

Agricoltura

Magazin der Kleinbauern-Vereinigung
Magazine de l'Association des petits paysans



KLEINBAUERN.CH
PETITSPAYSANS.CH



Neue Wege fürs Wasser

Für die Landwirtschaft ist keine Ressource so essenziell – und gleichzeitig so bedroht – wie das Wasser. Welche Wege unsere Bäuerinnen und Bauern einschlagen, um diesen wachsenden Herausforderungen zu begegnen, ist Thema dieses Magazins. Auf Seite 3 wird zunächst die Alpwirtschaft beleuchtet, in der Äplerinnen, Äpler und Tiere abwechselnd mit Wassermangel oder -überfluss konfrontiert sind. Anschliessend zeigt die Gastautorin Katharina Nüesch anhand von zwei Talbetrieben, wie Wasserretention und Agroforst im Keyline-Design zu einem nachhaltigen Wassermanagement beitragen (S. 5–7). Einen besonderen Fokus legen wir schliesslich auf das Wallis, wo Sonne und Trockenheit seit jeher die Landschaft und deren Bewirtschaftung prägen. Der Kanton besinnt sich heute auf seine jahrhundertealte Suonentradition, um die landwirtschaftliche Bewässerung zu sichern (S. 10–11). Auch der Weinbau leidet spürbar unter dem Wassermangel – doch ebenso ausgeprägt zeigt sich der Innovationsgeist, wie das Beispiel der Gemeinde Salgesch veranschaulicht (S. 13). Als Ziegenbäuerin habe ich die Abhängigkeit von Niederschlägen selbst erlebt: Es galt, langfristige Tendenzen zu antizipieren, den Futterbau anzupassen und prompt auf Wetterextreme zu reagieren. Seit einem Jahr setze ich mich nun bei der Anlaufstelle für ausserfamiliäre Hofübergabe für den Erhalt der landwirtschaftlichen Betriebe und den Zugang zu Land ein – ebenso wichtige Grundsteine einer zukunftsorientierten und resilienten Landwirtschaft wie ein kluger Umgang mit natürlichen Ressourcen.



Sophie Hodel

Nouvelles voies d'eau

L'eau est une ressource essentielle pour l'agriculture, mais aussi l'une des plus menacées aujourd'hui. Ce numéro retrace les voies empruntées par nos paysannes et paysans face à ce défi croissant. Tout d'abord, en page 4, notre regard se tourne vers l'estivage, où berger-ères et animaux de rente apprennent à composer avec le manque d'eau, ou à l'inverse, avec sa surabondance. Katharina Nüesch illustre ensuite (pp. 7–9) comment la rétention et la répartition d'eau selon le Keyline design contribuent à une gestion durable de cette ressource dans des exploitations de plaine. Deux articles mettent l'accent sur le Valais, un canton habitué au soleil et à la sécheresse. Sa pratique traditionnelle d'irrigation au moyen de bisses suscite aujourd'hui un regain d'intérêt (pp. 10–11). Enfin, nous nous penchons sur la viticulture valaisanne, particulièrement touchée par le manque de précipitations. Mais comme le montre l'exemple de la commune de Salgesch, l'esprit d'innovation y est également très présent (p. 12). En tant que chevrrière, j'ai moi-même été confrontée à la dépendance envers l'eau : il fallait anticiper des tendances à long terme, adapter la production fourragère tout en réagissant rapidement à des extrêmes météorologiques. Depuis une année, je m'engage au sein du projet pour la remise de ferme extrafamiliale. Avec conviction, car, tout comme une gestion ingénieuse des ressources naturelles, la préservation de fermes paysannes et l'accès à la terre ouvrent la voie à une agriculture plus résiliente.

Sophie Hodel

Inhalt Sommaire

3	Wasserverfügbarkeit Ein fragiles Gleichgewicht	10	Suonen im Wallis Hangbewässerung im Wandel	16	Marché
4	Disponibilité de l'eau Un équilibre fragile	12	Irrigation à Salquenen Concevoir aujourd'hui l'approvisionnement de demain	18	Varia
5	Keyline-Design Nachhaltige Wasserwege	13	Bewässerung in Salgesch Heute die Versorgung von morgen gestalten	19	Votre don – notre engagement
8	Keyline design Cheminement durable de l'eau	14	Im Fokus Coup d'œil sur...	20	Ihre Spende – unser Engagement

Foto Titelseite Photo de couverture
Suone in Salgesch. Bisse à Salquenen
© Anne Berger, 2025

PHOTO: SILVAN MAHLER



Gletscher und Schnee in den Bergen sind Wasserspeicher und sorgen für konstante Abflüsse über die Sommermonate – fehlen sie, fehlt das Wasser. Auch das Grundwasser ist in vielen Talebenen eng mit den Oberflächengewässern verbunden.
Les glaciers et la neige des montagnes sont des réservoirs d'eau et garantissent des écoulements constants durant les mois d'été.
S'ils font défaut, l'eau manque. Les eaux souterraines dépendent aussi fortement des eaux de surface dans de nombreuses vallées.

WASSERVERFÜGBARKEIT FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

Ein fragiles Gleichgewicht

Was wir im Gebirgsland Schweiz lange als selbstverständlich nahmen, ist es nicht mehr: Die Verfügbarkeit von Wasser in der richtigen Menge übers Jahr. Immer öfter gibt es zu viel oder zu wenig davon. Ein Erfahrungsbericht von der Alp, was uns erwartet und mögliche Anpassungsstrategien.

Unseren ersten Alpsommer verbrachten wir 2014 im Saanenland – es sollte als das Jahr mit dem «verregneten Sommer» in die Statistik eingehen. Die Monate Juni, Juli und August brachten hohe Niederschlagsmengen, die Sonnentage waren rar. Die Weiden, aufgeweicht vom vielen Wasser und durch die Tritte der Tiere in Mittleidenschaft gezogen, zeigten noch zwei Jahre später tiefe Furchen. Die Grasnarbe braucht auf dieser Höhenstufe lange, um sich zu erholen. Auch die Wasserqualität wurde zum Problem – zeitweise kam das Wasser trüb aus der Leitung, was uns in der Käserei vor Herausforderungen stellte.

Zu viel oder zu wenig Wasser

Nur ein Jahr später eine komplett andere Situation: 2015 ist der drittwärmste Sommer seit Messbeginn. Wir sind wieder auf der Alp, diesmal im Kandertal, und es herrscht Sommertrockenheit. Das Futter für die Tiere wird knapp, weil das Gras nicht wächst. Und wie viele andere Quellen im Alpenraum führt auch unsere wenig Wasser. Den 15-Liter-Eimer zu füllen, ist eine Geduldssprobe, und das (zu) warme Wasser für die Milchkühlung ein Problem. Was wir von erfahrenen Äplerinnen gelernt haben, wird zur Notwendigkeit: Die sparsame und mehrfache Verwendung von Wasser. Wir sind dankbar für unsere überschaubare Alp mit Eimermelkanlage, kurzen Wegen und handwerklicher Produktion, die einen bedeutend niedrigeren Wasserbedarf hat als eine moderne Alpkäserei mit Rohrmelkanlage und langen Milchleitungen.

PHOTO: ISTOCK/DENNISVDW

Zwei Sommer, zwei Extreme. Was früher als statistischer Ausreisser galt, ist heute Teil der Realität: Hitzewellen, Starkregen und Überschwemmungen treten häufiger und intensiver auf. Laut der Klima-Risikoanalyse Schweiz des Bundesamts für Umwelt (BAFU, 2025) wird bis 2060 im Sommer bis zu ein Viertel weniger Regen fallen, während Trockenperioden länger dauern. Die Niederschläge verschieben sich in den Winter, fallen dort aber vermehrt als Regen statt Schnee – mit Folgen für die Wasserreserven im Frühsommer. Gleichzeitig schmelzen die Gletscher, deren Schmelzwasser bisher auch in extremen Sommern als verlässlicher Puffer dient.

Wassermanagement wird nötig

Die trockenen Sommer der letzten Jahre machten eine verbesserte Wasserversorgung für immer mehr Alpbetriebe zum Thema. AGRIDEA und die Schweizer Berghilfe haben anhand von fünf Praxisbeispielen (siehe auch Bild S. 4) mögliche Massnahmen für die Alpwirtschaft zusammengetragen. Im Vordergrund steht die verbesserte Wasserspeicherung, z. B. mittels Zisternen oder Speicherbecken. Häufig sind auch neue Quellenfassungen, Wasserleitungen und -pumpen nötig. Die Projekte zeigen zudem, dass Wassermanagement über bauliche Massnahmen hinausgeht: Nebst einer systematischen Bedarfsanalyse ist oft eine angepasste Weideführung nötig. Und auch eine den Standortbedingungen angepasste Wahl der Tiere, insbesondere in Bezug auf Hitzetoleranz und Wasserbedarf, muss diskutiert werden.

Annemarie Raemy



Autosuffisance avec à un bassin de rétention : l'alpage du Suchet, dans le Jura vaudois, ne dispose pas de propre source et dépend donc de l'eau de pluie et de la fonte des neiges. La sécheresse croissante a entraîné des pertes de pâturages et des transports d'eau plus fréquents. Des pompes solaires distribuent l'eau dans les pâturages.

Die Alp Le Suchet im Waadtländer Jura hat keine eigenen Quellen und ist deshalb auf Regen- und Schmelzwasser angewiesen. Zunehmende Trockenheit führte zu Weideverlusten und häufigeren Wassertransporten. Der neue Speichersee verbessert die Eigenversorgung, Solarpumpen verteilen das Wasser auf die Weiden.

DISPONIBILITÉ DE L'EAU DANS L'AGRICULTURE

Un équilibre fragile

Ce qui allait de soi dans le paysage alpin de Suisse n'est plus : de l'eau en quantité suffisante pour toute l'année. De plus en plus souvent, il y en a trop, ou trop peu. Un témoignage basé sur l'exemple de l'économie alpestre décrit ce qui nous attend et les stratégies d'adaptation possibles.

Nous avons passé notre première saison d'estivage dans la région de Saanen en 2014, année qui figure dans les statistiques comme celle d'un été pluvieux. Les mois de juin, juillet et août étaient marqués par de fortes précipitations. Le soleil se faisait rare. Les pâturages détrempés et endommagés par le piétinement des animaux présentaient encore de profonds sillons deux ans plus tard. À cette altitude, l'herbe met du temps à se régénérer. La qualité de l'eau posait également problème. Parfois, elle était trouble, ce qui nous confrontait à des défis à la fromagerie.

Trop d'eau ou pas assez

Un an plus tard, la situation était complètement différente : 2015 a connu le troisième été le plus chaud depuis le début des mesures. Nous sommes de nouveau à l'alpage de Kandertal et subissons la sécheresse estivale. Le fourrage se fait rare, car l'herbe ne pousse pas. À l'instar de nombreuses sources de l'espace alpin, les nôtres donnent aussi peu d'eau. Remplir un seau de 15 litres est une épreuve de patience et l'eau est (trop) chaude pour rafraîchir le lait. Ce que nous avons appris de bergères expérimentées devient une nécessité : l'utilisation parcimonieuse de l'eau et son recyclage. Nous sommes reconnaissants d'avoir un alpage à taille humaine, avec un système de traite au seau, des distances courtes et une production artisanale nécessitant beaucoup moins d'eau qu'une fromagerie d'alpage moderne équipée d'un système de traite par tuyaux et de longues conduites de lait.

Deux étés, deux extrêmes. Ce qui autrefois était considéré comme une exception fait aujourd'hui partie de la réalité : vagues de chaleur, fortes pluies et inondations de plus en plus fréquentes et intenses. Selon l'Analyse des risques climatiques en Suisse de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV 2025), les précipitations diminueront d'un quart d'ici 2060 et les périodes de sécheresse seront plus longues. Les précipitations se déplacent en hiver, mais elles tombent de plus en plus sous forme de pluie plutôt que de neige, avec des conséquences sur les réserves d'eau au début de l'été. Parallèlement, les glaciers fondent. Or l'eau de fonte sert de tampon fiable, même pendant les étés extrêmes.

La gestion de l'eau devient nécessaire

Les étés secs rendent la question de l'approvisionnement en eau cruciale pour un nombre croissant d'exploitations alpines. AGRI-DEA et Aide suisse à la montagne ont résumé des mesures possibles sur la base de cinq exemples pratiques. Il s'agit d'améliorer le stockage de l'eau, p. ex. au moyen de citernes ou de bassins. Souvent, de nouvelles sources, conduites et pompes sont nécessaires. Les projets montrent en outre que la gestion de l'eau passe par des transformations : outre une analyse systématique des besoins, il faut souvent adapter la gestion des pâturages. Il convient aussi de considérer le choix d'animaux adaptés au site, en particulier en matière de tolérance à la chaleur et de besoin en eau.

Annemarie Raemy

PHOTO: AGRIDEA

KEYLINE-DESIGN: KOMPLEX ABER VIELVERSPRECHEND

Nachhaltige Wasserwege

Der Klimawandel erfordert Anpassungen. Eine bislang wenig verbreitete Methode des Regenwassermanagements ist das Keyline-Design, das sich in der Landwirtschaft als wirkungsvolle Methode bewährt – zum Beispiel in Meilen an der Zürcher Goldküste.

Der Hof Aebleten liegt auf einer Geländeterrasse oberhalb von Meilen mit herrlicher Aussicht auf See und Berge. Seit Generationen bewirtschaftet die Familie von Lukas van Puijenbroek das zum denkmalgeschützten Ensemble gehörende Land, heute im Rahmen des Genossenschaftsprojekts «Minga vo Meile». Lukas ist gelernter Biobauer und arbeitet nach den Prinzipien der Permakultur.

Wasser lenken

Die Familie erlebte vor ein paar Jahren einen Starkregen, der Spuren hinterliess: Die Böden waren derart vollgesogen, dass sie kein Wasser mehr aufnehmen konnten. Die Fluten rauschten über die Kulturen hinweg und schwemmten Pflanzen und Böden mit. Um für künftige Extremwetterereignisse gewappnet zu sein, haben die van Puijenbroeks in den letzten Jahren verschiedene Wasserrückhaltmassnahmen umgesetzt. Dazu gehört das erste Agroforstsystem im Keyline-Design der Schweiz, das 2022 auf dem rund einen Kilometer oberhalb des Hofes gelegenen Binzacher entstanden ist.

Optisches Merkmal des Keyline-Designs ist die Streifenform mit den vertikal verlaufenden Gräben, in der Permakultur *Swales* genannt (s. Infobox S. 6). Im Meilemer Agroforst wachsen auf vier Meter breiten Wiesenstreifen Bäume in drei verschiedenen Kombinationen: Haselnuss/Eiche, Walnuss/Erle und Mandel/Pekanuss. Zwischen den Wiesen- und Baumreihen liegen Ackerstreifen, die ein Biobauer aus einer Nachbargemeinde bewirtschaftet. Bäume spielen im System eine wichtige Rolle. Einerseits durchdringen sie mit ihren Wurzeln das Erdreich und erleichtern dadurch die Versickerung, andererseits verbessern sie durch Verdunstung sowie als Wind- und Schattenspende das Mikroklima. Die Realisierung eines Keyline-Systems beurteilt Lukas als komplex: Es setze die genaue Analyse des Ortes und eine präzise Planung voraus. Es sei enorm wichtig, zu wissen, woher das Wasser komme und wohin es fliesse. Zudem müsse man das Wasser kontrollieren können. Zu diesem Zweck führt eine vertikale Leitung in 80 cm Tiefe durch alle Gräben, sie leitet bei Bedarf Wasser nach unten in einen Retentionsgraben mit kleinen Becken für Amphibien. Überschüssiges Wasser fliesst in den nahen Waldbach.

Mäuse und Mäusejäger

Der Agroforst ermöglicht, dieselbe Fläche sowohl für die Produktion zu nutzen als auch der Biodiversität Raum zu geben. Im Binzacher erfüllt er die Kriterien «Bäume und Blumenwiese» der Qualitätsstufe 2 (Q2), was Direktzahlungen des Bundes aus-

löst. Zusätzlich erhält Lukas Vernetzungs-Beiträge. Die Qualitätsstufe 2 in der Landwirtschaft bezeichnet Biodiversitätsförderflächen (BFF), die eine besonders hohe ökologische Qualität oder wertvolle Strukturen für die Artenvielfalt aufweisen. Die Wiesenstreifen dürfen erst ab 15. September gemäht werden. «Es ginge maschinell, aber wir sind händisch unterwegs. Die Genossenschafterinnen und Genossenschafter sensen sehr gerne», erzählt Lukas. Abnehmer fürs Heu gibt es bisher keine, daher dienen die Heuhaufen als Kleinstrukturen. In den Haufen leben Mäuse, da ist sich Lukas sicher: «Die Angst vor den Mäusen ist berechtigt, wir haben Frassschäden und Ausfälle – trotz Gittern um die Wurzelballen. Wo es aber Kleinstrukturen und Biodiversität gibt, da ist auch das Hermelin nicht weit.» Lukas sichtet immer mal wieder eines der putzigen Tierchen und effizienten Mäusejäger.

Landverschleiss?

Ein Kollege hat Lukas gefragt: «Was sollen diese Wiesenstreifen? Das ist doch bestes Ackerland!» Das könne man sich fragen, sagt Lukas. Aber wenn er die Vorteile dieser Methode sehe, dann sei er überzeugt: «Wir brauchen Visionen – wir müssen die Landwirtschaft neu denken!» Natürlich will auch Lukas mit den Kulturen



Keylines verbessern die Wasserversickerung, verlangsamen den Abfluss von Regenwasser und vermeiden Erosion. *L'aménagement de keylines permet autant d'améliorer l'infiltration de l'eau que de ralentir le ruissellement et éviter l'érosion.*

Geld verdienen, aber das schliesse der Einbezug der Biodiversität nicht aus. Der Agroforst wird in zirka zehn Jahren Ertrag abwerfen, dies bei abnehmendem Arbeitsaufwand – aktuell insgesamt 200 Stunden, hauptsächlich für die Baumpflege und fürs Sensen. Noch ist der Agroforst in der Anfangsphase, in der sich auch Fehler zeigen. Lukas hatte beispielsweise unterschätzt, dass Rehe ihren Bast an den Bäumen abschaben und Schaden anrichten. Auch die Dornen der gepflanzten Rosen schrecken sie kaum ab, weshalb er die Bäume nachträglich eingezäunt hat.

Dach speist Teich

Zurück auf den Hof. Auch hier sind Massnahmen zum Wasserrückhalt umgesetzt worden. Ein Retentionsbecken dient heute als Zwischenspeicher für das Dachwasser der Scheune (250 m³). Allein durch den im Fallrohr entstehenden Druck überwindet das Wasser 80 Meter zum Retentionsbecken hinauf. Dieses präsentiert sich als hübscher Teich. Hier wachsen Pflanzen wie Binsen, Kuckuckslichtnelken oder Blutweiderich, die mit wechselfeuchten Verhältnissen zurechtkommen, denn das Becken kann durchaus austrocknen. Dann sind die Frösche, die im Frühling Kaulquappen waren, längst in ihren Sommerlebensraum abgewandert – sofern sie nicht von Graureiher oder Storch gefressen worden sind. Das Retentionsbecken wurde ganz ohne Folie, nur mit Kalkstabilität abgedichtet – bei diesem Verfahren wird Bodenmaterial mit gebranntem Kalk vermischt und gewalzt. Das Leitungsrohr, das immer mit Wasser gefüllt ist, hat verschiedene Anschlussstellen für Schläuche. Falls erforderlich, können so die normalerweise mit Zisternenwasser versorgten Kulturen bewässert werden. Eine zusätzliche Bewässerung ist aber kaum nötig. Denn auch durch die Gemüse-, Beeren- und Obstkulturen verlaufen zwei Gräben. Sie fangen das Oberflächenwasser auf und geben es an die Pflanzen ab.

«Ein Keyline-System setzt eine präzise Planung voraus.»

Lukas van Puijenbroek

Katharina Nüesch, Gastautorin

Katharina Nüesch ist freie Journalistin und Fotografin. Sie schreibt und fotografiert für verschiedene Titel und Organisationen.

Keyline-Design

Die Methode wurde Mitte des letzten Jahrhunderts durch den Australier P. A. Yeomans entwickelt. Dabei werden auf (leicht) abfallenden Flächen entlang der Höhenlinien parallel verlaufende Gräben (swales) ausgehoben. Diese fangen Regenwasser auf und bringen es zur Versickerung, was Erosion verhindert. Zudem wird das Wasser im Hang umverteilt, so dass ein ausgeglichener Wasserhaushalt entsteht. Die Methode ermöglicht die Schaffung nachhaltiger, resilienter Produktionssysteme.



Das Wassermanagement auf dem Hof Aebleten ist ganzheitlich gedacht: Von Dachwassergewinnung über Speicherteich und Retentionsgräben bis hin zum Nutzen für die Biodiversität. *La gestion de l'eau est pensée de manière globale sur la ferme Aebleten, de la récupération de l'eau des toits à l'étang de stockage ou l'utilité pour la biodiversité.*

La méthode a été développée au milieu du siècle dernier par l'Australien P. A. Yeomans. Elle consiste à creuser, sur un terrain (légèrement) en pente des fossés parallèles (swales) en suivant les courbes de niveau. Ces fossés recueillent l'eau de pluie et favorisent l'infiltration, empêchant l'érosion. L'eau se répartit dans la pente, apportant un équilibre hydrique. La méthode crée des systèmes de production durables et résilients.

NaturGut Katzhof, Richenthal

Auch auf dem Katzhof im Luzerner Hinterland prägen heute Keylines das Bild. Markus Schwegler, langjähriges ehemaliges Vorstandsmitglied der Kleinbauern-Vereinigung, hat die Entwicklung auf der Aebleten mitverfolgt – man ist gut befreundet und der Austausch unter Gleichgesinnten zentral. Bei einem Besuch in Meilen lernte er Philipp Gerhardt kennen, Spezialist für Keyline-Design. Mit ihm plante er ab 2021 ein System für seinen 15-Hektar-Betrieb mit Getreide, Gemüse und Mutterkühen. Nach zwei Jahren Bauzeit wurde es diesen Frühling fertiggestellt. Der neue Wasserrückhalt umfasst 1,5 Kilometer Gräben und hat eine Kapazität von rund 600 Kubikmetern. Bisher wurde das System zweimal auf die Probe gestellt: Die Gräben füllten sich bis zum Rand, übergelaufen ist aber nichts, erinnert sich Markus Schwegler. Für ihn sind das erste Beobachtungen – ein Wasserkreislauf erfordert langfristiges Denken. Und nicht nur ökologisch,

auch ökonomisch brauche es neue Denkmuster: «Mit dem Wasserkreislauf kannst du nicht in Quartalergebnissen denken. Die Perspektive ist viel grösser und braucht eine langfristige Sichtweise.» Hat das Thema auch in der konventionellen Landwirtschaft Zukunft? «Wer im Sommer eine braune Wiese hat, macht sich natürlich seine Gedanken.» Grundsätzlich erlebt er eine Offenheit, auch wenn Keylines noch ein Nischenthema seien. Potenzial sieht Markus Schwegler im Projekt *Slow Water*, das vom Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung initiiert wurde und über die Labelgrenzen hinaus wahrgenommen werde. «Es müssen nicht unbedingt Keylines sein: Es gibt so viele Möglichkeiten für eine nachhaltigere Landwirtschaft – kleinteilige Kulturen, Artenreichtum, schonende Bodenbearbeitung etc. –, die vordergründig nicht so viel mit dem Wasser zu tun haben, jedoch in ein ganzheitliches System gehören.» (kn)



Hof aus unserem Netzwerk
Ferme de notre réseau

Der Katzhof, wie auch der Hof Aebleten, geben ihr Wissen weiter und beteiligen sich am Betriebscoaching-Projekt (siehe S. 18/20). *La ferme Katzhof, comme la ferme Aebleten, est l'une des fermes innovantes du projet de coaching (voir aussi pp. 18–19).*

Sur le domaine lucernois de la ferme Katzhof, les keylines caractérisent désormais le paysage. Markus Schwegler, ancien membre du comité de l'Association des petits paysans, a suivi l'évolution de la ferme Aebleten. Les deux exploitants sont amis et l'échange entre pairs est crucial. Lors d'une visite à Meilen, il a rencontré Philipp Gerhardt, spécialiste du Keyline design. Avec lui, il a planifié dès 2021 un système pour son exploitation de 15 hectares pour des céréales, des légumes et ses vaches-mères. Après deux ans de construction, il a été finalisé ce printemps. Le nouveau système de rétention comprend 1,5 kilomètre de fossés d'une capacité totale d'environ 600 mètres cubes. Jusqu'ici, le système a été testé à deux reprises : les fossés se sont remplis jusqu'au bord, mais l'eau n'a pas débordé, se souvient Markus Schwegler. Pour lui, il s'agit seulement des premières observations – un cycle hydrologique requiert une réflexion à long terme. Et des schémas de pensée nouveaux sont nécessaires, non

seulement du point de vue écologique, mais également économique : « Avec le cycle hydrologique, tu ne peux pas penser en résultats trimestriels. La perspective est bien plus longue et une vision à long terme est nécessaire. » La méthode a-t-elle aussi un avenir dans l'agriculture conventionnelle ? « Lorsque la prairie est brune en été, on se pose naturellement des questions. » Il y voit donc une ouverture, même si la conception en keylines est encore un thème de niche. Markus Schwegler estime que le projet « Slow Water », lancé par le Centre d'Ebenrain pour l'agriculture, la nature et l'alimentation et qui se positionne au-delà des labels, a du potentiel. « Il ne doit pas s'agir absolument de keylines : il y a tellement de possibilités de durabilité en agriculture – cultures à petite échelle, diversité des espèces, travail ménageant le sol, etc. – qui, à première vue, n'ont pas grand-chose à voir avec l'eau, mais qui font partie d'un système global. » (kn)

PHOTO: KATHARINA NÜESCH; NATURGUT KATZHOF

Cheminement durable de l’eau

Le changement climatique nécessite des adaptations. Une méthode de gestion de l’eau de pluie peu répandue jusqu’ici est le Keyline design qui s’avère être efficace – comme le montre l’exemple de Meilen sur la Goldküste zurichoise.

La ferme Aebleten est située sur un plateau surplombant Meilen, offrant une vue magnifique sur le lac et les montagnes. Depuis des générations, la famille de Lukas van Puijenbroek gère la terre appartenant à l’ensemble classé monument historique, désormais dans le cadre du projet communautaire « Minga vo Meile ». Agriculteur bio diplômé, Lukas travaille selon les principes de la permaculture.

Diriger l’eau

La famille a subi il y a quelques années de fortes pluies qui ont laissé des traces : les sols étaient tellement détrempés qu’ils ne pouvaient plus absorber l’eau. Les flots ont balayé les cultures, emportant les plantes et la terre. Pour faire face aux futurs événements météorologiques extrêmes, les van Puijenbroek ont mis en œuvre diverses mesures de rétention d’eau ces dernières années. Parmi celles-ci figure le premier système d’agroforesterie en Keyline design de Suisse, situé à environ un kilomètre au-dessus de la ferme dans la région du Binzacher. Le Keyline design, ou conception en lignes clés, est caractérisé par les bandes latérales constituées de fossés, appelés swales en

permaculture (voir encadré p. 6). Dans l’agroforesterie de Meilen, sur des bandes herbeuses de quatre mètres de large, poussent des arbres dans trois combinaisons différentes : noisetier / chêne, noyer / aulne et amandier / pacanier. Entre les bandes herbeuses et arborisées se trouvent des bandes

arables exploitées par un paysan bio d’une commune voisine. Les arbres jouent un rôle important dans le système. D’une part, ils drainent le sous-sol avec leurs racines, facilitant ainsi l’infiltration. D’autre part, ils améliorent le microclimat grâce à l’évaporation, à l’ombre et à la protection contre le vent. Lukas estime complexe la mise en place d’un système en keylines : une analyse exacte du site et une planification précise sont indispensables. Il est très important de savoir d’où vient l’eau et où elle coule. De plus, on doit pouvoir contrôler l’eau. Pour cette raison, une conduite enterrée à 80 cm de profondeur relie tous les fossés et, au besoin, dirige l’eau vers le bas dans un fossé de rétention avec de petits bassins pour les amphibiens. L’eau superflue s’écoule dans le ruisseau forestier voisin.

Souris et chasseurs de souris

L’agroforesterie permet d’utiliser la même surface tant pour la production que pour la biodiversité. Au Binzacher, elle remplit les critères « arbres et prairies extensives » du niveau de qualité 2 (Q2), éligible pour les paiements directs de la Confédération. Lukas reçoit également des contributions pour la mise en réseau. Le niveau de qualité 2 (Q2) dans l’agriculture désigne les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) présentant une haute qualité écologique ou de précieuses structures pour la biodiversité. Les bandes herbeuses ne peuvent être fauchées qu’à partir du 15 septembre. « Nous pourrions utiliser des machines, mais nous le faisons manuellement. Les sociétaires fauchent très volontiers », raconte Lukas. Jusqu’ici le foin est conservé sur place, car les tas servent de petites structures, où vivent notamment des souris. Lukas en est convaincu : « La peur des souris est justifiée, les rongeurs causent des dégâts et des pertes, malgré les grilles autour des mottes. Mais en présence de petites structures

et de biodiversité, l’hermine n’est jamais très loin. » Lukas aperçoit régulièrement ces adorables petits animaux, redoutables chasseurs de souris.

Gaspillage du sol ?

Un ami de Lukas lui a demandé : « À quoi servent ces bandes herbeuses ? C’est pourtant la meilleure terre arable ! » On peut effectivement se poser la question, dit Lukas. Mais lorsqu’il voit les avantages de cette méthode, il en est convaincu : « Nous avons besoin de visions – nous devons repenser l’agriculture ! » Bien entendu, Lukas souhaite aussi rentabiliser ses cultures, mais cela n’exclut pas l’introduction de la biodiversité. L’agroforesterie sera productive d’ici environ dix ans, sous déduction de la charge de travail – actuellement 200 heures en tout pour l’entretien des arbres et le fauchage. L’agroforesterie est encore dans la phase initiale, où des erreurs se produisent aussi. Lukas avait par exemple sous-estimé le fait que les chevreuils grattent l’écorce des arbres, causant ainsi des dégâts. Même les épines des rosiers plantés pour les protéger ne les ont pas dissuadés. Il a donc fini par clôturer les arbres.

Le toit alimente l’étang

De retour à la ferme. Ici aussi, des mesures de rétention d’eau ont été mises en place. Le bassin de rétention sert aujourd’hui de réservoir intermédiaire pour l’eau de pluie de la grange (250 m³). Grâce à la pression générée dans le tuyau de descente, l’eau remonte sur 80 mètres jusqu’au bassin de rétention. Celui-ci a l’aspect d’un bel étang. Ici poussent des joncs, des silènes fleurs de coucou ou des salicaires communes, des plantes qui s’adaptent à

des conditions d’humidité variables, le bassin pouvant se dessécher complètement. Les grenouilles, qui étaient encore des têtards au printemps, ont depuis longtemps migré vers leur habitat estival, si elles n’ont pas été dévorées par un héron cendré ou une cigogne. Le bassin de rétention a été étanchéifié sans film, uniquement avec de la chaux de stabilisation – ce procédé consiste à mélanger et à compacter la chaux brûlée avec le matériel du sol. La conduite, remplie d’eau en permanence, présente plusieurs raccords pour tuyaux. Au besoin, cela permet d’irriguer les cultures qui sont normalement alimentées en eau de citerne. Un arrosage supplémentaire est toutefois rarement nécessaire. Car les cultures de légumes, de baies et de fruits sont aussi traversées par deux fossés, qui recueillent l’eau de surface et la redistribuent aux plantes.

Katharina Nüesch, auteure invitée

Katharina Nüesch est journaliste et photographe indépendante. Elle écrit et photographie pour divers titres et organisations.

La conception en keylines est complexe : il faut prendre en compte l’ensemble des éléments du paysage, déterminer les lignes et les points clé, avant de creuser des fossés pour créer une hydrologie régénérative.

Die Keyline-Planung ist komplex: Man muss die Landschaft als Ganzes betrachten, Schlüssellinien und -punkte bestimmen und anschliessend Gräben anlegen, um eine regenerative Hydrologie zu schaffen.

PHOTO: THOMAS ALFÖLDI; LUKAS VAN PUIJENBROEK



Suonen – Kulturerbe mit Zukunft

Wasserleite, Suone, Bisse: Die über 180 Bewässerungskanäle, die sich durch die Walliser Landschaft ziehen, besitzen viele Namen. Von Menschenhand seit dem Mittelalter geschaffen, gehören sie seit 2023 zum immateriellen Kulturerbe der UNESCO. Ein Blick zurück und ein Ausflug nach Brig, wo der Biohof Schmeli alte und neue Bewässerungstechniken kombiniert.

Nicht genügend Niederschlag für die Landwirtschaft haben: Eine Herausforderung, die nach Klimawandel oder nach südlichen Ländern klingt. Doch dem ist nicht so: In den inneralpinen Trockentälern ist Wasser schon seit langer Zeit rar, weil sich die Wolken bereits an den Nord- und Südhängen der Alpen ausregnen. Mit dieser naturräumlichen Gegebenheit mussten sich die Bewohnerinnen und Bewohner arrangieren und Lösungen suchen, um das Wasser an den richtigen Ort zu bringen. Das wohl bekannteste Bewässerungssystem der Schweiz findet sich im Wallis. Seit Anfang des 11. Jahrhunderts ist belegt, dass mit Suonen – also Bewässerungskanälen – Wiesen, Obstgärten und Weinberge bewässert werden.

Wagemutige Bauten und gemeinschaftliche Koordination

Das Wasser für die Suone wurde meist von einem Bach abgezweigt, der durch eine Quelle, ein Schneefeld oder einen Gletscher gespeist wurde. Anschliessend wurde das Wasser mit möglichst wenig Gefälle entlang der zu bewässernden Wiesen geleitet. Um das blaue Wunder dorthin zu bekommen, wurde vor keinem Hindernis zurückgeschreckt: Wasserleitungen wurden in Felswände geschlagen und wo das nicht möglich war, wur-

den Kanäle aus Holz an die Felswände gehängt. Für die Bewässerung selbst wurde das Wasser am hinteren Rand des zu bewässernden Grundstücks gestaut. Das Wasser lief so über den Wasserkanal hinaus und bewässerte das sich darunter befindende Kulturland. Am unteren Rand des Feldes floss es in einem weiteren Kanal ab.

Weil nicht beliebig viele Nutzende entlang eines Wasserkanals gleichzeitig bewässern konnten, war eine gute Koordination gefragt. Jede Nutzerin hatte nur einen bestimmten Anteil an Bewässerungsstunden zugute, die meist in einem zweiwöchigen Rhythmus zur Verfügung standen. Entsprechend der Anzahl genutzter Stunden musste auch Unterhaltsarbeit an den Wasserleitungen geleistet werden. Ein Wässermann überprüfte, dass alles mit rechten Dingen zuging. Auf einem Stück Holz, dem sogenannten Wasserscheit, wurden die Wasserrechte festgehalten. Diese brachten in Konfliktsituationen Orientierung.

Mutige Baukunst: Die Suonen wurden früher sogar an Felsen befestigt, um Wasser zu den Feldern zu leiten.

Un art audacieux de la construction : autrefois, les bisses étaient fixés à même le rocher pour acheminer l'eau jusqu'aux champs.

Nicht nur Versorgung mit Wasser

Neben der Bewässerung nutzte man das Wasser früher auch für andere Zwecke: So wurde den im Wasser enthaltenen Mineralien eine düngende Wirkung zugesagt, das Wasser half bei der Verteilung von Stalldünger, bei der Schädlingsbekämpfung durch Ertränken und zur Erwärmung des Bodens im Frühjahr. Auch im Mittelland, in dem es im Mittelalter genügend Niederschlag gab, wurde aus diesen Gründen auf die Bewässerung gesetzt – etwa bei den ebenfalls zum immateriellen UNESCO-Kulturerbe gehörenden Wässermatten im bernischen Oberaargau.



Von April bis in den Herbst werden die Alpwiesen bewässert – beispielsweise wie hier im Bild mit der Hangbewässerung. *D'avril à l'automne, les prairies alpines sont irriguées, comme ici les pentes irriguées par ruissellement.*

PHOTO: AUGUSTIN DE RIEDMATTEN, MÉDIATHÈQUE VALAIS – MARTIGNY, KARINA LIECHTI, 2019; ANNE BERGER

Von der Hangbewässerung zu Beregnungsanlagen

Ab den 1950er Jahren wurde dieses System der Hangbewässerung allmählich durch Beregnungsanlagen ersetzt – zunächst im vom Weinbau geprägten Unterwallis, ab den 1980er Jahren auch vermehrt auf den Wiesen des Oberwallis. Diese meist ebenfalls von den Suonen gespeisten Anlagen haben den Vorteil, dass sie weniger arbeitsintensiv sind, denn sie ermöglichen eine gleichmässige und vorhersehbare Bewässerung. Dort wo die Hangbewässerung bestehen geblieben ist, funktioniert sie nach der gleichen Technik wie früher – ausser, dass die Wasserrechte heute auf Papier festgehalten sind, dass die Suonen teilweise von anderen Quellen gespeisen werden und deren Konstruktion moderner wurden (Einsatz von Beton, Anschluss an Stauseen etc.).

David Müller, der zusammen mit seiner Partnerin Piera Sutter seit drei Jahren den Biohof Schmeli oberhalb von Brig bewirtschaftet, bewässert sowohl mit der Hangbewässerung als auch mit Sprinkleranlagen. Der Grund für diese Zweigleisigkeit ist pragmatisch: Auf landwirtschaftlichem Land sind feste Sprinkleranlagen installiert, auf Bauland betreiben die Landwirtinnen und Landwirte in Brig weiterhin Hangbewässerung.

David bestätigt, dass die Hangbewässerung deutlich mehr Zeit in Anspruch nimmt als die Beregnung. Das Wasser aus den Suonen kann er alle zwei Wochen während zweier Tage nutzen, sowohl für die Hangbewässerung als auch für die Sprinkleranlagen. In diesen beiden Tagen steht er ganz und gar im Dienst des Wässers, manchmal auch nachts. Im Vergleich zu früher hat sich der Arbeitsaufwand dank den Sprinkleranlagen allerdings verringert, da er bei deren Einsatz weniger präsent sein muss.

Ein Handwerk mit Gestaltungsmöglichkeit

Als «Üsserschwizer» kannte sich David mit der Hangbewässerung nicht aus, gelernt hat er das Handwerk von seinem Vorgänger. Ihm gefällt, dass diese Art der Bewässerung im Vergleich zur Beregnungsanlage adaptiver ist: So kann er das Feld schnell bewässern, indem er alles Wasser auf einmal staut. Dadurch wird das Wasser allerdings weniger gut vom Boden aufgenommen. Mit einer anderen Technik kann das Wasser nur teilweise gestaut werden, entsprechend läuft weniger Wasser langsamer über die Wiese. «Mir fällt auf, dass Wiesen mit Hangbewässerung eine höhere Vielfalt an Pflanzen aufweisen, weil das Wasser nicht gleichmässig darüberfließt», erzählt David. «Für diese Wiesen erhalte ich deshalb Beiträge vom Bund.» Die Suonen sind Sinnbild dafür, dass Wasser auch für frühere Generationen nicht selbstverständlich war – und dass deren waghalsigen Bauten heute weiterhin von grosser Bedeutung sind: Als Bewässerungssystem im Angesicht noch trockener werdenden Jahren, für die Landschaftsgestaltung mit Vielfalt und Nischen, sowie für den Tourismus.

David Müller

Längst auch touristische Attraktion: Zahlreiche Wanderwege verlaufen entlang von Suonen.

Depuis longtemps une attraction touristique : de nombreux sentiers de randonnée longent les bisses.

Alina Schönmann

Lire l'article en français





Un système de goutte à goutte, plus économe qu'un arrosage par aspersion et relié à divers capteurs, est contrôlé à distance. Das Tröpfchenbewässerungssystem ist an ferngesteuerte Sensoren angeschlossen und effizienter als Sprinkleranlagen.

SALQUENEN : REPENSER L'IRRIGATION DU VIGNOBLE

Concevoir aujourd'hui l'approvisionnement de demain

Avec à peine 600 mm de précipitations par an, la région valaisanne autour de Salquenen est l'une des plus arides de Suisse. Le manque d'eau récurrent et de plus en plus marqué impacte l'activité viticole. Des projets s'étalant sur une génération visent à optimiser l'utilisation et la gestion de l'eau.

La commune de Salquenen s'étend des deux côtés du Rhône jusqu'à des alpages à plus de 2000 mètres d'altitude, en passant par le Bois de Finges. Le vignoble occupe un cinquième du territoire (203 ha) et 34 caves sont présentes.

Montagne en mutation

La disponibilité de l'eau au bon moment et au bon endroit est un défi à relever, même en Valais. Désormais, « il faut trouver une nouvelle gestion ciblée selon les nécessités et un partage accepté par toutes les parties prenantes », explique Harald Glenz, responsable de la gestion de l'eau à Salquenen. Pour les activités viticoles de Salquenen, l'eau de fonte de neige et de pluie qui dévale dans la rivière La Raspille est utilisée, mais fait de plus en plus défaut l'été. Le glacier de la Plaine Morte a fondu au point que ses eaux ne s'écoulent plus dans le canton du Valais mais seulement du côté bernois. Une source d'eau potable provenant de la Gemmi (commune de Loèche-les-Bains) fournit une quantité à peu près constante toute l'année, mais affleure en dessous du village et de la plupart des vignes. Une installation de pompage va être installée pour irriguer le vignoble plus haut.

Remédier aux manques d'eau

Diverses solutions sont explorées. Salquenen a réduit la consommation d'environ 33 % avec la réparation et le remplacement des conduites d'eau. Après avoir testé différents outils, comme l'imagerie par satellite ou drones, elle a installé pour un projet pilote des capteurs mesurant l'humidité du sol et l'état de stress hydri-

que des plantes. Un goutte à goutte automatique optimise en permanence l'irrigation. De plus, un appareil modifiant la structure de l'eau et améliorant l'apport de nutriments aux plantes, est expérimenté. Ce projet aux résultats prometteurs de 25 et 45 % d'eau économisée, sera éprouvé sur dix ans avant peut-être un déploiement à plus large échelle. De plus, huit communes développent ensemble une utilisation multiple et innovante du barrage de Tseuzier, conçu à l'origine pour la production d'énergie hydroélectrique. Un réseau de canalisations collectera au printemps de l'eau de fonte des neiges, la stockera, puis l'acheminera vers les terres à irriguer en été.

Défis à tous les niveaux

Outre l'ampleur financière des projets et la baisse du marché du vin, les défis à relever sont nombreux. Ils sont techniques : besoin d'alimentation électrique au milieu des vignes, instruments souffrant des aléas climatiques, ou arrivée de l'eau dans le système à différentes pressions selon la provenance. Imprévu parfois : l'enherbement entre les lignes non arrosé peut jaunir et menacer les paiements directs pour couverture appropriée du sol ! Les défis sont aussi humains pour que le dialogue entre les communes, les usagers de l'eau, ou avec les agriculteurs et agricultrices, soit inclusif et constructif. « Il faut avoir une vision globale des différents problèmes liés à l'eau. La distribution ne va pas devenir plus facile. Il faut trouver comment gérer activement l'eau », conclut Harald Glenz.

Anne Berger

PHOTO: ANNE BERGER



Die Raspille: Bei Gewitter ein reissender Bach, im Sommer oft trocken – Wasser zum richtigen Zeitpunkt ist rar. La Raspille, torrentielle en cas d'orage, peut s'assécher en été : difficile d'avoir ni trop, ni trop peu d'eau disponible en temps utile.

SALGESCH: BEWÄSSERUNG IM WEINBAU NEU GEDACHT

Heute die Versorgung von morgen gestalten

Mit kaum 600 mm Niederschlag pro Jahr ist die Region rund um Salgesch (VS) eines der trockensten Gebiete der Schweiz. Der wiederkehrende und zunehmend ausgeprägte Wassermangel beeinträchtigt den Weinbau. Verschiedene Projekte zielen darauf ab, den Umgang mit Wasser zu optimieren.

Die Gemeinde Salgesch erstreckt sich beidseits der Rhone bis zu den Alpweiden auf über 2000 m ü. M. Ein Fünftel des Bodens ist mit Weinreben bepflanzt (203 ha) und es gibt 34 Weinkeller.

Berg im Wandel

Genau dann und dort Wasser verfügbar zu haben, wo es gebraucht wird, ist eine Herausforderung. Nunmehr «gilt es, eine neue Wasserbewirtschaftung zu finden, die den Bedürfnissen aller Beteiligten entspricht und eine von allen akzeptierte Verteilung des Wassers sicherstellt», erklärt Harald Glenz, Bewässerungsmanager in Salgesch. Für die Aktivitäten im Weinbau wird Schmelz- und Regenwasser aus dem Bach La Raspille genutzt. Dieser führt im Sommer jedoch immer unzuverlässiger Wasser. Der Plaine-Morte-Gletscher ist inzwischen so weit abgeschmolzen, dass das Wasser nur noch auf der bernischen Seite abfließt. Eine Trinkwasserquelle, die im Leukerbad entspringt, führt ganzjährig eine ungefähr konstante Menge Wasser. Sie tritt jedoch erst unterhalb des Dorfes – und damit einem Grossteil der Weinreben – an die Oberfläche. Bald wird eine Pumpe eingerichtet, um die höher gelegenen Weinberge zu bewässern.

Den Wassermangel beheben

Aktuell werden mehrere Lösungsansätze verfolgt. Salgesch hat den Wasserverbrauch durch Reparaturarbeiten und Ersatz von Wasserleitungen um 33 % verringert. Nach Prüfung verschiedener Werkzeuge wie Satelliten- und Drohnenbildern wurde ein System installiert, welches die Bodenfeuchtigkeit und den Was-

serstress der Pflanzen misst. Anschliessend optimiert eine automatische Tröpfchenbewässerung die Berieselung. Ein weiteres Gerät soll die Wasserstruktur und Nährstoffzufuhr der Pflanzen verbessern. Dieses Projekt verspricht eine zusätzliche Wassersparnis von 25–45 % und wird während 10 Jahren getestet. Zudem entwickeln neun Gemeinden zusammen eine innovative Nutzung des Tseuzier-Staudamms: Ein Rohrsystem soll im Frühjahr Schmelzwasser sammeln, es speichern und im Sommer für die Bewässerung zur Verfügung stellen.

Herausforderungen auf allen Ebenen

Neben dem finanziellen Ausmass des Projekts und dem Rückgang des Weinabsatzes sind die Herausforderungen vor allem technischer Natur, wie der Zugang zu Elektrizität in den Weinbergen, die unter klimatischen Unwägbarkeiten leidenden Instrumente oder Wasser, das je nach Herkunft mit unterschiedlichem Druck ins System gelangt. Ein weiteres Problem: Die Begrünung in den nicht-bewässerten Reihen kann vergilben und damit die Direktzahlungsbeiträge für geeigneten Bodenschutz gefährden. Wichtig sei zudem der konstruktive und inklusive Austausch zwischen den Gemeinden, den Wassernutzern sowie den Landwirtinnen, so Harald Glenz. «Wir brauchen eine umfassende Sicht auf die unterschiedlichen Herausforderungen rund um Wasser, denn die Verteilung wird nicht einfacher. Wir müssen herausfinden, wie wir das Wasser aktiv verwalten können.»

Anne Berger

PHOTO: ANNE BERGER

Wahlfreiheit & Vorsorgeprinzip

Die neuen gentechnischen Verfahren versprechen das Blaue vom Himmel und verschlingen den Löwenanteil der verfügbaren finanziellen Mittel für die Züchtung. Dabei liefern diese weder überzeugende Resultate noch gehen sie die Probleme an der Wurzel an. Die Regulierung der neuen Verfahren muss für Transparenz und Kontrolle sorgen.

Gentechnisch veränderte Organismen, kurz GVO, sind Lebewesen, deren Erbgut in einer zuvor nicht dagewesenen Weise verändert wurde. In der Schweiz verbietet ein Moratorium den Anbau von GVO, die Forschung ist jedoch erlaubt. So betreibt Agroscope, das Kompetenzzentrum des Bundes für die landwirtschaftliche Forschung, gar ein Versuchsfeld mit GVO.

Logischerweise nicht DIE Lösung

Alle gentechnisch veränderten Organismen bergen Risiken. Dazu zählen die Bedrohung der biologischen und genetischen Diversität sowie die Kontamination von Nicht-GVO-Kulturen. Kettenreaktionen, die erst nach Jahren in den komplexen Ökosystemen

sichtbar werden, sind ebenfalls möglich. Patente betreffen nicht nur die Technik, sondern auch die Sorten. Ausserdem steigen die Produktionskosten und die Autonomie der Bauern leidet. Trotz aller Versprechen: Gentechnisch veränderte Organismen stillen keinen Hunger in der Welt. Hungerkrisen haben viele Ursachen – primär Krieg, aber auch der Verlust entlang der ganzen Lieferkette und Wirtschaftskrisen.

Der Klimawandel bringt immer heftigere Wetterschwankungen. Gene lassen sich jedoch nicht auf Wunsch an- oder ausschalten, damit sich eine Pflanze während einer von verschiedenen Wetterextremen geprägten Saison gut entwickelt. Auch die Gentechnik wird daran nichts ändern.

Wie sollen wir den multinationalen Konzernen glauben, wenn sie behaupten, den Pestizideinsatz durch die Kreation neuer GVO zu senken, während deren eigenes Geschäft gerade Dank dem Verkauf von Pestiziden floriert?

Regulierung und Unterstützung der Pflanzenzüchtung

Seit der Lancierung der Gentech-Initiative im Jahr 2003, die durch die Kleinbauern-Vereinigung getragen wurde und in ein Moratorium von GVO-Pflanzen mündete, fordern wir eine strenge Regulierung aller gentechnischen Verfahren. Des Weiteren darf das Innovationsprinzip gegenüber dem Vorsorgeprinzip nicht höher gewichtet werden: Es dürfen keine Produkte auf den Markt gebracht werden, die nicht kontrolliert werden können. Eine umfassende Überwachung möglicher unvorhergesehener Auswirkungen ist unerlässlich. Ein rechtlicher Rahmen ist ebenfalls erforderlich, um Verantwortlichkeiten und Handlungsoptionen zu definieren und die Koexistenz sowie die Entscheidungsfreiheit von Konsumenten und Landwirtinnen sicherzustellen. Ohne Regeln gibt es weder Transparenz noch eine verlässliche Kennzeichnung. Wie können wir den Herausforderungen des Bevölkerungswachstums und von unvorhersehbaren Wetterereignissen begegnen? Indem wir auf Diversität setzen, um das natürliche Gleichgewicht und die Resilienz zu fördern. Neben dem Austausch von bauerlichem Wissen sind finanzielle Mittel für die Forschung nicht in den Dienst der industriellen, sondern der bäuerlichen Landwirtschaft zu stellen.

menten und Landwirtinnen sicherzustellen. Ohne Regeln gibt es weder Transparenz noch eine verlässliche Kennzeichnung. Wie können wir den Herausforderungen des Bevölkerungswachstums und von unvorhersehbaren Wetterereignissen begegnen? Indem wir auf Diversität setzen, um das natürliche Gleichgewicht und die Resilienz zu fördern. Neben dem Austausch von bauerlichem Wissen sind finanzielle Mittel für die Forschung nicht in den Dienst der industriellen, sondern der bäuerlichen Landwirtschaft zu stellen.

Anne Berger

Die Lebensmittelschutz-Initiative will die Wahlfreiheit der Konsumentinnen und Konsumenten verankern und die gentechnikfreie Landwirtschaft sowie die Umwelt vor den Risiken der Gentechnik schützen. Initiative jetzt unterzeichnen: lebensmittelschutz.ch



Die Stabilität unserer Ernährungssysteme hängt von der genetischen Vielfalt ab. Der Verlust dieser Diversität führt zu einer tieferen Resilienz.

La stabilité de notre système alimentaire dépend de la diversité génétique. Son érosion entraîne une baisse de résilience.

Liberté de choix et principe de précaution

Les nouvelles techniques de génie génétique promettent monts et merveilles et accaparent des ressources. Malheureusement sans résultats probants et sans s'attaquer aux racines des problèmes. Leur régulation devra veiller à la transparence et garantir un contrôle indispensable.

Les OGM ou organismes génétiquement modifiés sont des êtres vivants dont le patrimoine génétique a été modifié d'une manière inexistante auparavant. En Suisse, un moratoire interdit de cultiver des OGM. La recherche reste autorisée. Une station fédérale de recherches agronomiques gère même un site pour les essais en plein champ sur des plantes génétiquement modifiées.

En toute logique : pas LA solution

Tous les OGM représentent des risques : menace sur la diversité biologique et génétique, contamination de cultures non OGM, conséquences en cascade visibles après des années seulement dans la complexité des écosystèmes, dans l'assiette toxicité et allergie

liées au gène inséré, brevets non seulement sur les techniques mais aussi sur les variétés, coûts de production, libre accès aux semences et autonomie des paysans. Et malgré les promesses, les OGM ne résoudre certainement pas la faim dans le monde. Cette crise est multifactorielle et les principales causes sont les guerres, les pertes tout au long des filières et les crises économiques. Le changement climatique cause des variations toujours plus grandes et fréquentes des conditions météorologiques. Il n'est pas possible d'activer ou de désactiver des gènes à la demande pour qu'une plante se développe bien tout au long d'une saison marquée par différents phénomènes climatiques, et le génie génétique n'y changera rien.

Comment croire les multinationales qui prétendent réduire l'utilisation de pesticides avec la création de nouvelles plantes OGM alors que leur propre business est florissant grâce à la vente de pesticides ?

Régulation et soutien à la sélection végétale

Depuis le lancement de l'initiative contre les OGM en 2003, principalement portée par l'Association des petits paysans, qui a conduit au moratoire sur les cultures, notre association appelle à réguler de manière stricte les nouvelles techniques génomiques comme toutes les autres techniques de génie génétique. Le principe d'innovation ne doit pas prévaloir sur le principe de précaution en matière de génie génétique en commercialisant des produits avant même d'être capable de les surveiller. Une surveillance générale est indispensable sur les effets non prévus dans les évaluations du risque. Le cadre légal est également nécessaire pour définir les responsabilités et moyens d'action afin de garantir la coexistence et la liberté de choix des consommateur-trices comme des paysan-nés. Sans régulation, pas de transparence ni d'étiquetage possibles. Comment répondre aux défis de la population croissante et des aléas climatiques ? En misant encore et toujours sur la diversité pour favoriser des équilibres naturels et induire plus de résilience. Outre l'échange de savoirs paysans, il faut des moyens financiers pour la recherche au service de l'agriculture paysanne et non pas de l'agriculture industrielle.

tir la coexistence et la liberté de choix des consommateur-trices comme des paysan-nés. Sans régulation, pas de transparence ni d'étiquetage possibles. Comment répondre aux défis de la population croissante et des aléas climatiques ? En misant encore et toujours sur la diversité pour favoriser des équilibres naturels et induire plus de résilience. Outre l'échange de savoirs paysans, il faut des moyens financiers pour la recherche au service de l'agriculture paysanne et non pas de l'agriculture industrielle.

Anne Berger

L'initiative pour la protection des aliments veut ancrer la liberté de choix des consommateur-trices et protéger l'agriculture sans OGM et l'environnement des risques du génie génétique. Pour signer l'initiative : protection-des-aliments.ch

HÖFE AUS UNSEREM NETZWERK

Zukunftssorten, Vielfalt und lebendiger Boden

Zusammengemischt ergeben diese drei Zutaten die Philosophie des Weingutes Lenz. Im thurgauischen Uesslingen reissen sich die 12 Mitarbeitenden um die körperliche Arbeit im Weinberg – weil er eine wunderbare Ausstrahlung hat, wie Betriebsleiter Roland Lenz stolz erzählt.

«PiWi hat mich wohl vor dem Burnout bewahrt», verrät Roland Lenz. PiWi, das steht für pilzwiderstandsfähige Rebsorten, die eine natürliche Resistenz gegen die allgegenwärtigen und gefürchteten

Pilzkrankheiten wie Echten und Falschen Mehltau besitzen. Beim Weingut Lenz tragen sie den Namen *Zukunftssorten*. Ein Name, der das Potential betont – trotz Skepsis unter Weinliebhabern.

Marché



La Boulotte –
Bio-Metzgerei
Breitenrainplatz 38
3014 Bern (BE)
laboulotte.ch
031 525 3014
@la_boulotte

Fleisch à la Boulotte

Vom Feld auf den Teller – In der Bio-Metzgerei *La Boulotte* in Bern ist das kein Slogan, sondern das Konzept. Das Fleisch, welches am Ende der Wertschöpfungskette im Laden verkauft wird, begleitet das Team von *La Boulotte* Schritt für Schritt: Von der Aufzucht der Charolais-Rinder über deren Schlachtung, die Reifung und Veredelung bis hin zum Verkauf. Der Biohof liegt in Kirchlindach und bildet seit gut sechs Jahren die Produktionsgrundlage für die Bio-Metzgerei. Nebst dem Wohl der Tiere und einem respektvollen Umgang ist dem Team von *La Boulotte* auch eine sorgfältige Pflege des Bodens wichtig. Am Breitenrainplatz in Bern befindet sich das Verkaufs- und Produktionslokal, die

Quartiermetzgerei *La Boulotte*. Dort werden die Produkte des Hofes verarbeitet und angeboten. Verwendet wird möglichst alles vom Tier. Das Sortiment umfasst Frischfleisch vom hauseigenen Rind und Freiland-Poulet, Schwein und Lamm von befreundeten Höfen sowie Wild aus der Region. Auch sogenannte *Second Cuts* sind erhältlich – kaum bekannte, aber geschmacksintensive Stücke. Das Angebot richtet sich nach Saison und Verfügbarkeit und beinhaltet auch ein tägliches Mittagsmenu. *La Boulotte* kann als Partyservice engagiert werden und verarbeitet auch Tiere und Wild von anderen Höfen für die Direktvermarktung oder den Hofladen. (ar)

PHOTO: DRES HUBACHER, LE RADIS; WEINGUT LENZ

Als Roland und seine Frau Karin vor 30 Jahren mit dem Weinbau begannen, schien die Zukunft in weiter Ferne – und doch ersetzten sie bereits 1 ha ihrer ersten 6,5 ha Reben durch vier verschiedene PiWi-Sorten und stellten auf Bio um. 1999, im Jahr ohne Sommer, wurde ihnen die Wichtigkeit dieses Entscheids direkt vor Augen geführt: Während PiWi dem Pilz trotzte, sah die Situation bei den herkömmlichen Sorten weniger rosig aus. Heute kultivieren und züchten sie rund 1'800 Sorten. Diese Vielfalt ergänzen sie durch eine Biodiversitätsfläche von 18 %. Besonders wichtig ist ihnen die Bodengesundheit, die das Weingut durch einen konsequenten Verzicht auf Chemie sowie einen äusserst reduzierten Einsatz von Kupfer und Schwefel (verzicht in 90 % der Weingärten dank PiWi) und durch möglichst wenig Traktordurchfahrten stetig verbessert. Der Boden ist mittlerweile so fruchtbar, dass ein Drittel der Rebenstöcke gerodet wurde, weil diese mehr als die vorgesehene Obergrenze an Trauben pro Hektar produzierten. Auf der gewonnenen Fläche hat Familie Lenz die Diversität weiter erhöht, indem sie Kaki, Maulbeere, Walnuss und weitere Bäume an den Hängen pflanzte und Ackerbau in den Ebenen betreibt. Degustieren Sie bei der nächsten Gelegenheit selbst, wie diese Zukunftsvielfalt im Glas schmeckt. (as)

Bioweingut Lenz
8524 Uesslingen (TG)
weingut-lenz.ch
info@weingut-lenz.ch
@bioweingut_lenz



Le Radis, épicerie humaine

Acheter en commun, s'engager pour ce qu'on mange, privilégier ce qui est produit de manière respectueuse des hommes et de l'environnement... Sur ces bases s'est construit un projet qui vise un modèle économique différent, un projet qui veut faire partie d'un système humain. Le Radis est une épicerie qui a pris racine à Bex en 2019 et propose des produits issus de l'agriculture biologique et vivrière, éthiques et locaux, de saison et le plus possible en vrac. Cette coopérative participative à but non lucratif est enracinée dans le terroir suisse romand. Elle se veut conviviale et accessible à toutes et tous. Le prix qu'elle verse aux quarante producteurs et productrices avec qui elle travaille n'est pas discuté. Et les prix auxquels sont revendus les produits, avec le minimum d'intermédiaires, sont raisonnables. Elle joue la transparence sur la marge de 20 % qu'elle prend : la moitié pour les frais divers, et l'autre pour les pertes. Elle compte sur ses coopérateurs et coopératrices – qui y travaillent 2 heures chaque 4 semaines – pour tisser du lien humain autant que pour faire fonctionner l'épicerie. Elle propose également différents moments de partage et d'échange, entre autres avec des recettes de saison. Petite, simple et croquante comme un radis, cette épicerie est un lieu de rencontre et de vie. (ab)



Le Radis
Rue du Midi 4
1880 Bex (VD)
leradis.ch
info@leradis.ch



Frauen in der Landwirtschaft

Die UNO hat das Jahr 2026 zum *International Year of the Woman Farmer* ausgerufen. Zur Einstimmung gibt es passenden Lesestoff mit Beiträgen aus der Schweiz, Deutschland, Österreich und dem Südtirol: Von Bäuerinnen, Landwirtinnen und Betriebsleiterinnen – Beiträge zu Frauen in der Landwirtschaft. Bäschlin et al. (Hg.), eFeF-Verlag, 2025

Vo Büürin zu Buur – Betriebscoaching

Das Betriebscoaching-Projekt von *Agroecology Works!* geht nach der Pilotphase in die zweite Runde. Inzwischen machen

20 Coaching-Betriebe mit – darunter sechs aus dem Kleinbauern-Höfenetzwerk. Im persönlichen Gespräch teilen sie erprobte und innovative Praktiken und Ansätze. So entstehen Ideen für den eigenen Betrieb. Das Angebot richtet sich an angehende wie auch erfahrene Landwirtinnen und Landwirte, die ihren Hof zukunftsfähig und vielfältig aufstellen wollen. Infos und Anmeldung: betriebscoaching.ch

Loi sur le service civil : référendum

Selon la volonté du Conseil fédéral et d'une majorité du Parlement, le nombre de personnes admises au service civil sera réduit de 40 % à l'avenir. Ce faisant, des prestations d'une valeur inestimable pour la société et la nature seront ainsi supprimées. L'Association des petits paysans soutient le référendum. Info et feuilles de signatures : petitspaysans.ch/sauver-le-service-civil

Referendum zum Zivildienstgesetz

Wenn es nach dem Bundesrat und einer Mehrheit im Parlament geht, sollen künftig 40 % weniger Zivildienstleistende zugelassen werden. Dadurch entfallen Leistungen, die für die Gesellschaft und die Natur von

enormem Wert sind. Die Kleinbauern-Vereinigung unterstützt deshalb das Referendum. Infos und Unterschriftenbogen: kleinbauern.ch/zivildienst-retten

Publikumsvoting Prix Climat

Mit dem Prix Climat werden inspirierende Betriebe im Bereich klimafreundliche Landwirtschaft ausgezeichnet. Nebst dem Hauptpreis, der von einer Fachjury vergeben wird, gibt es auch einen Publikumspreis zu gewinnen. Machen Sie mit und wählen Sie via QR-Code ihren Lieblingsbetrieb! Die Abstimmung läuft bis am 26. November 2025.



Vote du public Prix Climat

Le Prix Climat récompense des exploitations inspirantes dans le domaine de l'agriculture respectueuse du climat. Outre le prix principal décerné par un jury d'expert-es, un prix du public sera également attribué. Choisissez votre exploitation préférée ! Le vote est possible via le code QR (ci-dessus) jusqu'au 26 novembre 2025.

Deklaration zu KI Déclaration sur l'IA

Wir orientieren uns am Leitfaden für Künstliche Intelligenz im Journalismus des Schweizer Presserats. Sofern nicht anders gekennzeichnet, stammen die Texte im Magazin aus menschlicher Hand. *Nous nous basons sur les lignes directrices du Conseil suisse de la presse concernant l'intelligence artificielle dans le journalisme. Sauf indication contraire, les textes du magazine sont rédigés par des personnes humaines.*



Höchster Standard für Ökoeffektivität. Cradle to Cradle Certified®-Druckprodukte hergestellt durch die Vögeli AG. Les produits d'impression certifiés Cradle to Cradle® produits par Vögeli AG.

PHOTO: EFFE-VERLAG, WETTINGEN

Notre engagement

Depuis 45 ans, l'Association des petits paysans s'engage pour une agriculture diversifiée, écologique et sociale. Notre travail n'est possible que grâce aux membres et aux donateurs et donatrices ! Avec votre don, vous soutenez entre autres les projets suivants :

Transmission de connaissances

Créer un espace d'échange et de nouvelles réflexions sur l'agriculture, c'est l'objectif des rencontres au sein de notre réseau de fermes ainsi que du projet de coachings d'exploitation d'*agroecology works!* soutenu par l'Association des petits paysans. Les rencontres constituent une opportunité d'entrer en contact avec des fermes animées du même esprit, et les coachings offrent la possibilité d'échanger de manière approfondie lors d'échanges individuels et d'acquérir des connaissances pratiques directement aux champs ou dans l'étable.

Faciliter le changement de génération

Reprendre une exploitation agricole représente un défi financier. C'est pourquoi la Confédération accorde une aide initiale sous forme de crédits d'investissement remboursables et sans intérêt aux jeunes agriculteur-trices, jusqu'à 35 ans seulement. Avec des cosignataires de tous les groupes parlementaires, Kilian Baumann, conseiller national et président de l'Association des petits paysans, a déposé une motion pour relever la limite d'âge à 40 ans. Nous nous réjouissons que le Conseil fédéral recommande au Parlement d'adopter cette motion sans tarder.

Réseau de fermes

Où trouver les fermes membres de l'Association des petits paysans ? Quelles paysannes près de chez moi partagent les valeurs de l'Association des petits paysans et comment puis-je les soutenir directement ? Avec une carte et une liste par région, le nouveau réseau de fermes montre les fermes qui défendent l'agriculture paysanne. Le réseau doit permettre aux consommateur-trices de trouver plus facilement des fermes pour y faire leurs achats. Il doit également faciliter l'échange entre les fermes. La carte est constamment complétée.



Un chaleureux merci pour votre soutien !

Grâce à votre don, nous pouvons poursuivre notre engagement pour une agriculture diversifiée, écologique et sociale. Utilisez le bulletin de versement joint à la lettre d'accompagnement, scannez le code QR Twint ci-dessous ou faites un don en ligne sur petitspaysans.ch/dons

Données bancaires :

IBAN : CH27 0900 0000 4600 4641 0

TWINT-Code:



S'engager !

Vous avez des questions sur l'adhésion, les dons ou les legs ? Vous voudriez vous engager activement avec nous ? Contactez-nous !

Tél. 031 312 64 00
info@petitspaysans.ch
petitspaysans.ch/sengager

Souhaitez-vous recevoir facilement notre magazine par la poste ? Abonnez-vous à **AGRICULTURA** à titre d'essai. Vous recevrez le magazine à l'essai pendant un an (quatre numéros) sans engagement.



Unser Engagement

Seit 45 Jahren setzt sich die Kleinbauern-Vereinigung für eine vielfältige, ökologische und soziale Landwirtschaft ein. Unsere Arbeit ist nur dank unseren Mitgliedern und Spenderinnen möglich! Mit Ihrer Spende unterstützen Sie unter anderem folgende Projekte:

Wissensvermittlung

Raum schaffen für Austausch und neues landwirtschaftliches Denken, das ist das Ziel sowohl unserer Austauschtreffen im Kleinbauern-Höfenetzwerk als auch des Projekts «Betriebscoaching – Vo Büürin zu Buur» von Agroecology Works!, das die Kleinbauern-Vereinigung unterstützt. Während erstere eine niederschwellige Gelegenheit sind, mit gleichgesinnten Betrieben in Kontakt zu treten, bieten die Coachings die Möglichkeit, sich im persönlichen Gespräch vertieft auszutauschen und sich Praxiswissen zu holen – direkt auf dem Feld oder im Stall.

Generationenwechsel erleichtern

Die Übernahme eines Landwirtschaftsbetriebes stellt eine grosse finanzielle Herausforderung dar. Deshalb gewährt der Bund Starthilfen in Form von rückzahlbaren, zinslosen Investitionskrediten für Junglandwirtinnen und Junglandwirte – allerdings nur bis zum 35. Altersjahr. Zusammen mit Mitunterzeichnenden aus allen Fraktionen hat Kilian Baumann, Nationalrat und Präsident der Kleinbauern-Vereinigung, eine Motion zur Anhebung der Altersgrenze auf 40 Jahre eingereicht. Wir freuen uns, dass der Bundesrat die Motion zur Annahme empfiehlt. Nun kommt sie ins Parlament.

Höfenetzwerk

Wo sind die Höfe zu finden, die bei der Kleinbauern-Vereinigung Mitglied sind? Welche Bäuerinnen und Bauern in meiner Nähe leben die Werte der Kleinbauern-Vereinigung, und wie kann ich sie direkt unterstützen? Das neue Höfenetzwerk zeigt mit einer Karte oder aufgelistet nach Region diejenigen Höfe, die für eine bäuerliche Landwirtschaft stehen. Das Netzwerk soll einerseits den Konsumenten ermöglichen, Höfe für ihren Einkauf direkt zu finden, andererseits soll es dem Austausch unter den Höfen dienen. Die Karte wird laufend ergänzt.



Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Dank Ihrer Spende können wir unsere Arbeit fortsetzen. Benutzen Sie den Einzahlungsschein auf dem Begleitbrief, scannen Sie den Twint QR-Code oder spenden Sie online unter kleinbauern.ch/spenden

Kontoangaben:

IBAN: CH27 0900 0000 4600 4641 0

Twint-Code:



Aktiv werden!

Haben Sie Fragen zum Thema Mitgliedschaft, Spenden oder Legate? Möchten Sie sich aktiv bei uns einbringen? Wir beraten Sie gerne. Kontaktieren Sie uns!

Tel. 031 312 64 00
info@kleinbauern.ch
kleinbauern.ch/aktiv-werden

Haben Sie unser Magazin gerade erst entdeckt? Abonnieren Sie AGRICULTURA zur Probe.

Sie erhalten das Magazin während eines Jahres (vier Ausgaben) unverbindlich zum Testlesen.

