

e-agril

Wasser und Landwirtschaft

Slow Water für unsere Kulturlandschaft 4

Lassen sich Wasserverluste im
Boden verringern? 6

Effiziente Wassernutzung
in Trockengebieten 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

Schwamm drunter

Lukas Kilcher, Direktor AGRIDEA



Lukas Kilcher

Liebe Leserinnen und Leser

Vor 20 Jahren arbeitete ich oft in den Tropen und erlebte dort heftigste Monsunregen nach monatelanger Trockenheit. Diese Wetterextreme sind ein Riesenstress für Böden, Pflanzen, Tiere und Menschen. Aber die Natur hat sich angepasst und die Menschen leben seit Langem damit.

Mit dem Klimawandel nehmen auch bei uns anhaltende Trockenheit und Starkregen zu. Doch im Gegensatz zu Ländern des Südens ist das nötige Wissen hier erst im Aufbau. Wir müssen lernen, Regenwasser besser zu managen, damit wir möglichst viel davon bei Trockenheit nutzen und gleichzeitig Erosion vermindern können.

Mit diesem Ziel vor Augen habe ich mich damals noch als Ebenrain-Chef gemeinsam mit Johannes Heeb, Fachmann für integrales Wassermanagement von seecon, auf den Weg gemacht. Wir haben 2021 mit weiteren Partnern Retentionsstrategien konzipiert, welche den Abfluss von Regenwasser verlangsamen. Diese innovative Idee brachte uns am Swiss Water Climate Forum 2021 in Willisau den Bronze-Award ein. Durch Urs Kiener, Landwirt aus Hergiswil/LU, konnten wir auch den Kanton Luzern als Partner gewinnen. Kiener und seine Berufskolleginnen und -kollegen erlebten selbst, dass auch im niederschlagsreichen Luzerner Hinterland das Wasser wegen Wetterextremen knapp wird.

Motiviert durch diese Auszeichnung entwickelten wir das Ressourcenprojekt «Slow Water», das Luzern und Baselland seit 2024 in zwei Pilotregionen umsetzen. Die Universität Basel unterstützt das Projekt wissenschaftlich, das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) finanziell. Die Rolle der AGRIDEA ist die Aufbereitung und Verbreitung des Wissens. Darin ist die AGRIDEA stark, das weiss ich nicht erst seit meiner neuen Aufgabe als Direktor der AGRIDEA. So entwickeln wir zusammen mit allen Projektpartnern einen Leitfaden für Beratungskräfte, Merkblätter zu Retentionstechniken und Lernvideos mit Erfahrungen in der Umsetzung von konkreten Retentionsmassnahmen in der Praxis.

Die Planung und Umsetzung von Retentionsmassnahmen sind anspruchsvoll und einfach zugleich. Mehr dazu erfahren Sie im Artikel «Slow Water für unsere Kulturlandschaft» auf Seite 4 und 5 in dieser Ausgabe.

Ich wünsche Ihnen eine gute Lektüre!

Wasser und Landwirtschaft – bisher eine einseitige Partnerschaft

Jahrhundertlang wurden das Wasser und die Gewässer von Landwirtschaft, Siedlung und Verkehr bekämpft. Der Klimawandel führt uns vor Augen, dass ein neues Miteinander nötig ist.

Christian Stamm, Eawag

Die Landwirtschaft und das Wasser führen eine einseitige Beziehung. Während Bäuerinnen und Bauern auf Wasser angewiesen sind, bleibt dieses unberechenbar – mal kommt es im Überfluss, mal bleibt es lange aus. Klar, dass die Landwirtschaft nicht bloss zuschauen will: Mit Bacheindolungen, Dämmen, Drainagen, und Bewässerungsnetzen wird die Kontrolle gesucht. Doch gegen die Extreme – monatelange Trockenheit oder sintflutartige Regen – stossen bauliche Massnahmen immer an Grenzen. Und leider sagen Erfahrung und Klimaprognosen, dass Wetterextreme zunehmen.

Wie können also Wasserwirtschaft und Landwirtschaft gemeinsam die Schäden begrenzen? Mit der Ressource Wasser muss haushälterisch umgegangen werden. Dazu gehören zum Beispiel standortgerechte Kulturen oder ausreichend grosse Gewässer- und Rückhalteräume. Das Leerpumpen kleiner Bäche und die Übernutzung von Grundwasser für die Bewässerung sollten der Vergangenheit angehören. Natürlich vernässte Standorte sollten nicht trockengelegt, sondern zum Speisen des Grundwassers und zugunsten der Biodiversität genutzt werden. Aus ökonomischen und ökologischen Überlegungen darf Hochwasserschutz nicht durch noch höhere Dämme und die Bekämpfung der Gewässerdynamik erfolgen. Stattdessen ist ein neues Miteinander nötig, bei dem die vielfältigen Funktionen des Wassers – für Landwirtschaft, Trinkwasser, Biodiversität, Erholung und Schönheit der Landschaft – im Gleichgewicht sind.

Neues aus den Kantonen

Wallis: Handeln für das Wassermanagement

Laurent Horvath hat seine Funktion als kantonaler Delegierter für Fragen im Zusammenhang mit der Wasserversorgung übernommen, was in der Schweiz eine Premiere darstellt. Diese Ernennung ist eine der 39 Massnahmen der Wasserstrategie, die 2014 vom Kanton Wallis verabschiedet wurde. Der Delegierte wird insbesondere dafür verantwortlich sein, Massnahmen zur Risikovorsorge zu planen und die Aktionen auf kantonaler und interkantonaler Ebene zu koordinieren. Ausserdem hat der Kanton kürzlich Anreize für eine nachhaltige Nutzung des Wassers zur Bewässerung von Sportplätzen angekündigt.

Weitere Infos (auf Französisch): [rts.ch](https://www.rts.ch), [20min.ch](https://www.20min.ch)

Zug: Das KERB-Projekt für eine nachhaltige Landwirtschaft

Mit dem Projekt «KERB» (Klima, Energie, Ressourcen und Biodiversität) möchte der Kanton Zug der Strategie 2050 des BLW für eine nachhaltige Ernährung und Landwirtschaft voraus sein. Die Landwirtinnen und Landwirte selbst haben die sieben Massnahmen des Projekts zu verschiedenen Themen (Güllemanagement, Tierfütterung usw.) ausgewählt.

Weitere Infos: [schweizerbauer.ch](https://www.schweizerbauer.ch)

Thurgau: Neues Institut am Standort Tänikon

Im Auftrag des Kantons und im Rahmen des strategischen Plans «Thurgau 2040» eröffnet die Ostschweizer Fachhochschule (OST) ein neues Institut am Standort Tänikon. Die Arbeiten werden sich mit Smart Farming sowie mit intelligenten Systemen in der Landwirtschaft und der Agrar- und Ernährungswirtschaft befassen. Die Präsenz des Instituts am Standort Tänikon bietet umfangreiche Perspektiven für die angewandte Forschung in diesen Bereichen. Das Institut wird am 28. November 2024 seine Türen öffnen.

Weitere Infos: [ost.ch](https://www.ost.ch)



Slow Water für unsere Kulturlandschaft

Das Projekt «Slow Water» erforscht und erprobt in den Regionen Baselland und Luzern massgeschneiderte Methoden zur Wasserretention. Durch eine sinnvolle Kombination bewährter Ansätze wie Untersaaten und innovativer Techniken wie Keylines soll die Wasserversorgung langfristig gesichert und die Erosion verhindert werden.

Lukas Kilcher, AGRIDEA

Trockenheit und Erosion bedrohen Ernten und Land

Für viele Landwirtschaftsbetriebe wird die Wasserversorgung zunehmend zu einer Herausforderung, sei es in der Pflanzenproduktion oder der Tierhaltung. Auch die Gemeinden sind immer häufiger von Überschwemmungen bei Starkniederschlägen oder von Wasserknappheit im Sommer betroffen. Der steigende Bedarf der Landwirtschaft und der Gesellschaft nach Trinkwasser bei Trockenheit führt vermehrt zu Nutzungsengpässen, sodass Gemeinden ihre Einwohnenden zur Sparsamkeit aufrufen oder Wasser aus Nachbargemeinden zuführen.

Genau hier setzt das Projekt «Slow Water» an: In den Pilotregionen Oberbaselbiet, Moostal Riehen sowie Luzern-West werden seit 2024 betriebsindividuelle, einzugsgebietsbezogene Retentionsstrategien in Zusammenarbeit mit Gemeinden und ihren Landwirtinnen und Landwirten entwickelt und auf ihre Wirkung überprüft.

Wertvolles Regenwasser verfügbar machen

In den letzten Jahrzehnten haben unzählige Drainagen, Bachbegradigungen und immer grössere, strukturärmere Felder den Wasserabfluss beschleunigt. Angesichts zunehmender Niederschlagsextreme ist ein Umdenken erforderlich: Es geht neu darum, den Wasserabfluss zu verlangsamen, um wenig wertvolles Regenwasser zu verlieren und es in Trockenperioden den Pflanzen verfügbar zu machen.

Ein Projekt mit starken Partnerschaften

Aus der Idee, das Abfließen von Regenwasser durch Retentionsmassnahmen zu verlangsamen, entstand ein gemeinsames Projekt des Ebenrain-Zentrums für Landwirtschaft, Natur und Ernährung sowie der seecon International GmbH. Der Kanton Baselland diente zunächst als alleiniger Pilotstandort. Denn die Nordwestschweiz ist durch höhere Temperaturen, geringe Niederschläge, zum Austrocknen neigende Juraböden und fehlende natürliche Gewässer bei der Bewässerung besonders anfällig für die Auswirkungen des Klimawandels.

Auf Initiative von Urs Kiener, Landwirt und Gemeindepräsident von Hergiswil (LU), wurde der Kanton Luzern ebenfalls Projektpartner. Trotz der höheren Niederschlagsmengen im Luzerner Hinterland ist die Wasserversorgung auch dort aufgrund von Wetterextremen gefährdet.

Die beteiligten Partner sind die Landwirtschaftsämter und Beratungsdienste der beiden Kantone, 18 Gemeinden, die kantonalen Bauernverbände, Bio Nordwestschweiz, die Universität Basel (Wirkungsmonitoring), seecon GmbH (integrales Wassermanagement), GWF (Messsysteme) und AGRIDEA (Beratungstools). Das Bundesamt für Landwirtschaft unterstützt das Projekt finanziell.



Regenwasser verlangsamen, infiltrieren und speichern auf Landwirtschaftsbetrieben und in Wassereinzugsgebieten

Die Ziele von Slow Water

- Oberstes Ziel des Projekts ist der langfristige **Erhalt der Ertragsfähigkeit** im Pflanzenbau und in der Tierhaltung. Denn ohne Wasser können die Pflanzen nicht wachsen und ohne Pflanzenwachstum leiden die Erträge.
- Retentionsmassnahmen sollen zu einer **Reduktion des Wasserbezugs der Landwirtschaft** beitragen, indem das wertvolle Wasser vom Himmel zurückgehalten und gespeichert wird.

- Durch **langsameren Abfluss und verstärkte Speicherung von Regenwasser** soll das kostbare Nass im Kulturland zurückgehalten werden.
- Mit langsamerem Abfluss will das Projekt **Erosion verhindern**.
- Das Projekt leistet so einen Beitrag zur **Sicherstellung der Wasserversorgung** von Gemeinden sowie einen Beitrag zum **Schutz der Gemeindeinfrastrukturen und Privatbauten** vor Überschwemmungs- und Hochwasserschäden.

Kreative Kombination von Retentionstechniken

Das Herzstück des Projektes, die Retentionstechniken, werden zusammen mit Landwirtschaftsbetrieben und Gemeinden eines Einzugsgebiets entwickelt. Slow Water fördert agronomische Massnahmen, zum Beispiel Keylines oder Untersaaten sowie hydrotechnische Retentionstechniken wie Retentionsbecken oder Versickerungsmulden. Die Innovation und Stärke der Slow Water-Toolbox liegt in der lokal angepassten Kombination dieser Massnahme, auf Ebene Landwirtschaftsbetrieb und Wassereinzugsgebiet.

Eine einzelne Massnahme vermag vielleicht wenig Wasser zurückzuhalten, daher wird eine Kombination angestrebt, um die Wirkung zu verstärken. Beispielsweise kann eine Untersaat Wasser zurückhalten und auf diese Weise die Wirkung einer darunterliegenden Versickerungsmulde verstärken, indem sie Abflussspitzen dämpft und verzögert.

Die AGRIDEA bereitet Wissen für die Praxis auf

«Slow Water» zielt nicht nur darauf ab, Retentionstechniken zu entwickeln und zu testen. Das gewonnene Wissen soll auch für die Beratung und Praxis aufbereitet werden. Ein Team der AGRIDEA arbeitet mit Retentionsfachpersonen an einem Beratungsfaden, der die Massnahmen detailliert beschreibt und Beratungskräfte sowie Produzentinnen und Produzenten unterstützt, massgeschneiderte Strategien für spezifische Einzugsgebiete zu entwickeln. Dazu braucht es ein ko-kreatives Vorgehen, bei dem Landwirtinnen und Landwirte, Fachpersonen für Wasserretention, Beratungskräfte der Kantone, Gemeindevertretende sowie die Universität Basel einbezogen werden.

Weitere Infos zum Projekt:
baselland.ch, ufarevue.ch

Der erste nationale Kurs «Wie halte ich das Wasser in den landwirtschaftlichen Böden?» vom 26. September 2023 stiess schweizweit auf grosses Interesse. Der nächste **Kurs zur Wasserretention findet am 4. September 2024** auf dem Katzhof (LU) statt. Vorgesehen ist eine jährliche nationale Tagung, die jeweils im Kursprogramm der AGRIDEA erscheint.

Weitere Infos zum Kurs: agridea.ch

Traditionelle und neue Methoden der Wasserspeicherung

«Slow Water» nutzt sowohl bewährte Retentionsmassnahmen aus der Schweiz als auch erprobte Methoden aus dem trockeneren Mittelmeerraum.

Bekannte und bewährte Methoden:

- Untersaaten, Einsaaten
- Schonende Bodenbearbeitung
- Hecken entlang von Höhenlinien
- Agroforst, Obstgarten
- Saum auf Ackerland
- Humusaufbau

Hierzulande weniger bekannte Methoden:

- Anbau entlang von Keylines: Bearbeitungs- und Pflanzmuster entlang von Höhenlinien
- Retentionsbecken mit und ohne Versickerung
- Versickerungskanäle und -mulden
- Regenwassersammlung
- Nutzung von Drainagesystemen für Wasserspeicherung



Lassen sich Wasserverluste im Boden verringern?

In einem Interreg-Projekt haben Fachleute von Agroscope und drei deutschen Instituten untersucht, wie die Wasserverfügbarkeit in Obstanlagen erhöht werden kann, um Trockenstress hinauszuzögern. Im Zentrum stand die Frage, ob Bodenzuschlagsstoffe Speicherfähigkeit und Trockenheitstoleranz des Bodens erhöhen und ob Abdeckungen Wasserverluste durch Verdunstung reduzieren.

Thomas Kuster, Agroscope

Bei Trockenheit ist eine Bewässerung meist unumgänglich. Doch lässt sich das vorhandene Wasser zurückhalten, um Mangelsituationen zu überbrücken oder zumindest zu verzögern? Präventives Wassermanagement nennt sich diese Herangehensweise. In einem dreijährigen Interreg-Projekt in Deutschland und der Schweiz haben Fachleute von Agroscope, der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT), vom Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB) sowie von der Bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau (LWG) geprüft, wie die Wasserverfügbarkeit in Obstanlagen präventiv erhöht werden kann. Dabei wurden Bodenzuschlagsstoffe wie Kompost, Pflanzenkohle, Steinkohle und anderes Gesteinsmaterial sowie synthetische Produkte getestet. Als Abdeckmaterialien kamen Holzschnitzel, Grassilage oder Sprühmulch zum Einsatz. Darüber hinaus untersuchte man auch schwach

zehrende Untersaaten mit Leguminosen im Baumstreifen.

Zuschlagsstoffe bringen wenig

Bodenzuschlagsstoffe können aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften Wasser nach Niederschlägen speichern und es bei Bedarf an die Pflanzen abgeben. Pflanzenkohle beispielsweise kann, abhängig von Partikel- und Porengrösse sowie den Bodeneigenschaften, beinahe das Dreifache ihrer eigenen Masse an Wasser aufnehmen. Die speicherbare Menge reicht dennoch nicht aus, um den Wasserbedarf von Apfelbäumen im Vollertrag während der Hauptvegetationszeit zu decken. Dieser liegt dann bei zweieinhalb bis drei Liter pro Baum und Tag. Allerdings könnte die gespeicherte Menge bei jungen Bäumen mit noch geringerem Wurzelvolumen auch kurzfristig vorteilhaft sein.

In den Versuchen zeigte sich auch, dass negative Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit möglich sind, da Wasser an den jeweiligen Zuschlagsstoff gebunden bleibt und dadurch den Pflanzen nicht zur Verfügung steht. Die Studie ergab daher unklare oder auch teils widersprüchliche Erkenntnisse bezüglich der Zuschlagsstoffe.

Abdeckungen ja, aber ...

Und wie sieht es bei den Abdeckungen aus? Im Obstbau werden sie hauptsächlich zur Unterdrückung von Unkraut eingesetzt.

Mulchmaterialien können jedoch auch bei längerer Trockenheit die Bodenfeuchtigkeit positiv beeinflussen, indem sie die Verdunstung reduzieren und den Oberflächenabfluss bei Niederschlägen verringern. Zudem kann der Abbau organischer Mulchmaterialien den Humusgehalt erhöhen, was sich positiv auf die Wasserspeicherkapazität des Bodens auswirkt.

Die Ergebnisse zeigen, dass Mulchmaterialien wie Holzhäcksel und Grassilage sowohl das Potenzial haben, die Bodenfeuchtigkeit zu verbessern, als auch eine unkrautunterdrückende Wirkung besitzen. Dadurch konnte der Einsatz von Herbiziden oder Maschinen zur Unkrautregulierung an allen Standorten deutlich reduziert werden. Allerdings brachten die Fachleute Schichtdicken von ca. 15 cm aus, um einen sicheren Effekt zu erzielen. Hochgerechnet auf eine grössere Obstanlage entspricht dies beachtlichen Mengen, die in der Praxis schwer umsetzbar sind. In zukünftigen Versuchen sollten daher geringere Aufwandmengen getestet werden.

Und wie haben sich «lebendige Abdeckungen», also Untersaaten, bewährt? Diese sollen hauptsächlich konkurrierende Unkräuter unterdrücken, den Stickstoffgehalt des Bodens positiv beeinflussen sowie Verschlammung und Verkrustung des Bodens reduzieren. Hinsichtlich Bodenfeuchtigkeit und Ertrag waren die getesteten Untersaaten jedoch eher nachteilig – da sie die Obstbäume konkurrenzieren.

Durchzogenes Fazit

Insgesamt ergaben die Versuche, dass der Einsatz von Bodenzuschlagsstoffen keine signifikanten Verbesserungen der Wasserverfügbarkeit im Obstbau bringt. Abdeckmaterialien hingegen könnten im Obstbau vielversprechender sein, da sie die Verdunstung reduzieren und die Bodenfeuchtigkeit erhöhen können. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um ihre Anwendung zu optimieren und die langfristigen Auswirkungen besser zu verstehen.

Weitere Infos: [agroscope.admin.ch](https://www.agroscope.admin.ch)

Kürzung von Direktzahlungen auch rückwirkend möglich

Das Bundesgericht lässt eine rückwirkende Kürzung von Vernetzungsbeiträgen auch für Jahre zu, in denen keine Mängel vorlagen.

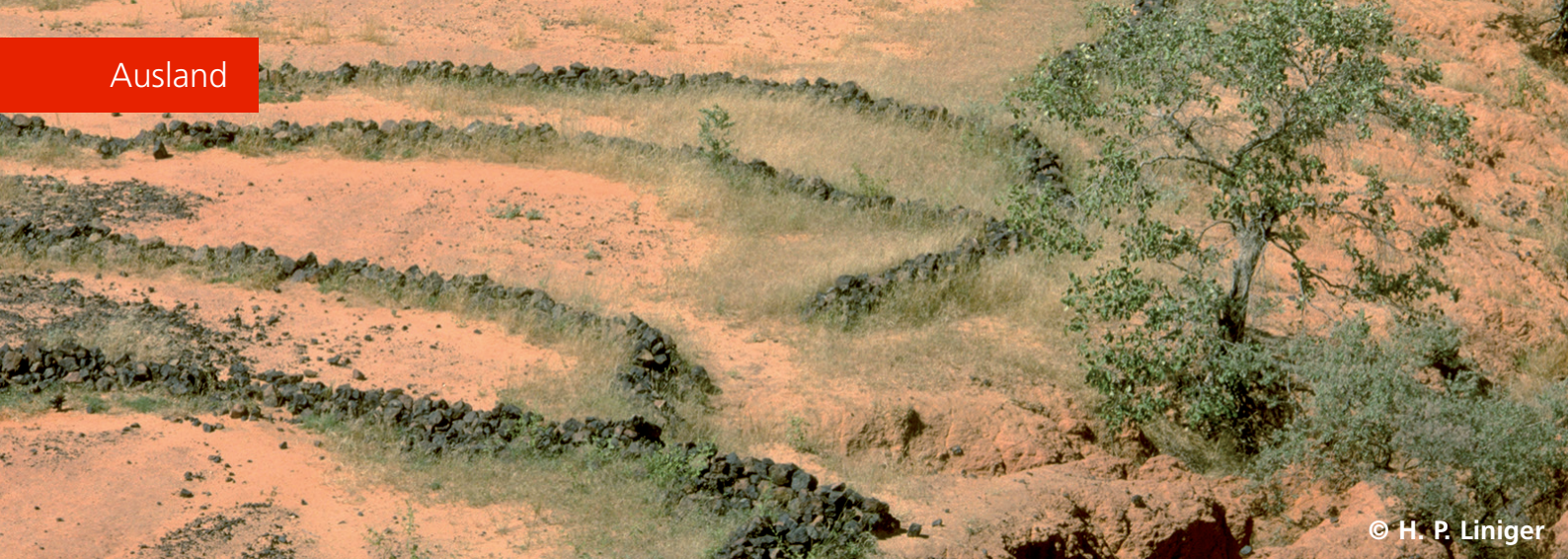
A wurden die Vernetzungsbeiträge für die Jahre 2017 und 2018 gekürzt, weil anlässlich einer unangemeldeten Kontrolle vom 16. Oktober 2018 festgestellt wurde, dass auf drei seiner Parzellen die erforderliche Rückzugsfläche fehlte. Die bereits ausbezahlten Vernetzungsbeiträge für das Jahr 2017 wurden mit dem Basisbeitrag sowie mit den Vernetzungsbeiträgen für eine andere, nicht betroffene Parzelle verrechnet.

Vor Bundesgericht machte A unter anderem geltend, eine rückwirkende Kürzung für das Jahr 2017, in dem er keine Bestimmungen verletzt habe, sei gesetzeswidrig, weil die entsprechende Bestimmung der Direktzahlungsverordnung über den durch das Landwirtschaftsgesetz (LwG) vorgegebenen Rahmen hinausgehe.

Nach einer Auslegung der relevanten Bestimmungen kam das Bundesgericht in einem sehr strengen Urteil jedoch zum Schluss, die fragliche Bestimmung befinde sich innerhalb des sehr weiten Spielraums, den das LwG dem Bundesrat für die Ausgestaltung der Kürzungshöhe und Modalitäten eingeräumt habe. Die Kürzung der Beiträge von zwei Jahren sei zudem verhältnismässig, da die Vernetzungsprojekte jeweils acht Jahre dauerten und bereits eine einmalige Nichteinhaltung der Vereinbarung das ganze Projekt gefährden könne. Gerade der Rückzugsfläche komme dabei zentrale Bedeutung zu. Die Beschwerde von A wurde abgewiesen.

(Urteil 2C_446/2022 vom 20.03.2024).

Andreas Wasserfallen, Agronom und Rechtsanwalt



Effiziente Wassernutzung in Trockengebieten

Für eine nachhaltige Wassernutzung lohnt es sich über die Grenzen hinauszuschauen – insbesondere in Gebiete mit längeren Trockenperioden wie auch starken Regenfällen.

Christoph Studer, im Ruhestand, vormals Berner Fachhochschule BFH-HAFL

In Trockengebieten strebt die Landwirtschaft an, mit dem knappen Wasser optimale Erträge zu erzielen. Dabei müssen Risiken wie Ernteauffälle und das Sterben von Nutztieren minimiert werden, ohne die Ökosysteme oder andere Wassernutzer zu schädigen. Die mobile Tierhaltung erweist sich oft als die sinnvollste Form der Landnutzung und ist daher in fast allen Trockengebieten integraler Bestandteil der Produktionssysteme. Für die natürliche Vegetation, Weiden und insbesondere den Regenfeldbau ist es entscheidend, die geringen und unregelmässigen Niederschläge möglichst effizient zu nutzen. Neben einem sorgfältigen Umgang mit Wasser ist auch eine optimal angepasste und fachkundige Bewirtschaftung der Kulturen essenziell, um die Erträge und Wasserproduktivität (Ertrag pro m³ Wasser) zu erhöhen.

Optimierung der Niederschlagsnutzung

Um Niederschläge optimal zu nutzen, muss die Infiltration von Regenwasser in den Boden gefördert werden. Dies verringert den Ober-

flächenabfluss und die Bodenerosion, insbesondere bei Starkregen. Der Boden fungiert als hervorragender Wasserspeicher und erlaubt das Wachstum von Vegetation und Kulturen sowie das Nachspeisen von Grundwasser. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten zur Verbesserung der Infiltration, darunter Bodenbedeckung mit Mulch, Deckfrüchte, Brachen, Büsche und Bäume. Weitere Massnahmen zur Wasserretention und Verlängerung der Infiltrationsdauer sind Grasstreifen entlang der Höhenlinien, Gräben, Dämme, Mäuerchen und Terrassen. Da Starkregen in tropischen Trockengebieten sowie zunehmend in der Schweiz vorkommen, können auch hierzulande Praktiken zum Ableiten und Speichern von überschüssigem Wasser interessant sein.

Effiziente Wasserbewirtschaftung

Wasser kann mit unterschiedlichen Methoden gesammelt und entweder direkt im Boden, in Speicherbecken oder Wasserbehältern gespeichert werden («water harvesting»). Bewässerung braucht riesige Mengen an Wasser; der Wasserbedarf lässt sich jedoch durch den Einsatz angepasster Kulturen und Sorten, Unkrautbekämpfung, Mulch, Windschutzhecken, Tröpfchenbewässerung oder Gewächshausanbau erheblich reduzieren. Die Bewässerungspraxis – wie und wann das Wasser angewendet wird – ist oft entscheidender für die Wassereinsparung als die Wahl der Bewässerungstechnik (Beregnung, Flut-, Furchen- oder Tröpfchenbewässerung).



Trockenheitsresistente Futterbaumischungen für Bergwiesen

Angesichts zunehmender Trockenperioden setzt das Projekt DryMount auf die Entwicklung trockenheitsresistenter Futterbaumischungen für Bergwiesen. In Zusammenarbeit mit mehreren Alpenkantonen sowie Beratungs- und Forschungsinstitutionen sollen Mischungen entstehen, die stabilen Ertrag liefern.

Pier Francesco Alberto, AGRIDEA

Die Futterproduktion nimmt in vielen Kantonen einen Grossteil der landwirtschaftlichen Fläche ein und spielt eine entscheidende Rolle bei der Pflege und dem Erhalt der Landschaften. Der fortschreitende Klimawandel, der sich vor allem durch häufigere und intensivere Trockenperioden im Sommer zeigt, beeinträchtigt das Graswachstum erheblich. Dies gefährdet zunehmend die Sommerfutterproduktion und damit die landwirtschaftlichen Betriebe, deren Einkommen davon abhängt.

Gemeinsam neue Futterbaumischungen entwickeln

Die AGFF (Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues) beteiligt sich daher am vierjährigen Projekt DryMount (2023–2026), das von der Versuchsstation Alp- und Berglandwirtschaft von Agroscope gefördert wird. In Zusammenarbeit mit fünf Alpenkantonen (BE, GR, TI, UR, VS), der AGRIDEA und den kantonalen landwirtschaftlichen Beratungsstellen werden Futterpflanzenmischungen für Berg-

gebiete entwickelt, die auch in Trockenperioden ausreichend Ertrag liefern und sowohl durch Mahd als auch durch Beweidung genutzt werden können. Dazu werden neun neue Mischungen getestet und mit vier bestehenden Standardmischungen verglichen, die als trockenheitsresistent gelten. Diese Mischungen werden in den fünf beteiligten Kantonen und an mindestens einem Standort pro Kanton ausgesät.

Teststationen im Tessin

Im Tessin gibt es zwei Teststationen mit unterschiedlichen Schwerpunkten. In einem Feld in Rodi in der Leventina erfolgt die wissenschaftliche Bewertung der Mischungen. Im Forschungszentrum in Cadenazzo hingegen werden dieselben Mischungen zu didaktischen und Demonstrationszwecken ausgesät. Diese Tests ermöglichen die Prüfung der Mischungen in der Praxis und unter verschiedenen Höhenbedingungen, um wertvolle Erkenntnisse für Talsohlen und Hügelzonen zu gewinnen.

Die Zwischenergebnisse werden regelmässig im Rahmen von Fachtagen präsentiert, die von der AGFF, der AGRIDEA und der landwirtschaftlichen Beratung des Tessins für Landwirte und Landwirtinnen, Agrotechniker und Agrotechnikerinnen sowie Studierende organisiert werden.

Weitere Infos:

Projekt DryMount, Versuchsstation Alp- und Berglandwirtschaft



Gemeinsam für ein nachhaltiges Wasser- management in der Landwirtschaft

Ist die Landwirtschaft bereit für die Herausforderungen des Klimawandels? Der verantwortungsvolle Umgang mit der knapper werdenden Ressource Wasser wird immer dringlicher und der Wissensbedarf ist schweizweit gross.

Danielle Albiker, AGRIDEA

Am 25. Juni 2024 gründeten die AGRIDEA und die BFH-HAFL gemeinsam mit dem SBV, Inoverde, Schweizer Hagel, Swissspatat und IAG Grangeneuve das «Forum für nachhaltiges Wassermanagement in der Landwirtschaft». Ebenfalls vertreten waren der Bund, Kantone, weitere Branchen, Unternehmen sowie Landwirtinnen und Landwirte. Das neue Forum erarbeitet Lösungen und vermittelt Wissen, wie man angesichts des Klimawandels die Ressource Wasser noch umsichtiger in der Landwirtschaft nutzt. Es besteht aus einem Verein und einer Wissensplattform.

Miteinander vorwärts gehen

Um eine fundierte Wissensbasis zu schaffen, haben sich bereits erste Arbeitsgruppen zu Bewässerungstechniken und Wasserretention im Kulturland gebildet. Auch das Wassermanagement in den Sömmerungsgebieten stösst auf grosses Interesse. Die potenzielle Themenvielfalt ist gross und reicht von Wasserautarkie auf Betriebsebene bis zur Züchtung trockenresistenter Sorten. Das Forum freut sich über

weitere Vorschläge zur Bildung von Arbeitsgruppen: danielle.albiker@agridea.ch.

Drehscheibe Wissensplattform

Das Herzstück des Forums ist die Wissensplattform, die sämtliches Wissen sowie praktische Erfahrungen rund um Wasser und Landwirtschaft bündelt. Die AGRIDEA bereitet das Wissen aus den Arbeitsgruppen kontinuierlich auf und veröffentlicht es auf agripedia.ch. Zudem werden die Informationen über Newsletter, Merkblätter, Datensammlungen, verschiedene Events und eine jährliche Fachtagung verbreitet.

Dem Wasser eine Stimme geben

Der an der BFH-HAFL ansässige Verein vernetzt die Mitglieder und Arbeitsgruppen, um dem Wassermanagement in der Landwirtschaft eine starke Stimme zu geben. Mit fundiertem Wissen entwickelt der Verein faktenbasierte Argumente, die strategisch genutzt werden können – im Einklang mit der Klimastrategie Landwirtschaft und Ernährung 2050 des Bundes, die eine «klima- und standortgerechte inländische Landwirtschaftsproduktion» fordert.

Werden Sie Mitglied des Vereins

Gestalten Sie die Zukunft des Wassermanagements mit. Füllen Sie dazu das [Anmeldeformular](#) aus oder kontaktieren Sie die Geschäftsstelle: flavio.foiada@bfh.ch.

Weitere Infos: agripedia.ch

Neu bei der AGRIDEA



Susana da Fonseca
Mitarbeiterin
Kommunikation Medien
Seit 13.5.2024 in Lausanne



Roland Yerly
Mitarbeiter
Pflanzenbau, Umwelt
Seit 8.7.2024 in Lausanne

Pflanzenschutzmittel – Abdrift und Abschwemmung minimieren

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bringt Risiken für Umwelt und Nicht-Zielorganismen mit sich. Um Abdrift und Abschwemmung wirksam zu reduzieren, sind gezielte Massnahmen unerlässlich. Auf agripedia.ch wird praxisnah erläutert, wann und wie diese Massnahmen nach dem Punktesystem umgesetzt werden sollten, um den Anforderungen von Zulassungsbehörden und ÖLN gerecht zu werden. Die Inhalte wurden in Zusammenarbeit mit Fachpersonen von BLW, BLV, BAFU, KOLAS und SBV und der AGRIDEA entwickelt, um sicherzustellen, dass die Umwelt bestmöglich geschützt wird.

Entdecken Sie, welche Massnahmen in welchen Situationen notwendig sind und wie sie erfolgreich angewendet werden können. Lesen Sie dazu die Kapitel:

- Abdrift und Abschwemmung im Pflanzenschutz
- Abdrift-Risiko im Feldbau
- Massnahmen Abdrift Feldbau
- Abdrift reduzierende Düsen und Abdrift-Punkte
- Abschwemmungs-Risiko Feldbau
- Massnahmen Abschwemmung Feldbau

Weitere Infos: agripedia.ch

Neue barto Bausteine entdecken

Fertiplan – der digitale Düngungsmanager

Mit dem neuen barto Baustein Fertiplan lassen sich einfach standortangepasste Düngungspläne für jede Wiesen- und Ackerkultur erstellen. Der digitale Baustein ermöglicht das Speichern von Bodenproben und die Berechnung der Gehalte der Hofdünger inklusive Verdünnung. Die Kulturen des Bausteins Fruchtfolge- und Anbauplanung können direkt importiert werden, falls dieser gebucht wurde. Auf Wunsch kann auch einem Berater/einer Beraterin Zugriff auf spezifische Daten gewährt werden, um Unterstützung bei der Planung zu erhalten.

Fertiplan ist 10 Tage kostenlos testbar.

Weitere Infos: barto.ch

Betrieb – Kontrolldossier

Das Kontrolldossier fügt alle kontrollrelevanten Dokumente aus den verschiedenen barto Bausteinen automatisch in einem Dossier zusammen. Auf Grundlage der hinterlegten Programme und Labels wird eine Liste der benötigten Dokumente erstellt. Der Baustein sorgt dafür, dass alle wichtigen Dokumente einfach und strukturiert in einer Anwendung zusammengeführt und jederzeit griffbereit sind. Es lassen sich beliebig viele Register erstellen und individuell an den Betrieb anpassen. Papierdokumente können mit der Kontrolldossier-App gescannt und im entsprechenden Register abgelegt werden. Ungültige Dokumente werden markiert und sind sofort erkennbar.

Weitere Infos: barto.ch

Aktualisierte Datenblätter Heil- und Gewürzkräuter

Die Datenblätter Heil- und Gewürzkräuter bieten eine umfassende Sammlung wertvoller Informationen für den professionellen Kräuteraanbau. Dieses praxisorientierte Nachschlagewerk, das in enger Zusammenarbeit mit Fachpersonen aus Anbau, Verarbeitung, Forschung und Beratung entwickelt wurde, wurde in den letzten Monaten aktualisiert. Es umfasst Themen wie der Schweizer Kräutermarkt, Qualitätsanforderungen, Produktionstechnik, Verarbeitung und Lagerung sowie detaillierte Beschreibungen von 48 Kräutern. Zudem werden relevante Organisationen und Problemkräuter behandelt. Ein unverzichtbares Tool für alle, die im Kräuteraanbau tätig sind.

Weitere Infos: agridea.ch

selbstgemacht – eingemacht – feingemacht

Mit dem beliebten Sammelwerk entdecken Sie in 14 Kapiteln die vielfältigen Möglichkeiten der Lebensmittelverarbeitung. Die Ausgabe 2024 erscheint nicht nur in einem neuen Design, sondern bietet auch aktualisierte Inhalte in den Kapiteln «Grundlagen», «Berechnungen» und «Brot/Hefegebäck». Gemeinsam mit den Autorinnen wurden Tabellen zur Vorratsplanung, die aktuellen Energiepreise sowie neue Formulare zur Berechnung des Arbeitsaufwands in der Selbstversorgung sorgfältig aufbereitet. Besonders hervorzuheben ist das Kapitel «Brot», das einen vollständig überarbeiteten Abschnitt zum Thema Sauerteig enthält. Die neue Darstellung ist klarer strukturiert und lässt sich im Unterricht noch einfacher vermitteln.

Weitere Infos: agridea.ch

Wie soll die Beratung der Zukunft aussehen?

Kaspar Grünig, Beratungsforum Schweiz (BFS)

Das BFS hat sich unter der Leitung der AGRIDEA intensiv mit der Beratung der Zukunft auseinandergesetzt. Welche Herausforderungen stellen sich in Bezug auf die neue Generation Mitarbeitende, die Rekrutierung von Mitarbeitenden, die Heterogenität der landwirtschaftlichen Betriebe, Klimawandel, Biodiversität, Prozesskompetenzen oder Digitalisierung? Die landwirtschaftlichen Betriebe wünschen eine Ansprechperson, jedoch werden die Beratungsfälle komplexer und erfordern die Zusammenarbeit ganzer Teams. Es wurden bereits erste Lösungsansätze in den Bereichen Austausch und Vernetzung, Attraktivität des Berufs, Organisationsmodelle und Zusammenarbeit entwickelt. Diese Themen sollen nun in einem grösseren Projekt weiter vertieft werden.

Weitere Infos: bfs-fvs.ch

Impressum

Herausgeberin	AGRIDEA
Kontakt	e-agil@agridea.ch
Redaktion	Andrea van der Elst (Leitung) Nadia Frei Marc Gilgen Pierre Moretti
Layout	Merel Gooijer
e-agil	Vorherige Versionen
Erscheint 3-mal jährlich.	



**austauschen
verstehen
weiterkommen**

www.agridea.ch | info@agridea.ch

Lindau Eschikon 28 | CH-8315 Lindau | T +41 (0)52 354 97 00
Lausanne Jordils 1 | CP 1080 | CH-1001 Lausanne | T +41 (0)21 619 44 00
Cadenazzo A Ramél 18 | CH-6593 Cadenazzo | T +41 (0)91 858 19 66
ISO 9001 | ISO 21001 | IQNet