, Magali Paulus

Lektorat und Layout: good:matters (www.goodmatters.net)

Druck: Imprimerie reka, Ehlerange (www.reka.lu)

Papier: Cyclus

Bildnachweise: Seite 2: Ackerrandstreifen mit blühenden Pflanzen (Ute Klaphake/Greenpeace), Seite 3: Feldbegutachtung (Bio-Lëtzebuerg), Seite 4: Gemüse (Frères des Hommes), Seite 8: Demonstration - Forderungen (Meng Landwirtschaft), Seite 9: Demonstration - Forderungen (Meng Landwirtschaft), Seite 12: Demonstration - Forderungen (Meng Landwirtschaft), Seite 13: Demonstration - Forderungen (Meng Landwirtschaft), Seite 14: Rinderherde (Flickr-User Greg Tee / https://www.flickr.com/photos/mister_tee/ / CC BY-NC 2.0), Seite 16: Traktor (Birdlife), Seite 18: Feld mit Windrad und Vogelscheuche (Patric Lorgé/natur&ëmwelt), Seite 19: Bodenerosion (Ulrich Baatz/Greenpeace), Seite 20: Hühner (Flickr-User Jenni Ojala / <https://www.flickr.com/photos/muora/> / CC BY-NC-SA 2.0), Seite 24: Monokultur (Patric Lorgé/natur&ëmwelt), Seite 25: Biene auf Rapsblüte (Fred Dott/Greenpeace), Seite 27: Demonstration - Forderung Glyphosat (Meng Landwirtschaft), Seite 28 Gülletraktor (Paul Langrock/Greenpeace), Seite 30: Demonstration - Forderung Monsanto (Meng Landwirtschaft), Seite 31: Mais (Martin Langer/Greenpeace), Seite 34: Demonstration - Forderung TTIP (Meng Landwirtschaft), Seite 35: Demonstration - Forderung OGM (Meng Landwirtschaft), Seite 36 India - Jamnapur village, Bihar (P. Casier (CGIAR), Flickr-User Climate Change, Agriculture and Food Security / www.flickr.com/photos/cgiarclimate/ / CC BY-NC-SA 2.0), Seite 38: Abholzung des tropischen Regenwaldes in der Riau Province, Indonesien (Ardiles Rante/Greenpeace), Seite 39: Europe with Countries: Single Color by FreeVectorMaps.com, Seite 40: Biodiversität / Wiese (IBLA), Seite 41: Biogasanlage (Paul Langrock/Greenpeace), Seite 41: Our organic box (Flickr-User Emmie / www.flickr.com/photos/dilona/ / CC BY-NC-SA 2.0), Seite 42: Natürliche Strukturelemente (IBLA), Seite 44: Schwein (Birdlife), Seite 45: Biodiversität / Weizen (IBLA), Seite 46: Kleinbäuerliche Landwirtschaft in Lateinamerika (Frères des Hommes), Seite 47: Desertifikation in Yatenga, Burkina Faso (P. Casier/CGIAR), Seite 48: Mühlviertel-Tour (Flickr-User a_kep / www.flickr.com/photos/judo10/ / CC BY-NC-SA 2.0), Seite 49: Aigen-Schlägl - Panorama von Haagerhof (Miropiro / https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aigen-Schl%C3%A4gl_-_Panorama.JPG / CC BY-SA 3.0), Seite 49: Oikopolis - Besucher Bio-Haff Baltes (<https://www.oikopolis.lu/de/bildergalerie/109>), Seite 50: Zottige Wicke (Vicia villosa), Blüten und unreife Hülse (<https://de.wikipedia.org/wiki/H%C3%BClsenfr%C3%BChtler> / CC BY-SA 3.0), Seite 50: Demonstration - Forderung Tierhaltung (Meng Landwirtschaft), Seite 51: Standbreville - Terre de Liens (<http://www.terredeliensnormandie.org>), Seite 52: Økologisk svineavl i Danmark (Sten Porse / https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Biological_pig_production.JPG / CC BY-SA 4.0), Seite 53: Praxistage Ökolandbau (Regierung von Unterfranken), Seite 53: Another misty morning in Belgium (Flickr-User Rene Jakobson / <https://www.flickr.com/photos/renej/> / CC BY-NC-SA 2.0), Seite 54: Tarn at Albi - 3 (Flickr-User Jane drumsara/ <https://www.flickr.com/photos/44460990@N04/> / CC BY-NC-SA 2.0), Seite 55: Ziguinvouss, dans le champ des oignons rouges (Frères des Hommes)

Dieses Plädoyer für die Neuausrichtung der luxemburgischen Landwirtschaft wird gemeinsam von den Organisationen natur&ëmwelt a.s.b.l., Bio-Lëtzebuerg – Vereenegung fir Bio-Landwirtschaft Lëtzebuerg asbl, Greenpeace Luxembourg, Action Solidarité Tiers Monde, SOS Faim Luxembourg, Mouvement Ecologique, Caritas Luxembourg, Aide à l'Enfance de l'Inde et du Népal, attac, CELL, Cercle de Coopération, Umweltberodung Lëtzebuerg, Eglise catholique à Luxembourg, etika, Fairtrade Letzebuerg, Frères des Hommes, Lëtzebuerg Landesverband fir Beienzucht, Ligue CTF, SEED, Slow Food Luxembourg, VegInfo Luxembourg und Vegan Society Luxembourg getragen.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den AutorInnen.

Luxemburg, April 2017
Neuaufgabe Februar 2018

**LANDWIRTSCHAFT 2.0
EIN PLÄDOYER FÜR
DIE NEUAUSRICHTUNG
DER LUXEMBURGISCHEN
AGRARPOLITIK**

WORUM GEHT ES?

Die jahrzehntlang fehlgeleitete Agrarpolitik in Luxemburg hat weitreichende Folgen für unsere Gesellschaft und die Umwelt:

Die luxemburgische Landwirtschaft ist geprägt von rückläufigen Betriebs- und Beschäftigungszahlen, einer stets geringer werdenden wirtschaftlichen Bedeutung des Sektors und der extremen Abhängigkeit der Landwirte¹ von Subventionen und externen Betriebsmitteln wie Futter und fossilen Rohstoffen. Trotz der hohen öffentlichen Ausgaben für die Landwirtschaft ist der Selbstversorgungsgrad Luxemburgs bezogen auf die meisten Lebensmittel gering. Die Produktion von Biolebensmitteln hinkt der Nachfrage stark hinterher.

Die Agrarpolitik ist für den dramatischen Rückgang der Artenvielfalt, die großflächige Trinkwasserbelastung mit Nitrat- und Pestizidrückständen und die Freisetzung klimaschädlicher Treibhausgase mitverantwortlich. Der Einsatz von Pestiziden – von denen viele im Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen, das Erbgut zu schädigen oder hormonell wirksam zu sein, und damit schädigend auf Menschen, Insekten, Vögel und Wasserorganismen zu wirken – stellt für den Menschen und die Natur gleichermaßen eine inakzeptable Belastung dar.

2013 wurde die gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union (GAP) für die Jahre 2014-2020 festgelegt. **Meng**

Landwirtschaft appellierte bereits Anfang 2014 an die luxemburgische Regierung – im Rahmen der Ausarbeitung des Agrargesetzes und des Plan de Développement Rural (PDR) – den Spielraum maximal auszureizen, den die EU-Agrarpolitik für das Greening der Landwirtschaft bietet. Das Agrargesetz und der Plan de Développement Rural 2014-2020, welcher die Verteilung von ca. 350 Millionen Euro öffentlicher Gelder an die Landwirte in Luxemburg regelt, wurden mit einer Verspätung von zwei Jahren im Mai 2016 vom Parlament verabschiedet.

Meng Landwirtschaft ist der Meinung, dass die Regierung es bisher versäumt hat, die dringend notwendige Neuorientierung hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft in Luxemburg einzuleiten. Das Agrargesetz enthält nur wenige Maßnahmen, die den aktuellen Problemen und Herausforderungen in der Landwirtschaft gerecht werden. Dies betrifft die nationale Umsetzung des Greenings ebenso wie den Wasserschutz, den Erhalt der Biodiversität, die Ausweitung der Biolandwirtschaft und weitere Bereiche. Die für die Jahre 2014-2020 vorgesehenen Staatsausgaben sollen größtenteils und ohne eingehende Analyse für die Fortführung der bisherigen Agrarpolitik eingesetzt werden.

Das Luxemburger Agrarmodell wirkt sich nicht nur auf Natur-, Umwelt-, Klima-, Tier- und Verbraucherschutz aus, sondern auch auf die Kleinbauern in den sogenannten Entwicklungsländern. Hunger und Armut sind dort vor allem in ländlichen Gebieten verbreitet. Auch vor diesem Hintergrund ist eine Neuorientierung in der luxemburgischen Landwirtschaft von Nöten.

Die Welternährung wird immer stärker durch neoliberale Handelssysteme und die wirtschaftlichen Interessen von multinationalen Konzernen, Großbanken und Investmentfonds bestimmt. Zwar könnte die nationale Entwicklungspolitik und die der EU durch eine gezielte Unterstützung der Kleinbauern und Familienbetriebe der Hungerproblematik in den Entwicklungsländern entgegenwirken; Freihandelsabkommen mit Entwicklungsländern, wie die wirtschaftlichen Partnerschaftsabkommen zwischen der EU und den AKP-Staaten (Afrika, Karibik, Pazifik), tragen aber nicht zu einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Entwicklung dieser Länder bei. **Meng Landwirtschaft** fordert eine neue Politik, die Kleinproduzenten in den Entwicklungsländern geschützte Märkte zusichert.

Die gesellschaftliche Debatte rund um einen notwendigen Paradigmenwechsel in der Landwirtschaft sowie alternative Konzepte für die Landwirtschaft, wie sie beispielsweise in einer Studie des deutschen Naturschutzbundes² vorgestellt werden, ist in Luxemburg längst überfällig. Es besteht auch



Für eine Landwirtschaft, die den Landwirten eine echte Zukunftsperspektive bietet und Umwelt, Menschen und Tiere schützt.

kein triftiger Grund, die mid-term review der Europäischen Agrarpolitik abzuwarten. Anstatt die öffentlichen Gelder, die das Hauptstandbein der Landwirte darstellen, im Gießkannenprinzip größtenteils für pauschale Flächenprämien ohne Gegenleistungen zu verteilen, sollten die Gelder für die Honorierung öffentlicher Leistungen eingesetzt werden.

Meng Landwirtschaft fordert die Ausarbeitung einer Strategie, die es erlaubt, mittel- bis langfristig eine sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich nachhaltige Landwirtschaftspolitik in Luxemburg umzusetzen. Wir fordern, unter Beteiligung sämtlicher gesellschaftlicher Akteure ein Gesamtkonzept auszuarbeiten, welches den Landwirten in Luxemburg eine echte Zukunftsperspektive bietet und den Interessen von Natur-, Umwelt-, Klima-, Tier- und Verbraucherschutz sowie den Menschen in sogenannten Entwicklungsländern gerecht wird. Dabei muss das Ziel eine weitestgehend autonome, lokale und nachhaltige Landwirtschaft sein, in der die Lebensmittelproduktion Vorrang hat.

Wir sind überzeugt, dass eine grundlegende Neugestaltung der luxemburgischen Agrarpolitik zu einer „Win-Win-Situation“ für Umwelt, Klima, Natur-, Tier- und Verbraucherschutz und für die Landwirte hierzulande und in den Entwicklungsländern führen kann. Eine weitgehend autonome Versorgung mit gesunden, nachhaltig produzierten Lebensmitteln trägt nicht zuletzt zur lokalen Wertschöpfung und zur Schaffung von Arbeitsplätzen bei.

Große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch der landwirtschaftlichen Berufsausbildung zu. Um die dauerhafte Existenz der bestehenden Betriebe zu sichern und um neue Betriebe gründen zu können, sollte in der Berufsausbildung im Bereich der Nahrungsproduktion den agroökologischen Prinzipien und Methoden ein bedeutender Platz eingeräumt werden. Gut ausgebildete junge Betriebsleiter, die in den nächsten Jahrzehnten in der Verantwortung stehen werden, können einen grundlegenden Beitrag zur ökologischen Wende in der Landwirtschaft leisten und Luxemburg möglicherweise sogar zu Modellcharakter auf internationaler Ebene verhelfen.

In diesem Sinne stellen wir in dieser Broschüre einige Best-Practice-Beispiele vor, die zeigen, dass Landwirtschaft im Einklang mit der Natur und den Menschen – und nicht gegen sie – funktionieren kann.

Meng Landwirtschaft will mit diesem Plädoyer eine Debatte über die Zukunft unserer Landwirtschaft anregen, nachhaltige Perspektiven aufweisen sowie den Blick für globale Zusammenhänge schärfen. Denn „Weiter wie bisher“ ist keine Option.



Gut ausgebildete junge Agrarbetriebsleiter können einen grundlegenden Beitrag zur ökologischen Wende in der Landwirtschaft leisten.

Über Meng Landwirtschaft

„**Meng Landwirtschaft – Mäi Choix**“ ist eine Plattform von luxemburgischen Nichtregierungsorganisationen, die sich mit Landwirtschaft, Ernährung, Umwelt, Naturschutz, Tierschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit befassen und solchen, die im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit tätig sind.

Die Plattform wurde im Jahr 2010 im Umfeld der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union (GAP) gegründet. 2014 legte sie im Hinblick auf die Umsetzung der GAP in Luxemburg erstmals ihre Forderungen für eine Neuausrichtung der luxemburgischen Landwirtschaft und der Nord-Süd-Beziehungen vor.

Mittlerweile wird die Plattform von folgenden 22 Organisationen getragen: natur&ëmwelt, Bio-Lëtzebuerg – Vereenigung fir Bio-Landwirtschaft Lëtzebuerg, Greenpeace Luxemburg, Action Solidarité Tiers Monde, SOS Faim Luxemburg, Mouvement Ecologique, Caritas Luxemburg, Aide à l'Enfance de l'Inde et du Népal, attac, CELL, Cercle de Coopération, Umweltberodung Lëtzebuerg, Eglise catholique à Luxembourg, etika, Fairtrade Letzebuerg, Frères des Hommes, Lëtzebuenger Landesverband fir Beienzucht, Ligue CTF, SEED, Slow Food Luxemburg, VegInfo Luxemburg und Vegan Society Luxemburg.

Die Organisationen wollen die längst überfällige öffentliche Diskussion über die Zukunft der Landwirtschaft in Luxemburg anregen und aktiv mitgestalten. Zugleich setzen sie sich für eine stärkere Solidarität gegenüber den hiesigen Kleinbetrieben und den Kleinbauern des Südens ein.

INHALT



- 6 Zusammenfassung (DE)**
- 10 Résumé (FR)**
- 14 Luxemburgs Landwirtschaft: Eine Bestandsaufnahme**
 - 14 Flächennutzung und -nutzer
 - 14 Immer weniger Beschäftigte in der Landwirtschaft
 - 14 Spezialisierung: Milchproduktion
 - 16 Biolandbau: unter EU-Durchschnitt
 - 16 Öffentliche Gelder: das Hauptstandbein der Landwirte
 - 17 Fördergelder: Masse statt Klasse
 - 18 Der Plan de Développement rural: eine verpasste Chance für die Landwirtschaft
 - 18 Spekulation mit Land
 - 19 Schutzgut Boden
 - 20 Essen auf großem Fuß: viel Fleisch, wenig Gemüse
 - 20 Zu wenig Tierschutz für sogenannte Nutztiere
 - 21 An den Konsumenten soll es nicht liegen
- 22 Landwirtschaft und Gesundheit**
 - 22 Risikogruppe Landwirte
 - 22 Risikogruppe Kleinkinder
 - 23 Tägliche Dosis Gift in Obst und Gemüse
 - 23 Trinkwasserbelastung durch Pestizide
 - 23 Antibiotika in der Tiermast: eine tickende Zeitbombe
- 24 Artenvielfalt: Dramatische Verluste**
 - 24 Die Landwirtschaft sägt am eigenen Ast
 - 25 Weniger natürliche Strukturelemente durch immer mehr Maschinen
 - 25 Auch der Bienenstock hängt am Ast
 - 26 Pestizide im Einsatz
 - 26 Pestizid-Aktionsplan mit Luft nach oben
 - 28 Stickstoffdüngung: zuviel des Guten
 - 29 Endstation Trinkwasser
- 30 Nutzpflanzenvielfalt und Saatgut-souveränität**
 - 30 Gründe für die Abnahme der Nutzpflanzenvielfalt
 - 30 Gefahren der genetischen Erosion
 - 31 Saatgutsoveränität für mehr Nahrungssicherheit
 - 31 Nicht die Saatgutindustrie wird es richten
- 32 Wichtig für Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel**
 - 32 Lachgas- und Methanemissionen: seit 2006 wieder gestiegen
 - 33 Abhängig von fossilen Brennstoffen
 - 33 Nicht in Luxemburg bilanzierte Emissionen
 - 33 Energiegewinnung aus Biomasse
- 34 Freihandelsabkommen: Zusätzliche Belastung für die nachhaltige Landwirtschaft**
- 36 Luxemburg, die EU und die Anderen**
 - 36 Neoliberale Handelspolitik zu Lasten der Entwicklungsländer
 - 36 Bedrohung durch transnationale Unternehmen
 - 37 Mangelnde Kohärenz: die eine Hand gibt, die andere nimmt
 - 38 Soja fürs Vieh
 - 38 Jagd aufs billige Land
 - 39 Lebensmittel für den Tank
 - 39 Mit dem Essen spielt man
 - 39 Alternative: kleinbäuerliche agroökologische Landwirtschaft
- 40 Für eine Neuausrichtung der luxemburgischen Landwirtschaft**
 - 40 Essen geht vor
 - 41 Lokale Produktion für den lokalen Bedarf
 - 42 Stoffströme optimieren, Eiweißimporte reduzieren
 - 42 Paradigmenwechsel bei der Verteilung der öffentlichen Gelder
 - 43 Biolandwirtschaft fördern
 - 43 Biologische Vielfalt schützen
 - 44 Treibhausgase reduzieren, CO₂ speichern
 - 44 Landwirtschaftliche „Nutztiere“ schützen
 - 44 Gute Nahrung dem Verbraucher näher bringen, Fleischkonsum reduzieren
 - 45 Nutzpflanzenvielfalt und der Saatgutsoveränität fördern
 - 46 Nein zu Gentechnik und Biopatenten
 - 46 Berufsausbildung in den Landwirtschaftsschulen reformieren
 - 46 Über den Luxemburger Tellerrand hinausblicken
- 48 Best Practice Beispiele**
 - 48 BioRegion Mühlviertel in Österreich
 - 48 Seit über 20 Jahren: 1. Biolandbauschule in Österreich
 - 49 Oikopolis: biobäuerliche Erfolgsgeschichte in Luxemburg
 - 50 Die futterautarke Milchkuh
 - 50 Leguminosen statt Soja
 - 51 Neue Modelle für Bodeneigentum und landwirtschaftliche Bodennutzung
 - 51 Lebendiges Beispiel: Terre de Liens in Frankreich
 - 52 Aktionsplan für biologische Landwirtschaft in Dänemark
 - 52 Grundwasserschutz durch Ökolandbau in Unterfranken
 - 53 Biolandwirtschaft in der Wallonie
 - 54 Albi: Eine Stadt will lebensmittelautark werden
 - 54 Biologische Landwirtschaft lehren am LTA in Ettelbrück
 - 54 Luxemburg Goes Organic
 - 55 Agroökologie in Burkina Faso
 - 55 Kenia: Durch Zollschutz zur Selbstversorgung bei Milch
- 56 Quellenangaben und Verweise**

ZUSAMMENFASSUNG



Die luxemburgische Landwirtschaft ist bis heute maßgeblich von der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union (GAP) geprägt. Die GAP trat 1962 mit dem Ziel in Kraft, die Nahrungsmittelproduktion der europäischen Landwirtschaft erheblich zu steigern, um so die Selbstversorgung sicherzustellen und sich von den bis dahin notwendigen Importen aus den USA zu lösen. Eine Kombination verschiedener protektionistischer Maßnahmen ließ die landwirtschaftliche Produktivität in der EU damals innerhalb kürzester Zeit explodieren. Doch trotz der immensen Produktivitätssteigerung hat die EU – Luxemburg eingeschlossen – das Ziel der Selbstversorgung weit verfehlt.

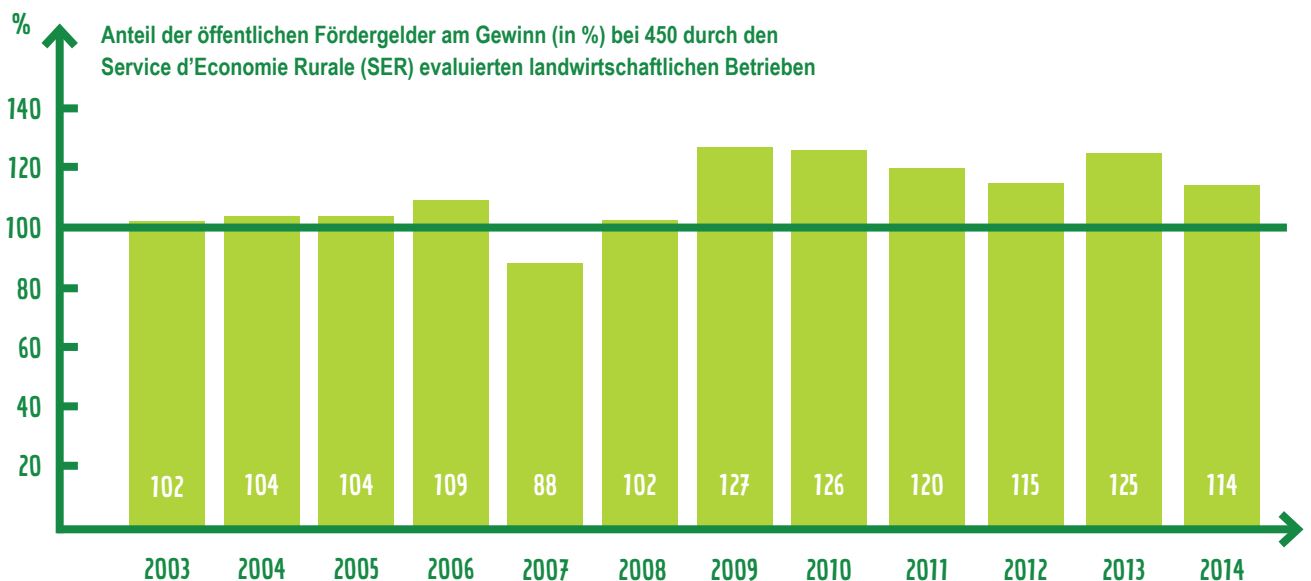
Die EU ist nach wie vor, in Kalorien gemessen, Nettoimporteur von landwirtschaftlichen Gütern. Verantwortlich dafür sind hauptsächlich die zunehmenden Futtermittelimporte, insbesondere aus Lateinamerika. Der Wunsch, eine Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln sicherzustellen, ist nach Ansicht von **Meng Landwirtschaft** jedoch keinesfalls überholt oder hinfällig. Im Gegenteil, die Selbstversorgung mit gesunden Nahrungsmitteln muss heute mehr denn je ein grundlegendes Anliegen der luxemburgischen Landwirtschaft und Agrarpolitik sein. Eine selbstversorgende, ökologische Landwirtschaft ist, anders als die konventionelle Landwirtschaft, ohne schwerwiegende Folgen für die heimischen Landwirte, für die ländliche Bevölkerung im Süden, für die Verbraucher allgemein und für die zukünftigen Generationen. Auch kann eine weitestgehend autarke Lebensmittelversorgung zur lokalen Schaffung von Arbeitsplätzen und wirtschaftlichem Mehrwert beitragen.

Eine durchaus beträchtliche Herausforderung, wenn man sich die derzeitige Realität in der luxemburgischen Landwirtschaft vor Augen führt:

Ohne die Beihilfen von EU und Staat wäre der durchschnittliche luxemburgische Agrarbetrieb ein Verlustgeschäft. Seit Jahren liegt der Anteil der öffentlichen Fördergelder am Gewinn bei 450 durch den Service d'Economie Rurale (SER) evaluierten landwirtschaftlichen Betrieben bei über 100%.³

Die Verbraucher in Luxemburg benötigen zur Befriedigung ihrer augenblicklichen Basisnahrungsbedürfnisse etwa doppelt so viel an landwirtschaftlicher Nutzfläche, wie sie im Großherzogtum zur Verfügung steht, und dreimal so viel, wie im weltweiten Durchschnitt an Pro-Kopf-Nutzfläche zur Verfügung steht. Die luxemburgische Landwirtschaft ist vorrangig auf die Viehwirtschaft, speziell auf die Milchproduktion, ausgerichtet. Ein großer Teil des in Luxemburg benötigten Viehfutters wird aus fernen Ländern importiert. Die Tierprodukte decken allerdings nicht nur Teile des inländischen Verbrauchs. Beispielsweise wird weit mehr als die Hälfte der in Luxemburg produzierten Milch exportiert. Demgegenüber steht ein Produktionsdefizit bei vielen anderen Lebensmitteln. Auch der Verbrauch von Biolebensmitteln kann mit der luxemburgischen Produktion bei weitem nicht gedeckt werden.

In den letzten 30 Jahren hat die Biodiversität in Luxemburg in einem besorgniserregenden Maße abgenommen.⁵



27% der Gefäßpflanzen, 54,8% der Säugetiere, 41,5% der Vögel, 33% der Reptilien, 61,5% der Amphibien und 62% der Fische in Luxemburg sind bedroht. Besonders hohe Verluste haben in diesem Zeitraum Feuchtgebiete (-80%), Trockenrasen (-34,9%) und Obstwiesen (-58,5%) erfahren. Der Rückgang der biologischen Vielfalt in Luxemburg ist in der Agrarlandschaft besonders ausgeprägt. Die Intensivierung der Landwirtschaft ist mitverantwortlich für das sogenannte Bienensterben. Zwischen Herbst 2010 und Frühjahr 2013 ist die Anzahl der Bienenvölker in Luxemburg von 5580 auf 3258 zurückgegangen.⁶

Honigbienen, Wildbienen und andere Bestäubungsinsekten sind weiterhin durch Pestizide gefährdet: laut der Europäischen Roten Liste der Bienen sind 9,2% der 1.965 Wildbienenarten Europas vom Aussterben bedroht.⁷ Dabei sind große Teile der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion auf die Leistungen der Bienen und anderer Bestäubungsinsekten angewiesen. Bis zu 75% unserer Kulturpflanzen laufen Gefahr, durch das Bienensterben einen Produktivitätsrückgang zu erleiden.⁸

Einer Untersuchung aus dem Jahr 2013⁹ zufolge, besteht eine erhebliche diffuse Belastung der Grundwasservorkommen in Luxemburg durch Pestizid- und Nitratrückstände aus der Landwirtschaft. Einige Trinkwasserquellen mussten aufgrund der hohen Verunreinigung geschlossen werden. Bei mehr als einem Viertel der untersuchten Trinkwasservorkommen waren umgehende Maßnahmen aufgrund der zu hohen Nitratbelastung erforderlich. Lediglich bei 18% der untersuchten Quellen konnten Nitratkonzentrationen von weniger als 10 Milligramm/Liter festgestellt werden.

Bei einem Unfall im September 2014 gelangten Herbizide in einen Zufluss der Sauer. Daraufhin konnte das Wasser des Luxemburger Stausees nicht mehr in das Trinkwassernetz eingespeist werden. Durch die vermehrten Kontrollen in diesem Zeitraum wurde eine hohe latente Pestizidbelastung des Grundwassers festgestellt, eine Belastung, die womöglich schon seit Jahren besteht.

Die luxemburgische Landwirtschaft hat im Jahr 2014 Treibhausgasemissionen (Methan, Lachgas) in Höhe von 621.745 Tonnen CO₂eq bzw. 5,8% des gesamten nationalen Treibhausgas-Ausstoßes verursacht.¹⁰ Der Pro-Kopf-Ausstoß von Treibhausgasen aus der Landwirtschaft lag 2014 bei etwa 1,1 Tonnen.

Nicht nur die luxemburgische Landwirtschaft muss sich neu orientieren. Luxemburg ist für die Missstände bei der weltweiten Ernährungssituation mitverantwortlich, u.a. als Mitglied der Europäischen Union: Noch immer hungern Tag für Tag etwa eine Milliarde Menschen. Davon betroffen sind insbesondere Kleinbauern und Landlose, darunter vor allem

Frauen und Kinder. Die weltweite Getreideproduktion würde genügen, um jeden Menschen mit ausreichend Nahrung zu versorgen, doch etwa ein Drittel dieser Produktion wird ans Vieh verfüttert.

Die über Jahrzehnte von der Weltbank, dem Internationalen Währungsfonds (IWF), der Welthandelsorganisation (WTO) und der EU verfolgte Liberalisierung der Märkte in den Entwicklungsländern führte zur Vernachlässigung der einheimischen Lebensmittelproduktion und einem immer weiter steigenden Import von Nahrungsmitteln zu Dumpingpreisen, besonders aus der EU. Millionen von Kleinbauern wurden so ruiniert.

Die EU treibt diese Marktliberalisierung über neue Handelsabkommen immer weiter und verhindert somit die nötige Entwicklung und Schaffung von Arbeitsplätzen, vor allem in der Landwirtschaft.

Eine zusätzliche Bedrohung für die Kleinbauern in den Entwicklungsländern entsteht durch die zunehmende Einflussnahme der Finanzmärkte und des Agrobusiness auf die globalen Ernährungs- und Landwirtschaftssysteme. Die Börsenspekulation auf Agrarrohstoffe, oftmals Grundnahrungsmittel wie Weizen und Mais, war einer der Hauptverursacher der Welternährungskrise von 2008 und führt seither zu gefährlichen Preisschwankungen für diese Rohstoffe, mit katastrophalen Folgen für die Ärmsten, die bis zu 85% ihres Einkommens für Lebensmittel ausgeben. Die Pacht von Millionen Hektar Ackerland in armen Entwicklungsländern durch multinationale Unternehmen, Banken und u.a. auch in Luxemburg ansässigen Investmentfonds führt zur Vertreibung der einheimischen Landbevölkerung und der Entwicklung eines nicht nachhaltigen Landwirtschaftsmodells. Ein wesentlicher Teil dieses Land Grabblings dient der Produktion von Agrokraftstoffen. Viele Agrokraftstoffe verursachen jedoch höhere Treibhausgasemissionen als konventionelle Treibstoffe.

Meng Landwirtschaft fordert die luxemburgische Regierung dazu auf, eine vorrangig auf bäuerlichen Strukturen aufbauende, weitgehend ressourcenautonome und nachhaltige landwirtschaftliche Produktion zu fördern, weil nur sie in Zukunft eine gesunde und ausgewogene Ernährung innerhalb der natürlichen Grenzen der Erde und in Solidarität mit den Kleinbauern in den Entwicklungsländern sicherstellen kann. Es muss das vorrangige Ziel der luxemburgischen Landwirtschaft sein, die Bevölkerung möglichst mit der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu ernähren, die im Land selbst zur Verfügung steht. Die Voraussetzungen hierfür sind, rein rechnerisch gesehen, gut: Luxemburg verfügt zurzeit über 25 Ar landwirtschaftliche Nutzfläche/Einwohner, im globalen Vergleich eine ausgezeichnete Ausgangssituation. Die durchschnittliche weltweit zur Verfügung stehende Fläche/Person beträgt 19 Ar.¹¹

ZUSAMMENFASSUNG

Meng Landwirtschaft hat in diesem Zusammenhang folgende zentrale Forderungen für eine Neuausrichtung der luxemburgischen Landwirtschaft identifiziert:

1. Die Landwirtschaft muss an einer nachhaltigen Gesamtstrategie ausgerichtet werden. Die Lebensmittelproduktion für den Menschen muss Vorrang vor anderen Produktionszweigen, wie z.B. der Futtermittelproduktion oder der Energieerzeugung, haben. Landwirtschaftliche Ressourcen dürfen nur am Ende einer Kaskadennutzung zur Energieerzeugung eingesetzt werden.
2. Lebensmittel, die in Luxemburg verbraucht werden, sollen vorrangig lokal produziert werden. Damit verbunden ist eine Umorientierung der derzeitigen landwirtschaftlichen Produktion: eine Steigerung der pflanzlichen Produktion bei einer gleichzeitigen Reduzierung der Milch- und Fleischproduktion. Gleichzeitig muss die lokale/regionale Nachfrage, Verarbeitung und Vermarktung gezielt gefördert werden.
3. Um die Abhängigkeit von Rohstoffimporten zu reduzieren, müssen die Stoffströme auf den landwirtschaftlichen Betrieben optimiert werden, sowohl was den Einsatz von Nährstoffen wie Stickstoff und Phosphat als auch den Einsatz fossiler Energieträger anbelangt. Eiweißimporte müssen weitestgehend reduziert werden, der Eiweißbedarf soll aus lokaler Produktion gedeckt werden.
4. Der Spielraum, den die Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union den EU-Staaten für das Greening der Landwirtschaft ermöglicht, muss maximal ausgereizt werden. Ein genereller Paradigmenwechsel bei der Verteilung öffentlicher Gelder ist erforderlich: Subventionen dürfen sich nicht länger an der Fläche eines Betriebes orientieren. Die Förderung bäuerlicher Strukturen, effektiver Agrarumweltmaßnahmen und der biologischen Landwirtschaft müssen im Vordergrund stehen.
5. Der Anteil der Biolandwirtschaft muss auf mindestens 15% bis 2020 erhöht werden. Die Biolandwirtschaft ist ressourceneffizienter und klimaverträglicher als die konventionelle Landwirtschaft und trägt deutlich mehr zum Erhalt der Artenvielfalt und der Böden bei. Der hohe Bedarf an Biolebensmitteln in Luxemburg beweist, dass im Biolandbau auch wirtschaftliche Perspektiven bestehen.
6. Eine Vielzahl von Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität und der Trinkwasservorkommen sind erforderlich, wie z.B. die flächendeckende Umsetzung von effizienten Agrarumweltmaßnahmen sowie die Verringerung der Pestizid- und der Nitratbelastung.
7. Die Landwirtschaft muss ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten: durch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen, die Reduzierung von Rohstoffimporten und die Erhöhung der CO₂-Speicherkapazitäten der Böden. Ein solcher Beitrag ist noch dringender geboten, um die Ziele des Abkommens der Klimakonferenz in Paris, der COP21, erreichen zu können.
8. Die Verbraucher in Luxemburg müssen verstärkt für eine regional produzierte, gesunde und ausgewogene Ernährung sensibilisiert werden. In diesem Zusammenhang muss eine verstärkt pflanzliche Ernährung bzw. die Verringerung des Fleischkonsums gefördert werden. Das Amt für Verbraucherschutz hat im Frühjahr 2016 einen Flyer herausgegeben, in dem ein maximaler Fleischverzehr von 300 bis 600 Gramm/Woche empfohlen wird¹², belässt es jedoch dabei. Sinnvoll wäre eine entsprechende umfassende Kampagne, beispielsweise in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Gesundheit.
9. Eine gentechnikfreie Landwirtschaft, der freie Zugang zu genetischen Ressourcen zwecks Vermehrung und Züchtung von Pflanzensorten und Tierrassen und ein Verbot von Biopatenten müssen Prioritäten der luxemburgischen Regierung sein.



„Weniger Nitrat im Trinkwasser“ und andere Forderungen auf der „Manifestation pour une agriculture durable“ 2016



*Lebensmittel, die in Luxemburg verbraucht werden, sollen vorrangig lokal produziert werden ...
... und andere Forderungen auf der „Manifestation pour une agriculture durable“ 2016*

10. Das neue luxemburgische Tierschutzgesetz¹³ muss vermehrt sogenannte Nutztierarten miteinbeziehen und genaue Anforderungen für deren artgerechte Haltung in der Landwirtschaft enthalten. Der derzeit vorliegende Gesetzesentwurf wird dem nicht gerecht.
11. Das luxemburgische Parlament (Chambre des députés) darf das CETA-Abkommen¹⁴ mit Kanada nicht ratifizieren. Freihandelsabkommen, die Umwelt-, Verbraucherschutzstandards und Arbeitnehmerrechte gefährden, dürfen nicht befürwortet werden. Die luxemburgische Regierung muss sich gemeinsam mit ihren europäischen Partnern für gerechte und nachhaltige Alternativen in der Handelspolitik einsetzen. Zukünftige Handelsabkommen müssen zur Umsetzung der Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens beitragen.
12. Die Kooperationspolitik muss der Landwirtschaft eine neue Priorität einräumen: mindestens 10% der öffentlichen Entwicklungshilfe müssen hierfür bereitgestellt werden – derzeit sind es weniger als 5%¹⁵. Die Nahrungsmittelsouveränität, das Recht auf Nahrung für alle, die kleinbäuerliche Landwirtschaft, die wichtige Rolle der Frauen und die Agrarökologie sind als Hauptpfeiler einer solchen Politik anzuerkennen.
13. Die EU muss dazu veranlasst werden, Exporte von Lebensmitteln zu Preisen unterhalb der Produktionskosten zu stoppen. In den Entwicklungsländern sind eine gerechte Regulierung der Agrarmärkte und der Schutz der Kleinbauern zu bevorzugen.
14. Die EU muss dazu angeregt werden, ihre Handelspolitik insbesondere hinsichtlich der Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (Economic Partnership Agreements, EPAs) zu ändern, um die Entwicklung und den Aufbau der kleinbäuerlichen Landwirtschaft zu ermöglichen.
15. Die Verwendung von Agrokräften auf Basis von Nahrungsmitteln und nicht nachhaltigen Ressourcen muss gestoppt werden. Luxemburg muss sich auf EU-Ebene, insbesondere bei der Ausarbeitung der kommenden Erneuerbaren Energien-Richtlinie, für die Einschränkung der Verwendung von Agrokräften und für strenge Nachhaltigkeitskriterien für Agrokräftstoffe einsetzen. Nachhaltige Alternativen im Verkehrssektor müssen gefördert werden.
16. Die Pacht von Ländereien in Entwicklungsländern durch multinationale Unternehmen oder Investmentfonds darf nur unter strengen und restriktiven Bedingungen erlaubt sein.
17. Finanzspekulation mit Agrarrohstoffen muss für Investmentfonds luxemburgischen Rechts verboten werden. Auch auf EU-Ebene muss sich die luxemburgische Regierung für eine strikte Regulierung dieser Finanzspekulation mit Agrarrohstoffen einsetzen.

Im gleichen Maße muss die luxemburgische Regierung sich sowohl auf nationaler als auch auf EU-Ebene für eine Kohärenz zwischen der Landwirtschaftspolitik (und anderen Politikfeldern wie Energie und Wirtschaft) und der Entwicklungspolitik einsetzen.

Meng Landwirtschaft fordert im europäischen und internationalen Kontext von der luxemburgischen Regierung:

RÉSUMÉ



L'agriculture luxembourgeoise est, aujourd'hui encore, majoritairement influencée par la politique agricole commune de l'Union européenne (PAC). A sa création en 1962, l'objectif de la PAC était d'augmenter de manière significative la production agricole issue de l'agriculture européenne et d'assurer ainsi une certaine autosuffisance tout en s'affranchissant des importations en provenance des États-Unis, jusqu'alors nécessaires.

À cette époque, la mise en place de diverses mesures protectionnistes a permis une amélioration fulgurante de la productivité agricole en très peu de temps. Cependant, malgré ces importants gains de productivité, l'UE – le Luxembourg inclus – n'a de loin pas réussi à atteindre son objectif d'autosuffisance.

Aujourd'hui encore, l'UE est importatrice nette de produits agricoles, mesurés en termes de quantité de calories importées. Ceci est principalement dû à l'augmentation des importations de matières fourragères en provenance d'Amérique latine destinées aux animaux d'élevage. Mais selon **Meng Landwirtschaft**, cet objectif d'autosuffisance alimentaire n'est aujourd'hui en aucun cas un objectif dépassé ou obsolète. Au contraire, l'autosuffisance en aliments sains doit plus que jamais être une préoccupation fondamentale de la politique agricole et de l'agriculture luxembourgeoise.

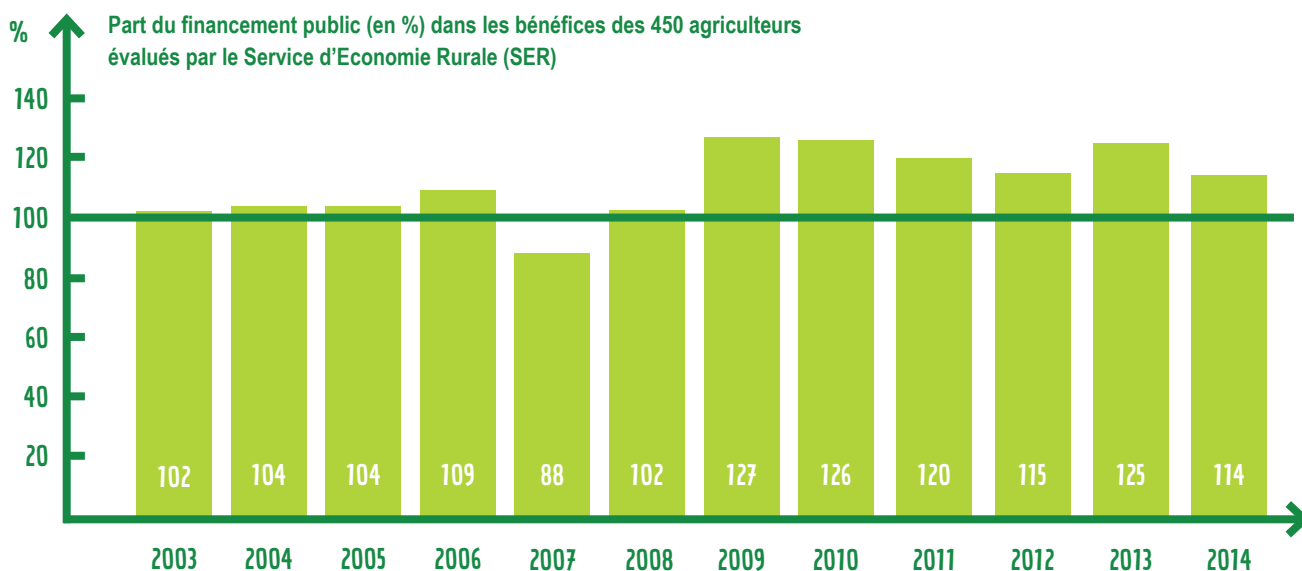
D'une part parce qu'il est nécessaire de viser une agriculture qui, contrairement à l'agriculture intensive pratiquée actuellement, n'a pas de conséquences dommageables sur les paysans locaux, la population rurale des pays en

développement, l'environnement, les consommateurs ou encore les générations futures ; et d'autre part parce que l'autosuffisance alimentaire permet la création d'emplois locaux et a un impact économique positif.

Cependant, au vu de la situation agricole luxembourgeoise aujourd'hui, il est évident que l'autosuffisance alimentaire représente un défi de taille pour le Luxembourg.

Sans le soutien de l'UE et de l'état luxembourgeois, l'exploitation agricole moyenne au Luxembourg serait en déficit. A titre d'exemple, la part du financement public dans les bénéfices des 450 agriculteurs évalués par le Service d'Economie Rurale (SER) est au-dessus de 100% depuis de nombreuses années¹⁶:

À l'heure actuelle, le consommateur luxembourgeois, afin de satisfaire ses besoins alimentaires de base, a besoin d'une surface agricole environ deux fois plus grande que celle disponible au Grand-Duché et trois fois plus importante que celle disponible en moyenne par habitant à l'échelle de la planète. Aujourd'hui, l'agriculture luxembourgeoise est principalement axée sur la production animale et particulièrement sur la production de lait. Comme noté précédemment, une grande partie de la nourriture destinée au bétail est importée de pays lointains. Les produits d'origine animale produits au Luxembourg ne servent pourtant pas uniquement à couvrir une partie de la consommation nationale : par exemple, plus de la moitié du lait produit au Grand-Duché est exportée.¹⁷



En revanche, il existe un déficit de production pour de nombreux autres aliments. Par exemple, la consommation d'aliments biologiques n'est guère couverte par la production nationale.

Au cours des trente dernières années, la biodiversité au Luxembourg a diminué dans des proportions alarmantes.¹⁸ 27% des plantes vasculaires, 54,8% des mammifères, 41,5% des oiseaux, 33% des reptiles, 61,5% des amphibiens et 62% des poissons sont menacés au Grand-Duché. Des pertes particulièrement élevées se sont produites au cours de cette période pour les zones humides (80% en moins), l'herbe sèche (34,9% en moins) et les vergers (58,5 % en moins). Le paysage agricole luxembourgeois se voit particulièrement marqué par ce déclin de la diversité biologique. L'intensification de l'agriculture est en partie responsable du dépérissement des abeilles. Entre l'automne 2010 et le printemps 2013, le nombre de colonies d'abeilles au Luxembourg a diminué de 5580 à 3258.¹⁹

Les abeilles, les abeilles sauvages et autres pollinisateurs restent menacés par les pesticides : selon la liste rouge européenne des abeilles, 9,2% des 1965 espèces d'abeilles sauvages en Europe sont menacées d'extinction.²⁰ Or, une grande partie de l'agriculture et de la production alimentaire sont tributaires de la performance des abeilles et autres insectes pollinisateurs. Jusqu'à 75% de nos plantes cultivées risquent une baisse de la productivité à cause du déclin des abeilles.²¹

Une enquête de 2013²² a montré qu'il existe une importante pollution diffuse de l'eau potable au Luxembourg due à des résidus de pesticides et de nitrates provenant de l'agriculture. Certaines sources d'eau potable ont déjà dû être fermées en raison de concentrations trop importantes. Plus d'un quart des sources d'eau potable étudiées nécessitent des interventions immédiates en raison de la présence excessive de nitrates. Seulement 18 % des sources analysées présentaient une teneur en nitrates inférieure à 10 milligrammes par litre.

Lors d'un accident en septembre 2014, des herbicides se sont déversés dans un affluent de la Sûre. A la suite de quoi, les eaux du lac de barrage luxembourgeois ne pouvaient plus être introduites dans le réseau d'eau potable. Grâce aux contrôles accélérés durant cette période, une forte contamination latente des eaux souterraines due aux pesticides a été constatée. Cette contamination existait déjà vraisemblablement depuis plusieurs années.

En 2014, l'agriculture luxembourgeoise a émis 621 745 tonnes d'équivalents CO₂ – méthane, protoxyde d'azote –, soit 5,8% du total des émissions nationales de gaz à effet de serre.²³ Les émissions de gaz à effet de serre par habitant issues de l'agriculture étaient d'environ 1,1 tonnes en 2014.

Dans ce contexte, il est indéniable que l'agriculture luxembourgeoise doit se réorienter. De plus, le Luxembourg est en partie responsable des graves lacunes de la situation

alimentaire mondiale, notamment en tant que membre de l'Union européenne.

Aujourd'hui encore, environ un milliard de personnes souffrent de la faim. En souffrent particulièrement les petits producteurs et les sans-terres, notamment les femmes et les enfants. Alors que la production céréalière mondiale pourrait suffire à nourrir chaque être humain, environ un tiers de cette production sert à nourrir le bétail.

La libéralisation des marchés prônée depuis des décennies par la Banque mondiale, le Fonds monétaire international (FMI), l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et l'UE dans les pays dits en développement a conduit à négliger la production alimentaire locale et à augmenter de manière constante les importations de produits alimentaires à prix cassés, tout particulièrement en provenance de l'UE. Ainsi, des millions de petits producteurs ont été ruinés. L'UE pousse à la poursuite de cette libéralisation des marchés avec de nouveaux accords commerciaux, empêchant ainsi le développement et la création d'emplois nécessaires, en particulier dans le secteur de l'agriculture.

Une menace supplémentaire pour les petits producteurs des pays dits en développement est celle de l'influence croissante des marchés financiers et de l'industrie agro-alimentaire mondiale. La spéculation boursière sur les matières premières agricoles, souvent sur des aliments de base tels que le blé et le maïs, a été l'une des causes majeures de la crise alimentaire mondiale de 2008. Depuis, elle conduit à des fluctuations dangereuses des prix de ces produits, avec des conséquences désastreuses pour les plus pauvres, qui dépensent jusqu'à 85% de leur revenu pour se nourrir. La location de millions d'hectares de terres agricoles dans les pays en développement pauvres par des entreprises multinationales, des banques et des fonds d'investissement établis entre autres au Luxembourg, conduit à l'expulsion de la population indigène rurale et au développement d'un modèle agricole non durable. Une grande partie de cet « accaparement de terres agricoles » est utilisée pour la production d'agro-carburants. Or, nombreux sont les agro-carburants qui provoquent des émissions de gaz à effet de serre plus élevées que les carburants classiques.

Meng Landwirtschaft appelle le gouvernement luxembourgeois à promouvoir une production agricole durable et en grande partie autosuffisante, reposant sur des structures agricoles traditionnelles. Car seul ce modèle pourra assurer à terme une alimentation saine et équilibrée, obtenue dans le respect des limites naturelles de la planète et en solidarité avec les petits producteurs des pays dits en développement. Par conséquent, l'objectif principal de l'agriculture luxembourgeoise doit être de nourrir la population du Luxembourg autant que possible à partir de la surface agricole disponible dans le pays. Techniquement, le Luxembourg a toutes les conditions nécessaires pour y arriver : avec 25 ares de surface agricole par habitant, le pays dispose d'un excellent ratio comparé à la moyenne mondiale qui se situe à 19 ares par personne.²⁴

RÉSUMÉ

Dans ce contexte, **Meng Landwirtschaft** a identifié les revendications suivantes pour une réorientation de la politique agricole luxembourgeoise :

1. L'agriculture doit être axée sur une stratégie durable. La production alimentaire pour la consommation humaine doit primer sur les autres productions telle que la production alimentaire destinée aux animaux ou à la production d'énergie. Les ressources agricoles ne doivent être transformées en énergie qu'à la fin de leur cycle d'utilisation.
2. Les aliments consommés au Luxembourg doivent en priorité être produits localement. À cela doit être associée une réorientation de la production agricole actuelle sous la forme d'une augmentation de la production végétale avec une réduction simultanée de la production de lait et de viande. Parallèlement, la demande, la transformation et la commercialisation locales et régionales doivent être encouragées de manière ciblée.
3. Afin de réduire la dépendance à l'égard des matières premières importées, les flux de matière doivent être optimisés dans les exploitations agricoles, tant pour l'utilisation des intrants, tels que l'azote et le phosphate, que pour l'utilisation des combustibles fossiles. Les importations de protéines doivent être largement réduites : les besoins en protéines doivent être couverts par la production locale.
4. Dans le domaine du verdissement de l'agriculture, le Luxembourg doit exploiter au maximum la marge de manœuvre offerte par la PAC. Un changement de paradigme profond dans la répartition des fonds publics est nécessaire : les subventions ne peuvent plus être déterminées en fonction de la surface exploitée. La promotion de structures agricoles traditionnelles et de mesures agro-environnementales ainsi que la promotion de l'agriculture biologique en général, doivent être prioritaires.
5. La part de l'agriculture biologique doit atteindre au moins 15% d'ici 2020. L'agriculture biologique est plus économe en ressources et plus respectueuse du climat que l'agriculture conventionnelle. En outre, elle contribue de manière significative au maintien de la biodiversité et au rétablissement des sols. La forte demande en aliments biologiques au Luxembourg prouve que l'agriculture biologique est porteuse de perspectives économiques intéressantes.
6. Diverses mesures de protection de la biodiversité et des sources d'eau potable sont nécessaires, comme la mise en œuvre généralisée de mesures agro-environnementales et la réduction de la pollution par les pesticides et les nitrates.
7. L'agriculture doit contribuer à la protection du climat en réduisant ses émissions de gaz à effet de serre et ses importations de matières premières et en augmentant la capacité de stockage du dioxyde de carbone par le sol. Une telle contribution est d'autant plus urgente quand il s'agit d'atteindre les objectifs de l'accord de Paris sur le climat, accord obtenu lors de la 21^{ème} Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, la COP21.
8. Les consommateurs luxembourgeois doivent être mieux sensibilisés à l'importance d'une alimentation saine, équilibrée et produite localement. Dans ce contexte, l'augmentation de la part des fruits et légumes dans l'alimentation ainsi que la réduction de la consommation de viande devraient être encouragées. L'administration compétente pour la protection des consommateurs a publié au printemps 2016 un dépliant recommandant une consommation maximale de viande de 300 à 600 grammes/semaine.²⁵ Cependant, rien d'autre n'est fait dans ce sens. A ce sujet, il serait judicieux d'élaborer une campagne plus vaste, en collaboration avec le ministère de la santé par exemple.



„Promouvoir une agriculture durable et autosuffisante“ entre autres revendications lors de la „Manifestation pour une agriculture durable“ 2016



„Non aux pesticides – Oui à l'agriculture biologique“ entre autres revendications lors de la „Manifestation pour une agriculture durable“ 2016

9. Une agriculture sans organismes génétiquement modifiés (OGM), le libre accès au patrimoine génétique à des fins de propagation et de création variétale et des races animales ainsi que l'interdiction des brevets sur le vivant doivent constituer des priorités pour le gouvernement luxembourgeois.
10. La nouvelle loi sur la protection des animaux²⁶ doit davantage intégrer les soi-disant « animaux de ferme » et contenir des consignes concrètes quant à leur protection et dignité. La proposition de loi actuellement discutée n'en tient pas suffisamment compte.
11. Le parlement luxembourgeois (Chambre des députés) ne doit pas ratifier l'accord CETA²⁷ avec le Canada. Le Luxembourg doit se prononcer contre des accords de libre-échange représentent une menace pour la démocratie, l'environnement, les normes sociales et la protection des consommateurs, ainsi que pour l'agriculture européenne. Le Luxembourg doit s'imposer avec ses partenaires européens en faveur d'un commerce équitable et durable. De plus, les futurs accords commerciaux doivent contribuer à la réalisation des objectifs de l'accord de Paris sur le climat.

Parallèlement, le gouvernement luxembourgeois doit s'engager au niveau national ainsi qu'au niveau de l'UE à ce qu'il y ait une cohérence entre la politique agricole – et les autres politiques comme l'énergie et l'économie – et la politique de développement. Dans le contexte européen et international, **Meng Landwirtschaft** appelle le gouvernement luxembourgeois aux actions suivantes :

12. La politique de coopération doit donner une nouvelle priorité à l'agriculture : au moins 10% de l'aide publique au développement doivent être prévus à cet effet. Actuellement moins de 5% sont dédiés à l'agriculture.²⁸ La souveraineté alimentaire, le droit à

l'alimentation pour tous, l'agriculture à petite échelle, le rôle important des femmes et l'agroécologie sont reconnus comme les principaux piliers d'une telle politique.

13. L'UE doit faire le nécessaire pour mettre fin aux exportations de produits alimentaires à des prix inférieurs au coût de production. Dans les pays dits en développement, une régulation équitable des marchés agricoles et la protection des petits producteurs doivent être favorisées.
14. L'UE doit être encouragée à modifier sa politique commerciale, en particulier en ce qui concerne les Accords de Partenariat Economique (APE), afin de permettre le développement et l'organisation de l'agriculture à petite échelle.
15. L'utilisation d'agro-carburants non durables sur base de ressources alimentaires doit prendre fin. Au niveau de l'UE, le Luxembourg doit s'engager, en particulier lors de la négociation de la future directive sur les énergies renouvelables, à restreindre l'utilisation d'agro-carburants et à leur introduire des critères de durabilité stricts. Des alternatives durables dans le secteur des transports devraient être encouragées.
16. La location de terres dans les pays dits en développement par des multinationales ou des fonds d'investissement ne devrait être autorisée que sous conditions strictes et restrictives.
17. La spéculation sur les produits agricoles doit être interdite aux fonds d'investissement de droit luxembourgeois. De même, le gouvernement luxembourgeois doit s'engager au niveau de l'UE en faveur d'une réglementation contre la spéculation sur les produits agricoles.

LUXEMBURGS LANDWIRTSCHAFT: EINE BESTANDSAUFNAHME

Flächennutzung und -nutzer

Luxemburg verfügt über eine landwirtschaftliche Nutzfläche von insgesamt 131.077 Hektar. Diese Fläche teilte sich 2014 auf in Ackerland (48%), Wiesen und Weiden (51%), Weinbauflächen und andere Kulturflächen (1%).²⁹ Viele luxemburgische Betriebe pachten zusätzlich Flächen im benachbarten Ausland in der Größenordnung von schätzungsweise 7.000 - 8.000 Hektar.³⁰ 38% des Ackerlandes werden zur Produktion von Viehfutter genutzt. Das übrige Ackerland wird für den Anbau von Getreide (50%), Industriepflanzen (10%), Kartoffeln (1%), Hülsenfrüchten, (0,5%) und weiteren Pflanzen (0,5%) genutzt. Ein bedeutender Anteil des Getreides wird zur Viehfutterherstellung und zur Saatguterzeugung verwendet.³¹

Immer weniger Beschäftigte in der Landwirtschaft

Seit 60 Jahren findet eine kontinuierliche Abnahme der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe in Luxemburg statt. Gleichzeitig hat sich die durchschnittliche Betriebsfläche vergrößert. Von 13.578 Betrieben, die es 1950 in Luxemburg gab, blieben im Jahr 2015 nur noch 222 übrig.³² Während im Jahr 1990 die Beschäftigung in der Landwirtschaft noch bei 5955 Vollzeitstellen³³ lag, waren es im Jahr 2014 nur noch 3534. Die durchschnittliche Betriebsfläche ist dagegen von 10,6 Hektar im Jahr 1950 auf 64,2 Hektar im Jahr 2014 gestiegen.³⁴

Die Bruttowertschöpfung in der luxemburgischen Landwirtschaft ist seit 1995 von 140,6 Millionen Euro auf 130 Millionen Euro im Jahr 2014 gesunken und machte gerade einmal 0,3% des BIP Luxemburgs aus.³⁵ 2015 waren es sogar nur noch 0,2%.³⁶



Vieles spricht gegen die fortschreitende Vergrößerung und Industrialisierung der Milchproduktion.

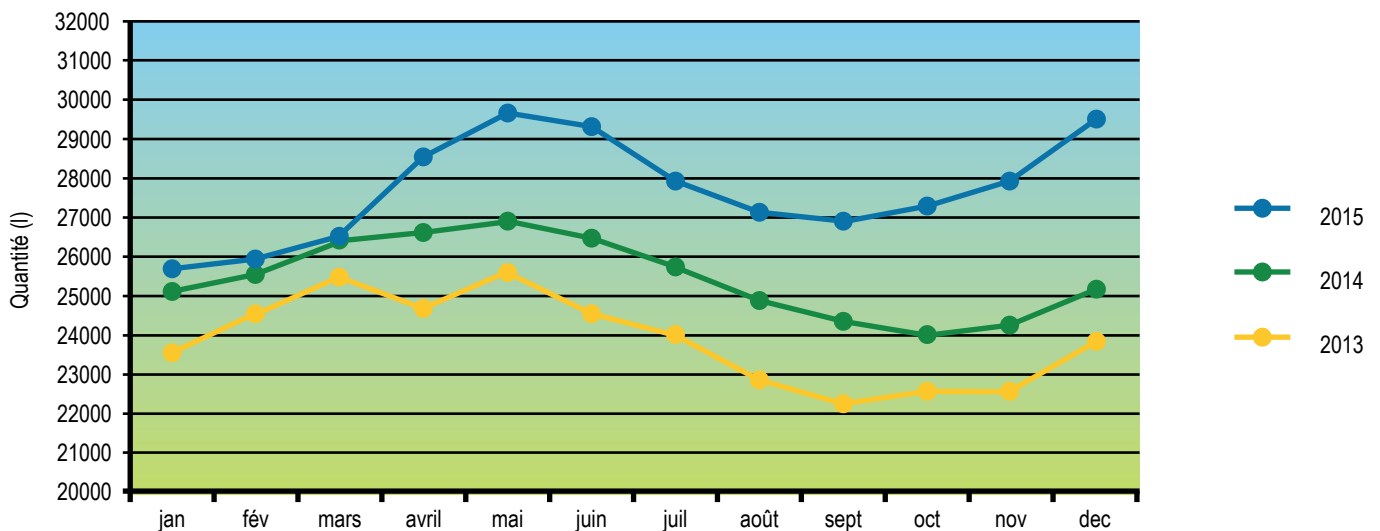
Spezialisierung: Milchproduktion

Die luxemburgische Landwirtschaft ist vorrangig auf Viehwirtschaft ausgerichtet.³⁷ Auch wird ein Großteil des Ackerlandes zur Produktion von Viehfutter genutzt. Die Anzahl der Viehbetriebe ist um ein Vielfaches höher als die der Höfe mit diversifizierter Produktion. Die Mehrzahl der luxemburgischen Betriebe ist auf die Erzeugung von Milch und Fleisch spezialisiert. Im Jahr 2015 waren von den 222 landwirtschaftlichen Betrieben etwa 65% auf die Produktion von Milch und Rindfleisch sowie die Aufzucht von Rindern spezialisiert. Von diesen 1315 Betrieben waren 515 Betriebe auf die Milchproduktion spezialisiert.³⁸

Zwischen 1967 und 2009 ist die durchschnittliche Milchproduktion pro Betrieb von 30.000 Kilogramm auf 340.000 Kilogramm gestiegen. War diese Steigerung in den 60er und 70er Jahren noch auf eine Erhöhung des Milchviehbestandes zurückzuführen, so ist dies inzwischen das Ergebnis einer gesteigerten Milchleistung der Tiere. 2014 produzierten die 46.199 Milchkühe in Luxemburg im Durchschnitt 6863 kg/Jahr (2015: 7382 kg/Jahr). Dies ist bedeutend höher als der Durchschnittswert der EU27 von 6097 kg/Jahr.³⁹ 2015 wurden 332.519 Tonnen Milch an die Molkeereien geliefert.⁴⁰ Die produzierte Milch diente jedoch nur zu einem Teil dem luxemburgischen Konsum: mehr als die Hälfte der produzierten Milch wurde ins Ausland exportiert und dort verarbeitet.

Um Überschüsse in der Milchproduktion zu verhindern, führte die EU 1984 die Milchquotenregelung ein. Am 1. April

Quantité totale de lait collecté par les acheteurs auprès des producteurs pour la période 2013-2015 (effet calendaire corrigé)



2015 wurde diese jedoch aufgehoben. Worauf postwendend ein deutlicher Anstieg der Milchproduktion folgte: Durch die Aufhebung der Milchquote hat sich die Industrialisierungstendenz in der Landwirtschaft noch weiter verschärft. Viele Landwirte sehen sich durch die Marktliberalisierung und den Verfall der Milchpreise gezwungen, neue Investitionen zu tätigen, und versuchen so, konkurrenzfähig zu bleiben. Neue Investitionen bedeuten jedoch, dass Landwirte zunehmend abhängig von Fremdkapital sind und so zusätzlicher Produktionsdruck entsteht. Die Strategie, in Zeiten von fallenden Preisen den Gewinn durch gesteigerte Produktion sichern zu wollen, führt jedoch im Kontext von gesättigten Märkten zu erneuten Absatzschwierigkeiten und kann weitere Preisenkungen verursachen. 2015 erhielten die Milchbauern durchschnittlich 29,66 Cent/kg – eine Preisverringerung von 21,39% verglichen zum Vorjahr 2014.⁴¹

Vieles spricht gegen eine fortschreitende Vergrößerung und Industrialisierung der Milchbetriebe:

Aus Sicht konkurrenzorientierter Großbetriebe, welche auf mehr Investitionen und einen weiteren Ausbau der Produktion setzen, mag die Rechnung möglicherweise dahingehend aufgehen, dass ein Teil der Konkurrenz – allem voran kleinere und mittlere Betriebe – vom Markt verdrängt werden kann, allerdings schneiden sie sich dabei auch ins eigene Fleisch. Zahlen des Service d'Economie Rurale (SER) belegen nämlich, dass größere Milchviehbetriebe nicht zwangsläufig höhere Gewinne erzielen. Das Gegenteil ist sogar oftmals der Fall. Der SER vergleicht in einer Publikation von 2012 einen Betrieb von 125 Hektar und 60 Milchkühen mit einem Betrieb von 83 Hektar und 48

Milchkühen und kommt zu dem Schluss, dass der kleinere Betrieb zu einem "ordentlichen Ergebnis" von ca. 70.000 Euro Gewinn kommt, während der größere Betrieb lediglich ca. 40.000 Euro Gewinn erzielt.⁴²

Trotz des hohen Produktionsdrucks, den neue Investitionen verursachen können, wollen laut einer SER-Studie⁴³ 71% der befragten Milchbetriebe wachsen. Nur 25% wollen auf dem gleichen Niveau weiter produzieren und 8% möchten aus der Milchproduktion aussteigen. Und das obwohl eine einseitige Ausrichtung auf Milchproduktion, sowohl unter wirtschaftlichen Aspekten als auch Aspekten des Umwelt- und Tierschutzes, nicht sinnvoll ist.

Bei größeren Betrieben wird zunehmend die Vollstallhaltung vorgesehen. Kühen und Rindern den Weidegang zu verweigern ist aber keineswegs artgerecht und kann zu einer Vielzahl an Krankheiten führen. Bedingt durch das eiweißhaltige Kraftfutter leiden Kühe häufig unter chronischen Gelenkentzündungen und Ketosen (einer Stoffwechselstörung).

Zusätzlich zur Diversifizierung wäre der Umstieg auf Biomilchproduktion eine weitere Alternative. Bei der Biomilchproduktion in Luxemburg kam es seit der Aufhebung der Milchquote, anders als bei der konventionellen Milchproduktion, nicht zu bedeutenden Preisschwankungen. Die zunehmende Nachfrage nach Biomilch und der regionale Vertrieb sorgen für stabilere Preise. Anfang 2016 verdiente ein Bio-Milchbauer 20 Cent/Liter mehr als ein konventioneller Milchbauer – bei einem wirtschaftlichen Mehraufwand von nur etwa 10 Cent/Liter.⁴⁴ Trotzdem machte Biomilch 2015 nur 0,68% der produzierten Milch aus.⁴⁵

Biolandbau: unter EU-Durchschnitt

Trotz des Nationalen Aktionsplans zur Förderung des Biolandbaus und der hohen Verbrauchernachfrage nach Bioprodukten wurden 2015 nur 4239 Hektar biologisch bewirtschaftet, das entspricht einem Anteil von 3,2%.⁴⁶

Luxemburg liegt damit deutlich hinter anderen EU-Mitgliedsstaaten wie Deutschland (6,3% im Jahr 2014⁴⁷) und Österreich (2015: 21%⁴⁸) zurück.

Gründe für die schleppende Umstellung auf die biologische Landwirtschaft liegen vor allem im aktuellen Subventionssystem, in der konservativen Politik des Staates und der Bauernverbände sowie im mangelnden Bewusstsein der Bauern für eine moderne und nachhaltige Produktion. Zwar kann die EU-Agrarpolitik als ursächlich für das bestehende System angesehen werden, jedoch gibt es andere EU-Länder (Beispiel Österreich, Dänemark), die gezielte Programme für eine nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raumes erarbeiten konnten.

Öffentliche Gelder: das Hauptstandbein der Landwirte

Wie die folgende Tabelle zeigt, machen die durch öffentliche Gelder bereitgestellten Fördermittel einen erheblichen Teil des Umsatzes respektive des Gewinns der landwirtschaftlichen Betriebe aus⁴⁹.



Trotz des Nationalen Aktionsplans zur Förderung des Biolandbaus liegt Luxemburg deutlich hinter anderen EU-Mitgliedsstaaten zurück.

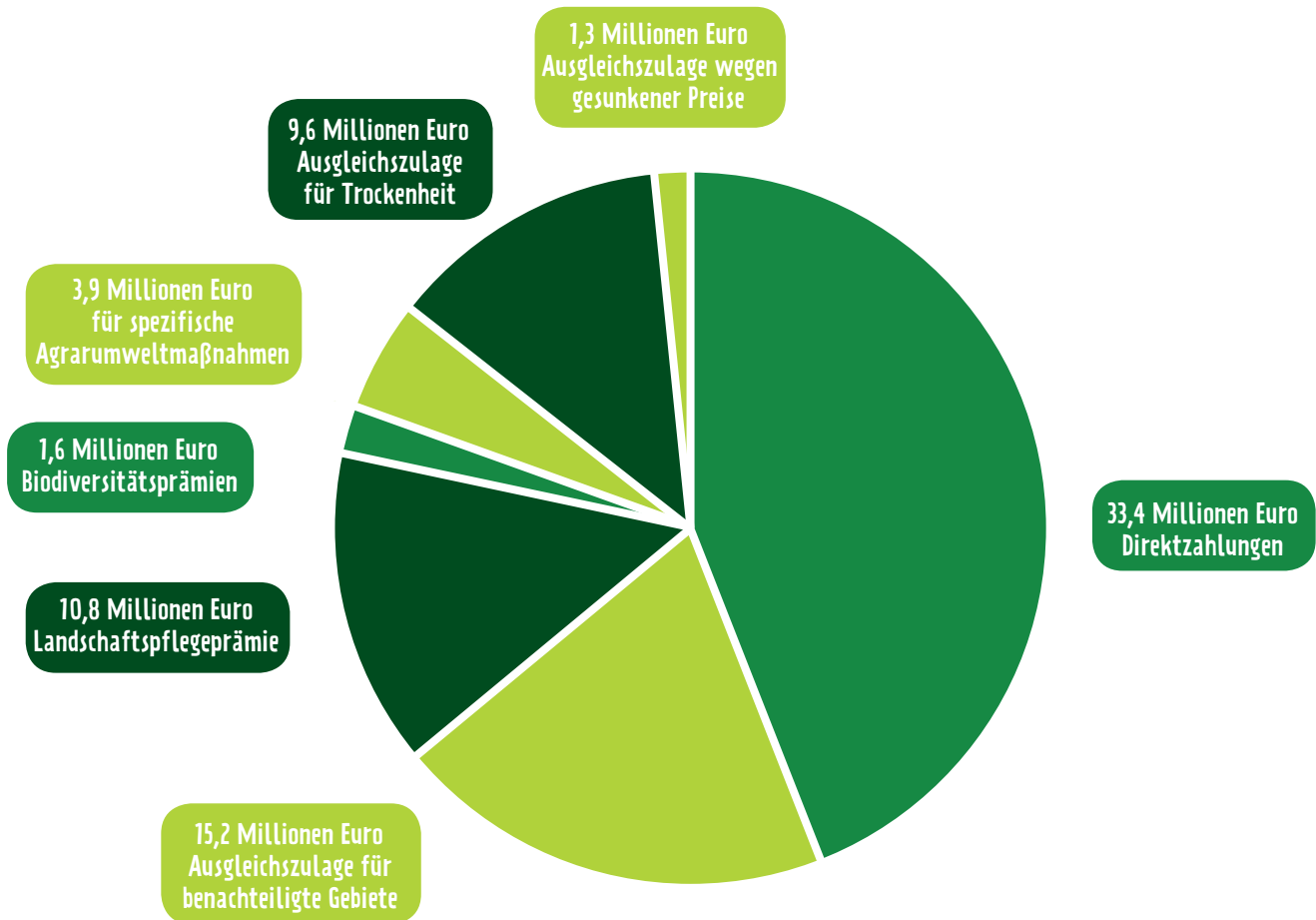
Im Jahr 2014 betragen die öffentlichen Fördergelder bei den untersuchten Betrieben im Durchschnitt 66.800 Euro. Der Anteil der Fördergelder am Umsatz lag damit bei 29%, der Anteil am Gewinn sogar bei 114%. Ohne Beihilfen wären diese landwirtschaftlichen Betriebe demnach ein Verlustgeschäft gewesen.

Ebenso bedenklich ist der rasante Anstieg der Investitionen in Gebäude seit dem Jahr 2010. Der Service d'Economie Rurale warnt, nur „überlegte wirtschaftliche und zukunftsorientierte Investitionen zu tätigen. [...] Dass eine Investition beispielsweise in ein Wirtschaftsgebäude nicht nur ein punktuell Vorhaben mit kurzfristigen Konsequenzen ist, belegen die über 20 Jahre laufenden, den Betrieb belastenden und den Gewinn schmälern Abschreibungen, sowie die Unterhaltskosten, die langfristig eingeplant werden müssen.“⁵⁰

Tableau: Evolution des principaux indicateurs technico-économiques

Indicateurs économiques	Unité	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SAU (toutes les exploitations)	ha	75,6	78,7	77,7	77,0	81,4	83,3	84,5	83,0	83,2
SAU (exploitations agricoles)	ha	86,9	89,8	88,9	88,4	90,1	91,9	93,4	91,1	91,2
Cheptel	UB	91	96	98	97	112	111	109	108	111
Chiffre d'affaires	1000 €	143,6	164,3	180,3	154,7	184,5	206,2	213,8	216,6	231,5
Marge brute	1000 €	62,1	78,0	80,4	61,4	79,3	84,2	82,4	91,6	103,3
Coûts fixes dont amortissement dont aides à l'investissement	1000 €	-62,7 -40,2 11,3	-66,0 -42,6 13,7	-73,0 -45,2 11,9	-71,7 -47,5 13,5	-80,7 -52,8 14,4	-84,1 -54,1 14,4	-87,6 -57,0 15,7	-89,3 -58,6 16,7	-97,3 -62,0 18,4
Marge nette	1000 €	-0,6	12,0	7,4	-10,3	-1,4	0,1	-5,2	2,3	6,0
Bénéfice dont aides publiques totales	1000 €	51,3 56,2	67,3 59,3	54,9 56,0	47,3 60,1	51,3 64,4	57,3 68,6	58,8 67,6	51,4 64,1	58,6 66,8
Aides totales/chiffre d'affaires	%	39	36	31	39	35	33	32	30	29
Aides totales/bénéfice	%	109	88	102	127	126	120	115	125	114

Fördergelder: Masse statt Klasse



Wie in der gesamten EU orientiert sich auch in Luxemburg die Verteilung der landwirtschaftlichen Subventionen an den Rahmenbedingungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)⁵¹. Für viele Betriebe in Luxemburg stellt die Subventionierung über Direktzahlungen und Beihilfen bei den Investitionen den Großteil des Einkommens dar, wogegen Umwelt- und Bio-Prämien generell nur eine Nebenrolle spielen. Die Höhe der öffentlichen Gelder orientiert sich fast ausschließlich (95%) an der Fläche/Größe des landwirtschaftlichen Betriebes. Sie ist zwar an bestimmte, jedoch wenig effiziente Regeln des Umweltschutzes gebunden. Für Luxemburg sind für den Zeitraum 2014-2020

ca. 350 Millionen Euro für die ländliche Entwicklung budgetiert. Die Landschaftspflegeprämie wurde in der Saison 2009/2010 von rund 1900 Betrieben mit 95% der landwirtschaftlichen Fläche wahrgenommen. Die Teilnahme an der Landschaftspflegeprämie ist ohne wesentliche Einschränkungen möglich. Sie hat nur beschränkte Effekte auf Wasserqualität und Boden und leistet nur einen sehr geringen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt.

Im Jahr 2015 erhielten die luxemburgischen Landwirte insgesamt 75,8 Millionen Euro an Zahlungen und Prämien (ca. 11 Millionen Euro mehr als im Jahr 2009)⁵²:

Der Plan de Développement rural: Eine verpasste Chance für die Landwirtschaft

In einem 2013 veröffentlichten Dokument zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds bezieht die EU-Kommission ausdrücklich Stellung zum Natur- und Umweltschutz. So beispielsweise in der Begründung Nr. 8: „Die Länder haben die Möglichkeit, nach den spezifischen regionalen Erfordernissen thematische Teilprogramme innerhalb der Programmplanung aufzustellen, für deren Maßnahmen höhere Fördersätze festgesetzt werden können. Im Sinne des Natur- und Umweltschutzes sind die Unterstützung kleiner landwirtschaftlicher Betriebe, die Schaffung kurzer Versorgungsketten, die Eindämmung des Klimawandels und der Schutz der biologischen Vielfalt relevant.“⁵³



Der Entwurf des Plan de Développement rural (PDR) der luxemburgischen Regierung wurde von Umwelt-NGOs, dem Biolandbauverband und der EU-Kommission stark kritisiert.

In dem Anfang 2014 von der luxemburgischen Regierung veröffentlichten Entwurf des Plan de Développement rural (PDR), der die Verteilung von ca. 350 Millionen Euro öffentlicher Gelder des Programms für ländliche Entwicklung an die Landwirte in Luxemburg regelt, ist davon nicht viel zu sehen. Kein Wunder also, dass der Entwurf nicht nur von Umwelt-NGOs und dem Biolandbauverband, sondern auch von der EU-Kommission stark kritisiert wurde. Tatsächlich brachte diese nicht weniger als 307 Einwände vor.

Die EU-Kommission kritisierte dabei nicht nur einzelne Punkte, sondern ganz grundsätzlich die Abwesenheit eines kohärenten Gesamtkonzeptes und die Nicht-Einbindung von zivilgesellschaftlichen Akteuren. Bei der Verteilung der Gelder, so Brüssel, sähe der PDR keine klaren Zielsetzungen zum Schutz von Biodiversität, Wasser und Boden vor.⁵⁴

Die EU-Kommission bemängelte, dass die Kriterien zur Verteilung der Gelder nicht auf einer adäquaten Analyse der Effektivität der momentanen Subventionsmechanismen beruhen. Dieser Kritikpunkt wurde besonders im Zusammenhang mit dem Handlungsbedarf bezüglich der Wasserverschmutzung geäußert. Veraltete Daten seien für die Ist-Analyse verwendet worden. Zudem seien auch keine Maßnahmen zum Wasserschutz aufgeführt worden. Die Kommission forderte einen Nitrat-Aktionsplan, der Instrumente enthalten soll, um die Nitrat- und Phosphatbelastung der Luxemburger Gewässer zu reduzieren. Der luxemburgische Biolandbauverband beanstandete zudem, dass verschiedene im PDR enthaltene Maßnahmen nicht mit der Wasserschutzgesetzgebung vereinbar seien. Auch in Sachen Biodiversitätsschutz fehlt es dem PDR weitestgehend an Fördermaßnahmen, um Landwirte für ihre Leistungen innerhalb von Natura 2000-Schutzzonen zu entlohnen. Die Kommission bemängelte, dass es am Willen fehle, innovative Projekte – die beispielsweise Forschung und Anwendung in Verbindung bringen – zu unterstützen. Die finanziellen Möglichkeiten der „Partenariats européens de l’innovation“ (PEI) seien nicht ausgereizt worden.

Trotz aller Kritiken wurde der PDR von der EU-Kommission im Juli 2015 angenommen.

Dem in Zwischenzeit in Kraft getretenen PDR zufolge sollen 30% der Fördergelder als Lohn-Ausgleichszahlungen für Landwirte verwendet werden. Dieser Umstand zeigt, dass die Luxemburger Regierung an ihrem Gießkannenprinzip festhält, anstatt Zahlungen an Umweltkriterien zu binden. Besonders kritikwürdig ist die Tatsache, dass die Regierung den Anteil des ökologischen Landbaus bis 2020 auf nur 4,4% ausweiten will.

Spekulation mit Land

In Luxemburg ist der Landverbrauch, d.h. die Verbauung bzw. Versiegelung freier Landschaft, mit mehr als 1 Hektar/Tag sehr hoch. Der Preis für landwirtschaftliche Flächen wird dadurch stark durch Spekulation beeinflusst. Zur Veranschaulichung: Der Preis von Ackerland hat sich in Luxemburg zwischen 2003 und 2014 auf 27.500 Euro/Hektar verdoppelt.⁵⁵ Die Pacht von landwirtschaftlichen Flächen durch luxemburgische Landwirte im Ausland hat ähnliche Konsequenzen für die dort ansässigen Landwirte.

Nur 46% der landwirtschaftlichen Flächen sind im Besitz von aktiven Bauern, während mehr als die Hälfte aller landwirtschaftlich genutzten Flächen Pachtland von pensionierten Bauern, Erben oder Immobilienhändlern sind. Da viele Betriebe zur Produktionsausweitung mehr Land benötigen, sind sie als Pächter erpressbar und von Seiten der Landeigentümer – u.a. Bauträgern und Immobilienmaklern – einem hohen Druck ausgesetzt.

Prix de vente des terrains agricoles (en €/ha)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Terres arables	14 987	16 180	14 874	16 429	17 789	18 227	21 159	20 714	23 648	24 230	26 621
Prairies permanentes	15 959	15 160	12 070	14 492	17 353	15 008	18 349	17 788	23 474	22 280	26 560
Vignobles	n.d.	n.d.	40 656	50 056	20 452	50 291	57 184	55 993	71 429	64 190	n.d.
Terres arables et prairies permanentes	15 355	15 449	13 908	15 682	17 528	17 267	20 000	19 930	23 648	22 515	26 621
Moyenne (€/ha)	15 355	15 449	14 228	16 077	17 591	17 853	20 000	20 364	23 937	23 395	26 621
Différence par rapport à l'année précédente (%)		1 %	-8 %	13 %	9 %	1 %	12 %	2 %	18 %	-2 %	14 %

source: compatibilité SER (jusque 2006), compatibilité SER & agrigestion (à partir de 2007)

Dies macht es den Landwirten – die Biolandwirte eingeschlossen – oft unmöglich, Land zuzukaufen und bremst in vielen Fällen die Entwicklung des Hofes. Die Vergrößerung der Betriebe ist schwierig und häufig wird auch der Neubau von Gebäuden erschwert. Die Wertsteigerung des Landes stellt jedoch eine gute Finanzgarantie für viele Betriebe dar, die den Zugang zu Kapital für Investitionen erleichtert.

Um die Landspekulation einzudämmen, fordern die landwirtschaftlichen Verbände einen sektoriellen Plan für die Landwirtschaft, der bestimmte Flächen ausschließlich für die landwirtschaftliche Nutzung ausweist. Die Betriebe müssten dadurch kein Kapital für Land aufbringen, sondern höchstens eine moderate Pacht. Dies würde den Landwirten eine höhere Planungssicherheit ermöglichen.

Schutzgut Boden

Ein gesunder Boden zeichnet sich aus durch einen hohen Gehalt an organischer Substanz. Je höher der Gehalt an organischer Substanz im Boden ist, desto fruchtbarer und ertragreicher ist er. Die organische Substanz im Boden besteht etwa zur Hälfte aus Kohlenstoff. Tatsächlich, wird in den Böden mehr organisch gebundener Kohlenstoff gespeichert als in der Vegetation und der Erdatmosphäre zusammengenommen.

Gesunde Böden sind aber nicht nur eine wesentliche Voraussetzung für hohe Erträge und gesunde Lebensmittel, sondern leisten zudem einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Die organische Substanz spielt nämlich auch eine entscheidende Rolle bei der Speicherung von CO₂. Je höher der Gehalt an organischer Substanz im Boden also ist, desto höher ist auch dessen Potential CO₂ zu speichern.

Derzeit ist jedoch eine Reduzierung und Verschlechterung der Ackerböden zu beobachten. Weltweit gehen jährlich etwa 10 Millionen Hektar Ackerfläche verloren – das entspricht etwa der 39-fachen Fläche Luxemburgs. Ein Viertel der globalen Bodenflächen enthält heute schon deutlich weniger Humus und Nährstoffe als vor 25 Jahren oder lässt sich gar nicht mehr als Ackerland nutzen. Wesentliche Ursachen sind die Landgewinnung durch Abholzung, Brandrodung, Umbruch, aber eben auch eine intensive, nicht standortangepasste Landwirtschaft.⁵⁶ Die durch die konventionelle Landwirtschaft bedingte Bodenerosion und -verdichtung verstärken demnach den Klimawandel.



Gesunde Böden sind eine wesentliche Voraussetzung für gesunde Lebensmittel und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Essen auf großem Fuß: viel Fleisch, wenig Gemüse

Die derzeitige landwirtschaftliche Produktion in Luxemburg ist nicht dazu geeignet, die rund 550.000 Einwohner des Großherzogtums mit den nötigen Grundnahrungsmitteln zu versorgen. Zwar bestehen relativ hohe Selbstversorgungsgrade bei Milch und Frischprodukten, Rindfleisch, Schweinefleisch und Getreide. Im Gegensatz dazu wird geschätzt, dass für Eier, Zucker, Obst und Gemüse die Autarkiegrade deutlich unter 5% liegen.⁵⁷

Die Verbraucher in Luxemburg benötigen derzeit zudem etwa das Doppelte der inländischen, landwirtschaftlich verfügbaren Nutzfläche. Dadurch sind sie in großem Maße von Lebensmittelimporten abhängig.⁵⁸ Im weltweiten Maßstab benötigen die Luxemburger zur Befriedigung ihrer momentanen Grundnahrungsbedürfnisse dreimal so viel Pro-Kopf-Nutzfläche, wie weltweit durchschnittlich zur Verfügung steht.

Hinzu kommt, dass Schätzungen zufolge in Luxemburg im Jahr 2015 ca. 31.000 Tonnen an vermeidbaren Lebensmittelabfällen anfielen; das entspricht etwa 56 Kilogramm/Verbraucher.⁵⁹

Die hohe Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Nutzfläche ist vor allem auf den hohen Konsum von Fleisch und Lebensmitteln tierischer Herkunft zurückzuführen.⁶⁰ So lag die Fleischverfügbarkeit⁶¹ in Luxemburg laut Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) 2013 bei 98,53 Kilogramm/Person. Der Luxemburger isst im Durchschnitt rund 300 Kilogramm tierische Produkte im Jahr (Eier, Milch und Milchprodukte, Fleisch), mindestens zweimal mehr als für eine ausgewogene Ernährung nötig.⁶² Für die Produktion tierischer Lebensmittel werden deutlich mehr Ressourcen verbraucht als für die Herstellung

pflanzlicher Lebensmittel. Die Fleischproduktion stellt eine verlustreiche Umwandlung pflanzlicher Kalorien in tierische Kalorien dar. Zur Produktion einer tierischen Kalorie werden je nach Tierart fünf bis dreißig pflanzliche Kalorien verfüttert.

Beispiel Rindfleisch: Zur Erzeugung einer Kalorie in Form von Rindfleisch werden 10 Kalorien in Form von Getreide benötigt (Verhältnis 10:1). Zum Vergleich: Bei der Brotherstellung wird eine Kalorie in Form von Getreide in eine Kalorie in Form von Brot umgewandelt (Verhältnis 1:1).

Bei der Produktion von Rindfleisch bleiben demnach also 90% der Nahrungsenergie auf der Strecke. Zusätzlich werden bis zu 30 Kilogramm CO₂ für die Herstellung eines Kilogramms Rindfleisch freigesetzt. In jedem Kilogramm Rindfleisch stecken 6,5 Kilogramm Getreide, 36 Kilogramm Raufutter und 155 Liter Wasser – plus indirekt noch weitere 15.300 Liter Wasser, die für die Produktion des Viehfutters benötigt wurden.⁶³

Zu wenig Tierschutz für sogenannte Nutztiere

Hinzu kommt, dass bei der Produktion tierischer Lebensmittel mit lebendigen Tieren gearbeitet wird, die ein Recht auf eine würdevolle Behandlung haben. Das neue luxemburgische Tierschutzgesetz⁶⁴ berücksichtigt die sogenannten Nutztiere jedoch nur unzureichend und enthält keine genauen Anforderungen für die artgerechte Haltung einiger Nutztierarten. Einige besonders fragwürdige Haltungs- und Zuchtformen, wie z.B. die der Schweinehaltung, sind im Gesetzesentwurf nicht erwähnt worden. Die industrielle Ausrichtung der Milchproduktion ist ein weiteres Beispiel dafür, wie Tierwohl in der Zucht und Haltung Turboleistungen weichen muss.



An den Konsumenten soll es nicht liegen

Die in Luxemburg getätigten Ausgaben für Produkte aus der Biolandwirtschaft gehören mit 164 Euro/Kopf (2015) zu den höchsten weltweit. Die Schweiz liegt mit 221 Euro/Kopf an erster Stelle.⁶⁵ Dieser Bedarf kann derzeit jedoch nicht aus einheimischer Produktion gedeckt werden, da die luxemburgische Biolandwirtschaft nur sehr geringe Zuwächse verzeichnet. Einer Umfrage des Marktforschungsinstituts TNS Ilres und Mouvement Ecologique⁶⁶ zufolge sind sich die Verbraucher in Luxemburg über die Bedeutung einer saisonalen, regionalen und nachhaltig produzierten Ernährung sehr bewusst. Die luxemburgische Gesellschaft ist zudem gewillt, für die Umstellung der traditionellen Landwirtschaft auf Biolandbau und zum Schutz der Umwelt (Wasser, Klima, Luft, Biodiversität, ...) höhere Preise zu zahlen.

92% Ich finde es wichtig, saisonale Produkte (aus regionaler) Produktion zu essen.

84% Der Staat sollte über gezielte Kampagnen den Gebrauch von regionalen / biologisch erzeugten Produkten in Restaurants fördern.

82% Der Erhalt der Biodiversität ist wichtig und der Staat muss die Landwirtschaft für eventuelle Einkommensverluste entschädigen.

82% Der Staat und die Gemeinden sollten dafür sorgen, dass mehr regionale / biologisch erzeugte Produkte in den Kantinen angeboten werden, sogar bei Mehrkosten.

81% Der Erhalt einer gesunden Umwelt (vor allem Wasser) ist wichtig und der Staat muss die Landwirtschaft für eventuelle Einkommensverluste entschädigen.

81% Die Bauern müssen bessere, faire Preise für ihre Produkte bekommen; ich bin in diesem Sinne auch mit einer Erhöhung des Milchpreises einverstanden.

70% In Zukunft wird der Biolandbau die traditionelle Landwirtschaft ersetzen.

70% Der Staat sollte die Umstellung der Landwirtschaft auf Biolandbau fördern.

70% Ich würde häufiger in Restaurants mit einem breiteren Angebot an regionalen / biologischen Produkten essen.

Allerdings gehört für 62% der Befragten Verbraucher Fleisch zu einem guten Essen dazu. 59% der Befragten können sich aber vorstellen, in Zukunft weniger Fleisch zu essen.

Diese Aussagen der TNS Ilres/Mouvement Ecologique-Umfrage konnten durch eine im Sommer 2013 von TNS Ilres durchgeführte Verbraucherumfrage über den Konsum von Bio-Produkten und die Wahrnehmung der Biolandwirtschaft bekräftigt werden⁶⁷:

65% der Befragten gaben an, wenigstens einmal pro Woche Bio-Produkte zu kaufen oder zu konsumieren.

15% von diesen 65 % kaufen oder konsumieren sogar täglich Bio-Produkte.

70% der Menschen, die nie Bioprodukte kaufen (insgesamt 34%), geben als Hauptgrund an, dass ihnen Bioprodukte zu teuer seien.

87% stimmten der Aussage zu, dass "die Bio-Landwirtschaft respektvoll mit der Natur umgeht, da sie keine künstlich hergestellte Pestizide und keinen künstlichen Dünger einsetzt".

LANDWIRTSCHAFT UND GESUNDHEIT

In der konventionellen Landwirtschaft wird eine Vielzahl chemisch-synthetischer Gifte eingesetzt, um Ernteaufträge durch Schädlinge, Krankheiten oder Unkraut zu verhindern. Die Verwendung dieser sogenannten „Pflanzenschutzmittel“ ist zwar gesetzlich erlaubt und geregelt, viele der in der luxemburgischen Landwirtschaft eingesetzten Pestizide, Herbizide und Fungizide befinden sich jedoch auf sogenannten „Schwarzen Listen“, welche besonders umwelt- und gesundheitsschädliche Substanzen kennzeichnen. Solche Substanzen gehören nach Ansicht von **Meng Landwirtschaft** aufgrund der Gefahr für Mensch, Tier und Pflanzenvielfalt, die von ihnen ausgeht, umgehend verboten.

Risikogruppe Landwirte

Mehrere wissenschaftliche Studien kommen zu dem Ergebnis, dass eine erhöhte Pestizidexposition zu erhöhtem Vorkommen verschiedener Krebsarten, vor allem Lungenkrebs und Prostatakrebs, sowie neurodegenerativer Erkrankungen wie Parkinson und Alzheimer führen kann. Wenngleich die Mechanismen, die zu diesen Krankheitsbildern führen, noch nicht ausreichend erfasst wurden, konnte doch eine eindeutige Korrelation zwischen einer langfristigen Exposition und kognitiven, psychomotorischen und krebsartigen Störungen festgestellt werden.⁶⁸

Parkinson wird seit 2012 in Frankreich als Berufskrankheit von Landwirten aufgelistet. Das französische Institut de la Santé et de la Recherche médicale stuft das Risiko einer Parkinson-Erkrankung für Personen, die mit Pestiziden arbeiten, als doppelt so hoch ein wie für Personen, die nicht chronisch Pestiziden ausgesetzt sind.⁶⁹ Das luxemburgische Gesundheitsministerium sieht keine Berufskrankheiten nach Berufssparten vor. Dennoch können Landwirte sich eine Krankheit wie beispielsweise Parkinson als Berufskrankheit anerkennen lassen, wenn sie einen Anerkennungsantrag stellen. Sie müssen in dem Fall belegen können, dass die jeweilige Krankheit in einem anderen Land als Berufskrankheit anerkannt wird. Konkrete Zahlen zu dem Anteil an Landwirten, die beispielsweise an Lungenkrebs, Prostatakrebs, Parkinson oder Alzheimer erkrankt sind, liegen in Luxemburg nicht vor.

Seit Jahrzehnten wird bei etlichen Pestiziden eine endokrine Wirkung vermutet. Für eine Reihe von Substanzen konnte in Laborversuchen eine Auswirkung auf das Hormonsystem nachgewiesen werden. Endokrin wirksame Stoffe können dabei eine Vielzahl von Fehlentwicklungen auslösen. Bei Männern können sie zu einer verminderten Samenqualität, genitalen Missbildungen, Hoden- und Prostatakrebs führen.

Bei Frauen können sie einen vorzeitigen Eintritt in die Pubertät, Zysten in den Eierstöcken, Veränderungen der Gebärmutter, Brustkrebs und Schwangerschaftskomplikationen auslösen.

In einer Vielzahl von Studien konnte ein Zusammenhang mit verminderter Fruchtbarkeit aufgezeigt werden. So wurde beispielsweise in einer Untersuchung in Kanada mit 1048 Farmarbeiterinnen festgestellt, dass nach einer Exposition mit chemischen Substanzen die Fruchtbarkeit bei 12 bis 15% der Probandinnen abgenommen hat und weniger Schwangerschaften eingetreten sind.⁷⁰ In einer Studie von Andersen et al. (2008) konnte ein dreifach erhöhtes Hodenhochstand-Risiko bei Söhnen von 113 Gärtnerinnen festgestellt werden.⁷¹ Eine Studie von Pierek et al.⁷² zeigte, dass der Kontakt von Vätern mit Pestiziden ebenfalls ein erhöhtes Risiko für Hodenhochstand bei den Söhnen bedeutet.

Risikogruppe Kleinkinder

Tatsächlich gehören neben den Personen, die täglich mit Pestiziden arbeiten, besonders Kleinkinder zu den am meisten gefährdeten Gruppen, da Kleinkinder im Verhältnis zu ihrer Körpergröße mehr Gift ausgesetzt sind und ihr Stoffwechsel dieses langsamer abbaut.

Pestizide und deren Rückstände sowie andere in der Landwirtschaft eingesetzte Chemikalien werden regelmäßig in Nahrungsmitteln und im menschlichen Körper nachgewiesen. Beispielsweise konnte anhand von Blutproben, entnommen aus der Nabelschnur von Neugeborenen, ein Zusammenhang zwischen einer pränatalen Chlorpyrifos-Exposition im Mutterleib und einer beeinträchtigten geistigen Entwicklung der Kinder bei Erreichen des 7. Lebensjahres festgestellt werden.⁷³

Der Wirkstoff Chlorpyrifos wird besonders häufig mit Parkinson und Alzheimer, unterschiedlichen Krebsarten und Entwicklungsstörungen bei Kindern in Zusammenhang gebracht. Nichtsdestotrotz ist Chlorpyrifos ein in Luxemburg zugelassener Wirkstoff.

In den Ländern, aus denen Futtermittel oder Lebensmittel für die luxemburgische Landwirtschaft importiert werden, arbeiten zudem viele Frauen oft ohne ausreichende Schutzkleidung die ganze Schwangerschaft über auf den Feldern, Plantagen und in den Gewächshäusern. Außerdem wohnen sie in unmittelbarer Nähe der Plantagen. Demnach sind auch ihre dort spielenden Kinder den Pestiziden unmittelbar ausgesetzt.

Tägliche Dosis Gift in Obst und Gemüse

Während die im Agrarbereich tätigen Personen die Giftstoffe über Luft, Haut und Nahrung aufnehmen, nehmen die Konsumenten diese Substanzen hauptsächlich über die Nahrung auf. In mehreren zwischen 2007 und 2014 durchgeführten Studien konnte belegt werden, dass Leguminosen, Blattgemüse und bestimmte Obstsorten wie Äpfel und Weintrauben die höchsten Pestizidrückstandswerte erreichen.⁷⁴ Das Ausmaß einiger dieser Substanzen kann durch das Abwaschen und Kochen von Gemüse reduziert werden. Bei einigen anderen jedoch kann das Aufkochen sogar eine Potenzierung des Giftgehalts bewirken.⁷⁵

Analysen zu Pestizidrückständen an Lebensmitteln, die im Auftrag des luxemburgischen Gesundheitsministeriums jährlich durchgeführt werden, lassen darauf schließen, dass sowohl importierte als auch in Luxemburg produzierte Lebensmittel mehrfach mit Pestizidrückständen belastet sind.⁷⁶

Einer Untersuchung aus dem Jahre 2014⁷⁷ zufolge waren 45% der Lebensmittelproben, die aus konventionellem Anbau stammten, mit Pestizidrückständen belastet, während 96% der Lebensmittel aus biologischem Anbau rückstandsfrei waren. Die Mehrfachbelastung mit Pestizidrückständen wurde besonders häufig bei konventionell produzierten Äpfeln, Birnen, Erdbeeren, Orangen, Weintrauben, Bohnen, ungeschälten Erbsen, Karotten, Gurken, Spinat und Tees festgestellt.

Es gibt Grenzwerte für Giftrückstände in und auf Lebensmitteln, die nicht überschritten werden dürfen, sowie Regelungen für einzelne Wirkstoffe und Spritzmittel. Nicht geregelt ist aber die Mehrfachbelastung von Lebensmitteln

mit Pestizidrückständen, d.h. die Belastung eines Lebensmittels mit gleich mehreren verschiedenen Pestiziden. In vielen Gemüse- und Obstsorten aus konventionellem Anbau ist die Konzentration einzelner Wirkstoffe zwar geringer als noch vor wenigen Jahren, Untersuchungen aus Deutschland belegen jedoch, dass dafür der Trend zur mehrfachen Belastung mit Pestizidwirkstoffen anhält.⁷⁸

Die Entwicklung hin zu steigender Mehrfachbelastung zieht vorher nicht gekannte Probleme in der Bewertung von Pestizidwirkstoffen nach sich. Bislang werden fast alle Pestizidwirkstoffe in der EU einzeln bewertet. Bei der Festsetzung von Pestizid-Grenzwerten wird das Risiko durch die Kombination verschiedener Chemikalien viel zu wenig beachtet. Dabei kann die Wechselwirkung mehrerer gleichzeitig vorhandener und interagierender Chemikalien – auch schon in geringen Konzentrationen, wie sie in der Umwelt oder in menschlichem Blut gefunden werden – erheblich stärker ausfallen, als es ihre Einzelwirkung vermuten ließe.

Von den in Studien beobachteten additiven und synergistischen⁷⁹ Effekten von Pestiziden auf Lebewesen sind auch besonders empfindliche Prozesse beim Menschen betroffen, wie die Störung hormoneller Prozesse oder Entwicklungsprozesse neugeborenen Lebens, insbesondere am Zentralnervensystem – mit möglicherweise weitreichenden Folgen in Bezug auf Fruchtbarkeit, Verhalten und Wachstum. Die Rede ist von Erkrankungen, deren Häufigkeit in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen ist, wie z.B. Prostata- und Brustkrebs, Parkinson, ADHS oder Autismus. Besonders in Bezug auf Parkinson ist die Datenlage mittlerweile so dicht, dass man davon ausgehen kann, dass Pestizidexposition das Parkinson-Risiko erhöht.

Glyphosat, u.a. bekannt unter dem Vertriebsnamen Round-up, ist ein in der Landwirtschaft weitverbreitetes Herbizid. Es ist in Luxemburg das mit Abstand mengenmäßig am meisten eingesetzte Pflanzenschutzmittel.⁸⁰ Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat Glyphosat als für den Menschen wahrscheinlich krebserregend eingestuft. Die EU-Kommission und die nationalen Behörden haben trotz dieser Einstufung bislang kein Verbot dieses Giftes erlassen.

Trinkwasserbelastung durch Pestizide

Ein Unfall im September 2014, bei dem Herbizide in einen Zufluss der Sauer gelangt sind, hatte nicht nur zum zeitweiligen Aussetzen der Trinkwasserversorgung durch den Stausee, dem größten nationalen Trinkwasserreservoir, geführt, sondern auch die weitreichende latente Pestizidbelastung der luxemburgischen Trink- und Grundwasservorräte aufgezeigt (siehe hierzu auch Kapitel „Endstation Trinkwasser“, Seite 29).

Nach dem Pestizidunfall im September 2014 waren erhöhte Mengen des Herbizids Metazachlor im Wasser des Stausees bei Esch-sur-Sûre festgestellt worden. Metazachlor wird als eine Substanz eingestuft, die vermutlich Krebs erzeugen kann.⁸¹

Antibiotika in der Tiermast: Eine tickende Zeitbombe

Es gibt derzeit keine aktuellen Zahlen dazu, wie viele Antibiotika in Luxemburg in der Tiermast eingesetzt werden. Dabei ist hinreichend bekannt, dass an Nutztiere verabreichte Antibiotika Resistenzen bei für den Menschen gefährlichen Krankheitserregern verursachen können. Dennoch gibt das Gesundheitsministerium unseres Wissens diesbezüglich keine Empfehlungen an das Landwirtschaftsministerium weiter.

ARTENVIELFALT: DRAMATISCHE VERLUSTE

Der Erhalt der Artenvielfalt und die Nahrungsmittelerzeugung durch die Landwirtschaft sind keineswegs konkurrierende Interessensfelder. Im Gegenteil: „Biodiversität ist die Grundlage der Landwirtschaft und der Ursprung aller Kulturpflanzen und Nutztierassen. Sie ist die Basis für Ökosystemleistungen, die entscheidend sind, um Landwirtschaft und menschliches Wohlbefinden zu erhalten.“⁸² Luxemburg verfügt über eine außergewöhnliche Tier- und Pflanzenvielfalt, die nicht nur regional, sondern auch europaweit bedeutend ist.

Die grünen, aber nicht mehr bunten Wiesen und Felder Luxemburgs vermitteln jedoch ein falsches Bild: In den letzten 30 Jahren hat die Biodiversität in Luxemburg in einem besorgniserregenden Maße abgenommen. So sind 27% der Gefäßpflanzen, 54,8% der Säugetiere, 41,5% der Vögel, 33% der Reptilien, 61,5% der Amphibien und 62% der Fische in Luxemburg bedroht. Besonders hohe Verluste im Rahmen der Artenvielfalt waren in diesem Zeitraum in den Biotopen Feuchtgebiet (-80%), Trockenrasen (-34,9%) und Obstwiese (-58,5%) zu verzeichnen. Rund 68% der bedrohten Pflanzenarten kommen im Offenland vor.⁸³

Die Landwirtschaft sägt am eigenen Ast

Der Rückgang der biologischen Vielfalt in Luxemburg ist in der Agrarlandschaft besonders ausgeprägt.⁸⁴ Ein Hauptverursacher dieser Entwicklung ist die durch die Gemeinsame Agrarpolitik der EU begünstigte Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten.⁸⁵ Auf

konventionellen Äckern ist die Zahl an Ackerbeikräutern in den letzten Jahrzehnten stark gesunken. Gründe dafür sind vor allem die abnehmende Zahl angebauter Kulturen, die mangelnde Fruchtfolge, der Einsatz von Herbiziden und die dichten Pflanzenbestände infolge intensiver Düngung und Züchtung massiger Getreidesorten.⁸⁶ Auf konventionellen Flächen gibt es etwa dreimal weniger Ackerbeikräuter als auf biologisch bewirtschafteten Flächen und vor allem weniger Arten der Roten Liste.⁸⁷ Auch im Grünland haben sich die Artenzahlen drastisch verringert. Grünlandflächen sind von Gräsern dominiert und meist artenarm. Die hohe Mahdfrequenz (mehr als zweimal/Jahr), beziehungsweise der zu frühe Mahdbeginn wirken sich ungünstig auf die Natur aus. Nur extrem schnittresistente Arten bleiben auf Kosten der Pflanzenvielfalt zurück und aufgrund des hohen Viehbesatzes können zudem nur tritt- und bisstolerante Arten bestehen. Die starke Reduzierung des Blütenangebots zur Nektaraufnahme schafft auch extreme Bedingungen für Insekten. Krautige Pflanzen können sich nicht mehr verbreiten, da sie die Samen nicht zur Reife bringen können und verschwinden folglich zusehends.

Zahlreiche Studien beschreiben die positiven Effekte der biologischen Landwirtschaft auf die biologische Vielfalt im Vergleich zu konventionellen Bewirtschaftungsformen. Im Durchschnitt beheimaten biologisch bewirtschaftete Flächen 30% mehr Arten und 50% mehr Individuen. Auf Bio-Grünland findet man etwa 30% mehr Kräuter als auf konventionellen Wiesen und Weiden.⁸⁸ Trotzdem liegt Luxemburg, was die biologisch bewirtschaftete Fläche angeht, deutlich unter dem EU-Durchschnitt.



Durch den Einsatz großer Maschinen und durch Felderzusammenlegungen werden Strukturelemente entfernt. Und weniger abwechslungsreiche Kulturlandschaften bedeuten weniger Artenvielfalt, da Lebensräume und Brutplätze verschwinden.



Das Bienensterben ist eine direkte Konsequenz der Intensivierung der heimischen Landwirtschaft.

Weniger natürliche Strukturelemente durch immer mehr Maschinen

Durch den Einsatz großer Maschinen und durch Felderzusammenlegungen werden Strukturelemente wie Naturhecken und Trockenmauern entfernt. Zwischen 1962 und 1999 ist die Fläche der Feuchtgebiete um 82% und die der Streuobstwiesen um 58,5% zurückgegangen. Solitärbäume verzeichneten einen Rückgang um 55%. Halbtrockenrasen und Heideflächen sind innerhalb der letzten 40 Jahre um 34,9% reduziert worden, Hecken und Baumreihen um 28,5%. Der Rückgang abwechslungsreicher Kulturlandschaften führt zu einem dramatischen Verlust der Artenvielfalt, da die Lebensräume und Brutplätze vieler Arten verschwinden. Beispielsweise werden Nester bodenbrütender Vögel zerstört oder exponiert. Sie können ihre Gelege nicht mehr zum Schlüpfen bringen, mit der Folge, dass allein in den letzten 10 Jahren 2 Offenlandarten in Luxemburg ausgestorben sind; weitere Arten sind in ihrer Existenz zunehmend bedroht. Auf der roten Liste der bedrohten Vögel Luxemburgs befinden sich Offenlandarten (wie beispielsweise das Rebhuhn) in den Kategorien "stark gefährdet" oder "vom Aussterben bedroht".

Auch der Bienenstock hängt am Ast

Das Bienensterben ist ein Phänomen, von dem auch Luxemburg betroffen ist. Zwischen Herbst 2010 und Frühjahr 2013 ist die Anzahl der Bienenvölker in Luxemburg von 5580 auf 3258 zurückgegangen.⁸⁹

Die Lage der Honigbienen bleibt prekär. Neben dem Befall mit der aus Asien stammenden Varroamilbe zählen vor allem der Mangel an einer quantitativen und vielfältigen Pollenversorgung und der Einsatz von Pestiziden zu den Ursachen des Bienensterbens, das somit eine direkte Konsequenz der Intensivierung der heimischen Landwirtschaft darstellt. Große Teile der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion sind jedoch auf die Leistung der Bienen und anderer Bestäubungsinsekten angewiesen, ohne die etwa ein Drittel der Nutzpflanzen, auf die wir für unsere Ernährung angewiesen sind – darunter viele wichtige Obst- und Gemüsesorten – mit anderen Mitteln bestäubt werden müssten. Bis zu 75% unserer Kulturpflanzen wären von einem Produktivitätsrückgang betroffen.⁹⁰

Und nicht nur um die Honigbienen steht es schlecht: laut der aktuellen Europäischen Roten Liste der Bienen⁹¹ sind 9,2% der 1.965 Wildbienenarten Europas vom Aussterben bedroht. Dieser Trend wird weitreichende Auswirkungen haben, denn Wildbienen spielen bei der Bestäubung vieler Kulturpflanzen und Wildblumen eine Schlüsselrolle. Die Bestäubungsleistung stellt nicht nur einen großen Wirtschaftsfaktor dar, sie ist von entscheidender Bedeutung für die Sicherstellung unserer Nahrungsmittelproduktion und wichtiger Ökosystemleistungen. Der Verlust der Honigbienen erhöht europaweit die Bedeutung der Wildbienen bei der Bestäubung. Die intensive Landwirtschaft und zunehmende Zersiedlung sind die Hauptverursacher des Bienensterbens. Die Landwirtschaft ist aber gleichzeitig der Sektor, der am meisten durch den Verlust der Bestäubungsleistung durch die Bienen betroffen ist.

Pestizide im Einsatz

Durch Pestizideinsatz werden neben den Zielorganismen auch Nützlinge reduziert. Der Einsatz von Herbiziden im Grünland und auf dem Acker drängt die Arten der Beikräuter sehr stark zurück. Dies geht soweit, dass stellenweise überhaupt keine Blühpflanzen mehr anzutreffen sind. Pestizide belasten somit die Umwelt und gefährden zudem in hohem Maße die menschliche Gesundheit.

Im aktuellen Entwurf des *Plan d'action produits phytopharmaceutiques*⁹² des luxemburgischen Landwirtschaftsministeriums wird darauf hingewiesen, dass Pestizide in landwirtschaftlich genutzten Lebensräumen für den Rückgang von 80% aller Vogelarten, einem Drittel der Insektenarten und der Hälfte aller Pflanzenarten verantwortlich sind.

Ein Unfall im September 2014, bei dem Herbizide in einen Zufluss der Sauer gelangt sind, hatte nicht nur zum zeitweiligen Aussetzen der Trinkwasserversorgung durch den Stausee, dem größten nationalen Trinkwasserreservoir, geführt, sondern auch die weitreichende latente Pestizidbelastung der luxemburgischen Trink- und Grundwasservorräte aufgezeigt.⁹³

45% des weltweiten Pestizideinsatzes findet in Europa statt. Während jahrelang die Rentabilität des Pestizideinsatzes gerühmt wurde, stellt sich heute vermehrt die Frage nach den tatsächlichen Kosten des Pestizidgebrauchs. Der Gebrauch von chemischen Substanzen verbirgt eine Reihe externalisierter wirtschaftlicher Kosten; beispielsweise für den Erhalt der Biodiversität, die durch Pestizide bedroht ist, die Gesundheitsleistungen für Mensch und Tier, die dadurch nötig werden können, sowie die Verwaltungskosten für die Behörden, die den Gebrauch kontrollieren und erfassen. Laut dem Institut national de la recherche agronomique (INRA) sind die Kosten höher als der Gewinn den man durch Pestizide erwirtschaften kann. Zu Beginn der 90er Jahre waren die externalisierten Kosten in den USA gar doppelt so hoch wie der Ertragsgewinn durch Pestizide. Die Kosten lagen bei 40 Milliarden Dollar.⁹⁴

Pestizid-Aktionsplan mit Luft nach oben

Von den in Luxemburg zugelassenen Pestizid-Wirkstoffen stehen mehr als 40% auf der Greenpeace EU Pesticide Blacklist, darunter auch die zwei sehr gefährlichen Wirkstoffe lambda-Cyhalothrin und Chlorpyrifos.

Mitte November 2016 hatte das Landwirtschaftsministerium Verbrauchsdaten der in Luxemburg zwischen 2011 und 2014 verwendeten Pestizide veröffentlicht. Die Statistiken belegen, dass in Luxemburg große Mengen an gefährli-

chen Pestiziden verwendet werden. Demnach stehen fast 50% der in den Jahren 2011-2014 in der luxemburgischen Landwirtschaft verwendeten Substanzen auf der schwarzen Liste der in der EU zugelassenen Pestizide.⁹⁵ Diese hochgefährlichen Pestizide werden in großem Stil eingesetzt: mehr als 40% der Gesamtmenge der ausgebrachten Pflanzenschutzmittel sind „schwarz gelistete“ Pestizide.

Dabei wird kein anderer Wirkstoff mehr verwendet als Glyphosat: es macht mehr als 10% der in den Jahren 2011-2014 eingesetzten Pestizide aus. Obwohl Glyphosat im Verdacht steht, beim Menschen krebserregend zu sein, konnte bislang weder auf EU-Ebene noch auf nationaler Ebene ein Verbot durchgesetzt werden.

2014 hat die Abgeordnetenkommission die Anpassung⁹⁶ des Pflanzenschutzmittelgesetzes verabschiedet, welches den Einsatz von Pestiziden regelt und zumindest auf öffentlichen Flächen seit Januar 2016 verbietet. Die Reduzierung der Pestizide in der Landwirtschaft und im privaten Bereich einerseits und die Förderung des Biolandbaus andererseits werden durch das Pflanzenschutzmittelgesetz jedoch nicht zufriedenstellend geregelt.

Hier soll der nationale Aktionsplan „Pestizide“ Abhilfe schaffen. Er verfolgt das Ziel, die Risiken durch den Einsatz von Pestiziden anhand von Zielvorgaben und einem konkreten Maßnahmenkatalog zu reduzieren.

Die Mitte Dezember 2017 durch den Landwirtschaftsminister vorgelegte Neufassung des Aktionsplans enthält zwar rund 25 Zielvorgaben, jedoch nur wenige konkrete, quantitative Reduktionsmaßnahmen. Zwar spricht der Aktionsplan von einer allgemeinen Reduzierung des Pestizideinsatzes um 50% bis 2030 und einer Reduzierung um 30% der sogenannten „Big Mover“ bis 2025, den aufgelisteten Maßnahmen fehlt es jedoch an quantitativen, also messbaren Zielsetzungen, so dass die konkrete Umsetzung des Aktionsplans viel Spielraum offenlässt. Auch verstärkte Förderungsmaßnahmen für pestizidfreie und ökologische Methoden in der Landwirtschaft und im öffentlichen Bereich sind in dem Aktionsplan nur unzureichend aufgeführt.

Ungeklärt bleiben zudem die Einschränkungsmaßnahmen für den Pestizideinsatz in Betrieben und privaten Haushalten. So kann Farbe u.a. das schädliche Diuron enthalten, das in Gewässern nachgewiesen wurde, welches aber als Pflanzenschutzmittel verboten wurde.

Problematisch ist auch, dass die für Landwirtschaftsbelange zuständigen Ministerien und technischen Dienste nicht über ausreichend qualifiziertes Personal verfügen. Dies erschwert Genehmigungs-, Kontroll- und Evaluierungsprozesse sowie die Gewährleistung von Aus- und Weiterbildungsangeboten.



Für ein Verbot von Glyphosat, einem Herbizid, das im Verdacht steht, beim Menschen krebserregend zu sein ...
... und andere Forderungen auf der „Manifestation pour une agriculture durable“ 2016

Stickstoffdüngung: zuviel des Guten

Nachdem der Verbrauch an mineralischem Stickstoffdünger zwischen 1999 und 2007 von 18.047 Tonnen auf 13.312 Tonnen (bzw. von 141,7 Kilogramm/Hektar auf 101,7 Kilogramm/Hektar) zurückging, waren bis 2011 erneute Zunahmen zu verzeichnen.⁹⁷ 2014 lag der Verbrauch bei 12.714 Tonnen bzw. 97 Kilogramm/Hektar.

Die hohe Stickstoffdüngung führt dazu, dass viele Arten verdrängt werden, unter anderem viele Arten der „Roten Liste“ und Leguminosen. Aufgrund der Übernährung der Böden können sich nur wenige, sehr konkurrenzstarke Arten auf den stickstoffreichen Böden ausbreiten. Andere, an geringe Nährstoffverhältnisse angepasste Arten, werden so verdrängt.

Zusätzlich zum mineralischen Stickstoff werden jährlich 98 Kilogramm/Hektar Stickstoff aus tierischer Herkunft auf die Felder aufgebracht.⁹⁸ Mehr als 63% dieser Nährstoffeinträge stammen von organischen Ausscheidungen aus der Rinderhaltung.

Obwohl das Gesamtvolumen des Nährstoffüberschusses abgenommen hat, ist dieser im Vergleich zu den Staaten der EU28 deutlich höher. In den Jahren 2002 bis 2004 resp. 2005-2008 lag der Stickstoffüberschuss bei mehr als 50% über EU-Durchschnitt.⁹⁹ Dies ist Ausdruck der hiesigen landwirtschaftlichen Orientierung, die die Herstellung von tierischen Lebensmitteln favorisiert. Eine pflanzlich ausgerichtete Produktion ist durch geringere Nährstoffüberschüsse gekennzeichnet.



Die hohe Stickstoffdüngung – mineralischer als auch tierischer Herkunft – führt dazu, dass viele Arten verdrängt werden.

Die „öko-öko“ Studie¹⁰⁰ des Instituts für Biologische Landwirtschaft und Agrarkultur Lëtzebuerg (IBLA) kommt zu dem Schluss, dass biologisch geführte Betriebe in einigen Bereichen effizienter und günstiger wirtschaften können, so auch angesichts der Stickstoffthematik. Die Studie fasst zusammen: „Der Stickstoff-Saldo der biologisch wirtschaftenden Betriebe liegt bei nur 28 % des Stickstoff-Saldos der konventionell wirtschaftenden Betriebe. Das heißt, dass von den konventionellen Betrieben ein großes N-Eutrophierungspotenzial ausgeht. Die Stickstoff-Effizienz der Biobetriebe, also der Ertrag in Euro, der sich pro kg N-Input erwirtschaften lässt, ist um 89% besser als der der konventionellen Betriebe.“

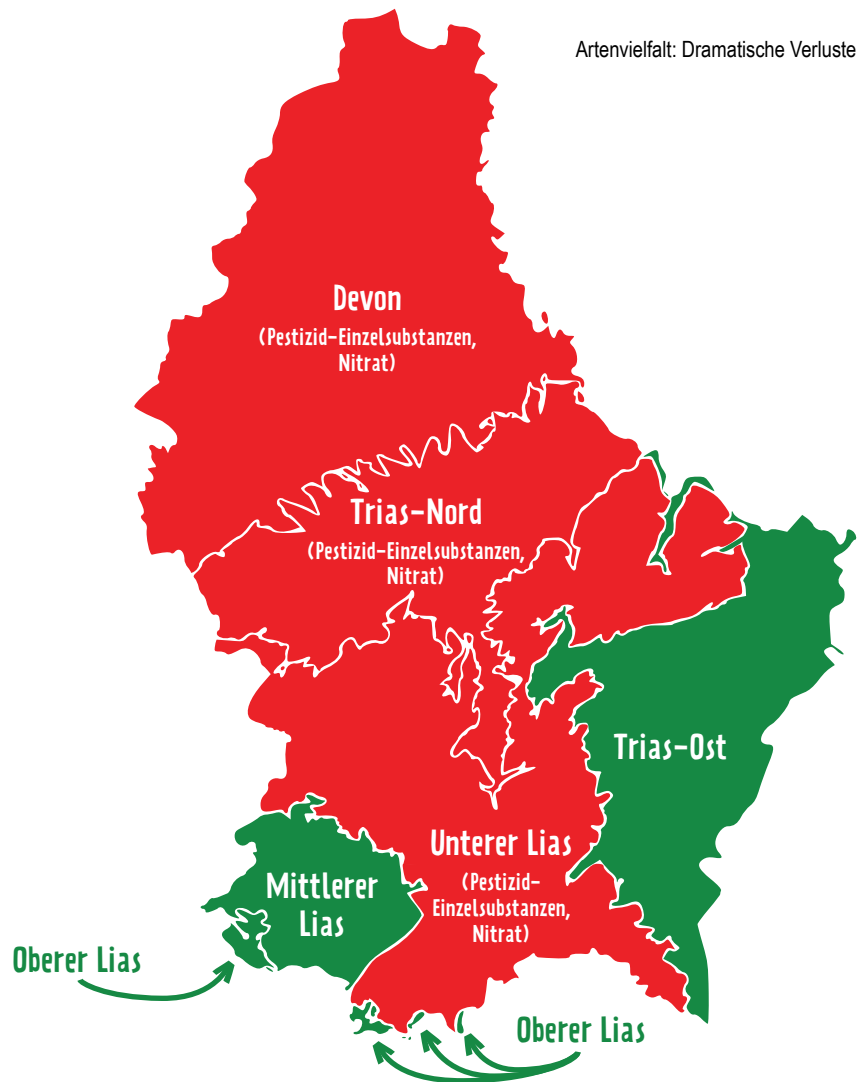
Verbrauch von mineralischen Düngern in der Landwirtschaft

	1999	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtverbrauch (in Tonnen Reinnährstoffen)												
Stickstoffdünger (N)	18 047	17 819	14 230	14 034	13 312	13 329	13 383	13 766	14 446	13 675	13 366	12 714
Phosphatdünger (P2O5)	1 813	2 566	2 171	1 708	1 696	1 082	990	1 180	1 182	1 183	1 179	1 180
Kalidünger (K2O)	3 019	2 898	2 388	1 876	1 853	1 120	735	1 049	1 182	1 315	917	1 180
Verbrauch pro ha (in kg Reinnährstoff pro ha)												
Stickstoffdünger (N)	141,7	139,6	110,2	108,9	101,7	102,2	102,4	105,0	110,0	104,0	102,0	97,0
Phosphatdünger (P2O5)	14,2	20,1	16,8	13,3	13,0	8,3	7,6	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Kalidünger (K2O)	23,7	22,7	18,5	14,6	14,2	8,6	5,6	8,0	9,0	10,0	7,0	9,0

Quelle: SER

Nach: Karte 6.20 – Entwurf Bewirtschaftungsplan
WRR1 – Luxemburg Februar 2015
Zustandsbewertung der Grundwasserkörper
Bewertung des chemischen Zustandes

Chemischer Zustand: **schlecht** | gut



Endstation Trinkwasser

Laut dem Ende 2015 veröffentlichten Bewirtschaftungsplan¹⁰¹ besteht eine erhebliche diffuse Belastung der Grundwasservorkommen in Luxemburg durch Pestizid- und Nitratrückstände aus der Landwirtschaft.

In mehr als 70% aller untersuchten Grundwassermessstellen wurden Pestizidrückstände entdeckt. Auch wurden Rückstände von bereits seit längerem verbotenen Substanzen (z.B. Atrazin) nachgewiesen, ein Indiz für die hohe Verweilzeit solcher Mittel in Böden. Am häufigsten wurden die Stoffe Desethylatrazin (55%), Atrazin (40%), Dichlorobenzamidin (35%), Metolachlor ESA (30%) und Bentazon (15%) festgestellt.¹⁰²

Einige Trinkwasserquellen mussten aufgrund der hohen Verunreinigung geschlossen werden. Bei mehr als einem Viertel der untersuchten Grundwasservorkommen sind umgehende Maßnahmen aufgrund der zu hohen Nitratbelastung erforderlich. Lediglich bei 18% der untersuchten Quellen konnten Nitratkonzentrationen von weniger als 10 Milligramm/Liter festgestellt werden.

Der Wirkstoff Metolachlor kam ab 2008 als Ersatzprodukt für Atrazin – dessen Anwendung wurde 2007 verboten – vermehrt im Maisanbau zum Einsatz. Seitdem wurde eine Zunahme des Abbauproduktes Metolachlor-ESA im Grundwasser festgestellt. Dabei überschreiten manche Grund-

wassermessstellen die für Trink- und Grundwasser maximal erlaubte Konzentration von 0,1 µg/l um das 2 bis 5-fache. Des Weiteren konnte eine Korrelation zwischen Nitratrückständen und Rückständen des Pestizids Metolachlor im Trinkwasser und dem Maisanbau festgestellt werden.

Als Reaktion auf die Belastung der luxemburgischen Gewässer durch Metolachlor-ESA und Metazachlor-ESA hat die luxemburgische Regierung im Februar 2015 ein landesweites Ausbringverbot von S-Metolachlor beschlossen. Zudem darf Metazachlor ab sofort nicht mehr in den ausgewiesenen und zukünftigen Trinkwasserschutzgebieten sowie im Einzugsgebiet des Obersauer-Stausees eingesetzt werden. Im September 2014 gelangte durch einen Unfall eine erhebliche Menge des Herbizid-Wirkstoffs Metazachlor – der überwiegend im Rapsanbau eingesetzt wird – in den Stausee. Das größte nationale Trinkwasserreservoir blieb als Folge tagelang geschlossen.

Die aufgrund des Pestizidunfalls veranlassten Untersuchungen des Wasserwirtschaftsamtes ergaben, dass fast überall im Land eine latente Grundwasserbelastung durch den Eintrag chemischer Mittel und Kunstdünger besteht. Eine Bedrohung für die Trinkwasserreserven stellen demnach nicht nur punktuelle Ereignisse bzw. Unfälle dar, sondern auch die konstante Belastung der Trinkwasserquellen u.a. durch Pestizid- und Nitratrückstände aus der Landwirtschaft, denen sie seit Jahren ausgesetzt sind.

NUTZPFLANZENVIELFALT UND SAATGUTSOVERÄNITÄT

Der internationale Saatgutvertrag (ITPGRFA), der bisher von 136 Nationen unterzeichnet worden ist (Stand 2016), macht deutlich, dass der besondere Stellenwert einer arten- und sortenreichen Nutzpflanzenvielfalt für die Nachhaltigkeit und Resilienz von landwirtschaftlichen Systemen allgemein anerkannt ist.

Die über die Jahrtausende aus einer bäuerlichen und gärtnerischen Züchtungsarbeit entstandene Nutzpflanzenvielfalt zeichnet sich sowohl durch eine Vielzahl von verschiedenen Pflanzenarten aus wie auch innerhalb dieser Arten durch eine große Bandbreite von verschiedenen lokal angepassten Sorten.

Im Bereich der Nutzpflanzen kommt dabei den Nahrungspflanzen eine besondere Bedeutung zu, da auf ihnen die Ernährung der Menschheit basiert. Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) hat geschätzt, dass die Nahrungspflanzenvielfalt im Laufe des 20. Jahrhunderts um etwa 75% abgenommen hat, bzw. dass weltweit schon etwa drei Viertel der traditionellen lokalen Sorten unwiederbringlich verschwunden sind.

Gründe für die Abnahme der Nutzpflanzenvielfalt

Die Gründe für diese Entwicklung, die in der Fachsprache „genetische Erosion“ genannt wird, gehen auf die fortschreitende Industrialisierung der Landwirtschaft und die Privatisierung des Saatgutmarktes zurück.

Die traditionellen, lokalen, weiter vermehrbaren Sorten werden immer mehr von Hybridsorten verdrängt, die nicht über Saatgut reproduzierbar und mit Sortenschutzrechten belegt sind. Die Zahl der kleinstrukturierten bäuerlichen Betriebe, die ihre Ware direkt vermarkten und die für ihre Produktion traditionelles Saatgut verwenden, nimmt kontinuierlich ab. Für die Produktions- und Vermarktungsstrukturen der Agroindustrie eignen sich die traditionellen Sorten nicht so gut wie die sehr gleichförmigen Hybriden.

Gefahren der genetischen Erosion

Während es in der Welt zwar etwa 30.000 verschiedene essbare Pflanzen gibt, ernährt sich die Menschheit laut FAO heutzutage nur von etwa 150 Arten, wobei allerdings nur 30 Arten etwa 95% der Nahrungskalorien liefern und davon wiederum nur drei (Weizen, Reis und Mais) alleine schon auf 50% kommen. Darüber hinaus gibt es weltweit von den gängigen Nahrungspflanzenarten im Bereich der industriellen Landwirtschaft nur noch einige wenige universelle Sorten, die zudem von nur einer Handvoll multinationaler Akteure vertrieben werden.

Die Abnahme der Verfügbarkeit von lokalen Sorten birgt große Risiken für die Zukunft der Landwirtschaft und somit für die Nahrungssicherheit. Für lokale, diversifizierte, extensive und auch biologisch geführte Systeme besteht ein Mangel an geeignetem Saatgut. Privatisiertes, handwerklich nicht vermehrbares Saatgut bewirkt eine existentielle Abhängigkeit der Bauern von den Saatgutproduzenten. Universelle Standardsorten bewirken eine genetische Verarmung, die auf lange Sicht zu erhöhter Anfälligkeit der landwirtschaftlichen Systeme gegenüber Schädlingen, Krankheiten und klimatischen Veränderungen führt.



Nein zum monopolisierten Saatgutmarkt.
(„Manifestation pour une agriculture durable“ 2016)

Saatgutsouveränität für mehr Nahrungssicherheit

Die in der bäuerlichen und gärtnerischen Züchtung im natürlichen Umfeld der Kulturpflanze (in situ) geleistete Arbeit wird im internationalen Saatgutvertrag explizit gelobt und als unterstützungswürdig erachtet. Der freie Umgang hinsichtlich der Benutzung, Vermehrung, Züchtung und Verteilung des Saatgutes von lokalen nachbaufähigen Sorten sowie die Versorgung der Gesellschaft mit lokalen Produkten wird dabei als Saatgutsouveränität bezeichnet. Die Saatgutsouveränität fördert somit Subsistenzwirtschaft und lokale Märkte, die laut der FAO wichtige Bausteine für eine nachhaltige Nahrungssicherheit sind.

Nicht die Saatgutindustrie wird es richten

Die zunehmende Fokussierung der Saatgutindustrie auf durch Eigentumsrechte geschützte und nicht reproduzierbare Sorten dient jedenfalls nicht der Rettung, dem Erhalt oder der Förderung der Nutzpflanzenvielfalt. Die Lagerung von Saatgut in den Kühlzellen der Genbanken ist zwar ein wichtiges Standbein für die Erhaltung von traditionellen Sorten als Gen-Pool für zukünftige Neuzüchtungen; dennoch können die Genbanken dabei nur eine konservierende Arbeit leisten. Viel wichtiger ist aber eine in situ Erhaltung und eine fortschreitende Evolution der Vielfalt, die nur durch wiederholte Kultur von reproduzierbaren Sorten gelingen kann.

Initiativen zur Erhaltung und Förderung der Nutzpflanzenvielfalt finden dabei fast ausschließlich im kleinbäuerlichen und hobbygärtnerischen Bereich sowie in der biologischen Pflanzenzüchtung statt. Bisher unterstützen die Regierungen dieser Welt solche Initiativen noch völlig unzureichend mit konkreten Maßnahmen. Ansätze hierfür gibt es allerdings genug.



Im Bereich der industriellen Landwirtschaft gibt es von den gängigen Nahrungspflanzen nur noch einige wenige universelle Sorten..

WICHTIG FÜR KLIMASCHUTZ UND ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL



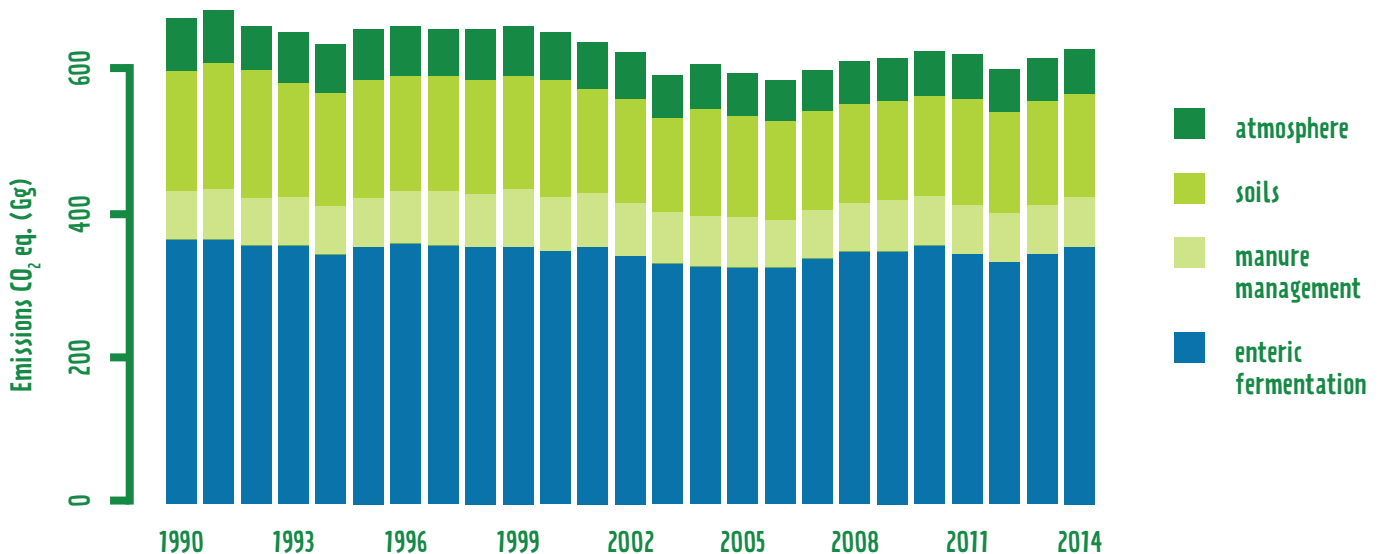
Die Landwirtschaft und der Klimawandel stehen in einem starken gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis zueinander. Einerseits ist die Landwirtschaft ein Hauptverursacher von Treibhausgasemissionen, andererseits wird die zukünftige Landwirtschaft – zum Teil auch bereits die heutige – stark von den Auswirkungen des Klimawandels geprägt sein.

Den gängigen wissenschaftlichen Klimamodellen zufolge wird sich Luxemburg auf eine Erhöhung der Niederschläge, besonders im Winter, sowie häufigere und längere Trockenperioden im Sommer einstellen müssen. Durch die prognostizierte Häufung und zunehmende Intensität von Starkregen, Überschwemmungen sowie Früh- und Spätfrösten sind starke Schäden in der Landwirtschaft zu erwarten, vor allem, wenn es nicht gelingt, sie an die veränderten Gegebenheiten anzupassen. Zentrale Herausforderungen für die zukünftige luxemburgische Landwirtschaft werden voraussichtlich der verstärkte Wassermangel im Sommer und Überschwemmungen im Winter durch starke Niederschläge sein. Die Verluste durch Bodenerosion sind heute schon bedenklich und erfordern Gegenmaßnahmen. Der Verbrauch an natürlichen und fossilen Ressourcen in der intensivierten Landwirtschaft ist gewaltig und damit auch der Beitrag zum Klimawandel.

Lachgas- und Methanemissionen: seit 2006 wieder gestiegen

Die luxemburgische Landwirtschaft ist Quelle der beiden Treibhausgase Methan und Distickstoffoxid (auch Lachgas genannt), zwei Gase mit hohem Treibhauspotential.¹⁰³

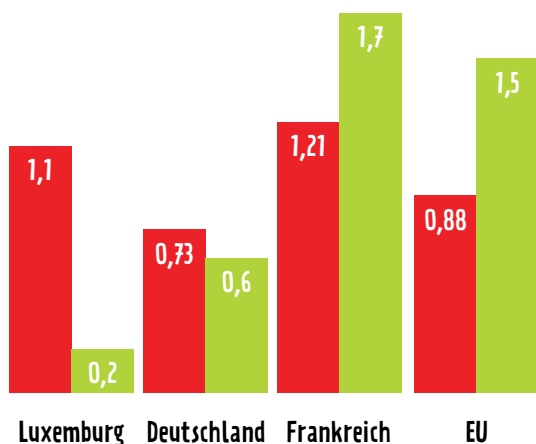
Die luxemburgische Landwirtschaft war im Jahr 2014 mit Emissionen dieser beiden Treibhausgase in Höhe von 621.745 Tonnen CO₂eq für rund 5,8% der gesamten nationalen Treibhausgasemissionen verantwortlich.¹⁰⁴ Waren die Emissionen zwischen 1990 und 2006 um 93.670 Tonnen rückläufig, so stiegen sie ab 2007 wieder an und lagen im Jahr 2014 um 39.420 Tonnen über dem Wert von 2006. Dabei lagen die Emissionen von Lachgas N₂O, dessen Hauptquelle die Düngung mit stickstoffhaltigen Düngemitteln ist, bei 215.363 Tonnen. Die Emissionen von Methan CH₄ betragen 400.574 Tonnen. Sie stammen vor allem aus der Viehhaltung und dem Hofdüngermanagement. Die Freisetzung von CO₂ aus Böden lag 2014 bei 5.808 Tonnen.



Betrachtet man den Anteil der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen an den gesamten nationalen Emissionen, so erscheint dieser mit 5,8% (2014) im Vergleich mit dem EU-Durchschnitt von 9,9%¹⁰⁵ relativ niedrig. Dies liegt allerdings vor allem daran, dass der Anteil des Treibstoffverbrauchs am nationalen CO₂-Ausstoß außerordentlich hoch ist. Würde man den durch den Treibstoffexport verursachten CO₂-Ausstoß herausrechnen, so würde der Anteil der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen ebenfalls im Bereich des EU- Durchschnitts liegen.

Es fällt auf, dass die landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Emissionen in Luxemburg, bezogen auf die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft, im Vergleich zu anderen EU-Staaten sehr hoch sind. Frankreich liegt mit seinen landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Emissionen etwas höher als Luxemburg, erzielt aber eine mehr als 8-mal höhere Bruttowertschöpfung. Auch Deutschland hat eine dreimal bessere Bruttowertschöpfung bei nur zwei Drittel so hohen Pro-Kopf-Emissionen. Selbst der EU-Durchschnitt steht mit 0,88 Tonnen pro Kopf und einer Bruttowertschöpfung von 1,5% deutlich besser da.

Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft im Vergleich zu den Pro-Kopf-Emissionen aus der Landwirtschaft für 2015¹⁰⁶:



■ Pro-Kopf-Treibhausgas-Emissionen (in Tonnen)
 ■ Bruttowertschöpfung (in %)

Ein anderer Vergleich: die von der luxemburgischen Landwirtschaft verursachten Treibhausgasemissionen liegen in der Größenordnung der prozessbedingten Emissionen des Industriesektors. Die Bruttowertschöpfung der Metallerzeugung und -verarbeitung und des sonstigen produzierenden Gewerbes in Luxemburg lag 2015 bei zusammen 4,8%.¹⁰⁷ Die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft lag 2015 bei 0,2% und ist damit im Vergleich zu den Vorjahren weiter gesunken.

Der Wert der Landwirtschaft kann und darf nicht nur auf wirtschaftliche Aspekte reduziert werden. Man muss jedoch konstatieren, dass in Luxemburg eine Landwirtschaft gefördert wird, die aus wirtschaftlicher Sicht äußerst "unproduktive" Treibhausgasemissionen erzeugt.

Abhängig von fossilen Brennstoffen

Der Primärenergieverbrauch in der Landwirtschaft beträgt zurzeit wenigstens 800.000 Barrel/Jahr. Diese extreme Abhängigkeit vom Erdöl zur Produktion von landwirtschaftlicher Biomasse ist nicht nur für das Klima schädlich. So belaufen sich die resultierenden Kosten der Landwirte auf wenigstens 60 Millionen Euro/Jahr.¹⁰⁸ Der voraussichtliche Preisanstieg für fossile Brennstoffe, verbunden mit einem hohen Mechanisierungsgrad (Fuhrpark, Heizung, Kühlung, Beleuchtung etc.), wird die Überlebensfähigkeit vieler landwirtschaftlicher Betriebe deutlich in Frage stellen.

Nicht in Luxemburg bilanzierte Emissionen

Für die luxemburgische Landwirtschaft wurden in der Saison Herbst 2014 bis einschließlich Sommer 2015 62.096 Tonnen Futtermittel importiert¹⁰⁹, die sowohl mit direkten Treibhausgasemissionen (durch Erzeugung, Verarbeitung, Transport) wie auch mit indirekten Treibhausgasemissionen (durch Landnutzungsänderungen)¹¹⁰ verbunden sind. Jedes Jahr werden Tausende Tonnen Sojaschrot und andere sojahlaltige Futtermittel im Wert von mehreren Millionen Euro¹¹¹ importiert.

Die Emissionen, die bei der Herstellung der importierten Futtermittel anfallen, werden der luxemburgischen Klimabilanz jedoch nicht angerechnet. Außerdem werden synthetische Dünger importiert (2012: 16.173 Tonnen, 2014: 15.074 Tonnen).¹¹² Bei deren Herstellung wird CO₂ freigesetzt, welches ebenfalls nicht der Treibhausgasbilanz Luxemburgs angerechnet wird.

Energiegewinnung aus Biomasse

Der nationale Aktionsplan Erneuerbare Energien (LUREAP) sieht eine Steigerung der Energieversorgung auf Basis von Biogas bis 2020 um das fünffache vor (im Vergleich zu 2005). Während die Biogasgewinnung auf Basis von Abfällen durchaus sinnvoll ist, ist die Biogasgewinnung auf Basis von eigens für diesen Zweck angebauten Energiepflanzen, wie z.B. Mais¹¹³, als kritisch zu bewerten. Betrachtet man dann noch die hier durch erfolgte Reduzierung von potentiell wertvoller Ackerfläche für die Humanernährung, dann macht die Vergärung von Mais und anderen, ähnlichen Energiepflanzen, den sogenannten nachwachsenden Rohstoffen (NAWARO) keinen Sinn.

FREIHANDELSABKOMMEN: ZUSÄTZLICHE BELASTUNG FÜR DIE NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT

Über sogenannte Freihandelsabkommen sollen tarifäre und nicht-tarifäre Handelshemmnisse beseitigt werden. Zu diesen nicht-tarifären Handelshemmnissen werden auch unterschiedliche Verbraucherschutzstandards und Umweltstandards gezählt, von denen einige die landwirtschaftliche Produktion betreffen.

Freihandelsabkommen wie z.B. das Abkommen zwischen der EU und den USA (Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP) oder das Abkommen zwischen der EU und Kanada (Comprehensive Economic and Trade Agreement, CETA) stellen zum einen eine Gefahr für das Vorsorgeprinzip dar, welches die Verbraucher und Umwelt in der Europäischen Union vor möglichen Gefahren schützen soll. Zum anderen werden die Landwirte in Europa einem zunehmenden Konkurrenzdruck ausgesetzt werden.

Darüber hinaus könnte durch TTIP und CETA ein enormer Preis- und Produktionsdruck auf die europäischen Produzenten entstehen. Einer Studie des europäischen Parlaments zufolge könnte die Umsetzung von TTIP besonders in der europäischen Rindfleisch- und Geflügelproduktion wirtschaftliche Einbußen verursachen. Auch Importe von minderwertigem Getreide aus den USA würden den europäischen Markt negativ beeinflussen.¹¹⁴ In den USA und Kanada hat sich eine industrialisierte Form der Landwirtschaft etabliert, der gegenüber die europäischen Landwirte nicht konkurrenzfähig sind. Beim Versuch gegen diese Konkurrenz aus Übersee anzukommen, laufen die der konventionellen Landwirtschaft zugewandten europäischen Landwirte Gefahr, nach gewohntem Muster den Produktionswachstum noch einmal beschleunigen zu wollen, mit allen desolaten Folgen, die dies für Mensch, Tier, Umwelt und Klima haben würde. Für die Biolandwirte würde es noch schwieriger werden, an neue Flächen zum Ausbau der Biolandwirtschaft zu gelangen.

TTIP und CETA bremsen demnach den so dringend benötigten Wandel hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft zusätzlich. Spätestens seit dem Inkrafttreten des Pariser Klimaschutzabkommens müssen solche internationalen Handelsabkommen in eine völlig andere Richtung gehen und klare Regeln zur Entwicklung einer umwelt- und klimafreundlichen Landwirtschaft beinhalten.

Freihandelsabkommen haben des Weiteren Auswirkungen auf Länder, die nicht Teil der Freihandelszone sind. So halten die Ökonomen des ifo-Instituts (Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung) bezüglich der möglichen Auswirkungen von TTIP fest: „Die großen Verlierer einer Eliminierung der Zölle sind Entwicklungsländer. [...] Insgesamt zeigt sich, was zu befürchten war: Wenn zwischen USA und EU die Zölle fallen, werden die relativen Marktzutrittsbarrieren für Entwicklungsländer im Durchschnitt höher.“¹¹⁵ Der Volkswirt Mathias Binswanger kommt in einem Diskussionspapier zu folgendem Schluss: „Freihandel bei landwirtschaftlichen Produkten führt zu vielen Verlierern und wenigen Gewinnern. (...) In den ärmsten Entwicklungsländern machen die auf der Verliererseite befindlichen Kleinbauern zudem die Mehrheit der Bevölkerung aus.“¹¹⁶ Ihm zufolge sind deshalb Handelsbeschränkungen zum Schutze der Landwirtschaft grundsätzlich gerechtfertigt.



Gegen den zunehmenden Konkurrenzdruck durch TTIP und CETA in der europäischen Landwirtschaft ... und andere Forderungen auf der „Manifestation pour une agriculture durable“ 2016

Eine Folge der TTIP und CETA-Abkommen wäre ein erweiterter Zugang zum europäischen Markt für landwirtschaftliche Produkte aus den USA respektive Kanada. Dabei handelt es sich um Produkte, die bislang aufgrund von Verbraucher- und Umweltschutzstandards nicht auf den europäischen Markt exportiert werden konnten. Dazu zählen zum Beispiel in der EU nicht genehmigte genmanipulierte Lebens- und Futtermittel sowie mit Wachstumshormonen erzeugte oder mit Desinfektionsmitteln behandelte Fleischwaren. TTIP und CETA bergen die Gefahr zu einer generellen Absenkung der Umwelt- und Verbraucherstandards in Europa zu führen und die Vorgaben der EU zur Kennzeichnung, z.B. von Klonfleisch oder gentechnisch veränderten Pflanzen, zu unterwandern.



TTIP und CETA bergen die Gefahr die Vorgaben der EU zur Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Pflanzen zu unterwandern. („Manifestation pour une agriculture durable“ 2016)

LUXEMBURG, DIE EU UND DIE ANDEREN

Mehr als eine Milliarde Menschen weltweit leiden heute an Hunger und Unterernährung. Die überwiegende Mehrzahl davon gehört zur ländlichen Bevölkerung. Es handelt sich dabei vor allem um Kleinbauern, landlose Bauern und deren Familien. Insgesamt zwei Milliarden Menschen leiden zudem an Nährstoffmangel. 1,4 Milliarden Erwachsene weltweit leiden an Übergewicht.

Weltweit werden genügend Lebensmittel produziert, um die rund 7,5 Milliarden Menschen auf unserem Planeten zu ernähren. Aber nur etwa 44% der weltweiten Getreideproduktion etwa dient der direkten Ernährung von Menschen. Ein Drittel wird für Viehfutter verwendet und der Rest wird verbrannt oder zur Herstellung von Agrotreibstoff und Industrieprodukten benutzt. Das Welthungerproblem ist demnach weniger ein Problem der Produktionsmengen, sondern vielmehr ein Problem der Verteilung und der Kaufkraft, und somit eine Frage der Gerechtigkeit.

Neoliberale Handelspolitik zu Lasten der Entwicklungsländer

Trotz dieser globalen Schieflage werden die stark neoliberal geprägte strukturelle Anpassungspolitik von Weltbank und internationalem Währungsfond sowie die Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union (GAP), welche sich katastrophal auf die sogenannten Entwicklungsländer und insbesondere auf die kleinbäuerliche Landwirtschaft

auswirken, weitergeführt. Ähnlich verheerende Folgen für die Entwicklungsländer, insbesondere für die kleinbäuerliche Landwirtschaft, haben die Freihandelsabkommen, welche die Industrieländer mit den Entwicklungsländern abschließen. Eine zu befürchtende Konsequenz aus solchen Abkommen ist beispielsweise ein weiterer Anstieg des Exports von Nahrungsmitteln aus den Industrieländern auf die Märkte der Entwicklungsländer, wo sie zu Dumpingpreisen – die, ermöglicht durch staatliche Subventionen in den Industrieländern, oft unter den Produktionskosten liegen – angeboten werden. Dadurch drohen die Lebensgrundlagen von Millionen Kleinbauern und ihrer Familien noch weiter verschlechtert zu werden, deren lokale Produkte gegenüber den subventionierten Produkten aus den Industrieländern nicht konkurrenzfähig sind.

Bedauernswert ist in dem Zusammenhang außerdem der kontinuierliche Abbau des Anteils an Entwicklungshilfe aus den Industrienationen zur Unterstützung der Landwirtschaft im globalen Süden, welcher von 20% im Jahre 1980 auf heute nur noch 5% zurückfallen ist. Auch die Regierungen in den betroffenen Ländern haben die Landwirtschaft über Jahrzehnte hinweg vernachlässigt.

Bedrohung durch transnationale Unternehmen

Die Lage der Kleinbauern in den Entwicklungsländern wird noch zusätzlich verschlimmert durch die zunehmende Marktkonzentration auf einige wenige transnationale Agrarunternehmen und ihren weltweit wachsenden Einfluss auf die Landwirtschaft und das Ernährungssystem. Aufgrund ihrer Monopolstellung haben diese Unternehmen die Macht, den Kleinbauern niedrige Preise zu zahlen und den Konsumenten hohe Preise abzuverlangen, was ihnen beträchtliche Profite sichert.

Die zunehmende Marktkonzentration im Bereich der Agrarindustrie ist besonders beunruhigend auf dem Gebiet des Saatguts, wo drei transnationale Unternehmen – Monsanto, DuPont/Pioneer und Syngenta – bereits über 50% des Marktes kontrollieren. Sie stellt eine ernste Bedrohung für den freien Zugang der Bauern zum Saatgut, für den Erhalt der Pflanzenvielfalt und für das Überleben kleiner und mittlerer Unternehmen in diesem Sektor dar.

Vor diesem Hintergrund haben die großen Industriestaaten öffentlich-private Partnerschaften gebildet, wie die 2012



Die kleinbäuerliche Landwirtschaft in Entwicklungsländern ist zunehmend unter Druck - durch die europäische Agrarpolitik, Freihandelsabkommen mit der EU und die Marktkonzentration auf einige wenige transnationale Agrarunternehmen.

innerhalb der G-8 Gruppe ausgerufenen „Neue Allianz für Ernährungssicherheit in Afrika“. Diese Allianz beteiligt Vertreter von afrikanischen Regierungen, Geberländern, multilateralen Institutionen, aber auch von transnationalen Unternehmen wie Monsanto und Cargill an Investitionsinitiativen, mit dem Vorwand, das Hungerproblem lösen zu wollen. Die neue Allianz arbeitet eng zusammen mit der 2006 gemeinsam von der Bill & Melinda Gates Foundation und der Rockefeller Foundation gegründeten und von lokalen und internationalen NGOs häufig kritisierten Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA). Sowohl in Bezug auf die Inhalte und Strategien, als auch in Bezug auf die privaten Akteure gibt es klare Überschneidungen. Innerhalb der neu gegründeten Allianz halten vor allem die Konzernvertreter die Zügel in der Hand, weswegen dort auch in erster Linie deren Interessen durchgesetzt werden, insbesondere im Saatgutbereich. Solche Allianzen sind für die führenden Agrarkonzerne zudem eine gute Gelegenheit, um Imagepflege zu betreiben und den Kontakt zu den Bauernorganisationen zu nutzen, um diese zu instrumentalisieren und möglicherweise gar zu korrumpieren.

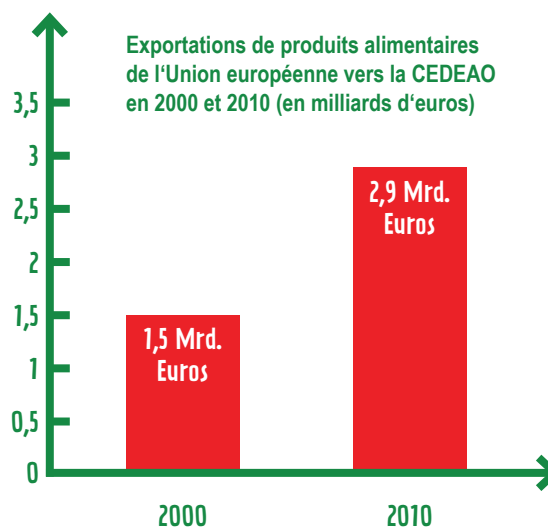
Mangelnde Kohärenz: die eine Hand gibt, die andere nimmt

Die luxemburgische Regierung stellt sich gerne als „Musterschüler“ in Sachen Entwicklungszusammenarbeit dar und begründet dies mit der im Vergleich zu anderen Staaten hohen staatlichen Entwicklungshilfe (ODA), die bei einem Anteil von etwa 1% des Bruttonationaleinkommens liegt. Gleichzeitig bestehen jedoch erhebliche Kohärenzprobleme zwischen der staatlichen Entwicklungspolitik und anderen staatlichen Politikbereichen, wie an dieser Stelle vor allem am Beispiel Agrar- und Handelspolitik dargestellt wird. Gleiches gilt – wie zum Teil im Folgenden erläutert – auch für andere Politikbereiche wie Klima, Energie, Wirtschaft und Finanzen, welche sich ihrerseits ebenfalls äußerst negativ auf den globalen Süden auswirken.¹¹⁷

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben sich gesetzlich zur Kohärenz aller Politiken gegenüber der Entwicklungspolitik verpflichtet. Artikel 208 aus dem Vertrag von Lissabon legt fest: «Das Hauptziel der Gemeinschaftspolitik in diesem Bereich [Entwicklungszusammenarbeit] ist die Verringerung und auf längere Sicht die Beseitigung der Armut. Bei der Durchführung politischer Maßnahmen, die sich auf die Entwicklungsländer auswirken können, trägt die Gemeinschaft den Zielen der Entwicklungszusammenarbeit Rechnung.» Dennoch bleiben gravierende Kohärenzmängel mit schwerwiegenden Folgen für die Entwicklungsländer bestehen, insbesondere im Rahmen der Gemeinsamen Agrar- und Handelspolitik der EU.

So steigen die EU-Exporte von Lebensmitteln und Agrargütern auf die Märkte der Entwicklungsländer, einschließlich jener südlich der Sahara, weiterhin an, wo sie häufig zu Preisen verkauft werden, die unterhalb der Produktionskosten liegen. Zwischen 2000 und 2010 beispielsweise

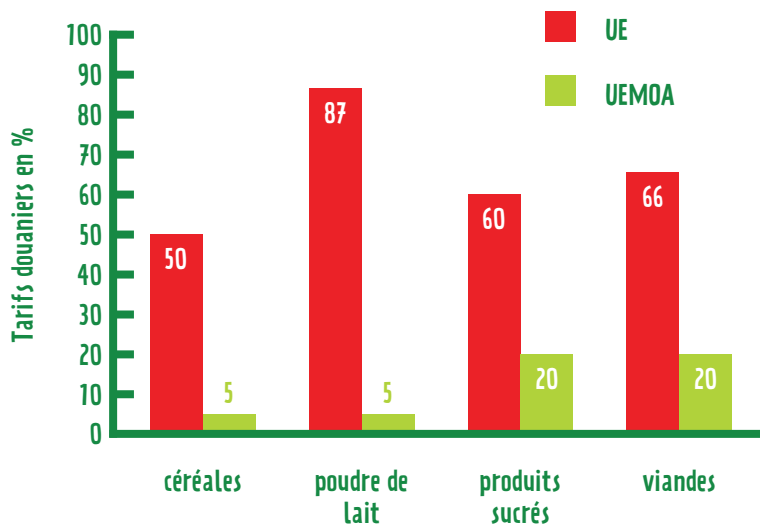
verdoppelte sich der Wert der EU-Lebensmittel- und Agrarexporte nach Westafrika von 1,5 Milliarden auf 2,9 Milliarden Euro.



Quelle: Jacques Berthelot

Auch die 2013 durchgeführte Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union hat der Notwendigkeit, landwirtschaftliche Kleinproduzenten zu fördern, kaum Rechnung getragen. Der starke Fokus auf den Export von Nahrungsmitteln bleibt bestehen wie gehabt. Die EU schützt ihre Märkte weiterhin durch das Auferlegen von Steuersätzen von 50 bis 87% auf Getreide-, Fleisch- und Milchimporte. Demgegenüber wurden den Entwicklungsländern, insbesondere Westafrikas, ähnliche Schutzmaßnahmen untersagt: sie wurden im Rahmen der Strukturanpassungsprogramme genötigt, die Steuersätze auf die oben genannten Produkte drastisch zu senken, bis auf 0-20%.

Les tarifs douaniers dans l'UE et l'UEMOA : Une politique de deux poids et deux mesures



Quelle: Jean Feyder, La Faim Tue, L'Harmattan 2015, p. 63

Diese Diskrepanz zwischen entwicklungspolitischem Anspruch und real geführter Agrar- und Handelspolitik könnte sich im Zuge von neuen Freihandelsabkommen mit den Entwicklungsländern noch verschärfen. Der 2014 erfolgte Abschluss eines Wirtschaftspartnerschaftsabkommens (Economic Partnership Agreement - EPA) zwischen der EU und den Ländern Westafrikas (CEDEAO) beispielsweise, erlaubt es diesen Ländern nicht, ihre landwirtschaftlichen Märkte zu schützen. Sie werden sogar zum Teil noch weiter geöffnet, beispielsweise für Getreide und Milchpulver. Eine von CONCORD – ein Zusammenschluss von europäischen Entwicklungs- und Umwelt-NGOs – durchgeführte und veröffentlichte Studie über das CEDEAO-Abkommen kommt zu der Schlussfolgerung, dass dieses Abkommen nicht der Entwicklung in Westafrika dient. Zahlreiche afrikanische und europäische NGOs und Bauernorganisationen lehnen eine Ratifizierung dieser Abkommen durch das Europaparlament und durch nationale Parlamente ab.

Eine zu befürchtende Konsequenz aus solchen Abkommen ist beispielsweise ein Anstieg des Exports von Nahrungsmitteln aus den Industrieländern auf die Märkte der Entwicklungsländer, wo sie zu Dumpingpreisen – die, ermöglicht durch staatliche Subventionen in den Industrieländern, oft unter den Produktionskosten liegen – angeboten werden. Dadurch drohen die Lebensgrundlagen von Millionen Kleinbauern und ihrer Familien noch weiter verschlechtert zu werden, deren lokale Produkte gegenüber der subventionierten Produkte aus den Industrieländern nicht konkurrenzfähig sind. Nicht zuletzt zählt diese international verbreitete und speziell auch europäische Politik mit zu den Grundursachen für ständig wachsende Landflucht, unkontrollierte Urbanisierung und Migrationsströme. Immer mehr Afrikaner werden dazu verleitet, der Armut, dem Elend und der Perspektivlosigkeit zu entkommen, nach Europa zu fliehen und dabei ihr Leben aufs Spiel zu setzen.

Soja fürs Vieh

Die luxemburgische Landwirtschaft ist von Futtermittelimporten abhängig. In der Saison Herbst 2014 bis einschließlich Sommer 2015 wurden 62.096 Tonnen Futtermittel importiert.¹¹⁸ Besonders im Bereich der Viehzucht werden sojahaltige Kraffuttermittelimporte aus dem globalen Süden eingesetzt. Jedes Jahr werden Tausende Tonnen Sojaschrot und andere sojahaltige Futtermittel im Wert von mehreren Millionen Euro importiert.¹¹⁹

Zur Herstellung dieser Kraffuttermittel werden in den Herkunftsländern Lateinamerikas weiträumig Tropenwälder und Savannen gerodet und auf Kosten der einheimischen Lebensmittelkulturen und Biodiversität in Monokulturen umgewandelt. Bei diesem Prozess werden enorme Mengen an Treibhausgasen freigesetzt, die Böden ausgelaugt und die Wasserreserven aufgebraucht. Auch die sozialen

Auswirkungen auf die lokale ländliche Bevölkerung sind erheblich. Dort wo umfangreiche exportorientierte Monokulturen aufgezo-gen werden, ist kein Platz mehr für lokale Lebensmittelproduktion. Millionen einheimische Bauern werden Opfer von Land Grabbing und sind gezwungen, in die Vororte der Großstädte abzuwandern.

Jagd aufs billige Land

Die durch die brutalen Preissteigerungen bei den grundlegenden Agrarrohstoffen gekennzeichnete Weltnahrungsmittelkrise von 2008 hat einen regelrechten Ansturm des Finanzkapitals auf eben diese Rohstoffe und die entsprechenden landwirtschaftlichen Flächen in Entwicklungsländern, insbesondere in Afrika, ausgelöst. Einige der betreffenden Fonds und Unternehmen, wie z.B. die Holdinggesellschaft Socfin, haben ihren Sitz in Luxemburg. An dieser Entwicklung sind auch eine Reihe von Regierungen, zum Beispiel die Golfstaaten, beteiligt, die ihre Ernährungssicherheit bedroht sahen.

Überwiegend in den ärmsten Ländern der Welt werden weiträumig landwirtschaftliche Flächen zumeist an Regierungen oder privatwirtschaftliche Unternehmen aus dem Ausland verpachtet oder verkauft. Sie dienen fortan der exportorientierten landwirtschaftlichen Produktion. Den Schätzungen der Nichtregierungsorganisation Grain zufolge wechseln seit 2007 jährlich Zehntausende Millionen Hektar Ackerland den Besitzer; von der öffentlichen Hand in private Hände. Das seit 2001 gepachtete Land entspricht einer Fläche, die der Deutschlands und der drei Beneluxstaaten zusammenge-nommen entspricht (siehe Abbildung rechts).

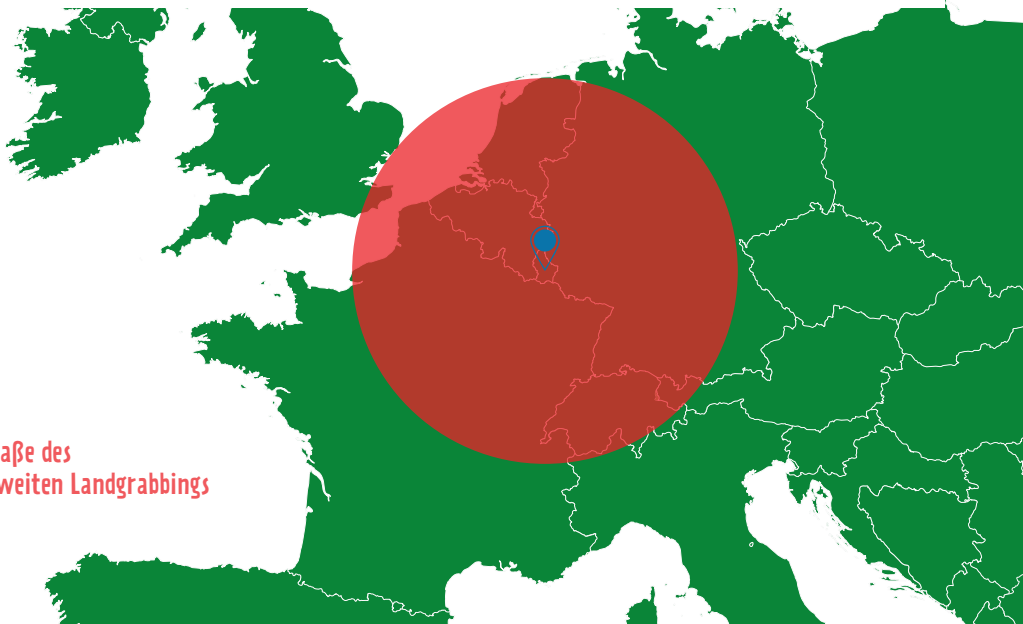
Diese Geschäfte dienen in der Regel der Profitmaximierung der beteiligten privaten Akteure und nicht der Bekämpfung von Hunger und Unterernährung. Sie gehen meistens mit der Einführung großflächiger Monokulturen, moderner Gerätschaften und umweltgefährdender Methoden einher – einschließlich gentechnisch verändertem Saatgut, Pestiziden und Kunstdünger. Die Einführung eines solchen



Umfangreiche exportorientierte Monokulturen wie Soja lassen keinen Platz für tropische Wälder oder lokale Lebensmittelproduktion.

Quelle: <http://www.landmatrix.org/en/get-the-idea/big-deal/>

Ausmaße des weltweiten Landgrabblings



Agrarmodells, ohne vorhergehende Konsultierung der einheimischen Bevölkerung (bei denen es sich zumeist um kleinbäuerliche Familienbetriebe handelt), führt unweigerlich zu sozialen Spannungen und oft blutigen Konflikten, zu Vertreibung und neugeschürten wirtschaftlichen Ungleichheiten.

Lebensmittel für den Tank

Ein Teil dieser Flächen dient der Produktion von Agrokraftstoffen. Die Energiepolitik Luxemburgs ist in einem besonderen Maße auf Agrokraftstoffe angewiesen. So soll die Hälfte des nationalen Ziels für erneuerbare Energien¹²⁰ durch die Beimischung von Agrokraftstoffen in Diesel und Benzin gedeckt werden. Dies ist auf den enormen Anteil des Transportsektors am Energieverbrauch des Landes zurückzuführen – der seinerseits auf die besonders hohen Treibstoffexporte zurückzuführen ist.

Mit dem Essen spielt man

Die Spekulation auf den internationalen Finanzmärkten mit Agrarrohstoffen, besonders in Folge der Nahrungsmittelkrise von 2008, hat katastrophale Folgen für die Ärmsten. Die Spekulationen führen zu willkürlichen Preisschwankungen, die das Überleben von Millionen armen Menschen in den sogenannten Entwicklungsländern noch zusätzlich erschweren. Diese geben bis zu 85% ihres Haushaltsbudgets für Nahrungsmittel aus, gegenüber nur 15% in den Industrieländern.

Laut Informationen des Finanzministeriums beläuft sich die Höhe der Investmentfonds auf Agrarrohstoffe, die in Luxemburg ansässig sind, auf rund 900 Millionen Euro; das entspricht dem Dreifachen der luxemburgischen staatlichen Entwicklungshilfe.

Alternative: kleinbäuerliche agroökologische Landwirtschaft

In den letzten Jahren sind zahlreiche Studien und Analysen erschienen, die sich mit dem Thema der globalen Nahrungsmittel- und Agrarkrise und den Lösungen befassen.¹²¹ Angesichts globaler Armut und Hunger sowie den Herausforderungen des Klimawandels heben sie den nicht nachhaltigen Charakter der konventionellen/industriellen Landwirtschaft hervor und unterstreichen die Dringlichkeit eines Übergangs zu einer agroökologischen Landwirtschaft¹²². Diese sichert mittel- und langfristig bessere Erträge und hat zusätzlich den Vorteil, die Fruchtbarkeit der Böden zu verbessern sowie die Produktionskosten zu senken. Zudem werden in der agroökologischen Landwirtschaft weder synthetische Pestizide, noch chemische Dünger oder gentechnisch verändertes Saatgut eingesetzt. Zur Umsetzung eines solchen Modells wird die kleinbäuerliche und auf dem Familienbetrieb beruhende Landwirtschaft als die am besten geeignete angesehen, speziell in den sogenannten Entwicklungsländern.

Die internationale Staatengemeinschaft hat sich 2015 im Rahmen der Vereinten Nationen auf eine Agenda für nachhaltige Entwicklung geeinigt. Ziel 2 dieser Agenda sieht vor, den Hunger bis 2030 zu beenden und eine nachhaltige Landwirtschaft zu fördern. Unter anderem wurde festgehalten, dass man bis 2030 die landwirtschaftliche Produktivität und die Einkommen von kleinen Nahrungsmittelproduzenten verdoppeln wolle.

Wenn das Ziel einer gerechten und nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktion, welche dem Kleinproduzenten ein angemessenes Einkommen sowie Zugang zu eigenem fruchtbarem Land sichert, erreicht werden soll, verlangt dies einen grundlegenden Wandel auf den Ebenen von Produktion, Verteilung und Konsum von landwirtschaftlichen Produkten in den Industrienationen, so auch in Luxemburg.

FÜR EINE NEUAUSRICHTUNG DER LUXEMBURGISCHEN LANDWIRTSCHAFT

Die wichtigste Aufgabe der Landwirtschaft ist es, die Menschen mit ausreichend gesunden und nachhaltig, d.h. im respektvollen Umgang mit der Natur und den Ressourcen produzierten Lebensmitteln zu versorgen. Gleichzeitig muss es für die Landwirte möglich sein, ein angemessenes Einkommen für diese Leistung zu erhalten. Doch die Realität sieht auch in Luxemburg anders aus: Landwirte, die von der eigentlichen Lebensmittelproduktion nicht leben können, sondern sich in einer völligen Abhängigkeit von der nationalen bzw. europäischen Subventionspolitik befinden. Nahrungsmittel, die mit hohem Einsatz von chemischen Düngemitteln und Pestiziden produziert und über Hunderte von Kilometern zum Verbraucher transportiert werden. Pestizidrückstände im Trinkwasser und im Menschen. Konsumenten, die einen Lebensmittelkandal nach dem anderen erleben. Tiere, die für unseren Konsum von Fleisch und anderen Tierprodukten zu würdelosen „Produktionseinheiten“ degradiert werden. Lebensmittel- und Agrarkonzerne, die diktieren, was die Landwirte zu produzieren und was die Verbraucher zu essen haben.

Ein „Weiter wie bisher“ darf für die luxemburgische Landwirtschaft keine Option sein. Sie muss sich zur lokalen und regionalen Versorgung der Menschen mit wirklich nachhaltig produzierten Lebensmitteln umorientieren und dazu beitragen, dass Luxemburg in Bezug auf seine Lebensmittelversorgung ein größtmögliches Maß an Autonomie erreicht. Dazu brauchen wir ein Umdenken in der Politik, in der Wirtschaft, bei den Landwirten und nicht zuletzt auch bei den Verbrauchern. Das aktuelle Subventionssystem, die konservative Politik des Staates und der Bauernverbände sowie das mangelnde Bewusstsein der Bauern für eine moderne, nachhaltige Produktion bremsen die Umstellung auf eine nachhaltige Landwirtschaft.

Einer Umfrage unter 419 Betrieben zufolge, ziehen nur 2% der Betriebe in Luxemburg eine Umstellung auf Biolandwirtschaft in Erwägung. Der Service d'Economie rurale (SER), der die Studie durchführte, schließt daraus, „dass die marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Absatzmöglichkeiten verbesserungsfähig sind, denn die Nachfrage ist da.“¹²³

Der offensichtlich bestehende Handlungsspielraum, den die europäische und nationale Agrarpolitik einräumen, muss endlich von der luxemburgischen Politik wahrgenommen werden. Es ist ihre Aufgabe, die Weichen für eine nachhaltige, Ressourcen schonende und weitestgehend autarke Landwirtschaft zu stellen.

Meng Landwirtschaft richtet in diesem Zusammenhang folgende zentrale Forderungen an die luxemburgische Regierung:

Essen geht vor

Die wichtigste Aufgabe der Landwirtschaft ist es, die Menschen mit ausreichend gesunden und nachhaltig produzierten Lebensmitteln zu versorgen. Durch die heutigen Ernährungsstile in den Industrienationen sind Nutztiere jedoch zum unmittelbaren Nahrungsmittelkonkurrenten des Menschen, vor allem in den Entwicklungsländern, geworden. Sie fressen immer mehr pflanzliche Futtermittel wie Soja, Mais oder Getreide. Ebenso hat die Energieerzeugung durch landwirtschaftliche Produkte ein Ausmaß angenommen, in welchem auch sie zu einem Konkurrenten für die menschliche Nahrungsmittelversorgung geworden ist.

Die Landwirtschaft muss deshalb an einer nachhaltigen Gesamtstrategie ausgerichtet werden.

- Die Lebensmittelproduktion für den Menschen muss Vorrang vor anderen Nutzungsarten landwirtschaftlicher Erzeugnisse haben. Die landwirtschaftliche Fläche muss vorrangig der Produktion von Lebensmitteln dienen.
- Landwirtschaftliche Ressourcen dürfen nur am Ende einer Kaskadennutzung zur Energieproduktion eingesetzt werden. Die Ziele des LUREAP¹²⁴ bezüglich der nationalen Energieproduktion auf Basis von Biomasse sind dementsprechend anzupassen. Die Verwertung von Abfällen (wie z.B. Gülle) zur Biogasproduktion sollte angemessen gefördert werden.



Umstellung auf Biolandwirtschaft: die Nachfrage ist da; die marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Absatzmöglichkeiten sind allerdings verbesserungsfähig.



Landwirtschaftliche Ressourcen dürfen erst am Ende einer Kaskadennutzung zur Energieerzeugung eingesetzt werden.

- Die luxemburgische Landwirtschaft muss sich umorientieren: weg von der übermäßigen Milch- und Fleischproduktion, hin zu mehr Autonomie im Pflanzenbau. Die Milchproduktion und die Fleischproduktion sollten bis 2020 um jeweils ein Drittel reduziert werden.
- Die nachhaltige und regionale Lebensmittelproduktion, ihre Wertschöpfung und Vermarktung muss zur Priorität der luxemburgischen Agrarpolitik werden.
- Die luxemburgische Landwirtschaft muss auf ein ganzheitliches Konzept ausgerichtet werden, wo die Produktion standortangepasst, ressourcen- und naturschonend, tiergerecht und sozialverträglich ist.
- Die Milch- und Fleischproduktion sollte bis 2020 um jeweils ein Drittel reduziert werden.
- Konkrete Maßnahmen zur Wiederherstellung engerer Wirtschafts- und Sozialbeziehungen zwischen Produzenten und Konsumenten müssen gefördert werden, ebenso die Nutzung eigener und lokaler Ressourcen und deren Wertschöpfung.
- Insbesondere im öffentlichen Beschaffungswesen müssen die Ausschreibungs- und Beschaffungskriterien, z.B. für Großküchen, entsprechend angepasst werden.

Lokale Produktion für den lokalen Bedarf

Eine nachhaltige Landwirtschaft bedeutet zwangsläufig, bei der Lebensmittelversorgung ein größtmögliches Maß an Autonomie erreichen zu müssen. Lebensmittel, die in Luxemburg verbraucht werden, sollen demnach vorrangig lokal produziert werden. Letztendlich muss es das Ziel der luxemburgischen Landwirtschaft sein, seine Bevölkerung mit der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu ernähren, die im Land zur Verfügung steht. Mit 25 Ar/Einwohner steht den Luxemburgern im weltweiten Vergleich überdurchschnittlich viel Nutzfläche zur Verfügung.¹²⁵ Die Ausgangssituation ist somit nicht die Schlechteste. Es braucht dazu allerdings ein grundlegendes Umdenken in der Politik, in der Wirtschaft, bei den Landwirten sowie bei den Verbrauchern.

Eine ressourcenautonome Landwirtschaft ist nur denkbar, wenn die dafür nötige Umorientierung von übermäßiger Milch- und Fleischproduktion hin zu einer Produktionssteigerung im Pflanzenbau umgesetzt werden kann. Angesichts der Tatsache, dass die luxemburgische Landwirtschaft stark defizitär bei der pflanzlichen Produktion (z.B. beim Gemüsebau und der pflanzlichen Eiweißproduktion) ist, jedoch zu viel Milch und Rindfleisch produziert, müssen starke Anreize geschaffen werden, um die Erzeugung von Nahrungspflanzen wie Gemüse, Getreide, Kartoffeln sowie pflanzlichem Eiweiß für Landwirte attraktiv zu gestalten.

Aus Sicht einer boden- und ressourcengebundenen¹²⁶ Landwirtschaft ist dies unumgänglich. Die landwirtschaftliche Produktion und deren Förderung durch öffentliche Gelder müssen sich stärker an einer nachhaltigen Erzeugung und den Wünschen des Verbrauchers nach mehr regionalen und biologisch erzeugten Produkten richten. Positive Beispiele belegen, dass im ökologischen Pflanzenbau auch ökonomisch höchst interessante Perspektiven existieren.¹²⁷



Es müssen starke Anreize für die Erzeugung von Nahrungspflanzen – statt Milch und Rindfleisch – geschaffen werden.



Eine Vielzahl von Maßnahmen ist erforderlich, um den Artenrückgang durch Pestizideinsatz, Nährstoffbelastung und intensive Bewirtschaftung abzuwehren.

Stoffströme optimieren, Eiweißimporte reduzieren

Für eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung der luxemburgischen Landwirtschaft ist es unerlässlich, die Energie- und Stoffströme in der Landwirtschaft ganzheitlich zu betrachten. Stoffströme müssen soweit wie möglich geschlossen werden. Eine weitestgehende Autarkie aller Ressourcen ist anzustreben, u.a. auch bei der Eiweißversorgung, die auf lokaler/regionaler Produktion aufgebaut sein muss.

- Um die Abhängigkeit von Importen zu reduzieren, muss der Verbrauch von Rohstoffen optimiert werden, z.B. der Verbrauch von Nährstoffen wie Stickstoff und Phosphat, aber auch der Einsatz fossiler Energieträger.
- Der Eiweißverbrauch muss durch eine Reduzierung der Milch- und Fleischproduktion um jeweils ein Drittel bis zum Jahr 2020 verringert werden.
- Die nationale Eiweißproduktion muss ausgebaut werden: durch den Einsatz der Praktiken aus dem Biolandbau, die Unterstützung der Praxisberatung und der nationalen Forschung in Bezug auf den Eiweißpflanzenanbau und die Einrichtung von Verarbeitungsstrukturen für Eiweißpflanzen.

Paradigmenwechsel bei der Verteilung der öffentlichen Gelder

Für Landwirte muss es möglich sein, mit einer nachhaltigen Produktion gesunder Lebensmittel ein angemessenes Einkommen zu erwirtschaften. Nicht nur die Erhaltung von Landwirtschaftsbetrieben, sondern auch deren Neugründung muss wieder lukrativ sein. Eine grundlegende Neuausrichtung der Landwirtschaftspolitik, die in der Lage ist, dem Bauernsterben ein Ende zu setzen und wieder mehr Menschen für die landwirtschaftliche Produktion in all seiner Vielfalt zu gewinnen, wird dringend gebraucht.

Wir brauchen einen generellen Paradigmenwechsel bei der Zuteilung öffentlicher Gelder:

- Statt der Subventionierung übergroßer Betriebe mit einseitiger, industriell orientierter Produktion müssen diversifizierte bäuerliche Strukturen stärker gefördert werden. Die landwirtschaftlichen Subventionen müssen entsprechend degressiv gestaffelt werden und sich vorrangig an der Anzahl der Beschäftigten und einer ressourceneffizienten und umweltgerechten Produktion und nicht, wie bisher, an der Fläche eines Betriebes orientieren.
- Neue soziale und ökonomische Modelle müssen erarbeitet und mit entsprechenden Mitteln unterstützt werden.
- Die Gewährung nationaler Gelder muss ebenso wie die Zuteilung von EU-Geldern verstärkt an ökologische Kriterien/Auflagen und deren Umsetzung gebunden werden. Die Förderung von Agrarumweltprogrammen muss hinsichtlich ihrer Wirksamkeit überprüft werden. Die Förderung der biologischen Landwirtschaft muss im Vordergrund stehen.
- Investitionen zur Produktionsvereinfachung einerseits und ökologische Dienstleistungen und Landschaftsschutzprogramme andererseits müssen finanziell ausgewogen gefördert werden. Dazu müssen die entsprechenden Mittel für konventionell arbeitende Höfe und Biobetriebe überprüft und abgestimmt werden.
- Die einzelnen Programme müssen neu aufgestellt werden, so dass die Betriebe eine Chance haben, sich über einen entsprechenden Zeitraum zu ökologisieren. Das langfristige Ziel sollte die biologische Wirtschaftsform sein. Dementsprechend muss das Konzept ausgerichtet werden.
- Die Landschaftspflegeprämie muss an anspruchsvollere ökologische Kriterien sowie an einen Mindestanteil naturnaher Flächen gebunden werden. Des Weiteren ist ein Ausbau der Biodiversitätsprämie erforderlich. Die Regierung sollte außerdem die Forderung nach einem europaweiten Mindestanteil ökologischer Vorrangflächen auf EU-Ebene unterstützen.

Biolandwirtschaft fördern

Bei der biologischen Landwirtschaft liegt Luxemburg im Vergleich zu anderen EU Mitgliedsstaaten deutlich zurück. Im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft ist sie jedoch ressourceneffizienter und klimaverträglicher und trägt deutlich mehr zum Erhalt der Artenvielfalt bei. Im Biolandbau werden die natürlichen Ressourcen wie Boden, Wasser und Luft geschont. Fragen zur Tiergerechtigkeit werden bei Stallbau, Haltung, Fütterung, Gesundheitsmanagement etc. weitgehend berücksichtigt. Tierhaltung und Pflanzenbau sind betrieblich dergestalt miteinander verzahnt, dass sie ein ganzheitliches nachhaltiges Konzept bilden. Ein derart diversifizierter Betrieb nutzt auch neue Konzepte der Integration von Produktion, Verarbeitung und Vermarktung und fördert damit einhergehend auch die Schaffung von Arbeitsplätzen. Das bereits seit 25 Jahren in Luxemburg bestehende Kontrollsystem seitens des Biovereines und das seit 1991 bestehende EU-Kontrollsystem sind praxiserprobt und schützen die Biobetriebe ebenso wie die Konsumenten. Aufgrund der hohen Nachfrage an Biolebensmitteln in Luxemburg stellt die Biolandwirtschaft auch eine wirtschaftlich interessante Perspektive dar.¹²⁸

- Der Anteil der Biolandwirtschaft soll bis 2020 auf mindestens 15% der Agrarfläche erhöht werden.
- Die nationale Agrarpolitik soll auf das Konzept, das der Biolandbau bietet, ausgerichtet werden.
- Das Prämiensystem soll als System der Belohnung für zusätzliche Leistungen und nicht für Minderleistungen genutzt werden. Die Prämienhöhe sowie die Kumulierung der Maßnahmen müssen dementsprechend angepasst werden.
- Der nationale Aktionsplan zur Förderung der Biolandwirtschaft muss fortgesetzt und besser finanziell ausgestattet werden.
- Die Ausbildung und Weiterbildung im Sinne der Biolandwirtschaft muss gefördert werden.
- Die Infrastruktur im Bereich Bioberatung und Bioforschung sind zu festigen.
- Der Quereinstieg für interessierte Nichtlandwirte muss ermöglicht werden.
- Verarbeitungsstrukturen für Lebensmittel aus der Biolandwirtschaft müssen aufgebaut werden.

Biologische Vielfalt schützen

Um den Artenrückgang durch Pestizideinsatz, Nährstoffbelastung und intensive Bewirtschaftung abzuwehren, ist eine Vielzahl von Maßnahmen erforderlich. Der Pestizideinsatz muss verringert werden. Insbesondere die Zulassung und Anwendung von Wirkstoffen, die auf der PAN International List of Highly Hazardous Pesticides bzw. auf der EU Blacklist Pesticides List von Greenpeace stehen, muss aufgrund

ihrer hohen Gefährdung von Mensch und Umwelt so schnell wie möglich beendet und durch unbedenkliche Alternativen ersetzt werden.

Die alarmierende Situation bezüglich der Belastung der luxemburgischen Trinkwasserquellen und Oberflächengewässer durch Nitrat- und Pestizidrückstände erfordert dringende Maßnahmen zur Umsetzung von belastungsarmen landwirtschaftlichen Praktiken und zur Einführung von Schutzzonen in Trinkwassereinzugsgebieten.

- Die Biodiversitätsverträge sind auf 10% der Acker- und 10% der Grünlandflächen auszuweiten (über doppelt so viel wie bisher).
- Die Landschaftspflegeprämie muss an anspruchsvollere ökologische Kriterien gebunden werden, damit sie – neben den positiven Effekten auf Wasserqualität und Boden – auch einen besseren Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt bietet.
- Die Landschaftspflegeprämie muss an einen Mindestanteil naturnaher Flächen gebunden werden. Anzustreben sind in einer ersten Etappe 10%, welche sich sowohl aus Strukturelementen wie Hecken und Weiher als auch als Flächenelemente ohne Düngung und Pestizideinsatz zusammensetzen können.
- In den verschiedenen Trinkwasserschutzzonen sind strenge Auflagen bezüglich der landwirtschaftlichen Aktivitäten erforderlich.
- Zusätzliche Gelder für die Forschung, Entwicklung und den Einsatz nicht-chemischer Alternativen zu Pestiziden müssen bereitgestellt werden.
- Die für die Landwirtschaft zuständigen Ministerien und technischen Dienste müssen mit ausreichend qualifiziertem Personal ausgestattet werden, um das Erstellen von Genehmigungen, Kontrollen und die Gewährleistung der dringend notwendigen Aus- und Weiterbildung der Landwirte effektiv wahrnehmen zu können.
- Eine angemessene Aus- und Weiterbildung aller Akteure muss gefördert werden, von den Pestizidverkäufern über die Landwirte bis hin zu den Gemeinden und landwirtschaftlichen Schulen.
- Bei der Ausarbeitung des von der EU vorgeschriebenen Nationalen Aktionsplanes „Pestizide“ müssen alle interessierten Kreise eingebunden werden. Zudem muss eine regelmäßige Evaluierung bzw. ein Monitoring des Aktionsplanes vorgeschrieben werden. Das Einsetzen eines (wissenschaftlichen) Begleitgremiums, z.B. ähnlich dem „Observatoire de l’environnement naturel“ im Naturschutz, könnte in dieser Hinsicht von großem Nutzen sein.

Treibhausgase reduzieren, CO₂ speichern

Die Landwirtschaft verursacht Emissionen, die zum Teil der luxemburgischen Klimabilanz angerechnet werden. Daneben verursacht sie Emissionen durch den Import von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie Futtermitteln. Diese werden jedoch der Klimabilanz der Herstellerländer angelastet.

Die luxemburgische Landwirtschaft trägt in einem erheblichen Maße zum nationalen Ausstoß von Klimagasen bei. Sie kann aber auch zur Anpassung an den Klimawandel beitragen, wie z.B. durch die Erhöhung der CO₂-Speicherkapazität der Böden.

Der Ausbau der Biolandwirtschaft wäre auch im Hinblick auf den Klimaschutz von Vorteil. Damit würde sowohl der Einsatz von chemischen Düngemitteln und Pestiziden als auch der Import von Eiweißen verringert. Biobetriebe erreichen zudem eine durchschnittlich mehr als doppelt so hohe Kohlenstoffeinlagerung in Böden wie konventionelle landwirtschaftliche Betriebsformen.¹²⁹ Dies führt neben positiveren Klimabilanzen auch zu einem verbesserten Bodenschutz. Klimaanpassungsmaßnahmen und Klimaschutzmaßnahmen sind im Agrarsektor demnach nicht voneinander zu trennen.

- Eine Strategie zur Reduktion der in der Landwirtschaft freigesetzten Klimagase muss ausgearbeitet werden.
- Die Optimierung von Stoffströmen und die Verringerung von Importen von Nährstoffen, Pflanzenschutzmitteln und Eiweißen müssen Bestandteil einer solchen Strategie sein.
- Eine Strategie zur Reduzierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe in der Landwirtschaft muss ausgearbeitet werden.
- Der Ausbau der erneuerbaren Energien auf landwirtschaftlichen Betrieben sollte nur im Einklang mit den Prinzipien der Lebensmittelsouveränität gefördert werden.
- Kulturen und Techniken müssen gefördert werden, welche den Humusgehalt der landwirtschaftlich genutzten Böden stabilisieren und erhöhen sowie die Bindung und die Speicherung von CO₂ in Böden fördern.

Eine solche Strategie ist auch im Hinblick auf die Umsetzung der Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens erforderlich.



Das Thema „exzessiver Fleischkonsum“ muss Inhalt der Informations- und Bildungspolitik werden.

Landwirtschaftliche „Nutztiere“ schützen

Oft muss das Tierwohl in der Zucht und Haltung in der industriell ausgerichteten Landwirtschaft für Turboleistungen weichen. Dabei haben auch landwirtschaftliche „Nutztiere“ das Recht auf Schutz und Würde. Das neue luxemburgische Tierschutzgesetz – welches zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieses Berichts lediglich als Gesetzesentwurf vorlag – berücksichtigt die sogenannten Nutztiere nur unzureichend und enthält keine genauen Anforderungen für deren artgerechte Haltung.

- Die Anforderungen des neuen luxemburgischen Tierschutzgesetzes müssen auch in der Landwirtschaft umgesetzt werden. Das neue luxemburgische Tierschutzgesetz muss vermehrt sogenannte Nutztierarten miteinbeziehen und genaue Anforderungen für deren artgerechte Haltung in der Landwirtschaft enthalten.

Gute Nahrung dem Verbraucher näher bringen, Fleischkonsum reduzieren

Die Verbraucher in Luxemburg müssen verstärkt für eine lokal und nachhaltig produzierte, gesunde und ausgewogene Ernährung sensibilisiert werden. In diesem Zusammenhang sollten die Verbraucher auch über die Vorteile einer verstärkt pflanzlichen Ernährung und die negativen Folgen der Fleischproduktion informiert werden. Eine verstärkt pflanzliche Ernährung hat eine Vielzahl positiver Auswirkungen, u.a. für die Gesundheit, den Klima- und Umweltschutz, den Tierschutz und für die Bevölkerung und Umwelt in den Ländern des Südens. Die Verbraucher müssen in der Lage sein, eine verbraucherfreundliche, informierte Konsumententscheidung treffen zu können. In diesem Rahmen spielen Lebensmittellabel eine wesentliche Rolle. Viele der in Luxemburg verwendeten Lebensmittellabel reflektieren lediglich gewisse Teilaspekte der Lebensmittelproduktion; sie bieten dem Verbraucher jedoch keinen Gesamtüberblick über die Qualität und Herkunft eines Lebensmittels bzw. dessen Herstellungsprozess.

- Die Themen „gesunde Ernährung“ und „exzessiver Fleischkonsum“ müssen Inhalt der Informations- und Bildungspolitik werden. Konkrete Bildungsangebote wie die „fermes pédagogiques“ müssen gezielt und konsequent gefördert werden.
- Lebensmittellabel sind einer kritischen Bewertung anhand ökologischer und sozialer Mindestkriterien zu unterziehen.
- Sensibilisierungsmaßnahmen sind notwendig, um die Lebensmittelverschwendung einzudämmen.
- Auf der Angebotsseite müssen Produktions- und Vermarktungsinitiativen für lokale/regionale und nachhaltig produzierte Lebensmittel gezielt gefördert werden, und dies ganz besonders auch im Bereich der Gemüse- und Obstproduktion.
- Im Rahmen des Beschaffungswesens muss die öffentliche Hand durch die Änderung von Ausschreibungs- und Beschaffungskriterien, z.B. für Großküchen, einen positiven Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit im Agrarsektor leisten.
- Das Bild der luxemburgischen Landwirtschaft sollte durch eine Imagekampagne zur Unterstützung der nachhaltigen Entwicklung in der Landwirtschaft verbessert werden.

Nutzpflanzenvielfalt und Saatgutsouveränität fördern

Die Nahrungspflanzenvielfalt oder Agrobiodiversität muss als wichtige Grundlage für dauerhafte Ernährungssysteme von den politischen Entscheidungsträgern nicht nur ausdrücklich anerkannt, sondern auch aktiv gefördert werden.

- Saatgutgesetze müssen erlassen werden, die eine klare Trennung zwischen industrieller Saatgutproduktion zu kommerziellen Zwecken und handwerklicher Saatgutkultur zum Schutz der Vielfalt aufweisen und dabei letztere weder behindern noch einschränken.
- Die politischen Entscheidungsträger und die öffentlichen Einrichtungen müssen Initiativen zum Schutz der Nutzpflanzenvielfalt im Bereich der in situ Erhaltung anerkennen, schützen und fördern.
- Bürger müssen zum Thema Nutzpflanzenvielfalt und Nahrungsqualität informiert werden; Akteure einer diversifizierten regionalen Landwirtschaft sowie Privatgärtnern müssen die Möglichkeit haben, sich in Theorie und Praxis der Saatgutkultur weiterzubilden.
- Des Weiteren sollte die Forschung zum Bezug zwischen Nutzpflanzenvielfalt, Pflanzenzüchtung und Nahrungsqualität gefördert werden sowie konkrete Maßnahmen umgesetzt werden, zum Schutz der traditionellen Vielfaltssorten¹³⁰ gegen eine Pollenverschmutzung seitens gentechnisch veränderter Pflanzen.



Mehr Biolandwirtschaft bedeutet besserer Klimaschutz, weniger Einsatz von chemischen Düngern und Pestiziden, weniger Eiweißimporte und bessere Kohlenstoffeinlagerung in Böden.

Nein zu Gentechnik und Biopatenten

Eine gentechnikfreie Landwirtschaft, der freie Zugang zu genetischen Ressourcen zwecks Vermehrung und Züchtung von Pflanzensorten und Tierrassen und das Verbot von Biopatenten müssen eine Priorität der luxemburgischen Politik sein.

Mit Hilfe einer neuen Generation von „gentechnologischen“ Verfahren, wie beispielsweise der Oligonukleotid-Technik, versucht die Agroindustrie, europäische Verbraucher- und Umweltstandards zu umgehen. Die rechtliche Grundlage bezüglich neuer Entwicklungen innerhalb der synthetischen Gentechnik ist bislang noch nicht geklärt. Die Agroindustrie nutzt diese Lücke und argumentiert, die Gentechnik-Verfahren der neuen Generation sollten nicht den europäischen Schutzstandards und Zulassungsverfahren für „herkömmliche Gentechnik“ unterliegen, weil es sich nicht um Gentechnik handele. Für eine umfassende Risikobewertung dieser Verfahren liegen noch keine ausreichenden Daten vor.

- Die zuständigen Ministerien ebenso wie die Gemeinden und Landwirte müssen dafür Sorge tragen, dass keine gentechnisch veränderten Organismen in Luxemburg freigesetzt bzw. verwendet werden.
- Die Regierung muss sich auf EU-Ebene dafür einsetzen, dass keine weiteren gentechnisch veränderten Organismen zugelassen werden.
- Die Regierung muss sich dafür einsetzen, dass auch gentechnisch veränderte Organismen neuerer Generation strengen Zulassungsverfahren unterworfen werden.
- Die luxemburgische Regierung muss sich auf EU- und internationaler Ebene für den freien Zugang zu genetischen Ressourcen zwecks Vermehrung und Züchtung von Pflanzensorten und Tierrassen und für ein Verbot von Biopatenten einsetzen.



Das Modell der ökologischen orientierten kleinbäuerlichen Landwirtschaft muss entwicklungspolitisch gefördert werden.

Berufsausbildung in den Landwirtschaftsschulen reformieren

Die international als notwendig erkannten Paradigmenwechsel in der Landwirtschaft auf der Basis der Nachhaltigkeitsprinzipien für eine zukunftsfähige agroökologische Nahrungsproduktion müssen unbedingt ihren Widerhall in der landwirtschaftlichen Berufsausbildung finden. Die jungen Berufsanfänger und Betriebsleiter von heute werden die Verantwortungsträger des Berufsstandes von morgen sein. Der angestrebte Wandel in der Landwirtschaft kann nur erfolgreich sein, wenn auch die Basis bzw. die Produzenten erkennen, dass agroökologische Methoden kulturtechnisch machbar und wirtschaftlich rentabel sind.

- Die Inhalte der Ausbildungsprogramme müssen reformiert werden.
- Das Lehrpersonal muss über Weiterbildungsmassnahmen entsprechend geschult werden. Eine überregionale Zusammenarbeit zwischen den Landwirtschaftsschulen und anderen Bildungseinrichtungen in der Großregion sowie in ganz Europa kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

Über den Luxemburger Tellerrand hinausblicken

Es muss ein Ziel der Regierung sein, dass sowohl auf nationaler Ebene als auch auf EU-Ebene die Kohärenz zwischen der Kooperationspolitik und der Landwirtschaftspolitik sowie anderen Politikfeldern, darunter die Bereiche Handel, Umwelt, Finanzen und Energie, gewährleistet wird.

- Die Regierung muss im Rahmen ihrer Kooperationspolitik der Landwirtschaft eine neue Priorität einräumen und sich sowohl bei ihren Partnern als auch auf europäischer und internationaler Ebene für eine solche Neuorientierung einsetzen. Diese Politik muss auf dem Prinzip der Nahrungsmittelsouveränität und dem Respekt sämtlicher Menschenrechte basieren, insbesondere dem Recht auf Ernährung für alle. Zu fördern ist auch die Wertschöpfung durch die Weiterverarbeitung von lokalen Agrarrohstoffen.
- Es empfiehlt sich, ein Modell der landwirtschaftlichen Entwicklung zu fördern, das eine sich an den Prinzipien des ökologischen Landbaus orientierende kleinbäuerliche Landwirtschaft in den Mittelpunkt stellt und die wichtige Rolle der Frauen voll anerkennt.
- Um die landwirtschaftlichen Investitionen anzukurbeln, sollten mindestens 10% der öffentlichen Entwicklungshilfe für die Förderung dieses Sektors vorbehalten werden.
- Die Regierung muss sich dafür einsetzen, dass die EU die Exporte von Lebensmitteln und Agrargütern, die zu Preisen unterhalb der Produktionskosten angeboten



Kohärenz zwischen Kooperationspolitik, Landwirtschaftspolitik und anderen Politikfeldern (Handel, Umwelt, Finanzen, Energie) muss gewährleistet sein.

werden, gestoppt werden. Stattdessen muss in den Entwicklungsländern eine gerechte Regulierung der Agrarmärkte begünstigt und adäquate Kontrollmechanismen zur Begleitung dieser Prozesse gefördert werden. Wesentlich ist, dass den Bauern faire Preise bezahlt werden.

- Daneben muss sich die Regierung auf bi- und multilateraler Ebene für eine Neuausrichtung der EU-Handelspolitik einsetzen. Sie soll die Ratifizierung der Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (EPAs) mit den afrikanischen Ländern ablehnen. Sie soll die Ausarbeitung einer Politik beantragen, die dem Ausbau von Produktionskapazitäten in verschiedenen Wirtschaftszweigen in den Entwicklungsländern förderlich ist, insbesondere im Agrarbereich und unter Berücksichtigung des Schutzes der kleinbäuerlichen Landwirtschaft.
- Um die Importe von Soja-Protein aus den Entwicklungsländern zu reduzieren, ist es notwendig, dass die luxemburgische Landwirtschaft sich zu einer maximalen Ressourcenautonomie entwickelt. Luxemburg sollte die Entwicklung landwirtschaftlicher Praktiken zur lokalen Produktion von Futtermitteln fördern.
- Luxemburg muss seine nationalen Ziele für die

Verwendung von Agrokraftstoffen überarbeiten und nachhaltige Alternativen im Verkehrssektor entwickeln. Auf EU-Ebene muss Luxemburg sich für die Einführung strenger Nachhaltigkeitskriterien für Agrokraftstoffe einsetzen. Dabei sollen die indirekten Landnutzungsänderungen voll in die Klimabilanz einbezogen werden.

- Der Grunderwerb in Entwicklungsländern darf nur unter strengen und restriktiven Bedingungen unter Beachtung der erworbenen Rechte der Gemeinschaften und Familien, die auf diesem Land leben, sowie im Einklang mit der Nahrungsmittelsouveränität jedes Landes erfolgen. Die Domizilierung von Gesellschaften in Luxemburg, die auf diesem Gebiet tätig sind, ist an die strikte Beachtung dieser Prinzipien zu koppeln.
- Finanzspekulation mit Agrarrohstoffen muss für Investmentfonds luxemburgischen Rechts verboten werden. Auf EU-Ebene muss sich die luxemburgische Regierung im Rahmen der Revision der EU-Finanzmarkttrichtlinie MiFID II¹³¹ für eine strikte Regulierung der Finanzspekulation mit Agrarrohstoffen einsetzen. Dies gilt ebenso für die Umsetzung dieser Richtlinie in nationales Recht.

BEST PRACTICE BEISPIELE

BioRegion Mühlviertel in Österreich

Zur Unterstützung der ländlichen Regionen in den europäischen Ländern hat die Europäische Union 1991 das Entwicklungsprogramm für modellhaft innovative Aktionen im ländlichen Raum LEADER geschaffen. Dieses Angebot wurde in manchen Regionen Europas wahrgenommen, um den biologischen Landbau auf die Agenda zu setzen und ihn als Leitbild für die Region zu etablieren. Vorbildcharakter hat das Mühlviertel in Österreich. Das Mühlviertel ist dünn besiedelt und traditionell landwirtschaftlich geprägt. Bereits 2010 beim Start des Projektes BioRegion Mühlviertel wies es einen Biolandbauanteil von 27,4% vor. Bis zum Jahr 2020 soll die Zahl der Biobetriebe im Mühlviertel um weitere 25% steigen, so lautete die Zielsetzung der Landesregierung; 2015 waren es bereits 30% mehr. Trotzdem will man deswegen nicht zurückschalten, denn die biologische Landwirtschaft soll im Mühlviertel fest verankert werden.

Mit der Unterstützung der EU, der Bundes- und Landesregierung, der Landwirtschaftskammer Oberösterreich sowie verschiedenen Projektpartnern wie Bio Austria, Oberösterreich Tourismus und der Bio-Landwirtschaftsschule in Schlägl wurde das Projekt 2010 ins Leben gerufen. Damals gab es im Mühlviertel bereits über 2.100 biologisch wirtschaftende Biobetriebe sowie über 30 Verarbeitungsbetriebe wie Bäckereien, Metzgereien, Brauereien, Mühlen, Molkereien, Käsereien, eine Saatzuchtgenossenschaft u.a.

Das Projekt hat die Landwirte der Region miteinander vernetzt, ebenso wie die Gemeinden, die Gastronomie und Hotellerie, die Biolebensmittelverarbeiter und die Konsumenten.

Auf diese Weise wird nicht nur die biologische Lebensmittelproduktion gefördert, sondern eine allgemein nachhaltige Lebensweise und der Öko-Tourismus in der Region. Eine

wichtige Rolle nimmt auch die Bioschule Schlägl ein, in der seit über 20 Jahren nur biologische Landwirtschaft unterrichtet wird. Sie bietet zudem weitere Schulungen zu verschiedenen ökologischen Thematiken an.

Durch die Stärkung der regionalen Wirtschaft sind weniger Menschen gezwungen zu pendeln oder weg zu ziehen. Bestehende Arbeitsplätze werden erhalten und neue werden geschaffen. Das Projekt BioRegion Mühlviertel bietet die Chance, ein lebenswertes Umfeld zu schaffen, wirtschaftliche Erfolge zu erzielen und eine attraktive Natur und Landschaft für Einheimische und Touristen zu erhalten.

Seit über 20 Jahren: 1. Biolandbauschool in Österreich

Der biologische Landbau hat in der regulären landwirtschaftlichen Ausbildung in Europa noch nicht den Platz gefunden, den es braucht, um in Zukunft auf angemessen ausgebildete Bauern, Gärtner, Obstbauern, Winzer usw. zurückgreifen zu können. Gewiss, einige Schulen bieten neben der konventionellen Ausbildung Kurse und Module zum biologischen Landbau an. Die landwirtschaftliche Schule in Schlägl jedoch zeigt, dass der biologische Landbau auch im Zentrum der Ausbildung stehen kann. Vor über 20 Jahren hat die Leitung der landwirtschaftlichen Schule in Schlägl beschlossen, einen anderen Weg zu gehen: sie stellte die Schule komplett „auf Bio um“.

Die biologische Landwirtschaftsschule Schlägl ist in der Region Oberes Mühlviertel in Oberösterreich gelegen. Über 200 Schüler jeden Alters – zukünftige Hofübernehmer und landwirtschaftlich sowie ökologisch Interessierte – gehen dort einer landwirtschaftlichen Fachausbildung nach, die auf ökologische Bewirtschaftung ausgerichtet ist. Zusätzlich zur landwirtschaftlichen Erzeugung von Lebensmitteln werden auch ergänzende Kompetenzen gefördert: Vermarktung, handwerkliche Praxis, Forstpraxis, Imkern u.a.

Die Landwirtschaftsschule ist zudem bemüht, eine Verbindung zur landwirtschaftlichen Praxis herzustellen. Beispielsweise wird der Lehrstoff jahreszeitlich angepasst, um passende Praxis und Lehrausgänge zu begünstigen. Auch zur Forschung wird eine Brücke geschlagen: ergänzend zur Schule haben der Absolventenverband der Bioschule Schlägl und das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Österreich) 2011 das vom Land Oberösterreich geförderte Biokompetenzzentrum Schlägl gegründet. Gemeinsam mit Biobetrieben und Akteuren des Biolandbaus werden dort zukunftsfähige Lösungen für die Landwirtschaft entwickelt.



Mühlviertel Österreich: Landwirte, Gastronomie / Hotellerie, Biolebensmittelverarbeiter und Konsumenten wurden vernetzt.



Aigen-Schlägl: Die landwirtschaftliche Schule zeigt, dass der biologische Landbau auch im Zentrum der Ausbildung stehen kann.

Mehr über die Bioschule Schlägl erfahren Sie unter www.bioschule.at.

Oikopolis: biobäuerliche Erfolgsgeschichte in Luxemburg

Ausgangspunkt und bis heute wesentlicher Bestandteil der Oikopolis-Gruppe ist die 1988 gegründete Erzeugergenossenschaft BIOG. Deren Gründer, eine Handvoll Luxemburger Biobauern, wollten sich von den Mechanismen der „freien Marktwirtschaft“ unterlegenen industrialisierten Landwirtschaft weitestgehend lösen – da diese ihrer Ansicht nach inakzeptable Folgen für Mensch und Natur mit sich bringt – und trotzdem mittel- und langfristig Gewinne erzielen. Um dies erreichen zu können, haben sie sich von der ausschließlichen Produktionstätigkeit verabschiedet und die BIOG Genossenschaft gegründet, die es ihnen erlaubt hat, sich zusätzlich der gemeinsamen Verarbeitung und Vermarktung ihrer Bioprodukte zuzuwenden. Dies ermöglichte es den Biobauern eine direktere Verbindung zu den Konsumenten herzustellen und so die Entstehung einer geschlossenen ganzheitlichen Wertschöpfungskette voranzutreiben, in der faire Preise (für Produzent und Konsument gleichermaßen) und qualitativ hochwertige umweltschonende Produkte realisierbar sind, ohne etwa dem ruinösen Preisdruck der globalisierten Marktwirtschaft übermäßig ausgesetzt zu sein.

Nur ein Jahr nach der Gründung von BIOG erfolgte aus einer gemeinsamen Initiative der Biobauern und zwei Dutzend Verbrauchern die Gründung des Bioladens Naturata – womit auch der ganz direkte Kontakt mit den Verbrauchern hergestellt war – und 1992 des Grossisten und Logistikers BIOGROS. 2001 wurde der erste Bauabschnitt des in Zwischenzeit offiziell so benannten OIKOPOLIS-Zentrums eingeweiht, womit Verarbeitung, Vermarktung und Einzelhandel unter einem Dach vereint wurden. Schließlich wurde 2005 die OIKOPOLIS Participations SA gegründet, deren Ziel darin besteht, für alle involvierten Betriebe ein gemeinsames Instrument zur Kapitalbeschaffung zu haben. Heute beschäftigt die Oikopolis-Gruppe

über 250 Mitarbeiter in verschiedenen aufeinander abgestimmten Betrieben: 10 Bio-Naturata-Läden inklusive Restaurant, ein Großhandel, eine Bäckerei, ein Getreidelager, Verpackungseinrichtungen, eine Molkerei u.a. Bei gemeinsamen Marktgesprächen, während derer beispielsweise künftige Produktmengen und -preise besprochen und vereinbart werden, sitzen auch Verbraucher mit am „Runden Tisch“. So soll der Kreis geschlossen werden. Dem ursprünglichen Ziel, eine die komplette Wertschöpfungskette umfassende solidarische Gemeinschaft von Produzenten, Betrieben und Verbrauchergemeinschaften zu schaffen, welche nicht gänzlich von den gängigen Marktmechanismen abhängig ist, scheint man bei Oikopolis demnach ein ganzes Stück näher gekommen zu sein.

Für dieses Bemühen wurde Oikopolis bereits mehrfach mit Preisen bedacht, z.B. mit dem Green-Award durch die unabhängige Organisation Green Works und dem „Prais Hëllef fir d’Natur“. Oikopolis war der erste kommerzielle Betrieb in Luxemburg, der eine Gemeinwohl-Bilanz erstellt hat, und hat dabei im internationalen Vergleich sehr gut abgeschnitten.

Mehr über Oikopolis erfahren Sie unter www.oikopolis.lu.



Oikopolis' Ziel: Eine die komplette Wertschöpfungskette umfassende solidarische Gemeinschaft von Produzenten, Betrieben und Verbrauchergemeinschaften.

Die futterautarke Milchkuh

Luxemburg ist ein Grünlandstandort: etwas mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Wiesen und Weiden, die größtenteils von Rindern beweidet werden. Auf einem erheblichen Teil der verbleibenden Flächen wird das Winterfutter für das Vieh hergestellt. Hierbei spielt die Milchkuh eine herausragende ökonomische Rolle. Eine nachhaltige, artgerechte und klimagerechte Milchproduktion ist möglich und wird bereits von vielen Biobetrieben und teilweise auch von konventionellen Betrieben praktiziert.

Biomilchviehbetriebe wollen und dürfen nicht auf die gleichen Produktionsmittel zurückgreifen wie konventionelle Bauernbetriebe. Um im Einklang mit Natur und Umwelt Biomilch zu produzieren, nutzen die Biobauern überwiegend ihre eigenen Wiesen und Weiden. Ein höherer Anteil an Leguminosen auf diesen Flächen als auf konventionellen Flächen, so beispielsweise Rot- und Weißklee (Pflanzen die den Luftstickstoff mit Hilfe der Knöllchenbakterien für sich nutzen), Kräuter und verschiedene Gräser, ermöglichen eine gute Milchleistung und dienen der Gesundheit der Tiere. Körnerleguminosen wie Ackerbohnen und Erbsen sind weitere erstklassige Eiweißquellen für Wiederkäuer (Rind, Schaf, Ziege). Der Bedarf dieser Nutztiere an Energie, Eiweiß und Mineralstoffen lässt sich mit heimischem Futter das ganze Jahr über gewährleisten, im Sommer am besten auf der Weide, im Winter in Form von Heu und Silage.

Die Wiederkäuer sind in der Lage mit ihrem mehrhöhligen Magendarmtrakt, in diesem Zusammenhang speziell mit dem Pansen (einer von 4 Mägen) das Grobfutter so zu verdauen, dass sie das Futter in Stoffwechselvorstufen in Milch und/oder Fleisch umwandeln können. Im Pansen befinden sich Mikrobenpopulationen die das Grobfutter zersetzen; der daraus resultierende Nahrungsbrei wird dann dem Stoffwechsel der Tiere zur Verfügung gestellt. Ein wesentlicher Teil des Verdauungsvorganges ist zudem das Wiederkauen des Panseninhaltes: das Tier ist in der Lage eingenommenes Futter vom Pansen zurück in das Maul zu befördern, wo das Futter noch einmal mechanisch mit den Zähnen bearbeitet und eingespeichelt wird. Dies ist der



Leguminosen sind erstklassige Eiweißquellen für Wiederkäuer.



Eine artgerechte und klimagerechte Milchproduktion ist möglich. (Forderung auf der „Manifestation pour une agriculture durable“ 2016)

wesentliche Unterschied in Bezug auf den Verdauungsvorgang zu den monogastrischen Tieren (Schweine, Hühner) oder aber auch zu uns Menschen.

Die Eiweißversorgung mittels Futterleguminosen (Klee, Luzerne) ist bei Milchkühen in Luxemburg bis zu einer Milchleistung von 6.000kg Milch/Kuh*Jahr realisierbar. Zu höheren Milchleistungen können heimische Körnerleguminosen (Ackerbohnen, Erbsen) und Getreide (Weizen, Gerste) als Milchleistungsfutter eingesetzt werden. Auf diese Weise kann komplett auf einen Eiweißimport (Soja) aus Übersee bei Milchkühen, und ebenso bei Fleischrindern, verzichtet werden.

Der Wiederkäuer stellt demnach nicht zwangsweise einen unmittelbaren Nahrungsmittelkonkurrenten für die Menschen in sogenannten Entwicklungsländern dar. Gleiches gilt für die Menschen vor Ort, da Leguminosen und Gräser für uns Monogastrier nur bedingt in der Ernährung nutzbar sind. Es ist durchaus realistisch, auf den luxemburgischen Ackerflächen parallel die Produktion von Getreide, Gemüse und Obst für den direkten menschlichen Konsum und die Produktion von Leguminosen und das Getreide für den Verzehr durch die Wiederkäuer ausreichend zu gewährleisten.

Leguminosen statt Soja

Neben der Symbiose zwischen den Wiederkäuern und den Mikroben (im Pansen) besteht noch eine „himmlische“ Verbindung zwischen den Leguminosen und den Knöllchenbakterien. Die Knöllchenbakterien haften an die Wurzeln der Leguminosen an und werden von der Pflanze mit Nährstoffen versorgt. Gleichzeitig sind diese Bakterien in der Lage, Stickstoff aus der Luft zu binden.

Dieser Stickstoff wird in den Knöllchen gelagert und kann dann von anderen Pflanzen in der Folgekultur als

Wachstumsmotor genutzt werden. Da der Biobetrieb neben dem wirtschaftseigenen Dünger (Mist, Gülle, Jauche) keine anderen Stickstoffquellen nutzt bzw. nutzen darf, ist dieser durch die Leguminosen erzeugte Stickstoff ein äußerst wertvolles Produktionsmittel. Nachdem eine Ackerfläche 2-3 Jahre Futterleguminosen beherbergt hat, ist der Boden fruchtbar genug, um Weizen anzubauen, der auch den hohen Quantitäts- und Qualitätsansprüchen von Mühle und Bäcker, und somit auch vom Verbraucher entspricht. Nebenbei haben die Leguminosen in der Zeit mit Hilfe der dauerhaften mehrjährigen Bodenbedeckung andere Beikräuter vom Acker verdrängt.

Dies sind wesentliche Voraussetzungen, um einen erfolgreichen Ackerbau betreiben zu können. Somit schließt sich der Kreis: eine vielfältige Fruchtfolge unter Einbeziehung von Leguminosen und Kühen bietet uns Menschen in Form von Brot, Nudeln, Gemüse, Molkereiprodukten und Fleisch eine gute und gesunde Nahrungsgrundlage für eine ausgewogene Ernährung.

Neue Modelle für Bodeneigentum und landwirtschaftliche Bodennutzung

Der Boden war bisher traditionell über Jahrtausende vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung und somit der Nahrungsmittelproduktion vorbehalten. Doch neben der Land- und Forstwirtschaft wird weiterhin Land für den Wohnungs- und Straßenbau und die industrielle Nutzung gebraucht. Kapitalkräftige Privatpersonen und Investitionsgesellschaften kaufen Land, um ihr Kapital zu sichern und über die Spekulation sogar noch zu vermehren.

Die Preise für Ackerland, Wiesen und Weiden haben heute nichts mehr mit einem landwirtschaftlichen Ertragswert, wie z.B. für Weizen, Kartoffeln, Gras für die Rinder, zu tun. Wenn ein Bauer Land zukaufen will, um seinen Betrieb zu vergrößern, kann er dies nur tun, wenn er erhebliche finanzielle Reserven, vor allem aus nichtlandwirtschaftlicher Tätigkeit oder Erbschaft, vorweisen kann. Auf Versteigerungen manifestiert sich die ganze Absurdität der Lage besonders deutlich. Die Frage, wie viel Land für eine landwirtschaftliche Nutzung übrig bleiben wird, ist also durchaus berechtigt.

Die Betriebe bewirtschaften im Durchschnitt 60% Pachtland; Tendenz steigend. Die Verbindung der Eigentümerfamilie mit ihrem Land beginnt mit dem Zeitpunkt der Betriebsaufgabe abzunehmen. Die erste Generation, häufig noch auf dem Hof aufgewachsen, hält das Eigentum durch Verpachtung aufrecht, danach jedoch wird oft verkauft.

Aus dieser Notsituation der Bauern heraus wurden bereits seit den 1960er Jahren in einigen europäischen Ländern neuartige Eigentums- und Finanzierungsformen für landwirtschaftliches Bodeneigentum entwickelt, beginnend bei den gemeinnützigen Trägern und endend mit modernen, teils auch kommerziell orientierten landwirtschaftlichen Aktiengesellschaften. Alle Initiativen haben ihren Ursprung in der biologischen und biologisch dynamischen Landwirtschaft.

Lebendiges Beispiel: Terre de Liens in Frankreich

Terre de Liens engagiert sich in Frankreich seit 2003 dafür, Land für biologische Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen. Mit Ihren 22 verschiedenen rechtlichen Strukturen (regionale Vereinigungen, Stiftungen, Grundeigentümerschaft) betreiben sie frankreichweit ein professionelles Netzwerk, das Land und Höfe freikauf und sie an Biobauern zu einem bezahlbaren Preis langfristig verpachtet. Das Land ist somit der Spekulation entzogen und leistet infolge der biologischen Bewirtschaftung einen großen Beitrag zur Biodiversität. Terre de Liens zeigt Mut in einer Agrarwelt, in der Unmut, Unzufriedenheit und sogar Depression weitverbreitet sind. Die Stiftung Terre de Liens genießt seit 2013 den Status der Gemeinnützigkeit (*utilité publique*). Die über 50 Mitarbeiter stehen den Bauern mit Rat und Tat zur Seite.

Mittlerweile können 122 landwirtschaftliche Betriebe mit über 3.000 ha von dieser Initiative profitieren. Über 200 Menschen können somit langfristig abgesichert ihren Beruf ausüben. Einige hatten die Möglichkeit, als biologische Produzenten in der Arbeit mit Boden, Pflanzen und Tieren ihrer Passion nachzukommen. Dies wird mit der Unterstützung von 11.460 Aktionären, 3.800 Förderern und über 4.800 Schenkern ermöglicht. Das Gesamtkapital von Terre de Liens (das meiste davon in Form von Land und Höfen), aus Schenkungen und Darlehen heraus entstanden, belief sich 2016 auf 48 Millionen Euro in der Grundeigentümerschaft (*Foncière Terre de Liens*) und 1,8 Millionen Euro in der Stiftung.

Neben Terre de Liens in Frankreich gibt es weitere Initiativen: *Terre à vue* (Wallonie) und *biogrondfonds/Land in Zicht* (Flandern), *Oekonauten*, *Bio-Bodengenossenschaft* (Deutschland) u.v.a. Alle diese Initiativen handeln nach der Überzeugung, dass das Agrarland der biologischen Landwirtschaft zur Verfügung stehen soll und dass fortan Menschen, die bereit sind, diese Aufgabe und Verantwortung zu übernehmen, auch eine Zukunft in diesem Beruf haben sollen.



Terre de Liens: Ein professionelles Netzwerk, das Land und Höfe freikauf und sie an Biobauern zu einem bezahlbaren Preis langfristig verpachtet.

Aktionsplan für biologische Landwirtschaft in Dänemark

Diejenigen Länder, die heute auf nahezu 10% oder mehr ihrer Ackerfläche biologischen Landbau betreiben, haben in den letzten 15 Jahren entsprechend mehr in die Förderung des biologischen Landbaus investiert und mehr getan als nur Flächenprämien verteilt.

Eine Analyse europäischer Aktionspläne hat ergeben, dass deren Erfolg von folgenden Faktoren abhängig ist:

- Klare politische Stellungnahmen bezüglich der strategisch wichtigen Rolle des Ökolandbaus im Rahmen der allgemeinen Agrarpolitik
- Analyse des Status quo und Identifizierung von einerseits fördernden und andererseits nicht kohärenten Maßnahmen
- Formulierung klarer Strategie- und Wachstumsziele hinsichtlich des Anteils von biologischem Landbau an der Gesamttagarfläche oder des Marktanteils von Produkten aus dem biologischen Landbau
- Beteiligung der Akteure aus Produktion, Verarbeitung und Handel am Planungsprozess und der Implementierung des Aktionsplans

Der 3. dänische Aktionsplan für biologischen Landbau mit 28 aufeinander abgestimmten Maßnahmen und Vorschlägen sieht vor, die biologische Landbaufläche bis 2020 von 8 auf 16% zu verdoppeln. Dänemark hat heute – nach der Schweiz – den zweithöchsten Konsum an biologischen Lebensmitteln aufzuweisen (Luxemburg liegt an dritter Stelle).

An der Umsetzung des Aktionsplans sind mehrere Ministerien beteiligt. Die Kantinen des Umwelt-, Gesundheits- und Verteidigungsministeriums sowie vieler Gemeinden wollen eine Vorreiterrolle übernehmen. Über 1.100 staatliche Kantinen sind biologisch zertifiziert. Staats- und gemeinde-

eigenes Land soll vermehrt biologisch bewirtschaftet werden; gegenwärtig sind es bereits 24%. Das Wirtschaftsministerium unterstützt die Erforschung und Förderung neuer Wirtschafts- und Eigentumsformen von Land und Hof. Der Export, besonders von biologischen Milchprodukten, hat in den letzten Jahren stark zugenommen – 2012 hat er bereits einen Wert von über 200 Millionen Euro ausgemacht, was den dänischen Bio-Milchbauern ein gutes Einkommen gewährleistet. Ein neues Programm zur Förderung von biologischer Schweineproduktion ist ebenfalls vorgesehen, sowie 1- bis 3-jährige Programme bezüglich Umstellungsförderung, Beratung, Innovationen in der Lebensmittelindustrie, Forschung, u.a.

Die Aufstellung des Aktionsplans hat ein Jahr in Anspruch genommen, in dem externe Kommunikations- und Marketingexperten und viele Akteure aus der Land- und Ernährungswirtschaft hinzugezogen sowie Befragungen im Sektor durchgeführt wurden. Von 2015-2018 werden 53,6 Millionen Euro in den Aktionsplan investiert. Hinzu kommen noch 36,2 Millionen Euro für die Forschung sowie die Flächenprämien für biologische Bewirtschaftung. Das ist im weltweiten Vergleich ein Spitzenwert.

Grundwasserschutz durch Ökolandbau in Unterfranken

Der Verzicht auf chemisch-synthetische Pestizide und Düngemittel, ein reduzierter Tierbesatz und eine humusaufbauende Bodennutzung sind wesentliche Bestandteile der ökologischen Landwirtschaft, die zusätzlich einen wichtigen Beitrag zum Erhalt von sauberem Trinkwasser leisten können. Es liegt demnach auf der Hand, in Trinkwasserschutzgebieten den biologischen Landbau in die Strategie zum Gewässerschutz mit einzubauen. Zu dieser Erkenntnis kam man z.B. auch in der deutschen Region Unterfranken. Was die öffentliche Hand zum Schutz des Grundwassers beitragen kann, zeigt das dort durchgeführte Projekt Aktion Grundwasserschutz.

Die Region Unterfranken ist der trockenste bayrische Regierungsbezirk; Trinkwasser wird hauptsächlich aus dem Grundwasser gewonnen. Dieses war jedoch durch Einträge von Schadstoffen aus der Landwirtschaft stark belastet. Auch die Bodenbeschaffenheit in Unterfranken ist ungünstig und der Selbstreinigungseffekt des Untergrundes sehr gering. Im Jahr 1996 wurde der Grenzwert (50 mg/l Nitrat) im Rohwasser, das aus Grundwasser für die Trinkwasserversorgung gewonnen wird, um 19,3% überschritten. Hinzu kamen noch Schadstoffbelastungen durch Pestizide.

1997 beauftragte der Ministerrat Bayerns die bayrische Umweltverwaltung damit, Maßnahmen für eine bessere Qualität des Trinkwassers zu schaffen. Daraufhin wurde 2001 in Unterfranken mit der Aktion Grundwasserschutz



Die Kantinen dänischer Ministerien und Gemeinden wollen eine Vorreiterrolle übernehmen – über 1.100 von ihnen sind biologisch zertifiziert.



Die Praxistage Ökolandbau der Aktion Grundwasserschutz richten sich auch an Bauern, die nicht umstellen wollen oder können.

begonnen. Diese beinhaltet Vermarktungsförderung, Beratung, Flächenförderung und Öffentlichkeitsarbeit. Im Rahmen dieses Projektes wurde 2008 die von Ökoverbänden und dem Bayerischen Bauernverband unterstützte „Initiative Grundwasserschutz durch Öko-Landbau“ ins Leben gerufen.

Interessierten Bauern wird die Möglichkeit geboten, in Beratungen mehr über staatliche Förderungen zu erfahren und zu prüfen, ob ihr Hof für eine Umstellung auf Biolandwirtschaft geeignet ist. Es werden unter anderem Praxistage zum Ökolandbau veranstaltet, um konventionellen Bauern die Biolandwirtschaft näher zu bringen. Denn die Initiative richtet sich auch an Bauern, die nicht umstellen wollen oder können. Diese können durch andere Maßnahmen wie Zwischenfruchtanbau und Düngegeratung zu einer besseren Grundwasserqualität beitragen. Die Initiative zeigte Wirkung. Im Jahr 2014 wurde der Grenzwert nur noch um 9,9% überschritten.¹³²

Die Öffentlichkeitsarbeit und die Einbeziehung der Berufsvertretung Bauernverband hat sich offenbar positiv ausgewirkt. In Unterfranken stellen mehr Landwirte auf Ökolandbau um als in anderen Regionen: 680 Betriebe haben seit Beginn der Öko-Landbau-Kampagne 2008 auf Biolandwirtschaft umgestellt. Damit sind 7% aller Landwirtschaftsbetriebe in der Region Biobetriebe.

Mehr erfahren Sie unter www.aktiongrundwasserschutz.de.

Biolandwirtschaft in der Wallonie

In der Wallonie gab es im Jahr 1987 nur 37 Biobetriebe, und auch zehn Jahre später war die Zahl der Biobetriebe nur unwesentlich auf 184¹³³ angestiegen. In den vergangenen Jahren jedoch nahm die Zahl der ökologischen Betriebe stark zu, was auf verschiedene Subventionen der Behörden und der wallonischen Regierung sowie Finanzhilfen der EU zurückzuführen ist.

Seit Beginn der Subventionen für ökologisch wertvolle landwirtschaftliche Maßnahmen im Jahr 1995 haben sich immer mehr Bauern in der Wallonie an dem Programm beteiligt. Die Regierung fördert die Biolandwirtschaft auch

mit Flächenförderungen, welche so attraktiv sind, dass 2012 bereits 7,9% der landwirtschaftlichen Fläche biologisch bewirtschaftet wurden (in Luxemburg sind es immer noch weniger als 4%). In den Jahren 2002 bis 2012 gab es demnach dort einen Anstieg der Ökolandwirtschaftsfläche von 176%.¹³⁴

Im Jahr 2012 wurde zur weiteren Entwicklung der regionalen Bioproduktion ein Aktionsplan durch das Umweltministerium erlassen; der *Plan stratégique pour le développement de l'agriculture biologique en Wallonie à l'horizon 2020*.

Das Ziel der wallonischen Regierung für 2020 ist es, den Anteil der Ökobetriebe in der Landwirtschaft auf 14% anwachsen zu lassen. Der Umsatz soll entsprechend auf 500 Millionen Euro (2011: 109 Millionen Euro) steigen. Die Zahl der verarbeitenden Betriebe soll sich etwa auf 500 verdoppeln. Das 30-Punkte-Programm ist sehr vielseitig orientiert und betrifft viele Bereiche. Entsprechende Geldmittel werden je nach Bedarf punktuell zur Verfügung gestellt.

Der Biolandbau soll in allen Maßnahmen der Landwirtschaftspolitik berücksichtigt werden. Bauern werden verstärkt über die Biolandwirtschaft und Beihilfen zur Umstellung informiert. Hilfestellungen für den Vertrieb und die Verarbeitung sind vorgesehen, so z.B. die Bildung von Gemeinschaften. Auch die Forschung (laut Strategieplan 1 Million Euro/Jahr), die Lehre (Weiterbildungsangebote) und die Vermarktung der Biolandwirtschaft und deren Produkte stehen auf der Agenda.

Der Aktionsplan zeigt sich erfolgreich: im Jahr 2011 waren 980 Betriebe in der Wallonie biologisch zertifiziert (7% aller Betriebe in der Region), Ende 2015 waren es bereits 1.347 (10,5% aller Betriebe). Die Wallonie ist damit auf dem richtigen Weg und hat Luxemburg auch schon als Absatzmarkt für ihre ökologisch erwirtschaftete Produkte entdeckt.¹³⁵



Ziel der wallonischen Regierung: 14% Ökobetriebe in 2020.

Albi: Eine Stadt will Lebensmittelautark werden

Im französischen Albi, eine Gemeinde mit ca. 50.000 Einwohnern, wurde Anfang des Jahres 2016 eine Initiative zur Lebensmittelautarkie gestartet. Die Stadt hatte 2014 beschlossen, bis zum Jahr 2020 die Selbstversorgung mit regional produzierten Nahrungsmitteln erreichen zu wollen, ohne dabei Produkte aus weiter entfernten Gebieten zu verbieten.

Die 50.000 Einwohner können dann ihre (Bio-)Lebensmittel in Zukunft aus einem Umkreis von 60 Kilometern aus der Präfektur Tarn beziehen. Dafür werden verschiedene Maßnahmen ergriffen, die zur Unabhängigkeit von Importen führen sollen.¹³⁶

Es werden Gemüsegärten von Einzelpersonen oder Gruppen angelegt. Bürgerkollektive wie die Organisation "Les Incroyables Comestibles" tragen zur urbanen Landwirtschaft bei. Sie gehören der britischen Organisation "Incredible Edible"¹³⁷ an, welche ein internationales Netzwerk zur Förderung urbaner Landwirtschaft bildet.

In der Präfektur Tarn gibt es in der Nähe Albis ein Nichtbaugelände von 73 Hektar. Dort wird die Gemeinde Land erwerben, um es dann an neue Biogemüsebauern zu verpachten. Dabei können Parzellen bis zu einem Hektar kostenlos gepachtet werden; erst nach zwei Jahren wird ein Vertrag eingegangen und 80 Euro/Hektar*Jahr verlangt. Biolandwirtschaft auf dieser Brachfläche sowie städtische Gemeinschaftsgärten sollen dabei helfen, die Umwelt zu schützen und die regionale Wirtschaft zu stärken.

Auch im Bereich der Distribution von lokalen Produkten soll es Verbesserungen geben. Kurze Kreisläufe und eine Diversifizierung der Produktion in der Region, welche gegenwärtig auf Mais-Monokulturen basiert, sollen dazu beitragen, die Autarkie zu ermöglichen.



Albi: Bis 2020 die Selbstversorgung mit regional produzierten Nahrungsmitteln gewährleisten.

Biologische Landwirtschaft lehren am LTA in Ettelbrück

Seit der Reform der Berufsausbildung (Umstellung auf ein modulares System) im Jahre 2010 fließen im Rahmen der Berufsausbildung Landwirt und Gemüsegärtner im Lycée Technique Agricole (LTA) in Ettelbrück verstärkt agroökologische Themen in den Unterricht ein wie:

- Nachhaltiges Wirtschaften und Ressourcenschutz
- Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität
- Bodenpflege zur langfristigen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit
- Biologische Produktionsmethoden (Pflanzenschutz, Unkrautmanagement, Samenbau u.a.)
- Umstellung auf Biolandwirtschaft

Die Bio-Flächen des LTA (landwirtschaftliche Kulturen und Gemüse auf 2,3 Hektar) sind seit 2012 biologisch zertifiziert, wobei der Bereich des Gemüsebaus zu 100% biologisch bewirtschaftet wird. In Anerkennung der Leistungen der letzten Jahre im Bereich der biologischen Landwirtschaft wurde dem LTA im Jahre 2016 der Bio-Agrarpreis verliehen.

Luxemburg Goes Organic

Für den Diplom-Agraringenieur und ehemaligen Generalsekretär des Luxemburger Herdbuchverbands Jean Stoll¹³⁸ besteht die einzige Alternative für die Luxemburger Landwirtschaft in der flächendeckenden Biolandwirtschaft – dies nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus ökonomischen Gründen.¹³⁹ Seiner Überzeugung zufolge stehen die Chancen gering, dass Produkte aus der Luxemburger Landwirtschaft in Zukunft auf den internationalen Märkten konkurrieren können. Um auf dem Wege der konventionellen Landwirtschaft erfolgreich zu sein, bräuchte es mehr Agrarflächen, denn trotz der geringen Fläche Luxemburgs, sei das Land, wie alle anderen EU-Länder, im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) auf Wachstum angewiesen.

Die Erfolgsgeschichte von Luxemburg liegt seit Jahrzehnten in der Schaffung von Nischenmärkten begründet. In dieser Hinsicht könnte die Umstellung der gesamten Landwirtschaft auf Biolandwirtschaft zu einer Win-Win-Situation für Landwirte und Umwelt werden.

Der Import von Düngemitteln, Pestiziden und eiweißreichen Futtermitteln (wie z.B. Soja) würde bei einer flächendeckenden Biolandwirtschaft wegfallen. Auch würde weniger Energie gebraucht. Die Futtermittel würden durch Kulturen von Gras-Klee-Gemengen und Körnerleguminosen ersetzt werden. Mehr Kohlenstoff würde im Boden gebunden. Mensch, Tier, Umwelt und Klima würden durch die ökologischen Bewirtschaftungsweisen vielfach entlastet werden.



Burkina Faso: Agroökologische Methoden für gute Ernten und zusätzliche Einkünfte.

Gleichzeitig würde bei einer signifikanten Verringerung der Milchproduktion – bzw. dem Verzicht auf die derzeitige Überproduktion – nach den Prinzipien der freien Marktwirtschaft der Preisdruck auf dem Milchmarkt abnehmen und die Milchbauern dadurch vermutlich einen besseren Preis auf den Liter Milch erhalten. Zudem zeigen viele Beispiele aus der biologischen Milchwirtschaft, und das auch in Luxemburg, dass in den letzten Jahren der Gewinn auf Biomilch um einiges höher und die Preise um einiges stabiler waren als im konventionellen Bereich. Die Biobauern haben damit in der Regel ein besseres und vor allem erhöht gesichertes Einkommen.

Konventionelle Lebensmittel wären immer noch in den Supermärkten erhältlich. Diese müssten, wie es sowieso bereits zum großen Teil der Fall ist, importiert werden.

Auch das Team um Jeremy Rifkin, Herausgeber des Berichts „The 3rd industrial revolution strategy study“, befürwortet eine Stärkung der Biolandwirtschaft in Luxemburg (100% in 2050).¹⁴⁰ Seinem Bericht zufolge würde sich dies nicht nur positiv auf die Lebensmittelproduktion und den Tourismus auswirken, sondern auch Klima-, Boden-, Wasser- und Tierschutz sowie die Biodiversität würden gefördert werden.

Agroökologie in Burkina Faso

Burkina Faso zählt zu den ärmsten Ländern Afrikas. Etwa 80% der Bevölkerung leben auf dem Land und sind direkt oder indirekt von der Landwirtschaft abhängig. In ihrem Interesse hat Mathieu Sawadogo 1995 ARFA (‘‘Association pour la Recherche et la Formation en Agroécologie’’) in Fada N’Gourma im Osten Burkina Fasos gegründet. In den vergangenen 20 Jahren hat ARFA Kleinbauern in rund 30 Dörfern im Osten und Norden des Landes mit agroökologischen Methoden vertraut gemacht.

Das Lehren von Anbaumethoden auf Basis der Kompostwirtschaft, der Bau und Unterhalt von Brunnen und Gärten sowie der Aufbau einer Agroforstwirtschaft gehören zu den wichtigsten Bestandteilen dieser Initiative. Des Weiteren

lernen die Dorfbewohner Erd- und Steinwälle zu errichten, die den Abfluss bei starken Regenfällen bremsen, die Durchlässigkeit der Böden fördern und so die Bodenerosion stoppen. Daneben werden sogenannte zweckmäßige Alphabetisierungskurse in lokaler Sprache für diejenigen angeboten, die bisher keine Schule besuchen konnten. In manchen Dörfern arbeiten Männer und Frauen zusammen, in anderen wird exklusiv mit Frauenorganisationen zusammengearbeitet. Die Frauen erlernen, wie man auch während der trockenen Jahreszeit Obst und Gemüse anbauen kann; so sichert das Projekt ihnen das ganze Jahr über gute Ernten und zusätzliche Einkünfte. Dadurch erhöhen sich auch die Chancen ihrer Kinder, eine Schule zu besuchen und Zugang zu gesundheitlicher Betreuung zu erhalten. Alles in allem wird ein Prozess eingeleitet, der ihnen einen Ausweg aus der extremen Armut ermöglicht.¹⁴¹

ARFA beschränkt sich aber nicht nur auf die lokale Ebene, auf nationaler Ebene beteiligt sich die Organisation aktiv am Aufbau des ‘‘conseil national d’agriculture biologique’’ (CN-Bio), ein Netzwerk von Biobauern. CN-Bio umfasst über 40 Produzenten und Organisationen und stellt landesweit ein Biolabel und ein partizipatives Zertifizierungssystem für die Vermarktung von Bioprodukten aus.

Immer mehr Privatleute haben in den vergangenen Jahren in Burkina Faso Initiativen zu Gunsten der ökologischen Landwirtschaft angestoßen. In Ouagadougou, der Hauptstadt des Landes, gibt es mittlerweile zwei Biomärkte, die biologische, lokale und saisonale Produkte anbieten. Die neue Regierung setzt in ihrem nationalen Entwicklungsplan 2016–2020 auch auf nachhaltige Landwirtschaft.

Kenia: Durch Zollschutz zur Selbstversorgung bei Milch¹⁴²

Wie spektakulär sich ein Zollschutz für heimische Agrarprodukte auswirken kann, zeigt sich sehr deutlich in einem Vergleich Kenias mit den Ländern der westafrikanischen Wirtschafts- und Währungsunion (UEMOA). Während die Zollgebühr für Milchpulver in den Ländern der UEMOA in den vergangenen Jahrzehnten bei 5% verharrte, erhöhte die kenianische Regierung die Zollgebühr für Milchpulver von 25% im Jahr 1999 auf 35% im Jahr 2002 und auf 60% im Jahr 2004. Dies hat zur Folge, dass Kenia seinen Milchkonsum heute nicht nur komplett mit der heimischen Produktion decken kann, sondern zusätzlich sogar zu einem wachsenden Nettoexporteur von Milchprodukten geworden ist, und das trotz eines relativ hohen Prokopfverbrauchs von 112 Liter/Jahr. Dagegen wird die Nachfrage an Milch in Westafrika zu 64% durch Milchpulverimporte gedeckt, obwohl der Prokopfverbrauch dort bei nur 35 Liter/Jahr liegt.

QUELLENANGABEN UND VERWEISE

- [1] Innerhalb dieser Broschüre greifen wir durchgehend auf das generische Maskulinum zurück, weil andere in der deutschen Sprache in Zwischenzeit übliche Varianten in Luxemburg bisher noch nicht sehr geläufig sind. Das heißt, auch wenn innerhalb dieser Broschüre nur die männliche Schreibweise verwendet wird, sind damit i.d.R. sowohl Frauen wie auch Männer und andere Personen gemeint. In diesem spezifischen Fall sind beispielsweise unter der Bezeichnung „Landwirte“ auch Landwirtinnen miteingebunden.
- [2] Fit, fair und nachhaltig. Vorschläge für eine neue EU-Agrarpolitik. NABU, November 2016.
- [3] http://www.ma.public.lu/ministere/rapport/Rapport-d_activite-2015-Min_Agriculture-CTIE.pdf.
- [4] http://www.interregdairyman.eu/upload_mm/8/d/4/cc9f7e5d-baf8-4658-a157-f58f4d499d0d_LU-Regional_Report_-_WP1A1.pdf.
- [5] Rapport de l'Observatoire de l'environnement naturel. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2012.
- [6] Réponse de M. le Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural à la question parlementaire no°2733 de MM les Députés Camille Gira et Henri Fox, 2013.
- [7] http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_bees.pdf.
- [8] Bye bye Biene? - Das Bienensterben und die Risiken für die Landwirtschaft in Europa. Greenpeace e.V., 2013.
- [9] Zones de protection autour de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine. Conseil supérieur pour la protection de la nature et des ressources naturelles, 2013.
- [10] Luxembourg's National Inventory Report 1990-2014, Submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change and under the Kyoto Protocol. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2014. Note: Luxembourg's total GHG emissions in 2014: 10,7 million tons
- [11] Eine nachhaltige Zukunft für die Luxemburger Landwirtschaft. Jean Stoll in „de lëtzebuurger Zichter“, Nr.2/2008.
- [12] http://www.ma.public.lu/actualites/communiqués/2016/04/04181/SER_MEAT_web.pdf.
- [13] Das neue Tierschutzgesetz lag zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieses Berichts lediglich als Gesetzesentwurf vor.
- [14] Comprehensive Economic and Trade Agreement.
- [15] Rapport annuel 2015 de la Coopération Luxembourgeoise. Abrufbar unter <http://www.cooperation.lu/2015/fr/654/Ventilation-de-%E2%80%99APD-par-secteurs-d%E2%80%99intervention-en-2015>.
- [16] Ministère de l'Agriculture, de la viticulture et de la protection des consommateurs. Rapport d'Activité 2015.
- [17] http://www.interregdairyman.eu/upload_mm/8/d/4/cc9f7e5d-baf8-4658-a157-f58f4d499d0d_LU-Regional_Report_-_WP1A1.pdf.
- [18] Rapport de l'Observatoire de l'environnement naturel. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2012.
- [19] Réponse de M. le Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural à la question parlementaire no°2733 de MM les Députés Camille Gira et Henri Fox, 2013.
- [20] http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_bees.pdf.
- [21] Bye bye Biene? - Das Bienensterben und die Risiken für die Landwirtschaft in Europa. Greenpeace e.V., 2013.
- [22] Zones de protection autour de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine. Conseil supérieur pour la protection de la nature et des ressources naturelles, 2013.
- [23] Luxembourg's National Inventory Report 1990-2014, Submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change and under the Kyoto Protocol. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2014. Note: Luxembourg's total GHG emissions in 2014: 10,7 million tons.
- [24] Un futur soutenable pour l'agriculture luxembourgeoise, Jean Stoll, „lëtzebuurger Zichter“, Nr.2/2008.
- [25] http://www.ma.public.lu/actualites/communiqués/2016/04/04181/SER_MEAT_web.pdf.
- [26] La nouvelle loi sur la protection des animaux n'existait lors de la finalisation de ce rapport en forme de proposition de loi seulement.
- [27] Comprehensive Economic and Trade Agreement.
- [28] Rapport annuel 2015 de la Coopération Luxembourgeoise. Abrufbar unter <http://www.cooperation.lu/2015/fr/654/Ventilation-de-%E2%80%99APD-par-secteurs-d%E2%80%99intervention-en-2015>.
- [29] <http://www.statistiques.public.lu/catalogue-publications/luxembourg-en-chiffres/2015/luxembourg-chiffres.pdf>.
- [30] Informelle Information aus Fachkreisen.
- [31] Evaluation de la durabilité régionale agricole au Luxembourg, dans le cadre du programme DAIRYMAN, Work Package 1, Action 1. Lycée technique agricole, 2011.
- [32] http://www.statistiques.public.lu/stat/TableView/tableView.aspx?ReportId=13349&IF_Language=fr&MainTheme=4&FldrName=2&RFPPath=7274.
- [33] Genau genommen, handelte es sich um 5955 UTA. Eine UTA entspricht einer Person, die ein Jahr lang Vollzeit arbeitet. Ausgegangen wird von 2200 Stunden/Jahr (275 Arbeitstage à 8 Stunden).
- [34] http://www.ma.public.lu/ministere/rapport/Rapport-d_activite-2015-Min_Agriculture-CTIE.pdf.
- [35] http://www.ser.public.lu/publikationen/Landwirtschaft_in_Luxbg/lux_landw_zahl_de.pdf.
- [36] Luxemburg in Zahlen. Statec, 2016.
- [37] Ibid.
- [38] http://www.ma.public.lu/ministere/rapport/Rapport-d_activite-2015-Min_Agriculture-CTIE.pdf.
- [39] http://www.interregdairyman.eu/upload_mm/8/d/4/cc9f7e5d-baf8-4658-a157-f58f4d499d0d_LU-Regional_Report_-_WP1A1.pdf.
- [40] http://www.ser.public.lu/publikationen/Landwirtschaft_in_Luxbg/lux_landw_zahl_de.pdf.
- [41] Rapport 2015, Ministère de l'Agriculture.
- [42] Testbetriebsnetz, Milchvieh haltende Betriebe Luxemburgs: Vollkostenrechnung Milch. Service d'économie rurale, 2012.
- [43] http://www.ser.public.lu/publikationen/buchstellentag/broschuer_e_2015.pdf.
- [44] Tagungsband: Biologischer Landbau ein sinnvoller Weg in die Zukunft – Wie bereitet man eine Umstellung vor? Abrufbar unter <http://www.natur-park-sure.lu/cms/pages/files/00163.pdf>.
- [45] http://www.ser.public.lu/publikationen/Landwirtschaft_in_Luxbg/lux_landw_zahl_de.pdf.
- [46] http://www.ser.public.lu/publikationen/Landwirtschaft_in_Luxbg/lux_landw_zahl_de.pdf.
- [47] http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/ifoameu_organic_in_europe_2016.pdf.
- [48] <http://www.bio-austria.at/bio-bauern/statistik/>.
- [49] Die Zahlen wurden im Rahmen einer Untersuchung bei 450 Betrieben ermittelt. Abrufbar unter http://www.ma.public.lu/ministere/rapport/Rapport-d_activite-2015-Min_Agriculture-CTIE.pdf.
- [50] Compta-Info No 15. Service d'Economie Rurale, 2011.
- [51] Diese ist in zwei Säulen unterteilt. Während die erste Säule mit Direktzahlungen an die Landwirte die Produktion an sich subventioniert (flächenbasierte Prämien und Investitionen), werden durch die zweite Säule die ländliche Entwicklung und die Umweltprogramme finanziert. Im Zuge der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik 2014-2020 wurde vereinbart, einen Teil der Direktzahlungen der ersten Säule an ökologische Auflagen zu binden. Demnach werden 5 % der Ackerfläche unter ökologischen Vorrang gestellt. Außerdem müssen landwirtschaftliche Betriebe auf ihren Flächen Mindestanforderungen zum Schutz von Grünland erfüllen und mindestens zwei Ackerkulturen anbauen. Gleichzeitig wurden jedoch Mittel der zweiten Säule gekürzt, was als ein herber Rückschlag für die Ökologisierung der europäischen Landwirtschaft bezeichnet werden kann. In der Zusammenschau wird die Reform dem Anspruch, die Landwirtschaft verstärkt nach ökologischen Kriterien auszurichten, nicht gerecht (Pressemittteilung Bioland, 26.6.2013).
- [52] http://www.ma.public.lu/ministere/rapport/Rapport-d_activite-2015-Min_Agriculture-CTIE.pdf.
- [53] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TEXT/PDF/?uri=CE-LEX:32013R1305&from=DE>.
- [54] http://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020/country-files/lu/factsheet_en.pdf.
- [55] http://www.statistiques.public.lu/stat/TableView/tableView.aspx?ReportId=7245&IF_Language=fr&MainTheme=4&FldrName=2&RFPPath=7277.
- [56] <https://www.umweltbundesamt.de/presse/presseinformationen/weltweit-gehen-jaehrlich-10-millionen-hektar>.
- [57] Eine nachhaltige Zukunft für die Luxemburger Landwirtschaft. Jean Stoll in Forum 277, 2008.
- [58] Ibid.
- [59] http://www.environment.public.lu/dechets/statistiques_indicateurs/Studie_Lebensmittelabfall_0316.pdf.
- [60] Der ökologische Fußabdruck Luxemburgs. Global Footprint Network & Conseil Supérieur pour un Développement Durable, 2010.
- [61] Definition Fleischverfügbarkeit: Mit dem Begriff Fleischverfügbarkeit wird die gesamte Quantität an Fleisch bezeichnet, die dem Handel zur Verfügung steht. Diese Einheit erfasst also sowohl jenes Fleisch, das nicht verkauft wurde und aufgrund des Verfallsdatums aus dem Handel genommen wurde, als auch jenes das verkauft, jedoch nicht konsumiert wurde.
- [62] Eine nachhaltige Zukunft für die Luxemburger Landwirtschaft. Jean Stoll in „de lëtzebuurger Zichter“, Nr.2/2008.
- [63] http://www.agrarkoordination.de/fileadmin/dateiupload/PDF-Dateien/Futtermittelblues_Heft.pdf.
- [64] Das neue Tierschutzgesetz lag zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieses Berichts lediglich als Gesetzesentwurf vor.
- [65] ifoam-eu.org/en/organic-europe.
- [66] Sondage TNS Iires/Mouvement Ecologique, 2009.
- [67] <http://www.slideshare.net/sergeschumacher/tns-ires-25-joer-biolandwirtschaft-zu-ltzebuerg-2013-conference-de-presse-19-11-2013>.
- [68] Occupational exposure to pesticides and Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. Environment International. Van Maele-Fabry, G., Hoet, P., Vilain, F., Lison, D., 2012. Und allgemein: <http://www.weltagrabericht.de/fileadmin/files/weltagrabericht/Weltagrabericht/03Gesundheit/2015GreenpeacePestizide.pdf>.
- [69] <http://www.inserm.fr/espace-journalistes/exposition-aux-pesticides-et-maladie-de-parkinson-le-lien-confirme-chez-les-agriculteurs-francais>.
- [70] The effects of pesticide exposure on time to pregnancy. Curtis, K.M.; Savitz, D.A.; Weinberg, C.R.; Arbutckle, T.E. in Epidemiology, 10, S.112 – 117, 1999.
- [71] Adverse trends in male reproductive health - we may have reached a crucial tipping point. Andersson, A.M.; Jorgensen, N.; Main, K.M.; Toppari, J.; Meys, E.R.D.; Leffers, H. in International Journal of Andrology, 31(2), S.74 – 80, 2008.
- [72] Maternal and paternal risk factors for cryptorchidism and hypospadias:

- a case-control study in newborn boys. *Pierik FH et al. in Environ Health Perspect.* 112(15), S.1570-6, Nov. 2004.
- [73] Seven-year neurodevelopment scores and prenatal exposure to chlorpyrifos, a common agricultural pesticide. *Rauh, V., Arunajadai, S., Horton, M., Perera, F., Hoepner, L., Barr, D.B., Whatt, R. in Environmental Health Perspectives* 119, S.1196-1201, 2011.
- [74] Spinach or Amaranth contains highest residue of metalaxyl, fluazifop-p-butyl, chlorpyrifos, and lambda-cyhalothrin on six leaf vegetables upon open field application. *Fan, S., Zhang, F., Deng, K., Yu, C., Liu, S.M., Zhao, P., Pan, C. in Journal of Agricultural and Food Chemistry* 61, S.2039-2044, 2013. Residue of chlorpyrifos and cypermethrin in vegetables and probabilistic exposure assessment for consumers in Zhejiang Province, China. *Yuan, Y., Chen, C., Zheng, C., Wang, X., Yang, G., Wang, Q., Zhang, Z. in Food Control* 36, S.63-68, 2014.
- [75] Pesticide residues in Brassica vegetables and exposure assessment of consumers. *Lozowicka, B., Jankowska, M., Kaczyński, P. in Food Control* 25, S.561-575, 2012. Und: Effects of food processing on pesticide residues in fruits and vegetables: A meta-analysis approach. *Keikothalle, B.M., Spanoghe, P., Steurbaut, W. in Food and Chemical Toxicology* 48, S.1-6, 2010.
- [76] http://www.securite-alimentaire.public.lu/organisme/pcnp/sc/cs9_prod_phyto/ppp_residus_pesticides/Rapport-annuel-sur-les-campagnes-de-controle/index.html.
- [77] http://www.securite-alimentaire.public.lu/organisme/pcnp/sc/cs9_prod_phyto/ppp_residus_pesticides/Campagne-pesticides-Luxembourg-2014.pdf.
- [78] Mehrfachbelastung durch Pestizide auf Mensch und Umwelt. Die kombinierte Wirkung von Pestiziden. Herausgeber Greenpeace Deutschland e.V., 2012.
- [79] Von additiven Effekten ist die Rede, wenn die Einzelwirkungen der vorhandenen Pestizide einfach addiert werden, um deren Gesamtwirkung zu ermitteln. Bei synergistischen Effekten kommt es zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Pestiziden, welche die Gesamtwirkungen nochmals höher ausfallen lassen als die einfache Addition ihrer Einzelwirkungen.
- [80] <http://www.ma.public.lu/actualites/avis/20161117/index.html>.
- [81] Einstufung laut EU-Verordnung 1272/2008.
- [82] Convention on Biological Diversity, 2010.
- [83] Rapport de l'Observatoire de l'environnement naturel. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2012.
- [84] Ibid.
- [85] Institut für Ländliche Strukturforchung, Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt am Main.
- [86] „Massige Getreidesorten“ bedeutet u.a. eine größere Dichte der Sorten, was zu Lichtmangel unter den Pflanzen und dadurch zur Eliminierung einer Reihe von Ackerbeikräutern führt.
- [87] Gemäß der „Roten Liste der Gefäßpflanzen Luxemburgs“ (Colling G., 2005) sind 34,5 % aller Farn- und Blütenpflanzen Luxemburgs in die Kategorien ‚gefährdet‘ oder ‚ausgestorben‘ einzuordnen. Des Weiteren werden im Biodiversitätsreglement 15 Ackerwildkräuter als schützenswert gelistet. Davon sind 2 ‚vom Aussterben bedroht‘, 11 ‚stark gefährdet‘ und 2 ‚gefährdet‘.
- [88] Vergleichende ökonomisch-ökologische Analyse von biologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben in Luxemburg (‚öko-öko‘). IBLA und FiBL/Schweiz, in enger Zusammenarbeit mit natur & erwelt, Service d'Economie Rurale und CONVIS.
- [89] Réponse de M. le Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural à la question parlementaire no°2733 de MM les Députés Camille Gira et Henri Fox, 2013.
- [90] Bye bye Biene? - Das Bienensterben und die Risiken für die Landwirtschaft in Europa. Greenpeace e.V., 2013.
- [91] http://cmsdata.iucn.org/downloads/agenda_launch_of_european_red_list_of_bees_20_april_2015.
- [92] http://www.ma.public.lu/actualites/communiqués/2017/12/1215/20171201-PAN-final_-003_-06122017.pdf.
- [93] http://www.environnement.public.lu/actualites/2014/11/04_pesticides_dans_l_eau_potable/index.html.
- [94] Sustainable Agriculture Review Nr. 19, S.201.
- [95] https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20160727_schwarze_liste_pestizide_greenpeace_final.pdf.
- [96] Entsprechend Richtlinie 2009/128/CE des Europäischen Parlaments und des Rates.
- [97] <http://www.ser.public.lu/statistik/betriebsmittel/duenger.pdf>.
- [98] Demnach gibt es in der luxemburgischen Landwirtschaft mehr als 150.000 UF (1 UF (unité fertilisante) = Stickstoffeintrag von 85 kg). Dies bedeutet einen jährlichen Stickstoffeintrag von 98 Kilo/Hektar aus tierischer Herkunft, der zusätzlich zum mineralischen Stickstoff auf die Felder ausgebracht wird.
- [99] http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Archive:Fertiliser_consumption_and_nutrient_balance_statistics/de.
- [100] http://ibla.lu/_res/uploads/2016/07/Vgl_biologicalisch_konventionelle_Betriebe.pdf.
- [101] Bewirtschaftungsplan für die luxemburgischen Anteile an den internationalen Flussgebietsseinheiten Rhein und Maas 2015-2021. Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Dezember 2015.
- [102] Zones de protection autour du captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine. Conseil supérieur pour la protection de la nature et des ressources naturelles, 2013.
- [103] Treibhauspotential von Methan: 21, Treibhauspotential von Distickstoffoxid: 310. Zum Vergleich: Treibhauspotential CO2: 1.
- [104] Luxembourg's National Inventory Report 1990-2014. UNFCCC, 2016. Abrufbar unter http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/9492.php.
- [105] [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Greenhouse_gas_emissions_analysis_by_source_sector_EU-28_1990_and_2014_\(percentage_of_total\)_new.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Greenhouse_gas_emissions_analysis_by_source_sector_EU-28_1990_and_2014_(percentage_of_total)_new.png).
- [106] Trends and projections in Europe 2015 Tracking progress towards Europe's climate and energy targets. EEA Report, No 4/2015. Abrufbar unter <http://www.bauernverband.de/36-agrarstrukturen-in-der-eu>.
- [107] Luxemburg in Zahlen. Statec, 2016.
- [108] Nach einer Schätzung von CONVIS.
- [109] <http://www.ser.public.lu/statistik/betriebsmittel/mischfuttermittel.pdf>.
- [110] Siehe hierzu auch: Klimawandel auf dem Teller. WWF Deutschland, 2012.
- [111] Genaue, verlässliche Zahlen dazu gibt es keine.
- [112] <http://www.ser.public.lu/statistik/betriebsmittel/duenger.pdf>.
- [113] Mais als C4-Pflanze hat ein hohes Einbinde-Potential von Kohlendioxid, doch er lässt dem Boden über seine sehr bescheidene Wurzelmasse nur wenig Kohlenstoff zukommen. Mais ist eine äußerst Humus zehrende Pflanze. Wird Mais als Monokultur mit hohem Aufwand an synthetischen Stickstoffdünger, energieaufwendiger Bodenbearbeitung bestellt und das nasse Erntegut in eine mehr oder weniger entfernte Biogasanlage gefahren, ist die Gesamt-C-Bilanz unzufriedenstellend.
- [114] [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/514007/AGRI_IPOL_STU\(2014\)514007_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/514007/AGRI_IPOL_STU(2014)514007_EN.pdf).
- [115] http://www.foodwatch.org/uploads/media/2013_Bertelsmann-ifo-Studie_Freihandel-Entwicklungslander-foodwatch_01.pdf.
- [116] Globalisierung und Landwirtschaft - Mehr Wohlstand durch weniger Freihandel. Diskussionspapier – Hochschule für Wirtschaft FHNW. Mathias Binswanger, 2008.
- [117] Fair politics, Baromètre 2012, Cercle de Coopération, 2012.
- [118] <http://www.ser.public.lu/statistik/betriebsmittel/mischfuttermittel.pdf>.
- [119] Genaue, verlässliche Zahlen dazu gibt es keine.
- [120] 11% des Energieverbrauchs soll bis 2020 über erneuerbare Energien gedeckt werden.
- [121] Nennenswert ist z.B. der IASSTD Bericht „International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development“, der zwischen 2005 und 2008 von rund 400 Experten auf Anfrage von den Vereinten Nationen und der Weltbank hin entwickelt wurde. In ihm wird ein anderes Agrammodell, aufbauend auf der Agrarökologie, empfohlen. Gleichermaßen relevant ist der 'Trade and Environment Report 2013' der UNCTAD mit dem Titel „Wake Up Before It Is Too Late“.
- [122] „Agrarökologische Konzepte gründen in erster Linie auf traditionellem und lokalem Wissen sowie dessen Kulturen. Agrarökologie verbindet dieses Wissen mit Erkenntnissen und Methoden moderner Wissenschaft, der das traditionelle und lokale Wissen dabei wichtige Impulse gibt. Die Stärke der Agrarökologie liegt in der Verbindung sowohl von Ökologie, Biologie und Agrarwissenschaften als auch von Medizin, Anthropologie sowie von Sozial- und Kommunikationswissenschaften. Agrarökologie bezieht das Wissen aller Beteiligten ein. Entscheidend ist deren praktischer Beitrag zur Lösung komplexer Probleme mit den vor Ort verfügbaren Ressourcen. Zu diesen Ressourcen gehören neben Sonne, Wasser, Boden und den Menschen und ihren Gemeinden insbesondere die natürliche und kultivierte Arten- und Sortenvielfalt und das Wissen über ihr Zusammenspiel.“ (http://weltagrbericht.zs-intern.de/themen-des_weltagrberichtes/agraroekologie.html).
- [123] http://www.ser.public.lu/publikationen/buchstellentag/broschuere_2015.pdf.
- [124] Luxemburgs nationaler Aktionsplan zum Ausbau der Erneuerbaren Energien.
- [125] Weltweit sind es durchschnittlich nur 19 Ar/Person.
- [126] Eine ressourcen gebundene bzw. ressourcenbedingte Produktion ist eine Produktion, die sich an dem orientiert, was an lokalen regenerierbaren Ressourcen vorhanden ist.
- [127] <http://www.alimenterre.org/ressource/performance-economique-maraichage-biologique-permaculturel>.
- [128] Ibid.
- [129] Der Studie „Vergleichende ökonomisch-ökologische Analyse von biologischen und konventionell wirtschaftenden Betrieben in Luxemburg“ zufolge erreichten die untersuchten Biobetriebe eine durchschnittlich mehr als doppelt so hohe Kohlenstoffeinlagerung im Boden als ihre konventionellen Gegenstücke.
- [130] Traditionelle, samenfeste, nachbaufähige Sorten.
- [131] Richtlinie MiFID II 2014/65/EC.
- [132] Persönliche Mitteilung der Regierung Unterfranken, Sachgebiet Wasserwirtschaft.
- [133] [file:///C:/Users/interm/Downloads/burny_debode_is-organic-farming-the-solution-for-the-future-of-walloon-agriculture_rural-development_2013%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/interm/Downloads/burny_debode_is-organic-farming-the-solution-for-the-future-of-walloon-agriculture_rural-development_2013%20(6).pdf).
- [134] <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1635-bio-europa.pdf>.
- [135] "Etant donné l'économie ouverte dans laquelle nous vivons, il ne nous semblerait pas pertinent de négliger les exportations de certains produits pour lesquels la Wallonie dispose d'atouts, voire de surplus, pour autant que ces exportations visent des marchés proches (pays limitrophes : France, Allemagne, Grand-duché de Luxembourg et Pays-Bas)." „L'action vise à concevoir et mettre en œuvre une stratégie de promotion intérieure des produits biologiques axée sur les éléments différenciateurs du bio : proximité, santé, qualité nutritive, respect de l'environnement. (...) Il en sera de même pour la promotion extérieure, en collaboration avec l'AWEX. Cette dernière devra être sollicitée pour la réalisation d'enquêtes de marché dans les régions limitrophes particulièrement importatrices nettes de produits biologiques (Allemagne, la France, le Grand-Duché de Luxembourg,...). Les spéculations ou produits transformés les plus demandés dans ces pays feront ensuite l'objet d'approches spécifiques.“ Auszug aus dem Plan stratégique pour le Développement de l'Agriculture biologique en Wallonie à l'Horizon 2020, 2013. Abrufbar unter http://agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/IMG/pdf/plan_bio_final_juin_2013.pdf.
- [136] <http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2016/04/14/01016-20160414ARTFIG00180-comment-la-ville-d-albi-veut-conquerir-son-autosuffisance-alimentaire.php>.
- [137] <http://incredibleediblenetwork.org.uk/>.
- [138] Autor der Artikel „Pratiques aberrantes, License to kill?“, „Le „bio“, du prototype au mainstream“, „Luxemburg Goes Organic“.
- [139] <http://www.land.lu/2016/07/01/luxembourg-goes-organic%E2%80%A9/>.
- [140] http://www.troisiemerevolutionindustrielle.lu/wp-content/uploads/2016/11/TIR-CG_Luxembourg-Final_Report_Long-Version.pdf.
- [141] Mordshunger. Jean Feyder, 2014, S.188,189.
- [142] Ibid., S.202,203.



www.meng-landwirtschaft.lu