

DER GEMÜSEBAU le maraîcher



Schutz vor Cyberattacken auf Seite 18

Cyberhygiene auf dem Gemüsehof

Protection contre la cybercriminalité à la page 19

Cyberhygiène sur l'exploitation

ALBERTO VENZAGO



Schwerpunkt Cybersicherheit

Interview mit
Cybersicherheits-
Experten: «Wir
raten, kein Lösegeld
zu zahlen!»

Seite 24

Dossier spécial Cybersécurité

Interview avec
l'expert en cyber-
sécurité : « Ne pas
payer de rançon »

Page 26

Aktuell

Tomatenanbau im
Land der Geysire

Seite 29

Actualité

Des tomates au pays
des geysers

Page 30



Erhöht die Bodenfruchtbarkeit*

Bactériosol® Concentré

Belebt den Boden und steigert
die Humusproduktion.

* Mit weniger Input mehr produzieren.



**100% natürlich und
100% wirksam**

Aktive Mikroorganismen
Natürliche Mineralien
Wertvolles Pflanzenmaterial

Vor Verwendung stets Etikette und Produktinformationen lesen.



Tropfen für Tropfen zur perfekten Lösung!

Maximieren Sie Ihren Ertrag bei minimalem Wasserverbrauch



Unsere Tropfsysteme und Schläuche garantieren eine gleichmässige Bewässerung direkt an der Wurzel – ideal für Landwirtschaft und Gartenbau. Maximale Effizienz, Tropfen für Tropfen!

Profitieren Sie von unserer Aktion – gültig vom 19.01. bis 13.02.2026

EVA Spezialfolien

Für Gewächshäuser & Folientunnel

Ob Sie die Abdeckung im Frühjahr austauschen möchten oder eine Ersatzfolie für stürmische Zeiten auf Vorrat haben wollen –

Jetzt ist die perfekte Zeit, um davon zu profitieren!

**Bestellen Sie EVA-Folien während der Aktionszeit
vom 02.02. bis 27.02.2026 zum absoluten Superpreis.**





David Eppenberger
Redaktor
«Der Gemüsebau»
Rédacteur,
«le maraîcher»

Cyberhygiene lohnt sich!

Wer hat nicht auch schon eine E-Mail erhalten, in der ein unbekannter Absender in schlechtem Englisch einen Millionen-Gewinn verspricht? Auf schadhafte Links in solchen offensichtlichen Betrugsnachrichten klickt kaum mehr jemand. Doch die Betrüger entwickeln sich weiter. Wussten Sie, dass eine kurze WhatsApp-Sprachnachricht reicht, um ein Deepfake herzustellen? Eine Angestellte erhält dann plötzlich eine täuschend echte Sprachnachricht vom Chef, in der dieser verlangt, sofort 5000 Franken auf das Konto XY zu überweisen. Noch gravierender sind die Folgen von Hackerangriffen für Unternehmen. Zu viele von diesen schützen ihre Dateninfrastruktur immer noch ungenügend. Auch auf vielen Gemüsebaubetrieben kommt die «Cyberhygiene» im hektischen Alltag immer noch zu kurz. In dieser Ausgabe zeigen wir Ihnen auf, wie Sie sich mit einfachen Massnahmen vor Angriffen aus dem Netz schützen können. Haben Sie das Backup der Firmendaten von gestern griffbereit?

La cyberhygiène est payante !

Qui n'a jamais reçu de courriel promettant dans un mauvais anglais de gagner des millions ? Presque plus personne ne clique sur les liens toxiques contenus dans ces messages clairement frauduleux. Mais les criminels n'arrêtent pas d'évoluer. Saviez-vous qu'un court message vocal sur WhatsApp suffit pour produire un « deepfake » ? Une employée reçoit ainsi par exemple un message vocal semblant vrai de son chef dans lequel il lui demande de verser immédiatement 5000 francs sur le compte XY. Les répercussions d'une attaque informatique sont encore plus graves pour les entreprises. Trop d'entreprises ne protègent pas suffisamment leurs infrastructures de données, et sur de nombreuses exploitations maraîchères aussi, la cyberhygiène est souvent négligée dans le tumulte du travail quotidien. Dans le présent numéro, nous vous montrons comment vous protéger contre les attaques provenant du web avec des mesures simples. Avez-vous la sauvegarde des données de l'entreprise d'hier à portée de main ?

IN DIESER AUSGABE

VSGP-INFORMATIONEN

- 4 Kurz-Infos
- 5 Agenda
- 9 Neue Düngernormen für Gemüse
- 12 EU-Paket: Viele offene Fragen
- 16 Paloxenmangel bremsst die Lagerkarotten

SCHWERPUNKT

- 18 Cyberhygiene auf dem Gemüsehof
- 21 Toolbox gegen Cyberkriminalität
- 24 Interview mit Cybersecurity-Experten: «Wir raten, kein Lösegeld zu zahlen!»

AKTUELL

- 29 Tomatenanbau im Land der Geysire
- 32 Gewächshaus wird zur Hightech-Zone
- 34 Mehr Forschung für Gemüse
- 38 Agritechnica 2025: Von Fantasien und Träumereien
- 40 Betriebsleiterseminar 2025: Wie bewerte ich die Nachhaltigkeit?
- 43 Weiterbildungsseminar für Frauen im Gemüsebau
- 44 Bezugsquellenverzeichnis
- 47 Impressum

DANS CE NUMÉRO

INFORMATIONS DE L'UMS

- 6 Infos en bref
- 7 Agenda
- 10 Nouvelles normes de fumure
- 14 Accords avec l'EU : beaucoup de questions
- 17 Le manque de paloxes impacte les carottes

DOSSIER SPÉCIAL

- 19 Cyberhygiène sur l'exploitation
- 22 Boîte à outils contre la cybercriminalité
- 26 Interview avec l'expert en cybersécurité : « Ne pas payer de rançon »

ACTUALITÉ

- 30 Des tomates au pays des geysers
- 33 Haute technologie dans les serres
- 37 Plus de recherche en plein champ
- 39 Résumé de l'Agritechnica
- 41 Résumé du séminaire des chefs d'exploitation
- 44 Index des fournisseurs
- 47 Impressum

Stimme aus der Branche



«Ab dem neuen Jahr müssen wir uns wieder mit den vielen neuen Anforderungen bei SwissGAP auseinandersetzen und ärgern uns über die Kontrollen

und fühlen uns schikaniert.» So oder ähnlich tönt es vermutlich bei einigen SwissGAP-Mitgliedern. Doch ab diesem Jahr gelten aktualisierte Anforderungen. Veränderungen bringen verständlicherweise Fragen und Diskussionen mit sich. Praxiserfahrene Früchte-, Gemüse- und Kartoffelproduzenten erarbeiteten diese Anpassungen gemeinsam. In der Arbeitsgruppe war Platz für unterschiedliche Meinungen, kritische Rückmeldungen oder für klare Bekenntnisse zur Produktsicherheit. Als Präsident von SwissGAP halte ich fest, dass bei der Überarbeitung darauf geachtet wurde, den administrativen Aufwand für die Betriebe auf ein Minimum zu beschränken. Ein Beispiel ist die Pauschaldeklaration: Bei den Kontrollen werden nur noch jene Bereiche geprüft, die tatsächlich relevant sind (unter anderem Verarbeitungsgemüse). Dadurch reduziert sich die Anzahl der Kontrollpunkte deutlich und die Kontrollen können effizienter und praxisnäher durchgeführt werden. Eine gezielte Schulung der Kontrollpersonen wird den Kontrollaufwand weiter senken. Der Vorstand ist überzeugt, dass SwissGAP ein bewährtes, kostengünstiges und zukunftsorientiertes Instrument ist, um die von Kundschaft, Grossverteilern und Discounter geforderte Produktsicherheit zuverlässig umzusetzen. Auch wenn der Jahresbeitrag künftig angepasst werden muss, profitieren die Betriebe von klaren Strukturen, hoher Glaubwürdigkeit und einer starken Position im Markt. Die neu strukturierte Geschäftsstelle ermöglicht die Reduktion des administrativen Aufwands und die Weiterentwicklung von SwissGAP. Ziel bleibt es, den Anwenderinnen und Anwendern ein praxisnahes, effizientes und verständliches System anzubieten.

Thomas Wyssa, Präsident SwissGAP

Bundesverwaltungsgericht bestätigt Reformbedarf bei Zulassungen von Pflanzenschutzmitteln

Das Bundesverwaltungsgericht (BVGer) hat eine Beschwerde von zwei Umweltschutzorganisationen gegen wiederholte, befristete Notfallzulassungen von Pflanzenschutzmitteln teilweise gutgeheissen, im Kern jedoch das Vorgehen der Produzenten bestätigt. Diese Notfallzulassungen hatten der Schweizer Obstverband (SOV) und der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) in den vergangenen Jahren beantragt, um ihre Kulturen vor Schädlingsbefall, insbesondere durch Wanzen, zu schützen. Das Urteil bestätigt das korrekte Vorgehen der Verbände und die Notwendigkeit, den Zulassungsprozess in der Schweiz zu beschleunigen. (wa)

Erhöhung Richtlöhne 2026

Der Schweizer Bauernverband, der Schweizerische Bäuerinnen- und Landfrauenverband (SBLV) und die Arbeitsgemeinschaft der Berufsverbände landwirtschaftlicher



Angestellter (ABLA) geben jährlich die Lohnrichtlinien heraus. Sie beschlossen, den Minimallohn für Angestellte in der Landwirtschaft (ohne Fähigkeitszeugnis und ohne Berufserfahrung) um CHF 10.– zu erhöhen. Der neue Richtlohn von CHF 3'460.– gilt fürs Jahr 2026. Die kantonalen Normalarbeitsverträge (NAV Landwirtschaft), welche die Minimallohne und die Arbeitsstunden im Speziellen regeln, müssen eingehalten werden. Die Richtlinien können je nach Kanton verschieden sein. (le)



Richtlöhne:



Fachbewilligung (FaBe) digitalisieren

Ab dem 1. Januar 2027 ist der Kauf von Pflanzenschutzmitteln für Fachpersonen nur

noch mit einer gültigen digitalen Fachbewilligung (FaBe) möglich. Aus diesem Grund müssen alle beruflichen Anwender ihre alte Fachbewilligung bzw. ihren alten Ausbildungsabschluss zwischen dem 3. Januar und dem 30. Juni 2026 gegen die neue digitale FaBe eintauschen. Der genaue Prozess ist auf der Website des Bundesamts für Umwelt beschrieben. (wa)



Wie tausche ich meine FaBe um?



Frei verfügbare Mengen für Produzenten

Die frei verfügbaren Mengen, die für die Importanträge gemeldet werden, sind ab sofort auch den Mitgliedern des Verbandes Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) zugänglich. Dies wurde an der letzten Sitzung der Kommission Markt bestimmt. Die Übersicht der gemeldeten frei verfügbaren Mengen kann per E-Mail bei markt@gemuese.ch bestellt werden. (lt)

Das Mandat für die Importregelung bleibt bei der IG-EA

Die Branchenorganisation Interessengemeinschaft Einfuhr Ausfuhr (IG-EA) wird das Mandat für die Importregelung auch in den kommenden vier Jahren ausüben. Die IG-EA besteht aus dem Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP), Swisscofel, Schweizer Obstverband und der Swiss Convenience Food Association (SCFA). Diese Verbände werden den bewährten Prozess weiterführen. Eine wichtige Änderung ist, dass ab 2026 nur noch 20 Prozent der Kontingentsprechungen am Donnerstag erfolgen dürfen. Voraussetzung dafür sind eine gute Melde-disziplin bei den frei verfügbaren Mengen (Dienstag und Donnerstag) sowie eine exakte Wochenmeldung. (lt)

Verwurzelt-Podcast: Erste Folge auf Französisch

Der Podcast «Verwurzelt – so wird Schweizer Gemüse angebaut» bietet fundierte Einblicke in den professionellen Gemüseanbau in der Schweiz. Gemüsegärtnerinnen und Gemüsegärtner berichten aus ihrer täglichen Praxis, sprechen über moderne Anbaumethoden, Herausforderungen im Betrieb und nachhaltige Lösungen. Die Podcast-Ausgabe zum Thema «Qualitätsnormen» wurde erstmals mit Hilfe künstlicher Intelligenz auf französisch übersetzt und ist ab sofort ab-

ruftbar. Wie funktioniert das? Ein Programm transkribiert und übersetzt das gesprochene Wort der bereits veröffentlichten Folgen. Danach spricht das Programm den Text mit einer ähnlichen Stimmfarbe der Protagonisten vor, sodass der Eindruck entsteht, das Interview habe auf Französisch stattgefunden. Das System ist noch nicht ganz perfekt, aber zum Reinhören lohnt es sich. (wa) ■

 Erste Folge «Qualitätsnormen» auf Französisch



Nationaler Zukunftstag auf dem Gemüsebaubetrieb



Tausende von Mädchen und Jungen begleiteten ihre Eltern im Rahmen des Zukunftstags vom 14. November an deren Arbeitsplatz. Einige besuchten spannende Spezialprojekte unter anderen zum Thema Gemüsebau. Die sechs Gemüsebaubetriebe Agrico Genossenschaft, Biohof Fluofeld, Max Schwarz AG, Meier Gemüse AG, Müller's Bioprodukte, Stiftung Bächtelen ermöglichten so den Mädchen und Jungen einen Einblick in den spannenden Beruf. Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten bedankt sich bei den Betrieben für ihren Einsatz. (wa) ■

 www.nationalerzukunftstag.ch

Infos aus dem Leitenden Ausschuss und der Präsidentenkonferenz

In seiner Herbstsitzung verabschiedete der Leitende Ausschuss (LA) des Verbandes Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) die Stellungnahme zum EU-Vertragspaket (siehe Artikel auf S. 12). Er liess sich über die definitiven Resultate des Mercosur-Abkommens informieren (keine Veränderung gegenüber

dem letzten Kenntnisstand) und den Stand der Arbeiten zur Agrarpolitik 2030+. Der LA bereite die Geschäfte zuhanden der Konferenz der Präsidenten der Sektionen (PK) vom 18. November vor.

Neben den gewohnten Herbstgeschäften wie der Verabschiedung von Budget und Tätigkeitsprogramm standen Ersatzwahlen an. Die PK wählte einstimmig Joël Loup in die Berufsbildungskommission (BBK), Jonas Bötsch in die Marketing- und Fabian Etter in die Markt-Kommission. Die PK genehmigte im speziellen aber auch alle überarbeiteten Pflichtenhefte der Kommissionen. Diese wurden im Zuge der Strategieüberarbeitung aktualisiert und teilweise auch inhaltlich neu aufgestellt. Die «Kommission Frisch- und Lagergemüse» wurde in «Kommission Markt» umbenannt. Die AG Tomaten wird zur AG Gewächshaus erweitert und kümmert sich künftig auch um anbautechnische Themen im Bereich Gewächshausproduktion.

Sowohl LA als auch PK befassten sich intensiv mit dem Antrag der Sektion Feldgemüse Zürich. Diese fordert, den erneuten Beitritt zum Schweizer Bauernverband (SBV) zu prüfen. Nach diversen Sondierungsgesprächen sieht der LA Möglichkeiten, dem Ansinnen nachzukommen, ohne das Verbandsbudget direkt zu belasten und gleichzeitig die politische Unabhängigkeit des VSGP zu wahren. Die PK diskutierte diese Vorschläge und gab weitere Prüfaufträge an den LA zurück. Dieser wird sich Anfang 2026 erneut mit dem Thema befassen.

Zuletzt äusserte sich die PK auch zu der geplanten Beitragserhöhung von SwissGAP. Die Sektionsvertreter waren sich einig, dass der Produktionsstandard den Mitgliedern grosse Vorteile bringt und eine Beitragserhöhung vertretbar ist. ■

VSGP-Delegiertenversammlung 2026 in Zürich

Die diesjährige Delegiertenversammlung wird von der Gemüseproduzenten-Vereinigung Zürich (GVZ) in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle des VSGP organisiert. Sie findet am Samstag, 25. April 2026, ab 13.00 Uhr, in Zürich-Oerlikon statt. Das Programm mit Traktanden wird in der nächsten Gemüsebau-Ausgabe ausgeschrieben. Die Sektionen sind aufgefordert, ihre Delegierten bis spätestens am 13. März 2026 zu melden. Delegierte und Gäste erhalten von der Geschäftsstelle eine Einladung. (kg) ■

Agenda

- ▶ **03.02. VSGP Leitender Ausschuss**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **10.02. AG Betriebswirtschaft**
Ort: Videokonferenz
Organisation: SZG/VSGP
- ▶ **18.02. GV Pflanze-Vereinigung Surbtal und Umgebung**
Ort: Landi Maiengrün, Hendschiken
- ▶ **03.03. Kommission Anbautechnik & Labels**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **11.03. Kommission Markt**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **11.03. GV Gemüseproduzenten-Vereinigung LU/ZG**
Ort: noch offen
- ▶ **17.03. Prüfungskommission**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **17.03. Berufsbildungskommission**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **17.03. Marketingkommission**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **19.03. GV Gemüsepflanzer-Vereinigung Aargau Mitte**
Ort: Othmarsingen
- ▶ **20.03. VSGP Leitender Ausschuss**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **20.03. GV Gemüseproduzenten-Vereinigung der Kantone Bern und Freiburg**
Ort: Ried
- ▶ **26.03. Präsidentenkonferenz**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **07.04. GV Gemüseproduzenten-Vereinigung Zürich**
Ort: Restaurant Hirschen, Regensdorf

Richtpreiskonferenz SGA und BIO (jeweils dienstags) Organisation: VSGP, Leo Teske, Tel. 031 385 36 35

La voix de la branche



« À partir de la nouvelle année, nous sommes à nouveau confrontés aux nombreuses nouvelles exigences de SwissGAP, ce qui nous agace et nous donne l'impression

qu'on veut nous embêter. » C'est ce que pensent probablement divers membres de SwissGAP. Rappelons que ce sont des exigences actualisées qui sont valables depuis cette année. Les changements suscitent naturellement des questions et des discussions, ce qui est compréhensible. Ces adaptations ont été élaborées en commun par des producteurs expérimentés de fruits, de légumes et de pommes de terre. Le groupe de travail a laissé place à des opinions divergentes, à des commentaires critiques ou à des engagements clairs en faveur de la sécurité des produits.

En tant que président de SwissGAP, je tiens à souligner qu'il a été veillé à réduire au maximum la charge administrative pour les exploitations lors du remaniement du standard. Prenons comme exemple la déclaration globale : lors des contrôles, seuls les domaines pertinents sont dorénavant examinés (entre autres Légumes de transformation). Cela réduit nettement le nombre de points contrôlés, et les contrôles sont ainsi plus efficaces et tiennent mieux compte de la pratique. Une formation ciblée des contrôleuses et contrôleurs permettra de réduire encore la charge de travail pour le contrôle.

Le comité directeur est convaincu que SwissGAP est un instrument éprouvé, économique et tourné vers l'avenir qui permet de garantir de manière fiable la sécurité des produits demandée par les clients, les grands distributeurs et les discounters. Même si la cotisation annuelle doit être adaptée à l'avenir, les exploitations bénéficient de structures claires, d'une grande crédibilité et d'une position forte sur le marché.

La nouvelle structure du secrétariat permet de réduire la charge administrative et de continuer à développer SwissGAP. L'objectif reste d'offrir aux utilisatrices et utilisateurs un système pratique, efficace et compréhensible.

Thomas Wyssa, président de SwissGAP

Le Tribunal administratif fédéral pointe la nécessité de réformer le processus d'octroi des homologations

Le Tribunal administratif fédéral (TAF) a partiellement admis une plainte de deux organisations environnementales contre des homologations en cas d'urgence provisoires octroyées de manière répétée pour des produits phytosanitaires, tout en confirmant cependant que la manière de procéder des producteurs était correcte. Ces homologations avaient été demandées par la Fruit-Union Suisse (FUS) et l'Union maraîchère suisse (UMS) pour protéger les cultures contre les ravageurs, notamment contre les punaises. L'arrêt confirme que les fédérations ont agi correctement et souligne en même temps la nécessité d'accélérer le processus d'homologation. (wa)

Augmentation des salaires indicatifs 2026



La directive salariale est publiée chaque année par l'Union suisse des paysans, l'Union suisse des paysannes et des femmes rurales et l'ABLA (Communauté de travail des associations professionnelles d'employés agricoles). Il a été décidé d'augmenter de CHF 10.- le salaire minimum pour les employés dans l'agriculture (sans certificat de capacité et sans expérience professionnelle). Le nouveau salaire indicatif de CHF 3'460.- est valable pour l'année 2026. Les contrats-types de travail cantonaux (CTT agriculture) réglant les salaires minimums et la durée du travail doivent être respectés. À noter que les directives peuvent varier d'un canton à l'autre. (le)

Salaires indicatifs:



Digitalisation des permis autorisant l'utilisation des produits phytosanitaires

À partir du 1er janvier 2027, l'achat de PPH pour les professionnels ne sera possible qu'avec un permis digital valide. Pour cette raison, tous les utilisateurs professionnels doivent échanger leur ancien permis contre le nouveau permis digital entre le 3 janvier et le 30 juin 2026. La procédure exacte est décrite sur le site internet de l'Office fédéral de l'environnement. (wa)

Comment échanger mon permis ou diplôme reconnu?



Quantités disponibles pour les producteurs

Les quantités disponibles annoncées pour les demandes d'importation sont dès maintenant à la disposition des membres de l'UMS. C'est ce qui a été décidé à la dernière séance de la commission Marché. La liste des quantités disponibles annoncées peut être commandée par courriel auprès de markt@gemuese.ch. (lt)

Le mandat pour la réglementation de l'importation reste entre les mains de la CI-IE

Le mandat pour la réglementation de l'importation a de nouveau été attribué à la CI-IE (UMS, Swisscofel, FUS et SCFA) pour ces quatre prochaines années. Les organisations continueront donc d'appliquer les processus éprouvés. Modification importante : dès 2026, seuls 20% des contingents pourront être octroyés le jeudi. Les conditions pour ce faire sont une bonne discipline pour l'annonce des quantités disponibles (mardi et jeudi) ainsi que des annonces hebdomadaires correctes. (lt)

Journée nationale « Futur en tous genres » sur les exploitations maraîchères

Le 14 novembre, des milliers de filles et de garçons ont accompagné leurs parents au travail à l'occasion de la journée « Futur en tous genres ». Certaines et certains ont participé à des projets spéciaux, entre autres dans le secteur des légumes. Les six exploitations maraîchères Agrico Genossenschaft, Biohof Fluofeld, Max Schwarz AG, Meier Gemüse AG, Müller's Bioprodukte, Stiftung Bächtelen

ont permis ainsi à des filles et à des garçons de découvrir le métier passionnant de maraîchère et maraîcher. L'Union maraîchère suisse (UMS) remercie ces exploitations de leur engagement. (wa) ■

Podcast « Enraciné » : premier épisode en français

Le podcast « Enraciné – voici comment sont cultivés les légumes suisses » donne un aperçu pertinent de la culture maraîchère professionnelle en Suisse. Des maraîchères et maraîchers parlent de leur travail quotidien,



des modes de culture modernes, des défis sur l'exploitation et des solutions durables. Le premier épisode du podcast consacré aux normes de qualité a été traduit à l'aide de l'intelligence artificielle et est désormais disponible en français. Comment cela fonctionne-t-il ? Un programme transcrit et traduit les épisodes déjà publiés. Ensuite, le programme lit le texte avec une voix similaire à celle des protagonistes, donnant ainsi l'impression que l'interview s'est déroulée en français. Le système n'est pas encore tout à fait parfait, mais cela vaut la peine de l'écouter. (wa) ■

 Premier épisode « normes de qualité » en français



Informations du comité directeur et de la conférence des présidents

Lors de sa séance d'automne, le comité directeur (CD) de l'Union maraîchère suisse (UMS) a adopté la prise de position sur le paquet d'accords entre la Suisse et l'UE (cf. article à la page 14). Il s'est aussi fait informer sur le résultat définitif des négociations sur l'accord avec le Mercosur (pas de changements par rapport aux dernières informa-

tions) et sur l'état d'avancement des travaux relatifs à la Politique agricole 2030+. En outre, le CD a préparé les sujets traités à la séance de la conférence des présidents (CP) des sections de l'UMS du 18 novembre.

Outre les sujets habituels en automne comme l'adoption du budget et du programme d'activité, des élections complémentaires étaient à l'ordre du jour de la séance de la CP. Cette dernière a élu à l'unanimité Joël Loup à la commission de la formation professionnelle (CFP), Jonas Bötsch à la commission du marketing et Fabian Etter à la commission du marché. Par ailleurs, la CP a adopté les cahiers des charges révisés des commissions. Rappelons que les cahiers des charges ont été mis à jour et en partie adaptés au niveau du contenu dans le cadre du remaniement de la stratégie. La commission Légumes frais et légumes de garde s'appelle à présent commission du marché. Quant au GT Tomates, il a été élargi et s'appelle dorénavant GT Serres. À l'avenir, il s'occupera aussi de sujets de techniques culturales sous serre.

Le CD et la CP se sont penchés intensivement sur la proposition de la section Feldgemüse Zürich qui demandait de réexaminer une affiliation à l'Union suisse des paysans (USP). Après divers entretiens exploratoires, le CD estime possible de donner suite à la demande sans grever directement le budget de l'UMS et en sauvegardant son indépendance politique. La CP a discuté des propositions soumises et a chargé le CD de procéder à des clarifications supplémentaires. Celui-ci se penchera de nouveau sur le sujet au début 2026.

Enfin, la CP a pris position sur l'augmentation planifiée du budget de SwissGAP. Les représentants des sections ont estimé que le standard de production apportait de grands avantages aux membres et qu'une augmentation du budget était acceptable. ■

Assemblée des délégués 2026 de l'UMS à Zurich

L'assemblée des délégués 2026 est organisée par la section Gemüseproduzenten-Vereinigung Zürich (GVZ) en collaboration avec le secrétariat de l'UMS. Elle se déroulera le samedi 25 avril à partir de 13h00 à Zurich-Oerlikon. Le programme avec l'ordre du jour sera publié dans le prochain numéro du Maraîcher. Les sections sont priées d'annoncer leurs délégués d'ici au plus tard le 13 mars. Le secrétariat enverra une invitation aux délégués et aux invités. (kg) ■

Agenda

- **03.02. UMS Comité directeur**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **10.02. Groupe de travail Économie d'entreprise**
Lieu : Conférence visio
Organisation : CCM/UMS
- **18.02. AG Pflanze-Vereinigung Surbtal und Umgebung**
Lieu : Landi Maiengrün, Hendschiken
- **03.03. Commission techniques culturales et labels**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **11.03. Commission Marché**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **11.03. AG Gemüseproduzenten-Vereinigung LU/ZG**
Lieu : encore à définir
- **17.03. Commission d'examen**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **17.03. Commission pour la formation professionnelle**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **17.03. Commission du marketing**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **19.03. AG Gemüsepflanzer-Vereinigung Aargau Mitte**
Lieu : Othmarsingen
- **20.03. UMS Comité directeur**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **20.03. AG Gemüseproduzenten-Vereinigung der Kantone Bern und Freiburg**
Lieu : Ried
- **26.03. Conférence des présidents**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- **07.04. AG Gemüseproduzenten-Vereinigung Zürich**
Lieu : Restaurant Hirschen, Regensdorf

Fixation des prix indicatifs SGA et BIO (tous les mardis) Organisation : UMS, Leo Teske, Tel. 031 385 36 35

Die Schmutz AG ist ein etabliertes, in der Landwirtschaft tätiges Unternehmen mit Sitz in Ried bei Kerzers (FR), das sich durch Qualität, Zuverlässigkeit und Kundennähe auszeichnet.



Schmutz AG sucht Allrounder (100%)

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung einen engagierten Allrounder (100%).

Profil

- Alter 20–45 Jahre
- Erfahrung in Büro- und Verkaufsaufgaben gewünscht
- EDV-Kenntnisse
- Gute Sprachkenntnisse: Deutsch & Französisch (mündlich & schriftlich)
- Führerschein Kategorie B (obligatorisch)
- Selbstständige, zuverlässige und motivierte Persönlichkeit
- Körperliche Belastbarkeit
- Freude am Kontakt mit Kunden
- Ausbildung oder Erfahrung im Bereich Gemüsebau/Landwirtschaft von Vorteil

Aufgaben

- Allgemeine Büroarbeiten und Kundenbetreuung
- Staplerfahren (laden und entladen von LKW's)
- Kommissionieren/Bereitstellen von Bestellungen
- Auslieferungen an Kunden
- Verschiedene körperliche Tätigkeiten
- Verkauf von Hilfsstoffen für den Gemüsebau (Aussendienst & Detailverkauf)
- Administrative Unterstützung in verschiedenen Bereichen

Wir bieten

- Abwechslungsreiche Tätigkeit in einem motivierten Team
- Spannende Arbeit im Gemüsebau- und Landwirtschaftsbereich
- Eigenverantwortung und selbstständiges Arbeiten
- Möglichkeit, Ihr Wissen und Ihre Ideen einzubringen

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen.

H. + Th. Schmutz AG, Altes Widalmi 6, 3216 Ried b. Kerzers
info@schmutz-ried.ch

Beratungsring Gemüse

Der Beratungsring Gemüse unterstützt seine Mitglieder und Kunden bei der Umsetzung der Anforderungen der Direktzahlungsverordnung und von Labels und ist in der Feldberatung aktiv.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir Sie als

Beraterin/Berater Gemüsebau 60–80 %

Ihre Aufgaben

- Selbstständige Betreuung und administrative Unterstützung von Betrieben
- Feldkontrollen, Kulturüberwachungen und Anbauberatung

Unsere Anforderungen

- Meister-, HF-, FH- oder ETH-Abschluss in Landwirtschaft/Gemüsebau oder eine gleichwertige Ausbildung
- Erfahrungen im Gemüsebau von Vorteil
- Gute PC-Kenntnisse (Office-Anwendungen)
- Freude am Kontakt mit Menschen

Wir bieten Ihnen vielseitige, verantwortungsvolle Aufgaben und fortschrittliche Anstellungsbedingungen.

Wir freuen wir uns darauf, Sie kennenzulernen. Gerne erwarten wir Ihre Bewerbungsunterlagen bis 27.2.2026 an:
Beratungsring Gemüse, Herrenhalde 80, 3232 Ins

Weitere Auskünfte erteilt:

Martin Keller, 032 313 77 66, martin.keller@beratungsring.ch

Bodenproben?



LABORINS

Analytik & Beratung für den Pflanzenbau

Industriestrasse 13 • 3210 Kerzers • T 031 311 99 44 • info@laborins.ch • laborins.ch



Überarbeitete Grundlagen für zahlreiche Gemüsekulturen

Neue Düngernormen für Gemüse

Seit dem Wegfall des 10 %-Fehlerbereichs in der Nährstoffbilanz ist der Druck zur Anpassung der Düngegrundlagen angestiegen. Die Grundlagen der Düngernormen wurden nun überarbeitet. Die Interventionen des VSGP haben sich gelohnt.

SIMONE MEYER, Bereichsleiterin Anbautechnik & Labels VSGP

Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) setzt sich seit Jahren dafür ein, dass die teilweise jahrzehntealten Düngungsnormen aktualisiert und ergänzt werden. Heute werden andere Sorten angebaut, die Kulturen anders konsumiert (Convenience und Verarbeitung), oder es werden überhaupt andere Kulturen angebaut als noch vor 30 Jahren (unter anderem Süsskartoffeln). Mit dem Wegfall der 10%-Regelung im Ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) im Rahmen der Parlamentarischen Initiative «Pa. Iv. 19.475» wurde der Anpassungsbedarf akut. Präzisere Grundlagen wurden nötig und mussten zwingend den Weg in die Suisse Bilanz finden. Eine Arbeitsgruppe des VSGP priorisierte deshalb die betroffenen Kulturen und besprach die nötigen Anpassungen in mehreren konstruktiven Treffen mit Agroscope. Diese lieferte die wissenschaftlichen Grundlagen, die Gemüseproduzenten stellten ihre Praxiserfahrungen zur Verfügung. Agroscope publizierte die überarbeiteten Grundlagen für zahlreiche Gemüsekulturen Anfang des Jahres in einem Zusatz zum Kapitel 10 «Düngung im Gemüsebau» der GRUD (Grundlagen für die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz).



Beim Spinat gelten seit diesem Jahr andere Düngungsnormen als bisher.

De nouvelles normes de fumure valent depuis cette année pour les épinards. DAVID EPPENBERGER

Neue Normen flächendeckend in Suisse Bilanz 2026

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) entscheidet in einem langwierigen Prozess auf Empfehlung der «Groupe Technique Suisse-Bilanz» (Der Gemüsebau 03/2025) über Anpassungen und die Übernahme neuer Normen in der Suisse Bilanz. Die neuen Werte werden auf Druck des VSGP und der anderen Pflanzenbauverbände nun nicht nur in die Wegleitung 2.0 (digitale Nährstoffbilanz) integriert, sondern flächendeckend ab 1. Januar 2026 in der Wegleitung 1.20 (bisherige Berechnungsmethode) der Suisse Bilanz umgesetzt.

Digitale Nährstoffbilanz

2026 wird ein zentrales System des BLW zur Berechnung der Nährstoffbilanz in einer Pio-

nierphase getestet. Der VSGP setzt sich dafür ein, dass die Verwendung der zentralen digitalen Nährstoffbilanz freiwillig bleibt und es keine Verbindung zwischen der Mitteilungspflicht für den Handel mit Nährstoffen in digiFLUX und der betrieblichen Nährstoffbilanz gibt.

Weitere Anliegen deponiert

Agroscope und der VSGP streben die Überarbeitung der Grundlagen von weiteren Kulturen noch in diesem Jahr an. Ausserdem setzt sich der VSGP zusammen mit anderen Verbänden dafür ein, eine Aufdüngung von Gründüngungen (ohne Leguminosen) im Bedarfsfall wieder zu ermöglichen. Zudem soll die Anrechenbarkeit von Phosphor in Kompost reduziert werden, um den Zielkonflikt zwischen Bodenverbesserung und Phosphorbilanz zu lösen.



Normes révisées pour de nombreuses cultures maraîchères

Nouvelles normes de fumure

La pression pour adapter les normes de fumure a augmenté depuis la suppression de la marge d'erreur de 10% dans le bilan de fumure. Les interventions de l'UMS ont porté leurs fruits et les normes ont été adaptées. SIMONE MEYER, cheffe du secteur Techniques culturales et labels de l'UMS



Les normes de fumure pour le poireau ont été adaptées cette année.

Beim Lauch wurden die Düngernormen ab diesem Jahr angepasst. DAVID EPPENBERGER

L'Union maraîchère suisse (UMS) demande depuis des années que les normes de fumure définies parfois il y a des dizaines d'années soient actualisées et complétées. En effet, de nouvelles variétés sont cultivées aujourd'hui, les légumes sont consommés différemment (4^e gamme et transformation) et d'autres cultures sont produites de celles d'il y a 30 ans (patate douce notamment). Le besoin d'adaptation a encore augmenté suite à la suppression de la règle des 10% dans les Prestations écologiques requises (PER) dans le cadre de

l'initiative parlementaire 19.475. Des bases plus précises sont devenues nécessaires, et il était impératif qu'elles soient intégrées dans la Suisse Bilanz. Pour ce faire, un groupe de travail de l'UMS a classé les cultures concernées par ordre de priorité et a étudié les adaptations nécessaires lors de plusieurs rencontres constructives avec Agroscope. Ce dernier a fourni les bases scientifiques, alors que les maraîchers ont apporté leur expérience pratique. Agroscope a publié les bases révisées pour de nombreuses cultures maraîchères en début d'année dans un com-

plément au chapitre 10 « Fumure en culture maraîchère » des PRIF (Principes de la fertilisation des cultures agricoles en Suisse).

Nouvelles normes dans Suisse Bilanz depuis 2026

Dans le cadre d'un long processus, l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) statue sur recommandation du Groupe Technique Suisse-Bilanz sur des adaptations et l'intégration de nouvelles normes dans Suisse Bilanz (Le Maraîcher 03/2025). Suite à la pression exercée par l'UMS et par les autres organisations de la culture végétale, les nouvelles valeurs ne seront pas seulement intégrées dans la directive 2.0 (bilan de fumure électronique), mais elles figurent aussi entièrement dans la directive 1.20 (méthode de calcul actuel) de Suisse Bilanz depuis le 1^{er} janvier 2026.

Bilan de fumure électronique

Un système de calcul centralisé du bilan de fumure de l'OFAG sera testé en 2026 dans le cadre d'une phase pilote. L'UMS demande que l'utilisation du bilan de fumure électronique centralisé reste facultative et qu'il n'y ait pas de lien entre l'obligation d'annonce pour le commerce de substances nutritives dans digiFLUX et le bilan de fumure de l'exploitation.

Autres revendications

Agroscope et l'UMS souhaitent remanier cette année encore les bases pour d'autres cultures. De plus, l'UMS s'engage avec d'autres fédérations pour permettre à nouveau la fertilisation des engrais verts (sans légumineuses) en cas de besoin. Enfin, l'imputabilité du phosphore dans le compost doit être réduite, afin de résoudre le conflit d'objectifs entre l'amélioration du sol et le bilan de phosphore.

Vers le mode d'emploi d'Agroscope





TOP

Améliore la fertilité du sol*

Bactériosol® Concentré

Vivifie le sol et accroît la
production d'humus.

* Produire plus avec moins d'intrants.

Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations sur le produit.



rubmedia AG –
Vermarktungspartner von
«Der Gemüsebau/le maraîcher»

**Print, digital oder
crossmedial.**

**Wir haben die passende
Lösung für Ihre Werbung.**

Interessiert? Kontaktieren
Sie unsere Werbeberaterin
Elsbeth Graber,
Tel. +41 31 380 13 23
elsbeth.graber@rubmedia.ch

rubmedia 
www.werbemarkt.ch

VSGP-Position zum Vertragspaket EU-Schweiz

EU-Paket: Viele offene Fragen

Wie soll sich die Beziehung der Schweiz mit der EU weiterentwickeln? Zur Diskussion steht ein vom Bundesrat ausgehandeltes Vertragspaket. Für den Gemüsebau bietet es Chancen beim Pflanzenschutz. Viele Fragen zur Umsetzung bleiben aber offen. MATIJA NUIC, Direktor VSGP

Im Sommer publizierte der Bundesrat das Vertragspaket Schweiz-EU. Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) nahm im Rahmen einer Vernehmlassung Stellung dazu. Der Verband orientierte sich dabei strikt an den fachlichen Bedürfnissen seiner Mitglieder. Eine übergeordnete politische Einordnung liess der Verband bewusst weg.

Altbewährtes bleibt erhalten

Die wichtigste Erkenntnis für den Gemüsebau: Der Grenzschutz bleibt in seiner bisherigen Form bestehen. Auch die Schweizer Agrarpolitik bleibt autonom. Bei der Personenfreizügigkeit steht die Übernahme der Unionsbürgerrichtlinie im Zentrum (z.B. das Recht auf dauernden Aufenthalt und den Zugang zur Sozialhilfe). Bei der Rekrutierung von Arbeitskräften im EU-Raum ändert sich aber nichts. Das Meldeverfahren für kurze Arbeitsaufenthalte (bis 3 Monate) bleibt erhalten.

Chancen beim Pflanzenschutz

Für die Gemüsebranche interessant, sind die geplanten Änderungen im Bereich des Pflanzenschutzes. Beim Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel (PSM) würde die Schweiz einem EU-Land der Zulassungszone «Mitte» gleichgesetzt und hätte somit die gleichen Rechte und Pflichten. Das könnte ein entscheidender Punkt sein. Die parlamentarische Initiative Bregy (PaIv 22.441 «Moderner Pflanzenschutz in der Schweiz ermöglichen») will zwar auch die PSM-Zulassungen aus den Nachbarländern sowie Belgien und Niederlande übernehmen. Die Schweizer Behörden brauchen dazu aber Zugriff auf die ausländischen Daten – wofür aus ihrer Sicht ein Abkommen notwendig ist.

Die parlamentarische Initiative und das Abkommen gehen in diversen Punkten unterschiedlich weit. Im Idealfall könnten beide parallel umgesetzt werden. Unklar bleibt aber, wie die Schweiz künftig Anträge aus dem Inland behandeln würde, der Umgang



Die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln würde mit dem Abkommen einfacher werden.

L'accord simplifie l'homologation des produits phytosanitaires. DAVID EPPENBERGER

mit Minor-Use Fällen und ob die Schweiz bei Zulassungsrückzügen weiterhin Ausnahmen oder Verzögerungen vorsehen würde. Insgesamt kommt der VSGP zum Schluss, dass es in der aktuellen Situation dringend notwendig ist, EU-Zulassungen schnell und einfach zu übernehmen. Wenn es dazu ein Abkommen braucht, sollte ein solches im Bereich PSM abgeschlossen werden.

Die Angst vor der dynamischen Rechtsübernahme

Bei der Lebensmittelsicherheit gilt künftig die dynamische Rechtsübernahme. Die Schweiz übernimmt dann die Anpassungen der EU-Regelungen. Dies geschieht im Rah-

men der bestehenden Prozesse. Wie gross der effektive Spielraum bei dieser Übernahme sein wird, bzw. wie automatisch dieser Mechanismus ist, sorgt für grosse Diskussionen. Was dabei aber vergessen geht: Der Gemüsebau lebt seit Jahren mit dieser Praxis. In Anhang 1 der «Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH)» wird nur noch auf EU-Erlasse verwiesen. Die effektiv gültigen Höchstwerte sind nicht mehr im Schweizer Recht zu finden.

Die dynamische Rechtsübernahme ist also nichts Neues. Das heisst aber nicht, dass sie auch gut ist. In der Praxis sorgt sie aktu-

ell für Unklarheit und Mehraufwand. Wenn künftig noch mehr dynamische Verweise im Lebensmittelrecht zur Anwendung kommen sollen, braucht es dringend eine bessere Begleitung durch die Behörden. Trotzdem gibt es auch mögliche Vorteile für die Schweiz: Sie könnte mitsprechen und allenfalls Anliegen der hiesigen Produktion einbringen – und so nicht nur «blind» EU-Recht übernehmen.

Offene Fragen bleiben teilweise unbeantwortet

Die Geschäftsstelle geht davon aus, dass vieles in der Umsetzung von den Schweizer Behörden abhängen wird. Sie schreiben schlussendlich die Verordnungen und müssen den notwendigen Pragmatismus beweisen, um ggf. Vorgaben an Schweizer Verhältnisse anzupassen. Sie müssen gewillt sein, sich aktiv in die europäischen Prozesse einzubringen, um hiesige Interessen zu wahren. Im Vollzug muss der Wille zur Nutzung der Spielräume Voraussetzung sein. Wie sich die Behörden hier aber positionieren, bleibt offen.

Offen bleiben auch Punkte, welche trotz Rückfrage des VSGP nicht klargestellt wurden. Beispielsweise ist unklar, wie der VSGP künftig die Interessen seiner Mitglieder in Bereichen mit dynamischer Rechtsübernahme einbringen kann.

Fazit: Das Vertragspaket bietet rein fachlich gesehen Chancen für den Gemüsebau. Will der Bundesrat die Verbände und ihre Mitglieder von den Verträgen überzeugen, muss er bei den offenen Fragen schnell Klarheit schaffen. Und die Behörden müssen den Beweis erbringen, dass sie sich zugunsten der Produktion einsetzen werden. ■

Vertragspaket EU-Schweiz: Was bedeutet das für die Schweizer Gemüseproduktion?

- Die Schweiz behält ihre eigene Agrarpolitik, einschliesslich der Direktzahlungen und der Flächenprämien.
- Das Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel wird der EU gleichgesetzt mit gleichen Rechten und Pflichten.
- Das Paket enthält ein Abkommen, welches den Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen erleichtert. Der aktuelle Grenzschutz für Gemüse ist aber nicht tangiert.
- Gemeinsamer Raum für Lebensmittelsicherheit. Schweizer Lebensmittel werden nach EU-Standards zertifiziert. Dynamische Übernahme von EU-Recht.
- Engere Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten. Die Schweiz beteiligt sich an EU-Massnahmen.
- Übernahme der Unionsbürgerrichtlinie. Bei der Rekrutierung von EU-Arbeitskräften bleibt es aber für die Gemüsebetriebe beim Alten.

Über
600
Kürbissamen-
sorten

Entdecken Sie das weltweit grösste Sortiment an Kürbissamen.

www.kcb-samen.ch

Kompetente Beratung zu
Anbau und Sortenwahl.



+41 61 273 11 45
info@kcb-samen.ch



Versand EU ab Lager Deutschland
Versand CH ab Lager Schweiz



Weitere Infos

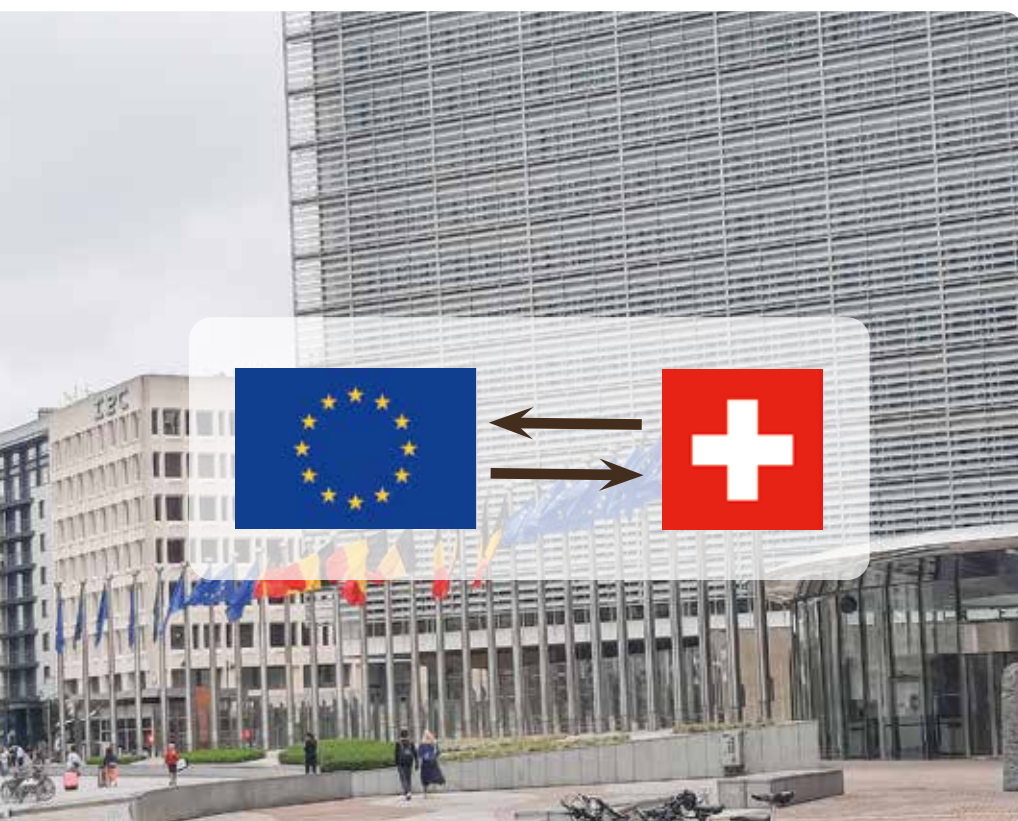
zum Paket Schweiz – EU:



Position de l'UMS sur le paquet d'accords Suisse-UE

Accords avec l'UE : beaucoup de questions

Comment les rapports entre la Suisse et l'UE doivent-ils évoluer ? Le paquet d'accords négocié par le Conseil fédéral est en discussion. S'il offre des chances à la culture maraîchère pour la protection phytosanitaire, beaucoup de questions subsistent concernant la mise en œuvre. MATIJA NUIC, directeur de l'UMS



Les avantages et les désavantages du paquet d'accords entre la Suisse et l'UE doivent être comparés.

Die Vor- und Nachteile des Vertragspaket EU-Schweiz müssen gegeneinander abgewogen werden. EP

Le Conseil fédéral a publié le paquet d'accords entre la Suisse et l'UE l'été dernier. L'Union maraîchère suisse (UMS) a pris position dans le cadre de la consultation en se basant strictement sur les besoins de ses membres. Elle a délibérément renoncé à toute évaluation politique.

Les éléments éprouvés restent en place

Le constat principal pour la culture maraîchère : la protection douanière est maintenue dans sa forme actuelle. De plus, la politique agricole suisse reste autonome. En ce qui concerne la libre circulation, il est prévu de reprendre la directive sur la libre circulation des citoyens de l'Union (p. ex. droit au séjour durable et accès à l'aide sociale). Rien

ne change en revanche pour le recrutement de main-d'œuvre provenant de l'UE. Enfin, le système d'annonce pour les séjours de courte durée (jusqu'à 3 mois) est maintenu.

Des chances pour la protection phytosanitaire

Les changements prévus dans le domaine de la protection phytosanitaire sont intéressants pour le secteur maraîcher. Pour l'homologation des produits phytosanitaires (PPh), la Suisse serait considérée comme pays de la zone d'homologation du « milieu » de l'UE et aurait ainsi les mêmes droits et obligations. Cela pourrait être un point décisif. Rappelons que l'initiative parlementaire Bregy (22.441 « Une protection des

plantes moderne, c'est possible ») demande aussi la reprise des homologations de PPh des pays voisins ainsi que de Belgique et de Hollande. À cette fin, les autorités suisses doivent toutefois avoir accès aux données de l'étranger, et celles-ci estiment qu'un accord est donc nécessaire.

L'initiative parlementaire et l'accord divergent sur différents points, mais dans l'idéal, ils pourraient être mis en œuvre parallèlement. Plusieurs questions doivent cependant être clarifiées, notamment comment la Suisse traiterait à l'avenir les demandes indigènes et la gestion des cas d'usages mineurs. En outre, il est important de savoir si la Suisse continuerait de prévoir des exceptions ou des délais en cas de retraits d'homologation. De manière générale, l'UMS estime que, dans la situation actuelle, il est primordial de reprendre rapidement et facilement les homologations de l'UE. Si un accord est nécessaire pour cela, il devrait être conclu dans le domaine des PPh.

La reprise dynamique du droit suscite des craintes

La sécurité alimentaire sera soumise au principe de la reprise dynamique du droit, à savoir que la Suisse reprendra les adaptations apportées aux dispositions de l'UE dans le cadre des processus existants. La marge de manœuvre pour cette reprise et l'automatisme de ce mécanisme suscitent de grandes discussions. Ce qu'on oublie souvent, c'est que la culture maraîchère connaît cette pratique depuis des années. En effet, l'annexe 1 de l'Ordonnance du DFI sur les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les produits d'origine végétale ou animale (OPOVA) fait uniquement référence aux réglementations de l'UE. Les valeurs maximales valables ne se trouvent plus dans le droit suisse.

La reprise dynamique du droit n'est donc pas une nouveauté, mais cela ne signifie pas qu'il s'agisse d'une bonne chose. Dans la pratique, elle provoque actuellement des in-

certitudes et du travail supplémentaire. Un meilleur accompagnement par les autorités sera nécessaire si les références dynamiques augmentent à l'avenir dans le droit alimentaire. La reprise dynamique du droit peut cependant aussi présenter des avantages pour la Suisse. Cette dernière aura ainsi droit au chapitre et pourra défendre les éventuelles revendications de la production indigène. Elle ne devra pas reprendre aveuglément le droit de l'UE.

Diverses questions sans réponses

Le secrétariat estime que beaucoup de choses dépendront de la mise en œuvre par les autorités suisses. Ce sont ces dernières qui rédigent les ordonnances et c'est donc à elles de faire preuve de pragmatisme afin d'adapter éventuellement les dispositions aux conditions suisses. Elles doivent être disposées à participer activement aux processus européens afin de défendre les intérêts

de la Suisse. La volonté d'utiliser la marge de manœuvre est la condition *sine qua non* pour l'exécution. Il faudra voir comment les autorités se positionneront à ce sujet.

D'autres questions sont encore en suspens malgré les demandes de l'UMS, par exemple la manière dont l'UMS pourra défendre les intérêts de ses membres dans les domaines soumis à la reprise dynamique du droit.

En conclusion, on peut dire que le paquet d'accords offre des chances à la culture maraîchère du point de vue strictement technique. Si le Conseil fédéral souhaite convaincre les fédérations et leurs membres de la pertinence des accords, il doit clarifier rapidement les questions en suspens. De leur côté, les autorités doivent apporter la preuve qu'elles s'engageront en faveur de la production.

 Plus d'informations sur le paquet Suisse-UE



Paquet d'accords entre la Suisse et l'UE : qu'est-ce que cela signifie pour la culture maraîchère suisse ?

- La Suisse conserve sa propre politique agricole, y compris les paiements directs et les primes à la surface.
- La procédure d'homologation de produits phytosanitaires est harmonisée avec celle de l'UE, avec les mêmes droits et obligations.
- Le paquet contient un accord qui facilite le commerce des produits agricoles, mais la protection douanière actuelle pour les légumes n'est pas touchée.
- Espace commun de sécurité alimentaire. Les denrées alimentaires suisses sont certifiées selon les standards de l'UE. Reprise dynamique du droit de l'UE.
- Collaboration plus étroite pour lutter contre les maladies des plantes. La Suisse participe aux mesures de l'UE.
- Reprise de la directive sur la libre circulation des citoyens de l'Union. Pour les exploitations maraîchères, rien ne change cependant pour recruter de la main-d'œuvre dans l'UE.

Anzeige

Dein Partner für **Kartoffel-** und **Gemüsebautechnik**



Kompetent,
Praktisch,
Flexibel

Anbau:

M+B-Umkehrfräse, Sämaschinen, Hackgeräte, Reihenfräsen

Ernte:

Vollernter für Kartoffeln, Karotten, Zwiebeln, Knoblauch

Lagerung und Verarbeitung:

Annahmehunker und Enterder, Kalibreur, Waschen, Kisten, Kühlung

möri AG
Kartoffel- u. Gemüsebautechnik
www.moeri-brunner.ch
079 284 97 54

ÜNLÜ

BASELIER

be gonic be knoch

TOSCANO

dewulf

Allround

MATRIS

IMC

HERCULES

OMNIVENT

Rückblick auf Lagergemüse-Saison

Paloxenmangel bremst die Lagerkarotten

Im vergangenen Jahr ernteten die Schweizer Lagergemüsebetriebe so viel Ware wie seit fünf Jahren nicht mehr. Ob alle eingelagerten Gemüse auch verkauft werden können, ist aber fraglich. Ein Problem ist die mangelnde Qualität. LEO TESKE, Bereichsleiter Markt VSGP



Wegen eines Mangels an Paloxen konnten nicht alle Karotten geerntet werden.

Le manque de paloxes a empêché de récolter toutes les carottes. EP

Die Erntemaschinen und Mitarbeiter stehen parat, aber die Paloxen fehlen: Mit dieser Situation sahen sich diese Herbst leider viele Karottenproduzenten konfrontiert. Wie kam es dazu? Die hohen Erträge bei Lagergemüsen und Kartoffeln führten dazu, dass für die Ernte der Lagerkarotten nicht mehr genug Paloxen in der Schweiz verfügbar waren. Die ohnehin kurzen Erntefenster konnten deshalb nicht überall genutzt werden. Gepaart mit den starken Frösten Mitte November führte dies dazu, dass nicht mehr alle Parzellen ans Lager geholt werden konnten. Die Herausforderungen begannen jedoch schon früher: Bereits im Wachstumsstadium litten viele Lagersätze unter den hohen Temperaturen. Um den Wasserbedarf zu decken, war intensive Bewässerung notwendig. Doch selbst diese Massnahme konnte die

unregelmässige Entwicklung der Pflanzen nicht vollständig ausgleichen. In der Folge liefen die Karotten lückenhaft auf, was zu dünnen Beständen und überdurchschnittlich vielen grossen Kalibern führte. In der Ertragschätzung von Oktober rechnete die Branche bei den Karotten mit sehr hohen Erntemengen. Per Mitte Dezember befinden sich die eingelagerten Mengen – auch wegen der Ausfälle – aber nur auf dem Niveau des Vorjahres. Dies zeigt, wie stark logistische Engpässe und extreme Witterungsbedingungen das Ergebnis beeinflussen können.

Rekordernte bei den Zwiebeln

Bei den Zwiebeln geben die Lagerbestände auf den ersten Blick Grund zur Freude: Die Mengen liegen 47 Prozent über dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre. Doch bei genauer Be-

trachtung bereitet die Qualität, insbesondere die Erntemengen nach Standard Suisse Garantie (74 Prozent der Gesamtmenge), erhebliche Sorgen. Hohe Temperaturen im Sommer sowie zu nasses Wetter während der Ernte führten dazu, dass viele Posten nun mit Fäulnis kämpfen, trotz intensiver Trocknung und vielerorts zusätzlicher Sortierdurchgänge. Ob die Ware bis zum Anschluss an die neue Ernte reichen wird, ist deshalb ungewiss.

Rübenrüssler auf dem Vormarsch

Auch bei den Randen freuen sich die Betriebe in diesem Jahr über hohe Erträge; sie liegen 45 Prozent höher als im Durchschnitt der letzten fünf Jahre. Nur 2022 fielen die Mengen noch grösser aus. Die Produzenten beobachten jedoch, wie der Rübenrüssler zunehmend für Probleme sorgt und sich in der Schweiz weiter ausbreitet. Wie stark dessen Auswirkungen auf die Lagerqualität der Randen sind, wird sich im Verlauf der Lager-saison noch zeigen. Aktuell sind keine Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung des Rübenrüsslers in Randen zugelassen, was die Situation zusätzlich erschwert. Es gibt aber auch positive Nachrichten: In diesem Herbst konnten sich Produzenten und Verarbeiter erstmals seit langer Zeit auf einen Richtpreis einigen. Zudem wurde beschlossen, bei den Randen Übernahmebedingungen wie bei den Karotten und Zwiebeln auszuarbeiten. Damit soll eine einheitliche und übersichtliche Regelung für die Handelsbestimmungen geschaffen werden, die beiden Seiten dient.

Gesamt mengen auf Rekordniveau

Auch bei Rot- und Weisskabis fällt die Bilanz erfreulich aus: Die Lagermengen liegen 61 oder 24 Prozent über dem Fünfjahresschnitt. Über alle Lagergemüse betrachtet, bedeuten die eingelagerten Mengen dieses Jahr einen Rekord. Sogar die Mengen von 2020 wurden um 6 Prozent übertroffen. Dies ist auf die erfolgreiche Arbeit der Produzenten zurückzuführen. ■

Rétrospective de la saison des légumes de garde

Le manque de paloxes impacte les carottes

Cela faisait cinq ans que les exploitations maraîchères suisses n'avaient plus récolté autant de légumes de garde. On peut néanmoins se demander si tous les légumes pourront être vendus, car la qualité est médiocre. LEO TESKE, chef du secteur du marché, UMS

Les récolteuses et les collaborateurs sont prêts, mais les paloxes manquent : c'est une situation à laquelle malheureusement beaucoup de producteurs de carottes ont été confrontés cet automne. Comment en est-on arrivé là ? En raison des rendements élevés des légumes de garde et des pommes de terre, il n'y avait plus suffisamment de paloxes en Suisse. Les courtes fenêtres de récolte n'ont ainsi pas pu être mises à profit partout. De plus, de fortes gelées ont été enregistrées à la mi-novembre, de sorte qu'il n'a pas été possible de récolter toutes les parcelles. Les défis ont néanmoins commencé plus tôt : beaucoup de cultures ont souffert des températures élevées pendant leur croissance. Un arrosage intensif a été nécessaire pour couvrir les besoins en eau, mais cela n'a pas permis de compenser entièrement le développement irrégulier des plantes. La levée des carottes a ainsi été lacunaire ce qui a débouché sur des cultures peu fournies et un nombre particulièrement élevé de grands calibres. En octobre, la branche estimait que la récolte de carottes serait très importante. Les quantités stockées à la mi-décembre ne se situaient néanmoins qu'au niveau de l'année précédente, aussi à cause des pertes. Cela montre à quel point les problèmes logistiques et les conditions météorologiques extrêmes peuvent influencer sur le rendement.

Récolte record d'oignons

À première vue, les stocks d'oignons sont un motif de réjouissance. Les quantités dépassent en effet de 47% la moyenne des cinq dernières années. En y regardant de plus près, on constate cependant que la qualité, notamment celle de la marchandise Suisse Garantie (74% de la quantité totale), pose d'importants problèmes. En raison des températures élevées en été ainsi que des conditions trop humides pendant la récolte, beaucoup de lots sont menacés de pourriture, et ce malgré un séchage intensif et souvent un tri supplémentaire. Il n'est donc pas certain que la marchandise suffise jusqu'à la nouvelle récolte.



La récolte d'oignons est très importante, mais la qualité médiocre fait du souci.

Die Zwiebelernte fiel überdurchschnittlich aus, allerdings bereitet die mangelnde Qualität Sorgen. EP

Le charançon de la betterave se propage

La récolte de betteraves rouges est également abondante cette année et dépasse de 45% la moyenne des cinq dernières années. Des quantités plus grandes ont uniquement été récoltées en 2022. Mais les producteurs observent que le charançon de la betterave cause de plus en plus de problèmes et se propage en Suisse. Il faudra voir dans quelle mesure cela se répercutera sur la qualité des betteraves stockées au cours de la saison. Rappelons qu'aucun produit phytosanitaire n'est actuellement homologué pour combattre le charançon en culture de betteraves rouges, ce qui complique encore la situation. Il y a néanmoins aussi de bonnes nouvelles : les producteurs et les transformateurs ont réussi à s'accorder sur un prix indicatif cet

automne, ce qui n'était plus arrivé depuis longtemps. De plus, il a été décidé d'élaborer des conditions de prise en charge comme pour les carottes et les oignons afin de créer des règles commerciales uniformes et claires pour les deux côtés.

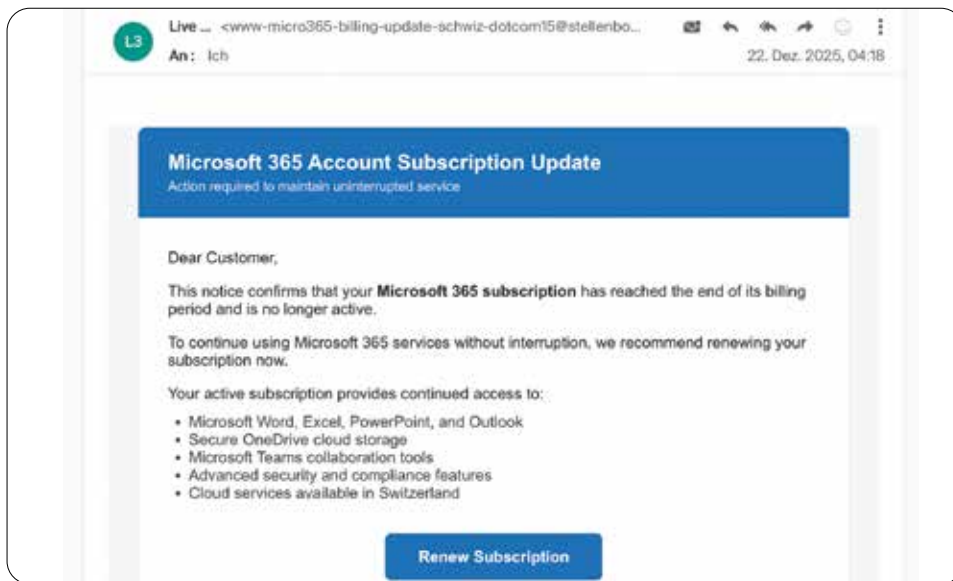
Quantités totales record

Le bilan est également positif concernant le chou rouge et le chou blanc. Les stocks dépassent de respectivement 61 et 24% la moyenne sur cinq ans. En tenant compte de tous les légumes de garde, les stocks de cette année constituent un record, et même les quantités de 2020 ont été dépassées de 6%. Cela s'explique par le bon travail des producteurs.

Schutz vor Cyberattacken

Cyberhygiene auf dem Gemüsehof

Bewässerungssysteme lassen sich per App steuern, Sensoren messen Temperatur und Bodenfeuchtigkeit: Die Digitalisierung erleichtert den Alltag auf dem Gemüsefeld. Aber sie macht Betriebe auch anfälliger für Cyberangriffe. MANUELA TALENTA



E-Mails sollten immer auf Inhalt und Herkunft überprüft werden. Hier ist der Betrug offensichtlich.

La provenance et le contenu des courriers électroniques doivent toujours être contrôlés. L'escroquerie est évidente ici. PRINTSCREEN

Die Cyberbedrohung sei relativ gross, sagt Marc K. Peter, Professor für Digital Business an der HES-SO Fachhochschule Westschweiz. «Je nach Studie erlebten bereits ein Viertel bis ein Drittel der Schweizer KMU einen Cyberangriff, der erhebliche Folgen hatte.» Für landwirtschaftliche Betriebe wie Gemüsegärtnerinnen und Gemüsegärtner schätzt er das Risiko als etwas geringer ein, obwohl die Informationstechnik (IT) für die Produktion heute einen viel wichtigeren Stellenwert einnimmt. «Aber gerade, weil viele Betriebe sehr klein sind und niemand explizit für die IT verantwortlich ist, werden Updates oder Sicherheitseinstellungen möglicherweise vernachlässigt. Das öffnet Tür und Tor für Angreifer.»

Schutz durch Cyberhygiene

Wenn eine Steuerung manipuliert wird oder ein Computer wegen Virenbefall ausfällt, kann das Folgen für Ernte oder Auslieferung haben. So kann ein Angriff bedeuten, dass sich etwa die Bewässerung der Felder nicht mehr regulieren lässt oder ein Hofladen off-

line geht. Deshalb rät Marc K. Peter zu mehr Cyberhygiene. «So wie die Menschen regelmässig duschen oder baden, sollte man auch auf einen minimalen Hygienestandard hinsichtlich der IT im Betrieb achten», erklärt er. Dazu gehöre etwa, dass Passwörter stark gewählt und regelmässig geändert würden und dass eine Zwei-Faktor-Authentifizierung eingesetzt werde. «Diese verlangt zusätzlich zum Passwort einen Code, der zum Beispiel per SMS ans Handy geschickt wird. Das ist bei vielen Internetaktivitäten längst Standard – siehe E-Banking.» Zur Cyberhygiene gehört für Marc K. Peter auch, die Software auf allen Geräten konsequent aktuell zu halten. «Ebenso wichtig ist eine Firewall auf dem Router, der den Internetzugang ermöglicht. Eine solche ist in der Regel standardmässig installiert. Aber man sollte sie auf die



Digital-Business-Professor
Marc K. Peter. ZVG

eigenen Bedürfnisse hin konfigurieren und auch das mitgelieferte Passwort ändern.» Entscheidend sei ausserdem, Mitarbeitende zu sensibilisieren. So manche Sicherheitslücke entstehe nämlich nicht durch die Technik, sondern aufgrund von Unachtsamkeit: ein unbedachter Klick, ein Laptop, der auch nach Feierabend eingeschaltet bleibt, oder ein Passwort auf einem Post-it-Zettel, der am Monitor klebt.

Sicherheit für den Ernstfall

Eine zusätzliche Absicherung kann der Abschluss einer Cyberversicherung sein. Sie deckt in der Regel Kosten für die Säuberung von virenverseuchten Geräten, das Wiederherstellen von Daten oder die Entschädigung bei Betriebsunterbrüchen. Eine solche Versicherung bietet unter anderem die Emmmental-Versicherung an. Das Unternehmen aus Konolfingen ist auf Versicherungen für Landwirtschaftsbetriebe spezialisiert. Andreas Stucki, Leiter Versicherung: «Gerade in dieser Branche ist die Nachfrage aber klein. Rund 12300 Landwirtinnen und Landwirte haben bei uns eine Betriebsversicherung abgeschlossen. Davon haben nur rund 170 auch eine Cyberversicherung bei uns.» Er beobachtet, dass Landwirtinnen und Landwirte oft andere Prioritäten setzen. «Das Thema Cybersicherheit ist noch wenig präsent – und auch im Beratungsgespräch steht es selten zuoberst auf der Agenda.» Wie Marc K. Peter, schätzt auch Andreas Stucki das Risiko für Gemüsebetriebe, Opfer einer Cyberattacke zu werden, als überschaubar ein. Aber auch der Versicherungsfachmann warnt davor, das Thema auf die allzu leichte Schulter zu nehmen. «Weil die Cybersicherheit für Gemüsebaubetriebe tendenziell eher ein Nebenschauplatz ist, werden Schutzvorkehrungen weniger konsequent umgesetzt als zum Beispiel in einem Treuhandbüro.» Deshalb plädiert auch er für Cyberhygiene. «Wer regelmässig Backups macht und seine Geräte aktuell hält, reduziert das Schadenrisiko massiv.»

Protection contre la cybercriminalité

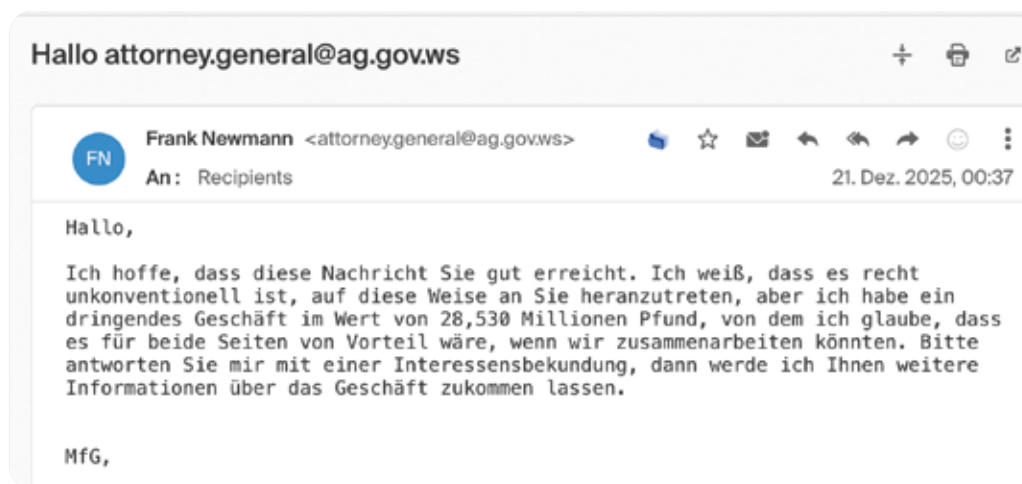
Cyberhygiène sur l'exploitation

Les systèmes d'arrosage peuvent être gérés par une application et des capteurs mesurent la température et l'humidité du sol : la numérisation facilite le travail quotidien des maraîchers, mais rend ces derniers aussi plus vulnérables à la cybercriminalité. MANUELA TALENTA

Le risque d'être victime d'une cyberattaque est relativement élevé selon Marc K. Peter, professeur de Digital Business à la HES-SO de Suisse occidentale. « Différentes études montrent qu'un quart, voire un tiers des PME suisses ont déjà été victimes d'une attaque informatique ayant eu de grandes répercussions. » Il estime que le risque est néanmoins plus faible pour les exploitations agricoles et maraîchères malgré le fait que l'informatique joue aujourd'hui un rôle beaucoup plus important pour la production. « Étant donné que beaucoup d'exploitations sont très petites et que personne n'est explicitement responsable de l'informatique, les actualisations ou les réglages de sécurité sont parfois négligés ce qui ouvre la porte aux attaquants. »

Se protéger grâce à la cyberhygiène

Si un système de commande est manipulé ou si un ordinateur tombe en panne à cause d'un virus, cela peut entraîner des répercussions sur la récolte ou les livraisons. Une attaque peut signifier que l'arrosage des champs ne peut plus être régulé ou que le site du magasin n'est plus en ligne. Par conséquent, Marc K. Peter recommande de veiller à la cyberhygiène. « Tout comme les gens se douchent ou se baignent régulièrement, l'informatique de l'exploitation a aussi besoin d'un minimum d'hygiène », explique-t-il. Parmi les choses à faire, il recommande de créer des mots de passe sûrs et de les changer régulièrement ainsi que d'utiliser une authentification à deux facteurs. « Avec une telle authentification, un code supplémentaire envoyé par exemple par SMS doit être saisi en plus du mot de passe. C'est devenu depuis longtemps la norme pour de nombreuses activités sur Internet comme la banque en ligne. » En outre, Marc K. Peter conseille de mettre à jour systématiquement les logiciels sur tous les appareils. « Un pare-feu sur le routeur qui donne accès à Internet est aussi très important. Il est généralement installé de manière standard, mais il faut le configurer selon ses



De tels courriers électroniques frauduleux doivent être immédiatement effacés !

Bei solchen betrügerischen E-Mails gilt: Sofort löschen! PRINTSCREEN

propres besoins et changer le mot de passe initial. » De plus, il est très important de sensibiliser les collaboratrices et collaborateurs. De nombreuses failles au niveau de la sécurité ne sont pas dues à la technique, mais au manque de vigilance : cliquer sans réfléchir, un ordinateur portable qui reste allumé après le travail ou encore un mot de passe sur un bout de papier collé sur l'écran.

Sécurité en cas d'urgence

On peut aussi accroître la sécurité en concluant une assurance contre les risques informatiques. En règle générale, une telle assurance couvre les coûts du nettoyage des appareils contaminés par un virus, de la restauration des données ou de l'interruption de l'exploitation. Emmental assurance propose par exemple une assurance de ce type. L'entreprise sise à Konolfingen est spécialisée dans les assurances pour les exploitations agricoles. Andreas Stucki, le responsable du domaine assurance, indique que « la demande est justement faible dans ce secteur. Près de 12 300 agriculteurs ont conclu une assurance d'entreprise chez nous, mais seuls environ 170 d'entre eux disposent aussi

d'une assurance contre les risques informatiques. » Il observe que les agriculteurs ont souvent d'autres priorités. « La cybersécurité est encore peu présente et elle n'est généralement pas la première priorité pendant les entretiens de conseil. » Comme Marc K. Peter, Andreas Stucki estime lui aussi que le risque d'être victime d'une cyberattaque est relativement faible pour les exploitations maraîchères. Mais le spécialiste en assurance recommande de ne pas prendre ce sujet trop à la légère. « Vu que la cybersécurité préoccupe tendanciellement moins les exploitations maraîchères, les mesures de protection sont mises en œuvre de manière moins systématique que par exemple dans une agence fiduciaire. » Il plaide donc aussi en faveur d'une cyberhygiène systématique. « En effectuant régulièrement des sauvegardes et en actualisant ses appareils, on réduit considérablement les risques. »



Expert en assurance
Andreas Stucki ZVG

Orchideen aus Energiespargewächshaus

Orchideen Dürbusch GbR, Rheda-Wiedenbrück, Deutschland

Seit 2008 konzentriert sich das Familienunternehmen Dürbusch ausschliesslich auf die Aufzucht und Produktion von Paphiopedilum-Komplexhybriden (auf Deutsch: Frauenschuh-Orchidee). Von der Auswahl der Mutterpflanze über die Bestäubung und Aussaat im Labor bis hin zur Fertigmotkultur – Dürbusch bietet den kompletten Service aus einer Hand. Jahr für Jahr werden neue Kreuzungen oder schöne Sorten der Hybriden aus dem Energiespargewächshaus präsentiert.

Das Energiespargewächshaus

Das Niedrigenergieglashaus mit ungefähr 9 000 m² Grundfläche und Stellflächen für 290 000 Topfpflanzen ist das erste Energiespargewächshaus in Deutschland. Es basiert auf der Technologie eines Forschungsprojekts der Hochschule Osnabrück und spart zwischen 65 und 75 % Energie gegenüber herkömmlichen Gewächshäusern.

Das Klima im Gewächshaus wird über ein computergestütztes System mithilfe präziser Sensorik gesteuert. Ein Energieschirm unter dem Dach reguliert bei Bedarf die Temperatur. Fensterheber sorgen automatisch für Belüftung, und eine Nebelanlage dient der Kühlung. Ergänzt wird die Technik durch ein Regenwasserbecken mit 500 000 Liter Fassungsvermögen, um die Tröpfchenbewässerung durch Kapillarschläuche zu gewährleisten.

Wärme aus Hackschnitzelheizwerk

Die benötigte Wärme für das Gewächshaus und den restlichen Betrieb liefert eine mit Hackschnitzeln betriebene Biomassefeuerung UTSR-900 visio von Schmid energy solutions. Die Feuerung ist selbst beim Verbrennen von feuchtem und grobem Material überdurchschnittlich effizient in der Energieausbeute. Durch den Einsatz eines hydraulischen Brennstoffeinschubes sind auch Überlängen im Brennstoff von mehr als 350 mm störungsfrei einsetzbar.

Die Heizzentrale wurde so dimensioniert, dass eine Gewächshausfläche von zusätzlich 5 000 m² ausgebaut werden kann.

Auf die Frage, was noch geplant wird, antwortet Oliver Dürbusch: **«Aktuell können wir mit dem Schmid-Biomassekessel unseren gesamten Betrieb, abgesehen vom Strom, mit erneuerbaren Brennstoffen betreiben. Eine Photovoltaikanlage steht als Nächstes an, und sollte weiterer Energiebedarf notwendig sein, käme die Einbindung einer Absorptionswärmepumpe an den kondensierenden Abgaswärmetauscher infrage.»**

Jetzt Informieren und beraten lassen

info@schmid-energy.ch
+41 71 973 73 73



schmid-energy.ch



Kurzinfo

Anlagentyp	Vorschubrostfeuerung UTSR-900 visio
Brennstoff	Landschaftspflegeholz, Holzhackschnitzel, Vollbäume, Waldrestholz
Silo Reichweite bei Volllast	151 m ³ 5 – 6 Tage
Abgasentstaubung	Multizyklon / Elektrofilter Meister
Inbetriebnahme	Oktober 2024
Bauherrschaft und Aufstellort	Orchideen Dürbusch GbR Rheda-Wiedenbrück Deutschland

Effizienzsteigernde Massnahmen

Kondensierender Abgaswärmetauscher mit ca. 250 kW Wärmeleistung

Von der Planung, Produktion bis zur Umsetzung – mit fundiertem Fachwissen und grossem Engagement begleitet Schmid energy solutions Projekt zur nachhaltigen Energiegewinnung.

Schmid energy solutions steht seit 1936 für Schweizer Innovationskraft und wegweisende Lösungen in der nachhaltigen Energieerzeugung. Mit Leidenschaft, Präzision und grossem Know-how entwickelt und realisiert Schmid intelligente Energiezentralen, sie auf Biomasse basieren und neue Massstäbe in Effizienz und Technologien setzen.

SCHMID
energy solutions

Schmid AG energy solutions
Hörnlistrasse 12 | 8360 Eschlikon

Toolbox gegen Cyber- kriminalität

Cybersecurity auf dem Gemüsebaubetrieb ist keine einmalige Sache, sondern ein kontinuierlicher Prozess. Hier erhalten Sie ein paar Tipps, wie Sie Ihre Mitarbeitenden im Kampf gegen Cyberangriffe fit halten.

DAVID EPPENBERGER

Verdächtige Inhalte prüfen

Kostenloser Online-Dienst zur Analyse von Dateien und URLs auf Schadsoftware (Malware). Sie wird von Google betrieben und dient der Sicherheitsüberprüfung bei verdächtigen E-Mail-Anhängen oder Downloads.

 www.virustotal.com

Cyberattacke – was tun?

Wenn es trotzdem zu einem Cyberangriff kommt, bietet das Bundesamt für Sicherheit (BACS) umfangreiche Informationen an, wie man sich am besten verhält. Die Meldung des Vorfalls ist für grosse Gemüsebaubetriebe Pflicht und erfolgt über diese Website:

 www.report.ncsc.admin.ch/de



Mitarbeitende im Betrieb sensibilisieren

Vermittlung von Grundlagen:

Weshalb ist Cybersecurity wichtig? Erkennen von Gefahren (Phishing, Malware, unsichere Passwörter).

Praxisnahe Übungen

Erkennung von verdächtigen Phishing-E-mails simulieren. Szenarien durchspielen über das richtige Verhalten. Bestimmung einer motivierten Person als Ansprechpartner für Sicherheitsfragen.

Richtlinien und Abläufe festlegen

Definition des Umgangs mit Geräten, von Regeln bei Homeoffice sowie von Passwörtern. Wer wird bei einem Verdacht informiert?

Technische Hilfsmittel

Einführung Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA). Automatische Updates und Antivirensoftware.

Offene Gesprächskultur

Sicherheitsbewusstes Verhalten belohnen. Fehler nicht bestrafen, sondern als Chance behandeln. Mitarbeitende melden Verdachtsfälle und stellen kritische Fragen.

 Schulungsmaterial und Checklisten:
www.ncsc.admin.ch

CY-S-4-U

Das E-Learning-Tool wird von der Kantonalen Konferenz der Justiz- und Polizeidirektorinnen und -direktoren und von der Schweizerischen Kriminalprävention zur Verfügung gestellt. Ziel ist es, allen die Möglichkeit zu geben, sich über die Gefahren im Internet zu informieren und zu lernen, wie sie sich schützen können.

 www.cybersecurityforyou.ch

S-U-P-E-R

Nationale Sensibilisierungskampagne zur Cybersicherheit in der Schweiz. Sie wird vom Bundesamt für Cybersicherheit (BACS) (ehemals Nationales Cyber Security Centre, NCSC) gemeinsam mit Partnerorganisationen durchgeführt

Ziele der Kampagne

- Sensibilisierung der Bevölkerung und von Unternehmen für Cyber-Risiken.
- Förderung sicherer digitaler Gewohnheiten im Alltag.
- Praktische Tipps zu konkreten Massnahmen wie Passwörtern, Updates, Verhalten im Netz und mehr.

 www.s-u-p-e-r.ch

Boîte à outils contre la cyber-criminalité

Assurer la cybersécurité sur l'exploitation ne se fait pas en une fois, mais c'est un processus continu. Ci-après, vous trouverez quelques conseils pour former vos collaboratrices et collaborateurs à la lutte contre la cybercriminalité.

DAVID EPPENBERGER

CY-S-4-U

L'outil d'apprentissage en ligne est mis à disposition par la Conférence des directrices et directeurs des départements cantonaux de justice et police et par la Prévention suisse de la criminalité. L'objectif est de donner la possibilité à tout le monde de s'informer sur les dangers d'Internet et à apprendre à se protéger.

 www.cybersecurityforyou.ch

Que faire en cas de cyberattaque ?

Si vous êtes quand même victime d'une cyberattaque, l'Office fédéral de la cybersécurité (OFCS) propose des informations détaillées sur la meilleure manière de se comporter. L'annonce de l'attaque est une obligation pour les grandes exploitations maraîchères et se fait sur ce site web :

 www.report.ncsc.admin.ch/fr



Sensibiliser les collaboratrices et collaborateurs

Transmission des bases :

Pourquoi la cybersécurité est-elle importante ? Reconnaître les dangers (phishing, malware, mots de passe peu sûrs).

Exercices pratiques

Simuler la reconnaissance de courriels de phishing suspects. Exercer la bonne manière de se comporter. Nomination d'une personne motivée comme interlocutrice pour les questions de cybersécurité.

Définir les directives et les processus

Définition de l'utilisation des appareils ainsi que des règles pour le télétravail et les mots de passe. Qui est informé en cas de soupçon ?

Moyens techniques

Introduction d'une authentification multifacteurs (MFA), mises à jour automatiques et logiciel contre les virus.

Culture de discussion ouverte

Récompenser un comportement soucieux de la sécurité. Ne pas sanctionner les fautes, mais les considérer comme une opportunité. Les collaborateurs/-trices annoncent les cas suspects et posent des questions critiques.

 Matériel de formation et checklists : www.ncsc.admin.ch

S-U-P-E-R

Campagne nationale de sensibilisation à la cybersécurité en Suisse. Elle est réalisée par l'Office fédéral de la cybersécurité (OFCS ; anciennement Centre national pour la cybersécurité, NCSC) avec des organisations partenaires.

Objectifs de la campagne

- Sensibilisation de la population et des entreprises aux risques informatiques.
- Promotion de comportements sûrs en ligne dans la vie quotidienne.
- Conseils pratiques et mesures concrètes pour les mots de passe, les mises à jour, le comportement sur Internet, etc.

 www.s-u-p-e-r.ch

Contrôler les contenus suspects

Service en ligne gratuit pour analyser des fichiers et des URL quant à la présence de programmes malveillants. Il est exploité par Google et permet de contrôler des annexes suspectes envoyées par courriels ou des téléchargements.

 www.virustotal.com

Votre serriste spécialisé

Projets complets et individuels

Ihr Gewächshaus-Spezialist

Komplette und einzelne Projekte

SANSONNENS

- ✓ Goutte-à-goutte **Tropfbewässerung**
- ✓ Serres plastique **Foliengewächshäuser**
- ✓ Équipements **Ausstattung**
- ✓ Serres verre **Glasgewächshäuser**
- ✓ Hangars agricoles **Landwirtschaftliche Hangars**



📍 Route du Soleil 6 - 1542 Rueyres-les-Prés

🌐 www.sansonnens.ch

☎ +41 (0)26 667 90 00

✉ info@sansonnens.ch



RKW HyJet®

Gut vorbereitet in die nächste Saison!

EXTREM REISSFEST

WIEDERVERWENDBAR

OPTIMALES ANBAUKLIMA

Sie haben die Fläche, wir die Produkte.
Exklusiv bei uns erhältlich RKW HyJet® in den Breiten 10.8 & 13.7m!
Standardvlies ist ebenfalls bei uns erhältlich.

Wir beraten Sie gerne!

fenaco Genossenschaft, UFA-Samen
8408 Winterthur
Telefon +41 (0)58 433 65 65
E-Mail gemuesesaatgut@fenaco.com

UFA
SAMEN | SEMENCES

Gemüsejungpflanzen für den Profi

SwissPlant GmbH

Spitzallmendweg 11c
3225 Müntschemier
Tel. +41 32 313 52 10
Fax +41 32 313 52 11
info@swissplant.ch
www.swissplant.ch

SPARGELN/ASPERGES

- Backlim
- Geijnlim
- Grolim
- Lunalim
- Raffaello
- Ramires
- Xenolim

weitere Sorten auf der Homepage

Dieffenbach Beerenkulturen
Telefon: +41 (0)61 901 25 08
info@swissberryworld.ch
www.swissberryworld.ch



Kompetent für die Landwirtschaft

Buchhaltungen, Steuern
MWST-Abrechnungen
Beratungen, Hofübergaben
Schätzungen aller Art
Liegenschaftsvermittlung
Boden- und Pachtrecht, Verträge

Lerch Treuhand

Lerch Treuhand AG, Gstaadmatstrasse 5
4452 Itingen/BL, Tel. 061 976 95 30
www.lerch-treuhand.ch



Cybersecurity auf Gemüsebaubetrieben

«Wir raten, kein Lösegeld zu zahlen!»

Der Cybersicherheits-Experte Hans-Peter Käser erklärt im Interview, wie sich Gemüsebaubetriebe vor Cyberattacken schützen können. Dazu gehören unter anderem der präventive Schutz der Systeme sowie die regelmässige Sicherung der Daten. DAVID EPPENBERGER



Hans-Peter Käser ist Fachmann für Cybersecurity. EP

Gemäss Informationssicherheitsgesetz (ISG) besteht eine Meldepflicht bei Cyberangriffen auf kritische Infrastrukturen, zu denen auch Gemüsebaubetriebe zählen. Was bedeutet das?

Hans-Peter Käser: Gemäss Artikel 74b Absatz P ISG gilt für Betriebe eine Meldepflicht bei Cybervorfällen, wenn sie Produkte des täglichen Bedarfs herstellen. Dazu gehören auch Gemüsebaubetriebe mit mehr als 50 Angestellten und 10 Millionen Franken Jahresumsatz. Kommt es bei diesen zu einem entsprechenden Vorfall, muss innerhalb von 24 Stunden eine Meldung ans Bundesamt für Cybersicherheit (BACS) erfolgen. Idealerweise online über das Meldeportal Cyber Security Hub. Bei kritischen Infrastrukturen leistet das BACS erste Hilfe.

Wie sollen sich Betroffene verhalten, wenn eine Lösegeldforderung für die Freigabe von blockierten Firmendaten im Raum steht?

Zuerst sollten sie die Polizei hinzuziehen und eine Strafanzeige erstatten. Wir raten

generell, kein Lösegeld zu bezahlen, da dies keine Garantie für die Wiederherstellung der Daten bietet. Damit würde nur die Kriminalität unterstützt. Denn die Täterschaft wird das erpresste Geld in zusätzliche Infrastruktur für weitere Angriffe investieren. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass weitere Erpressungsversuche folgen würden. Lassen Sie mich noch etwas Wichtiges sagen.

Bitte!

Es geht hier nicht um eine Angstmacherei. Uns ist wichtig, dass sich die Unternehmen mit dem Thema Cybersicherheit auseinandersetzen und entsprechende Vorsichtsmassnahmen vornehmen. Damit lassen sich viele Vorfälle verhindern.

Wichtig ist die Prävention. Wie können sich Gemüsebaubetriebe vorsorglich vor Cyberattacken schützen?

Cyberkriminelle wollen mit möglichst wenig Aufwand zu viel Geld kommen. Deshalb sollten alle digitalen Systeme – Smartphones,

Programme und Apps – immer mit den neuesten Softwareversionen aktualisiert werden, um allfällige Sicherheitslücken zu schliessen. Dies gilt insbesondere für Systeme, die über einen Fernzugriff gewartet werden, wie zum Beispiel die Gewächshaussteuerung. Zu den technischen Grundschutzmassnahmen gehören unter anderem die Installation einer Firewall sowie eines Antivirenprogramms. Essenziell ist die Erstellung von regelmässigen Backups der Firmendaten. Festplatten können auch durch eine technische Störung kaputtgehen. Sind die Daten extern gesichert, kann der operative Betrieb bei Datenverlust oder eben bei Erpressungsfällen schneller wieder aufgenommen werden.

Wie sieht ein kluges Backup-Management aus?

Es gilt die 3-2-1 Backup-Regel: Sie besagt, dass Sie drei Kopien Ihrer Daten aufbewahren, diese auf zwei verschiedenen Speichermedien sichern und mindestens eine Kopie ausser Haus aufbewahren sollten. Datensicherungen sollten regelmässig erstellt werden. Und ganz wichtig: Überprüfen Sie, ob sich die Daten auf dem Backup befinden und ob sich diese tatsächlich wieder zurückspielen lassen.

Wie verlässlich ist die Datensicherung auf einer Cloud?

In diesem Fall werden die Daten der Obhut eines externen Dienstleisters anvertraut. Auch bei diesem kann es zu einem Datenverlust oder zu Unterbrüchen kommen. Hier gelten deshalb die gleichen Regeln wie bei eigenen Servern. Daten in der Cloud sollten immer zusätzlich auf einer eigenen Festplatte gesichert werden.

Gemüsebetriebe pflegen einen regelmässigen Datenaustausch mit verschiedenen Lieferanten. Wie gross ist das Risiko, dass ein Cyberangriff durch Sicherheitslücken in der Lieferantenkette erfolgt?

Oft bestehen Fernzugriffe von Lieferanten beispielsweise auf Steuerungen. Sind diese

Zugriffe nicht sauber abgesichert, sind die Türen für einen Cyberangriff geöffnet. Zudem sollte immer die ganze Lieferantenkette betrachtet werden. Ein Hauptlieferant wie beispielsweise eine Jungpflanzenfirma kann seine Hausaufgaben zwar gemacht haben. Dieser hat aber möglicherweise Zulieferer, mit ungesicherten Systemen. Kriminelle können sich dann so Zugang zu den Systemen des Hauptlieferanten verschaffen. Womit dann auch wieder die Systeme oder die Daten des Gemüsebaubetriebs betroffen wären.

Was kann der Gemüsebaubetrieb dagegen unternehmen?

Wichtig ist, die kritischen Prozesse oder die Verarbeitungsgeräte sowie die Lieferkette zu kennen. Eine Schutzmassnahme ist beispielsweise, einen Fernzugriff nur dann zu öffnen, wenn ihn der Lieferant benötigt, und während der übrigen Zeit die Verbindung zu trennen. Das ist eine effiziente Variante, um die Risiken zu reduzieren.

Alle von uns erhalten fast täglich mehr oder weniger auffällige E-Mails, mit denen Kriminelle versuchen, den Empfänger zum Klicken eines Links zu einer Website mit einer Schadsoftware zu animieren. Wie können Mitarbeitende sensibilisiert werden?

Sie sollten regelmässig geschult und beispielsweise bei Änderungen nach Softwareupdates einbezogen werden. Cybersicherheit ist Chefsache. Deshalb ist es wichtig, dass Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter als gutes Beispiel vorangehen, sich dem Thema widmen und mögliche Risiken identifizieren.

Cyberkriminelle werden dank Künstlicher Intelligenz immer perfider. Beispielsweise mit täuschend echten Deepfake-Sprachnachrichten. Eine Mitarbeiterin erhält einen vermeintlichen Anruf des Chefs, mit der Bitte, einen Betrag zu überweisen. Wie sieht hier der richtige Umgang aus? Wenige Sekunden Sprachnachricht auf

WhatsApp reichen aus, um solche Deepfakes herzustellen. Deshalb sollten die Leute über solche Risiken aufgeklärt werden. Auch Videos und Bilder auf Social-Media-Plattformen können kriminell verwendet werden. Kommt es tatsächlich zu einem solchen Anruf, gilt: ruhig bleiben und sich über einen Rückruf direkt bei der betroffenen Person melden und sich so absichern.

Betriebe können spezielle Cyberversicherungen abschliessen. Was bringen diese?

Der Abschluss einer Cyberversicherung ist ein wirtschaftlicher Entscheid. Es kommt wohl auch ein wenig auf die Grösse des Betriebes an. Damit die Versicherung bei einem Schaden bezahlt, muss ein Betrieb die Massnahmen des Grundschutzes umgesetzt haben und entsprechende Vorkehrungen treffen. Dieser muss letztlich selbst entscheiden, ob er das Geld nicht besser in Massnahmen zur Prävention investiert. Das Positive am Nachdenken über den Abschluss einer Cyberversicherung ist eigentlich, dass sich der Betrieb mit dem Thema auseinandersetzen muss. Ein Versicherungsberatungsgespräch beispielsweise kann bereits sehr aufschlussreich sein. ■

 www.ncsc.admin.ch (BACS)

Hans-Peter Käser ist Experte Technologien & Security Engineering beim Bundesamt für Cybersicherheit (BACS). Das Bundesamt für Cybersicherheit (BACS) ist das Kompetenzzentrum des Bundes für Cybersicherheit und damit erste Anlaufstelle für die Wirtschaft, Verwaltung, Bildungseinrichtungen und die Bevölkerung bei Cyberfragen. Es ist verantwortlich für die koordinierte Umsetzung der Nationalen Cyberstrategie (NCS). Wöchentlich gehen beim Amt rund 1000 freiwillige Meldungen zu Cyberfällen ein.

Cyber-Risiken für Gemüsebaubetriebe

Ransomware- und Malware-Angriffe

- Verschlüsselung von Produktions- oder Verwaltungsdaten
- Stillstand von Gewächshaussteuerungen, Bewässerungsanlagen oder Verpackungssystemen
- Lösegeldforderungen, um Daten wieder freizuschalten

Angriffe auf Automatisierungssysteme (OT-Security)

- Manipulation von Bewässerungs- oder Düngersteuerung
- Temperaturanpassungen in Gewächshäusern (zu heiss/zu kalt)
- Sabotage an Sortier- und Verpackungssystemen

Datenverlust und Systemausfälle

- Fehlerhafte Backups (zurückspielen von Daten nicht getestet)
- Cloud-Software-Ausfälle (z.B. Farm-Management-Systeme, ERP, IoT-Dashboards)
- Verlust von Sortier-, Handels- oder Lieferketteninformationen

Phishing und Social Engineering

- Gefälschte Rechnungen (CEO- oder Lieferantenbetrug)
- Falsche E-Mail- oder Handy-Mitteilungen mit Zahlungsaufforderungen
- Zugangsdiebstahl für ERP- oder Logistiksysteme

Diebstahl sensibler Daten

- Produktionsdaten (Sensorwerte, Erträge, Pflanzenschutzmittel)
- Rezepturen für Düngestrategien oder Saatgut
- Handels- oder Lieferkettendaten

Angriffe über Lieferketten

- Softwareanbieter
- IoT-Sensoren (Bodenfeuchtigkeit, Nährstoffmessung, Temperatursteuerung)
- Smart-Farming-Geräte von John Deere, Trimble, Claas, Priva etc.

Quelle: Bundesamt für Cybersicherheit

Cybersécurité sur les exploitations maraîchères

« Ne pas payer de rançon »

L'expert en cybersécurité Hans-Peter Käser explique dans l'interview comment les exploitations maraîchères peuvent se protéger contre les cyberattaques. Parmi les mesures recommandées, citons la protection systématique des systèmes et la sauvegarde régulière des données. DAVID EPPENBERGER



Hans-Peter Käser est un expert en cybersécurité. EP

Selon la Loi sur la sécurité de l'information (LSI), les cyberattaques contre les infrastructures critiques, dont font partie certaines exploitations maraîchères, doivent être annoncées. Qu'est-ce que cela signifie ?

Hans-Peter Käser : Selon l'article 74b, alinéa P de la LSI, les entreprises doivent annoncer les cyberattaques si elles fabriquent des produits de consommation courante. Les exploitations maraîchères avec plus de 50 employés et un chiffre d'affaires dépassant CHF 10 millions en font partie. Si elles sont victimes d'une attaque, elles doivent l'annoncer à l'Office fédéral de la cybersécurité (OFCS) en l'espace de 24 heures, idéalement par le portail d'annonce Cyber Security Hub. L'OFCS assure les premiers secours pour les infrastructures critiques.

Comment les exploitations concernées doivent-elles se comporter si une rançon est demandée pour la restitution des données bloquées ?

Il faut tout d'abord contacter la police et déposer une plainte pénale. De manière générale, nous recommandons de ne pas payer de rançon, car cela n'offre aucune garantie que les données seront restituées. Ça ne fait qu'encourager la criminalité, car les criminels investiront l'argent dans des infrastructures supplémentaires pour lancer d'autres attaques. Il n'est pas exclu que d'autres tentatives de chantage soient faites. Laissez-moi dire encore quelque chose d'important.

Je vous en prie !

Il ne s'agit pas de faire peur, mais pour nous il est important que les entreprises réfléchissent à la cybercriminalité et prennent des mesures préventives adéquates. Cela permet d'éviter beaucoup d'attaques.

La prévention est importante. Comment les exploitations maraîchères peuvent-elles se protéger préventivement contre des cyberattaques ?

Les cybercriminels souhaitent gagner beaucoup d'argent avec le moins d'efforts possible. Les systèmes électroniques - portables, programmes et applications - doivent donc toujours être actualisés et équipés de la dernière version de logiciel afin d'éviter d'éventuelles failles de sécurité. Cela vaut en particulier pour les systèmes gérés à distance comme le système de commande des serres. Parmi les mesures de protection techniques de base figurent l'installation d'un pare-feu ainsi que d'un programme antivirus. Il est essentiel d'effectuer régulièrement des sauvegardes des données de l'entreprise. Rappelons que les disques durs ne sont pas à l'abri d'une défaillance technique. Si les données sont sauvegardées à l'externe, le travail opérationnel peut reprendre plus rapidement en cas de perte de données ou de chantage.

Comment gérer judicieusement les sauvegardes ?

Il faut appliquer la règle 3-2-1 : conserver 3 copies des données, les sauvegarder sur 2 dispositifs de stockage différents et conserver au moins 1 copie à l'extérieur. Des sauvegardes des données doivent être faites régulièrement. Point très important : il faut contrôler si les données se trouvent bien sur la sauvegarde et si elles peuvent effectivement être restaurées.

La sauvegarde des données dans le cloud est-elle sûre ?

Dans ce cas, les données sont confiées à un prestataire externe. Ce dernier peut aussi être victime de pertes de données ou de pannes. Il faut donc appliquer les mêmes règles que pour le propre serveur. Les données dans le cloud doivent toujours être sauvegardées en plus sur un propre disque dur.

Les exploitations maraîchères échangent régulièrement des données avec différents fournisseurs. Quel est le risque d'une cyberattaque à cause de failles de sécurité dans la chaîne d'approvisionnement ?

Les fournisseurs ont par exemple souvent accès aux systèmes de commande. Si ces accès ne sont pas sécurisés correctement, cela ouvre la porte à une cyberattaque. De plus, il faut tenir compte de toute la chaîne d'approvisionnement. Un fournisseur principal comme par exemple une entreprise commercialisant des plants peut certes avoir fait ses devoirs, mais ses propres fournisseurs possèdent peut-être des systèmes non sécurisés. Les criminels peuvent accéder ainsi aux systèmes du fournisseur principal et par conséquent aux systèmes et aux données de l'exploitation maraîchère.

Que peut faire l'exploitation maraîchère pour se protéger ?

Il est important de connaître les processus critiques et les appareils de fabrication ainsi que la chaîne d'approvisionnement. Pour se protéger, on peut par exemple permettre l'accès à distance uniquement lorsque le fournisseur en a besoin et couper la connexion le reste du temps. C'est une manière de procéder efficace pour réduire les risques.

Nous recevons toutes et tous pratiquement quotidiennement des courriels plus ou moins douteux avec lesquels les criminels essaient de nous animer à cliquer sur un lien ou de nous rendre sur un site web contenant un logiciel malveillant. Comment sensibiliser les collaboratrices et collaborateurs à ce risque ?

Elles et ils doivent être formé-e-s régulièrement et être par exemple informé-e-s en cas de modifications après des mises-à-jour de logiciel. La cybersécurité est de la responsabilité du chef, et il est important que les cheffes et chefs d'exploitation montrent le bon exemple, s'occupent de ce sujet et identifient les risques éventuels.

Les cybercriminels deviennent de plus en plus perfides grâce à l'intelligence artificielle, par exemple avec des « deep-fakes » vocaux extrêmement trompeurs.

Une collaboratrice reçoit par exemple un faux appel du chef qui la prie de verser un certain montant. Comment se comporter correctement dans une telle situation ?

Un message vocal de quelques secondes sur WhatsApp suffit pour produire de tels deep-fakes. Il faut informer le personnel de ces risques. Les vidéos et les photos sur les réseaux sociaux peuvent aussi être utilisées à des fins criminelles. Lors d'un tel appel, il faut rester calme et contacter directement la personne en question afin de clarifier la situation.

Les exploitations peuvent conclure des cyberassurances spéciales. Qu'apportent-elles ?

La conclusion d'une cyberassurance est une décision économique. Cela dépend aussi un peu de la taille de l'exploitation. Afin que l'assurance paie en cas de dommage, il faut que l'exploitation ait mis en œuvre les mesures de protection de base et qu'elle ait pris les dispositions nécessaires. En fin de compte, c'est à l'exploitation de décider si elle ne ferait pas mieux d'investir l'argent dans des mesures préventives. L'aspect positif lorsque l'on envisage de conclure une cyberassurance est qu'il faut se pencher sur le sujet. Un entretien avec un conseiller en assurance peut être déjà très utile. ■



www.ncsc.admin.ch (OFCS)

Hans-Peter Käser est expert en technologies et ingénierie de la sécurité auprès de l'Office fédéral de la cybersécurité (OFCS). Ce dernier est le centre de compétence de la Confédération en matière de cybersécurité et donc le premier interlocuteur de l'économie, de l'administration, des institutions de formation et de la population pour les questions dans ce domaine. Il est responsable de la mise en œuvre coordonnée de la cyberstratégie nationale (CSN). L'office reçoit environ 1000 annonces facultatives de cyberattaques par semaine.

Les cyberrisques pour les exploitations maraîchères

Attaques par ransomware et malware

- Cryptage des données de production ou des données administratives
- Mise à l'arrêt des systèmes de commande des serres, des installations d'arrosage ou des systèmes d'emballage
- Demande de rançon pour restituer les données

Attaques contre les systèmes d'automatisation (OT security)

- Manipulation des systèmes de commande des installations d'arrosage ou de fumure
- Modification de la température dans les serres (trop chaud/trop froid)
- Sabotage des systèmes de tri ou d'emballage

Pertes de données et pannes des systèmes

- Sauvegardes défectueuses (récupération des données non testée)
- Pannes des logiciels de cloud (p. ex. systèmes de gestion de l'exploitation, ERP, tableaux IoT)
- Perte d'informations sur le tri, le commerce ou la chaîne d'approvisionnement

Phishing et social engineering

- Fausses factures (CEO fraud ou fraude de fournisseur)
- Faux courriels ou faux messages téléphoniques demandant de faire un versement
- Vol des données d'accès aux systèmes ERP ou logistiques

Vol de données sensibles

- Données de production (valeurs des capteurs, rendements, produits phytosanitaires)
- Recettes pour les stratégies de fumure ou les semences
- Données commerciales ou des chaînes d'approvisionnement

Attaques par les chaînes d'approvisionnement

- Fournisseurs de logiciels. Capteurs IoT (humidité du sol, mesure des substances nutritives, gestion de la température)
- Appareils de smart farming de John Deere, Trimble, Claas, Priva, etc.

Source : Office fédéral de la cybersécurité



**Folien-
Gewächshäuser**

Venlo, Cabrio, Rund-
bogen, Schattenhallen

GYSI 
BERGLAS AG

DAS GEWÄCHSHAUS
www.gysiberglas.ch



AGRARBAU | GEBÄUDEBAU | BEHÄLTERBAU

individuell geplant, mit System gebaut

9464 Rüthi SG, Tel. 071 767 90 30

wolfsystem.ch






Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem LEMKEN Händler oder den Gebietsverkaufsleitern:
Pour plus d'informations, contactez votre concessionnaire LEMKEN ou votre représentant LEMKEN :

Andreas Rutsch (d), Tel. 079 6 06 00 05, E-Mail a.rutsch@lemken.com
Vanessa Urfer (f), Tel. 079 824 32 80, E-Mail v.urfer@lemken.com



Polaris 14



Zirkon/Saphir



EC-Weeder

 **LEMKEN** THE AGROVISION COMPANY



**24.-26.6.
2026**

Der Treffpunkt der Grünen Branche
Le rendez-vous de la branche verte

Gemüsebau in Island



Tomatenanbau im Land der Geysire

Praktisch die gesamte Energie in Island stammt aus erneuerbaren Ressourcen. Mit geothermischer Energie wachsen dort Tomaten und viele andere Gemüse in den Gewächshäusern. Das Land kommt bei Tomaten auf einen Selbstversorgungsgrad von 75 Prozent. PETRA JACOB

In Island dampft es aus Rissen und Spalten in der Erdoberfläche, Geysire schieszen in die Luft und in den Seen brodelt das Wasser. Mit der Hitze aus dem Untergrund produzieren die Geothermiekraftwerke Strom und Wärme. Hellisheiði ist mit einer installierten Leistung von 303 MW Strom und 200 MW Wärme eines der grössten der Welt. Es produziert mit dem nicht weit entfernten Kraftwerk Nesjavellir die Hälfte des Warmwassers für Reykjavik. Die Fernwärme in der Hauptstadt kommt zu fast hundert Prozent aus Geothermie. Kilometerlange Rohre liefern heisses Wasser an Haushalte, öffentliche Schwimmbäder oder in Gewächshäuser. Dank der Hitze aus dem Boden und günstigen Strompreisen wachsen in Island deshalb seit ein paar Jahren ganzjährig Gemüse, Pilze, Kräuter sowie Blumen und Erdbeeren.

Zwei Tonnen Tomaten täglich

Kristján Geir Gunnarsson ist Geschäftsführer von Friðheimar mit zehn Tomaten-Gewächshäusern mit einer Fläche von 1,1 Hektar. Dazu kommen noch 36 Aren mit Erdbeeren. Damit sei der Betrieb Islands grösster Produzent von Tomaten und Erdbeeren, sagt er. «50 Prozent aller isländischen Tomaten kommen von hier.» 29 Mitarbeitende ernten täglich zwei Tonnen Tomaten. Der Weg zu ihm führt durch Hveragerði und die Region mit den meisten Gewächshäusern Islands, vorbei an heissen Quellen und Geysiren. Das Gebiet befindet sich rund 100 km östlich von Reykjavik. Gunnarsson ist froh, dass sich sein Geschäft auf Island befindet und in keinem anderen Land. Trotz modernster Technologie würden die Gewächshäuser so viel Energie schlucken, wie es für die Versorgung von 7000 Menschen benötigen würde, erklärt der Tomatenproduzent. Ohne die günstige Wärme aus der Erde würde sich das Geschäft nicht rechnen, gesteht Gunnarsson. Genaue Zahlen dazu möchte er jedoch nicht angeben, da gerade die Strompreise aufgrund von politischen Veränderungen zurzeit stark schwanken würden. «Woanders wäre die Produktion aber sicher zu teuer», sagt er.



Kristján Geir Gunnarsson baut 50 Prozent der isländischen Tomaten an.

Kristján Geir Gunnarsson produit 50% des tomates islandaises. PETRA JACOB

Es ist lange kalt und dunkel

Das im Betrieb genutzte Warmwasser kommt aus der heissen Quelle von Reykholt, die nur 200 Meter von den Gewächshäusern entfernt liegt. «Es kommt siedend heiss aus dem Boden und kühlt auf 95 °C ab, bevor es die Gewächshäuser erreicht. Das Wasser wird vom städtischen Fernwärmeversorger kontrolliert und bereitgestellt», erklärt Gunnarsson. Über Rohre, die unter und über den Pflanzen verlaufen, wird das heisse Wasser durch die Gewächshäuser transportiert, so bleibt die Temperatur im Inneren bei etwa 23 °C. Trotz allem werde möglichst haushälterisch mit der Energie umgegangen. Island gilt zwar als Land mit unbegrenzten und günstigen Strom- und Warmwasserressourcen. Doch da es in Island sehr kalt sein kann und es im Winter lange dunkel ist, braucht ein Gewächshaus entsprechend viel Energie. Unter anderem Strom für die Beleuchtung während täglich 14 bis 17 Stunden. Der Strom stammt aus einem 18 Kilometer entfernten Wasserkraftwerk. Zu den Energiekosten kommen hohe Personalkosten sowie

wegen der isolierten Insellage teurere Dünger, Baumaterialien oder Ersatzteile.

Hohe Inlandversorgung

Dreiviertel aller in Island nachgefragten Tomaten werden im Land selbst angebaut. Isländische Tomaten sind teurer als Importware: Je nach Sorte und wo sie verkauft werden, kostet ein Kilogramm zwischen umgerechnet 5 und 8 Franken. Die Nachfrage nach Inlandware ist trotzdem gross, insbesondere seit der Coronazeit. Die isländischen Tomaten würden sich qualitativ deutlich von der Importware unterscheiden, sagt er. Das liege unter anderem an der hervorragenden Qualität des Bewässerungswassers, der Verwendung von erneuerbaren Energien sowie an der weitgehend pestizidfreien Produktion. Die Tomaten würden erst kurz vor der Vermarktung in optimaler Reife geerntet. Für Gunnarsson ist deshalb klar: «Isländische Tomaten schmecken einfach besser.» ■

Culture maraîchère en Islande



Des tomates au pays des geysers

Pratiquement toute l'énergie provient de sources renouvelables en Islande. Des tomates et beaucoup d'autres légumes y sont cultivés sous serre avec de l'énergie géothermique. Le taux d'autosuffisance pour les tomates s'élève à 75 %. PETRA JACOB



La production de tomates est uniquement rentable grâce au bas prix de l'énergie issue de la géothermie.

Die Tomatenproduktion rentiert wegen günstigen Preisen für Energie aus Geothermie. PETRA JACOB

De la vapeur s'échappe des fissures et des crevasses en Islande, les geysers propulsent des jets d'eau et les lacs regorgent d'eau bouillante. Les centrales géothermiques produisent de l'électricité et de la chaleur avec l'énergie contenue dans le sol. Avec une capacité de 303 MW d'électricité et de 200 MW de chaleur, la centrale Helli-

sheiði est l'une des plus grandes du monde. Ensemble avec la centrale Nesjavellir qui se trouve à proximité, elle produit la moitié de l'eau chaude pour Reykjavik. La chaleur à distance de la capitale provient pratiquement entièrement de géothermie. Des conduites de plusieurs kilomètres de long fournissent l'eau chaude aux ménages, aux piscines publiques et aux serres. Grâce à la chaleur dans le sol et au prix avantageux de l'électricité, des légumes, des champignons, des herbes, des fraises et des herbes poussent depuis quelques années pendant 12 mois en Islande.

Deux tonnes de tomates par jour

Kristján Geir Gunnarsson dirige l'exploitation Friðheimar qui possède dix serres de tomates sur une surface de 1,1 hectare. S'ajoutent à cela 36 ares de fraises. L'exploitation est ainsi le plus grand producteur de tomates et de fraises d'Islande, selon Kristján Geir Gunnarsson. « 50% de toutes les tomates islandaises sont produites ici. » Les 29 collaboratrices et collaborateurs récoltent deux tonnes de tomates par jour. Pour aller chez Kristján Geir Gunnarsson, on passe à travers Hveragerði et la région où se trouvent la plupart des serres d'Islande ainsi que beaucoup de sources chaudes et de geysers. Cette région se trouve à près de 100 km à l'est de Reykjavik. Kristján Geir Gunnarsson est heureux que son exploitation se trouve en Islande et dans aucun autre pays. Malgré une technologie de pointe, les serres consomment autant d'énergie que 7000 personnes, selon le producteur de tomates. Sans la chaleur bon marché dans le sol, son activité ne serait pas rentable avoue-t-il. Il ne souhaite néanmoins pas mentionner de chiffres précis, car le prix de l'électricité fluctue actuellement fortement en raison des changements politiques. « Ailleurs, la production serait certainement trop chère », indique-t-il.

Froid et manque de luminosité pendant une longue période

L'eau chaude utilisée sur l'exploitation provient de la source d'eau chaude de Reykholt qui se

trouve à seulement 200 m des serres. « L'eau sort bouillante du sol et se refroidit à 95 °C avant d'atteindre les serres. Elle est contrôlée et mise à disposition par le fournisseur municipal de chaleur à distance », explique Kristján Geir Gunnarsson. L'eau chaude est transportée à travers les serres dans des conduites placées au-dessus et au-dessous des plantes, de sorte que la température atteint environ 23 °C à l'intérieur. Malgré cela, l'énergie est utilisée avec parcimonie. L'Islande est certes connue comme pays disposant de ressources d'électricité et d'eau chaude infinies et bon marché. Mais étant donné qu'il peut y faire très froid et qu'il fait sombre pendant longtemps en hiver, les serres ont besoins de beaucoup d'énergie, notamment d'électricité pour assurer l'éclairage pendant 14 à 17 heures par jour. L'électricité provient d'une centrale hydroélectrique située à 18 km. Des frais de personnel élevés ainsi que des engrais, des matériaux de construction et des pièces de rechange plus chers à cause de la situation isolée de l'île viennent s'ajouter aux coûts de l'énergie.

Taux d'autosuffisance élevé

Trois quarts de toutes les tomates consommées en Islande sont cultivées dans le pays. Les tomates islandaises sont plus chères que la marchandise importée. Selon la variété et le point de vente, un kilo coûte entre 5 et 8 francs. La demande de marchandise indigène est quand même élevée, surtout depuis la pandémie de coronavirus. Les tomates islandaises se démarquent qualitativement nettement de la marchandise importée, indique Kristján Geir Gunnarsson. Cela est notamment dû à l'excellente qualité de l'eau d'arrosage, à l'utilisation d'énergies renouvelables ainsi qu'à une culture largement sans pesticides. Les tomates sont cueillies à maturité optimale, juste avant la commercialisation. Pour Kristján Geir Gunnarsson il n'y a pas de doute : « Les tomates islandaises ont tout simplement meilleur goût. »

www.fridheimar.is

Orchidées issues d'une serre à faible consommation d'énergie

Orchideen Dürbusch GbR, Rheda-Wiedenbrück, Allemagne

Depuis 2008, l'entreprise familiale Dürbusch se concentre exclusivement sur la culture et la production d'hybrides complexes Paphiopedilum (en français : orchidée sabot de Vénus). De la sélection de la plante mère à la culture finale, en passant par la pollinisation et l'ensemencement en laboratoire, Dürbusch offre un service complet clé en main. Chaque année, de nouveaux croisements ou de belles variétés d'hybrides issus de la serre à économie d'énergie sont présentés.

La serre à faible consommation d'énergie

Cette serre à faible consommation d'énergie, d'une superficie d'environ 9 000 m² et pouvant accueillir 290 000 plantes en pot, est la première du genre en Allemagne. Elle repose sur la technologie issue d'un projet de recherche de l'université d'Osnabrück et permet d'économiser entre 65 et 75 % d'énergie par rapport aux serres traditionnelles.

Le climat dans la serre est contrôlé par un système informatisé à l'aide de capteurs précis. Un écran énergétique sous le toit régule la température si nécessaire. Des fenêtres assurent automatiquement la ventilation et un système de brumisation sert au refroidissement. Cette technologie est complétée par un bassin d'eau de pluie d'une capacité de 500 000 litres afin d'assurer l'irrigation goutte à goutte par des tuyaux capillaires.

Chaleur provenant d'une chaudière à copeaux de bois

La chaleur nécessaire à la serre et au reste de l'exploitation est fournie par une chaudière à biomasse UTSR-900 visio de Schmid energy solutions, alimentée par des copeaux de bois. Même lors de la combustion de matériaux humides et grossiers, la chaudière biomasse offre un rendement énergétique supérieur à la moyenne. Grâce à l'utilisation d'un système d'alimentation hydraulique en combustible, même les longueurs de combustible supérieures à 350 mm peuvent être utilisées sans problème.

La centrale de chauffage a été dimensionnée de manière à pouvoir agrandir la surface de la serre de 5 000 m² supplémentaires.

À la question de savoir ce qui est encore prévu, Oliver Dürbusch répond : «**Actuellement, grâce à la chaudière à biomasse Schmid, nous pouvons faire fonctionner l'ensemble de notre exploitation avec des combustibles renouvelables, à l'exception de l'électricité. Une installation photovoltaïque est prévue prochainement, et si des besoins énergétiques supplémentaires devaient se faire sentir, l'intégration d'une pompe à chaleur à absorption à l'échangeur de chaleur à condensation des gaz d'échappement pourrait être envisagée.**»

S'informer et se faire conseiller dès maintenant

info@schmid-energy.ch
+41 71 973 73 73



schmid-energy.ch



En bref

Type de chaudière	Foyer à grille d'avancement UTSR-900 visio
Combustible	bois issu de l'entretien du paysage, copeaux de bois, arbres entiers, résidus forestiers
Silo et autonomie à pleine charge	151 m ³ 5 à 6 jours
Système de filtration des fumées	Multi cyclone / Électrofiltre
Mise en service	Octobre 2024
Octobre	Orchideen Dürbusch GbR Rheda-Wiedenbrück Allemagne

Mesures visant à accroître l'efficacité

Échangeur de chaleur à condensation des gaz d'échappement d'une puissance thermique d'environ 250 kW

De la planification à la mise en œuvre en passant par la production, Schmid energy solutions accompagne les projets de production d'énergie durable grâce à son expertise approfondie et à son engagement sans faille.

Depuis 1936, Schmid energy solutions est synonyme d'innovation suisse et de solutions pionnières dans le domaine de la production d'énergie durable. Avec passion, précision et un grand savoir-faire, Schmid développe et réalise des centrales d'énergie intelligentes basées sur la biomasse qui établissent de nouvelles normes en matière d'efficacité et de technologies.

SCHMID
energy solutions

Schmid SA energy solutions
Hörnlistrasse 12 | 8360 Eschlikon

6. Nationale Gewächshaus-Tagung vom 6. und 7. November in Changins, Nyon

Gewächshaus wird zur Hightech-Zone

Pflanzen per Sensor überwachen oder Kulturen automatisiert steuern: Die Gewächshaus-Tagung in Changins zeigte auf, wie Technologie und KI den Gemüsebau verändern – und wo die Grenzen für die Schweizer Praxis liegen. DAVID EPPENBERGER



Die Abwärme von Servern wird für die Beheizung von Gewächshäusern genutzt.

Les rejets thermiques des serveurs sont utilisés pour chauffer les serres. ZVG

Mit der Abwärme von Hochleistungscomputern ein Gewächshaus heizen? Abwegig ist dies nicht, in Anbetracht dessen, dass es für ChatGPT und andere KI-Applikationen immer mehr Rechenleistung benötigt, mit entsprechendem Stromverbrauch. Etwa 40 Prozent gehen dabei als Abwärme verlustig. Deshalb kam Benoit Strölin von der Firma K51 auf die Idee, diese für Heizzwecke unter anderem in Gewächshäusern zu nutzen. So heizen bereits mehrere Betriebe mit «kleinen» Datenservern, die dereinst einmal das grösste Heizungsnetz der Schweiz bilden sollen. Immerhin schon 8 Megawatt Leistung seien ab nächstem Jahr installiert, erklärt er in seinem Eingangsreferat zur Gewächshaus-Tagung in Changins von Mitte November.

Hightech war während der zwei Tage in vielen Referaten ein Thema. Darunter einmal mehr das Schweizer Startup Vivent, welches mit direkten Drähten in der Pflanze Echtzeitdaten zur Pflanzen-Vitalität erhebt. Die

holländischen Firmen Source, Blue Radix, Priva oder Sigrow stellten ihre mit viel KI gesteuerten vollautomatischen Steuerungssysteme vor. Inwiefern diese praxisrelevant für Schweizer Gewächshausbetriebe sind, ist eher fraglich. Denn die Lösungen sind auf standardisierte Gewächshäuser oft mit nur einer Kultur ausgerichtet, was in der Schweiz die Ausnahme ist. In den Bereich «Futuristisch» gehörte auch die Vorstellung des vollautomatischen Tomatenanbausystems von SAIA Agrobotics. In diesem stehen die Kulturen nicht fix in der Reihe, sondern werden kurzgehalten und einzeln im Gewächshaus bewegt: für die Kulturpflege, den Pflanzenschutz oder die Ernte.

Pflanzenernährung optimieren

Näher an der Schweizer Praxis war das Referat von Jeroen Versteegen von Nova Crop Control, der das Prinzip der Pflanzensaftanalysen vorstellte. Dabei wird der vorhandene Saft aus Blättern auf aktuelle Nährstoffgehal-

te analysiert und so der aktuelle Ernährungszustand der Pflanze erfasst. Hat es von einem Nährstoff zu wenig oder zu viel, kann der Gemüsegärtner schnell reagieren. Rolf Jost von Landor erklärte, was es zur optimalen Zubereitung und Verabreichung von Dünger benötigt. Vincent Stauffer von der Firma Agrithermic lieferte einen Überblick über verschiedene Lüftungssysteme zur Entfeuchtung von Gewächshäusern.

Die Wirksamkeit von UV-Strahlen gegen bestimmte Pflanzenkrankheiten ist mittlerweile anerkannt. Die Firma Cleanlight setzt die Technologie seit zwanzig Jahren ein. Dabei gehe es auch um die Desinfektion von Giesswasser, Luft oder von Bearbeitungsoberflächen, erklärte Marco Joseph, der die Firma in Changins vertritt. Die Bioreba AG ist ein akkreditiertes Schweizer Prüflabor, das in der einheimischen Gemüsebranche aber noch nicht so bekannt ist. Livio Tasselli präsentierte die angebotenen Dienstleistungen. Etwa der klassische ELISA-Test zur Erkennung von Infektions- oder Virenkrankheiten. Oder der Agristrip-Schnelltest zur Bestimmung der Nährstoffgehalte in den Pflanzen sowie ganz neu das molekularbiologische Verfahren mit dem VirSeq zur Bestimmung von Pflanzenviren. Weitere Beiträge aus der Schweiz kamen von Gemüsegärtner Jeremy Blondin zum Thema aktuelle Energielösungen in Gewächshäusern, sowie von Gil Caron von Agroscope. Er lieferte erste Erkenntnisse aus dem Projekt, welches Sorten von ToBRFV-resistenten Tomaten bewertet. Zum Abschluss der Tagung referierte François Lefort von HEPIA HES-SO Genève über den Einsatz von Mikroorganismen in der Pflanzenproduktion. ■

Die Gewächshaus-Tagung wurde organisiert von: Cees Verbree, Christof Gubler (Strickhof), Jan Siegenthaler und Christian Wohler (Liebegg), Julie Ristord und Gaëtan Jaccard (OTM), Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen (SZG).

6^e Conférence nationale de production sous abris des 6 et 7 novembre à Changins, Nyon

Haute technologie dans les serres

Surveiller les plantes avec des capteurs ou conduire la culture de manière automatisée : la Conférence nationale de production sous abris à Changins a montré comment la technologie et l'IA changent la culture maraîchère et quelles sont les limites pour la pratique en Suisse. EP

Chauffer les serres avec les rejets thermiques d'ordinateurs hautement performants ? Cela n'est pas impossible vu que ChatGPT et d'autres applications basées sur l'IA nécessitent une puissance de calcul de plus en plus importante. Cela se répercute évidemment sur la consommation d'électricité, mais près de 40% de la chaleur sont rejetés. C'est ce qui a donné l'idée à Benoit Strölin de la firme K51 d'utiliser ces rejets thermiques pour notamment chauffer des serres. Plusieurs exploitations chauffent déjà leurs serres avec de « petits » serveurs qui devraient constituer le plus grand réseau de chaleur de Suisse à l'avenir. 8 mégawatts seront déjà disponibles à partir de l'année prochaine, a expliqué Benoit Strölin dans sa présentation d'ouverture de la Conférence nationale de production sous abris qui s'est déroulée à Changins à la mi-novembre.

La haute technologie était présente dans de nombreuses présentations au cours des deux jours de la conférence, entre autres dans celle de la startup suisse Vivent laquelle saisit en temps réel des données sur la vitalité des plantes avec des câbles directement implantés dans celles-ci. De leur côté, les firmes hollandaises Source, Blue Radix, Priva et Si-

grow ont présenté des systèmes de conduite de culture basés sur l'IA et entièrement automatisés. On peut toutefois se demander dans quelle mesure ces systèmes sont intéressants pour les exploitations suisses. En effet, ils ont été développés pour des serres standardisées n'accueillant souvent qu'une seule culture, ce qui est l'exception en Suisse. Parmi les solutions « futuristes », mentionnons aussi le système de culture de tomates entièrement automatisé de l'entreprise SAIA Agrobotics. Les cultures ne sont pas alignées de manière fixe en rangées ; elles sont maintenues courtes et sont bougées individuellement dans la serre selon les besoins : pour les soins, pour la protection phytosanitaire ou pour la récolte.

Optimisation de la fumure

La présentation de Jeroen Versteegen de chez Nova Crop Control était plus proche de la pratique suisse. Il a expliqué le principe de l'analyse de la sève dans les feuilles, qui permet de déterminer la teneur en substances nutritives et l'état actuel de nutrition de la plante. Grâce à ces données, le maraîcher peut réagir rapidement en cas de carence ou d'excédent d'une certaine substance nutritive. De son côté, Rolf Jost de chez Landor

a expliqué comment préparer et administrer des engrais de manière optimale. Enfin, Vincent Stauffer de la firme Agrithermic a donné un aperçu des différents systèmes d'aération pour déshumidifier les serres.

L'efficacité des rayons UV contre certaines maladies des plantes est reconnue aujourd'hui. L'entreprise Cleanlight utilise cette technologie depuis 20 ans, aussi pour désinfecter l'eau d'arrosage, l'air ou les surfaces de traitement, comme l'a expliqué Marco Joseph à Changins. En revanche, le laboratoire d'analyse suisse accrédité Bioreba SA n'est pas encore très connu dans le secteur maraîcher. Livio Tasselli a présenté les prestations de service proposées. Par exemple le test ELISA classique pour reconnaître les maladies infectieuses ou virales. Ou le test rapide Agristrip qui permet de déterminer la teneur en substances nutritives dans les plantes, ainsi que le tout nouveau procédé de biologie moléculaire utilisant VirSeq pour déterminer les virus dans les plantes. Parmi les autres présentations de Suisse, citons celle du maraîcher Jeremy Blondin consacrée aux solutions actuelles en matière d'énergie dans les serres ainsi que celle de Gil Carron de chez Agroscope. Ce dernier a montré les premiers résultats du projet visant à évaluer les variétés de tomates résistantes au ToBRFV. Pour conclure la conférence, François Lefort de la HEPIA HES-SO Genève a tenu une conférence sur l'utilisation de microorganismes dans la production végétale. ■

La Conférence nationale de production sous abris était organisée par Cees Verbree, Christof Gubler (Strickhof), Jan Siegenthaler et Christian Wohler (Liebegg), Julie Ristord et Gaëtan Jaccard (OTM) ainsi que la Centrale suisse de la culture maraîchère et des cultures spéciales (CCM).

La startup suisse Voltiris qui a développé un système photovoltaïque installé dans la serre était invitée comme partenaire spécial.

Das Schweizer Start-Up Voltiris mit seinem Indoor-Photovoltaiksystem war als Spezialpartner zu Gast. EP



Agroscope-Arbeitsprogramm 2026-29

Mehr Forschung beim Freilandgemüse

Die Gemüseproduktion ist wertschöpfungsmässig bedeutend, steht aber gerade im Freilandanbau vor grossen Herausforderungen. Darum stärkt Agroscope die Freilandgemüsebauforschung ab 2026 deutlich. MANUEL BOSS, Leiter Kompetenzbereich Pflanzen und pflanzliche Produkte bei Agroscope



Agroscope baut seine Forschungstätigkeiten im Freilandgemüsebau aus. EP

Der Gemüsebau ist mit hohen Qualitätsanforderungen und anspruchsvollem Pflanzenschutz konfrontiert: Wirkstoffe verschwinden, Alternativen sind begrenzt wirksam, oft aufwändiger umzusetzen und teurer. Klimawandel und internationaler Handel fördern neue Schaderreger. Kurz: ein rentabler Gemüseanbau in der Schweiz wird immer schwieriger.

Pflanzenschutz optimieren

Ab 2026 startet Agroscope deshalb mehrere neue Forschungsprojekte, vor allem zu Schädlingen und Krankheiten. Beispielsweise sucht man neue Lösungen gegen Falschen Mehltau bei Zwiebeln und Kohl. Im Weiteren soll ein besseres Verständnis des Wirtsspektrums bodenbürtiger Krankheiten ermöglichen, Fruchtfolgeempfehlungen anzupassen und zu erweitern. SBR/Arsenophonus-Kom-

plex und der Rübenrüssler werden neu auch gemüsebaulich untersucht, Wissenslücken werden geschlossen und neue Bekämpfungsstrategien entwickelt. Die Anwendung von Präparaten mit entomopathogenen Viren gegen Eulenfalter hat Potenzial und soll weiter optimiert werden.

Zusammenarbeit mit der Branche

Die Stärkung der Gemüsebauforschung erfolgt mittels interner Ressourcenumlagerung und Zusatzgeldern für den Pflanzenschutz, die das Parlament für 2026–2029 bewilligt hat. Die Agroscope-Forschung ist eng abgestimmt mit dem Forum Forschung Gemüse (FFG). Die dringendsten Probleme und Forschungsziele – etwa neue Pflanzenschutzstrategien – wurden mit der Branche konsultiert und in Workshops verfeinert. Agroscope arbeitete danach auf die Ziele zugeschnittene Projekte aus.

Es braucht alle Akteure

Der Ausbau erfolgt schrittweise. Forschende müssen sich in neue Themenfelder einarbeiten. Deshalb sind 2026 noch keine Lösungen aus den neuen Projekten zu erwarten. Agroscope informiert aber laufend über Fortschritte, wobei auch die 2021 gegründete Versuchsstation Gemüsebau in Ins eine wichtige Rolle übernimmt.

Jedoch ist heute bereits klar, dass die Herausforderungen nicht allein agronomisch gelöst werden können: Während die Werkzeugpalette der Produktion schrumpft, bleiben die Qualitäts- und Preisanforderungen des Handels hoch. Nur ein enges Zusammenspiel aller Akteure entlang der Wertschöpfungskette führt zu praxistauglichen Lösungen. Mit der Stärkung der Freilandgemüsebauforschung setzt Agroscope alles daran, der Praxis auch künftig konkret umsetzbare Handlungsoptionen anzubieten. ■



Die Erforschung der Natur hört nie auf

INKRUSTIERTES SAATGUT VON BEJO

FÜR EINEN OPTIMALEN AUSSAATPROZESS

Ein optimaler Abstand und die richtige Ablagetiefe des Saatguts sind entscheidend für gleichmäßiges Pflanzenwachstum und hohe Erträge. Bei der innovativen Bejo-Inkrustierung wird das Saatgut mit einer feinen Hülle ummantelt, wodurch Oberflächenunregelmäßigkeiten ausgeglichen werden. Auf diese Weise wird das Saatgut geglättet, schwerer und größer. Die Sämaschine kann es präziser ablegen – Doppelbelegungen sowie leere Stellen werden minimiert. Mit inkrustiertem Bejo-Saatgut optimieren Sie Ihren Aussaatprozess und profitieren von einem uniformeren Bestand sowie höheren Nettoerträgen.

NOVARA F1 UND NATUNA F1

JETZT AUCH ALS INKRUSTIERTES MÖHRENSAATGUT!

► bejo.ch

MEHR INFORMATIONEN ZUM
INKRUSTIERTEN SAATGUT



Sie brauchen Unterstützung?

- Blogging
- Social Media
- Broschüren
- PR-Texte
- Themen-Ausflüge

eppenberger-media gmbh
www.eppenberger-media.ch
info@eppenberger-media.ch
 +41 078 779 17 19

rubmedia AG – Vermarktungs-
partner von «Der Gemüsebau/
le maraîcher»

Print, digital oder crossmedial.

Wir haben die passende
Lösung für Ihre Werbung.

Interessiert? Kontaktieren Sie
unsere Werbeberaterin
Elsbeth Graber, Tel. +41 31 380 13 23
elsbeth.graber@rubmedia.ch

rubmedia

www.werbemarkt.ch



tierundtechnik.ch

Tier & Technik

19. – 22.02.2026, St. Gallen

24. Internationale Fachmesse für Nutztierhaltung, landwirtschaftliche Produktion, Spezialkulturen und Landtechnik

Täglich 9 – 17 Uhr



Olma Messen
St. Gallen



Nützlinge

Lebendiger Pflanzenschutz

- Aktiv und wirksam
- Anti-Resistenzstrategie
- Rückstandsfrei

www.biocontrol.ch



Andermatt
Biocontrol Suisse



DIE ZUKUNFT ANSTEUERN.

Nachfolgeregelung,
Betriebsberatung, Treuhand,
Steuerberatung.

Agreno Treuhand AG

agreno.ch

agreno[®]
TREUHAND

Uster ZH • Gossau SG • Thuisis GR • Schönbühl BE

Mehrwert mit Weitsicht.



Optimales Lagerklima für Kartoffeln und Gemüse

Climat de stockage optimal
pour les pommes de terre
et les légumes



GAUGELE

gaugele-suisse.com

Programme d'activité 2026-29 d'Agroscope

Plus de recherche en plein champ

La production maraîchère génère une valeur ajoutée élevée, mais fait face à de grands défis, notamment en culture en plein champ. Dès 2026, Agroscope renforcera par conséquent nettement la recherche pour les légumes de plein champ.

MANUEL BOSS, responsable du domaine de compétences Plantes et produits d'origine végétale d'Agroscope



Agroscope étend ses activités de recherche pour les légumes de plein champ. EP

La culture maraîchère est confrontée à des exigences qualitatives élevées et à des défis en matière de protection phytosanitaire. Des substances actives sont en effet retirées, et les alternatives ont une efficacité limitée et sont souvent plus exigeantes pour la mise en œuvre et plus chères. De plus, le changement climatique et le commerce international favorisent la présence de nouveaux ravageurs. Bref : il devient de plus en plus difficile de cultiver des légumes de manière rentable en Suisse.

Optimiser la protection phytosanitaire

Agroscope lancera par conséquent plusieurs projets de recherche consacrés notamment aux ravageurs et aux maladies dès 2026. Un des objectifs est par exemple de rechercher de nouvelles solutions pour combattre le mildiou sur les oignons et le chou. Par ailleurs, une meilleure connaissance du spectre d'hôtes des maladies présentes dans le sol doit permettre d'adapter et d'élargir les recommandations pour l'assolement. Des recherches sont

aussi prévues pour le SBR/complexé Arsenophonus et le charançon de la betterave en culture maraîchère afin de combler le manque de connaissances et de développer de nouvelles stratégies de lutte. Enfin, l'utilisation de préparations contenant des virus entomopathogènes est prometteuse pour combattre les noctuelles et doit encore être optimisée.

Collaboration avec la branche

Le renforcement de la recherche en culture maraîchère est possible grâce à un transfert de ressources internes et aux moyens financiers supplémentaires pour la protection phytosanitaire adoptés par le parlement pour 2026 à 2029. Notons que la recherche d'Agroscope est étroitement coordonnée avec le Forum Recherches Légumes (FRL). Les problèmes les plus urgents et les objectifs de la recherche, par exemple de nouvelles stratégies phytosanitaires, ont été discutés avec la branche et affinés dans le cadre d'ateliers. Agroscope a ensuite élaboré des projets correspondant aux objectifs.

Tous les acteurs sont nécessaires

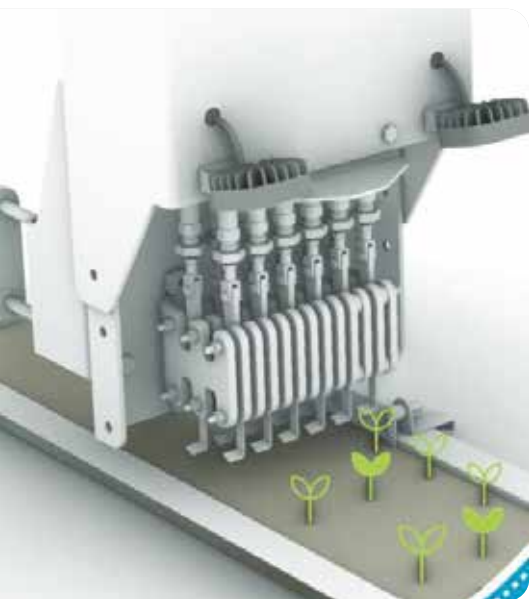
L'extension des activités intervient progressivement. Les chercheuses et chercheurs doivent s'initier à de nouveaux sujets, et il ne faut donc pas encore attendre de résultats des nouveaux projets en 2026. Agroscope informera néanmoins en continu sur les progrès réalisés. Notons encore que la station d'essai pour la culture maraîchère mise en place à Anet en 2021 jouera aussi un rôle important.

Il est toutefois déjà clair aujourd'hui que les défis ne pourront pas être uniquement résolus au niveau agronomique. Les exigences du commerce en matière de qualité et de prix restent élevées, alors que les outils à la disposition de la production diminuent. Seule une étroite collaboration entre tous les acteurs de la filière permettra de trouver des solutions applicables dans la pratique. En renforçant la recherche pour les légumes de plein champ, Agroscope fait tout pour continuer de proposer des solutions concrètes aux maraîchers.

Agritechnica in Hannover vom 9. bis 15. November 2025

Von Fantasien und Träumereien

Die Agritechnica in Hannover ist die Bühne für landwirtschaftliche Technologie schlechthin. Der Autor war vor allem in der Halle mit dem «Digital Farm Center» unterwegs. Er suchte dort nach Problemlösern für den zukünftigen Anbau von Gemüse. DAVID EPPENBERGER



Der «Jätrobot» jätet mit pneumatischem Werkzeug.

Le « Jätrobot » élimine les mauvaises herbes avec des outils pneumatiques. ZVG



Im Konzept «Davegi» bauen Roboter das Gemüse komplett autonom an.

Avec le système « Davegi », les robots cultivent les légumes de manière entièrement autonome. EP

Agrartechnologie-Angefressene pilgern alle zwei Jahre im Herbst zum weitläufigen Messegelände nach Hannover. Dort an der weltweit grössten Landtechnik-Messe machten im letzten November 2800 Firmen aus über 50 Ländern ihre Aufwartung. An der Agritechnica stellen sich auch Gemüsegärtnerinnen und vor allem Gemüsegärtner ganz gerne zum Selfie unter selbstfahrende Spritzen, neben Erntemaschinen oder auf Traktoren, alles im für Schweizer Verhältnisse ungewohnten XXL-Format. Es ist auch ein Ort für Träumereien. In den Hallen dominieren die bekannten Farben der globalen Tech-Anbieter. Doch es ist auch Platz für noch unbekannte oder gar unausgereifte Technologien. Speziell für solche Unternehmen kreierte der Veranstalter erstmals das Format «Digital Farm Center».

Hippe Lösungen

Ein Hingucker ist etwa der autonome Geräteträger Roboton aus Tschechien, der künftig mit Anbaugeräten zum Säen, Setzen,

Hacken, Grubbern oder Bewässern auf die Felder geschickt werden soll. Ist die Batterie trotz den PV-Modulen leer, fährt der vermeintliche «Alleskönner» auf seinen Raupen selbständig zur Ladestation zurück, wo ein Roboterarm nach dem Stecker greift und ihn in die Buchse einführt. Ob der Prototyp je marktfähig wird, muss sich noch zeigen. Das gilt auch für das an der Messe prämierte Konzept «Davegi» der deutschen Tech-Firma «AI.Land»: Es erledigt den Anbau und die Ernte von Gemüse komplett autonom. Die dabei verwendeten Roboterarme erinnern stark an das menschliche Original. Von einem autonomen Geräteträger aus setzen sie das Gemüse als Mischkultur, pflegen dieses während der Kulturzeit und ernten es schliesslich «just in Time» in Kisten, die am Feldrand abgestellt werden. Es brauche deshalb keine Kühllager, weil die frischen Gemüse direkt beispielsweise in einem Aboservice ausgeliefert werden könnten, so die Ausstellerin. Laut ihren Aussagen soll «Davegi» den Technology Readiness Level 6 erreicht ha-

ben, was bedeutet, dass es die Tauglichkeit in einer praktischen Anwendung bewiesen hat.

Jäten mit Laser ist in aller Munde

Auffallend häufig wurden in Hannover Geräte mit Lasertechnologie zur Unkrautvernichtung gezeigt. Darunter auch der an der Messe ausgezeichnete Roboter Firefly der Liechtensteiner Firma Pantec Biosolutions AG. Neben etablierten Anbietern wie Carbon-Robotics fiel beispielsweise auch das Anhänger-Gerät von Terra Robotics aus Griechenland auf, welches mit Kameras ausgerüstet ist, die das störende Unkraut erkennen und den zerstörenden Laserstrahl auslösen. Der Unterschied zu Carbon Robotics? Das Gerät sei leichter und günstiger, sagt der Aussteller. Für ein erstes Gerät stünden die Verkaufsverhandlungen mit einem französischen Anbieter kurz vor dem Abschluss. Als Alternative zum Laser stellte die Technische Universität Dresden auf der Messe das System «Jaetrobi» zur mechanischen Unkrautregulierung vor. Kameras erkennen auch hier das Unkraut

Résumé

2800 entreprises de plus de 50 pays ont présenté leurs dernières nouveautés en novembre. Outre d'énormes tracteurs et récolteuses, les produits des grandes entreprises high-tech dominaient dans les halles. Mais de petites firmes novatrices étaient également présentes, notamment dans le nouveau « Digital Farm Center ». Le porte-outil autonome tchèque Roboton a particulièrement attiré l'attention du public. Il peut être équipé d'outils pour semer, biner ou arroser et peut être envoyé sur les champs. Grâce à des modules photovoltaïques et à une station de rechargement autonome équipée d'un bras de robot, il peut fonctionner sans aide humaine.

C'est le système « Davegi » de la firme allemande Al.Land qui a été primé. Il permet la culture et la récolte de légumes entièrement automatisées, des semis jusqu'à l'emballage dans les caisses au bord du champ. Les bras de robot fonctionnent avec une précision quasi humaine.

Autre tendance : le désherbage au laser. Le robot Firefly de l'entreprise

liechtensteinoise Pantec Biosolutions SA a été primé au salon. La désherbeuse portée de la firme grecque Terra Robotics a également convaincu les visiteurs, avec sa reconnaissance par caméra et ses lasers pour éliminer les mauvaises herbes de manière ciblée. Elle est plus légère et moins cher que le produit concurrent de chez Carbon Robotics.

Comme alternative au laser, l'Université technique de Dresde a présenté le système « Jaetrobi », qui permet la régulation mécanique des mauvaises herbes avec 12 outils en forme de L abaissables pneumatiquement. Ces outils coupent les mauvaises herbes sous la surface de la terre, et aucun produit chimique n'est utilisé.

L'entreprise suisse Ecorobotix était présente dans le « Digital Farm Center » où elle a présenté son nouveau système basé sur l'IA « Plant-by-Plant ». Ce système permet pour la première fois l'utilisation précise d'herbicides non sélectifs dans des cultures sensibles comme le brocoli – une innovation importante pour l'agriculture durable.



Der griechische Laserjäter «Terra Robotics» ist leichter als das Konkurrenzprodukt von Carbon Robotics.

La désherbeuse au laser grecque « Terra Robotics » est plus légère que le produit concurrent de chez Carbon Robotics. EP



Ecorobotix stellte die KI basierte «Plant-by-Plant»-Technologie vor.

Ecorobotix a présenté la technologie basée sur l'IA « Plant-by-Plant ». EP

und senken bei Bedarf eines oder mehrere der zwölf L-förmigen Werkzeuge pneumatisch aus und schneiden die Unkräuter unterhalb der Erdoberfläche ab.

Im «Digital Farm Center» war auch die Schweizer Firma Ecorobotix mit ihrer intelligenten Spotspraying-Technologie un-

tergebracht. Sie stellte eine neu entwickelte Künstliche Intelligenz «Plant-by-Plant» vor, welche erstmals den präzisen Einsatz von nicht-selektiven Herbiziden in empfindlichen Kulturen wie Brokkoli ermöglichen soll.

 www.agritechnica.com

Anzeige

RKW HyJet®

Bien préparés pour la saison prochaine !

résistant à la déchirure

réutilisable climat de culture optimal

Vous avez la surface, nous avons les produits.
En exclusivité chez nous, RKW HyJet® en largeur 10.8 & 13.7m !
Le non-tissé traditionnel est également disponible.

Nous vous conseillons avec plaisir !

fenaco société coopérative, Semences UFA
8408 Winterthur
Téléphone +41 (0)58 433 65 65
E-Mail gemuesesaatgut@fenaco.com



UFA
SAMEN | SEMENCES

Probleme mit ...

Jap. Staudenknöterich
Essigbaum
invasiven Neophyten?

CleaRoot Granulat

Nematoden
Bodenrevitalisierung
Fruchtfolge?

Herbie Granulat



Zürcherstrasse 75
8320 Fehraltorf
bodenreset@gerber.ch
Tel. 079 441 13 95

Betriebsleiterseminar des VSGP vom 1. bis 3. Dezember 2025

Wie bewerte ich die Nachhaltigkeit?

Am Betriebsleiterseminar liessen sich die Chefs von Gemüsebetrieben von praxisnahen Inputs von Experten inspirieren. Es ging um Solarenergie, Tools zum Messen der Nachhaltigkeit, Wassermanagement oder das neue, KI-gestützte Bestellsystem von Coop. DAVID EPPENBERGER



Die 36 Seminar-Teilnehmer folgten den Fachreferaten von Expertinnen und Experten aufmerksam.

Les 36 participants ont suivi attentivement les conférences des expertes et experts. MARKUS WABER

Lohnen sich Investitionen in Solartechnologien noch? Wie sieht eine nachhaltige Wassernutzung aus? In welchen Bereichen der Gemüsebranche spielt die Künstliche Intelligenz (KI) bereits eine Rolle? Wie können sich Gemüsebaubetriebe vor Cyberangriffen schützen? Diesen Fragenkatalog arbeiteten die Teilnehmer des Betriebsleiterseminars Anfang Dezember während drei Tagen im Riverside Seminar- & Eventhotel in Zweidlen-Glattfelden (ZH) ab. Wie immer liess der Anlass genug Raum, für angeregte Gespräche unter den Branchenkollegen. Inspirierend wirkte die persönliche Grussbotschaft des Hotel-Gründers Hans-Ulrich Lehmann. Der Selfmade-Multimillionär kaufte die ehemalige Spinnerei in der «Pampas» vor Zürich vor Jahren, damals entgegen jeglichem Expertenrat, und machte den Ort zu einem heute erfolgreichen Seminar- und Eventlokal. Der Montag war für den Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) reserviert, wo unter anderem Direktor Matija Nuic über die aktuellen Tätigkeiten des Verbandes berichtete.

Tiefe Rückliefertarife für Solarstrom

Tiefe Rückliefertarife hemmen zurzeit den vom Bund angestrebten massiven Zubau von Photovoltaik (PV). Zudem stossen die Stromnetze mit den Kapazitäten an ihre Grenzen. «Die Netzeinspeisung verliert massiv an Wert», sagte Experte Raphael Knecht von den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ). Er rät deshalb zu Anlagen mit hohem Eigenverbrauch. Beispielsweise mit der Verschiebung der Lasten zu Zeiten hoher PV-Produktion oder dem lokalen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV), einem virtuellen ZEV (vZEV) oder einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft (LEG). Eine wichtigere Rolle werden künftig Batteriespeicher spielen, mit denen Produktionsspitzen vom Mittag auf Randzeiten verschoben werden können.

Präzisere Bewässerung

Andreas Keiser von der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (BFH-HAFL) referierte über nachhaltiges

Wassermanagement. Präzision werde immer wichtiger, sagte er. «Die Wachstumsphasen von Gemüse werden kürzer, deshalb ist der richtige Moment der Bewässerung entscheidend.» Er stellte in Zweidlen-Glattfelden das Forum nachhaltiges Wassermanagement vor, das sich für eine klimaresiliente Schweizer Landwirtschaft in Bezug auf das Wassermanagement einsetzt. Im Rahmen des von der BFH-HAFL in den Kantonen Waadt und Fribourg betriebenen Sensor-Netzwerks «bewaesserungsnetz.ch» erstellen seine Leute regelmässige Bulletins mit einfachen Bewässerungsempfehlungen. Das Angebot soll ab nächstem Jahr auf die ganze Schweiz ausgeweitet werden.



Andreas Keiser EP

KI beim Abnehmer

Coop setzt in der Abwicklung von Bestellungen auf die Unterstützung Künstlicher Intelligenz (KI). Matthias Hofer ist Leiter Beschaffung & Category Management für Früchte und Gemüse bei Coop, und stellte das System vor. Es gehe vor allem darum, die Plätze in den Läden optimal zu befüllen, mit weniger Abschreibungen und Foodwaste. Dazu nutze die KI unter anderem Kennzahlen zum Absatz, zur Rentabilität, zur Wiederkäuferrate oder zu Abschreibungen. «Die KI sieht, wenn eine Verkaufsstelle viel Eisbergsalat verkauft und gibt ihr dann als Folge noch einen Bio-Eisbergsalat als zusätzliches Angebot», erklärte er. Zeiten wurden angepasst, so erhalten die Gemüsebetriebe nun bis 8.30 Uhr die Bestellungen und können anschliessend bis 18.00 Uhr ernten und liefern. Der Einkauf geschehe zentraler, trotzdem behielten die Verkaufsstellen aber immer noch die Hoheit.



Matthias Hofer EP

KI in der gemüsebaulichen Praxis

Das KI-Hackgerät von Ullmanna steht in der Schweiz bereits auf mehreren Betrieben im Einsatz. Der österreichische Biolandwirt Roman Romstorfer ist Mitentwickler bei Ullmanna und stellte den Seminarteilnehmern das Gerät vor. Zentral ist die in Tschechien entwickelte «Arrow Box», die Steuerung, Beleuchtung sowie 3-D-Kameras beinhaltet. «68 Mal pro Sekunde wird geblitzt, um optimale Lichtverhältnisse für die Kameras zu schaffen», erklärte er. Diese identifizieren die Kultur und sehen, wo diese wurzelt. Dann wird rundherum gehackt, auch unter den Blättern. Das Gerät sei in allen gesäten und gepflanzten Reihenkulturen ab 25 cm Reihenabstand und 8 bis 10 cm Pflanzabstand in der Reihe einsetzbar. Neue zu hackende Kulturen lassen sich schnell einführen, wobei auch die KI hilft. Die «Arrow Box» sammelt auf dem Feld eine Vielzahl von Daten.



Roman Romstorfer EP

Diese sollen künftig auch Informationen zusammenstellen zur Anzahl der Pflanzen, zur frühzeitigen Krankheitserkennung, zum Düngerbedarf oder zu unterschiedlichen Wachstumsstadien im Feld. Zudem arbeitet Romstorfer an Spot-Spraying-Funktionen in Reihenkulturen oder am Einsatz in «High-Density» Kulturen wie Karotten, Spinat oder Zwiebeln.

In Gewächshäusern hat sich die KI schon ziemlich weit ausgebreitet, vor allem in standardisierten High-Tech-Gewächshäusern in Holland mit nur einer Kultur. Zu dieser Kategorie zählt auch die Datenplattform LetsGrow des holländischen Anbieters Hoogendoorn. Dieser folgt dem Prinzip des «PlantEmpowerment» und sorgt dank Sensoren und intelligenter Software für die optimale Umgebung im Gewächshaus. Im Vergleich zu Referenzbetrieben sei der Nettogewinn bei Tomaten 50 Prozent höher und

mit einer besseren Ressourceneffizienz ausgefallen, sagte Bart't Hoen von der holländischen Firma in Zweidlen-Glattfelden.

Monitoring für Nachhaltigkeit

Der Mittwochmorgen startete mit der Vorstellung von Monitoring- und Bewertungstools zu Nachhaltigkeitsthemen. MAUS steht für «Monitoring des Agrarumweltsystems Schweiz» und wird von Agroscope im Sinne eines Vollzugauftrages des Bundes betrieben. Es geht um die Überwachung der Fortschritte in Bereichen wie Absenkpfade für Pflanzenschutzmittel und Nährstoffe sowie anderen festgelegten Umweltzielen. Herausfordernd sei die Beschaffung von guten Daten, sagte Agroscope-Mitarbeiterin Anina Gilgen. Diese liefern Farm-Management-Systeme wie beispielsweise barto, Satellitendaten oder auch Online-Umfragen. Erste Auswertungen sind bereits publiziert, beispielsweise wurden im Rahmen von MAUS der Energiebedarf von Betrieben, die Treibhausgasemissionen sowie die Erosionsrisiken visualisiert.



Anina Gilgen EP

Astrid Gerz von Agridea lieferte in ihrem Vortrag einen Überblick über aktuelle Tools zur Bewertung der Nachhaltigkeit in der landwirtschaftlichen Produktion. Diese könnten in Zukunft an Bedeutung zunehmen, wenn etwa Betriebe Rechenschaft über ihre Nachhaltigkeit bei den Abnehmern ablegen müssen. Dabei war die Teilnehmergruppe überrascht über die Vielzahl von Anbietern, die sich in diesem Geschäftsfeld tummeln.

Den Abschluss des Seminars gestaltete Hans-Peter Käser vom Bundesamt für Cybersicherheit (BACS). Er zeigte den Betrieben auf, wie sie sich vor Cyberangriffen schützen können (siehe Interview auf Seite 24). Das nächste Seminar findet vom 7. bis 9. Dezember in Arosa statt.

Résumé

Le séminaire des chefs d'exploitation de l'Union maraîchère suisse (UMS) s'est déroulé au début décembre à Zweidlen-Glattfelden (ZH). Les sujets suivants y ont été traités : énergie solaire, utilisation de l'eau, IA et cybersécurité. Malgré de bas tarifs de rachat, l'expert de chez EKZ Raphael Knecht recommande des installations photovoltaïques avec une propre consommation élevée (par RCP, RCPv ou accumulateur), afin de contourner les congestions du réseau. De son côté, Andreas Keiser (BFH-HAFL) a souligné l'importance d'un arrosage précis. Le réseau de capteurs « reseaudirrigation.ch » donne des recommandations régionales dans toute la Suisse à partir de 2026. Quant à l'IA, elle est déjà utilisée. En effet, Coop l'emploie pour optimiser les commandes (réduction des pertes alimentaires, offres ciblées). L'appareil « Arrow Box » équipé de caméras 3D de la firme Ullmanna permet un binage précis entre les plantes, aussi sous les feuilles. Il collecte aussi des données pour reconnaître les maladies, déterminer les besoins en matière de fumure et connaître le nombre de plantes. Dans les serres (p. ex. Hoogendoorn/LetsGrow), le système basé sur l'IA « Plant-Empowerment » augmente le rendement net des tomates de jusqu'à 50%, tout en améliorant l'efficacité des ressources. Le système MAUS d'Agroscope évalue les impacts environnementaux avec des données provenant des systèmes de gestion des exploitations ou de satellites et détermine les émissions, l'érosion ou encore les besoins en énergie. De son côté, Astrid Gerz (Agridea) a présenté de nombreux outils de durabilité. Ces outils gagneront en importance pour remplir les futures exigences des acheteurs. Enfin, Hans-Peter Käser (OFCS) a sensibilisé les participants à la cybersécurité. Il a rappelé que les mesures de base comme les actualisations, des mots de passe sûrs et des sauvegardes sont indispensables. Le prochain séminaire se déroulera du 7 au 9 décembre 2026 à Arosa.

Sponsoren Weiterbildungsseminar für Betriebsleiter

Gold

Agrisano	Brugg AG
CBT Software AG	Diepflingen
Erag AG	Arnegg
Granoplant AG	Kerzers
Haldimann AG / Kompostieranlage Seeland AG	Murten
IFCO Systems (Schweiz) GmbH	Villmergen
Lidl Schweiz DL AG	Weinfelden
Root-Service AG	Bürgeln
Schmutz AG	Ried bei Kerzers

Silber

AgroCorner AG	Müntschemier
Finser Packaging SA	Bioggio
FruchtXpress Transport GmbH	Kerzers
Labor Ins AG	Kerzers
Netagco (Schweiz) GmbH	Oberlunkhofen
S.A.M. Sistemi Automatici Macchine SA	Balerna
Schweizer Hagel	Zürich
Syngenta Agro AG	Stein AG

Bronze

Bachmann Plantec AG	Hochdorf
CCD SA	Fully
Christian Bärthele Bio-Jungpflanzen GmbH & Co. KG	Reichenau DE
FT Logistics	Prattelen
Gammeter Consulting AG	Murten
Hawalo swiss AG	Gals
Lerch Treuhand AG	Itingen
MEDIANE Flexible Packaging Solutions B.V.	AH Utrecht NL
Peter Stader Jungpflanzen GmbH	Reichenau DE
Sanosonnes SA	Rueyres-les-Prés
Stähler Suisse SA	Zofingen
SwissPlant GmbH	Müntschemier
Ultramatic AG	Winterthur
ökohum gmbh	Herrendorf

Sponsoren Weiterbildungsseminar für Frauen in der Gemüsebranche

H.P.Beck und Söhne AG	Kirchberg BE
Hawalo swiss GmbH	Gals
IFCO System (Schweiz) GmbH	Villmergen
Kadi AG	Langenthal
Keller Technik AG	Nussbaumen TG
Köppel Aufzüge AG	Berneck
Labor Ins AG	Kerzers
Landi Furt- und Limmattal Genossenschaft	Adlikon
Landi Seeland AG	Kerzers
Lerch Treuhand AG	Itingen
Lüchinger Metallbau	Kriessern
Max Schwarz	Villigen
Migros Genossenschaft Aare	Urtenen-Schönbühl
mk Jungpflanzen gmbh	Berkheim
Müller Azmoos AG	Weite
Netagco (Schweiz) GmbH	Oberlunkhofen
Permapack	Rorschach
Omya AG Agro	Oftringen
OWIAMO GmbH	Zürich
Peter Stader Jungpflanzen GmbH	Reichenau
PiNus AG	Wiesendangen
Primus Brandschutz	Lyss
Propac AG	Bülach
René Meier	Sitterdorf
Rheintal-Heizöl AG	Widnau
Richterich Schokomanufaktur	Laufen
Rudolf Reust AG	Zürich
Salm Bewässerung	Lenzburg
Schneider Agro AG	Seon
Schweiz. Hagelversicherung	Zürich
SGG Waser AG	Schlieren
Stefan Brugger GmbH	Diepoldsau
Sulser Waagen und Maschinentechnik	Herisau
Terraviva AG	Kerzers
Ultramatic AG	Winterthur
Urs Spirig Sanitär AG	Diepoldsau
Van Dorssen & French B.V.	KW Pijnacker
Venzi + Paganini AG	Zürich
Walter GbR Food Processing Equipment	Offenburg
ZIZ Reparaturwerkstatt	Balgach
Zomo form AG	Au

Inserentenverzeichnis

Index des annonceurs

Agreno Treuhand AG, 3322 Schönbühl	36
Andermatt Biocontrol Suisse AG, 6146 Grossdietwil	36
Bejo Samen GmbH, 47665 Sonsbeck	35
Beratungsring Gemüse, 3232 Ins	8
BST Service, 8590 Romanshorn	42
Dieffenbach Beerenkulturen, 4414 Füllinsdorf	23
fenaco Genossenschaft, 8408 Winterthur	23,39
fenaco Genossenschaft, 4132 Muttenz	48
Gaugele Suisse SA, 3422 Kirchberg BE	36
Gerber Bio Greens AG, 8320 Fehraltorf	39
gvz-rossat ag/sa, 8112 Otelfingen	2
Gysi+Berglas AG, 6340 Baar	28
H. + Th. Schmutz AG, 3216 Ried b. Kerzers	8
Hans Peter Gaberell, 3280 Murten	42
KCB-Samen GmbH, 4053 Basel	13
Labor Ins AG, 3210 Kerzers	8
Lemken GmbH & Co. KG, Alpen (D), 8008 Zürich	28
Lerch Treuhand AG, 4452 Itingen	23
Möri AG, 3270 Aarberg	15
Olma Messen St.Gallen AG, 9008 St. Gallen	36
Omya (Schweiz) AG, 4665 Oftringen	2,11
Sansonens SA, 1542 Rueyres-les-Prés	23
Schmid AG - energy solutions, 8360 Eschlikon TG	20,31
Schweizer Hagel, 8001 Zürich	11,35
SwissPlant GmbH, 3225 Müntschemier	23
System Wolf AG, 9464 Rüthi SG	28

BST Service
Blachen Sattlerei
Neuanfertigungen und
Reparaturen
Tel. 079 122 95 82

Gratis
Folientunnel 21 × 10 × 3,8 m
 Muss abgebaut werden.
079 761 61 92

48. Weiterbildungsseminar für Frauen in der Gemüsebranche

Fachwissen, Impulse und Gemeinschaft

Vier Tage voller Austausch, Wissen und Begegnungen: Beim 48. Frauenseminar im Quellhotel Bad Ramsach erwartete die 21 Teilnehmerinnen eine gelungene Mischung aus Fachvorträgen, praxisnahen Einblicken in den Gemüsebau, geselligen Momenten und kreativen Aktivitäten. ANDREA WOLF

Informationen aus dem Verband, Künstliche Intelligenz und eine Betriebsbesichtigung bei Schöni Swissfresh AG standen am diesjährigen Frauenseminar neben anderem auf dem Programm. Vizedirektor Markus Waber startete am Montagnachmittag mit seinem Referat zu den Aktualitäten aus dem Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) und informierte über die Entwicklungen im Gemüsebau. Die Teilnehmerinnen diskutierten zudem über mögliche Auswirkungen der Zölle.

Am Dienstagmorgen stand mit dem Thema «Wasser in der Landwirtschaft – ein Fluch oder Segen?» ein wichtiges Thema im alltäglichen Gemüseanbau an. Zusammen mit Bettina Koster, Leiterin Nachhaltigkeit Schweizer Hagel, und Lukas Müller, Berater Inforama Seeland, diskutierten die Seminar Teilnehmerinnen über Wassermanagement in Zeiten des Klimawandels, optimale Bewässerung und alternatives Wassermanagement.

Am Nachmittag ging es mit dem Car nach Oberbipp zur Lebensmittelverarbeitungs-firma Schöni Swissfresh AG. Kundenbetreuer Reto Wyss gab einen interessanten Einblick in die Entstehungsgeschichte der Firma. Anschliessend fand eine Besichtigung der Produktion von Sauerkraut, Rotkabis, gekochten Randen, Apfelmus, Hummus etc. statt sowie eine Degustation des Superfoods Kimchi.

Einblicke in die KI

Digitalexperte Ralph Landolt von der Firma TechTipp AG in Thalwil führte durch den Mittwochmorgen. Im Fokus stand das Thema KI – Künstliche Intelligenz: Grundlagen und Anwendungen im Alltag. Nach einer kurzen theoretischen Einführung konnten die Frauen direkt an iPads oder Smartphones herumprobieren. Sie erhielten so einen Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten der KI.

Der Überraschungsabend fand in der gemütlichen Jurte direkt neben dem Hotel Bad Ramsach statt. In heimeliger Kerzenlichtat-



Die Teilnehmerinnen des Seminars im Quellhotel Bad Ramsach. ZVG

mosphäre wurde ein feines Fondue Chinoise serviert. Für die passende Unterhaltung sorgte Karikaturist Crazy David. Er zeichnete in weniger als sieben Minuten von jeder Frau ein gelungenes Porträt als bleibende Erinnerung an den grossartigen Abend.

Verabschiedung der langjährigen Präsidentin

Am selben Abend wurde zudem Christine Wyssa als langjährige Präsidentin des Frauenseminars verabschiedet. Für ihren wertvollen, engagierten und unermüdlichen Einsatz an der Spitze der Arbeitsgruppe gebührt ihr ein herzliches Dankeschön. Dank ihres grossen Engagements konnte über viele Jahre hinweg jeweils ein erfolgreiches Seminar durchgeführt werden. Gleichzeitig wurden Brigitte Britschgi als neue Präsidentin sowie

Christine Fankhauser als neues Mitglied der Arbeitsgruppe willkommen geheissen. Monika Schwenk, Monika Sieber und Andrea Wolf freuen sich auf die weitere gute Zusammenarbeit und darauf, den Teilnehmerinnen auch künftig viele gemeinsame Seminare zu ermöglichen.

Am letzten Tag bot sich die Gelegenheit zur kreativen Betätigung. Claudia Haberstroh führte in die Kunst des Handletterings ein – das Zeichnen und kunstvolle Gestalten von Buchstaben von Hand anstelle des herkömmlichen Schreibens.

Die Arbeitsgruppe dankt allen Frauen für die Teilnahme am tollen Seminar. Das nächste Seminar findet im November 2026 im Kanton Thurgau statt, im Hotel Kloster Fischingen. ■

Bezugsquellenverzeichnis 2026

Index des fournisseurs 2026

Anlagenbau

Installations



Schneider Fördertechnik GmbH
Gewerbestrasse 3, 78667 Villingendorf,
Deutschland
Telefon +49 741 175495-0
info@schneider-ft.de, www.schneider-ft.de

Arbeitsschutz/Bekleidung

Sécurité au travail/vêtements



BUL SPAA SPIA
Beratungsstelle für Unfallverhütung
in der Landwirtschaft (BUL)
Sägetstrasse 101
4802 Strengelbach
Tel. 062 739 50 40
bul@bul.ch | www.bul.ch

Service de prévention des accidents
dans l'agriculture (SPAA)
Grange-Verney 2
1510 Moudon
Tél. 021 557 99 18
spaa@bul.ch | www.bul.ch

Gummi**schwarz**

kompetent, fair, familiär

Gummischwarz AG

Industriestrasse 32, CH-8108 Dällikon
Telefon +41 44 847 36 37, Fax +41 44 847 36 39
info@gummischwarz.ch, www.gummischwarz.ch



Schmutz AG
Altes Widalmi 6
3216 Ried bei Kerzers
Telefon 031 755 66 20
info@schmutz-ried.ch

Bewässerung / Schläuche

Installation d'arrosage



Aebi Suisse
Handels- und Serviceorganisation SA
Platanenstrasse 1 / Im Bilg 14
3236 Gampelen / 8450 Andelfingen
Tel: 032 312 70 30, Fax: 032 312 70 31
info@aebisuisse.ch, www.aebisuisse.ch

Gummi**schwarz**

kompetent, fair, familiär

Gummischwarz AG

Industriestrasse 32, CH-8108 Dällikon
Telefon +41 44 847 36 37, Fax +41 44 847 36 39
info@gummischwarz.ch, www.gummischwarz.ch



**KELLER
KIRCHBERG**

Ed. Keller AG
Gerenstrasse 23, CH-9533 Kirchberg SG
Tel. +41 (0)71 932 10 59
E-Mail: info@keller-kirchberg.ch
www.keller-kirchberg.ch



NISSANI-IT
Hauptstrasse 59, 2554 Meisberg
Telefon 031 301 49 60, Fax 031 302 16 53
info@nissani.ch, www.nissani.ch



Perrottet & Piller AG
Bleikeweg 2
3178 Bödingen
Telefon 031 747 85 44
office@perrottet-piller.ch, www.perrottet-piller.ch



Industriestrasse 10 Route de la Petite Glâne 20
8112 Otelfingen 1566 St. Aubin
Tel. 044 271 22 11 Tél. 026 662 44 66
www.gvz-rossat.ch info@gvz-rossat.ch



Keller Technik AG
Hüttwilerstrasse 8, 8537 Nussbaumen
Telefon 052 744 00 11
info@keller-technik.ch, www.keller-technik.ch



Sansonnens SA | Route du Soleil 6
1542 Rueyres-les-Prés | Tél. +41 (0)26 667 90 00
www.sansonnens.ch | info@sansonnens.ch

Biologischer Pflanzenschutz

Protection biologique des cultures



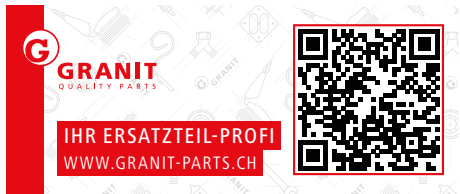
Koppert Deutschland GmbH
Zeppelinstrasse 32, 47638 Straelen
Zweigstelle: Pirminstr. 121, DE-78479 Reichenau
Telefon: +49 2834 3009201
info@koppertbio.de, https://www.koppertbio.de

Bodenbearbeitung

Travail du sol

BODENBEARBEITUNG TRAVAIL DU SOL

LEMKEN GmbH & Co. KG, Niederlassung Schweiz
Andreas Rutsch, Tel. 079 6 06 00 05
E-Mail a.rutsch@lemken.com
Vanessa Urfer, Tél. 079 824 32 80
E-Mail v.urfer@lemken.com



Bodenproben

Échantillons du sol

LABORINS

Analytik & Beratung für den Pflanzenbau

Industriestrasse 13 • 3210 Kerzers
T 031 311 99 44 • info@laborins.ch



Dünger / Nährlösung

Engrais / Solutions nutritives



LANDOR
fenaco Genossenschaft
Auhafenstrasse 50, 4132 Muttens
Telefon 058 433 66 66
info@landor.ch, www.landor.ch

Erde

Substrats



Bigler Samen AG
Postfach 150, 3602 Thun
Telefon 033 227 57 36, info@biglersamen.ch
www.biglersamen.ch

Erntemaschinen

Machines à récolter
GERBER
LANDTECHNIK

Gerber Landtechnik GmbH
 Oberfeld 4, 3283 Kallnach
 Tel. 032 392 54 80
 E-Mail: info@gerber-landtechnik.ch
www.gerber-landtechnik.ch

JAMPEN
 Landmaschinen AG
 3225 Müntschemier

Jampen Landmaschinen AG
 Kerzersstrasse 24, 3225 Müntschemier
 Telefon 032 313 24 15, Fax 032 313 27 37
www.jampen-landmaschinen.ch

Filter / Dosierpumpen

Filtres / Pompes de dosage
nissani • it
 water solutions

NISSANI • IT
 Hauptstrasse 59, 2554 Meisberg
 Telefon 031 301 49 60, Fax 031 302 16 53
info@nissani.ch, www.nissani.ch

Folientunnel

Tunnels en plastique

Wandertunnel by **CCD SA**
 Chemin de l'Automate 5, 1926 PLAZZ
 Tél. 027 746 33 63 - Fax 027 746 33 11
 Mail: info@ccd.ch www.ccd.ch

gvz_rossat

Industriestrasse 10 Route de la Petite Glâne 20
 8112 Otelfingen 1566 St. Aubin
 Tel. 044 271 22 11 Tél. 026 662 44 66
www.gvz-rossat.ch info@gvz-rossat.ch

Folien und Vliese

Films plastiques et tissus
SANSONNENS

Sansonnens SA | Route du Soleil 6
 1542 Rueyres-les-Prés | Tél. +41 (0)26 667 90 00
www.sansonnens.ch | info@sansonnens.ch

gvz_rossat

Industriestrasse 10 Route de la Petite Glâne 20
 8112 Otelfingen 1566 St. Aubin
 Tel. 044 271 22 11 Tél. 026 662 44 66
www.gvz-rossat.ch info@gvz-rossat.ch



Schmutz AG
 Altes Widalmi 6
 3216 Ried bei Kerzers
 Telefon 031 755 66 20
info@schmutz-ried.ch

Gebinde

Faisceaux


WK-Paletten AG
 Eggwilstrasse 29a, CH-3535 Schüpbach
 Tel. +41 34 497 70 70
 E-Mail: info@wkpaletten.ch
www.wkpaletten.ch

Gewächshäuser

Serres
SANSONNENS

Sansonnens SA | Route du Soleil 6
 1542 Rueyres-les-Prés | Tél. +41 (0)26 667 90 00
www.sansonnens.ch | info@sansonnens.ch

GYSI BERGLAS AG

Gysi+Berglas AG
 Zugerstrasse 30, 6340 Baar
 Telefon 041 768 97 00, Fax 041 768 97 10
info@gysiberglas.ch, www.gysiberglas.ch

hortuna
 schützt durchdacht
 Hortuna AG
 Bulonstrasse 3
 6235 Winikon
 Tel. 041 934 02 74
info@hortuna.ch
www.hortuna.ch

gvz_rossat

Industriestrasse 10 Route de la Petite Glâne 20
 8112 Otelfingen 1566 St. Aubin
 Tel. 044 271 22 11 Tél. 026 662 44 66
www.gvz-rossat.ch info@gvz-rossat.ch

Hygiene

hygiène

SKUMIX® Professionelle
 Schaumdesinfektion
Für Reinigung und Desinfektion
 Dienstleistung
 Vermietung
 Anlagenverkauf
 031 819 22 76
www.siloreinigung.ch/desinfektion

Informatik

Informatique

CBT
 SOFTWARE AG
 agris quattro

CBT Software AG
 Vordermattweg 3, 4442 Diepfingen
 Telefon 061 981 25 33, info@cbt.ch, www.cbt.ch

Jungpflanzen

Plantules

giranio plant

Granoplant AG
 Industriestrasse 22, 3210 Kerzers
 Telefon +41 (0)31 750 54 54
 Fax +41 (0)31 750 54 55
info@granoplant.ch, www.granoplant.ch

hawalo

Hawalo swiss AG
 Burgerweg 15, 3238 Gals
www.hawalo.ch

hortuna
 schützt durchdacht
 Hortuna AG
 Bulonstrasse 3
 6235 Winikon
 Tel. 041 934 02 74
info@hortuna.ch
www.hortuna.ch

Jungpflanzen

Plantules



Christian Bärthele Bio-Jungpflanzen GmbH & Co. KG
Göldern 22, 78479 Reichenau, Deutschland
Tel. 0049-7534-7667, Fax 0049-7534-7858
info@jungpflanzen.bio, www.jungpflanzen.bio



biopro swiss / Hawalo swiss AG
Burgerweg 15, 3238 Gals
www.hawalo.ch



Wir säen – Sie ernten!

Etter Gemüse und Jungpflanzen
Kreuzweg 26, 3216 Ried
Telefon 031 755 69 07
info@etter-ried.ch, www.etter-ried.ch



Für wachsenden Erfolg
Max Schwarz AG
5234 Villigen
Telefon 056 297 87 67, Fax 056 297 87 03
www.schwarz.ch



Peter Stader Jungpflanzen GmbH
Göldern 20, D-78479 Reichenau
Telefon 0049-7531-996890, Fax 0049-7531-9968915
info@peterstader.de, www.peterstader.de

Gemüsejungpflanzen für den Profi



Spitzallmendweg 11c
3225 Müntschemier
info@swissplant.ch
www.swissplant.ch



Schmutz AG
Altes Widalmi 6
3216 Ried bei Kerzers
Telefon 031 755 66 20
info@schmutz-ried.ch

Mechanische Unkrautbekämpfung
Lutte mécanique contre les mauvaises herbes

Jampen Landmaschinen AG
Kerzersstrasse 24, 3225 Müntschemier
Telefon 032 313 24 15, Fax 032 313 27 37
www.jampen-landmaschinen.ch



LEMKEN GmbH & Co. KG, Niederlassung Schweiz
Vanessa Urfer, Tél. 079 824 32 80
E-Mail v.urfer@lemken.com
Andreas Rutsch, Tel. 079 6 06 00 05
E-Mail a.rutsch@lemken.com

Pflanzmaschinen

Planteuses



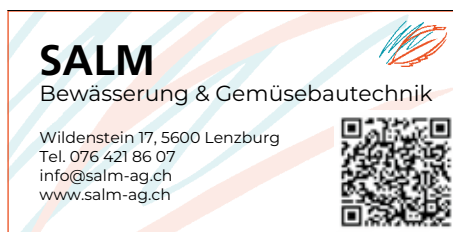
Hilzinger AG
Schaffhauserstr. 111, 8500 Frauenfeld
Telefon 052 723 27 27
info@hilzinger.ch, www.hilzinger.ch



Jampen Landmaschinen AG
Kerzersstrasse 24, 3225 Müntschemier
Telefon 032 313 24 15, Fax 032 313 27 37
www.jampen-landmaschinen.ch



Hauptsitz
Landtech Marti GmbH
Luzernerstrasse 68
6025 Neudorf
Tel. 041 930 10 55
info@landtech-marti.ch www.landtech-marti.ch



Wildenstein 17, 5600 Lenzburg
Tel. 076 421 86 07
info@salm-ag.ch
www.salm-ag.ch

Pflanzenschutzmittel

Produits phytosanitaires



Schneiter Agro AG
Industrie Birren 30
CH-5703 Seon AG
Telefon 062 893 28 83, Fax 062 893 28 84
info@schneiteragro.ch, www.schneiteragro.ch



Syngenta Agro AG
Schaffhauserstr. 101, Postfach, CH-4332 Stein AG
Telefon 062 866 04 60
www.syngenta.ch

Qualitätskontrollen/Rückstandsmonitoring
Contrôles de qualité/Analyses des résidus

Qualiservice GmbH
Belpstrasse 26, Postfach, 3001 Bern
Telefon 031 385 36 90, Fax 031 385 36 99
info@qualiservice.ch, www.qualiservice.ch

Sämaschinen

Semoirs



Jampen Landmaschinen AG
Kerzersstrasse 24, 3225 Müntschemier
Telefon 032 313 24 15, Fax 032 313 27 37
www.jampen-landmaschinen.ch



Maschinenbau Kleinmotorwalzen
Sämaschinen
Schenker Motorgeräte GmbH
Industriestrasse 4A
4806 Wikon
Telefon 062 752 09 30
www.schenker-wikon.ch

Samen

Semences



Ihr Partner für
Gemüsesamen/
Blumenzwiebeln/
Substrate

Bigler Samen AG
Postfach 150, 3602 Thun
Telefon 033 227 57 36, info@biglersamen.ch
www.biglersamen.ch
Abholadresse: Maienstrasse 8, 3613 Steffisburg



Granoplant AG
Industriestrasse 22, 3210 Kerzers
Telefon +41 (0)31 750 54 54
Fax +41 (0)31 750 54 55
info@granoplant.ch, www.granoplant.ch



Qualität seit 1992

KCB-Samen

Bordeaux-Strasse 5, 4053 Basel
 Telefon 061 273 11 45
 info@kcb-samen.ch, www.kcb-samen.ch

**Sativa Rheinau AG**

Chorbstrasse 43, 8462 Rheinau
 Tel. 052 544 06 00
 info@sativa.bio | www.sativa.bio

**Schmutz AG**

Altes Widalmi 6
 3216 Ried bei Kerzers
 Telefon 031 755 66 20
 info@schmutz-ried.ch

**fenaco Genossenschaft**

Saatgutzentrum Niderfeld, 8408 Winterthur
 Telefon 058 433 65 65
 gemuesesaatgut@fenaco.com, www.ufasamen.ch

Unfallverhütung*Prévention des accidents***BUL
SPAA
SPIA**

Beratungsstelle für
 Unfallverhütung
 in der Landwirtschaft (BUL)

Sägetstrasse 101
 4802 Strengelbach
 Tel. 062 739 50 40
 bul@bul.ch | www.bul.ch

Service de prévention des
 accidents
 dans l'agriculture (SPAA)

Grange-Verney 2
 1510 Moudon
 Tél. 021 557 99 18
 spaa@bul.ch | www.bul.ch

Verbrauchsmaterial*Consommables*

Industriestrasse 10 Route de la Petite Glâne 20
 8112 Otelfingen 1566 St. Aubin
 Tel. 044 271 22 11 Tél. 026 662 44 66
 www.gvz-rossat.ch info@gvz-rossat.ch

Verpackung*Emballage***BACHMANN PLANTEC AG**

An der Ron 4, 6280 Hochdorf
 Tel +41 (0)41 914 78 00
 info@bachmann.ch, www.bachmann.ch
 Umweltgerecht aus 100% Recycling-Kunststoff hergestellt!

**PROPAC AG**

Feldstrasse 80, CH-8180 Bülach
 Tel +41 44 851 00 80, Fax +41 44 851 00 79
 info@propac.ch, www.propac.ch

Versicherungen*Assurances***Agrisano**

Laurstrasse 10, 5201 Brugg
 Telefon 056 461 71 11
 info@agrisano.ch, www.agrisano.ch

Waagen*Balances***Grüter Waagen GmbH**

Höndlenstrasse 5, 6274 Eschenbach
 Telefon 041 448 22 69
 www.grueter-waagen.ch, info@grueter-waagen.ch

Wasch- und Putzmaschinen*Lavage et nettoyage***Jampen Landmaschinen AG**

Kerzersstrasse 24, 3225 Müntschemier
 Telefon 032 313 24 15, Fax 032 313 27 37
 www.jampen-landmaschinen.ch

Zähler / Wasserzähler*Compteurs / Compteurs d'eau***NISSANI-IT**

Hauptstrasse 59, 2554 Meisberg
 Telefon 031 301 49 60, Fax 031 302 16 53
 info@nissani.ch, www.nissani.ch

**IMPRESSUM**

Schweizerische Fachzeitschrift der
 Erwerbsgemüseproduzenten
Revue suisse spécialisée du maraîcher professionnel

Auflage / Tirage

WEMF beglaubigt: 2'393 Exemplare
 Accredité auprès de REMP: 2'393 exemplaires
 6 Ausgaben pro Jahr/88. Jahrgang
 6 publications par an/88^e année

Herausgeber / Editeur

Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP)
 Union maraîchère suisse (UMS)
 Tel. 031 385 36 20
 Belpstrasse 26, 3007 Bern
 www.gemuese.ch

Inserateakquisition und Fakturierung**Acquisition et facturation des annonces**

rubmedia AG, Zeitschriftenverlag
 Der Gemüsebau / Le Maraîcher
 Postfach 6364, CH-3001 Bern
 Kundenberaterin: Elsbeth Graber
 Tel. 031 380 13 23
 E-Mail: elsbeth.graber@rubmedia.ch
 Datenübermittlung: gemuesebau@rubmedia.ch

Publikationsorgan

des Verbandes Schweizer Gemüseproduzenten

Organe de publication

de l'Union maraîchère suisse

Redaktion und Produktion /**Rédaction et production**

David Eppenberger, Freier Agrarjournalist
 Tel. 078 779 17 19
 E-Mail: redaktion@gemuese.ch

Layout / Mise en page

Satz&Blatt, Franziska Berchtold-Jaun, Horw

Übersetzungen / Traductions

Gilles Bolliger, Bern

Druck und Versand**Impression et expédition**

Druckerei Jordi AG, Aemmenmattstrasse 22,
 3123 Belp

Adressänderungen**Changements d'adresse**

VSGP / UMS, Postfach, 3001 Bern
 E-Mail: info@gemuese.ch

Jahresabonnement Fr. 45.– für Mitglieder,

Fr. 56.– für Nichtmitglieder

Abonnement annuel CHF 45.– pour les membres,
 CHF 56.– pour les non membres

Nachdruck, auch auszugsweise, nur
 mit Genehmigung des VSGP.

*Reproduction, même partielle, uniquement
 avec l'accord de l'UMS.*

Nächste Nummer / Prochain numéro : 30.03.2026
 Inserateschluss / Clôture d'insertions: 06.03.2026

ClimatePartner
 wir drucken klimaneutral



**Jetzt bestellen:
mit Frühbezugsrabatt**
*Commandez maintenant:
avec le rabais vente anticipée*

Landor-Blattdünger *Engrais foliaires Landor*

Für eine Qualitätsernte im Gemüsebau
Pour une récolte de qualité en cultures maraîchères



Hasorgan Profi ^(bio)

- Organischer Blattdünger aus reinen Braunalgen
- Reich an Spurenelementen und Aminosäuren
- Stärkt die Pflanze
- Fördert Wachstum und Qualität des Ernteguts
- Engrais foliaire organique à base d'algues brunes pures
- Riche en oligo-éléments et acides aminés
- Renforce la plante
- Favorise la croissance et la qualité de la récolte



Patastar Plus

- Fördert die Wurzelbildung
- Verbessert die Bildung der Knollen
- Beschleunigt das Wachstum
- Optimiert die Nährstoffversorgung
- Favorise le développement des racines
- Améliore la formation des tubercules
- Accélère la croissance
- Optimise l'apport en nutriments



MagMan Plus

- Optimale Nährstoffversorgung für Kulturen mit hohem Mikronährstoffbedarf
- Unterstützt Pflanzen in Stressphasen (Trockenheit, Temperaturschwankungen)
- Fördert standfeste, vitale Pflanzen
- Verbessert Qualität und Ertrag
- Apport optimal en nutriments pour les cultures à forte demande en oligo-éléments
- Soutient les plantes lors de phases de stress (sécheresse, variations de température)
- Favorise des plantes vigoureuses et bien enracinées
- Améliore la qualité et le rendement

LANDOR