

FarmLife-Newsletter

Ausgabe Nr. 01 / 2020

Liebe Leserinnen und Leser unseres neuen FarmLife-Newsletters!

Die Idee für einen FarmLife-Newsletter entstand bereits vor einigen Jahren im Zuge der ersten FarmLife-Projekte und hielt die damaligen Projektbeteiligten und andere Interessierte aus der landwirtschaftlichen Praxis auf dem Laufenden. Für unsere engagierten Schulen und Lehrkräfte möchten wir diese Idee nun ausbauen und freuen uns darauf, Sie 2x im Jahr über unsere Aktivitäten zu informieren.

| | |
|--|----|
| Abgeschlossene Projekte | 2 |
| Integration des Ökoeffizienz-Tools FarmLife in die agrarische Bildungslandschaft Österreichs..... | 2 |
| Vergleich und Analyse der Synergien von Umwelt- und Nachhaltigkeitsbewertungen auf Milchviehbetrieben in Österreich | 3 |
| Entwicklung eines Beurteilungssystems für Tiergerechtigkeit zur Implementierung in das Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife..... | 4 |
| Veranstaltungsnachlese | 5 |
| Workshop Umweltbewertungskonzept (Onlineveranstaltung) | 5 |
| Laufende und geplante Projekte | 6 |
| Nährstoffflüsse und Umweltwirkungen einer kreislaufgebundenen Milchproduktion in einem extensiven Grünlandgebiet | 6 |
| Konzept und Kriterien zur Bewertung von Umweltauswirkungen bei der Anwendung von digitalen Technologien | 7 |
| Wie können Methanemissionen von Rindern beeinflusst werden?..... | 8 |
| Didaktische Evaluierung und Dissemination des FarmLife Bildungskonzepts | 9 |
| Termine..... | 10 |
| An unsere „FarmLife-Schulen“ | 10 |

Abgeschlossene Projekte

Integration des Ökoeffizienz-Tools FarmLife in die agrarische Bildungslandschaft Österreichs

Landwirtschaftliche Schulen und vor allem die uns anvertrauten Jugendlichen sind die wesentlichsten Multiplikatoren für eine standortgerechte und somit klima- und umweltschonende Landwirtschaft in Österreich. Die Ergebnisse aus einer Bewertung mit dem Betriebsmanagement-Tool farmlife.at sind hier richtungsweisend und setzen ein deutliches Zeichen für umweltschonenden Lebensmittelkonsum. Ziel des Projekts war daher die Implementierung von FarmLife und des dazu entwickelten didaktischen Konzepts im landwirtschaftlichen Bildungssystem Österreichs.

Eine FarmLife-Bildungsbox mit fächerübergreifendem Unterrichtsmaterial, Literatur sowie Anleitungen für auflockernde Aktivitäten wurde entwickelt, die den Lehrkräften nicht nur digitale, sondern auch physische Unterstützung im Unterricht mit FarmLife bieten soll. Ergänzend wurde ein spezielles Denk- und Rollenspiel – genannt FarmLife Tactics – vom Projekt-Kernteam entworfen und in der Ausführung zum Großteil an der HBLFA selbst umgesetzt.



Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein/K. Krimberger

Für die Schulung interessierter Lehrkräfte aus dem lw. Bildungsbereich wurde ein 2-tägiges Train the Trainer-Seminar konzipiert, das seit Frühjahr 2019 zweimal jährlich an der HBLFA und bei Bedarf auch spontan angeboten wird. Je eine FarmLife Bildungsbox – enthaltend einen USB-Stick mit den erwähnten Unterlagen, Spielanleitungen, FarmLife-Video sowie das Spiel FarmLife Tactics – wurde den FarmLife-geschulten Lehrkräften für deren Schulen zu Projektende zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Projektpartnerschaft mit der Universität für Bodenkultur und der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik durften Studierende in unterschiedlichen Lehrveranstaltungen FarmLife kennen lernen und erhielten u. a. die Möglichkeit zu wissenschaftlichen Abschlussarbeiten.

Ergebnisse des Projekts sind neben der FarmLife-Bildungsbox (als Lehrhilfsmittel „zum Angreifen“) und einem soliden Fortbildungsangebot vor allem die Implementierung des FarmLife Bildungskonzepts in den Bundesländern Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Steiermark und Tirol mit einem ausgedehnten Netz an Lehrkräften, die ein Train the Trainer-Seminar besucht haben. Somit erreicht dieses Konzept einer Nachhaltigkeitsbewertung in Summe – geschätzt – mehrere tausend Schülerinnen und Schüler, Studierende und damit auch die landwirtschaftliche Praxis.

Für eine didaktische Weiterentwicklung und gesicherten Wissenstransfer sowie eine künftige Etablierung der „standortgerechten Landwirtschaft“ in Österreich bilden die Ergebnisse dieses Projekts eine stabile Basis.

Download Projektabschlussbericht auf dafne.at und raumberg-gumpenstein.at Projektleitung: *Elisabeth Finotti*

Vergleich und Analyse der Synergien von Umwelt- und Nachhaltigkeitsbewertungen auf Milchviehbetrieben in Österreich

In einem Projekt der HBLFA Raumberg-Gumpenstein in Kooperation mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Österreich) war das übergeordnete Ziel, die beiden Methoden FarmLife (Bewertung der Umweltwirkungen mit einer LCA-Methodik) mit SMART (umfassende Nachhaltigkeitsbewertung in ökologischer, ökonomischer und sozialer Dimension) zu vergleichen. Dafür wurden aus einem Betriebsnetz eines laufenden Projektes der HBLFA im Lungau 11 Milchviehbetriebe für diese gemeinsame Bewertung ausgewählt. Die wichtigsten Ergebnisse sind: i) Die beiden Methoden FarmLife und SMART können in Synergie für eine umfassende Umwelt- und Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Betriebe eingesetzt werden. ii) Beide Methoden unterscheiden sich zwar

methodisch stark, können aber durch gemeinsame Datenerhebung, Datenanalyse und Ergebnisinterpretation verknüpft und in Hinblick auf gemeinsame Ergebnisdarstellung und -interpretation in Synergie gebracht werden. iii) Beide Methoden in gemeinsamer Anwendung können wertvolle und bedeutsame Erweiterungen in der Beratung landwirtschaftlicher Betriebe im Hinblick auf deren Nachhaltigkeits- und Umweltperformance ermöglichen.

Download Projektabschlussbericht auf dafne.at und raumberg-gumpenstein.at Projektleitung: *Markus Herndl*

Entwicklung eines Beurteilungssystems für Tiergerechtigkeit zur Implementierung in das Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife

Das Thema Tierwohl gewinnt in der Landwirtschaft aber auch in der gesellschaftlichen Diskussion sowohl national als auch international immer mehr an Bedeutung. Es gliedert sich in die Strategie der nachhaltigen und gesamthaften Betriebsbewertung und -beratung ein. Nachhaltige Betriebsentwicklung berücksichtigt innerhalb der Systemgrenze verschiedene Managementebenen. Alle Ebenen dienen der inneren Optimierung der Betriebe, zeichnen aber auch ein Bild in Richtung des Konsumenten. Diese Aspekte wurden von der Forschungsgruppe Ökoeffizienz der HBLFA Raumberg-Gumpenstein gemeinsam mit den Kollegen und Kolleginnen der Arbeitsgruppe Ökobilanzen der Schweizer Agroscope in dem Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife zusammengeführt.

Ziel des Projektes war es, geeignete Parameter und Methoden zur Bewertung des Tierwohl-Potenzials von Haltungssystemen am Beispiel der Rinderhaltung zu entwickeln und in das vorliegende Betriebsmanagement-Werkzeug FarmLife zu integrieren. Dazu wurden national und international bestehende Beurteilungssysteme analysiert, zwei Expertenmeetings sowie Praxiserprobungen durchgeführt und basierend auf umfangreichen Bewertungsmodellen das System des FarmLife-Welfare-Index (FWI) entwickelt. Der FarmLife-Welfare-Index gliedert sich in die drei Teilbereiche „Haltungsbedingungen“, „Tierbetreuung und Management“ sowie „Tierwohl“. In diese drei Teilbereiche fließt die Bewertung von 18 Indikatorengruppen bestehend aus 43 Einzelindikatoren ein. Die Beurteilung erfolgt online über die gemeinsame technische Plattform www.farmlife.at. Bei einem hohen Maß an Praktikabilität in der Anwendung steht bei diesem Beurteilungssystem das Tier im Fokus, gleichzeitig soll das Beurteilungsergebnis aber auch Rückschlüsse auf die Einflussfaktoren zulassen und dem Landwirt Empfehlungen zur Verbesserung etwaiger Haltungs- oder Managementmängel an die Hand geben.

Download Projektabschlussbericht auf dafne.at und raumberg-gumpenstein.at Projektleitung: *Elfriede Ofner*

Veranstaltungsnachlese

Workshop Umweltbewertungskonzept (Onlineveranstaltung)

Im Rahmen des am 07.10.2020 veranstalteten Workshops wurden zusammen mit internationalen Experten aus Deutschland und der Schweiz erste Ansätze zu einem Umweltbewertungskonzept für digitale Innovationen am landwirtschaftlichen Betrieb diskutiert. Neben Themen wie der Setzung von Systemgrenzen und der Auswahl von Umweltwirkungsdimensionen wurde vor allem ein erster Entwurf für eine Bewertungsmatrix besprochen. Mit den gewonnenen Erkenntnissen kann das Projektteam, bestehend aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vom Umweltbundesamt, der AGES und der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, weitere Schritte für ein Konzept zur Bewertung von Umweltauswirkungen bei der Anwendung von digitalen Technologien setzen.



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

 LE 14-20
Erneuerung für den ländlichen Raum

 Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Laufende und geplante Projekte

Nährstoffflüsse und Umweltwirkungen einer kreislaufgebundenen Milchproduktion in einem extensiven Grünlandgebiet

Das Projekt stellt den nationalen Teil eines Horizon 2020-Projektes dar (CIRCULAR AGRONOMICS – „Efficient Carbon, Nitrogen and Phosphorus cycling in the European Agri-food System and related up- and down-stream processes to mitigate emissions“). Informationen unter: www.circularagronomics.eu). Hauptziele des nationalen Projektes sind: i) eine umfassende Analyse von Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorflüssen und der daraus resultierenden Emissionen auf ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben in der Modellregion Lungau, ii) Evaluierung von Fütterungsstrategien und deren gasförmigen Emissionen, iii) Beurteilung der Umweltwirkung von unterschiedlichen Strategien unter Einsatz von Lebenszyklusanalysen. Basierend auf den Erkenntnissen sollen Empfehlungen erarbeitet werden, wie die Effizienz der Nährstoffkreisläufe erhöht werden kann und welche Vorteile in Bezug auf eine Kreislaufwirtschaft bestehen.



Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein/T. Guggenberger

Projektleitung: *Markus Herndl*

Konzept und Kriterien zur Bewertung von Umweltauswirkungen bei der Anwendung von digitalen Technologien

Dieses Projekt ist Teil des LE-14-20 Vorhabens "Digitalisierung in der Landwirtschaft" (Info unter: www.bmlrt.gv.at/land/digitalisierung). Oberstes Ziel des Projektes ist, ein Bewertungskonzept zu erarbeiten, anhand dessen es möglich ist, die Umweltverträglichkeit des Einsatzes einer technischen Innovation am Feld, im Stall und für den Gesamtbetrieb umfassend bewerten zu können. Aufbauend auf Expertenwissen und den auf Pilotbetrieben erfassten Umweltwirkungen wird ein Umweltbewertungskonzept erarbeitet, das Möglichkeiten der qualitativen und soweit möglich quantitativen Bewertung von Umweltwirkungen mittels Indikatoren umfasst.

Diese Ergebnisse sollen abschließend in eine Konzeptentwicklung für ein Monitoring von umweltbezogenen Digitalisierungseffekten münden. Das Projekt soll einen integralen Bestandteil für die Aktivitäten des Clusters Digitalisierung in der Landwirtschaft im Sinne der ganzheitlichen Weiterentwicklung von digitalen Technologien in der Landwirtschaft beisteuern.

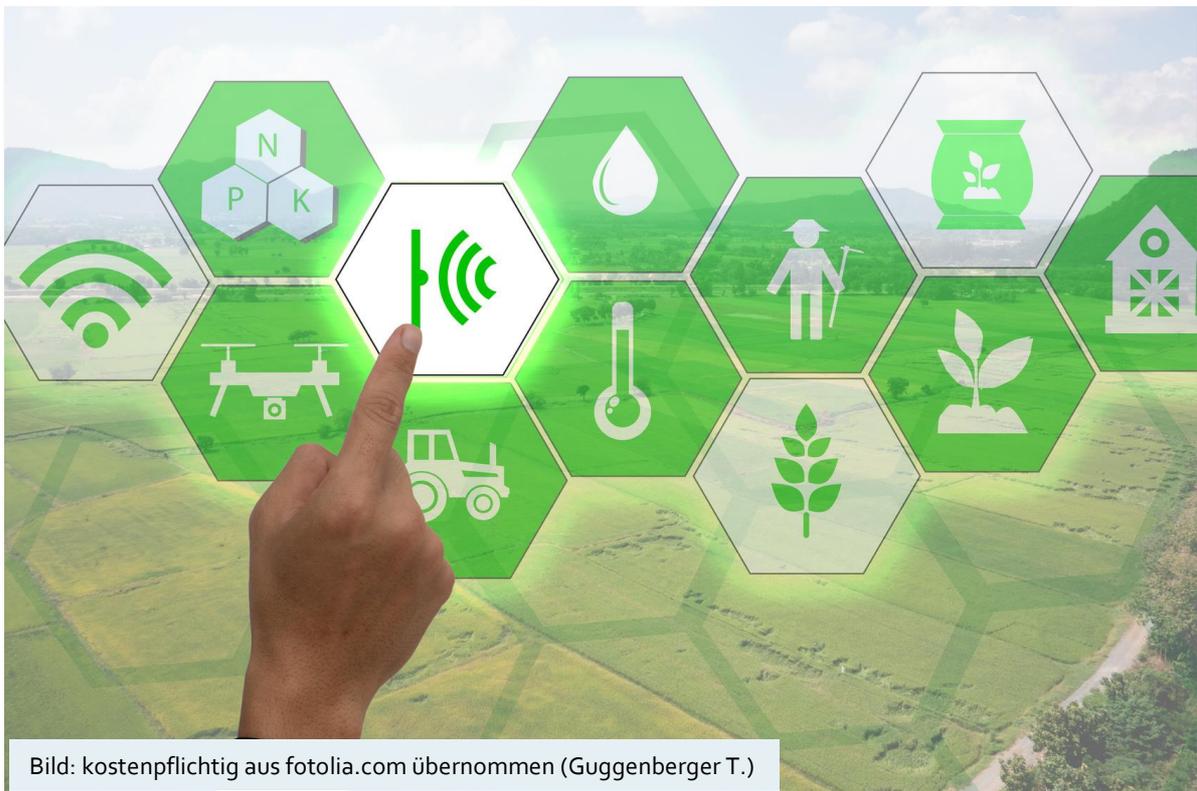


Bild: kostenpflichtig aus fotolia.com übernommen (Guggenberger T.)

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für ein ländliches Raum

Europäischer
Landschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier werden Gruppen in
die ländlichen Gebieten



Projektleitung: *Markus Herndl*

Wie können Methanemissionen von Rindern beeinflusst werden?

In der Diskussion rund um den Klimawandel ist immer wieder von den Methanemissionen der Wiederkäuer als Mitverursacher des Klimawandels die Rede. Tatsächlich stammen laut Umweltbundesamt knapp 5 % der gesamten österreichischen Treibhausgasemissionen aus der Verdauung der Wiederkäuer. Um Forschung zu diesem Thema betreiben zu können, wurden an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zwei Respirationskammern errichtet. Diese ermöglichen es, die gesamten gasförmigen Ausscheidungen von Rindern zu erfassen und zu analysieren.

In einem ersten Projekt wird derzeit untersucht, welchen Einfluss Genotyp und Fütterung der Milchkühe auf die Methanemissionen von Milchkühen haben. Für diese Messungen werden Fleckvieh-Kühe und Kühe drei verschiedener Holstein-Genotypen (Holstein-Hochleistung, Holstein-Lebensleistung und Holstein-Neuseeland) verwendet. Gefüttert werden die Kühe mit einer Grundfuttermischung aus 40 % Grassilage, 30 % Heu und 30 % Maissilage sowie unterschiedlich hohen Kraftfutteranteilen in der Ration (0 bis 50 % der Trockenmasse).



Bild: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Erste Zwischenergebnisse der Messungen zeigen, dass sich die täglichen Methanemissionen pro Kuh deutlich zwischen den Genotypen unterscheiden. Bezieht man die Methanproduktion jedoch auf die Milchleistung (g Methan/kg Milch), so sind die Unterschiede zwischen den Genotypen gering. Mit steigendem Kraftfuttereinsatz geht die

Methanproduktion pro kg Milch leicht zurück, die täglichen Methanemissionen pro Tier steigen jedoch an. Derzeit werden weitere Respirationmessungen in diesem Projekt durchgeführt, um noch aussagekräftigere Daten zu erhalten. Die Endergebnisse dieses Projekts werden voraussichtlich im Frühjahr 2021 veröffentlicht.

Projektleitung: *Georg Terler*

Didaktische Evaluierung und Dissemination des FarmLife Bildungskonzepts

FarmLife hat sich in den letzten Jahren zu einem ausgereiften Betriebsmanagement-Werkzeug für die Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Betriebe etabliert. Das dazu entwickelte FarmLife Bildungskonzept spricht unsere zukunftsbestimmenden Multiplikatoren – die junge Generation von potenziellen Landwirtinnen und Landwirten – an.

Das übergeordnete Ziel des neu geplanten Projekts ist daher die möglichst flächendeckende Verbreitung des FarmLife Bildungskonzepts an den landwirtschaftlichen Schulen für einen fächerübergreifenden und betriebsbezogenen Unterricht. Aus den vorangegangenen FarmLife-Projekten ergeben sich 2 große Arbeitspakete:

- *Technisch/fachlich und didaktisch:* das vorhandene Unterrichtsmaterial soll ergänzt und erweitert werden. Angedacht sind Unterlagen zum Bereich Tierwohl, Programmierung eines Teacher-Tools auf farmlife.at u.a.m. Ein wichtiger Punkt ist uns die didaktische Evaluierung des FarmLife Bildungskonzepts, die am Ende dieses Projekts stehen soll.
- *Kommunikation und Wissenstransfer:* das jährliche Train the Trainer-Seminar- bzw. Webinar-Angebot für Lehrkräfte soll fortgeführt und das Kommunikationsnetz ausgebaut werden. Das Team der Forschungsgruppe Ökoeffizienz bietet „FarmLife-aktiven“ Schulen einen Helpdesk bei der individuellen Umsetzung von FarmLife im Unterricht (Einbindung von Eltern inkl. deren Betriebe, Workshops...). Zusätzlich soll FarmLife vermehrt auch an Universitäten und Fachhochschulen in Form von wissenschaftlichen Arbeiten und als Modul in passende Curricula sowie in der Erwachsenenbildung eingebunden werden.

Projektleitung: *Elisabeth Finotti*

Termine

FarmLife für PraktikerInnen – Train the Trainer Seminare:

17./18. März 2021 (als Anwesenheitsseminar geplant, bei Bedarf kurzfristige Umstellung auf Webinar möglich) UND

21./22. April 2021 (Webinar)

Die Teilnahme ist kostenlos. Anmeldung verpflichtend! Weitere Informationen finden Sie zeitgerecht im Veranstaltungskalender auf raumberg-gumpenstein.at und im Fortbildungsplan der HAUP.

An unsere „FarmLife-Schulen“

Liebe FarmLife-Schulen, liebe Lehrkräfte!

Wie geht es Ihnen inzwischen mit der Umsetzung unseres Bildungskonzepts, mit der Anwendung des Tools FarmLife, mit den Unterrichtsmaterialien, und, und, und...? Das Projektteam von FarmLife Education (E. Finotti, C. Fritz, T. Guggenberger, M. Herndl und I. Zamberger) ist gerne bei Fragen, Problemen und Wünschen für Sie da.

Zudem ist Ihr sowohl lobendes als auch kritisches Feedback eine wichtige Grundlage für unsere weitere Arbeit im neuen FarmLife Education II – Projekt. Wir bitten daher um Ihr Feedback und freuen uns, bei der Implementierung des Bildungskonzepts oder bei der Umsetzung behilflich sein zu dürfen!

Elisabeth Finotti

Für die Forschungsgruppe Ökoeffizienz
der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt (HBLFA) Raumberg-Gumpenstein

Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

Telefon: +43 3682 22451-0

E-Mail: office@raumberg-gumpenstein.at

Internet: raumberg-gumpenstein.at bzw. farmlife.at

Redaktion: Mag.^a Elisabeth Finotti

Für den Inhalt verantwortlich: die AutorInnen

Erscheinungsweise: 2x im Jahr

Irdning, 2020.

Stand: 16. November 2020

Datenschutz

Wenn Sie diesen Newsletter nicht mehr erhalten möchten, klicken Sie bitte auf den entsprechenden Abmelde-Link direkt in der E-Mail!