



Institut fir Biologesch Landwirtschaft
an Agrarkultur Luxemburg a.s.b.l.



© Naturhaff

IBLA

TÄTIGKEITSBERICHT 2020

› **ADRESSE /**

27, Op der Schanz | L-6225 Altrier

› **TEL /** +352 26 15 13 - 88

› **EMAIL /** info@ibla.lu

› **WEB /** www.ibla.lu

INHALTSVERZEICHNIS

› IBLA LUXEMBURG A.S.B.L.	03
› TEAM	05
› EREIGNISSE 2020	10
› FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG.....	13
› PROJEKTE IM JAHR 2020.....	15
› BERATUNG	43



IBLA

**Institut fir Biologesch
Landwirtschaft an Agrarkultur
Luxemburg a.s.b.l.**

Im Jahr 2007 wurde das *“Institut fir Biologesch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg a.s.b.l.”* (IBLA) von den beiden biologischen Anbauverbänden bio-LABEL Lëtzebuerg und Demeterbond Lëtzebuerg (seit 2012 fusioniert und seit 2019 *„Vereenegung fir Biolandwirtschaft Lëtzebuerg a.s.b.l.“*), dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)/Schweiz, den Bio-Landwirten und -Verarbeitern und Privatpersonen gegründet.

Die *„Bio-Berodung“*, welche 1999 von den beiden Bioanbauverbänden Demeter und Bio-LABEL gegründet wurde, wurde zu dem Zeitpunkt auch in das IBLA integriert.

IBLA ist ein Kompetenzzentrum für Forschung und Beratung im Bereich der biologischen Landwirtschaft in Luxemburg. Der Schwerpunkt liegt dabei nicht nur auf der angewandten Forschung, sondern auch auf dem schnellen Transfer der Ergebnisse und Kenntnisse in die Praxis durch die landwirtschaftliche Beratung, Seminare, Feldbegehungen von Versuchen, Besichtigungen der Demonstrationsbetriebe und diversen aktuellen Informationsbroschüren. Seit 2015 ist das IBLA ein eingeschriebener gemeinnütziger Verein und zudem ein in Luxemburg anerkanntes Forschungsinstitut.





VISION & MISSION

Vision

Unsere Vision ist eine Landwirtschaft, die qualitativ hochwertige Lebensmittel bei gleichzeitigem Schutz der natürlichen Ressourcen produziert.

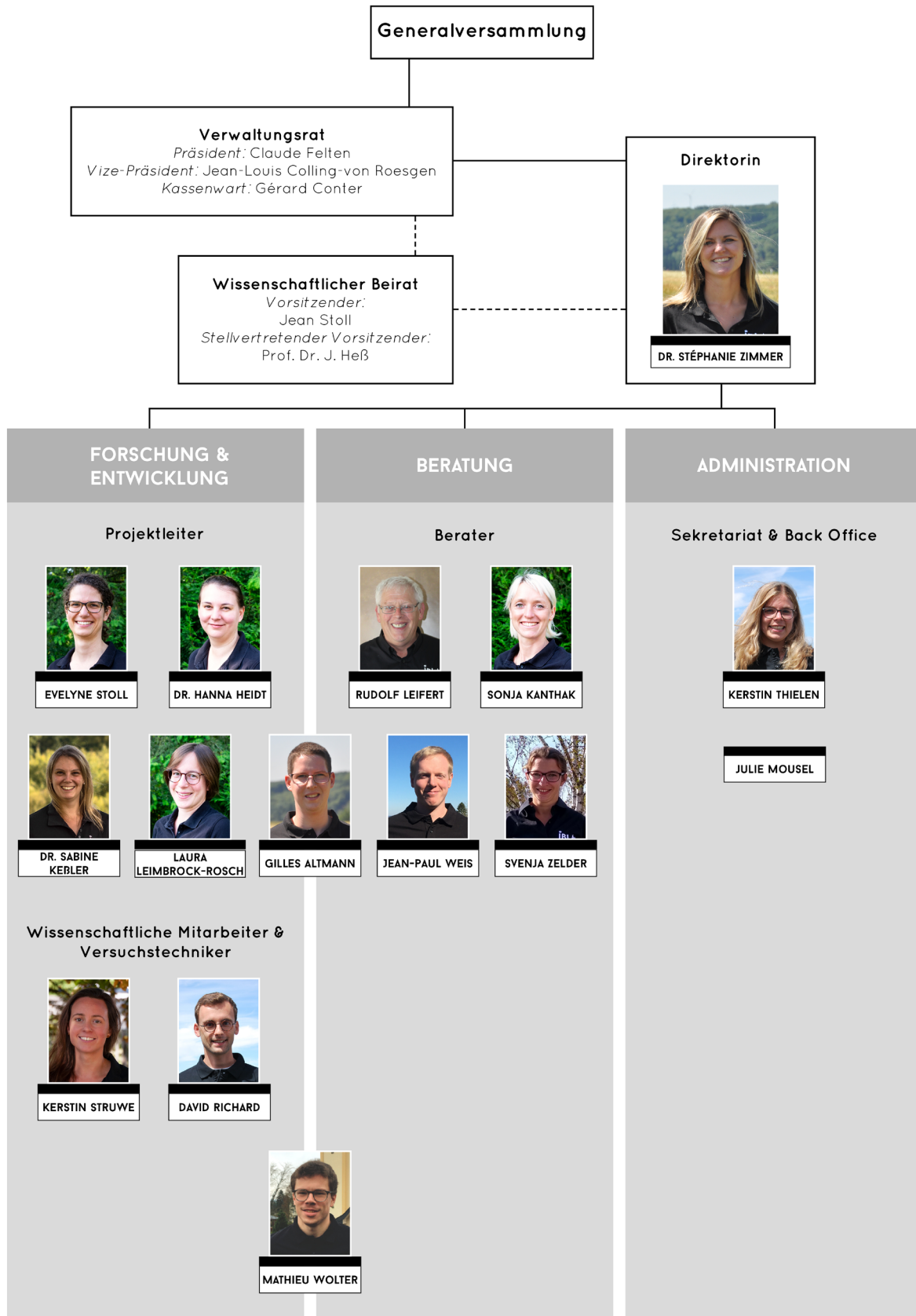
Wir sind überzeugt, dass eine solche nachhaltige Landbewirtschaftung durch die biologische Landwirtschaft erreicht wird.

Mission

Verbesserung und Unterstützung der biologischen Landwirtschaft durch Forschung, Beratung und Wissenstransfer hin zu einer leistungsfähigen und resilienten Landwirtschaft. Dies stärkt die Landwirte bei der Umsetzung nachhaltiger landwirtschaftlicher Methoden in Luxemburg.

TEAM 2020

Im Jahr 2020 wurde das IBLA Team um drei neue Mitarbeiter erweitert. Im Bereich der landwirtschaftlichen Beratung bereichern **Jean-Paul Weis** und **Svenja Zelder** das Team der Berater und bringen neue Ideen ein. Die Administration, die **Jhang Felten** interimweise übernommen hatte, wird nun von **Kerstin Thielen** geleitet.



MITARBEITER



STÉPHANIE ZIMMER

Dr. agr. | Direktor IBLA

+352 621 30 25 23
zimmer@ibla.lu



EVELYNE STOLL

MRes. Env. Analysis and
Assessment | Forschung &
Entwicklung

+352 26 15 13-87
stoll@ibla.lu



HANNA HEIDT

Dr. agr. | Forschung & Ent-
wicklung

+352 26 15 13-82
heidt@ibla.lu



SABINE KEBLER

Dr. rer. nat. | Forschung &
Entwicklung

+352 26 15 13-90
kessler@ibla.lu



LAURA LEIM- BROCK-ROSCH

MSc. Env. Sciences | For-
schung & Entwicklung

+352 26 15 13-77
leimbrock@ibla.lu



GILLES ALTMANN

MSc. Nutzpflanzenwis-
sensschaften | Beratung
Landwirtschaft

+352 621 494 485
altmann@ibla.lu

MITARBEITER



RUDOLF LEIFERT

Staatlich geprüfter Landwirt | Beratung Landwirtschaft

+352 621 302 522
leifert@ibla.lu



SONJA KANTHAK

Winzerin | BSc. Ökolandbau | Beratung Weinbau

+352 621 677 351
kanthak@ibla.lu



KERSTIN THIELEN

Sekretariat

+352 26 15 13-88
sekretariat@ibla.lu



KERSTIN STRUWE

MSc. Env. Sciences | Forschung & Entwicklung

+352 621 51 24 51
struwe@ibla.lu



DAVID RICHARD

Ing. agr. | Forschung & Entwicklung

+352 621 629 217
richard@ibla.lu



MATHIEU WOLTER

B.Sc. sciences agronomiques | Beratung Landwirtschaft, Versuchstechniker

+352 621 678 467
wolter@ibla.lu

MITARBEITER



SVENJA ZELDER

MSc Tierwissenschaften |
Beratung Landwirtschaft

+352 621 751 875
zelder@ibla.lu



JEAN-PAUL WEIS

MSc Tierwissenschaften |
Beratung Landwirtschaft

+352 621 392 748
weis@ibla.lu



VERWALTUNGSRAT

Claude Felten

Präsident

Jean-Louis Colling-von Roesgen

Vize-Präsident

Gérard Conter

Kassierer

Francis Jacobs, Marco Koeune, Roland Majerus, Charel Noesen, Aender Schanck, Sigmund Walbaum

Mitglieder

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Um die wissenschaftliche Qualität der Abteilung Forschung und Entwicklung zu gewährleisten wurde 2015 ein wissenschaftlicher Beirat gegründet. Dieser dient dazu, dem Vorstand und vor allem der Abteilung Forschung und Entwicklung bei Fragen rund um die Forschung mit Rat zur Seite zu stehen, umso die wissenschaftliche Qualität zu gewährleisten.

- Dipl. Ing. Agr. Jean Stoll - Vorsitzender
unabhängiger Berater
- Prof. Dr. Jürgen Heß - Stellvertretender Vorsitzender
Fachgebiet ökologischer Land- und Pflanzenbau, Universität Kassel
- Prof. Dr. Christoph Emmerling
Fach Bodenkunde, Universität Trier
- Dr. Thorsten Haase
Beratungsdienst ökologischer Landbau, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
- Prof. Dr. Ulf Liebe
Department of Sociology, University of Warwick
- Prof. Dr. Urs Niggli
Direktor des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL) Schweiz
- Prof. Dr. Hans-Peter Piepho
Fachgebiet Biostatistik, Universität Hohenheim
- Dr. Christian Schader
Leitung des Themenbereichs Nachhaltigkeitsanalyse am FiBL Schweiz
- Prof. Dr. Werner Zollitsch
Leiter Institut für Nutztierwissenschaften, Universität für Bodenkultur Wien

VERANSTALTUNGEN & SEMINARE

› SORTENINFORMATIONSVORANSTALTUNG /

30.01.2020, Beringen

Organisation: LSG

Thema: Ergebnisse der Sommersortenprüfung im Biologischen Anbau

Präsentation: Dr. Hanna Heidt

› LUXEMBURGER WEINBAUTAG /

05.02.2020, Wormeldange

Organisation: Wenzerverband

Thema: Tresternutzung und Kompostierung

Präsentation: Sonja Kanthak

› 9. LEGUMINOSENTAG /

28.02.2020, LTA Ettelbrück

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung

Thema: Grünland im Fokus

Referenten: Dr. Thomas Nemecek (Agroscope, Forschungsgruppe Ökobilanzen), Kerstin Struwe (IBLA), Dr. Andrea Fiedler (Praxis Klauengesundheit, München), Rudolf Leifert & David Richard (IBLA)

› SEMINAR: ERZEUGUNG VON QUALITÄTSKARTOFFELN IN LUXEMBURG /

04.03.2020, Heinerscheid

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung

Referenten: Christian Landzettl (Bioland)

› MITGLIEDERVERSAMMLUNG /

29.04.2020, digital

Organisation: IBLA

› AUSSERGEWÖHNLICHE MITGLIEDERVERSAMMLUNG /

29.04.2020, digital

Organisation: IBLA

› BIOWEINBAU PRESSEKONFERENZ /

05.08.2020, Cave Sonnen-Hoffmann

Organisation: IBLA Weinbauberatung

Thema: Lesehelfer gesucht - jetzt mitmachen bei der Bioweinlese

› WORKSHOP: SANFTER REBSCHNITT /

12.-13.11.2020, Remich

Organisation: IBLA Weinbauberatung

Thema: Wundarmer Rebschnitt zur ESCA-Vorbeugung bei Jungreben

Referenten: Nikolas Juretic (Simonit&Sirch), Lena-Maria Julier (Simonit&Sirch)

› INNOVATIONSGRUPPE /

19.11.2020, Altrier

Organisation: IBLA

Leitung: Laura Leimbrock-Rosch

› WORKSHOP: SANFTER REBSCHNITT /

26.-27.11.2020, Remich

Organisation: IBLA Weinbauberatung

Thema: Wundarmer Rebschnitt zur ESCA-Vorbeugung bei Jungreben

Referenten: Nikolas Juretic (Simonit&Sirch), Lena-Maria Julier (Simonit&Sirch)

› WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: SUSTEATABLE /

10.12.2020, digital

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung

Präsentation: Evelyn Stoll

› DEMONSTRATION BODENQUALITÄTSTEST /

18.12.2020, Harlange

Organisation: IBLA

Thema: Demonstration des „Trierer Bodenqualitätstest“ mit Überreichung der Testkästen an die Pilotbetriebe im Projekt „FABulous Framers“

Präsentation: Gilles Altmann



LEHRE & FORSCHUNG

› SEMINAR NATURE CONSERVATION /

Juli 2020, digital

Thema: Lehrveranstaltung an der Universität Trier

Dozent: Laura Leimbrock-Rosch



VORTRÄGE

› KOLLOQUIUM UNIVERSITÄT KASSEL, FACHGEBIET ÖKOLOGISCHER LAND- UND PFLANZENBAU /

29.01.2020, Witzenhausen

Organisation: Universität Kassel

Thema: Vorstellung der ersten Ergebnisse des Projektes SustEATable

Präsentation: Evelyn Stoll

› BERATERTAGUNG BIOWEINBAU /

05.03.2020, St. Ulrich

Organisation: FiBL Projekte GmbH

Thema: CO₂MPOSiTiv: Tresternutzung und Kompostierung

Präsentation: Sonja Kanthak



FELDBEGEHUNGEN & EXKURSIONEN

› SÄEN & SETZEN /

26.05.2020, Haus vun der Natur Kockelscheuer

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung, co-labor, natur&emwelt

Thema: Workshop zum Theam Säen & Setzen mit Begehung der Projektfläche „2000 m² für unser Essen“

› SOMMERKÜCHE /

13.06.2020, Haus vun der Natur Kockelscheuer

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung, co-labor, natur&emwelt

Thema: Sommerküche mit Begehung der Projektfläche „2000 m² für unser Essen“

› ABENDFELDBEGEHUNG SOJASORTENPRÜFUNG /

09.07.2020, Bous

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung

Präsentation: Mathieu Wolter, Dr. Hanna Heidt

› ABENDFELDBEGEHUNG SOMMER- UND WINTERGETREIDESORTENPRÜFUNG /

16.07.2020, Hupperdange

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung,

Präsentation: Gilles Altmann, Dr. Hanna Heidt

› FELDBEGEHUNG IM SCHAUVERSUCH „MISCHANBAU VON KÖRNERLEGUMINÖSEN & GETREIDE“ /

08.07.2020, Kehlen

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung, Ville de Luxembourg

Präsentation: Gilles Altmann

› BEEWRAPS & MUFFINS /

24.09.2020, Haus vun der Natur Kockelscheuer

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung, co-labor, natur&emwelt

Thema: Herstellung von BeeWraps und gemeinsames Muffin backen mit Begehung der Projektfläche „2000 m² für unser Essen“

› CINÉMA: BROT /

17.09.2020, Ciné Le Paris, Bettemburg

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung, co-labor, natur&emwelt

Thema: Cinéma „Screening Film „Brot“

› BROT BACKEN /

24.09.2020, Haus vun der Natur Kockelscheuer

Organisation: IBLA Forschung & Entwicklung, co-labor, natur&emwelt

Thema: Brot backen mit Begehung der Projektfläche „2000 m² für unser Essen“

› VELOTOUR AGRARWENDE /

18.10.2020, Haus vun der Natur Kockelscheuer

Organisation: Etika a.s.b.l.

Thema: Velo Tour mit Begehung der Projektfläche „2000 m² für unser Essen“

TEILNAHMEN AN KONFERENZEN

› TAG DER HYDROLOGIE - VERBINDUNG DER UMWELTSPHÄREN UND -DISZIPLINEN /

31.03. - 01.04.2020, D-Potsdam -ausgefallen-

Organisation: Universität Potsdam

Fachartikel: Gemeinsamkeiten und Unterschiede fluvialer Schwebstoffe im Gewässerverlauf eines kleinen, urban geprägten Einzugsgebiets

Präsentation: Dr. Sabine Keßler

› EGU GENERAL ASSEMBLY 2020 /

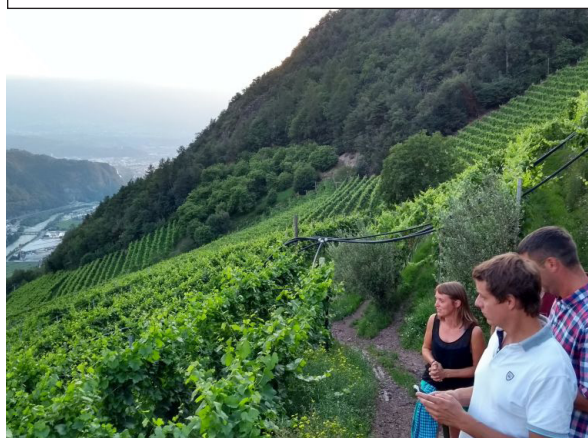
04.05. - 08.05.2020, digital

Organisation: EGU

Poster: Climate SMART Agriculture: How well does the agricultural sector in Luxembourg perform in terms of climate change?

Effects of mechanical weed control in organic soybean cultivation on weed biomass and diversity in Luxembourg.

Präsentation: Evelyne Stoll, David Richard



MESSEN & AUSSTELLUNGEN

› FOIRE AGRICOLE /

03.-05.07.2020, Ettelbrück

Ausstellungsstand: digitale Veranstaltung mit Vorstellung der IBLA und seiner Arbeits- und Forschungsgebiete

› TRANSITION DAYS: KÜCHE UND ERNÄHRUNG /

18.10.2020, Luxembourg Caré

Ausstellungsstand: Informationsstand IBLA, co-labor natur&emwelt zum Projekt 2000m² für unser Essen mit Gemüseernte und Getreide mahlen

Präsentation: Kerstin Struwe

› 75 JOER OEUVRE - UNE HISTOIRE DE SOLIDARITÉ /

26.11.2020 - 24.04.2021, Luxemburgische Nationalarchive

Ausstellungsstand: Vorstellung des Projektes SustEA-Table

Präsentation: Evelyne Stoll

ZUSAMMEN FORSCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

2019 hat das IBLA die Kooperationen sowohl mit dem Luxembourg Institute of Health (LIH) als auch mit dem Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) intensiviert und gemeinsam Projekte durchgeführt. Auch mit der Uni Kassel besteht eine Kooperation. Im Jahr 2020 wurde darüber hinaus gemeinsam von IBLA und der Universität Trier, Fachbereich VI Raum- und Umweltwissenschaften ein Memorandum of Understanding unterschrieben, dass bereits mit Leben gefüllt wurde.

Solche Kooperationsvereinbarungen bestehen bereits sei längerem mit dem Forschungsinstitut für den Biologischen Landbau (FiBL) und dem Lycée Technique Agricole Ettelbrück (LTA) unterschrieben. Mit diesen Partnerschaften wollen wir einen wichtigen Beitrag zu der Weiterentwicklung einer Nachhaltigen Landwirtschaft in Luxemburg leisten.



AGRÉMENT

Das Forschungsministerium hat es mit einem neuen Gesetz möglich gemacht, dass neben den bekannten Forschungsinstitutionen wie dem LIST oder der Universität Luxemburg auch kleinere Vereine und Unternehmen, bei denen die Forschung in ihren Leitlinien verankert ist, eine Anerkennung als Forschungsinstitut erhalten. Dies berechtigt die Institutionen europäische Forschungsgelder für Projekte zu akquirieren. 2015 erhielt auch das IBLA dieses „Agrément“. Damit wurde es dem IBLA möglich gemacht als eigenständiger Projektpartner bei europäischen Forschungsprojekten in Erscheinung zu treten.

CONTRAT DE PERFORMANCE

2015 wurde dem IBLA von Seiten des Forschungsministeriums erstmalig ein „Contrat de performance“ angeboten. Seither wurde dieser fortlaufend verlängert. Dieser dient als eine Art Basisfinanzierung um die Weiterentwicklung und Qualitätsverbesserung der Abteilung Forschung und Entwicklung des IBLAs zu gewährleisten. An den „Contrat de performance“ sind mehrere leistungsorientierte Bedingungen geknüpft, die von Seiten des IBLAs erfüllt werden müssen.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

2009 wurde die Abteilung Forschung und Entwicklung am IBLA gegründet. Ihre Ziele sind zum einen die Entwicklung praktischer Methoden in der biologischen und biologisch-dynamischen Landwirtschaft, und zum anderen die Ausarbeitung von gesellschaftsrelevanten Themen in der Landwirtschaft. Darüber hinaus spielt die Förderung der Ausbildung in der biologischen und biologisch-dynamischen Landwirtschaft am IBLA eine wichtige Rolle.

Das Team der IBLA arbeitet an diversen nationalen und internationalen Projekten zu den Schwerpunkten Züchtung im Pflanzenbau, Leguminosen, Boden- und Wasserschutz, Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeitsbewertung. So wurde 2020 das Projekt „LeguTec“, mechanische Beikrautregulierung im Sojaanbau, abgeschlossen. Auch das Projekt „Ecological Footprint – Reloaded“ wurde 2020 abgeschlossen, hier stand das Thema Nachhaltigkeit im Fokus und in Zusammenarbeit mit dem Global Footprint Network (GFN) wurde der Ökologische Fußabdruck für das Großherzogtum Luxemburg neu berechnet. Seit 2018 wird das Projekt „SustEATable -Integrierte Analyse von Ernährungsmustern und landwirtschaftlichen Praktiken für nachhaltige Ernährungssysteme in Luxemburg“ durchgeführt. Darin werden landwirtschaftliche Betriebe auf ihre ganzheitliche Nachhaltigkeit analysiert, um diese Ergebnisse in einer zweiten Phase in eine Nachhaltigkeitsbewertung des Luxemburger Ernährungssystems einfließen zu lassen.

2018 starteten die Projekte „2000 m² für unser Essen“ und „CO₂MPOSiTiv“. Das vom Umweltministerium finanzierte Projekt „2000 m² für unser Essen“ ist eine Kooperation zwischen dem IBLA, co-Labor und natur&mwelt. Hier werden Zusammenhänge zwischen Ernährungsgewohnheiten, landwirtschaftlicher Flächennutzung und Umweltschutz anhand eines Feldes am Haus von der Natur in Kockelscheur dargestellt. Erfreulicherweise wurde das Projekt Ende 2019 für weitere 3 Jahre finanziert. Bei „CO₂MPOSiTiv“ geht es um die Optimierung organischer Stoffkreisläufe im Luxemburger Weinbau durch „Traubentrester - vom unterschätzten Abfallprodukt zum regional produzierten Premiumdünger“. 2019 startete nun „Monesca“, ein weiteres Projekt im Weinbau, bei dem es um die Entwicklung eines semi-automatischen, höchstau aufgelösten Monitorings von ESCA und weiteren Abbauerkrankungen im Weinbau geht. Ebenfalls in 2018 gestartet, und seit 2019 mit den ersten Resultaten dabei, ist das Projekt „Braugerste“. Hier wird gemeinsam mit den Projektpartnern der Brasserie



Nationale und dem ASTA Bio-Braugerste für das Bio-Bier Funck-Bricher angebaut und somit ein Absatzmarkt für die Landwirte in Luxemburg geschaffen werden. Des Weiteren fand im Rahmen des 2019 gestarteten Interreg -NWE Projektes FABulous Farmers mit dem LTA Ettelbrück, dem Fach Bodenkunde der Uni Trier, der LAKU und SEBES eine Untersuchung des Einflusses verschiedener technisch-mechanischer und chemischer Methoden zum Umbruch von Dauergrünland, respektive Unkrautregulierungsmethoden, und deren Auswirkung auf Bodenlebewesen statt.

Neben den bereits laufenden Forschungsprojekten starteten Mitte 2019 / Anfang 2020 drei weitere Forschungsprojekte: im Rahmen des Projekts „EIP Mei Weed“ werden in Zusammenarbeit mit der Fördergemeinschaft Integrierte Landbewirtschaftung Luxemburg (FILL) (Projektträger), dem LTA, CONVIS s.c., der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften in Zollikofen und der ASTA sowie dem SER die Weideoptimierung durch die Anpassung der Weideführung an pedoklimatische Bedingungen auf fünf Pilotbetrieben untersucht. Daneben startete das vom FNR finanzierte INTER-Projekt „SIMBA -Simulating economic and environmental impacts of dairy cattle management using Agent Based Models“. Hier werden die (in)direkte Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit der Milchviehhaltung gemeinsam von LIST, der Université Liège, dem LTA und Convis s.c. untersucht. Bereits Ende 2019 startete das von der Europäischen Union geförderte Horizon 2020 Projekt „i2connect“, ein Verbundprojekt, bei dem es um die europaweite Vernetzung der Berater und interaktive Innovationen in Land- und Forstwirtschaft geht. Zusätzlich ist das IBLA für die Sortenprüfungen im biologischen Anbau in Luxemburg verantwortlich (Wintergetreide seit 2009, Sommergetreide seit 2014, Sommererbsen und -ackerbohnen seit 2016, Soja seit 2018, Kartoffeln seit 2016, Mais seit 2019 und Feldfutter im Gemenge seit 2020).

Im Rahmen des Projektes LeguTec wurde eine wissenschaftliche Publikation zum Thema „Impact of different mechanical weed control methods on weed communities in organic soybean cultivation in Luxembourg“ in dem Journal Organic Agriculture veröffentlicht. In diesem Jahr hat zudem Lynn Zellinger an der Universität Hohenheim ihre Bachelorarbeit zum Thema „Ganzheitliche Berachtung des ökologischen Sojaanbaus in Luxemburg - Wirtschaftlichkeitsanalyse zur Identifikation von Herausforderungen für Landwirte mit politischen Empfehlungen“ in Kooperation mit dem IBLA geschrieben. Darüber hinaus haben Studierende aus Österreich, der Schweiz und Deutschland ihre Praktika am IBLA absolviert.

Durch die Beteiligung an diversen nationalen und internationalen Forschungsnetzwerken arbeitet das IBLA aktiv an vielen verschiedenen Forschungsprojekten mit Themenschwerpunkten in den Bereichen Eiweißautarkie, Bodenfruchtbarkeit, Tier- und Pflanzengesundheit sowie Nachhaltigkeit mit. Besonders enge Kooperationen bestehen mit dem Lycée Technique Agricole (LTA), dem Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), dem Luxembourg Institute of Health (LIH), der University of Luxembourg (UL), der Universität Trier, der Universität Kassel, der FILL in Luxemburg sowie dem FiBL Schweiz.





PROJEKTE IM JAHR 2020

2020 realisierte das IBLA 24 Projekte:

- Merkblätter für die biologische Landwirtschaft
- Demonstrationsbetriebe biologischer Landbau
- Wintergetreide-Sortenprüfung im biologischen Anbau in Luxemburg
- Sommergetreide-Sortenprüfung im biologischen Anbau in Luxemburg
- Sojasortenprüfung im biologischen Anbau in Luxemburg
- Sommererbsen- und Sommerackerbohnsensortenprüfung im biologischen Anbau in Luxemburg
- Kartoffelsortenprüfung im biologischen Anbau in Luxemburg
- Maissortenprüfung im biologischen Anbau in Luxemburg
- Feldfutter-Gemengeprüfung im biologischen Anbau in Luxemburg
- LeguTec
- Anbau von Bio-Braugerste in Luxemburg
- Optimierung der Wertschöpfungskette von der Sojabohne bis zum Ei in Luxemburg
- Grünland und Tiergesundheit
- Méi Weed
- SusEATable
- 2000 m² für unser Essen
- Ecological Footprint- Reloaded
- CO₂MPOSiTiv
- MonESCA
- i2connect
- FABulous FARMERS
- Pilotprojekt „Schlassbiereg“
- SiMBA
- Natur genéissen



MERKBLÄTTER FÜR DIE BIOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT

Die biologische Landwirtschaft entwickelt sich ständig weiter und die Forschung liefert neue, wissenschaftliche und praxisrelevante Erkenntnisse. Um Landwirtinnen und Landwirten die Grundlagen der biologischen Landwirtschaft und neue wissenschaftliche und praxisrelevante Erkenntnisse aus diesem Bereich zur Verfügung zu stellen, bedarf es Schriftmaterialien, die fachspezifisch auf den Praktiker ausgerichtet sind. Durch die Verbreitung unterschiedlicher, bereits vorhandener Merkblätter seitens der ASTA und des IBLA (von der ASTA finanziert) kann seit 2009 fortlaufend festgestellt werden, dass diese Informationsmaterialien auf Feldbegehungen, Seminaren, der Foire Agricole in Ettelbrück oder anderen öffentlichen Veranstaltungen sehr gefragt sind. Die Beratungsstelle für Weinbau und Landwirtschaft des IBLA greift ebenfalls gerne in der Beratungspraxis und bei der Zusammenarbeit mit den Landwirtinnen und Landwirten auf die bereits verfügbaren Informationsbroschüren zurück. Damit die Zielgruppe der luxemburgischen Landwirtschaft möglichst bedarfsgerecht informiert wird, bietet es sich an, entsprechende Fachliteratur speziell an den Standort Luxemburg angepasst zu entwerfen. Der Vorteil einer solchen Herangehensweise liegt darin, dass die in bereits existierenden internationalen Fachbroschüren kommunizierten Erfahrungswerte durch eigene erworbene Erkenntnisse seitens des IBLA zusammengeführt, ergänzt und komprimiert werden können. Die Herausgabe von Informationsmaterialien, die auf die Luxemburger Landwirtschaft abgestimmt sind, durch das IBLA mit finanzieller Unterstützung des Landwirtschaftsministeriums, erhöht die Akzeptanz der Information durch die Landwirte in Luxemburg. Darüber hinaus ermöglicht es den biologischen Landbau in Luxemburg zu fördern, weiterzuentwickeln und zu stärken.

Da neben dem praktischen Know-How über die Anbautechniken verschiedener Kulturen auch die Auswahl der richtigen Sorten zu einer erfolgreichen Bewirtschaftungspraxis gehört, sind die luxemburgischen Landwirte auf die Sortenempfehlungen durch das IBLA und der Sortenkommission angewiesen. Die jährlichen Ergebnisse der Sortenprüfungen werden auf der luxemburgischen Sortenliste festgehalten und anhand von dreijährigen Mittelwerten der geprüften Sorten werden für die jeweiligen Kulturen Empfehlungen ausgesprochen. Die nationale Sortenliste ist eine wichtige Orientierungshilfe für die Praktiker.

Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



DEMONSTRATIONSBETRIEBE BIOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT

Die biologische Landwirtschaft erfreut sich weiterhin einer wachsenden Beliebtheit, und das nicht nur im Hinblick auf die aktuellen Bestrebungen der Luxemburger Regierung zur Steigerung des Anteils biologisch bewirtschafteter Flächen. Die Nachfrage nach Lebensmitteln aus biologischem Anbau steigt und viele Landwirte wollen ihren eigenen Betrieb auf die biologische Wirtschaftsform umstellen. Im Projekt „Demonstrationsbetriebe Biologischer Landbau“ als Initiative des Ministeriums für Landwirtschaft, Weinbau und landwirtschaftliche Entwicklung und der ASTA im Rahmen des „Aktionsplans Biologischer Landbau Luxemburg“ besteht seit 2009 ein Netzwerk von Bio-Betrieben, welche als „Demonstrationsbetriebe Biologischer Landbau“ ihre Hoftore für die breite Öffentlichkeit öffnen und gezielt Besucher auf ihren Betrieben empfangen. Ziel ist die Förderung und Unterstützung des biologischen Landbaus in Luxemburg. Auf acht Praxisbetrieben wird Verbrauchern, Landwirten und Entscheidungsträgern aus der Politik ein realitäts- und praxisnaher Einblick in den Alltag eines biologisch geführten landwirtschaftlichen Betriebes geboten und anhand von konkreten Beispielen die besondere Qualität, die Chancen, aber auch die Herausforderungen des biologischen Landbaus und mögliche Herangehensweisen und Lösungsansätze gezeigt. Die unterschiedlichen Betriebsschwerpunkte und -Standorte der Demonstrationsbetriebe veranschaulichen die Vielseitigkeit der biologischen und der Luxemburger Landwirtschaft. Im direkten Kontakt mit dem Betriebsleiter können sich vor allem Berufskollegen über die Umstellung auf biologische Landwirtschaft oder allgemein Themen zum biologischen Landbau informieren und von den Praxiserfahrungen der Betriebsleiter der Demonstrationsbetriebe profitieren.

Demonstrationsbetrieb	Betriebsleiter	Hauptbetriebszweige
Jeekel's Haff Pétange	Guy Arend-Stemper	Mutterkuhhaltung, Ackerbau, Grünland, Saatgutvermehrung, Hofladen
Bio-Haff, an Dudel Sprinkange	Marc Emering	Masthähnchenproduktion, Ackerbau, Obstbau, Saatgutvermehrung
„A Mechels“ Harlange	Marco Koeune	Milchviehhaltung, Ackerbau, Grünland
Karelshaff Colmar-Berg	Jean-Louis Colling-von Roesgen	Mutterkuhhaltung, Ackerbau, Grünland, Saatgutvermehrung, Hähnchenmast
Schanck-Haff Hupperdange	Jos Schanck	Milchviehhaltung, Ackerbau, Grünland, Gemüsebau, BIOG-Hofkäserei, Naturata-Hofladen
Domaine Sunnen-Hoffmann Remerschen	Yves Sunnen und Corinne Kox-Sunnen	Weinbau mit Weinhandel, Traubensaft, Tafeltrauben
Bio-Haff Baltes „A Schiewesch“ Stegen	Daniel und Myriam Baltes-Alt	Ziegenhaltung, Ziegenkäseproduktion, Mutterkuhhaltung, Ackerbau
Naturhaff Derenbach	Céline Girard und Christian Mathieu	Angus Mutterkuhhaltung, Legehennenhaltung, Erhaltung der Rassen Ardenais Roux und Moorschnucken

Auch 2020 konnten die Betriebsleiter im Laufe des Jahres trotz der COVID-19-Pandemie und der damit verbundenen Abstands- und Hygienemaßnahmen über das Jahr hinweg viele Interessierte aus der landwirtschaftlichen Praxis und der Politik sowie Verbraucher, Kinder- und Jugendliche bei rund 40 Veranstaltungen, Hofführungen, „Tage der offenen Türen“ oder Feldbegehungen auf den Demonstrationsbetrieben begrüßen. Das IBLA unterstützt die Betriebe bei der Organisation und Bekanntmachung von Veranstaltungen und der Pressearbeit. Gleichzeitig arbeitete das IBLA gemeinsam mit den Betriebsleitern ein neues Konzept aus, um die Demonstrationsbetriebe zukünftig so auszurichten, dass verstärkt konventionell wirtschaftende Betriebe angesprochen werden können, um das Interesse an einer Umstellung auf eine biologische Wirtschaftsweise noch weiter zu wecken und zu unterstützen. Zudem wird dabei den konventionellen Betrieben ein Einblick in die Wirtschaftsweise von Bio-Betrieben ermöglicht. Parallel dazu werden die Betriebsflyer der jeweiligen Demonstrationsbetriebe entsprechend der ausgearbeiteten Konzepte so gestaltet, dass über die zugewiesenen Schwerpunktthemen Landwirte stärker angesprochen werden.

Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural





SOMMERERBSEN- & SOMMERACKERBOHNENSORTENPRÜFUNG IM BIOLOGISCHEN ANBAU

Körnerleguminosen sind großsamige, meist einjährige Kulturarten aus der Familie der Schmetterlingsblütler (Leguminosae oder Fabaceae). Sie spielen vor allem für die globale Proteinversorgung eine große Rolle. Aufgrund ihrer Fähigkeit Stickstoff in Symbiose mit Knöllchenbakterien aus der Luft zu fixieren spielen Körnerleguminosen eine große Rolle v.a. für den biologischen Landbau. Körnerleguminosen sind in der Lage dem Betriebskreislauf Stickstoff zurückzuführen. Körnerleguminosen haben zudem einen hohen Vorfruchtwert, verbessern die Bodenstruktur, führen zu einer Erhöhung des Bodenlebens und ihr tiefreichendes, ausgedehntes Wurzelsystem ist in der Lage Mineralstoffe, v.a. Phosphor aus den unteren Bodenschichten zu erschließen. Dennoch sankt der Anbau von heimischen Körnerleguminosen und der Proteinbedarf in der EU wurde hauptsächlich über Importe in Form von Sojaschrot aus Nord- und Südamerika gedeckt wird. In Luxemburg werden bei den Körnerleguminosen hauptsächlich Erbsen und Ackerbohnen angebaut, in Reinsaat und im Gemenge.

Ziel dieser Sortenprüfung ist es daher, die Luxemburger Landwirte über den Anbau von Körnerleguminosen zu informieren und ihnen mit Hilfe einer Sommererbsen- und Sommerackerbohnen-Sortenprüfung praxistaugliche Anbauempfehlungen für den Standort Luxemburg geben zu können. Zudem soll die Sortenprüfung dazu beitragen, den heimischen Anbau von Körnerleguminosen als regionales Futtermittel zu fördern.

2020 sollte die Sommererbsen- und Sommerackerbohnen-Sortenprüfung im biologischen Anbau zum fünften Mal an den Standorten Colmar-Berg und Bous angelegt werden. Insgesamt sollten 10 Sommererbsensorten und 10 Sommerackerbohnen auf ihre Pflanzenentwicklungs-, Ertrags- und Qualitätsparameter geprüft werden. Allerdings fiel die Aussaat der Sommerackerbohnen und Sommererbsen genau in die erste Phase des Lockdowns, so dass die Sortenprüfung zwar geplant, die einzelnen Sorten auch bestellt und für die Aussaat vorbereitet wurden. Allerdings konnte die Aussaat letztlich nicht durchgeführt werden.

Aufgrund dessen wurde zusammen mit den Verantwortlichen des Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural entschieden die Soja-Sortenprüfung 2020 im biologischen Landbau auf einen 2. Standort auszuweiten.

Projektpartner



Finanzierung





SOJASORTENPRÜFUNG IM BIOLOGISCHEN ANBAU

Soja hat einen hohen Wärme- und Wasserbedarf, doch dank neuer Züchtungen wächst die Sojabohne längst nicht mehr nur in wärmeoptimalen Lagen. Dies stellt eine Chance für die Steigerung der Eiweißautarkie in Luxemburg dar. Seit 2018 finden deshalb durchgehend die Soja-Sortenprüfung in Cruchten auf dem Betrieb Noesen statt. In Cruchten wurden 21 Sorten Soja, darunter achtzehn Sorten der Reifegruppe 000 und drei Sorten der ganz frühen Reifegruppe 0000, geprüft. Da die für den Standort Bous geplante Sommererbsen und-ackerbohnen-Sortenprüfung auf Grund der Corona Pandemie nicht ausgesät werden konnten, wurde nachträglich entschlossen den Standort Bous als 2. Standort für die Soja-Sortenprüfung zu nutzen. Hier wurden nur 18 Sorten gesät, da nicht von jeder Sorte noch genügend Saatgut vorhanden war. Bei der Beurteilung der Sorten wurden Pflanzenentwicklungs-, Ertrags- und Qualitätsparameter berücksichtigt.

Auf dem Prüfstandort Bous wurde jede Sorte in dreimaliger Wiederholung angebaut. Auf dem Prüfstandort Cruchten wurde jede Sorte in viermaliger Wiederholung angebaut, so dass alle Parzellen zum optimalen Druschzeitpunkt mit dem Mähdrescher anfahrbar waren. Allgemein wurde die Saison 2020 durch einen langanhaltenden trockenen Frühsommer und Sommer gekennzeichnet, welche zu einem außerordentlich frühen Erntetermin führten. Hinzu kamen einige sehr kalte Mainächte, welche v.a. die Pflanzen auf dem Standort Cruchten sehr schädigten. Zusätzlich führten beim Standort Cruchten technische Probleme bei der Aussaat dazu, so dass der Standort nicht ausgewertet werden konnte. Der durchschnittliche Ertrag vom Drusch in Bous lag bei 11,7 dt/ha für den Erntetermin am 15.09.2020. Zusätzlich zur Ertragsbestimmung beim Drusch wurde auch die Ertragsstruktur durchgeführt, diese wurde für jede Sorte an ihrem eigentlichen Reifetermin durchgeführt, hier lag der Ertrag bei 20,6 dt/ha. Der durchschnittliche Proteingehalt am Standort Bous lag mit 44,0 % sehr hoch bei nur geringen Unterschieden zwischen den Sorten.

Aufgrund des auch für den Sojaanbau sehr schwierigen Jahres, bedingt durch die kalten Mainächte und den technischen Problemen bei der Aussaat in Cruchten, als auch die hohen Temperaturen und die langanhaltende Trockenheit, gilt es jedoch die Ergebnisse aus dem Jahr 2021 abzuwarten, bevor erste Soja-Sortenempfehlungen gemacht werden können. Die Abendfeldbegehung der Sojasortenprüfung im biologischen Anbau fand am 9. Juli auf dem Bio-Betrieb Johannis in Bous statt. Aufgrund der Schutzmaßnahmen im Rahmen des COVID 19 Virus durften aber nur 20 Personen teilnehmen. Die Vorstellung der Ergebnisse erfolgte im Rahmen der Sortenkommission am 10.12.2020 und werden im IBLA Newsletter veröffentlicht.

Projektpartner



Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



KARTOFFELSORTENPRÜFUNG IM BIOLOGISCHEN ANBAU

Seit dem Jahr 2016 wird die Kartoffelsortenprüfung auf dem Betrieb Fischbach angelegt. Die sehr hohen Qualitätsanforderungen, die der Handel und die Konsumenten an die Kartoffeln stellen, erfordern höchste Sorgfalt von der Pflanzgutvorbereitung über den Pflanzenschutz, die Nährstoff- und Wasserversorgung bis hin zur Ernte und Lagerung. Denn die Qualität der Kartoffelknollen kann vor, während und nach dem Anbau der Kultur entscheidend beeinflusst werden.

Die geeignete Sortenwahl spielt im biologischen Anbau eine wichtige Rolle. Durch den Verzicht auf mineralische Düngung und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, sollten Sorten mit schneller Jugendentwicklung und frühem Knollenansatz, geringer Krankheitsanfälligkeit, geringem Stickstoffbedarf und rascher Krautentwicklung gewählt werden, um eine erfolgreiche Ernte zu sichern. Allerdings werden hauptsächlich die vom Handel geforderten Sorten angebaut. Hier fließen die Wünsche der Kunden und Abnehmer sowie der Verwendungszweck mit in die Sortenwahl ein. Die Direktvermarkter haben dagegen einen etwas größeren Spielraum bei der Sortenwahl.

Um den Bio-Betrieben in Luxemburg aussagekräftige Ergebnisse zur Sortenwahl geben zu können, wurde im Jahr 2018 erstmals nach drei Prüffahren Sortenempfehlung gegeben. 2020 wurden 18 Kartoffel-Sorten, davon 6 frühe Sorten und 12 mittelfrühe bis mittelspäte Sorten auf ihre Anbauwürdigkeit und Vermarktungsfähigkeit getestet. Dabei zeigte sich, dass die beiden Sorten Belana und Anuschka, die auf der nationalen Sortenliste für den biologischen Anbau stehen, auch weiterhin zu den ertragsstärksten Sorten gehören, die gleichzeitig auch einen hohen Anteil an marktfähiger Ware produzieren. Daneben haben beide Sorten einen Kochtyp BA (festkochend und für jede Art der Zubereitung geeignet) und weisen einen guten Geschmack (Belana) bzw. einen mittleren Geschmack (Anuschka) auf. In Bezug auf die Lagerfähigkeit zeigen beide Sorten eine mittlere Lagerfähigkeit. Im Vergleich zu den anderen beiden Sorten zeigt Nicola, eine weitere Sorte auf der nationalen Sortenliste, einen geringeren Ertrag und eine verstärkte Krankheitsanfälligkeit. Zudem ist Nicola im Vergleich zu den anderen beiden Sorten eine alte Sorte und bei den Verbrauchern beliebt. Dennoch wurde Nicola von der nationalen Sortenlisten gestrichen, auf Grund der hohen Krankheitsanfälligkeit gepaart mit geringen Erträgen. Als Ersatz für Nicola wurde die ertragsstarke, mehligke Sorte Desiree auf die nationale Sortenliste für den biologischen Anbau aufgenommen, da bis jetzt nur festkochende Sorten für den biologischen Anbau empfohlen wurden.

Die Ergebnisse der Kartoffel-Sortenprüfung werden im Rahmen der Sortenkommission am 14.01.2021 präsentiert und die Ergebnisse werden im IBLA Newsletter veröffentlicht.

Projektpartner



Finanzierung





WINTERGETREIDESORTENPRÜFUNG IM BIOLOGISCHEN ANBAU

2019/20 wurden die Wintergetreide-Sortenprüfungen im biologischen Anbau wie in den Vorjahren, in Hupperdange und in Bastendorf angelegt. Es wurden drei Versuchskulturen ausgewählt: Winterroggen, -triticale und -weizen. Bei Winterweizen war mit 48 Sorten angebaut worden, nahezu die Hälfte der Sorten (19 Sorten) stammte aus biologischer Züchtung. Desweiteren wurden 15 Triticale- und 9 Roggensorten, davon 3 Biosorten und 2 Hybridsorten, untersucht. Bei der Beurteilung der Sorten wurden Pflanzenentwicklungs-, Ertrags- und Qualitätsparameter berücksichtigt.

Allgemein wurde die Saison 2019/2020 durch einige schneefreie, kalte und feuchte Tage im Winter und einen nassen und kalten Frühling gefolgt von einem trockenen Frühsommer mit teilweisen Spätfrösten und einem sehr trockenen und warmen Sommer gekennzeichnet. Beim Roggen wurde dieses Jahr einen Durchschnittsertrag von 35,8 dt/ha für alle Sorten in der Prüfung erzielt. Für die Populationssorten lag der durchschnittliche Ertrag der Vergleichssorte Elias lediglich bei 33,3 dt/ha und wurde auf der nationalen Sortenliste durch die Sorte Danko Granat ersetzt. 2019 wurde erstmalig eine Hybridsorte für den biologischen Anbau auf die nationale Sortenliste aufgenommen. Die ertragsstarke Hybridsorte SU Performer (48 dt/ha) bleibt weiterhin auf der Sortenliste. Die Proteingehalte der Roggenpopulationssorten lagen bei durchschnittlich 9,2 %. Dagegen lag der Proteingehalt der Hybridsorten mit 8,2 % deutlich darunter.

Bei den Triticalesorten lag der durchschnittliche Ertrag in der Sortenprüfung bei 39,6 dt/ha, wobei der Ertrag der Vergleichssorte Tulus unter diesem lag (38,3 dt/ha). Der durchschnittliche Proteingehalt der Triticalesorten lag bei 8,6 %. Die Vergleichssorte Tulus lag leicht darunter bei 8,4 %. Deshalb wurde Tulus von der nationalen Sortenliste gestrichen und durch die zweijährig geprüfte Sorte Bréhat ersetzt.

Beim Winterweizen lag der durchschnittliche Ertrag der Sorten in der Sortenprüfung bei 34 dt/ha. Bei den Vergleichssorten, den Sorten die auf der offiziellen Sortenliste eingetragen sind, Nordkap (A-Weizen), Axioma und Govelino (E-Weizen) sowie Elixer (C-Weizen) war der durchschnittliche Ertrag dagegen höher und lag bei 36,5 dt/ha. Der durchschnittliche Proteingehalt der Weizensorten lag bei 10,2 %. Dennoch wurde die Sorte Elixer aufgrund der Gelbrostanfälligkeit und des sich verschlechternden Ertragspotentials von der nationalen Sortenliste gestrichen und durch die 2-jährig geprüfte ertragsstarke und -stabile Sorte Campesino (B-Weizen) ersetzt. Die Sorten Nordkap, Axioma und Govelino verbleiben auf der nationalen Sortenliste.

Die Abendfeldbegehung am 16.07.2020 fand unter Einhaltung der allgemein gültigen Vorichtsmaßnahmen zur Covid-19 Pandemie der Regierung statt. Die der Wintergetreide-Sortenprüfung wurde am 27.08.2020 im Rahmen der Sortenkommission präsentiert und die Ergebnisse im Lëtzeburger Bauer sowie im IBLA-Newsletter veröffentlicht.

Projektpartner



Lycée Technique
Agricole

Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



SOMMERGETREIDESORTENPRÜFUNG IM BIOLOGISCHEN ANBAU

Die Getreidezüchtung ist durch ständige Weiterentwicklungen und Neuzüchtungen gekennzeichnet und folglich sind die Getreidesortenprüfungen im biologischen Landbau nur als fortlaufende Sortenprüfung sinnvoll. Deshalb wird seit 2019 die Sommergetreide-Sortenprüfung durchgeführt, um auch hier den Weiterentwicklungen in der Getreidezucht Rechnung zu tragen. 2020 wurden Sommergetreide-Sortenprüfungen parallel zu den Wintergetreidesortenversuch 2020 an am Standort Hupperdange und zusätzlich am Standort Hautbellain angelegt. Dafür wurden vier Versuchskulturen ausgewählt: Sommerhafer, Sommerweizen, Sommerfuttergerste und Sommerbraugerste. Es wurden 20 Sorten Sommerweizen (davon 4 Biozüchtungen), 12 Sorten Sommerhafer (davon 2 Biozüchtungen) und 7 Sorten Sommerbraugerste sowie 5 Sorten Sommerfuttergerste angebaut. Bei der Beurteilung der Sorten wurden Pflanzenentwicklungs-, Ertrags- und Qualitätsparameter berücksichtigt.

Insgesamt war 2020 ein schwieriges Jahr, gekennzeichnet durch das kalte Frühjahr mit teilweise auftretenden Spätfrösten im Mai. Deshalb wurde in der Sortenkommission 2020 entschieden, dass die Ergebnisse von dem Standort Hautbellain für Sommerweizen und -gerste nicht in die Gesamtauswertungen miteinfließen können. In der zukünftigen Auswertung zur Sortenempfehlung wird demnach für das Jahr 2020 nur der Standort Hupperdange berücksichtigt.

Beim Sommerhafer lag der durchschnittliche Ertrag der Sorten im Versuch bei 32,6 dt/ha. Der durchschnittliche Proteingehalt lag bei 11,8 %. Beim Sommerweizen lag der durchschnittliche Ertrag der Sorten im Versuch bei 36 dt/ha. Der durchschnittliche Proteingehalt lag bei 11 %. Die durchschnittlichen Erträge der Sommerbraugerstesorten lagen bei 34 dt/ha und der Proteingehalt bei 12,8 %. Bei den Sommerfuttergerstesorten lag der durchschnittliche Ertrag für alle Sorten bei 26,4 dt/ha und der Proteingehalt bei 12,7 %. Allerdings wurde die Sommergetreide Sortenprüfung erst zum zweiten Mal nach 2019 durchgeführt, so dass noch keine Anbauempfehlungen für die einzelnen Kulturen gegeben werden können. Jahr 2021 werden dann zum ersten Mal nach 2015 wieder Sortenempfehlungen gegeben werden können.

Im Laufe der Vegetationsperiode wurde eine Abendfeldbegehung am Standort in Hupperdange zusammen mit der Wintergetreide-Sortenprüfung durchgeführt. Trotz der COVID-19 Pandemie konnten am 16.07.2020 insgesamt 17 Landwirte begrüßt werden. Des Weiteren wurden die Ergebnisse in der Sortenkommission am 10.12.2020 vorgestellt. Allerdings werden sie dieses Jahr nicht, wie gewohnt, auf der Sorteninformationsveranstaltung präsentiert, da die Pandemielage dies nicht erlaubt. Die Ergebnisse werden im IBLA Newsletter veröffentlicht.

Projektpartner



 **Lycée Technique
Agricole**

Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



MAISSORTENPRÜFUNG IM BIOLOGISCHEN ANBAU

In einer Kooperation zwischen der ASTA und dem IBLA wurde 2020 zum zweiten Mal eine Sortenprüfung für Mais im biologischen Anbau durchgeführt. Dadurch werden auch im Bereich der Biolandwirtschaft Erkenntnisse zur Sortenauswahl im Maisanbau gesammelt. Diese werden benötigt, um den in Luxemburg biologisch wirtschaftenden Betrieben aussagekräftige Empfehlungen zur Sortenwahl geben zu können. Im biologischen Landbau haben die Ackerkulturen, im Gegensatz zum konventionellen Landbau, andere Wachstumsbedingungen, da mineralische Düngemittel und chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel keine Anwendung finden. Daher müssen sich die Pflanzen besser gegen Unkrautdruck, Krankheiten und ein geringeres Nährstoffaufkommen behaupten. Bei der Sortenprüfung sollen diejenigen Mais-Sorten identifiziert werden, welche sich für den biologischen Anbau in Luxemburg am besten eignen und zusätzlich verglichen werden, wie sich Mais-Sorten aus biologischer Züchtung im Vergleich zu konventionellen Sorten unter biologischem Anbau hierzulande etablieren.

Der Versuchsstandort war ein Bio-Betrieb in Weiswampach. Es wurden 33 Mais-Sorten (davon 26 Biozüchtungen) geprüft. Die Aussaat erfolgte am 22.04.2020. Danach wurde bis zum Pflanzenwachstumsstadium der Jugendentwicklung insgesamt zweimal blindgestriegelt, einmal gestriegelt und zweimal gehackt. Die Ernte erfolgte am 25.09.2020. Insgesamt war 2020 ein schwieriges Jahr, gekennzeichnet durch das kalte Frühjahr mit teilweise auftretenden Spätfrösten im Mai. Dies führte beim Mais zu einem verzögerten Jugendwachstum, was zu einem verstärkten Unkrautdruck während des Wachstums führte, einhergehend mit einem geringen Kolbenansatz, wodurch die Pflanzen letztendlich auch geringe Erträge zeigten. Auffällig war jedoch, dass die Sorten SY Nordicstar und SY Amboss sowohl bei der Pflanzenentwicklung als auch bei den Ertragsparametern in diesem Jahr stets im oberen Mittelfeld lagen. Dennoch sind die Ergebnisse aus der Mais-Sortenprüfung 2020 nicht geeignet, um eine Sortenempfehlung auszusprechen, weshalb sie auf Beschluss der Sortenkommission nicht für die weiteren Auswertungen berücksichtigt werden.

Die Erfahrungen bei der Mais-Sortenprüfung 2020 zeigen aber, dass Mais im biologischen Anbau im Vergleich zum konventionellen Anbau später gesät werden muss, um eine schnellere Jugendentwicklung der Pflanze zu garantieren und somit einer starken Verunkrautung vorzubeugen und gleichzeitig hohe Erträge zu garantieren. Es werden noch weitere Erfahrungen und Kenntnisse im biologischen Maisanbau in Luxemburg benötigt, um die Landwirte anhand der Sortenprüfungen zu unterstützen.

Projektpartner



Finanzierung





FELDFUTTER-GEMENGEPRÜFUNG IM BIOLOGISCHEN ANBAU UND ANPASSUNG AN DIE TROCKENHEIT

Der Anbau von mehrjährigen Feldfuttermischungen ist für die nachhaltige Entwicklung von Betrieben sehr wichtig, da er sich direkt auf das gesamte Produktionssystem auswirkt: auf den Boden, die Pflanzen und sogar das Vieh. Der Feldfütteranbau hat einen erheblichen Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit, den Ertrag an Milch oder Fleisch, der mit dem Futter erzielt werden kann, und damit auf die Rentabilität des gesamten Betriebs. Mehrjährige Futterpflanzen bilden die Grundlage der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Leguminosen, die Stickstoff aus der Luft fixieren, sind eine grundlegende Stickstoffquelle in biologischen Anbausystemen, während Gräser zur Akkumulation von Kohlenstoff im Boden beitragen. Der gebildete Nährhumus stellt die Hauptnährstoffquelle für die Folgekulturen dar, während der Dauerhumus, der die Grundlage für die Bildung von Ton-Humus-Komplexen bildet, die Bodenstruktur und den Wasserhaushalt verbessert. Aufgrund der permanenten Bodenbedeckung haben mehrjährige Feldfuttermischungen die Fähigkeit stark mit Unkraut zu konkurrieren, sowie die Zyklen bestimmter Schädlinge und Krankheiten zu durchbrechen. Gleichzeitig fördern sie die Entwicklung der Nützlinge.

Aufgrund der in den letzten Jahren immer schwieriger werdenden klimatischen Bedingungen - Dürren und hohe Temperaturen - wird die Nachhaltigkeit des Futteranbaus in Frage gestellt. Denn teilweise sinkt die Produktion und Qualität des Futters im Sommer auf nahezu null. Gleichzeitig wird die Zusammensetzung der Feldfuttermischungen beeinträchtigt und die Etablierung der Bestände erschwert, auf Grund des Wassermangels während der Sommermonate. Weiterhin besteht die Notwendigkeit die Mischungen zu verbessern, insbesondere ihre Zusammensetzung, um sie besser an schwierigere Anbaubedingungen anzupassen. Eine große Artenvielfalt in einer Mischung erhöht das Potential für die Futterproduktion, da das Zeitfenster für den optimalen Schnittpunkt größer ist im Vergleich zu Mischungen mit geringer Artenvielfalt. Zusätzlich sorgt die Vielfalt innerhalb der Mischungen für eine ausgewogenere Energie- und Proteinversorgung der Nutztiere. Angesichts klimatischer Gefahren scheinen vielfältige Feldfuttermischungen, aufgrund ihrer Zusammensetzung, widerstandsfähiger zu sein.

Das Ziel dieses Projektes ist es, in Zusammenarbeit mit der ASTA, die Anpassungsfähigkeit und Trockenheitsresistenz von Feldfuttermischungen zu bestimmen und Mischungen zu identifizieren, die an biologische Produktionsmethoden angepasst sind.

Projektpartner



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de la Viticulture et de la
Protection des consommateurs
Administration des services techniques
de l'agriculture

Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



Nachhaltige, ressourcenschonende Eiweißproduktion durch mechanische herbizidfreie Beikrautregulierungstechniken im Körnerleguminosenanbau am Beispiel der Sojabohne

Mit einem Proteinanteil von etwa 40 % und einer sehr hohen biologischen Wertigkeit aufgrund einer idealen Aminosäurezusammensetzung ist die Sojabohne (*Glycine max* (L.) Merr.) eine der wichtigsten Futtereweißquellen in der Tierernährung. Als einer der EU-Staaten, die die Europäische Soja-Erklärung (2017) unterzeichnet haben, hat sich Luxemburg zum Ziel gesetzt, den regionalen Anbau von Sojabohnen und anderen Eiweißpflanzen zu fördern. Ausschlaggebend dafür ist die derzeitige Abhängigkeit von Importen aus vor allem Nord- und Südamerika. Weit mehr als 60 % der benötigten Sojamenge wird importiert, womit diverse ökologische und soziale Probleme einhergehen. Dank neuen Züchtungen wächst die Sojabohne längst nicht mehr nur in wärmeoptimalen Lagen, was eine Chance für die Steigerung der Sojaproduktion in Luxemburg darstellt. Der biologische Anbau von Soja ist jedoch anspruchsvoll und neben der derzeit noch nicht garantierten Weiterverarbeitung in Luxemburg (Toasten o.ä.) gibt es vor allem Wissenslücken im effizienten, nachhaltigen Beikrautmanagement.

Das Versuchsdesign des Projektes LeguTec umfasst in zwei aufeinanderfolgenden Anbaujahren (2018 und 2019) einen 1-faktoriellen Exaktversuch auf drei landwirtschaftlichen Flächen verteilt in Luxemburg (Bio-Betrieb Mehlen in Manternach, Bio-Betrieb Emering in Sprinkange und Bio-Betrieb François in Hostert), sowie zusätzlich einen On-Farm Streifenversuch auf dem Versuchsstandort des Lycée Technique Agricole (LTA) in Bettendorf. Geprüft werden im Exaktversuch jeweils fünf verschiedene Beikrautregulierungsmethoden in vierfacher Wiederholung: a) Striegel, b) Scharhacke mit Gänsefußscharen, c) Scharhacke mit Gänsefußscharen und Fingerhacken, d) flexibles System, eine Kombination aus Striegel und Scharhacke, wobei die Entscheidung nach den aktuellen Standort- und Wetterbedingungen getroffen wird und e) gemischter Anbau von Soja und Leindotter mit Striegeleinsatz. Eine Negativkontrolle, in der keine Beikrautregulierung erfolgt und eine Positivkontrolle, in welcher die Parzellen manuell beikrautfrei gehalten werden, werden ebenfalls berücksichtigt. Beikraut-, Kulturpflanzenbiomasse und -deckung, Beikrautarten und Anzahl der Arten, sowie Anzahl der Kulturpflanzen werden vor und nach jedem Durchgang sowie während der Blütezeit und zur Ernte entnommen, um die Effizienz der verwendeten Techniken und mögliche Pflanzenschäden zu beurteilen. Die Firma Geocoptix GmbH ergänzt die Bonituren mit Hilfe von drohnengestützten Luftbildaufnahmen unter Verwendung verschiedener Echtfarben- und Multispektralbilder.

Anhand des Projektes soll aufgezeigt werden, welche modernen Möglichkeiten der mechanischen Beikrautregulierung es im Körnerleguminosenanbau gibt, um somit eine nachhaltige und ressourcenschonende Eiweißproduktion in Luxemburg anzukurbeln.

Projektjahr 2020

Das letzte der drei Projektjahre war der Datenauswertung, der Veröffentlichung sowie der Berichterstattung gewidmet. In Zusammenarbeit mit den Projektpartnern LTA und Geocoptix GmbH wurden die jeweiligen Resultate zusammengeführt und Ende des Jahres den Projektpartnern und Geldgebern präsentiert. Ein offizieller englischer Abschlussbericht des Projektes wurde verfasst und durch einen deutschen Auszug aus dem offiziellen englischen Abschlussberichtes, der insbesondere die Praktiker ansprechen soll, ergänzt. Die finalen Resultate sind in der Mediathek auf www.ibla.lu zu finden.

Ein wissenschaftlicher Artikel wurde im Rahmen des Projektes LeguTec in der internationalen Fachzeitschrift Organic Agriculture des Springer Verlags publiziert. Die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen zur Ergebnispräsentation waren in diesem Jahr nur an der EGU General Assembly 2020 in Wien, Österreich möglich. Zwei weitere Beiträge waren für den Organic World Congress 2020 im Mai 2020 geplant. Die eingereichten Abstracts wurden für die Vorstellung vom Komitee akzeptiert. Allerdings mussten die Konferenz auf Grund von COVID-19 auf das Jahr 2021 verschoben werden. Ein weiterer Konferenzbeitrag für die World Soybean Research Conference 11 in Novi Sad, Serbia wurde aus demselben Grund auf 2021 verschoben. Es ist geplant, an diesen Konferenzen die finalen Ergebnisse vorzustellen.

Projektlaufzeit Oktober 2017 – September 2020

Projektpartner



Bio-Betrieb Mehlen, Manternach; Bio-Betrieb François, Hostert; Bio-Betrieb „An Dudel“ Eme-ring, Sprinkange

Finanzierung



Mit Unterstützung der König-Baudouin-Stiftung und der Nationalen Lotterie



BRAUGEESCHT: VUM KÄR ZUM BÉIER

Das Projekt „Braugeesch: Vum Kär zum Béier“ zum Anbau von Luxemburger Braugerste in Bio-Qualität wurde 2018 auf Initiative der Brasserie Nationale S.A. wegen des Bedarfes an Malz aus luxemburgischer Bio-Braugerste für die Herstellung ihres Bio-Bieres in Zusammenarbeit mit der ASTA vom IBLA ins Leben gerufen. Bis dahin war die Brasserie Nationale S.A. auf Braugerste aus dem nahen Ausland oder sogar England angewiesen.

Nach dem erfolgreichen Anbau auf einer Fläche von insgesamt 17 ha im Jahr 2019 wurde 2020 in Absprache mit der Brauerei und der Mälzerei basierend auf Ergebnissen und Empfehlungen aus internationalen und seit 2019 nun auch nationalen Sortenversuchen erneut die Sorte Avalon auf bereits rund 35 ha ausgesät. Die Landwirte wurden im Rahmen der landwirtschaftlichen Beratung von den Beratern des IBLA beim Anbau der Braugerste, der Kulturführung, der Ernte und der Lagerung und Aufbereitung des Getreides fachlich unterstützt und begleitet.

Gemeinsam mit der BIOG organisierte das IBLA 2020 eine Versammlung mit den Bio-Braugerste anbauenden Landwirten, um gemeinsam rückblickend auf den bisherigen Projektverlauf die bestehenden Herausforderungen für den zukünftigen Projektverlauf in den Fokus zu rücken und diese angehen zu können. Auf Basis einer von den Beratern des IBLA erstellten Vollkostenrechnung und der Erfahrungen und Bedürfnisse der Landwirte wurde ein Mindestpreis für einen lukrativen Anbau ausgearbeitet. Im Rahmen einer weiteren Unterredung mit den Landwirten, der BIOG und der Brasserie Nationale S.A. wurde dieser benötigte Preis für die abgelieferte Braugerste sowie die zukünftige Projektausrichtung besprochen und diskutiert.

Für die Qualitätssicherung wurde gemeinsam mit den Betriebsleitern von jeder Erntepartie die Entnahme von Teilproben für die Qualitätsanalyse auf den Betrieben vom IBLA organisiert und durchgeführt. Neben der Analyse der auf den Betrieben gedroschenen Braugerste auf die gängigen Qualitätsparameter bei der ASTA und bei DeVerband wurden Teilproben der einzelnen Chargen der Betriebe von der Mälzerei Mouterij Dingemans NV in Belgien auf ihre Eignung für die Weiterverarbeitung zu Malz untersucht. Untersuchte werden hierfür die Sorten-Reinheit, die Korngrößenverteilung, der Eiweiß-Gehalt und die Keimfähigkeit. Beim sogenannten „Gushing-Test“ wird untersucht, ob die zu untersuchende Braugerste ein überschäumen des Bieres beim Öffnen einer Flasche oder Dose verursachen könnte, was unter anderem einen Rückschluss auf eine mögliche Belastung der Getreidekörner mit Mycotoxinen zulässt. Im Frühjahr 2021 werden die Betriebe rund 80 Tonnen Bio-Braugerste für die Vermahlung bei der *Mouterij Dingemans NV* abliefern können.

Projektpartner



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



OPTIMIERUNG DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE VON DER SOJABOHNHE BIS ZUM EI IN LUXEMBURG

Nach mehreren erfolgreichen Forschungsprojekten rund ums Thema Sojabohnenanbau in Luxemburg, wurde im Herbst 2018 das Projekt "Soja made in Luxemburg" ins Leben gerufen. Um die Eiweißautarkie in Luxemburg zu erhöhen, vor allem in den Bereichen, in denen nicht auf Futterleguminosen zurückgegriffen werden kann, stellt die Sojabohne mit ihrer günstigen Aminosäuren Zusammensetzung eine wertvolle Eiweißquelle dar.

Einer dieser Bereiche ist die Eierproduktion. Die Vermarktungsgesellschaft BIO-OVO S.A. hat sich zum Ziel gesetzt den Einsatz von regional angebauter Soja im Legehennen Futter zu erhöhen und somit den Anbau von Soja in Luxemburg zu unterstützen. Während BIO-OVO die Produzenten vor allem bei der Vermarktung der Soja unterstützt, berät IBLA die Landwirte beim praktischen Anbau. Dies reicht von der Auswahl der Fläche und des Saatgutes, Saattermin, Beikrautregulierung, bis hin zur Ernte und Reinigung und Trocknung der Sojabohnen. Da Soja eine neue Kultur in Luxemburg ist, und vor allem bei der mechanischen Beikrautregulierung viele Landwirte nicht über die nötige Eigenmechanisierung verfügen, hat sich Wolff Weyland S.A. als weiter Projektpartner bereit erklärt diese Arbeiten mit der hierfür nötigen Technik im Lohn für die Landwirte auszuführen. Im Jahr 2019 konnten so 14,5 Tonnen Soja zu Legehennenfutter verarbeitet werden, welches wiederum bei den Mitgliedsbetrieben von BIO-OVO verfüttert wurde. Im Jahr 2020 waren 6 Betriebe am Projekt beteiligt, die Flächengröße variierte dabei zwischen 30 Aren und 3,5 Hektar. Zum ersten Mal war 2020 auch ein Betrieb aus dem Ösling am Projekt beteiligt. Allerdings hat sich hier bestätigt, dass die Vegetationsperiode auf dem Standort einfach zu kurz ist, um selbst mit ultrafrühreifen Sorten ein passables Erntefenster zu erreichen. Im Gutland sorgten dieses Jahr vor allem die Trockenheit, sowie Kälteperioden im Monat Mai, für ein schwieriges Anbaujahr. Die ungünstige Witterung begünstigte nicht nur das Aufkommen von Beikraut, sondern führte auch zu erheblichen Ertragseinbußen. So fiel die Ernte 2020 deutlich geringer aus als 2019.

Neben den Anbauschwierigkeiten stellen vor allem fehlende Weiterverarbeitungsstrukturen ein Problem dar. Selbst für die Trocknung und Reinigung ist es schwierig Partner zu finden, welche für die zur Zeit noch geringen Mengen eine effiziente und kostengünstige Methode anbieten können. Vor diesem Hintergrund wurde das Projekt dieses Jahr zum ersten Mal im Rahmen des Bioaktionsplans „Développer et structurer les filières de production, de transformation et de distribution“ gefördert. Mit Hilfe dieser Unterstützung war es auch möglich 2020 eine Soja Informationsbroschüre zu erstellen, welche Anfang 2021 in den Druck geht. In letzterer sind alle relevanten Informationen zum Sojaanbau in Luxemburg gebündelt. Zusätzlich werden die Vorzüge der Sojabohne erläutert und ihre Einsatzmöglichkeiten in der Tier- und Humanernährung beleuchtet. Zusätzlich wurde eine Bachelorarbeit an der Universität Hohenheim, in Zusammenarbeit mit dem IBLA, zur Wirtschaftlichkeitsberechnung des Sojaanbaus in Luxemburg verfasst.

Projektpartner



Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



EIP - GRÜNLAND UND TIERGESUNDHEIT EIFEL

Die Optimierung des Dauergrünlandes, der Weidewirtschaft, des mehrjährigen Ackerfutterbaus und der Futterkonservierung, um so die Wirtschaftlichkeit, Tiergesundheit, Wertschöpfung und Umweltverträglichkeit der Milchviehhaltung in der Grünlandregion nachhaltig zu verbessern.

In den letzten Jahrzehnten haben sich auf den Milchviehbetrieben vermehrt Krankheitsbilder entwickelt, die nicht mehr den klassischen Krankheitsbildern zugeordnet werden können. Subklinische Acidosen, subklinische Ketosen ebenso wie Mortellaro und andere Krankheiten hat man vor 40 Jahren nicht gekannt. Es handelt sich hier um Krankheitsbilder, deren Ursachen auf mehrere Faktoren zurückzuführen sind und medizinisch nicht mehr eindeutig analysiert und benannt werden können. Diese Krankheitsbilder werden daher unter dem Begriff „Faktoren-krankheiten“ zusammengefasst. Sowohl in der Beratung als auch in der Forschung ist die klassische Herangehensweise zur Lösungsfindung der disziplinäre Ansatz. Das erschwert die Analyse kausaler Zusammenhänge innerhalb so komplexer Systeme wie die Haltung und Fütterung der Milchkuh. Um die Milcherzeugung nachhaltig und wirtschaftlich zu optimieren, ist eine interdisziplinäre Herangehensweise unumgänglich. Eine solche innovative, interdisziplinäre Herangehensweise muss sich sowohl auf die Akteure (Praxis, Beratung, Forschung) als auch auf die Beobachtungen und Analysen (Boden, Grünland, Futterkonservierung, Fütterung, Tiergesundheit) beziehen.

Ziele des Projektes sind:

- Grünland und Ackerfutterbau hinsichtlich ihrer Erträge unter Berücksichtigung der Düngung und des Schnittzeitpunktes zu analysieren,
- das Silageverfahren im Hinblick auf eine Verringerung des Reineiweißabbaus zu verbessern und Alternativen zum Silageverfahren aufzuzeigen,
- den Einfluss der Bewirtschaftung des Grünlandes und Ackerfutterbau, sowie der Konservierungsverfahren auf die Grundfutteraufnahme und Tiergesundheit der Milchkuh zu analysieren und somit die Wirtschaftlichkeit der Milchviehhaltung insgesamt zu verbessern.



Umsetzung

Nachdem 2016 hauptsächlich Vorbereitung für die im Aktionsplan festgelegten Maßnahmen durchgeführt wurden, konnte 2017 mit der praktischen Umsetzung der Studie in den Betrieben begonnen werden, die wie geplant auch in 2018 weitergeführt wurden. Dies bedeutete in erster Linie die Durchführung folgender Untersuchungen und Datenerhebungen. Monatliche Betriebsbesuche mit der Bonitierung aller Kühe in BCS (Body Condition Score) und LS (Locomotion Score), die Feststellung der prophylaktischen Maßnahmen und der Rationsgestaltung auf den Betrieben. Dazu kamen alle 2 Monate die Blutuntersuchungen der Kühe im Laktationsstadium zwischen dem 14.-42. Tag. Zudem wurden während der Vegetationsphase Presssaftuntersuchungen auf Nitrat, Ammonium und Gesamtzucker durchgeführt. Zum jeweiligen Schnitzeitpunkt erfolgte die Ertragsfeststellung. Auch die Silagen der einzelnen Betriebe wurden im Labor auf unterschiedlichste Parameter analysiert. Die Herdenbeobachtung sowie die Untersuchung der im Jahr 2018 erzeugten Silagen, wurde noch bis März 2019 weitergeführt. Die bis Anfang 2019 gewonnenen Daten wurden 2019 in Zusammenarbeit mit der TH Bingen aufbereitet. 2020 wurde die Daten analysiert und das Projekt befindet sich in der Finalisierung.

Das Projekt ist ein EIP Agri (European Innovation Partnership „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“) Projekt, gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für ländliche Entwicklung (FEADER) im Rahmen des rheinland-pfälzischen Programms EULLE „Umweltmaßnahmen, Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft, Ernährung“ kofinanziert vom Land Rheinland-Pfalz vertreten durch das „Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz“.

Projektlaufzeit: 2016 - 2021

Projektpartner



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raumes.
Hier investiert Europa in die ländlichen
Gebiete.



Dieses Angebot wird im Rahmen des
Erweiterungsprogramms EULLE unter
Beihilfe der Europäischen Union und
des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch
das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr,
Landwirtschaft und Weinbau gefördert.



sustEATable

Gute Unternehmensführung und ganzheitliches Betriebsmanagement für eine ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltige Produktion.

Bewusstes und informiertes Einkaufen – die Wahl von Lebensmitteln beim Einkauf unterstützt ein bestimmtes Produktionssystem.

Ausgewogene Ernährung mit nachhaltig produzierten, lokalen und saisonalen Produkten.

SUSTEATABLE

Integrierte Analyse von Ernährungsmustern und landwirtschaftlichen Praktiken für nachhaltige Ernährungssysteme in Luxemburg

In den letzten 50-60 Jahren konnte eine starke Intensivierung in der landwirtschaftlichen Produktion beobachtet werden; dies führte zu einer erhöhten Nahrungsmittelproduktion und, einhergehend, eine erhöhte Nahrungsmittelverfügbarkeit. Trotz dieser positiven Auswirkung auf die Nahrungsmittelverfügbarkeit hat die Intensivierung des landwirtschaftlichen Sektors auch zahlreiche negative Umwelteinwirkungen mit sich gebracht, z.B. Beeinträchtigung der Wasserqualität, Bodenerosion und Verlust der Bodenqualität, Treibhausgasemissionen und Verlust an Biodiversität. Somit besteht ein Konflikt zwischen der modernen Nahrungsmittelproduktion und dem Schutz der natürlichen Ressourcen.

Landwirtschaftliche Betriebe sind Teil der lokalen und globalen Ernährungssysteme, und werden maßgeblich von diesen beeinflusst, wie auch sie wiederum diese beeinflussen. Neben der landwirtschaftlichen Produktion sind u.a. Verarbeitung, Transport, Vermarktung und letztendlich auch Konsum, der Verzehr unseres Essens, Teil dieser Systeme. So sind wir Alle Teil dieser Ernährungssysteme und somit auch mitverantwortlich für die nachhaltige Gestaltung dieser. Wie, wo und unter welchen Bedingungen wurde mein Essen produziert? Mit dieser Thematik befasst sich das Projekt SustEATable. Zusammen mit unseren Partnern werden wir die Verbindung zwischen Ernährungsmustern, landwirtschaftlichen Produktionsmethoden und die daraus hervorgehenden Auswirkungen auf die Umwelt für das luxemburgische Ernährungssystem genauer anschauen und analysieren.

Ziel der Studie ist es zu untersuchen, welche Änderungen der landwirtschaftlichen Praktiken und Ernährungsmuster benötigt werden, um die Nachhaltigkeit des luxemburgischen Ernährungssystems zu steigern.

Um dieses Ziel zu erreichen wird zunächst das derzeitige Nachhaltigkeitsniveau des luxemburgischen Agrarsektors ganzheitlich analysiert. Die hieraus hervorgehenden Ergebnisse werden dann für eine Modellierung des Ernährungssystems für das Jahr 2050 genutzt. In darauf aufbauenden Szenarien werden verschiedene landwirtschaftliche Methoden und Ernährungsmuster zusammengeführt, um notwendige Änderungen zu ermitteln. Aus diesen Erkenntnissen werden differenzierte Strategien für die Entwicklung eines nachhaltigen Ernährungssystems in Luxemburg ausgearbeitet, um letztlich verantwortungsvolle Empfehlungen für ein nachhaltiges Ernährungssystem geben zu können.

Der Fokus im Jahr 2020 lag auf der überbetrieblichen Auswertung der auf Betriebsebene erhobenen Daten.

Projektlaufzeit: 2018 - 2023

Projektpartner



Projektfinanzierung





2000 M² FÜR UNSER ESSEN - PROJEKT ZUR FÖRDERUNG EINER NACHHALTIGEN AGRAR- UND ESSKULTUR

Die zukünftige Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung gibt Anlass zur Sorge, denn bis dato übersteigt der globale Bedarf an landwirtschaftlicher Nutzfläche diejenige, die insgesamt zur Verfügung steht. Dabei reicht die verfügbare Ackerfläche für die Versorgung der Weltbevölkerung aus, wenn eine effizientere Nutzung der produzierten Nahrungsmittel (weniger Abfall), eine regional angepasste Ernährung, und der Verzicht auf den Anbau von Energiepflanzen allorts Beachtung finden würden. Des Weiteren ist in vielen Teilen der Welt, im Speziellen Europa und damit auch in Luxemburg, eine Reduktion des Fleischkonsums, aufgrund des hohen Flächenverbrauchs zur Erzeugung der Futterpflanzen, unerlässlich. Darüber hinaus ist die Übernutzung der Agrarflächen mitverantwortlich für den rasanten Artenrückgang, die Bodenerosion, die Wasserverschmutzung und den Klimawandel.

Wie lässt sich eine nachhaltige Ernährung mit den gegebenen Flächenressourcen hierzulande umsetzen? Dies wird am Haus vun der Natur auf der Kockelscheuer anhand derjenigen 2000 m², die jedem Luxemburger jährlich zur Verfügung stehen, dargestellt. Die Demonstrationsfläche besteht aus 1000 m² Dauergrünland und 1000 m² Ackerfläche und spiegelt damit die luxemburgischen Flächenverhältnisse wider. Somit stehen 50% der Fläche zum Anbau von Kulturen für die menschliche Ernährung (Getreide, Gemüse und Obst) sowie die Produktion von Futtermitteln zur Verfügung, während die andere Hälfte zur Haltung und Ernährung von Rindern und Kühen genutzt werden kann, welche die Herstellung von Fleisch und Milchprodukten ermöglichen. Um die Fläche optimal zu nutzen, werden vor allem Kulturen angebaut, die unter den klimatischen und pedologischen Bedingungen Luxemburgs gut gedeihen.

Weil ein verantwortungsvoller Umgang mit Natur und Ressourcen mehrere Komponenten vereint, wird auf der Demonstrationsfläche seit dem Jahr 2020 unter anderem auch aufgezeigt, welchen CO₂-Abdruck die einzelnen Kulturen hinterlassen, wenn sie nicht aus dem eigenen Garten oder von lokalen Herstellern stammen. Dazu lernt der Besucher wie viele Importe und Exporte jährlich entstehen, wo der durchschnittliche jährliche Verbrauch in Luxemburg liegt und wieviel über das Jahr verteilt auf der Demonstrationsfläche erwirtschaftet werden kann. Trotz der Einschränkungen durch die Pandemie konnten am Haus vun der Natur sechs Veranstaltungen durchgeführt und an den Transition Days 2020 in der Stadt Luxemburg teilgenommen werden.

Projektlaufzeit: 2018 - 2022

Projektpartner

Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



ECOLOGICAL FOOTPRINT - RELOADED

Im Rahmen des Projektes „Ecological Footprint – Reloaded“ wurde der Ökologische Fußabdruck des Großherzogtums Luxemburg in Zusammenarbeit mit dem Global Footprint Network neu berechnet.

Das Global Footprint Network berechnet den Ökologischen Fußabdruck einzelner Länder sowie weltweit unter Verwendung einer Art Buchhaltung für natürliche Ressourcen anhand globaler Hektar (u.a. unter Berücksichtigung der Rohstoffe und des bei der Produktion emittierten CO₂ und der CO₂-Äquivalente) und stellt diesen den verfügbaren Kapazitäten an globalen Hektar (u.a. für die Produktion der Rohstoffe sowie Aufnahme von CO₂), genannt Biokapazität, gegenüber. Daraus berechnet wird die Anzahl der Planeten, die benötigt wird, um den Ressourcenverbrauch der Einwohner eines Landes bereitzustellen, würden weltweit alle Menschen so leben wie diese Bevölkerung. Die Berechnung des Ökologischen Fußabdrucks basiert auf allen Ressourcen, die die Bevölkerung oder der Herstellungsprozess benötigt sowie die Entsorgung der entstehenden Abfälle. Die Flächen befinden sich dabei nicht zwingend in dem bewerteten Land, sondern Flächen können in Form von Ressourcen von überall auf der Welt importiert werden. Das Global Footprint Network will mit dem Ecological Footprint auf die Notwendigkeit nachhaltiger Entwicklung aufmerksam machen und politische Entscheidungen vorantreiben.

Die Aufgabe des IBLA war es, den Ökologischen Fußabdruck Luxemburgs für das Jahr 2018 mit den veröffentlichten Daten der verschiedenen nationalen Behörden zu berechnen. Würde die Weltbevölkerung wie die Luxemburger leben, bräuchten wir fast 8 Planeten pro Jahr, was den zweithöchsten Flächenverbrauch der Welt darstellt. Neben der Berechnung des gesamten Ökologischen Fußabdrucks sollte der Flächenverbrauch durch den Tanktourismus, die Grenzpendler und den Lebensmittelkonsum gesondert ausgewiesen werden. Anhand dieser Ausarbeitungen können Trends aufgezeigt werden, sowie kritische Konsumbereiche und Bereiche mit hohem Einsparpotential identifiziert und kommuniziert werden. Die Studie ist auf der Internetpräsenz des Nohaltegkeetsrot Luxemburg unter <https://csdd.public.lu/fr/actualites/2020/tirer-des-lecons-crise-covid19.html> abrufbar.

Das Projekt wurde im Auftrag des *Nohaltegkeetsrot* Luxemburg durchgeführt.

Projektlaufzeit: 2019 - 2020

Finanzierung



NOHALTEGKEETSROT



CO₂MPOSITIV - LEUCHTTURMPROJEKT: OPTIMIERUNG ORGANISCHER STOFFKREISLÄUFE IM LUXEMBURGER WEINBAU

Im Rahmen des Projektes CO₂MPOSiTiv wird der Trester, der Reststoff des Weinbaus, mit Hilfe der Kompostierung in Mieten in ein regionales, qualitativ hochwertiges Düngemittel verwandelt. Es werden Wege aufgezeigt, wie die organischen Stoffkreisläufe im Luxemburger Weinbau geschlossen und somit der Einsatz von mineralischen Stickstoff- und Phosphatdünger und Pflanzenschutzmitteln minimiert werden kann. Die Nutzung der Kompostierung in der landwirtschaftlichen Praxis und die Verwendung von Kompostprodukten sind ein Weg zu mehr Nachhaltigkeit und eine Möglichkeit dem Klimawandel zu begegnen. Lokal produzierte Kompostprodukte tragen dazu bei, den Humusaufbau zu fördern und sind somit ein Beitrag zum Klimaschutz.

Das Ziel des Projektes ist es für breite Unterstützung von Kompostprodukten zu werben. Es werden Demonstrationsmieten sowie Demonstrationsflächen angelegt die für Kompostkurse und Workshops genutzt werden. Die Kurse richten sich an Landwirte, Winzer und Privatpersonen. Leider konnten die geplanten Kompostkurse in 2020 aufgrund der Covid-19 Pandemie nicht wie geplant stattfinden. Das Projekt konnte jedoch um ein Jahr verlängert werden, so dass die Kurse in 2021 durchgeführt werden können. Weiterhin werden Informationsveranstaltungen und Kommunikationsmaßnahmen umgesetzt, die alle gesellschaftlichen Gruppen ansprechen. So finden sich auf dem IBLA Blog Informationen für Verbraucher zum Thema Kreislaufwirtschaft. Diese stießen in 2020 auf reges Interesse und es ergaben sich Radiobeiträge zum Thema. In 2021 sind Workshops für Hobby-Gärtner geplant. Finanziert wird das Projekt (2018-2021) von der Oeuvre Nationale de Secours Grande-Duchesse Charlotte und dem Nachhaltigkeitsrat.

Projektlaufzeit: 2018-2021

Projektpartner



Finanzierung



NOHALTEGKEETSROT



yes we care
Oeuvre Nationale de Secours
Grande-Duchesse Charlotte



MonESCA

ESCA ist eine der bedeutendsten Rebholzkrankheiten die die Rebstöcke in der Folge absterben lässt. Die Verbreitung von ESCA hat in den letzten Jahrzehnten in Luxemburg, aber auch global drastisch zugenommen und gehört zu den ökonomisch relevantesten Krankheiten im Weinbau.

Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung einer Methode, die eine jährliche, halbautomatische Überwachung der ESCA-Symptomatik ermöglicht. Im Projekt MonESCA wird daher ein Monitoringsystem mit Hilfe von räumlich höchst aufgelösten Drohnendaten erstellt, welches die jährliche, räumlich präzise Erfassung der Symptome ermöglicht. Basierend darauf können Zusammenhänge mit Witterungsereignissen, Sorten, Standorten und Managementsystemen analysiert und Handlungsempfehlungen im Hinblick auf Schnittmaßnahmen (sanfter Rebschnitt, Reset-Methode) oder Neupflanzung ausgesprochen werden. Zudem lässt sich die ökonomische Relevanz, Schwankungen zwischen verschiedenen Jahren und langfristig auch die Zunahme der Verbreitung bestimmen. Das IBLA unterstützt im Bereich Praxis- und Wissenstransfer.

In 2020 wurden eine Umfrage zum Thema lanciert und zwei Workshops zum Thema Sanfter Rebschnitt durchgeführt.

Projektlaufzeit: 2019-2021

Projektpartner



Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



FABULOUS FARMERS

Das europäische INTERREG-NWE Projekt „FABulous Farmers“ unterstützt Landwirte bei der praktischen Umsetzung von Anbaumethoden zur Förderung der agro-ökologischen ökosystemaren Dienstleistungen aus der Landwirtschaft. Zur Verringerung der Abhängigkeit von externen Inputs wie mineralischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden die Landwirte dazu ermutigt, Methoden und Maßnahmen umzusetzen, welche die Funktionale Agro-Biodiversität (FAB) auf ihren Betrieben verbessern. Gezielte Aktionen im und um das Feld fördern die Bestäubung, optimieren die natürliche Regulierung von Schadorganismen und steigern die Boden- und Wasserqualität auf den landwirtschaftlichen Flächen. Beispielhaft werden durch das Anlegen von Wildblühstreifen in den Getreidefeldern Nutzinsekten zur Regulierung von Schädlingen gefördert. Durch die Integration von weitgliedrigen Fruchtfolgen in die Betriebsabläufe werden Monokulturen gebrochen und ein positiver Effekt auf die Bodenqualität, den Konkurrenzdruck durch Beikräuter und insgesamt die Erträge, erzielt. Das Projekt unterstützt Landwirte individuell bei der Identifikation und Umsetzung gezielter FAB-Methoden. Das FAB-Netzwerk bietet ideale Voraussetzungen zur Förderung des Erfahrungsaustauschs und der Wissensvermittlung zwischen Landwirten.

Ein Netz von Pilotbetrieben mit „Leuchtturmeffekt“ verbreitet das Wissen im Kontext von „FAB-Farming“ innerhalb der Landwirtschaft, der Gesellschaft und der Politik. Dazu besteht in 12 Pilotregionen und fünf Ländern (BE, NL, LUX, FR und UK) eine Kooperation mit weiteren Interessensgruppen wie Landbesitzern und Gemeinden. Daneben wird die lokale Gesellschaft durch gleichermaßen praktische wie unterhaltsame Aktivitäten und das Anwenden von „citizen-science tools“ eingebunden. Die Ergebnisse aus angelegten On-Farm-Versuchen und die Erfahrungen, welche auf den Betrieben in der Praxis gesammelt wurden, werden an die europäische und lokale Politik weitergereicht. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Gestaltung der künftigen Agrarpolitik ein, sodass die Basis für zukunftsfähige, wirtschaftlich tragfähige und resiliente Agrarsysteme gebildet werden kann.

Im Rahmen des Projektes fand in der Luxemburger Pilotregion rund um den Obersauerstausee im Dezember 2020 eine vom IBLA durchgeführte praktische Demonstration des Trierer Bodenqualitätstest statt. Daneben hat das IBLA 2020 auf den Pilotbetrieben mit einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsanalyse mit Hilfe des sogenannten PG-Tool begonnen. Zusätzlich wurde ein Pilotbetrieb bei einem Demonstrationsversuch zum Thema reduzierte Bodenbearbeitung und Einsatz von Rottelnkern von den Beratern des IBLA unterstützt.

Mehr über das Projekt auf der Projekt-Website:

<http://www.nweurope.eu/projects/project-search/fabulous-farmers/>

Projektlaufzeit: 2019-2023

Projektpartner



Finanzierung





WEIDEOPTIMIERUNG DURCH DIE ANPASSUNG DER WEIDEFÜHRUNG AN PEDOKLIMATISCHE BEDINGUNGEN

Die Weidehaltung ist für den Landwirt bei einer hohen Nutzung des Weidegrases wirtschaftlich rentabel. Für dieses Ziel ist es allerdings erforderlich, die vorhandene Grasmenge auf den Weideparzellen richtig einzuschätzen, um überständiges Weidegras und somit Weidegrasverluste zu verhindern. In diesem Projekt wird ein Vorhersagemodell des täglichen Graszuwachses auf die luxemburgischen pedoklimatischen Verhältnisse angepasst. Die Prognosen ermöglichen eine vorausschauende Weideplanung und sollen zukünftig bei der regelmäßigen Anpassung von Weideflächen, Zufütterung von Rau- und/oder Kraftfutter der Weidetiere, usw. helfen.

Am Projekt nehmen fünf weidebetonte Milchviehbetriebe teil. Diese Pilotbetriebe befinden sich in unterschiedlichen pedoklimatischen Zonen über ganz Luxemburg verteilt. Während der gesamten Vegetationsperiode wird wöchentlich auf eingerichteten Versuchspartzen der Pilotbetriebe der Graszuwachs ermittelt. Hierfür wird das Gras gemäht, gewogen und auf seine Inhaltsstoffe analysiert. Zusammen mit den pedoklimatischen Daten wird der gesammelte Datenpool in bestehende „Graswachstumsmodelle“ eingegeben, um ein national gültiges Modell zu erstellen. Die Datenverarbeitung und Validierung des „Graswachstumsmodells“ wird von der Berner Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften betreut. Zudem werden die Pilotbetriebe über die gesamte Projektdauer intensiv bei der Weideführung begleitet. Hierbei wird der praktische Nutzen des Modells in den Betrieben umgesetzt.

Parallel hierzu wurde 2020 eine Umfrage unter den Konsumenten gestartet um deren Mehrwert in der Weidehaltung und dessen Einfluss auf ihr Kaufverhalten zu ermitteln. Weiterhin wird eine Nachhaltigkeitsanalyse mit dem SMART (Sustainability Monitoring and Assessment RouTine)-Farm Tool auf den Pilotbetrieben zu Projektbeginn und -ende durchgeführt um betriebsspezifische Verbesserungsansätzen und Empfehlungen auszuarbeiten und die Entwicklung der Betriebe zu monitoren. Die letzten beiden Punkte obliegen der Zuständigkeit des IBLA.

Projektlaufzeit: 2020-2023

Projektpartner



Lycée Technique
Agricole



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural

Administration des services techniques
de l'agriculture



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE LA VITICULTURE
ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL
Service d'économie rurale

Finanzierung



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture
et du Développement rural



i2connect – Berater vernetzen und interaktive Innovation in Land- und Forstwirtschaft unterstützen

Ziel des Horizon2020-Projektes i2connect ist die Stärkung der Fähigkeiten, Kompetenzen und Einstellungen von Beratern und ihren Organisationen zur Unterstützung interaktiver Innovation auf Land- und Forstwirtschaftlichen Betrieben. Diese Ziele sollen erreicht werden durch: Ermittlung und Austausch bewährter Verfahren, Entwicklung von Instrumenten und Methoden, Schulung und Organisation von Peer-to-Peer-Lernen und Vernetzung.

Die Stärkung und Profilierung der Rolle von Beratern in interaktiven Innovationsprozessen soll auf verschiedenen Ebenen erreicht werden:

- durch ein besseres Verständnis des Landwirtschaftswissen und Innovationssysteme (AKIS: Agricultural Knowledge and Innovation Systems) auf Länderebene,
- durch die Identifizierung von Anbietern von Beratungsdiensten in ganz Europa,
- durch die Schaffung eines günstigen Umfelds innerhalb der Beratungsdienste,
- durch eine bessere Verbindung und Einbettung der Beratungsdienste in das AKIS und
- durch geeignete öffentliche Maßnahmen.

Damit soll ein soziales Unterstützungsnetzwerk geschaffen und eine Vernetzungskultur zwischen den verschiedenen Beratern aufgebaut werden, um innovative Innovationsprozesse zu erleichtern.

2020 hat das IBLA unter anderem den AKIS Bericht für Luxemburg, welcher das Luxemburgische Landwirtschaftswissen und Innovationssystem und vor allem die landwirtschaftliche und weinbauliche Beratungsstruktur in Luxemburg beschreibt, fertiggestellt. Weiterhin arbeitet das IBLA im Bereich Kommunikation. Hier werden u.a. interaktive Slideshows erstellt und Videos produziert. Das Projekt ist ein Horizon 2020 Projekt der Europäischen Union.

Projektlaufzeit: 2019-2024

Projektpartner



Finanzierung



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN UNION' HORIZON 2020 RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME UNDER GRANT AGREEMENT N. 863039



PILOTPROJEKT - SCHLASSBIERG

Seit 2016 arbeitet das IBLA mit dem Syndicat des Eaux du Sud (SES) und der Landwirtschaftskammer im Pilotprojekt „SchlassbiERG“ zusammen. Im Anklang an vorherige Projekte für die Verbesserung der Trinkwasserqualität, in denen die Maßnahmen vor allem eine Reduzierung der Düngung und der Aufwandmengen von Pflanzenschutzmitteln beinhalteten, soll im aktuellen Projekt ein noch größerer Schritt gemacht werden. Dazu soll auf dem Plateau „SchlassbiERG“ ganz auf mineralische Düngung und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel verzichtet werden.

Das Projekt bietet die einmalige Gelegenheit, die Auswirkungen eines völligen Verzichtes auf den Einsatz von mineralischen Düngemittel und chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln auf die Wasserqualität zu untersuchen. Das gesamte Plateau ist Privateigentum eines Besitzers, alle Flächen werden von nur einem Landwirt bewirtschaftet und die Quellen werden alleine von diesem Plateau gespeist. Es bietet sich die Möglichkeit, den Effekt einer Umstellung der Bewirtschaftung der Flächen auf die Trinkwasserqualität anhand von 2 gefassten Quellen (Trinkwasserquellen) und 3 nicht erfassten Quellen (natürlichen Quellen) zu erfassen und zu analysieren, denn die Aktivitäten auf dem Plateau spiegeln sich direkt in den Quellen wieder. Hier kann demnach nicht nur die Trinkwasserqualität, sondern auch die allgemeine Gewässerqualität in der Auswertung berücksichtigt werden.

Ziel des Projektes ist es, ganz auf eine mineralische Düngung und den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel zu verzichten, um den Einfluss dieser landwirtschaftlichen Praxis auf die Trinkwasserqualität der Quellen zu analysieren. Dabei sollen die folgenden Fragen geklärt werden:

- Welche Auswirkungen hat die beschriebene Produktionsumstellung auf die Trinkwasserqualität in den 2 gefassten Quellen und die Gewässerqualität in den 3 natürlichen Quellen?
- Welche Umstellungen sind notwendig um trotz des Verzichtes auf Pflanzenschutzmittel und mineralische Düngung stabile Erträge zu erzielen?
- Auf welchem Niveau werden sich die Ertragsausfälle beziffern lassen?

Projektpartner



Finanzierung





SIMBA - SIMULATING ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL IMPACTS OF DAIRY CATTLE MANAGEMENT USING AGENT BASED MODELS

Die Milchviehhaltung steht vor großen Umweltherausforderungen, welche (in)direkte Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit haben können. Bereits heute werden Ökobilanzen genutzt, um den Umweltimpact landwirtschaftlicher Betriebe zu quantifizieren. Das Management eines Milchviehbetriebes entscheidet wesentlich über dessen ökonomischen Erfolg und ökologischen Einfluss. Die Simulation eben des Impakts von Managemententscheidungen wurde demnach als wichtige Herausforderung bei der Modellierung landwirtschaftlicher Systeme identifiziert; dazu werden sogenannte agentenbasierte Modelle (ABM) genutzt. Die Simulation soll dabei eine systematische Analyse der Umweltwirkungen der Milchproduktion ermöglichen (Life Cycle Assessment bzw. LCA). Das FNR INTER Projekt zielt darauf ab, ein Entscheidungsunterstützungssystem (Decision Support System, DSS) auf der Basis eines LCA ABM gekoppelten Simulators zu entwickeln. Auf diese Weise können die wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen verschiedener Herdenmanagementstrategien getestet werden.

Für die Konzeption und Validierung von LCA-ABM werden Phänotypen in mehr als 320 Milchviehbetrieben in der Wallonie und in Luxemburg gesammelt (z.B. Tiermerkmale, Milchzusammensetzung und -ertrag, Fütterung und betriebsspezifische Wirtschaftsdaten) aber auch Daten auf Einzeltierbasis werden erfasst, welche anhand von Milchspektren im mittleren Infrarotbereich das Körpergewicht und die Methanemissionen prognostizieren. Weitere Phänotypen werden in diesem Projekt aus einfach zu erfassenden Merkmalen unter Verwendung von Algorithmen für maschinelles Lernen vorhergesagt. Diese beziehen sich sowohl auf das Verhalten der Landwirte (abgeleitet aus den Wirtschaftsdaten) als auch auf die Weidemethodik. Um diese feststellen zu können, wurden im Jahr 2020 auf neun Betrieben Weidekalender ausgefüllt sowie weitere betriebsspezifische Daten erhoben. Diese Kalender dienen dazu Informationen zu sammeln zur Futteraufnahme im Stall und der Weide sowie zur Effizienz der Weidefütterung. Die genannten Phänotypen ermöglichen in Verbindung mit Standardliteraturgleichungen aus dem Bereich der Ökobilanzen die Berechnung der Umweltauswirkungen einzelner Kühe mit einer höheren zeitlichen Auflösung als bei den bestehenden Ökobilanzen. Schließlich wird die Robustheit der Annahmen hinter dem LCA ABM basierten Entscheidungstool anhand detaillierter Wirtschafts-, Futter- und Produktionsdaten bewertet, welche auf neun Pilotbetrieben in Luxemburg kontinuierlich erhoben werden.

Projektlaufzeit: 2020-2022

Projektpartner



Finanzierung



Unterstützt durch den
Fond National de la Recherche
Luxembourg "INTER/
FNR/18/12987586"



NATUR [PARK] GENÉISSEN

Das Qualitätsprogramm *natur [park] genéissen* ist ein Qualitätsprogramm für Produkte aus der Luxemburger Landwirtschaft, welches vom Ministerium für Energie und Landesplanung, Abteilung der Landesplanung, in einer engen Zusammenarbeit mit SICONA, den drei luxemburgischen Naturparks Öewersauer, Our und Natur- & Geopark Möllerdall sowie verschiedenen Experten aus dem landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Bereich, ausgearbeitet wurde. *natur [park] genéissen* garantiert die nachhaltige und umweltschonende Herstellung und Vermarktung von authentischen, regionalen, einheitlich gekennzeichneten Produkten aus den drei luxemburgischen Naturparks.

Dabei steht *natur [park] genéissen* für

- eine nachhaltige Produktion unter Schonung der natürlichen Ressourcen – insbesondere des Trinkwassers,
- 100% Gentechnik frei: unsere Produkte werden im Bemühen, die Naturparke als gentechnikfreie Regionen zu entwickeln, hergestellt,
- eine tiergerechte Haltung und Fütterung,
- Transparenz 100% für den Verbraucher: Inhaltstoffe, Produktion, Herkunft, Kriterien, Grundlagen und
- Naturschutz durch den Erhalt und Erweiterung von Strukturelementen und naturnahen Flächen auf der Betriebsfläche.

Für die Produktionsrichtungen Gemüsebau mit Freiland- und Gewächshauskulturen, Imkerei, Rindfleisch- und Milchproduktion sowie Ackerbau wurden Lastenhefte ausgearbeitet, welche die Einhaltung der gesetzten Ziele sicherstellen sollen.

Die Berater des IBLA haben das Ministerium für Energie und Landesplanung 2020 als externer Dienstleister im Rahmen von Betriebs-Checks beim Reality-Check der ausgearbeiteten Lastenhefte auf den Betrieben in den Naturparks Our, Uewersauer und Natur- & Geopark Möllerdall unterstützt. Dabei wurde der Realitätsbezug der Lastenhefte und die Möglichkeit zur praktischen Umsetzung und Einhaltung der darin festgehaltenen Betriebs- und Produktkriterien gemeinsam mit den Betriebsleitern besprochen und dokumentiert und die Erkenntnisse wurden dem Auftraggeber mit einer schriftlichen Berichterstattung kommuniziert.

Finanzierung



BERATUNG

Die Beratungsstelle des IBLA richtet sich an alle Landwirte und Winzer, die sich für eine biologische Wirtschaftsweise und die Anwendung derer Prinzipien und Methoden auf dem eigenen Betrieb interessieren. So können sich alle Landwirte, ob sie eine Umstellung ihres Betriebes auf die biologische Wirtschaftsweise in Betracht ziehen, sich bereits mitten in der Umstellung befinden oder bereits einen anerkannten Biobetrieb führen, bei konkreten Problemen oder Fragen bezüglich der landwirtschaftlichen Praxis im biologischen Landbau an die Beraterinnen und Berater des IBLA wenden. Das Angebot der IBLA Beratung umfasst sowohl den Bereich Weinbau, als auch den Bereich Landwirtschaft. Zum einen zählt zum Beratungsangebot eine betriebspezifische Vor-Ort Beratung, die den Betrieben bei der Umstellung zur Seite steht und anerkannten Betrieben bei der Optimierung des Betriebes behilflich ist. Des weiteren ermöglichen Seminare, Feldbegehungen und Exkursionen den Erhalt von Fachinformationen zu spezifischen Schwerpunktthemen. Im Rahmen dieser Veranstaltungen kann auch ein Austausch mit externen Experten und zwischen Berufskollegen stattfinden und zum eigenen Betriebserfolg beitragen.

Bei der Beratung erfolgt eine Zusammenarbeit mit weiteren, einschlägigen luxemburgischen Institutionen und anderen Beratungsstellen. Zudem werden vom IBLA auf fachlicher und methodischer Ebene enge und umfangreiche Kontakte zu Organisationen sowie Experten und Fachleuten im Ausland gepflegt.

Die IBLA Beratung ist fest in die Tätigkeiten des IBLA eingegliedert, was eine Zusammenarbeit mit der Abteilung Forschung und Entwicklung ermöglicht. Neue Erkenntnisse können so direkt in die Beratung einfließen, andererseits können Fragen aus dem landwirtschaftlichen Alltag in die Forschung aufgenommen werden.



DIE IBLA BERATUNG LANDWIRTSCHAFT

Im Bereich Landwirtschaft wurden Anfang des Jahres zwei weitere Berater eingestellt. Neben Rudolf Leifert, staatlich geprüfter Landwirt, seit 1979 in der biologischen Landwirtschaft tätig, und Gilles Altmann, MSc. Nutzpflanzenwissenschaften, sowie Mathieu Wolter, BSc. Agrarwissenschaften verstärken seit Januar 2020 Svenja Zelder, MSc. Tierwissenschaften, und Jean-Paul Weis, MSc. Tierwissenschaften, das landwirtschaftliche Beraterteam. Die Berater besitzen durch ihre Ausbildung und ihre langjährige praktische Erfahrung Kenntnisse in allen Bereichen der biologischen Landwirtschaft.

Nach ihren individuellen und persönlichen Anforderungen erhalten die Betriebe eine Beratung zu allen Fragen bezüglich Ackerbaues, Grünland, Tierhaltung und -fütterung. Bereits in der Vorumstellung und während der Umstellungszeit werden die Betriebe umfassend betreut und über Chancen und Risiken einer Umstellung auf biologische Landwirtschaft informiert. Zu den Beratungsangeboten zählen Fruchtfolgegestaltung, Düngung und Bodenbearbeitung im Feldfutter- und Marktfruchtanbau mit dem Ziel der Steigerung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und des Ertragspotentials. Zu den Stärken der IBLA Beratung gehört auch ganzheitliche Betrachtung von Zucht, Fütterungsberatung, Rationsberechnungen und Grünlandmanagement im Hinblick auf die Tiergesundheit. Beim Ackerbau werden die Ergebnisse der Anbau- und Sortenversuche des IBLA genutzt, um Empfehlungen bei der Arten- und Sortenwahl auszusprechen.

Die betriebswirtschaftlichen Analysen, sowie die betriebsindividuelle Unterstützung bei der Umsetzung der Bio-Richtlinien runden das Angebot der IBLA Beratungsstelle ab.



DIE IBLA BERATUNG WEINBAU

Sonja Kanthak, staatlich geprüfte Winzerin, Kommunikationswirtin und Bachelor of Science Ökolandbau und Vermarktung, betreut die Betriebe in allen Fragen, die den Weinbau betreffen, von der biologischen Bewirtschaftung im Weinberg, über die Begrünung und Pflanzenschutz bis zur biologischen Weinherstellung. Die Weinbaubetriebe werden sowohl vor, als auch während und nach der Umstellung zielgerichtet betreut. Dabei wird stets auf die betriebsindividuellen und witterungsbedingten Gegebenheiten geachtet. Regelmäßig stattfindende Begehungsrunden in den Weinbergen sowie Rundbriefe in der Vegetationsperiode versorgen die Winzer mit wichtigen aktuellen Informationen. Die Winzer profitieren zudem von dem engen Austausch zwischen Forschung und Beratung innerhalb des IBLA.



BERATUNGSMODULE 2020

Nr.	Modul	Für wen?	Max. Förderung / Fördersatz	Staatliche Beihilfe	Eigenbeteiligung
15.1	Bio-Landwirtschaft - Vorumstellung Erstberatung	für konventionelle Betriebe	840 € / 100%	840 €	0 €
15.2	Bio-Landwirtschaft - Vorumstellung intensiv	für konventionelle Betriebe	1.500 € / 100%	1.500 €	0 €
16.	Bio-Landwirtschaft - Umstellung	für Umstellungs-Betriebe	1.500 € / 100%	1.500 €	0 €
17a.	Bio-Landwirtschaft	für zertifizierte Bio-Betriebe	1.875 € / 80%	1.500 €	375 €
17b.	Methoden der Bio-Landwirtschaft	für konventionelle Betriebe	650 € / 80%	520 €	130 €
8.	Leguminosenanbau	für alle Betriebe	650 € / 80%	520 €	130 €
9.	Gruppenmodul Ackerbau	für alle Betriebe	560 € / 50%	280 €	280 €
23.1	Bio-Weinbau - Vorumstellung Erstberatung	für konventionelle Betriebe	840 € / 100%	800 €	0 €
23.2	Bio-Weinbau - Vorumstellung intensi	für konventionelle Betriebe	1.500 € / 100%	1.500 €	0 €
24	Bio.Weinbau - Umstellung	für Umstellungs-Betriebe	1.500 € / 100%	1.500 €	0 €
25a.2	Methoden des Bio-Weinbaus Bodenfruchtbarkeit	für konventionelle, teilumgestellte und zertifizierte Bio-Betriebe (<0,1 ha)	650 € / 80%	520 €	130 €
25b.2	Methoden des Bio-Weinbaus Pflanzengesundheit	für konventionelle, teilumgestellte und zertifizierte Bio-Betriebe (<0,1 ha)	650 € / 80%	520 €	130 €
25a.1	Bio-Weinbau Bodenfruchtbarkeit	für zertifizierte Bio-Betriebe (>0,1 ha)	1.875 € / 80%	1.500 €	375 €
25b.1	Bio-Weinbau Pflanzengesundheit	für zertifizierte Bio-Betriebe (>0,1 ha)	1.875 € / 80%	1.500 €	375 €

Übernahme der Eigenbeteiligung

Vereenigung fir Biolandwirtschaft Lëtzebuerg a.s.b.l. übernimmt pro Jahr für seine Mitglieder die Eigenbeteiligung für bis zu drei IBLA-Beratungsmodule. Damit ist die Beratung für Mitgliedsbetriebe der „Vereenigung fir Biolandwirtschaft Lëtzebuerg“ weiterhin kostenfrei. Landwirte mit Flächen in den Trinkwassereinzugsgebieten der Ville de Luxembourg und dem Syndicat des Eaux du Sud haben die Möglichkeit der Rückerstattung der Eigenbeteiligung der 17.1, 17.2, 8 und 9 über die Wasserversorger.



BERATUNG LANDWIRTSCHAFT

Vorumstellungsberatung

Im Jahr 2020 haben sich 15 Betriebe im Rahmen des **Moduls 15.1 „Bio-Landwirtschaft – Vorumstellung Erstberatung“** für eine biologische Bewirtschaftung interessiert und informiert. Das Modul bietet interessierten Landwirten die Möglichkeit sich über die Grundlagen des biologischen Landbaus zu informieren, bereits vorhandene Kenntnisse zu vertiefen sowie Fragen und Bedenken zu einer Umstellung zu äußern und zu besprechen. Für jeden Betrieb werden die Möglichkeiten, Anforderungen und Grenzen der Umstellung auf eine biologische Bewirtschaftung individuell dargelegt und besprochen.

Wenn als Ergebnis des Moduls 15.1 festgehalten werden kann, dass eine Umstellung des Betriebes möglich ist und weiterhin Interesse besteht, wird den Betrieben anschließend im **Modul 15.2 „Bio-Landwirtschaft – Vorumstellung intensiv“** eine intensivere Umstellungsberatung angeboten. Im Jahr 2020 wurde das Modul auf 5 Betrieben durchgeführt. Dem Betrieb wird dazu eine vollständige Analyse geliefert, welche Änderungen eine Umstellung in allen Betriebsbereichen mit sich bringt. So werden im Bereich Tierhaltung die Stallungen auf ihre Eignung für eine biologische Bewirtschaftung beurteilt und notwendige Umbauarbeiten besprochen. Im Ackerbau und Grünland werden die Bodengesundheit und -struktur mit Hilfe von Spatendiagnosen und vorhandenen Bodenanalysen beurteilt, um einerseits die Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit der Flächen einschätzen zu können und andererseits möglicherweise vorhandenen Handlungsbedarf in Bezug auf Bodenbearbeitung und Düngung aufdecken zu können. Im Rahmen einer wirtschaftlichen Betriebsberechnung wird für den gesamten Betrieb berechnet, welche Veränderungen mit einer Umstellung auf biologische Bewirtschaftung einhergehen. Zuerst wird ein Vorschlag einer möglichen Fruchtfolge erstellt, danach die Produktion der Tierhaltung analysiert und anschließend ein Abgleich der geplanten Produktion und Verfütterung von Grundfuttermengen erstellt. Ziel ist es dem Landwirt eine fundierte Entscheidungshilfe zu liefern, ob er den Schritt einer Umstellung seines Betriebes auf den biologischen Landbau eingehen soll.

Betriebe die sich entschieden haben auf eine biologische Bewirtschaftung umzustellen, werden im Rahmen des **Moduls 16 „Bio-Landwirtschaft – Umstellung“** während ihrer Umstellungszeit betreut. Im Jahr 2020 nahmen 10 Betriebe diese Beratung in Anspruch. Die intensive Betreuung der Betriebe nach der Entscheidung zur Umstellung auf den biologischen Landbau, ist äußerst wichtig, denn die Umstellung erfordert eine grundlegende Veränderung der bisherigen Bewirtschaftung. Ziel ist es in ganzheitlicher Betrachtungsweise in Betriebskreisläufen zu denken und vorbeugend zu arbeiten, so dass zum Beispiel Krankheiten oder Nährstoffungleichgewichte bei Pflanzen und Tieren sowie eine zu starke Konkurrenz durch Beikräuter erst gar nicht auftreten. Deswegen werden den Betrieben Möglichkeiten aufgezeigt, um gesunde Pflanzenbestände zu erzielen, ihre Flächen und somit die Nutztiere effizient mit Nährstoffen durch Wirtschaftsdünger und den Anbau von Leguminosen zu versorgen sowie eine angepasste Bodenbearbeitung vorzuschlagen.



Gerade in den ersten Jahren der Umstellung kommt es vor, dass die Betriebsleiter verunsichert sind. Das Vertrauen in die neue Bewirtschaftungsform muss langsam aufgebaut werden und kann nur aus positiven Erfahrungen entstehen. In dieser Phase ist daher eine fundierte Beratung und konsequente Betreuung der Betriebe besonders wichtig. Nur wenn diese Phase erfolgreich im Betrieb gemeistert wird, wird der Betrieb zukünftig weiter biologisch wirtschaften können und wollen. Viele Landwirte, welche ihren Betrieb in den letzten Jahren erfolgreich umgestellt haben, berichten heute, dass sie durch den Einstieg in den biologischen Landbau wieder mehr Freude an der landwirtschaftlichen Arbeit gefunden haben.

Für die Beratung nach der Umstellungsphase steht das **Modul 17a „Bio – Landwirtschaft“** zur Verfügung. Im Jahr 2020 wurden 41 Betriebe in diesem Modul betreut. Nach der Umstellungsphase geht es in der Betriebsberatung in erster Linie um die Optimierung der Betriebskreisläufe und der Produktionstechnik. Die Trockenheit der letzten Jahre und damit einhergehende Ertragsverluste stellten für viele Betriebe eine große Herausforderung dar.

Die meisten Fragestellungen drehen sich im Ackerbau um die Wahl und Gestaltung einer betriebs- und standortangepassten, wirtschaftlichen Fruchtfolge, einer problemorientierten Bodenbearbeitung, einer angepassten Wahl von Sorten und Aussaatmischungen für Zwischenfrüchte und Ackerfutterbau, geeigneter Termine zur Aussaat und Maßnahmen zur Bestandspflege sowie des richtigen Erntezeitpunktes.

In der Tierhaltung, werden hauptsächlich Fragen rund um die Rationsgestaltung, die Grundfutterversorgung, die Grünlandpflege und die Auswahl von Nachsaatmischungen sowie den Anbau von Zwischenfrüchten zur Verbesserung der Futterversorgung behandelt. Auch hier ist der ganzheitliche Beratungsansatz des IBLA besonders wichtig, da die Lösungsansätze zu diesen Fragestellungen nur in der Gesamtbetrachtung aller betrieblichen Zusammenhänge beantwortet werden können.

Durch die Entwicklung der letzten Jahre hin zu mehr Bio-Betrieben, dem politischen Willen, dass mehr Betriebe auf biologische Bewirtschaftung umstellen und dem daher bestehenden Bedarf nach möglichen Absatzchancen, spielt die Beratung in Vermarktung, Verarbeitung und Zusammenarbeit von Betrieben in diesem Bereich eine zunehmende Rolle im Modul 17a. Das IBLA schaltet in diesen Fragen Experten und Fachberater ein, die zur Klärung solcher Prozesse notwendig sind. Dennoch ist es wichtig, dass diese neuen Möglichkeiten und Chancen solide in die bestehenden gesamtbetrieblichen Konzepte eingebunden werden. Gerade bei der Einführung neuer Betriebszweige, die oft mit hohen Investitionskosten in Verbindung stehen, ist eine fundierte Risikoabschätzung notwendig. Um diese zu minimieren, gehören oft auch langfristige vertragliche Bindungen zwischen Erzeugern, Verarbeitern und dem Handel in entsprechende Verträge und Vereinbarungen. Dazu müssen in Zukunft auch vertragsrechtliche Fragen abgeklärt werden.



Das **Modul 8 „Anbau von Leguminosen“**, das von 24 Landwirten in Anspruch genommen wurde, befasst sich mit dem erfolgreichen Anbau von Leguminosen. Diese sind für Bio-Betriebe von besonderer Bedeutung, da sie einerseits als einzige Pflanzengattung überhaupt Stickstoff aus der Luft sammeln können und so im biologischen Landbau zur Stickstoffversorgung beitragen und andererseits hohe Rohproteinerträge je Fläche und auch -gehalte je gedroschenem Doppelzentner ermöglichen. So eignen sich einheimische Körnerleguminosen wie Ackerbohnen, Erbsen, Lupinen oder Soja zum Eiweißausgleich von Rationen in der Milchvieh-, Schweine- und Hühnerfütterung. Somit ermöglichen sie die Notwendigkeit des Imports von Eiweißträgern aus dem Ausland zu verringern und verbessern damit die Eiweißautarkie der luxemburgischen Landwirtschaft. Die Beratung beinhaltet eine Unterstützung beim Anbau von allen Leguminosen: so besitzt das IBLA Erfahrung im Anbau von Körnerleguminosen u.a. Lupinen, Erbsen, Ackerbohnen als auch beim Anbau von Futterleguminosen (Rot-/Weißklee, Luzerne, ...). Insbesondere sei auch auf die Erfahrung des IBLA im Bereich des Sojaanbaus, das durch das umfangreiche Versuchswesen in diesem Bereich erzielt wurde, hingewiesen. In diesem Jahr wurden so insgesamt 6 Betriebe intensiv beim Sojaanbau begleitet. Die Landwirte werden dabei zur Flächenauswahl, Sortenwahl, Saat, mechanischen Beikrautregulierung, Auswahl des idealen Erntetermins und den passenden Druscheinstellungen beraten. Zusätzlich werden die Landwirte auch bei der Auswahl und dem Anbau von geeigneten Leguminosen im Futterbau unterstützt, da es sich gezeigt hat, dass diese Pflanzengattung verhältnismäßig gut mit den Bedingungen der letzten Jahre zu rechtgekommen ist.

Mit dem **Beratungsmodul 9 „Gruppenberatung Ackerbau“** zu mehr Fruchtbarkeit, Ertrag und verbessertem Betriebserfolg. Im Modul 9 treffen sich kleinen Gruppen von Landwirten und einem Berater regelmäßig um verschiedene Themen zu besprechen. So besteht die Gruppe aus meist den gleichen Personen, die sich ihre Flächen anschauen und gemeinsam über Herausforderungen, Probleme und mögliche Verbesserungsansätze und Lösungen diskutieren. Die Gruppenberatung richtet sich sowohl an biologische als auch an konventionelle Landwirte. Sie bietet auch umstellungsorientierten Landwirten eine Möglichkeit in Kontakt zu treten mit der biologischen Landwirtschaft und erste Erfahrungen zu sammeln und sich mit erfahrenen Bio-Landwirten auszutauschen. 2020 wurden zwei Termine im Rahmen des Moduls 9 und unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Corona-Beschränkungen abgehalten. Ein erster Termin fand Mitte Mai im Ösling statt und behandelte den optimalen Erntetermin von Ackerfuttermischungen. Ende Juni fand eine Gruppenberatung auf einem Feld statt auf dem Silomais, der mit Hilfe des von der IBLA Beratung entwickelten Maishäufelgerätes angebaut wurde. Ziel war es die Vorteile und Praxistauglichkeit dieses Verfahrens zu verdeutlichen und den Maisanbau im biologischen Landbau durch verbesserte Beikrautunterdrückung und schnelleres Auflaufen des Maises zu vereinfachen.



Das **Modul 17b „Methoden der Bio-Landwirtschaft“** richtet sich an konventionelle Landwirte, die sich für die Methoden des biologischen Landbaus interessieren. Entsprechend vielfältig ist daher das Themengebiet, das in diesem Modul abgedeckt und behandelt wurde. Im Jahr 2020 nahmen 8 Landwirte dieses Modul in Anspruch. Die Fragestellungen reichten im Ackerbau über das gesamte Themenfeld des Anbaus bis zur Ernte sowie der Fütterung, Aufzucht und der Haltung im Bereich der Tierhaltung. Schwerpunkt der Beratung bildet die Betrachtung und Lösung der produktionstechnischen Probleme eines konventionellen Betriebes in ganzheitlicher Denkweise. So sollen Probleme, z.B. eine starke Verunkrautung der Ackerfelder, bei deren Ursprung, die z.B. vielerorts eine zu enge Fruchtfolge ist, korrigiert werden und nicht nur die Symptome einer einseitigen Bewirtschaftung gelindert werden.

Methoden der Biolandwirtschaft für den Trinkwasserschutz

In vielen Teilen Luxemburgs stellt die Belastung des Trinkwassers mit hohen Rückstandsmengen an Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln und deren Abbauprodukten die Trinkwasserversorger weiterhin vor große Herausforderungen bezüglich Trinkwasseraufbereitung. Alle in der Luxemburger Landwirtschaft aktiven Akteure sind dabei bestrebt, die landwirtschaftliche Produktionsweise für den Schutz der Ressource Wasser immer weiter zu überdenken und anzupassen.

Durch eine flächengebundene Tierhaltung, vielgliedrige Fruchtfolgen und den aktiven Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel (PSM) zugunsten von mechanischer Beikrautregulierung und Stickstoffdünger bietet die biologische Landwirtschaft gute Voraussetzungen, um die Anforderungen an den Trinkwasserschutz erfüllen zu können. Die Methoden der biologischen Landwirtschaft können auch in konventionellen Betrieben umgesetzt werden, ohne eine Umstellung des Betriebes auf biologische Landwirtschaft vorauszusetzen.

In einem Kooperationsvertrag mit dem IBLA hat die Ville de Luxembourg (VdL) auch im Jahr 2020 wieder die Eigenbeteiligung an den Beratungsmodulen 17a „Bio-Landwirtschaft“, 17b „Methoden der biologischen Landwirtschaft“, 8 „Anbau von Leguminosen“ und 9 „Gruppenberatung Ackerbau“ für die Landwirte übernommen. So konnte das IBLA einigen Landwirten in den betroffenen Trinkwassereinzugsgebieten im Rahmen von Beratung die Methoden der biologischen Landwirtschaft näherbringen. 2020 wurde das vom IBLA mit einem Bio-Betrieb bereits 2017 entwickelte und konstruierte Maishäufelgerät zur Aussaat und der rein mechanischen Beikrautregulierung von Mais mit finanzieller Unterstützung der VdL nochmals überarbeitet und technisch angepasst und in einem Demonstrationsversuch auf einem konventionellen Betrieb in einem Trinkwasserschutzgebiet der VdL in der Praxis getestet. Bonituren zur Bodengüte, dem Beikrautdruck, der Entwicklung der Maispflanzen und der Erträge gaben Auskunft über die Anwendbarkeit der Technik in der Praxis und halfen dabei,



notwendige Anpassungen und Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen. In einem gemeinsamen Schauversuch mit der Landwirtschaftskammer wurde das Maishäufelgerät in einem Streifenversuch mit anderen Varianten zur rein mechanischen Regulierung von Beikräutern verglichen. In einem weiteren Demonstrationsversuch wurden zum zweiten Jahr in Folge Mischkulturen von Erbsen und Blauen Süßlupinen und Getreide in unterschiedlichen Zusammensetzungen als wasserschuttgerechte Möglichkeit für den Anbau von Körnerleguminosen angebaut und auf ihre Ertragsleistung untersucht.

Die seit 2017 bestehende Kooperation zwischen IBLA und dem Syndicat des Eaux du Sud (SES) wurde auch 2020 weitergeführt. Neben einer Zusammenarbeit zwischen SES, der LWK und dem IBLA im Projekt Schlassbiert zur Untersuchung des Verzehrs auf mineralische Düngemittel und PSM und Anpassung der Fruchtfolge in Anlehnung an den biologischen Landbau in einem bestimmten Trinkwassereinzugsgebiet wurde im Rahmen des Kooperationsvertrages mit dem SES ein Landwirt bei der Bewirtschaftung eines Feldfütterversuches mit Luzerne-Gras-Mischungen unterstützt. Das SES hat ebenfalls die Eigenbeteiligung der Landwirte für die Beratungsmodule 17a, 17b, 8 und 9 übernommen.

Das Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûre (SEBES) und die Landwirtschaftliche Kooperationsgemeinschaft Uerwessauer (LAKU) haben im Jahr 2020 ebenfalls die Eigenbeteiligung der Landwirte an den vom IBLA angebotenen Beratungsmodulen im Einzugsgebiet des Obersauerstausees übernommen. Im Einzugsgebiet wurde auch 2020 ein seit 2018 laufender Feldversuch zum Anbau von Leguminosen-reichen Futterbaugemengen und Körnerleguminosen vom IBLA mit betreut. Im Herbst 2020 organisierte das IBLA mit Finanzierung der SEBES und in Kooperation mit der LAKU eine Maschinenvorführung zum Thema „Flache Bodenbearbeitung mit Bodenfräse und Grubber“ auf dem Biobetrieb „A Mechels“ in Harlange. Die Maschinenhändler Vrehen Sarl., DeVerband, Wolff-Weyland und der Betrieb Rossler aus Knaphoscheid präsentierten und demonstrierten Bodenfräsen der Marke Celli (Tiger 190 Bio), Concept Perugini (SF 300 Bio), Breviglieri (Maxi Doble 630) und Vortex (VES 310) sowie eine Väderstad die Kurzscheibenegge Carrier x 425 und die Horsch-Grubber Terrano-FX und Cruiser-SL. Das IBLA unterstützt die LAKU in den Arbeitsgruppen „AG Wasserschutz“ und „AG Düngeplanung“ und ist Mitglied des Begleitausschusses.

Neben der Aktivität im Rahmen der genannten langjährig bestehenden Kooperationen unterstützt das IBLA auch weitere Trinkwasserversorger wie die Distribution de l'Eau des Ardennes (DEA), die Gemeinden im Natur- und Geopark Mellerdall (NGPM) und die Gemeinden des Syrdall in Kooperation mit dem SIAS bei der Ausarbeitung von Maßnahmenkatalogen und nimmt an Versammlungen, Workshops und Begleitausschüssen teil.



BERATUNG WEINBAU

2020 – Besondere Zeiten erfordern kreative Lösungen & volle Flexibilität

Die Covid-19-Pandemie stellt und stellte die Bio-Winzer der Luxemburger Mosel vor große Herausforderungen. Auch die Beratung musste neue Wege gehen und nutze digitale Lösungen, wo es möglich war. Der etablierte Weinbaunewsletter BioLux*Ticker* wurde intensiv genutzt, um schnell und effizient zu kommunizieren. In Kombination mit Telefonberatung und der Beratung vor Ort mit Abstand blieb ein Erfolgskonzept. Auch die Witterungsbedingungen spielten mit und so blickten die Winzer, nach einer für den Weinbau geradezu maßgeschneiderten Saison, auf perfekt vorbereitete Weinberge und gesunde Trauben. Damit diese Trauben auch zu Wein werden können, stellte sich nun die Frage: wer wird sie lesen? Eine Umstellung auf die Lese mit Vollerntern kam für die meisten Bio-Betriebe der Luxemburger Mosel nicht in Frage. Die Lese von Hand bleibt das Mittel der Wahl. Im Weinbau wird oft mit internationalen Leseteams gearbeitet. Die fleißigen Helfer kommen meist aus Ost- und Südeuropa. Der Ruf nach motivierten Lesehelfern aus der Region wurde lauter und so startete das IBLA gemeinsam mit den Biowinzern einen Aufruf in der Presse. Knapp 100 Menschen meldeten sich. Vor allem Luxemburger, aber auch Menschen aus der Großregion, waren dabei. Das positive Feedback war überwältigend und es hat sich gezeigt, dass es in der Region viele Menschen gibt, die bereit dazu sind den biologischen Anbau zu unterstützen und mit anzupacken.

Die Begrünungsmischung Biolux*WINTER* wurde, nach mehrfacher Anpassung in den Vorjahren in 2020 in Zusammenarbeit mit der Firma Freudenberger und LuxSeeds als eigenständige Begrünungsmischung eingeführt und steht für Interessierte zur Verfügung.

Pflanzengesundheit beginnt bei einem fachgerechten Rebschnitt, der möglichst wundarm zu gestalten ist. Holzkrankheiten wie ESCA breiten sich rasant aus. Eine Umfrage im Rahmen des MonESCA Projektes zeigte, dass alle befragten Betriebe an der Luxemburger Mosel betroffen sind und der Krankheitskomplex ESCA als sehr bedrohlich wahrgenommen wird. Der Sanfte Rebschnitt könnte hier ein wesentlicher Beitrag zur Beherrschung dieser Herausforderung leisten. Dabei ist vor Allem die Technik entscheidend. Die Schnitttechnik umzustellen, erfordert Zeit und den Willen sich und seine Mitarbeiter umfangreich zu schulen. Dies wurde im Workshop „Sanfter Rebschnitt“ umgesetzt, dabei wurde theoretisches Wissen vermittelt und anschließend in die Praxis umgesetzt. Der Kurs war innerhalb von 24h ausgebucht und so wurde der Termin noch einmal wiederholt. Dabei wurden die Abstands- und Hygieneregeln streng eingehalten. Die verminderte Teilnehmerzahl bot den Vorteil, dass die Teilnehmer die einen Platz ergatterten konnten sehr intensiv von den Inhalten profitierten.

Leider musste eine ebenfalls im Rahmen des MonESCA Projektes geplante Exkursion zum Thema Best Practice: Sanfter Rebschnitt aufgrund der Reisebeschränkungen abgesagt werden. Ebenso geplant und zweimal verschoben wurde der im Rahmen des CO2MPOSiTiv-Projektes geplante Kompostkurs für Landwirte und Winzer.

› IMPRESSUM

Herausgeber

Institut für Biologisches Landwirtschaft
an Agrarkultur Luxemburg a.s.b.l.
27, Op der Schanz
L-6225 Altrier

Tel / 26 15 13 88

E-Mail / info@ibla.lu

www.ibla.lu

Design

marcwilmesdesign.lu

Layout

Hanna Heidt, Sabine Keßler

Februar 2021