

Bulletin der Beratung im ländlichen Raum

e-agril

Nachhaltigkeit aus verschiedenen Perspektiven

Humus – der Schlüssel
zur Bodenfruchtbarkeit 4

Das Messen des Redoxpotentials:
Elektrizität im Boden 6

Studienreise «Arbeitsweise der Institutionen
der Schweiz und der EU» 8



agridea

ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS

Nicht relevante Metaboliten im Grundwasser: ein Klumpenrisiko

Bruno Arnold, AGRIDEA



Wegen der Trinkwasserinitiative liegt der Fokus bei den Pflanzenschutzmitteln derzeit auf den Rückständen im Grundwasser. Die Landwirtschaft muss dabei nicht warten bis der Gesetzgeber einschreitet, sondern kann mehr Eigenverantwortung übernehmen.

Bei den Pestizid-Rückständen und ihren Abbauprodukten unterscheidet die Gesetzgebung zwischen relevanten und nicht relevanten Metaboliten, je nachdem, ob die Abbauprodukte im Zulassungsverfahren als gesundheitsschädlich oder harmlos eingestuft wurden. Relevante Metaboliten überschreiten den Grenzwert (0.1 µg/l) lediglich bei 2 % der Trinkwasserfassungen der Schweiz.

Anders sieht es bei den nicht relevanten Metaboliten aus. Sie werden an rund 20 % der Messstellen in erhöhten Konzentrationen gefunden und stellen damit ein Klumpenrisiko dar. Aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse können Abbauprodukte im Zuge der gezielten Überprüfung durch das BLW als toxisch und damit als relevant beurteilt werden. So geschehen bei Chlorothalonil im Sommer 2019. Durch die Einstufung als «wahrscheinlich krebserregend» kam es in vielen Gemeinden zu Schliessungen von Wasserfassungen. Es ist gut möglich, dass sich dieses Szenario für weitere Metaboliten wiederholen wird. Dies kann bei den Wasserversorgern Investitionen in Millionenhöhe verursachen – Kosten, die die Allgemeinheit zu tragen hat.

Agieren ist besser als reagieren. Die Landwirtschaft muss nicht zuwarten, bis riskante Produkte verboten werden. Sie kann selbst Verantwortung übernehmen und einem möglichen Imageverlust für die Landwirtschaft entgegenwirken. Die Branchen können zusammen mit der Beratung und den Betrieben die Pflanzenschutzmittel mit besonderem Risikopotenzial freiwillig reduzieren. Die Liste dieser Produkte findet sich in den [Datenblättern Ackerbau](#), Kapitel 18.3.9 «PSM mit besonderem Risikopotenzial».

Eine erfreuliche Entwicklung ist der Rückgang bei den verkauften Herbiziden um rund 30 % in den letzten 10 Jahren. Dies zeigt auf, dass vermehrt mechanische Verfahren, Anbausysteme mit Untersaaten oder Direktsaat in Gründüngungen zum Einsatz kommen. Alternativen zum Herbizideinsatz finden Sie in den «Datenblättern Ackerbau».

Save the Date – Beratungsforum Schweiz BFS

Am 16. und 17. September 2020 findet die Jahrestagung und Delegiertenversammlung statt. Dieses Jahr sind die BFS-Mitglieder während 24 Stunden zu Gast im Kanton St. Gallen. Dort bekommen sie spannende Einblicke in die regionale Landwirtschaft in Verbindung mit der Beratung und Weiterbildung des Landwirtschaftlichen Zentrums. Zudem erhalten sie aktuelle Informationen zu BARTO. Neben dem Austausch unter Kaderleuten aus den Beratungsdiensten steht das Tätigkeitsprogramm des BFS 2020 mit dem Schwerpunkt Innovationsförderung im Zentrum. Der Vorstand des BFS ist derzeit in engem Kontakt mit dem BLW, um die Innovationsförderung in der Praxis zu optimieren.

andreas.ruesch@strickhof.ch

Mehr Wertschöpfung aus dritter Qualität

Das meiste Gemüse aus der Magadinoebene landet als erste Qualität bei den Grossverteilern. Gemüse zu verkaufen, das nicht ganz der Norm entspricht, ist oft schwer. Vieles landet auf dem Kompost oder in der Biogasanlage.

Im Projekt «Da spreco a risorsa» werden Möglichkeiten diskutiert, um mehr Wertschöpfung zu generieren. Die Arbeitsgruppe mit Produzent/innen sowie Landwirtschaftsvertretenden aus der Region entstand durch ein vom Parco del Piano di Magadino und der AGRIDEA eingereichtes Projekt beim Bundesamt für Raumentwicklung ARE. Die ersten Früchte reifen: die Konferenz zum «Ausschuss-Gemüse» fand hohen Anklang. Weitere Anlässe sind geplant, wie ein Kommunikationsnetzwerk zur besseren Vermarktung in der Region.

Artikel «tio» (auf Italienisch)

Neues aus den Kantonen

Waadt: Changins bleibt bestehen!

Nachdem der Standort zunächst von einem Bundesprojekt zur Neuausrichtung der Aktivitäten von Agroscope bedroht war, soll Changins nun erhalten bleiben und sogar gestärkt werden. Dies ist Gegenstand einer kantonalen Mitteilung vom 16. Januar. Insbesondere ist vorgesehen, das Personal des Zentrums von 130 auf 160 Stellen aufzustocken. Auch das Weinforschungszentrum Caudoz in Pully wird weitergeführt. Die intensiven Verhandlungen der waadtländischen Behörden haben einen wesentlichen Beitrag zu diesem glücklichen Ausgang für Changins geleistet.

Infos

Liechtenstein: Bio-Weltmeister und kurze Wege

Der erste Biobetrieb in Liechtenstein entstand 1991. Seither wurde ein langer Weg zurückgelegt, inzwischen halten sich 35 % der Betriebe im Fürstentum an die Schweizer Bio-Richtlinien. Eine weitere wichtige Tatsache: die einheimische Produktion deckt 45 % des Kalorienbedarfs der Einwohnerinnen und Einwohner des Landes. Mit diesen Zahlen ist Liechtenstein Weltmeister auf diesem Gebiet!

Infos

Schaffhausen setzt zur Stärkung der regionalen Wertschöpfung auf seinen Naturpark

Im November letzten Jahres haben die Stimmberechtigten in Schaffhausen ein kantonales Gesetz über die Naturpärke verabschiedet. Dieses Gesetz verschafft verschiedenen Projekten zur Wertschöpfung örtlicher Erzeugnisse in Verbindung mit dem Naturpark eine gesicherte Finanzierung. Das touristische Angebot rund um den Park wird erweitert. Darüber hinaus werden 107 Produkte mit dem Label «Naturpark» versehen. Das Weinbauerbe von Schaffhausen wird so noch stärker in den Vordergrund gerückt.

Artikel «Bauernzeitung»



Humus – der Schlüssel zur Bodenfruchtbarkeit

Humus – die organische Substanz – ist der Schlüssel für leistungsfähige Böden. Die Humusgehalte im Ackerbau sind jedoch oftmals zu tief, um die Bodenfruchtbarkeit langfristig zu erhalten. Darum gibt es **neue praktische Empfehlungen wie Landwirtinnen und Landwirte den Humus erhalten oder aufbauen können.**

Benjamin Seitz, bodenproben.ch ag

Humus dient als Nährstoff- und Wasserspeicher oder als Lebensraum für eine Vielzahl an grossen und kleinen Bodenbewohnern und optimiert so die Erträge im Pflanzenbau. Etwa die Hälfte des Gewichts von Humus besteht aus Kohlenstoff (50–60 %) und etwa 5–6 % aus Stickstoff. Phosphor ist mit 1–1.5 % und Schwefel mit 0.5–1 % im Humus enthalten. Die restliche Masse wird durch Sauerstoff, Wasserstoff sowie Kleinstanteile diverser Spurenelemente gebildet. Obwohl die bodenfruchtbarkeitsfördernde Wirkung des Humus schon seit über 100 Jahren bekannt ist, ist es bisher noch keinem/r Bodenforscher/in gelungen ein vollständiges biochemisches Bild vom Humus im Boden zu zeichnen.

Wie entsteht Humus?

Da Kohlenstoff der Hauptbestandteil von Humus ausmacht, ist es wichtig, möglichst viel davon in den Boden zu bringen. Die Photosynthese der grünen Pflanzen gilt dabei

als Haupteintragspfad. Der Kohlenstoff gelangt entweder auf direktem Weg (Wurzelausscheidungen, Pflanzen- oder Ernterückstände, abgestorbene Wurzeln) oder indirektem Weg (Grüngutkompost, Mist von gefütterten Tieren etc.) in den Boden. Sind Böden an Nährstoffen verarmt, fehlen wichtige «Humusbausteine». Zudem reduziert dies die pflanzliche Photosynthese und somit den Kohlenstoffeintrag in den Boden. Andererseits kann auch Überdüngung negative Auswirkungen auf den Humusgehalt haben. Um die überschüssigen Nährstoffe zu verarbeiten, zapft die Bodenbiologie eine verfügbare Energiequelle an. Meist ist dies der bereits im Boden vorhandene Humus («Priming-Effekt»). Damit aus den vorhin beschriebenen Bestandteilen Humus werden kann, muss die in den Boden gelangende Rohorganik verarbeitet werden. Diese Aufgabe übernehmen die Bodenlebewesen – vom Wurm bis zu den Bakterien. In einem gesunden Boden leben pro Hektare etwa 20–30 Grossvieheinheiten in Form von Klein- und Kleinstlebewesen. Diese müssen sowohl quantitativ als auch qualitativ mit ausreichend Nahrung versorgt werden.

Auf was ist bei der Bodenbearbeitung zu achten?

Wie die Tiere im Stall brauchen auch die Bodenlebewesen gute Bedingungen, damit sie ihre Arbeit im Boden optimal verrichten können. Daher ist die Förderung der Bodenstruktur und

die Vermeidung von Bodenverdichtungen ein wichtiger Bestandteil von humusaufbauenden Ackerbausystemen. Bei der Bodenchemie muss auf eine ausbalancierte Versorgung von Kalzium, Magnesium und Kalium geachtet werden. Die Radlasten an den Fahrzeugen sollten möglichst tief gehalten werden und die Arbeiten auf genügend abgetrockneten Böden durchgeführt werden.

Bei der Bodenbearbeitung bewährt sich das Jahrzehnte alte Credo «flach bearbeiten, tief lockern». Die flache Bodenbearbeitung hat sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt, sodass sie auch vermehrt im Bioackerbau Einzug findet. Bei der Tiefenlockerung darf der Boden nicht zu nass sein, damit keine Schmierschichten entstehen. Andererseits steigt das Risiko bodenphysikalischer Schäden bei zu trockenen Bedingungen an. Zudem sollte die technische Ausrüstung an den jeweiligen Boden angepasst werden. Vielversprechend ist die Kombination von Lockerungstechnik mit gleichzeitiger Ansaat von tiefwurzelnden Zwischenfruchtmischungen, da die Wurzeln die gelockerte Erde durchwachsen und wieder stabilisieren können.

Wie entnimmt man die Bodenproben?

Um Humusaufbau zu dokumentieren, müssen Bodenproben in einem Labor analysiert werden. Auf visuelle Schätzung des Humusgehalts ist aufgrund der grossen Ungenauigkeit zu verzichten. Bei der Probenentnahme ist auf ein korrektes, reproduzierbares Vorgehen zu achten. Auf einer Parzelle werden 20–25 Einstiche mit GPS festgehalten und zu einer Mischprobe vermengt. Bei der Entnahmetiefe sind die Empfehlungen von Agroscope zu berücksichtigen (Naturwiesen: 0–10 cm; Ackerbau, Kunstwiesen, Gemüse: 0–20 cm; Obst, mehrjährige Beeren, Reben: 0–25 cm). Die Beprobung sollte immer in der gleichen Jahreszeit erfolgen und im Fruchtfolgerhythmus wiederholt werden (ca. alle vier–sechs Jahre).

Welche Messmethoden gibt es?

Die einfachste und älteste Humusmessmethode basiert darauf, dass organisches Material bei tieferen Temperaturen verbrennt im Gegensatz zu mineralischem Material. So wird bei

der sogenannten «Glühverlust-Methode» der Humusgehalt als Masseverlust bei der Verbrennung bei 650 °C definiert. Diese Methode ist allerdings für mineralische Böden mit Humusgehalten bis ca. 10 % zu ungenau. Für die ÖLN-Analysen wird zurzeit die «Kaliumdichromat-Methode» («nasschemische Oxidation» oder «Walkey-Black») verwendet, welche die in der Probe vorhandene Organik mit dem stark oxidativ wirkenden Chromat chemisch «verbrennt». Anschliessend wird der Chromat-Verbrauch quantifiziert, aus welchen sich der Kohlenstoffgehalt der Bodenprobe zurückberechnen lässt. Für humusreiche Standorte liefert die moderne Elementaranalyse («Dumas-Methode») genauere Resultate. Dabei wird die Bodenprobe in einem Ofen verbrannt und das entstehende CO₂ direkt gemessen. Zurzeit ist diese Methode für die ÖLN-Analysen nicht freigegeben, eine Änderung dieser Regelung wird allerdings 2022 erwartet.

Weitere Informationen zum Thema Humus:
Humusmerkblatt der AGRIDEA
Humusbilanzrechner von Agroscope

Vertiefte Informationen zu Humusmessungen:

bodenproben.ch

produktmanagement@bodenproben.ch

Humusaufbau – Empfehlung aus und für die Praxis

Für die landwirtschaftliche Praxis gibt es zurzeit folgende Empfehlungen:

1. Böden möglichst dauerhaft begrünen: Untersaaten und Zwischenfruchtmischungen nutzen, Winterbrachen vermeiden
2. Böden ausgeglichen mit Nährstoffen versorgen: Nährstoffmängel beheben, Überdüngung vermeiden
3. Nährstoffverluste bei der Lagerung von organischen Düngern vermeiden
4. Biologische Rotteprozesse fördern, Fäulnis vermeiden
5. Flach bearbeiten, bei Bedarf tief lockern
6. Bodenstruktur fördern: Technik und Biologie kombinieren



Das Messen des Redoxpotentials: Elektrizität im Boden

Im Boden wie im Leben ist alles eine Frage der Energie. Sie wird dort von Elektronen gespeichert und bei Reduktions-Oxidations-Reaktionen (Redoxreaktionen) übertragen. Das Messen des Phänomens ist komplex. Nun entwickelt die Forschung eine App für die Landwirtschaft.

Sandie Masson, AGRIDEA

Das Wachstum und die Gesundheit einer Pflanze hängen vom richtigen Gleichgewicht zwischen Oxidation und Reduktion ab. Die Oxidation ist die Freisetzung, die Reduktion die Speicherung von Elektronen. Ein reduzierter Boden speichert Energie, ein oxidiertes Boden setzt sie frei. Der Boden muss Energie speichern, bevor er sie an die Pflanze abgeben kann. Aber woher kommt diese Energie? Natürlich von der Sonne! Die Lichtenergie reduziert das CO₂ in Zucker.

Die Redoxreaktion

Das System Boden-Mikroorganismen-Pflanzen ist ein elektrisches System. Der Boden und die Mikroorganismen sind die Batterie (der

Elektronenspeicher). Der Humus entspricht der Gesamtkapazität der Batterie. Das frische organische Material und die biologische Aktivität stellen die Ladung dar. Die Blätter sind Solarmodule, die dank ihrer Wurzelexsudate (während der Vegetationsperiode) und durch die Zersetzung ihrer Organe (nach ihrer Seneszenz) den Boden wieder mit Elektronen aufladen. Je mehr ein Boden das Jahr über bedeckt ist, desto «reduzierter» ist er, und desto stärker lädt er seinen Energiespeicher auf. Parallel setzt die Oxidation des Bodens Nährstoffe für die Pflanze und ihr Wachstum frei.

Einen elektrisch nahezu neutralen Boden (400 Millivolt mV) fördert ein optimales Wachstum. Wenn ein Boden bereits bei Aussaat der Kultur zu stark oxidiert ist, wenden die Pflanzen einen grossen Teil ihrer Energie dafür auf, das Redoxpotential wiederherzustellen. Sie transportieren die Produkte der Fotosynthese in die Wurzeln und geben sie als Wurzelexsudate wieder ab, anstatt sie in ihren Blättern zu speichern. Die Blätter wachsen langsamer; die Solarmodule funktionieren weniger gut.

Reduktion (< 400 mV)		Oxidation (> 400 mV)
Begünstigende Faktoren	Eintrag von organischem Material Vegetationsdecke, Biologische Aktivität Reduktion oder keinerlei Bodenbearbeitung Vernässung	Mineralische Dünger und Pflanzenschutzmittel Unbewachsener Boden Sauerstoffzufuhr (Bodenbearbeitung) Hitze und Trockenheit
Risiken	Fehlende Mineralisierung Vernässung	Pflanzenbeanspruchung bei der Wiederherstellung des Gleichgewichts, Löslichkeit von Metallen Auswaschung von Nährstoffen

Wenn ein Boden zu reduziert ist, werden die für das Pflanzenwachstum notwendigen Elemente nicht freigesetzt, da es an Sauerstoff und biologischer Aktivität mangelt.

Eine noch komplexe Messtechnik

Das in mV ausgedrückte Redoxpotential (Eh) entspricht der Potentialdifferenz bezogen auf die Normalwasserstoffelektrode (NHE), die als «Null» definiert ist. Diese Messung erfolgt mit einer Metallelektrode und einer Referenzelektrode über einen Spannungsmesser. Anschliessend wird der Wert auf die Normalwasserstoffelektrode umgerechnet. Starke räumliche und zeitliche Variabilität erschwert die Messungen. Die Forschung kommt voran, insbesondere am französischen Agrarforschungsinstitut CIRAD, wo eine Smartphone App für Landwirtinnen und Landwirte entwickelt wird.

Zwei Projekte mit der Landwirtschaft

Terres Vivantes

Die Landwirtinnen und Landwirte testen Massnahmen für eine bessere Bodenstruktur. Mit der Unterstützung wissenschaftlicher Beratung und Partnerschaften wurden folgende Beobachtungen angestellt: Zählung der Laufkäfer und Regenwürmer, Analyse von Spatentests und Bodenprofilen sowie Simulation des Verdichtungsrisikos mit Terranimo. Die Fondation Rurale Interjurassienne (FRI) setzt das Projekt mit finanzieller Unterstützung des BLW und der Kantone (JU und BE) um.

Infos (auf Französisch)

Progrès Sol

Seit 2017 unterstützt dieses 5-jährige Projekt 42 Waadtländer Landwirtinnen und Landwirte. Durch die Priorisierung von Massnahmen und die Feststellung geeigneter Diagnose- und Beratungstools (Bodenprofiltests, das Mini-3D-Bodenprofil und der VESS-Test) sollen sie eigenständig die Bodenfruchtbarkeit managen.

Infos (auf Französisch)

Tiefer Erlös, hohe Steuern

Der nebenberuflich selbständig erwerbende Landwirt A hielt in seinem Geschäftsvermögen ein in der Bauzone liegendes, nicht überbautes Grundstück. Es war mit einem Gewinnanspruchsrecht zugunsten der Miterben belastet. A verkaufte es für CHF 160 000. Der realisierte Wertzuwachsgegninn führte zu einem Anspruch der Miterben von rund CHF 87 000.

In Abweichung von der Steuererklärung rechnete die Steuerverwaltung Einkünfte aus selbständiger (Neben-) Erwerbstätigkeit von CHF 143 620 auf. Dieser Betrag ergab sich aus dem Erlös von CHF 160 000 abzüglich des Buchwerts von CHF 430 und einer Rückstellung für AHV-Beiträge. Dagegen wehrten sich A und seine Ehefrau bis vor das Bundesgericht. Sie verlangten, die Veranlagung sei auf Grundlage eines Erlöses von CHF 11 500 vorzunehmen.

Das Bundesgericht hielt fest, dass es sich um eine reine Baulandparzelle handle, also nicht von einem landwirtschaftlichen Grundstück im Sinne der Steuergesetzgebung auszugehen sei. Über den konjunkturellen Wertzuwachsgegninn sei mit der Einkommenssteuer abzurechnen. Die Erfüllung gesetzlicher, auf dem bäuerlichen Bodenrecht beruhender Gewinnanteilsansprüche der Miterben sei als Tilgung privater Schulden zu qualifizieren. Daher könnten diese keinen geschäftsmässig begründeten Aufwand darstellen. Richtigerweise sei der Anspruch der Miterben weder als Aufwand (Geschäftsvermögen) noch als Abzug (Privatvermögen) zuzulassen.

Die Beschwerde wurde abgewiesen (Urteil 2C_11/2020 vom 23.01.2020).

Andreas Wasserfallen, Agronom und Rechtsanwalt, Bern

andreas.wasserfallen@lgplaw.ch



Studienreise «Arbeitsweise der Institutionen der Schweiz und der EU»

Bei dieser Reise vom 10. bis 14. Februar 2020 standen die politischen Institutionen in Bern und Brüssel im Fokus. Zu den Teilnehmenden gehörte Loïc Bardet, Direktor von AGORA.

Pierre Moretti, AGRIDEA

Loïc Bardet, wie haben Sie die Reise erlebt?

Die Atmosphäre und die Organisation waren sehr gut, und die behandelten Themen entsprachen den Zielsetzungen. Ich bedaure, dass nicht mehr Berufsvertretende teilgenommen haben, auch wenn AGORA, die AGRIDEA, Landi und der SBV dabei waren.

Wie hängen die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU und die Schweizer Agrarpolitik zusammen?

Bei den Zielen und Mitteln gibt es eine Übereinstimmung. Die Umwelt gewinnt immer mehr an Bedeutung. Das zeigt sich bei den Massnahmen zur Erhaltung der Biodiversität und zur Einsparung von Produktionsmitteln. Festzuhalten ist, dass die GAP die «Ökologisierung» der Beihilfen (zur Erhaltung von Dauerwiesen oder zur Förderung der Vielfalt von Fruchtfolgen sowie der Flächennutzung im Umweltinteresse) 2015 einführt, während es solche Massnahmen in der Schweiz bereits seit rund 20 Jahren gibt. Es bleiben einige Spannungsfelder. Die Schweiz unternimmt erhebliche Anstrengungen, um ihren Selbst-

versorgungsgrad bei ca. 50 % zu halten. Die EU hingegen fördert die Wettbewerbsfähigkeit beim Export (Finanzierung von EU-Strukturen in der Nahrungsmittelverarbeitung und Existenz von Niedriglohngemeinden), wodurch sich die Produktionskostendifferenzen mit der Schweiz verschärfen.

Welche Synergien gibt es?

Unsere Ziele sind nicht weit voneinander entfernt, wenn es um das Meistern von klimapolitischen und demografischen Herausforderungen oder das Aufrechterhalten der wirtschaftlichen Stabilität geht. Die bilateralen Abkommen lassen einen ständigen Dialog mit konkreten, positiven Auswirkungen auf die Landwirtschaft zu. Dazu zählen die Harmonisierung der Herkunftsbezeichnungen, die gemeinsame Bekämpfung von Pflanzen- und Tiererkrankungen sowie die globale Überwachung zugelassener Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe. Allerdings birgt die «Guillotine-Klausel» (dabei werden bei der Kündigung eines Teils der Abkommen alle Verträge in Frage gestellt) ein Risiko, denn sie könnte aktiviert werden, je nach Abstimmungsergebnisse zur Personenfreizügigkeit.

Was erscheint Ihnen besonders wichtig für die Beratung?

Die Entscheidungen der EU wirken sich auf die Schweizer Agrarpolitik aus. Deshalb muss die AGRIDEA bei diesen Themen wachsam bleiben, um entsprechend informieren zu können.



AgriPark – erfolgreiche Integration der Landwirtschaft in Regionale Naturpärke

Die Landwirtschaft ist eine wichtige und einflussreiche Akteurin in Regionalen Naturpärken in der Schweiz. Im Projekt AgriPark erarbeiten wir Grundlagen, Strategien und Werkzeuge, damit die Landwirtschaft ihre damit verbundenen Chancen gewinnbringend nutzen kann.

Ruth Moser, AGRIDEA

Bäuerinnen und Bauern bewirtschaften die Flächen von Naturpärken und schaffen damit einzigartige Natur- und Landschaftswerte. Diese sind eine zentrale Voraussetzung, damit eine Region als Park anerkannt wird. Auch für die Landwirtschaft bieten Naturpärke Chancen. Sie werden jedoch teilweise als Hindernis für Entwicklungsmöglichkeiten wahrgenommen. Wie gelingt es, die Landwirtschaft dafür zu gewinnen? Im zweiteiligen Projekt AgriPark wollen wir die Landwirtschaft besser einbinden.

Mögliche Handlungsfelder

In einem ersten Schritt sammelten wir die wissenschaftlichen Grundlagen zu den drei beteiligten Naturpärken Schaffhausen, Gantrisch und Landschaftspark Binntal. Dafür führten wir von 2018–2019 eine Vorstudie durch. Sie beinhaltete eine Online-Umfrage mit der landwirtschaftlichen Bevölkerung sowie Leitfadeninterviews mit Parkmanagements, der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Beratung.

Die Ergebnisse zeigen ihre Einstellungen und Einschätzungen sowie die aktuelle Beteiligung der Landwirtschaft. In Workshops haben wir die möglichen Handlungsfelder konkretisiert. Dazu gehören der direkte Kontakt, die Vermarktung von Angeboten der Landwirtschaft, die Förderung des regionalen Absatzes, die verstärkte interne und externe Kommunikation und das gezielte Setzen auf Schlüsselpersonen und Vorreiter/innen.

«Toolbox»: Handlungsansätze und Instrumente

Für die bessere Integration der Landwirtschaft in Naturpärke entwickeln wir konkrete Handlungsansätze und Instrumente. Diese werden in Form einer «Toolbox» ab Sommer 2020 zur Verfügung stehen.

Infoblatt Projekt AgriPark

Projektpartner

AGRIDEA (Projektleitung, Toolboxentwicklung), Forschungsgruppe Tourismus und Nachhaltige Entwicklung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW (Vorstudie), Landschaftspark Binntal, Regionaler Naturpark Gantrisch, Regionaler Naturpark Schaffhausen, Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Fondation Sur-la-Croix (Finanzierung)

Neu bei der AGRIDEA:



Simon Binder
Pflanzenbau, Umwelt
Seit 1.12.19 in Lindau



Deborah Stumpe
Kommunikation, Medien
Seit 1.1.20 in Lausanne



Christine Rudmann
Betrieb, Familie, Diversifizierung
Seit 1.12.19 in Lindau



Denise Neff
Personal, Finanzen, Support
Seit 1.2.20 in Lindau



Markus Spuhler
Pflanzenbau, Umwelt
Seit 1.12.19 in Lindau



Edouard Corrêa-Bovet
Pflanzenbau, Umwelt
Seit 1.3.20 in Lausanne



Jessica Nesan
Personal, Finanzen, Support
Seit 11.12.19 in Lindau



Léonore Jaccard
Kommunikation, Medien
Seit 1.3.20 in Lausanne

Die Resilienz der Schweizer Landwirtschaft stärken

Die Landwirtschaft hat sich in den vergangenen Dekaden den stetigen Herausforderungen gestellt und sich weiterentwickelt. Durch den Klimawandel, die sich ändernden Marktsituationen und die wachsenden Forderungen der Gesellschaft ist sie zunehmend Risiken ausgesetzt. Die Betriebsführung muss diesen Entwicklungen Rechnung tragen. Aber wie können Betriebe und Wertschöpfungsketten «resilienter» werden?

Die AGRIDEA hat ein **Merkblatt** erarbeitet, das einen zuverlässigen Gesamtüberblick zum Resilienzkonzept gibt und die verschiedenen Strategien aufzeigt:

- Widerstehen – Das System bewältigt eine Krise ohne sich zu verändern.
- Anpassen – Das System passt sich an die sich verändernden Bedingungen an.
- Transformieren – Das System verändert sich grundlegend.

Anhand konkreter Praxisbeispiele aus der schweizerischen Landwirtschaft illustriert das Merkblatt, wie die drei Strategien umgesetzt werden können. So werden die Produktion von Gruyère AOP, Agroforstsysteme und der Direktverkauf näher beleuchtet.

Antizipation und Vorbereitung sind insgesamt wichtig, um Schocks abzufedern. Dieses Bewusstsein und die strategischen Überlegungen dazu helfen den Landwirtschaftsbetrieben Krisen besser zu überstehen. Dabei ist das Mitwirken der Behörden sowie der Agrar- und Branchenorganisationen auf verschiedenen politischen Ebenen (Gemeinde, Kantone, Bund) entscheidend. Denn dadurch kann die Anpassungskapazität an verschiedene Arten von Schocks und die notwendigen Investitionen gefördert werden.

Sophie Révillon und Franziska Hoffet, AGRIDEA

Infos

Die AGRIDEA bleibt vernetzt!

Die AGRIDEA leistet ihren Beitrag, um die Ausbreitung des Coronavirus (COVID-19) zu verlangsamen. Daher arbeiten unsere Mitarbeitenden momentan grösstenteils von zu Hause aus. Wir bleiben aber über digitale Medien für Sie erreichbar! Bei der AGRIDEA gehören mittlerweile Online-Sitzungen, Videokonferenzen und Webinare zum guten Ton. Aus diesen Erfahrungen sind **drei Informationsblätter mit Tipps und Tricks** entstanden.

Momentan überprüfen wir die Durchführung der geplanten Kurse und aktualisieren den Shop laufend. Wir informieren die Teilnehmenden, sobald wir die Angebote konkretisiert haben. Wir freuen uns auf das nächste (digitale) Treffen mit Ihnen!

Management in ländlichen Beratungsorganisationen – Zertifikatslehrgang für Führungskräfte 2020–2021

Strategisch denkende Beratungsleiterinnen und -leiter machen ihre Organisation fit für die Zukunft. In diesem neuen Zertifikatslehrgang stärken Sie Ihr Profil in der Führung, Organisationsentwicklung sowie im Management und erweitern Ihr Netzwerk. Im Mittelpunkt stehen die Teilnehmenden mit ihren Herausforderungen in den Organisationen. Der Lehrgang wird von zwei erfahrenen Ausbildungsleitern begleitet, die Experten in den jeweiligen Themen sind.

Daten:

3.–5. November 2020, Eibstadt (D)

23.–25. Februar 2021, Morschach (CH)

6.–8. Juli 2021, Salzburg (A)

30. November–2. Dezember 2021, Würzburg (D)

Anmeldung und weitere Infos

Nachhaltige, regionale Verpflegung in der Gemeinschaftsgastronomie

Schweizweit verpflegen sich jeden Tag nahezu eine Million Menschen in Altersheimen, Spitälern und Schulen. Insbesondere die Landwirtschaft hat einen direkten Nutzen von der Nachfrage nach nachhaltigen und regionalen Produkten. Aber auch die Gesellschaft profitiert von frischeren Lebensmitteln, weniger Nahrungsmittelverlusten sowie geringerer Umweltbelastung infolge kurzer Transportwege.

Doch wie nachhaltig und regional sind die Lebensmittel, welche in Altersheimen, Spitälern und Schulen im Metropolitanraum Zürich auf den Tisch kommen? Das dreijährige PHR-Projekt untersuchte das Einkaufsverhalten, die Bedürfnisse sowie Herausforderungen der Gemeinschaftsgastronomie im Metropolitanraum Zürich. Innerhalb des PHR-Projekts testeten wir 9200 Lebensmittel in zehn Pilotbetrieben mit der Beelong-Nachhaltigkeitsanalyse. Die überprüften Unternehmen sind insgesamt auf dem richtigen Weg. Aber alle haben noch Verbesserungspotenzial wie beispielsweise beim Reduzieren des Anteils an Fertigprodukten oder beim Ersetzen von exotischen mit regionalen Fruchtsäften.

Das Einkaufen von nachhaltigen und regionalen Produkten stand im Fokus von zwei Kursen mit 45 Küchenchefs und -chefinnen sowie drei Tagungen mit 82 Entscheidungsträgern. Die Sensibilisierung wirkte, denn nun überprüfen auch die Gemeinden und öffentliche Betriebe vermehrt die Herkunft ihrer Lebensmittel. Das Projekt analysierte die relevanten Themen, initiierte Diskussionen und vernetzte die Akteure. Nachhaltige Produkte haben eine Chance, dies zeigte der Dialog deutlich. Die Regionalität zu fördern, bleibt eine Daueraufgabe.

Alfred Bänniger, AGRIDEA

Schlussbericht und weitere Infos

Aufgepickt

Stellenvermittlungsplattformen während der Coronazeit

Aufgrund der aktuellen Grenzschiessungen fehlen den Bauernhöfen saisonale Arbeitskräfte. Um dem Personalmangel entgegenzuwirken, erweitern Vermittlungsplattformen ihre Dienste. Hier eine Auswahl:

agrix – von Prométerre und weiteren Partnern momentan kostenlose Nutzung

coople – für flexibles Personal in der Gastronomie etc., neues Vermittlungsangebot zum Selbstkostenpreis für die Landwirtschaft

agrarjobs – von der Bauernzeitung, schickt für die Kategorie «Erntehelfer und temporäre Aushilfe» keine Rechnungen

agriviva – vom Verein Agriviva, vermittelt Jugendliche (14–24 Jahre) für ein- bis achtwöchige Einsätze in Schweizer Bauernfamilien

jobroom – vom Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

solinetz – gratis Inserate auf dem Landwirtschafts-Solidaritätsnetzwerk

Erosion: Neue Risikokarten und Berechnungstools

Es wurden neue Erosionsrisikokarten veröffentlicht, diesmal mit gesonderten Karten für Ackerland und Dauerwiesen. Sie sind auf dem Geoportal des Bundes einsehbar. Ergänzend haben Agroscope und die Universität Bern zwei neue Tools entwickelt, die als Entscheidungsgrundlage für die Reduzierung von Bodenverlusten dienen. Mit dem CP-Faktor-Rechner kann man abschätzen, wie das Bodenbearbeitungsverfahren einer Parzelle das Erosionsrisiko verändern kann. Mit einem anderen Tool lässt sich der CP-Faktor mit dem potenziellen Risiko der Erosionsrisikokarte verknüpfen, um das tatsächliche Erosionsrisiko zu berechnen und kartografisch darzustellen. Es handelt sich um eine Entscheidungsgrundlage für Beratende sowie Landwirtinnen und Landwirte, auf der sie Massnahmen zur Verringerung der Bodenverluste ergreifen können.

**Erosionsrisikokarten
Berechnungstools**

Problempflanzen auf Alpweiden – Regulieren statt Bekämpfen

Im Berggebiet nehmen gewisse **Problempflanzen** in zunehmend unternutzten Gebieten zu. Für die nachhaltige Beweidung in den Alpen ist deshalb eine sorgfältige Beurteilung der Situation und die Wahl der richtigen Massnahmen wichtig. Ein geschicktes Weidemanagement sowie gezielte mechanische Regulierungsmassnahmen können den Arbeitsaufwand und den Herbizideinsatz minimieren.

Im Projekt **DigiPlanAlp** hat die AGRIDEA mit dem FiBL, Agroscope und dem Büro Alpe die Erkenntnisse aus Praxis und Wissenschaft auf der Website **www.patura-alpina.ch** zusammengefasst, aktualisiert und digitalisiert. Somit stehen die Inhalte beispielsweise als Video zur Verfügung und können via Smartphone genutzt werden.

Impressum

Herausgeberin	AGRIDEA Eschikon 28 CH-8315 Lindau T +41 (0)52 354 97 00 Jordils 1 CP 1080 CH-1001 Lausanne T +41 (0)21 619 44 00 A Ramél 18 CH-6593 Cadenazzo T +41 (0)91 858 19 66 www.agridea.ch e-agil@agridea.ch
Redaktion	Andrea van der Elst (Leitung) Marc Gilgen Pierre Moretti Sara Widmer
Layout	Merel Gooijer
Bildquelle	Seite 8 – Naturpark Gantrisch

Erscheint 3-mal jährlich