

DER GEMÜSEBAU

le maraîcher

Effizienter Ernten auf Seite 19

Zeiteinsparung dank Ernteband «light»

Récolte plus efficace à la Page 21

Tapis de récolte « light »



DAVID EPPENBERGER



Schwerpunkt Ernte

Ernteroboter gegen
Arbeitskräftemangel

Seite 24

Dossier spécial Récolte

Robot contre la
pénurie de main-
d'œuvre

Page 26

Aktuell

Spargeln litten unter
Vorjahreswetter

Seite 29

Actualité

Répercussions de
l'année précédente

Page 30



Erst desinfizieren, dann produzieren*

Menno® Florades

GEGEN BAKTERIEN, PILZE UND VIREN

Das Top-Hygienekonzept für die Desinfektion im Gemüsebau.
Schützt auch vor dem Jordan-Virus.

* Darf auf Biobetrieben eingesetzt werden.



Pflanzenschutz fängt bei der Hygiene an

Kostenlose Beratung bei:
www.omya-agro.ch
062 789 23 36

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikette und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten.



**Votre serriste spécialisé
Ihr Gewächshauspezialist**

- Serres verre et plastique
- Tunnels déplaçables
- Films de paillage - Biofilms
- Matériel d'attache
- Irrigation - Filtration

**... un bureau d'étude et une
équipe commerciale est à
votre disposition**

- Glas- und Folienhäuser
- Wandertunnels
- Mulchfolie - Biomulchfolie
- Bindematerial
- Bewässerung - Filtration

**... ein Planungsbüro und
ein Fachteam stehen Ihnen
gerne zur Verfügung**



SANSONNENS SA

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



David Eppenberger
Redaktor «Der Gemüsebau»
rédacteur «le maraîcher»

Arbeitsstunden reduzieren

Der grösste britische Spargelproduzent John Chinn findet kaum noch Arbeitskräfte für die Ernte. Wenn er in fünf Jahren keine Lösung habe, müsse er das Geschäft aufgeben, sagt er. Nun sollen ihm die Ernteroboter von Muddy Machines aus der Patsche helfen. Lesen Sie das Interview dazu auf Seite 24. Noch nicht ganz so schlimm ist die Situation mit den Arbeitskräften in der Schweiz. Doch die Tendenz geht in die gleiche Richtung. Einzelne Gemüsegärtner weichen deshalb bereits heute auf weniger intensive Kulturen aus. Oder sie investieren in Geräte, welche helfen, ihre Arbeitsstunden auf dem Betrieb weiter zu reduzieren. Zwei Lösungen dazu stellen wir vor. Um mehr Effizienz ging es auch an der Interkantonalen Fachtagung Freilandgemüse auf der Swiss Future Farm von Ende August (Seite 42). Dort gab es Feld-Roboter zum Anfassen, die dereinst einmal dein Pflanzenschutz revolutionieren sollen.

Réduire les heures de travail

Le plus grand producteur d'asperges de Grande-Bretagne, John Chinn, ne trouve presque plus de collaborateurs pour la récolte. Il dit que s'il ne trouve pas de solution d'ici cinq ans, il devra mettre la clé sous la porte. Les robots de récolte de l'entreprise Muddy Machines viennent à sa rescousse. Lisez l'interview à ce sujet à la page 26. La situation de la main-d'œuvre n'est pas encore aussi grave en Suisse, mais la tendance est similaire. Certains maraîchers se mettent déjà aujourd'hui à cultiver des cultures moins intensives ou acquièrent des appareils pour les aider à réduire leurs heures de travail sur l'exploitation. Nous présentons deux possibilités pour ce faire. L'accroissement de l'efficacité était aussi à l'ordre du jour du séminaire intercantonal consacré aux légumes de plein champ qui s'est déroulé à la fin août sur la Swiss Future Farm (page 43). Les participantes et participants ont pu y voir de tout près des robots de traitement appelés à révolutionner la protection phytosanitaire à l'avenir.

IN DIESER AUSGABE

VSGP-INFORMATIONEN

- 4 Kurz-Infos
- 5 Agenda
- 8 Mehr Klarheit in Sachen Jordanvirus
- 11 Weniger Kopfsalate wegen Trockenheit
- 14 SwissSkills: Michael Haab gewinnt Gold

SCHWERPUNKT

- 19 Zeiteinsparung dank Ernteband «light»
- 22 Maschinell Salate ernten
- 24 Interview: Ernteroboter gegen Arbeitskräftemangel

AKTUELL

- 29 Spargeln litten unter Vorjahreswetter
- 32 Holzheizung richtig dimensionieren
- 34 Xeral wirkt am besten
- 38 Sortenneuheiten 2023
- 42 Feldroboter zum Anfassen
- 44 Bezugsquellenverzeichnis
- 47 Impressum

DANS CE NUMÉRO

INFORMATIONS DE L'UMS

- 6 Infos en bref
- 7 Agenda
- 9 Plus de clarté concernant le ToBRFV
- 12 Moins de laitue pommée
- 16 SwissSkills: Michael Haab gagne l'or

DOSSIER SPÉCIAL

- 21 Tapis de récolte «light»
- 23 Récolte mécanique de salades
- 26 Interview : Robot contre la pénurie de main d'œuvre

ACTUALITÉ

- 30 Des Asperges : Répercussions de l'année précédente
- 33 Dimensionner correctement le chauffage au bois
- 36 Xeral est le plus efficace
- 40 Nouvelles variétés 2023
- 43 Des robots de traitement à toucher
- 44 Index des fournisseurs
- 47 Impressum

Stimme aus dem Leitenden Ausschuss des VSGP



Gemüsegärtner ist der schönste Beruf der Welt. Um in der Landwirtschaft zu arbeiten, muss man Leidenschaft besitzen und auch vermitteln. Unser

Beruf vereint Dutzende von Berufen. Was gibt es, was ein Gemüsegärtner nicht kann? Etwas finde ich: nämlich kommunizieren!

Wir müssen den Konsumentinnen und Konsumenten den Wert unserer Produkte aufzeigen. Diese kennen unsere Arbeit zu wenig, vergleichen nur die Preise und nicht den Wertunterschied. Die Branche muss geeint bleiben und mit einer Stimme sprechen, derjenigen des Schweizer Gemüseanbaus. Auf keinen Fall dürfen wir die Produktionsmethoden gegeneinander ausspielen, denn diese ergänzen sich gegenseitig. Wir müssen am gleichen Strick ziehen und den Konsumentinnen und Konsumenten zu verstehen geben, dass Gemüse «Swiss Made» das Beste ist.

Die Nachhaltigkeit umfasst drei Dimensionen: Ökologie, Wirtschaft und Soziales. Es ist sehr wichtig, dass wir in allen Regionen mit den gleichen Spielregeln produzieren. Um den Wert unserer Produkte zu steigern, müssen wir in der Bedürfnispyramide von der Sicherheitsstufe zur Wertschätzung und Selbstverwirklichung wechseln, indem wir an unserem Image und unseren Marken arbeiten, aber auch die Lust für unsere Produkte wecken.

Nach der Covid-Pandemie und mit dem Krieg in der Ukraine befinden wir uns in einer Zeit, die geprägt ist von grossen Herausforderungen und Unsicherheiten: Betriebsmittelpreise und -verfügbarkeit, Pflanzenschutz, Umweltaforderungen, Probleme bei der Rekrutierung und Bindung der Arbeitskräfte, Wasser usw. Wie sagte Politiker Jean Monnet? «Die Menschen akzeptieren den Wandel nur, wenn er notwendig ist, und sehen die Notwendigkeit nur im Krisenfall».

Es wird schwierig, aber wir werden es gemeinsam schaffen und daran wachsen. Davon bin ich überzeugt.

Jeremy Blondin

Unsicherheit bei der Energieversorgung



Die Unsicherheit über die Energieversorgung im Winter ist in der ganzen Schweiz sehr gross. Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) nimmt das Anliegen der Produktion sehr ernst und steht in Kontakt mit den Behörden. Insbesondere die Liefersicherheit von Gas für Gewächshäuser zum Schutz der Infrastruktur, die Problematik bezüglich Einhaltung der Zielvereinbarungen beim Einsatz von Zweitstoffbrennern und der Stromversorgung von Kühllagern hat der Verband aufgenommen und platziert. Es gibt aber noch keine konkreten Beschlüsse, der Verband kommuniziert, sobald Antworten vorliegen. (mn) ■

Neu auf der VSGP-Geschäftsstelle: Fleming Burri



Seit Anfang September ist Fleming Burri wissenschaftlicher Mitarbeiter auf der Geschäftsstelle des Verbandes Schweizer Gemüseproduzenten. Er übernimmt organisatorische und unterstützende Arbeiten im Bereich Anbautechnik und Labels. Frisch

ausgebildet zum Agronomen an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (BFH-HAFL) fühlt sich Flemming bereit in die Berufswelt einzutauchen. Aufgewachsen in Kerzers FR im Grossen Moos begleitet ihn der Gemüseanbau seit Kindertagen. Durch Ferienjobs auf Gemüsebaubetrieben während der obligatorischen Schulzeit und dem Studium ist Flemming mit den Grundzügen der Anbautechnik und der Charakteristik der Gemüseproduktion vertraut. (fb) ■

Neue Produktionssystembeiträge im Gemüsebau

Im Jahr 2023 werden die neuen Produktionssystembeiträge (PSB) eingeführt. Flächen können für den Verzicht auf Insektizide, Akarizide und Herbizide im Gemüsebau angemeldet werden (auf derselben Fläche können mehrere PSB-Massnahmen kombiniert werden). Die Verpflichtungsdauer beträgt ein Jahr. Eine Umsetzung der Massnahmen muss auf 100% der angemeldeten Flächen während der Referenzperiode eingehalten werden. Falls die Voraussetzungen und Auflagen nicht erfüllt werden, gibt es eine Kürzung von 200 Prozent der Beiträge. Die Frist für die Anmeldung geben die zuständigen kantonalen Landwirtschaftsämter bekannt. Detaillierte Informationen zu den PSB-Massnahmen im Bereich Insektizide, Akarizide oder Herbizide können in den Faktenblätter der Agridea nachgeschlagen werden. (zt) ■

 <https://bit.ly/faktenblatt-agridea>

VSGP unterzeichnet die Absichtserklärung Torf

Diesen Sommer unterzeichnete der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) die Absichtserklärung zur Torfreduktionsstrategie des Bundes. Auch andere Marktteilnehmer aus dem vor- und nachgelagerten Bereich haben mitunterzeichnet. Damit wurde ein wichtiger Grundstein gelegt zur Erarbeitung von technischen und wirtschaftlich umsetzbaren Lösungen für eine Gemüseproduktion mit geringerem Torfeinsatz. (zt) ■

Dem Erdmandelgras Dampf machen!

In verschiedenen Untersuchungen von Agroscope konnte gezeigt werden, dass das Dämpfen von Boden eine äusserst wirksame Methode ist, um Erdmandelgras nicht-chemisch und nachhaltig zu bekämpfen. Eine

BLW-Finanzhilfe (AgriQnet) von CHF 80 000 wurde bewilligt für die Entwicklung eines Dampfgeräts in den Jahren 2022/2023. Der Bau der Maschine hat bereits begonnen und kann voraussichtlich gemäss Zeitplan Ende 2022 abgeschlossen werden. Ende des Jahres werden erste Wirksamkeitsversuche in der Maschinenhalle durchgeführt, bevor das Gerät nächstes Jahr (2023) auf dem Feld getestet wird. Dieses Projekt wird getragen von der Schweizerischen Zentralstelle für Gemüsebau (SZG) und dem Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP). Die Firma Häfliger entwickelt das Gerät als Industriepartner. Agroscope übernimmt die wissenschaftliche Koordination und Begleitung. (zt) ■

Bio für die Gastronomie

Bio-Produkte «en-gros» ab Hof zu vermarkten soll nun einfacher werden. Ab sofort können sie auf biomondo.ch in der neuen Rubrik «Für Verarbeitung & Handel» inseriert werden – sei es für die Gastronomie, das Quartierlädli oder die Weiterverarbeitung. Aber auch die bestehenden Rubriken «Für Anbau & Produktion» und «Für Genuss & Freizeit» werden weiterentwickelt. Bereits über 1 500 Betriebe sind auf Biomondo aktiv und die Seite wird monatlich rund 20 000 Mal besucht. (is) ■

www.biomondo.ch

Spargelmesse in Karlsruhe



Bereits über 230 Aussteller aus elf Ländern haben sich zum Messeduo expoSE und expoDirekt angemeldet. Nach einer herausfordernden Spargel- und Erdbeersaison sind die Erzeugerinnen und Erzeuger auf der Suche nach weiteren Optimierungsmöglichkeiten für die Produktion sowie kreative Ideen und Zusatzprodukte für die landwirtschaftliche Direktvermarktung. Erwartet werden rund 400 Aussteller aus 12 Nationen vom 23. bis 24.

November 2022 auf der 26. expoSE – Europas Leitmesse für die Spargel- und Beerenproduktion – und 11. expoDirekt – Deutschlands grösste Fachmesse für die landwirtschaftliche Direktvermarktung – in der Messe Karlsruhe. Auf rund 25 000 Quadratmetern zeigen die Unternehmen Innovationen rund um den Spargel- und Beerenanbau sowie die landwirtschaftliche Direktvermarktung. Veranstalter der Fachmessen ist der Verband Süddeutscher Spargel- und Erdbeeranbauer e. V. (VSSE) ■

www.expo-se.de

Aus dem Leitenden Ausschuss

Der Leitende Ausschuss (LA) traf sich am 3. August und behandelte, nebst der Abarbeitung von Pendenzen, die Themen Phasenaktualisierung in der Gemüsebranche und Weiterführung der IG Zukunft Pflanzenschutz. Die Augustsitzung dient jeweils dazu, ein bestimmtes Thema ausgiebig und vertiefter zu diskutieren und im Anschluss eine Sektion zu besuchen. In diesem Jahr fand das Seminar in Yverdon statt. In einem Workshopverfahren wurde ein Positionspapier zum Bericht «Zukünftige Ausrichtung der Agrarpolitik» (Postulate 20.3931 und 21.3015) erarbeitet und verfasst. Im genannten Bericht geht es darum, dass nach zahllosen Vorstössen und (Volks-) Initiativen, das Parlament einen Bericht zur zukünftigen Ausrichtung der Agrarpolitik fordert. Neben einer Vielzahl von Einzelthemen sollte vor allem eine ganzheitliche Politik für gesunde Ernährung und nachhaltige Lebensmittelproduktion beleuchtet werden. Beim letzten Thema des Seminars wurde die Sozialpolitik diskutiert. Der VSGP wird diesen Bereich weiterhin aktiv betreuen, obwohl viele Bemühungen für eine Vereinheitlichung der Wochenarbeitszeit fehlgeschlagen sind. Zum Abschluss wurde der LA herzlich von der Sektion Waadt (Fédération vaudoise des producteurs de légumes) empfangen und eingeladen, verschiedene Betriebe in der Region zu besuchen. (wa) ■

Korrigendum: Nationales Kompetenznetzwerk Gemüse (NKG)

In der Gemüsebau-Ausgabe Nr. 4 vom 22. August 2022 wurde übers Nationale Kompetenznetzwerk Gemüse berichtet. Auf Seite 29 im grünen Kasten wurde fälschlicherweise von einem Nationalen Kompetenzzentrum Gemüse gesprochen. Das stimmt so nicht. Es

Agenda

- ▶ **13.10. VSGP Leitender Ausschuss**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **13.10. Gesamt AG SwissGAP**
Ort: Bern
Organisation: SwissGAP
- ▶ **28.10. Fachkommission Biogemüse**
Ort: Basel
Organisation: Bio-Suisse und VSGP
- ▶ **07.-10.11. VSGP – 45. Weiterbildungsseminar für Frauen aus der Gemüsebranche**
Ort: Eich
Organisation: VSGP
- ▶ **09.11. Austausch mit den Importexperten**
Ort: Bern
Organisation: VSGP / swisscofel
- ▶ **15.-16.11. Forum Forschung Gemüse**
Ort: Koppigen
Organisation: SZG, Rolf Matter, info@szg.ch
- ▶ **23.11. VSGP Leitender Ausschuss**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **23.11. Präsidentenkonferenz**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **30.11. Prüfungskommission**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **30.11. Berufsbildungskommission**
Ort: Bern
Organisation: VSGP
- ▶ **05.-08.12. VSGP – 46. Weiterbildungsseminar für Betriebsleiter im Gemüsebau**
Ort: Lavey-les-Bains
Organisation: VSGP
- ▶ **Jeweils dienstags**
Telefonkonferenz: Festlegung Richtpreise SGA und BIO
Organisation: VSGP
Lucas von Wattenwyl
Tel. 031 385 36 35

handelt sich dabei nicht um ein Zentrum im Sinne eines physischen Standorts, sondern um ein Netzwerk aus allen im Gemüsebau aktiven Partnern mit einer sich im Aufbau befindlichen digitalen Wissensplattform. (wa) ■

La voix du comité directeur



Maraîcher, le plus beau métier au monde. Pour travailler dans l'agriculture il faut être passionné et passionnant. Un métier qui en regroupe des dizaines

d'autres, qu'est-ce qu'un maraîcher ne sait pas faire ? Selon moi, communiquer !

Nous devons mettre en avant la valeur de nos produits, le consommateur ne connaît que trop peu nos activités, il compare les prix et non pas les différences de valeur. Je suis d'avis que la branche doit être unie et communiquer d'une seule voix, celle de la culture maraîchère suisse. En aucun cas nous ne devons opposer les méthodes de production les unes aux autres, car elles sont complémentaires. Nous devons tirer la corde ensemble dans la même direction et faire comprendre aux consommateurs que les légumes « Swiss Made » sont les meilleurs.

La durabilité comprend trois dimensions : Écologie, Économie et Social. Il est impératif que nous produisions dans toutes les régions avec les mêmes règles du jeu. Pour augmenter la valeur de nos produits, nous devons passer dans la pyramide des besoins, du niveau de la sécurité à celui de l'estime et de l'accomplissement, en travaillant sur notre image et nos marques, mais aussi en suscitant l'envie pour nos produits.

Après la pandémie de Covid et avec la guerre en Ukraine, nous nous trouvons dans une période marquée par de grands défis et incertitudes : les prix des intrants, leurs disponibilités, la protection des plantes, les contraintes environnementales, la difficulté à recruter et fidéliser, l'eau, etc. Comme dit Jean Monnet : « Les hommes n'acceptent le changement que lorsqu'il est nécessaire et n'en voient la nécessité qu'en cas de crise ».

Ce sera difficile, mais nous y arriverons ensemble et nous en sortirons grandis. J'en suis certain.

Jeremy Blondin

Insécurité concernant l'approvisionnement en énergie



L'incertitude concernant l'approvisionnement en énergie en hiver est très grande dans toute la Suisse. L'Union maraîchère suisse (UMS) prend très au sérieux les craintes de la production et est en contact avec les autorités. Ce faisant, elle a notamment mis en avant la sécurité de l'approvisionnement en gaz pour protéger les infrastructures des serres, les problèmes pour respecter les conventions d'objectif en utilisant des brûleurs bicom bustibles et l'approvisionnement en électricité des chambres froides. Aucune décision concrète n'ont été prises et l'UMS communiquera dès que des réponses auront été données. (mn)

Nouveau collaborateur au secrétariat de l'UMS : Flemming Burri



Flemming Burri a rejoint le secrétariat de l'Union maraîchère suisse comme collaborateur scientifique début septembre. Il reprend des activités d'organisation et de soutien dans le secteur Techniques culturelles et labels. Cet agronome fraîchement diplômé de la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (BFH-HAFL) se sent prêt à entrer dans le monde du travail. Ayant grandi dans le Grand Marais à Chiètres (FR), il connaît la culture maraîchère depuis sa plus tendre enfance. De plus, Flemming

Burri a travaillé sur des exploitations maraîchères pendant ses vacances, tant pendant sa scolarité que pendant ses études, et a ainsi pu se familiariser avec les bases de la technique culturale et de la production maraîchère. (fb)

Nouvelles contributions au système de production pour la culture maraîchère

Les nouvelles contributions au système de production seront introduites en 2023. Des surfaces maraîchères sur lesquelles aucuns insecticides, acaricides et herbicides ne sont utilisés peuvent être annoncées (plusieurs mesures peuvent être combinées sur la même surface). La durée d'engagement s'élève à une année. Les mesures doivent être mises en œuvre sur 100 % des surfaces annoncées pendant la période de référence. Si les conditions et les exigences ne sont pas respectées, les contributions sont réduites de 200 %. Le délai pour l'inscription est communiqué par les offices cantonaux de l'agriculture. Vous trouverez des informations détaillées sur les mesures concernant les insecticides, les acaricides et les herbicides dans les fiches techniques d'Agriidea. (zt)

 <https://bit.ly/fiche-techniques-agriidea>

L'UMS signe la déclaration d'intention de la tourbe

Cet été, l'Union maraîchère suisse (UMS) a signé la déclaration d'intention relative à la stratégie de réduction de la tourbe de la Confédération. D'autres acteurs du marché en amont et en aval de la production l'ont également signé. Une première pierre importante a ainsi été posée pour l'élaboration de solutions techniques et économiquement réalisables pour une production maraîchère utilisant moins de tourbe. (zt)

 www.xy.ch

Faire disparaître le souchet comestible!

Plusieurs études menées par Agroscope ont montré que la vaporisation du sol est une méthode extrêmement efficace pour lutter contre le souchet comestible de manière non chimique et durable. Une aide financière de l'OFAG (AgriQnet) de CHF 80'000 a été accordée pour le développement d'une ma-



chine à vapeur dans les années 2022/2023. La construction de la machine a déjà commencé et pourra vraisemblablement être achevée fin 2022, conformément au plan du projet. A la fin de l'année, les premiers tests d'efficacité seront effectués dans la salle des machines, avant que l'appareil ne soit testé sur le terrain l'année prochaine (2023). Ce projet est porté par la Centrale Suisse de la culture maraîchère (CCM) et L'Union maraîchère suisse (UMS). L'entreprise Häfliger, partenaire industriel, développe l'appareil et Agroscope assure la coordination ainsi que l'accompagnement scientifique. (zt) ■

Le bio pour la restauration

Commercialiser des produits bio « en gros » depuis sa propre ferme devient désormais plus facile. Dès maintenant, vous pouvez utiliser la nouvelle rubrique de Biomondo « Pour transformation & commerce » pour poster des annonces – que ce soit pour la restauration, le petit magasin du quartier ou la transformation. Mais les autres rubriques « Pour la culture et la production » et « Pour Saveurs et Loisirs » continuent aussi d'être développées. Il y a déjà plus de 1'500 fermes actives sur Biomondo, et ce site est déjà consulté environ 20'000 fois par mois. (is) ■

 www.biomondo.ch

Foire de l'asperge à Karlsruhe

Plus de 230 exposants de 11 pays se sont déjà inscrits aux deux foires expoSE et expoDirekt. Après une saison des asperges et des fraises pleine de défis, les productrices et producteurs sont à la recherche de nouvelles possibilités pour optimiser la production ainsi que d'idées créatives et de produits supplémentaires pour la vente directe. Environ 400 exposants de 12 pays sont attendus



du 23 au 24 novembre à la 26e expoSE, la principale foire des asperges et des baies en Europe, et à la 11e expoDirekt, le plus grand salon consacré à la vente directe de produits agricoles d'Allemagne, à Karlsruhe. Sur une surface de près de 25 000 m², les entreprises montreront des innovations autour de la production d'asperges et de baies ainsi que de la vente directe. Les foires sont organisées par la fédération des producteurs d'asperges et de baies d'Allemagne du Sud (VSSE). ■

 www.expo-se.de

Infos du comité directeur

Le comité directeur (CD) a siégé le 3 août et s'est penché, outre sur les points en suspens, sur l'actualisation des phases et sur la poursuite des activités de la CI Avenir de la protection des plantes. La séance en août est traditionnellement mise à profit pour approfondir un sujet et pour rendre visite à une section. Cette année, le séminaire s'est déroulé à Yverdon. Une prise de position sur le rapport consacré à l'orientation future de la politique agricole (postulats 20.3931 et 21.3015) a été élaboré dans le cadre d'un atelier. Rappelons que le rapport mentionné avait été demandé par le parlement après de nombreuses interventions et initiatives (populaires). À côté de nombreux sujets individuels, il s'agissait surtout de présenter une politique globale pour une alimentation saine et une production durable de denrées alimentaires. À la fin du séminaire, le CD a aussi discuté de la politique sociale. L'UMS continuera de s'occuper activement de ce sujet, bien que les nombreuses tentatives pour harmoniser les heures de travail hebdomadaire soient restées infructueuses. Le CD a été accueilli chaleureusement par la section du canton de Vaud (Fédération vaudoise des producteurs de légumes) avec laquelle il a pu visiter diverses entreprises de la région. (wa) ■

Agenda

- ▶ **13.10. UMS Comité directeur**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- ▶ **13.10. Gesamt AG SGAP**
Lieu : Berne
Organisation : SwissGAP
- ▶ **28.10. Commission technique légumes bio**
Lieu : Bâle
Organisation : Bio-Suisse et UMS
- ▶ **07.-10.11. VSGP– 45. Weiterbildungsseminar für Frauen aus der Gemüsebranche**
Lieu : Eich
Organisation : UMS
- ▶ **09.11. Echange entre experts d'importation**
Lieu : Berne
Organisation : UMS/ swisscofel
- ▶ **15.- 16.11. Forum Recherche Légumes**
Lieu : Koppigen
Organisation : CCM, Rolf Matter, info@szg.ch
- ▶ **23.11. UMS Comité directeur**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- ▶ **23.11. Conférence des présidents**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- ▶ **30.11. Commission d'examen**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- ▶ **30.11. Commission pour la formation professionnelle**
Lieu : Berne
Organisation : UMS
- ▶ **05.-08.12. UMS – 46^e séminaire des chefs d'exploitation**
Lieu : Lavey-les-Bains
Organisation : UMS
- ▶ **Tous les mardis**
Conférence téléphonique : Fixation des prix indicatifs SGA et BIO
Organisation : UMS,
Lucas von Wattenwyl,
Tel. 031 385 36 35

Bekämpfung des Jordanvirus in der Schweiz

Mehr Klarheit in Sachen Jordanvirus

Das Jordanvirus ist 2022 glücklicherweise nicht flächendeckend ausgebrochen. Behörden des Bundes, der Kantone und der VSGP arbeiteten 2022 daran, Unsicherheiten zu beseitigen. Alle sind sich einig: In der Bekämpfung des Jordanvirus geht es um eine Zusammenarbeit zugunsten der betroffenen Betriebe. MATIJA NUIC, Direktor VSGP

Das Schlimmste ist auch 2022 nicht eingetroffen: Es kam zu keinen verbreiteten Ausbrüchen des Jordanvirus in Tomaten. Die Hauptsaison konnte unter normalen Bedingungen durchgeführt werden. Das spricht für das Bewusstsein in der Produktion und gut eingehaltene Präventionsmassnahmen. Aber auch der Eidgenössische Pflanzenschutzdienst (EPSD) trug zu dieser positiven Bilanz bei. So wurden im Mai 6000 importierte Jungpflanzen nach Verdachtsbestätigung vernichtet.

Die Unsicherheiten bei einem Befall sind trotz guter Dokumentation gross. Sowohl die Produktion als auch Behördenvertreterinnen und -vertreter von Fachstellen forderten hier darum mehr Klarheit. Aus diesem Grund fand im Sommer ein Austausch zwischen den kantonalen Pflanzenschutzdiensten (KPSD), Fachstellen und dem EPSD statt. Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) brachte die Produzentensicht ein.

Handeln im Interesse der Produktion

Die grösste Unsicherheit ist finanzieller Natur. Dessen sind sich auch alle involvierten Stellen bewusst. Ebenso geht es nicht um eine einzige finanzielle Entschädigung.

Alle Massnahmen, die zur Bekämpfung (gemäss Art. 153 des LwG) durch die zuständigen Behörden (i.d.R. der KPSD) angeordnet werden, sind zu entschädigen. Eine erste grosse Unsicherheit besteht hier bezüglich Entschädigung für vernichtete Kulturpflanzen. Der Wert einer Cherry-Pflanze ist anders, als der einer Kultur mit grossen Früchten. In der Sommersitzung waren sich die Teilnehmenden einig, dass eine Berechnungsgrundlage für Schäden und Abfindung als Richtlinie sinnvoll ist. Die AG Betriebswirtschaft soll diese nun erarbeiten.

Eine weitere Unsicherheit entsteht, weil im Anschluss an die Bekämpfungsmassnahmen mit weiteren Ertragsausfällen zu rechnen ist. In diesem Fall kommt Art. 156 LwG zum Tragen. Gemäss diesem kann (also muss nicht) eine Abfindung nach Billigkeit (also in angemessenen Rahmen) entrichtet werden. An dieser Formulierung können weder die Bundes- noch die kantonalen Behörden etwas ändern. Alle sind sich der finanziellen Tragweite aber bewusst und allen ist klar, dass man gemeinsam im Interesse der betroffenen Betriebe handeln will.

Die Unsicherheit bietet aber auch Spielraum. Denn jeder Betrieb und jeder Fall ist individuell. So können gemeinsam mit dem Betrieb Lösungen erarbeitet werden und kein Betrieb droht durch die Maschen zu fallen.

Mehr Sicherheit schaffen

Dennoch ist es im Interesse aller, möglichst viel Sicherheit zu schaffen. Der EPSD macht einen weiteren Schritt mit dem am 1. September 2022 aktualisierten Notfallplan für das Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV). Wie bisher ist ein klarer Leitfaden für das Vorgehen in Verdachts- und Bekämpfungsfällen enthalten. Neu ist nun auch die von der Office Technique Maraîcher Sàrl (OTM) erarbeitete Checkliste integriert. Der VSGP legt allen Produzenten und Produzentinnen dringend nahe, diesen Notfallplan durchzulesen und insbesondere Anhang 4 (Checkliste) auf dem Betrieb anzuwenden.

Der EPSD sorgt zusätzlich für mehr Sicherheit bei den zuständigen Stellen. So fand Ende September eine Informationsveranstaltung zum neuen Notfallplan statt. Zudem sind Simulationsübungen für die kantonalen Behörden vorgesehen.

Der VSGP wird via Sektionen die Sensibilität für das grosse finanzielle Schadenpotential in den Kantonen erhöhen. Die Kantone müssen sich bewusst sein, um welche Summen es geht. Der Verband hat die Sektionen an der Präsidentenkonferenz im Juni darüber informiert. In diversen Kantonen wurden entsprechende Anfragen in den Parlamenten deponiert.

Aber auch die Produktion kann und muss für mehr Sicherheit sorgen. Es ist nicht nur eine rechtliche Pflicht, Verdachtsfälle zu melden, es ist auch ein Eigenschutz für die Produktion. Nur wer seine Pflicht erfüllt, kann mit einer finanziellen Unterstützung durch Bund und Kantone rechnen. Der VSGP fordert daher alle Mitglieder auf, sich kooperativ zu zeigen und somit auch im Eigeninteresse zu handeln. ■



Mit dem Jordanvirus befallene Tomaten

Tomates contaminées par le ToBRFV. DCM

Lutte contre le ToBRFV en Suisse

Plus de clarté concernant le ToBRFV

Le ToBRFV n'est heureusement pas apparu à large échelle en 2022. Les autorités fédérales et cantonales ainsi que l'UMS se sont efforcées d'éliminer les incertitudes au cours de l'année. Tout le monde s'accorde sur un point : pour lutter contre le ToBRFV, il faut collaborer dans l'intérêt des entreprises touchées. MATIJA NUIC, directeur de l'UMS

Le pire n'a de nouveau pas eu lieu en 2022 et le ToBRFV n'est pas apparu à large échelle. La saison principale s'est déroulée dans des conditions normales, ce qui montre que la production est consciente des risques et a bien respecté les mesures préventives. Le Service phytosanitaire fédérale (PSF) a aussi contribué à ce bilan positif. Ainsi, 6000 plants importés ont été détruits en mai après que le soupçon de contamination ont été confirmé.

Les incertitudes en cas de contamination sont grandes, raison pour laquelle tant la production que les représentants des autorités et des offices maraîchers ont demandé que les choses soient clarifiées. Pour ce faire, une rencontre a eu lieu en été entre les services phytosanitaires cantonaux (SPC), les offices maraîchers, le SPF et l'Union maraîchère suisse (UMS) qui représentait la production.

Agir dans l'intérêt de la production

La plus grande incertitude est d'ordre financier. Soulignons d'emblée que tous les services impliqués sont conscients et qu'il ne s'agit pas d'une seule indemnité financière. En effet, toutes les mesures de lutte (selon art. 153 LAg) ordonnées par les autorités compétentes, soit en général les SPC, doivent être indemnisées. Une grande incertitude concerne l'indemnisation des plantes détruites. Un pied de tomates cerises n'a pas la même valeur qu'une culture à gros fruits. Lors de la réunion d'été, les participants étaient d'accord qu'il serait judicieux de disposer d'une base de calcul comme ligne directrice pour les dommages et les indemnités. Le GT Économie d'entreprise a été chargé de s'en occuper.

Une autre incertitude concerne le fait qu'il faut s'attendre à des pertes de récolte supplémentaires après les mesures de lutte. C'est l'art. 156 LAg qui s'applique dans ce cas. Selon cet article, une indemnité équitable (à une hauteur adéquate) peut (ne doit pas) être versée. Les autorités fédérales et cantonales ne peuvent pas modifier cette formula-

tion. Tout le monde est conscient de la portée financière et qu'il faut agir en commun dans l'intérêt des exploitations touchées.

Les incertitudes en cas de contamination sont grandes malgré la bonne documentation. Car chaque exploitation et chaque cas sont uniques. Des solutions peuvent ainsi être élaborées en collaboration avec l'exploitation et aucune exploitation ne risque de passer entre les mailles du filet.

Augmenter la sécurité

Il est dans l'intérêt de tout le monde d'augmenter la sécurité. Le SPF fait une étape supplémentaire avec l'actualisation du plan d'urgence pour le Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV) le 1^{er} septembre. Comme auparavant, ce plan comprend un fil conducteur clair sur la procédure en cas de suspicion de contamination et en cas de lutte. Il contient désormais aussi la check-list conçue par l'Office Technique Maraîcher Sàrl (OTM). L'UMS recommande vivement à toutes les productrices et à tous les producteurs de lire ce plan d'urgence et d'appliquer notamment l'annexe 4 (check-list) sur leur exploitation.

De son côté, le SPF veille à accroître la sécurité dans les services responsables. Une manifestation d'information consacrée au nouveau plan d'urgence s'est ainsi déroulée à la fin septembre et des exercices de simulation sont prévus pour les autorités cantonales.

L'UMS souhaite sensibiliser les cantons aux importants dommages financiers auxquels il faut s'attendre par le biais des sections. Les cantons doivent en effet être conscients des sommes en jeu. Les sections ont été informées à la séance de la conférence des présidents en juin et des demandes ont ensuite été déposées auprès des parlements dans divers cantons.

La production peut et doit aussi veiller à accroître la sécurité. Annoncer les cas suspects n'est pas seulement une obligation légale, mais c'est aussi impératif pour protéger la production. Seules les personnes remplissant leurs obligations recevront un soutien financier de la part de la Confédération et des cantons. L'UMS prie par conséquent tous les membres de coopérer et d'agir ainsi dans leur propre intérêt. ■



Befallene Gewächshäuser müssen aufwändig mit Desinfektions-Schaum gereinigt werden.

Les serres contaminées doivent être assainies avec de la mousse désinfectante, un processus coûteux. ARENENBERG



Die effiziente Alternative:

Ernteband am Dreipunkt

**/// GERBER ///
LANDTECHNIK
3283 KALLNACH**

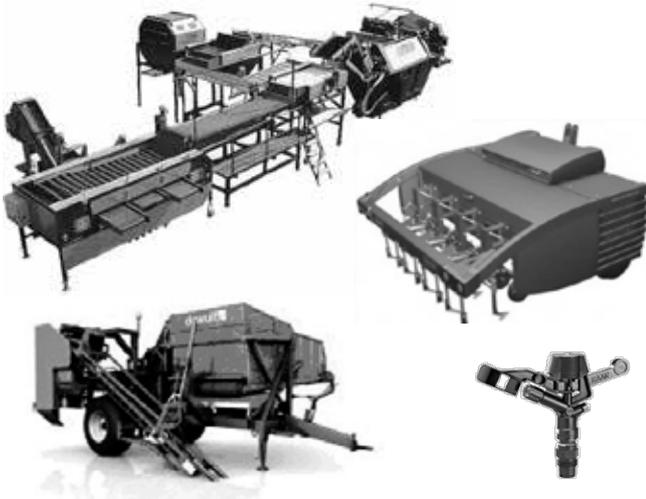
Ihr Mehrwert:

- + Schneller Auf- und Abbau
- + Für alle Kulturen einsetzbar
- + Geschwindigkeit stufenlos verstellbar
- + Hydraulisches Gegengewicht
- + Kompakte Bauweise
- + Einfache Bedienung

Gerne beraten wir Sie persönlich:



Gemüsebaumechanisierung



- **Baselier** Dammformer, Dammfräsen, M+B-Umkehrfräsen, Reihenfräsen, Krautschläger
- **Stekete** Hackroboter, Hackgeräte, Unterblattspritzen, Abflamngeräte
- **Koning** Kartoffellegemaschine Koningsplanter
- **JJBroch** Knoblauchmechanisierung: Pflanz- u. Erntemaschinen, Sortierer, Splitter
- **Dewulf** Karotten- und Kartoffelroder
- **Imac** Kartoffel- und Zwiebelroder
- **Bijlsma Hercules / Allround** Annahmebunker, Enterder, Sortieranlagen, Förderbänder, Paloxenfüller u. -kippergeräte, Bürstmaschinen, Waschanlagen, Absackwaagen, Zwiebelaufbereitungsanlagen etc.
- **Rohbewässerungsanlagen:** ab Fr. 2'500.00/ha
- **Grosskisten, Lüftung, Kühlung, Steuerung**

möri

Kartoffel- u. Gemüsebautechnik 3270 Spins / Aarberg
Tel. 032 392 15 64 Mobile 079 284 97 54 Fax 032 393 15 66

www.moeri-brunner.ch



agrisano

Für die Landwirtschaft!
Alle Versicherungen aus einer Hand.



Sabrina B. und Beat K. | Sigriswil

PERSÖNLICH

Unsere sympathische Krankenkasse.

Von den Vorteilen des Gesamtpakets profitieren!

Jetzt informieren:



Anbausaison 2022

Weniger Kopfsalate wegen Trockenheit

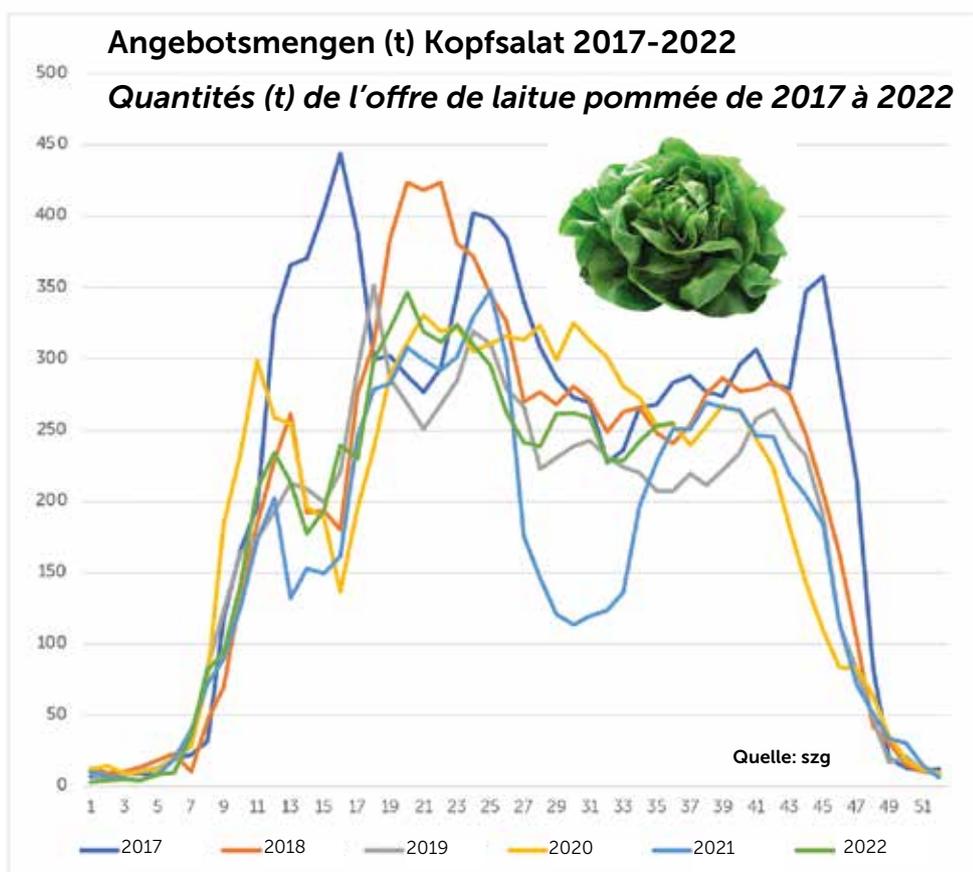
Die sommerliche Trockenheit und Hitze sorgte für viele Medienanfragen auf der Geschäftsstelle. Zeit, einen nüchternen Vergleich mit dem sehr nassen Vorjahr zu ziehen. Dieser zeigt, dass regionale Unterschiede bestehen und die Wasserversorgung für die Produktion weit über die Frage der Bewässerung geht. LUCAS VON WATTENWYL, Bereichsleiter Markt und Politik VSGP

Die Medien konnten nicht genug darüber schreiben: Hitze und Trockenheit sorgt für grosse Schäden in der Landwirtschaft. Auch im Gemüsebau. Eine Betrachtung der Zahlen zeigt aber ein weniger dramatisches Bild. So waren die wöchentlich gemeldeten Mengen von Blumenkohl, Eisberg und Kopfsalat auf nationaler Ebene vergleichbar mit 2020 und somit bedeutend höher als im katastrophal nassen Sommer 2021.

Regional sah es anders aus. Im Waadtland waren die Kopfsalatsmengen über die ganze Saison unterdurchschnittlich. Auch im Thurgau zeichnen sich zwei Einbrüche in den Mengen ab. Insbesondere der zweite Einbruch mit Tiefpunkt in der KW 33 kam mit Ansage – hatten die Behörden doch ein Wasserentnahmeverbot für die meisten Oberflächengewässer ab dem 22. Juli beschlossen. Auch in anderen Regionen und Kantonen kam es zu solchen Massnahmen. Und just musste die Branche in den Wochen 32 und 33 beim Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) grössere Importkontingente beantragen. Importiert wurde schlussendlich mit 35 Tonnen und 55 Tonnen vergleichsweise wenig. Dennoch war die Versorgung tendenziell immer knapp. Dies widerspiegelte sich auch in den Richtpreisen, welche im August zwar deutlich tiefer als 2021 lagen, aber höher als in den Jahren davor.

Fatale Bewässerungsverbote

Grundsätzlich sind es zwei Probleme, mit welchen die Produktion bei Trockenheit zu kämpfen hat. Zum einen steigen die Produktionskosten massiv. Bewässerungswasser, Installationen und die Arbeitszeit müssen über den Produktpreis abgegolten werden. Das Problem ist seit langem bekannt, spitzt sich in solchen Trockenperioden wie in diesem Jahr aber natürlich zu. Zum anderen bedingen die zunehmend extremen Witterungsbedingungen extreme Massnahmen, wie beispielsweise das Wasserentnahmeverbot oder



gar ein Bewässerungsstopp. Dieser Fall ist für die Produktion noch schlimmer, da nicht (nur) steigende Kosten, sondern Totalausfälle drohen.

Regionale Unterschiede

Obschon die Schweiz sehr kleinräumig ist, sind die Niederschlagsmengen regional sehr unterschiedlich verteilt. Überall war es vergleichsweise trocken. An vielen Orten aber immer noch grün. Wer diesen Sommer hingegen durch die Westschweiz fuhr, wähte sich zeitenweise in einer Steppe. Der Umgang mit der wertvollen Ressource Wasser wird zunehmend auch ein politisches Thema. Die Branche befasst sich bereits inten-

siv damit, wie auch die Sonderschau «Jeder Tropfen zählt» an der diesjährigen ÖGA eindrücklich zeigte. Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) stellt aber auch fest, dass dem Gemüsebau regional sehr unterschiedlich begegnet wird. Hier gilt es in der künftigen politischen Debatte ein gutes Gleichgewicht zu finden: möglichst gleiche Bedingungen für alle unter Wahrung der sehr unterschiedlichen regionalen Bedingungen.

Es ist aber nicht nur das Bewässerungswasser, was der Produktion sorgen bereiten muss. Tiefe Pegelstände des Rheins können Engpässe beim Dünger und anderen Rohstoffen verursachen, weil dadurch auch der freie Warenverkehr behindert wird. ■

Saison de culture 2022

Moins de laitue pommée

Cet été, le secrétariat a été fortement sollicité par les médias à cause de la sécheresse et de la chaleur. Il est temps de faire une comparaison objective avec l'année 2021 très humide. Celle-ci montre qu'il existe des différences régionales et que l'approvisionnement en eau va bien au-delà de la question de l'irrigation. LUCAS VON WATTENWYL, chef des secteurs Marché et Politique de l'UMS

Les dégâts importants causés dans l'agriculture par la chaleur et la sécheresse ont fait couler beaucoup d'encre dans les médias. La culture maraîchère était également touchée. Les chiffres montrent néanmoins un tableau moins dramatique. Ainsi, les quantités de chou-fleur, de laitue iceberg et de laitue pommée annoncée chaque semaine au niveau national étaient comparables à celles de 2020 et donc nettement supérieures à celles de l'été 2021, qui avait été catastrophiquement humide.

La situation était différente au niveau régional. Dans le canton de Vaud, les quantités de laitue pommée sont ainsi restées au-dessous de la moyenne pendant toute la saison. En Thurgovie aussi, on note deux baisses des quantités, dont notamment la seconde (niveau le plus bas pendant la semaine 33) était annoncée puisque les autorités avaient décidé d'interdire le prélèvement d'eau dans la plupart des cours d'eau à partir du 22 juillet. De telles mesures ont également été prises dans d'autres régions et dans d'autres cantons, alors que la branche a justement dû demander de grands contingents d'importations auprès de

l'OFAG les semaines 32 et 33. Les importations ont finalement été relativement faibles, avec 35 et 55 tonnes. Néanmoins, l'approvisionnement a tendanciellement toujours été un peu juste, ce qui s'est également reflété dans des prix indicatifs qui, en août, étaient certes nettement inférieurs à ceux de 2021, mais quand même supérieurs à ceux des années précédentes.

Interdictions d'arrosage fatales

En principe, la production doit faire face à deux problèmes en cas de sécheresse. D'une part, les coûts de production augmentent massivement. L'eau d'arrosage, les installations et le temps de travail doivent être indemnisés par le prix des produits. Ce problème est connu depuis longtemps, mais il s'accroît évidemment lors de périodes de sécheresse comme celle de cette année. D'autre part, les conditions météo de plus en plus extrêmes nécessitent des mesures extrêmes, comme par exemple l'interdiction de prélever de l'eau ou même l'interdiction d'arroser. Ce dernier cas est encore pire pour la production, puisqu'il peut provoquer non seulement une hausse des coûts, mais aussi des pertes totales.

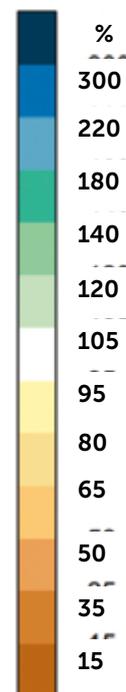
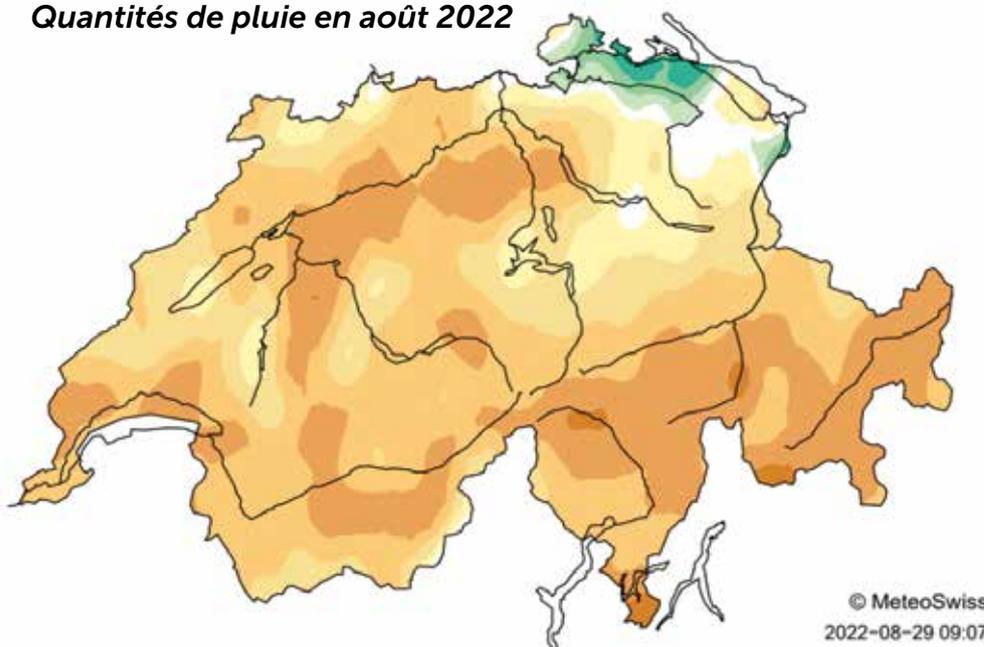
Différences régionales

Bien que la Suisse soit très petite, les quantités de pluie sont réparties de manière très différente entre les régions. S'il a fait comparativement sec partout, les champs étaient verts dans de nombreuses régions. En sillonnant la Suisse occidentale cet été, on se serait par contre parfois cru dans la steppe. La gestion de cette précieuse ressource qu'est l'eau devient de plus en plus un sujet politique. La branche s'en occupe déjà intensivement, comme l'a montré de manière impressionnante l'exposition spéciale « Chaque goutte compte » à l'ÖGA cette année. Mais l'UMS constate aussi que la culture maraîchère est traitée de manière très différente selon les régions. Il s'agira de trouver un bon équilibre dans le futur débat politique : des conditions aussi similaires que possible pour tous, tout en tenant compte des conditions régionales très différentes.

Mais l'eau d'arrosage n'est pas la seule source d'inquiétude pour la branche. Un bas niveau du Rhin peut en effet empêcher le trafic des marchandises et provoquer une pénurie d'engrais et d'autres matières premières.

Niederschlagssumme August 2022

Quantités de pluie en août 2022



Räumliche Verteilung der Niederschlagssummen im August 2022 (Stand 28.8.2022), dargestellt in % der Norm 1991-2020.

Répartition géographique des quantités de pluie en août 2022 (état au 28.8.2022), représentée en % de la norme 1991 à 2020.



TOP

Désinfecter d'abord, produire ensuite*

Menno® Florades

CONTRE BACTÉRIES, CHAMPIGNONS ET VIRUS

Le top-concept d'hygiène pour la désinfection dans la culture maraîchère.

* Peut être utilisé dans la production biologiques



La protection des plantes commence par l'hygiène

Conseils gratuits chez:
www.omya-agro.ch
062 789 23 36

Utilisez les produits phytosanitaires avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations sur le produit. Tenez compte des avertissements et des symboles de mise en garde..

Heitzmann – Ihre Nummer 1 für Holzheizungen

Stückholz-, Schnitzel- und Pelletheizungen



Wir haben die Heizung für Ihr Gewächshaus

Heitzmann AG | 6105 Schachen | www.heitzmann.ch

HARGASSNER Exklusiv von Heitzmann – Hargassner-Heizsysteme

heitzmann



WAS WIR LIEFERN, IST UNS NICHT WURST!



- SAUERKRAUT
- SAUERRÜBEN
- FRÜCHTE
- GEMÜSE
- TIEFKÜHLPRODUKTE
- CONVENIENCE

Melden Sie sich noch heute auf unserer Website an, damit Sie kostenlos Zugang zu unserer Bestell-App erhalten:
www.dreyer-ag.ch/app



DREYER AG
CH-2575 Gerolfingen
Tel. +41 32 396 00 00

www.dreyer-ag.ch

SwissSkills vom 7. bis 11. September in Bern

swiss skills

Michael Haab gewinnt Gold

An den Berufsmeisterschaften in Bern kämpften acht Gemüsegärtner und eine Gemüsegärtnerin um den begehrten Titel. Neben dem Wettkampf dient der Anlass der Branche als Werbeplattform für künftige Berufseinsteigerinnen und -einsteiger. DAVID EPPENBERGER



Das Siegespodest mit den besten Gemüsegärtnern und Gemüsegärtnerin: Gold für Michael Haab, Silber für Nicole Schneider und Bronze für Lars Rasi.

Le podium avec les meilleur-e-s maraîchers/-chères : l'or pour Michael Haab, l'argent pour Nicole Schneider et le bronze pour Lars Rasi. SWISSSKILLS / MICHAEL ZANGHELLINI

Die Aufgabe: Einen Anhänger mit Hilfe des Gabelstaplers strassenverkehrsgesetzkonform mit möglichst viel Material bereitstellen. Auch das Thema Arbeitssicherheit gilt es zu berücksichtigen und natürlich geht es um die Zeit. Die präsentierten Lösungen seien alle sehr unterschiedlich. Oft werde vorab zu wenig Zeit in die Planung investiert, stellt Reto Huber als einer der Experten fest. Dabei handelt es sich nur um eine von sechs Disziplinen, die an den SwissSkills auf dem Expo-Gelände in Bern geprüft wurden. Eine andere ist die Gestaltung eines Marktstandes. Auch hier variiert die Herangehensweise der Teilnehmenden erheblich. Kreativität ist gefordert, was nicht bei allen im gleichen Masse vorhanden ist, wie das Endresultat zeigt.

Weitere geprüfte Bereiche waren: Erkennung von Krankheiten und Schädlingen,

Aussaat und Pikieren von Krautstiel, Pflanzung von Nüsslisalat-Setzlingen sowie das An- und Abhängen einer Kreiselegge. Acht Teilnehmer und eine Teilnehmerin stellten sich im September dem Wettkampf, mit dem Ziel als offiziell bester Schweizer Gemüsegärtner abzuschliessen. Weil sich die praktischen Fähigkeiten eines Gemüsegärtners nicht ausreichend mit Teilprüfungen in der Halle ablichten lassen, mussten die jungen Leute bereits zwei Wochen zuvor auf einem Gemüsebaubetrieb in Kerzers zu einem Vorwettkampf antreten. Die Disziplinen dort: Gurken pflegen und ernten, Radiesli ernten, die Beurteilung einer Salatkultur auf dem Feld, Pflanzenschutzmittel auswählen und bereitstellen, Zwiebeln säen sowie Pflügen. Als Sieger ging schliesslich Michael Haab aus Wädenswil hervor, vor Nicole Schneider aus Frutigen und Lars Rasi aus Gempnach.

Tiefe Zahl an Teilnehmenden als Wermutstropfen

Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) war nach 2018 zum zweiten Mal an den SwissSkills mit einem eigenen Berufswettkampf vertreten. Damals nahmen noch 16 Gemüsegärtnerinnen und Gemüsegärtner teil. Man sei schon etwas enttäuscht, dass die Zahl der Teilnehmenden in diesem Jahr deutlich tiefer lag, sagt Peter Kistler. Er ist im Leitenden Ausschuss des Verbandes Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) für die Berufsbildung zuständig. Ein Auswahlverfahren wie in anderen Berufsfeldern war gar nicht nötig. Wer sich für den Wettkampf anmeldete, war dabei. «Ich hoffe schon, dass sich beim nächsten Mal wieder mehr Leute für eine Teilnahme motivieren können», sagt er. Immerhin besteht hier Grund für Hoffnung, so

Die Landwirtschaft an den SwissSkills

85 Berufsmeisterschaften, 65 Berufsdemonstrationen, 1000 junge Fachkräfte im Einsatz und 120'000 Besucherinnen und Besucher. Die SwissSkills in Bern sind ein Grossanlass, von dem auch die landwirtschaftlichen Berufe profitieren und sich für die Jugendlichen präsentieren können.

Dabei zeigt sich die Landwirtschaft in ihrer Vielfalt: Berufsmeisterschaften fanden in den Bereichen Landwirt/in, Obstfachmann/-frau, Winzer/in, Weintechnologe/-technologin und Gemüsegärtner/in statt. Hinzu kommen Berufsdemonstrationen bei den Geflügelfachmännern und -frauen sowie beim Schwerpunkt Bio. Hinzu kommen der Landwirtschaft nahestehende Berufe wie Pferdefachmann/-frau, Landwirtschaftsmechaniker/in oder Milchtechnologe/-login.



Die fachgerechte Beladung eines Anhängers war besonders anspruchsvoll.

Le chargement correct d'une remorque était particulièrement exigeant. MARKUS WABER

schnupperte die erste Klasse der Berufsfachschule in Ins in Bern SwissSkills-Luft. Kistler hofft nun, dass bei diesen etwas vom Feeling und Elan hängenbleibt, der in der Arbeitsgruppe und bei den vielen freiwilligen Helferinnen und Helfern trotz allem vorherrscht.

Werbung für den Beruf

Auch Daniel Bachmann von der Arbeitsgruppe zieht ein positives Fazit des Anlasses. Denn neben dem Wettkampf geht es bei den SwissSkills ja vor allem auch darum, Werbung für den Beruf der Gemüsegärtnerin und des Gemüsegärtners zu machen. «Es ist eine klassische Win-Win-Situation». Gefühlt habe es eher mehr Leute als vor vier Jahren gehabt, glaubt er. Am Stand selbst wurden viele Gespräche mit potenziellem Nachwuchs geführt. Und vor allem am Sonntag nach dem Wettkampf, mit den auf Familien ausgerichteten Gefäss «Best of SwissSkills», bot sich für vor der Berufswahl stehenden Jungs und Mädchen auch in diesem Jahr die Gelegenheit, sich bei Leuten aus der Praxis über den spannenden Beruf zu informieren.

Der Wettkampf wurde auch diesmal von mehreren Sponsoren unterstützt, ohne deren Beitrag die aufwendige Durchführung der beiden Teilwettkämpfe der Gemüsegärtner nicht möglich gewesen wäre. Ein herzliches Dankeschön auch an die mit viel Herzblut engagierten Mitglieder der Arbeitsgruppe SwissSkills 2022: Peter Kistler, Daniel Bachmann, Toni Suter, Pascal Gutknecht, Lukas Rohrer, Stefan Wyss und Valérie Maertens (als Mutterschaftsvertretung von Simone König). ■

 www.swiss-skills2022.ch

Herzlichen Dank an unsere Sponsoren:

- Bigler Samen AG, 3613 Steffisburg
- Genossenschaft Gemüseproduzenten-Vereinigung Zürich (GVZ), 8112 Otelfingen
- INFORAMA, 3232 Ins
- Max Schwarz AG, 5234 Villigen
- Swiss Plant GmbH, 3225 Müntschemier
- Granoplant AG, 3210 Kerzers



Gestaltung des Marktstandes unter Aufsicht der Experten.

La préparation d'un stand de marché sous la surveillance des experts. EP



Vor allem um die Mittagszeit war das Interesse der jungen Besucherinnen und Besucher besonders gross.

L'intérêt des jeunes visiteuses et visiteurs était particulièrement grand autour de midi. EP

SwissSkills du 7 au 11 septembre à Berne

Michael Haab gagne l'or

Une maraîchère et huit maraîchers se sont affronté-e-s aux championnats des métiers à Berne. À côté du concours, la manifestation a servi à la branche de plateforme de communication pour recruter de futur-e-s maraîchères et maraîchers. DAVID EPPENBERGER

Le devoir : charger autant de matériel possible sur une remorque à l'aide d'un chariot-élévateur, tout en respectant les règles de la circulation. La sécurité au travail devait également être prise en compte et il s'agissait naturellement de travailler rapidement. Les solutions présentées étaient très diverses, selon Reto Huber, l'un des experts, qui a estimé que les candidat-e-s n'avaient souvent pas pris assez de temps pour la planification. Il s'agissait de l'une des six disciplines testées lors des SwissSkills sur le site des expositions à Berne. Un autre devoir était la préparation d'un stand de marché. Les approches variaient là-aussi fortement. De la créativité était demandée pour ce devoir, ce dont ne dispose pas tout le monde de la même manière, comme l'a montré le résultat final.

Autres domaines examinés : la reconnaissance de maladies et de ravageurs, les semis et le repiquage des côtes de bettes, la

plantation des plants de mâche ainsi que l'attelage et le dételage d'une herse rotative. Une candidate et huit candidats ont participé au concours en septembre, dans le but de devenir officiellement la meilleure maraîchère ou le meilleur maraîcher de Suisse. Comme l'habileté manuelle d'une maraîchère et d'un maraîcher ne peuvent pas être suffisamment testée avec des concours partiels en salle, les candidat-e-s ont dû se présenter deux semaines auparavant à un concours partiel sur une exploitation maraîchère à Chiètres. Les activités suivantes y ont été testées : entretenir et récolter des concombres, récolter des radis, évaluer une culture de salades sur le champ, choisir et préparer des produits phytosanitaires, semer des oignons et labourer le champ. C'est finalement Michael Haab de Wädenswil qui s'est imposé devant Nicole Schneider de Frutigen et Lars Rasi de Gempenach.

La faible participation est une déception Après 2018, l'Union maraîchère suisse (UMS) participait pour la deuxième fois aux SwissSkills avec un propre championnat. 16 maraîchères et maraîchers avaient concouru lors la première édition. Peter Kistler a souligné que le faible nombre de candidat-e-s cette année était un peu décevant. Il est membre du comité directeur de l'UMS et responsable de la formation professionnelle. Aucune sélection n'a été nécessaire, comme dans d'autres professions, et les personnes qui se sont inscrites ont été retenues. « J'espère que nous réussirons à motiver plus de candidat-e-s à participer la prochaine fois », a noté Peter Kistler. Les raisons d'espérer sont réelles puisque la première classe de l'école profes-

L'agriculture aux SwissSkills

85 championnats des métiers, 65 démonstrations de métiers, 1000 jeunes professionnel-le-s en action et 120 000 visiteuses et visiteurs. Les SwissSkills à Berne sont une grande manifestation qui permet aux professions de l'agriculture de se présenter aux jeunes.

L'agriculture peut y montrer sa diversité et des championnats ont eu lieu dans les professions suivantes : agricultrice/agriculteur, arboricultrice/arboriculteur, viticultrice/viticulteur, technicienne/technicien en viticulture et maraîchère/maraîcher. S'ajoutent à cela des démonstrations des avicultrices/aviculteurs et de la spécialisation en agriculture biologique. Des professions proches de l'agriculture, comme professionnel/le du cheval, mécanicienne/mécanicien en machines agricoles ou encore technologue du lait, ont aussi profité de l'occasion de se présenter.



SwissSkill-Teilnehmende 2022/ SwissSkill-Participants 2022: Elija Gutknecht, Lars Rasi, Michael Haab, Sven Etter, Nicole Schneider, Dustin Herkner, Simon Fankhauser, Luca Gendre, Lou Berry. VALÉRIE MAERTENS



La candidate Nicole Schneider en train de préparer le stand de marché.

SwissSkills-Teilnehmerin Nicole Schneider beim Gestalten des Marktstandes. MANU FRIEDRICH / SWISSKILLS

sionnelle d'Anet a visité les SwissSkills. Peter Kistler souhaite que le dynamisme et l'élan qui prévalaient dans le groupe de travail et auprès des nombreuses et nombreux volontaires auront marqué les esprits des jeunes visiteuses et visiteurs.

Promotion de la profession

Daniel Bachmann, du groupe de travail, tire lui aussi un bilan positif de la manifestation. En effet, outre la compétition, les SwissSkills visent avant tout à promouvoir le métier de maraîchère et maraîcher. « C'est une situation gagnant/gagnant classique ». Il estime qu'il y avait plus de personnes qu'il y a quatre ans. Sur le stand, de nombreuses discussions ont été menées avec des apprenti-e-s potentiel-le-s. Et c'est surtout le dimanche après la compétition, avec la partie « Best of SwissSkills » axée sur les familles, que les jeunes à la recherche d'un métier ont eu l'occasion, cette année encore, de s'informer sur ce métier passionnant auprès des professionnel-le-s.

Cette fois encore, l'UMS a pu compter sur le soutien de plusieurs sponsors sans lesquels la coûteuse organisation des deux concours partiels pour les maraîchères et maraîchers n'aurait pas été possible. Un grand merci également aux membres du groupe de travail SwissSkills 2022 qui se sont engagés avec beaucoup de cœur et d'énergie : Peter Kistler, Daniel Bachmann, Toni Suter, Pascal Gutknecht, Lukas Rohrer, Stefan Wyss et Valérie Maertens (qui remplaçait Simone König pendant son congé maternité). ■

 www.swiss-skills2022.ch

Nous remercions vivement nos sponsors :

- Bigler Samen AG, 3613 Steffisburg
- Genossenschaft Gemüseproduzenten-Vereinigung Zürich (GVZ), 8112 Otelfingen
- INFORAMA, 3232 Ins
- Max Schwarz AG, 5234 Villigen
- Swiss Plant GmbH, 3225 Müntschemier
- Granoplant AG, 3210 Kerzers



De nombreux experts étaient présents pour évaluer correctement la prestation des candidat-e-s.

Zahlreiche Experten waren anwesend, um die Leistungen der Teilnehmenden fachgerecht zu bewerten. M. WABER



Le candidat Sven Etter en train de semer de la mâche.

Teilnehmer Sven Etter beim Setzen von Nüsslissalat. M. WABER

Biorga

Jetzt Frühbezug-Aktion

Organischer Stickstoffdünger
für den biologischen Gemüse- und Ackerbau.

by *Hauert*

hortuna
schützt durchdacht

Komplettlösungen:
Von der Planung bis zur Montage, alles aus einer Hand.

Schweizer Produkt

Mit Leidenschaft zum Erfolg!

- Folientunnel / Foliengewächshäuser 3m - 10m breit
- Beeren- und Staudenüberdachungen 2m - 3m breit
- Kleintunnel / Tomatenhäuser / Niedertunnel

HORTUNA AG Bulonstrasse, 3 CH 6235 Winikon
www.hortuna.ch Tel/Fax 0041(0)41 934 02 74/73 info@hortuna.ch

Revus®

Das Fungizid gegen Falschen Mehltau mit einer hohen Regenfestigkeit

Mehr Informationen unter www.syngenta.ch



© 2022, Syngenta. Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Veröffentlichung sind urheberrechtlich geschützt. Kopien oder andere Vervielfältigungen sind nicht gestattet. Produktnamen, die mit den Symbolen ® oder ™ gekennzeichnet sind, die Wortmarke SYNGENTA und das SYNGENTA Logo sind geschützte Marken der Syngenta Group Company. Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Bitte beachten Sie die Warnhinweise auf der Packungsaufschrift.

Gemüse digitalisieren?

Ja, mit der bewährten Branchenlösung agris® – beste Referenzen!

Verducci
unsere Verkaufs-APP

agris®
quattro

ERP, Warenwirtschaft – skalierbar
Produktion, Verarbeitung, Handel

Vom Sameneinkauf bis zur Gewinnverbuchung. Seit über 35 Jahren digitalisieren wir die Prozesse: Produktion, Verarbeitung, Einkauf, Verkauf, APP für B2B-Onlinebestellungen, Disposition, Rüsterei, Telefonie, Zeiterfassung, Lohn, Finanzwesen, PC, Server, Drucker, Etiketten, Scanner, Waage, Kasse, Cloud – alles voll integriert.

Wir schalten laufend frei, was Sie nutzen wollen. Testen Sie uns!

CBT CBT Software AG
Vordermattweg 3 | 4442 Diepflingen
SOFTWARE AG 061 981 25 33 | info@cbt.ch | cbt.ch

IT die mitwächst,
aus einer Hand.

Mehr Effizienz bei der Ernte

Zeiteinsparung dank Ernteband «light»

Wem das fix auf dem Erntewagen installierte Ernteband zu teuer ist, kann auf eine einfachere Lösung zurückgreifen. Philipp Brunner aus Golaten arbeitet mit einem flexiblen Ernteband am Dreipunkt, das ihm eine deutliche Effizienzsteigerung brachte. DAVID EPPENBERGER

Erntewagen mit bereits fix installierten Erntebändern sind mittlerweile auf vielen Gemüsebaubetrieben Standard. An manchen Orten dürften sie allerdings nicht optimal ausgelastet sein. Das wäre auch bei Gemüsegärtner Philipp Brunner aus Golaten BE der Fall gewesen, weshalb er sich für ein separates am Dreipunkt angebautes Ernteband von einer Länge von 7.5 Metern entschied. «Damit bin ich nicht fix an einen Erntewagen gebunden, von denen es auf dem Betrieb ja eigentlich schon genug hat», erklärt er einen der Vorteile. Er könne das Ernteband zudem schnell an jeden seiner drei Traktoren anbauen, die er je nach Kultur und Boden unterschiedlich einsetzt. «Ist der Wagen auf dem Feld voll, hängen wir ihn ab und der nächste kann kommen.» Letztlich war es vor allem auch eine Kostenfrage, denn das Ernteband am Dreipunkt kostet kaum die Hälfte von einer vergleichbaren Lösung mit Erntewagen.

Günstige Lösung für mittelgrosse Betriebe

Gebaut wurde das Dreipunkt-Ernteband von der Gerber Landtechnik GmbH in Kallnach. «Wir entwickelten das Gerät zusammen mit einem Gemüsegärtner im Kanton Aargau, der unter anderem ein leichtes Gerät für kleine Traktoren suchte», erklärt Hanspeter Gehri. Die Landtechnik-Firma verwendet dafür ein herkömmliches Ernteband der Firma Delecroix. «Den Unterbau mit dem Dreipunktadapter bauen wir selbst.» Alles funktioniert hydraulisch oder mechanisch, und kommt ohne viel Elektronik aus. Ein ausfahrbares Gegengewicht gewährt die Stabilität im Ernteeinsatz. Das Einfahren des Erntebands für den Transport auf der Strasse dauert keine zwei Minuten (siehe Video). Das Gerät eigne sich ideal für kleinere und mittlere Ge-

müsebaubetriebe, wie beispielsweise dem von Philipp Brunner mit seinen 18 Hektaren Fläche, findet Gehri. Brunner mietete das an der Öga 2018 ausgestellte Geräte vorerst probierhalber und entschied sich dann aber schnell für den Kauf: «Ich würde es heute nicht mehr hergeben!» Zu offensichtlich waren die Vorteile für ihn und seinen Betrieb.

Kürzere Erntezeit in Zucchetti

Philipp Brunner setzt das Gerät vor allem in Zucchetti ein. Mit dem Ernteband werden diese nun gleich auf dem Wagen gewogen, auslieferungsbereit in die Ifco-Kisten abgefüllt und auf den Paletten gestapelt. Zuvor seien die Zucchetti auf dem Betrieb sortiert worden, sagt der Gemüseproduzent. «Durch den Wegfall dieses Schrittes und der effizienteren Ernte spare ich nun rund 25 Prozent der Zeit ein». Im Herbst ist der Traktor dann mit dem Ernteband in den Lagerkabis-Parzellen unterwegs. Grundsätzlich könne es aber in allen Kulturen eingesetzt werden, welche einzeln geschnitten werden, also beispielsweise auch in Blumenkohl oder Brokkoli, erklärt Hanspeter Gehri. Von Vorteil sei es zudem, wenn die Parzellen nahe um den

Betrieb herumliegen, wie in Golaten. Denn für den Strassentransport brauche es einen zusätzlichen Traktor für den Wagen, da dieser angehängt am Ernteband offiziell nicht auf öffentlichen Strassen zugelassen ist.

Brunner schätzt die Vielseitigkeit des Dreipunkt-Erntebandes, auch weil dieses im Winter platzsparend eingelagert werden könne. Zudem verwendet er es zwischendurch auch als Sortierband beispielsweise bei frisch geernteter glatter Petersilie. Auch hier spare er damit viel Zeit ein, sagt er. ■



 <https://youtu.be/D65aUEf4924>

 www.gerber-landtechnik.ch/erntewagen-erntebaender/ernteband-am-dreipunkt



Das Dreipunkt-Ernteband ist flexibel einsetzbar.

Le tapis de récolte sur l'attelage trois points donne beaucoup de souplesse. EP

Récolte plus efficace

Tapis de récolte «light»

Celles et ceux qui trouvent trop cher un tapis de récolte fixe sur le chariot, peuvent opter pour une solution plus simple. Philipp Brunner de Golaten utilise un tapis de récolte flexible sur l'attelage trois points lequel lui permet un important gain d'efficacité. DAVID EPPENBERGER



L'exploitation économise jusqu'à 25 % de temps grâce au gain d'efficacité pendant la récolte de courgettes.

Bis zu 25 Prozent Zeit spat der Betrieb dank effizienterer Zucchini-Ernte ein. EP

Le chariot de récolte avec un tapis fixe est devenu la règle sur beaucoup d'exploitations maraîchères aujourd'hui. Néanmoins, ses capacités ne sont probablement pas exploitées entièrement partout. Cela aurait été le cas chez le maraîcher Philipp Brunner de Golaten (BE), raison pour laquelle il a opté pour un tapis de récolte de 7,5 m de long monté sur l'attelage trois points. « Ainsi, je ne suis pas obligé d'utiliser de manière fixe un chariot de récolte, dont il y en a déjà suffisamment sur l'exploitation », avance-t-il comme l'un des avantages. De plus, il peut monter le tapis rapidement sur chacun de ses trois tracteurs, qu'il utilise de manière différente selon la culture et le sol. « Lorsque le chariot sur le champ est plein, nous le décrochons et utilisons le prochain. » En fin de compte, les coûts ont également joué un rôle, car le tapis de récolte sur l'attelage trois points coûte à peine la moitié d'une solution comparable sur un chariot de récolte.

Solution bon marché pour les exploitations de taille moyenne

La tapis de récolte pour l'attelage trois points a été construit par Gerber Landtechnik Sàrl à Kallnach. « Nous avons développé le tapis en collaboration avec un maraîcher du canton d'Argovie, qui recherchait notamment un outil léger pour de petits tracteurs », indique Hanspeter Gehri. L'entreprise de machines agricoles utilise un tapis de récolte usuel de l'entreprise Delecroix. « Nous construisons nous-mêmes le support avec l'adaptateur trois points. » Tout fonctionne hydrauliquement ou mécaniquement, sans trop d'électronique. Un contrepoids télescopique garantit la stabilité pendant l'utilisation et replier le tapis pour le transport ne prend même pas deux minutes. Hanspeter Gehri souligne que l'appareil est idéal pour les petites et moyennes exploitations maraîchères comme celle de Philipp Brunner avec ses 18 hectares. Ce dernier a d'abord loué l'appareil qui était exposé à l'Öga en 2018 pour l'essayer,

mais a rapidement décidé de l'acheter. « Je ne pourrais plus m'en passer aujourd'hui ! », note-t-il, car les avantages pour lui-même et son exploitation sont évidents.

Récolte de courgettes plus rapide

Philipp Brunner utilise surtout le tapis pour la récolte de courgettes. Grâce au tapis de récolte, ces dernières sont directement pesées sur le chariot, placées dans les caisses Ifco prêtes à être livrées et empilées sur les palettes. Avant, les courgettes étaient triées sur l'exploitation, indique le maraîcher. « Grâce à la suppression de cette étape et à une récolte plus efficace, j'économise près de 25 % du temps ». En automne, le tapis de récolte attelé au tracteur est utilisé sur les parcelles de chou de garde. Selon Hanspeter Gehri, il peut en principe être employé pour toutes les cultures coupées individuellement, donc aussi pour le chou-fleur et le brocoli. Notons que c'est un avantage si les parcelles sont proches de l'exploitation comme à Golaten. En effet, un tracteur supplémentaire est nécessaire pour le transport du chariot, celui-ci n'étant pas officiellement autorisé sur les routes publiques lorsqu'il est attelé au tapis de récolte.

Philipp Brunner apprécie la polyvalence du tapis de récolte sur l'attelage trois points, notamment parce qu'il ne prend pas beaucoup de place pendant l'hiver. De plus, il l'utilise aussi de temps en temps comme tapis de tri, par exemple pour le persil plat fraîchement récolté. Là aussi, il gagne beaucoup de temps, dit-il. ■

 www.gerber-landtechnik.ch/erntewagen-erntebaender/ernteband-am-dreipunkt



 <https://youtu.be/D65aUEf4924>

LIEB | EGG



Das Landwirtschaftliche Zentrum Liebegg gehört zu den wichtigsten Kompetenzzentren für Landwirtschaft, Hauswirtschaft und Ernährung in der Schweiz. Zur Ergänzung unseres Teams ist per 1. Januar 2023 oder nach Vereinbarung folgende Stelle zu besetzen:

Fachspezialist/-in Gemüse und Beeren 80–100%

Aufgabengebiete

- Fachliche Beratung der Gemüse- und Beerenbetriebe in allen Aspekten der Profiproduktion inklusive der Klimaanpassung und der Absenkpfade (Ziele des Nationalen Aktionsplans Pflanzenschutzmittel)
- Leitung und Mitarbeit in verschiedenen fach- und interdisziplinären Projekten mit Fokus Produktion und Umwelt
- Monitoringaufgaben im Bereich der Krankheiten und Schädlinge im Fachgebiet
- Organisation und Durchführung von Weiterbildungsveranstaltungen im Bereich Gemüse und Beeren
- Koordination und Angebot von Dienstleistungen wie Gruppen- und Einzelberatungen für Gemüse- und Beerenproduzent/-innen sowie eines bedürfnisgerechten Auskunftsdienstes
- Erstellung von Fachpublikationen und Newsletterbeiträgen
- Mitarbeit in verschiedenen Arbeitsgruppen und Konferenzen wie beispielsweise der Konferenz der Beerenfachstellen, Forum Forschung Gemüse und Beeren, Kompetenzzentrum Obst und Beeren
- Koordinations- und Meldestelle für Informationen und Erhebungen im Bereich des Gemüse- und Beerenbaus
- Schnittstelle und Netzwerk zwischen diversen Anspruchsgruppen (Verwaltung, Branchenverbänden, Produktion, Forschung, Interessengemeinschaften)

Anforderungen

- Hochschul-/Fachhochschuldiplom in Hortikultur, Agronomie, Umweltingenieurwesen oder vergleichbare Ausbildung
- Begeisterungsfähig, praxis- und lösungsorientiert, innovativ, teamfähig und flexibel
- Berufserfahrung im Bereich des Gemüse- und Beerenbaus von Vorteil
- Publikumsorientierte, souveräne Auftrittskompetenz
- Methodisch-didaktisches Geschick
- Gewinnbringende, fachlich überzeugende und digital affine Persönlichkeit

Wir bieten Ihnen eine interessante, verantwortungsvolle Tätigkeit in einem motivierten Team sowie fortschrittliche Anstellungsbedingungen.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Christian Wohler, Leiter Spezialkulturen, gerne zur Verfügung (062 855 86 28 oder christian.wohler@ag.ch).

Interessiert? Peter Müller, Leiter Stab und Administration, freut sich auf Ihre Bewerbung. Bewerben Sie sich online unter www.ag.ch/stellen



Le tapis de récolte sur l'attelage trois points est rapidement replié
Das Dreipunkt-Ernteband ist schnell eingefahren. EP



Philipp Brunner (à gauche) est satisfait du tapis de récolte développé par l'entreprise de Hanspeter Gehri (à droite).

Philipp Brunner (links) ist zufrieden mit dem Ernteband, das im Unternehmen von Hanspeter Gehri (rechts) entwickelt wurde. EP

Selbstfahrende Erntemaschine für Salate

Maschinell Salate ernten

Auf einem Gemüsebaubetrieb im Kanton Zürich fährt ein selbstfahrendes Erntegerät auf Raupen durch die Salatzeilen. Es erlaubt nicht nur mehr Komfort für die Mitarbeitenden, sondern spart auch noch reichlich Zeit ein. DAVID EPPENBERGER

Bei praller Sonne oder im vollen Regen Salate ernten ist nicht angenehm, ausser man hat ein Dach über dem Kopf. Umso besser zudem, wenn man sich nicht ständig bücken muss, um den Salat von Hand zu schneiden. Doch das sind eigentlich nur nette Nebeneffekte der Salaterntemaschine des Typs Endivia aus dem italienischen Hause Hortech. «Für mich entscheidender ist die Zeitersparnis, welche die automatisierte Ernte erlaubt», erklärt Tobias Schurter. Der Sohn von Brigitte Schurter-Eymann ist seit diesem Jahr Inhaber des Produktions- und Verarbeitungsbetriebs «H. Eymann & Co.» in Winkel ZH. Die Erntegruppe konnte im Vergleich zu vorher um drei Personen reduziert werden. Jetzt stehen fünf Leute auf dem selbstfahrenden Ernter, die geschnittenen Salate kommen über ein spezielles Rollband auf ein Fließband, wo die schlechten Blätter entfernt und dann in die Erntekisten verpackt werden. Auf dem Betrieb werden die Salate dann noch einmal nachgerüstet. «Im Vergleich zu früher hat sich die benötigte Zeit für die gleiche Erntemenge in etwa halbiert», schätzt Schurter. Die Ernteleistung sei besser, weil die Arbeit weniger ermüdend sei.

Dank Raupen auch auf nassen Böden

Seit zwei Jahren rollt die von einem Dieselmotor von Kubota angetriebene Maschine bei Schurter auf ihren Raupen durch die Salatzeilen. Sie kostete damals mit allen Anpassungen rund 80 000 Euro, heute ist sie teurer. Die Reihen findet er dank Sensoren selbstständig. Obwohl in diesem Jahr weniger ein Thema, erlauben die Raupen das bodenschonende Ernten auch bei nassen Bedingungen. Auf das Feld kommt sie mit einem speziellen Anhänger. Die Endivia ist bei Schurter für vier Salatzeilen konstruiert, auf einer Breite von 1.50 m. Eine Schlüsselfunktion erfüllen die Messer, welche gut gewartet werden müssen, und von den Mechanikern alle zwei Tage angeschliffen werden. Während das Gerät beispielsweise in Frankreich auch bei Stückware eingesetzt wird, setzt es



Die Endivia fährt auf Raupen durch das Salatfeld und schneidet die Salate automatisch.

La récolteuse Endivia sillonne le champ sur ses chenilles et coupe les salades automatiquement. DAVID EPPENBERGER

Schurter bei sich nur bei Verarbeitungsware wie beispielsweise aktuell gerade bei Crispy-Salaten ein. Die Endivia eigne sich vor allem für Industrierware, welche auf dem Betrieb von Schurter einen grossen Anteil ausmacht. Bei der Stückware für den Frischmarkt werden die Salatköpfe aber weiterhin von Hand geerntet. «Dafür schneidet die Maschine dann doch etwas zu grob», erklärt Schurter. Vor allem auch, weil Flächen mit schweren Böden zu wenig fein aufbereitet werden können. Anders ist das in Frankreich, wo Gemüsebaubetriebe deshalb mit der Maschine alle möglichen Salate für den Frischmarkt ernten können.

Deutliche Produktivitätssteigerung

Roger Jampen, der die Firma Hortech in der Schweiz vertritt, glaubt, dass die Endivia auch in der Schweiz praktisch alle Salate schneiden könnte, wenn der Boden eine genug feine Vorbereitung erlaube. Er spüre in der Branche ein steigendes Interesse an sol-

chen Geräten. Er führt das vor allem auf die zunehmend angespannte Personalsituation insbesondere in der Westschweiz durch, wo die in der Landwirtschaft erlaubten Wochenarbeitsstunden in den letzten Jahren deutlich gesunken sind. Jampen findet: «Die Endivia erlaubt eine deutliche Produktivitätssteigerung und passt zudem zu den steigenden Anforderungen der Arbeiter in Sachen Arbeitskomfort».

www.jampen-landmaschinen.ch

www.hortech.it



YouTube

<https://youtu.be/oXejPNHpr1c>

Récolteuse autonome de salades

Récolte mécanique de salades

Sur une exploitation maraîchère dans le canton de Zurich, une récolteuse sur chenilles passe de manière autonome entre les rangées de salades. Elle n'accroît pas seulement le confort des collaborateurs, mais permet aussi d'économiser beaucoup de temps. DAVID EPPENBERGER

Récolter la salade sous un soleil tapant ou sous une pluie battante n'est pas très agréable, sauf si l'on a un toit au-dessus de la tête. C'est encore mieux si l'on n'est pas obligé de se baisser constamment pour couper la salade à la main. Mais il ne s'agit-là que des effets secondaires agréables de la récolteuse de salades du type Endivia de la firme italienne Hortech. « Pour moi, le gain de temps grâce à la récolte automatique est plus déterminant », indique Tobias Schurter. Le fils de Brigitte Schurter-Eymann est propriétaire depuis une année de l'entreprise de production et de transformation « H. Eymann & Co. » à Winkel (ZH). L'équipe de récolte a pu être réduite de trois personnes. Cinq personnes se tiennent sur la récolteuse autonome. Les salades coupées sont transférées par un tapis roulant spécial sur un convoyeur où les mauvaises feuilles sont éliminées avant que les salades soient placées dans les caisses de récolte. Ensuite, les salades sont préparées une nouvelle fois sur l'exploitation. « Par rapport au passé, le temps nécessaire pour obtenir la même quantité de récolte a été divisé par près de la moitié », estime Tobias Schurter. Le rendement est meilleur, parce que le travail est moins fatigant.

Utilisation sur des sols humides grâce aux chenilles

Cela fait deux ans que la récolteuse propulsée par un moteur diesel de Kubota sillonne les rangées de salades chez Tobias Schurter sur ses chenilles. Avec toutes les adaptations, elle a coûté à l'époque environ 80 000 euros, mais son prix a augmenté depuis. La récolteuse trouve les rangées elle-même grâce à des capteurs. Autre avantage, bien que moins d'actualité cette année : les chenilles permettent de récolter dans des conditions humides tout en ménageant le sol. La récolteuse est amenée sur le champ dans une remorque spéciale. Celle de Tobias Schurter est conçue pour quatre rangées de salades avec une largeur de 1.50 m. Jouant un rôle



Tobias Schurter (rechts) setzt die Endivia auf dem Gemüsebaubetrieb seit zwei Jahren ein und spart so deutlich Zeit ein.

Tobias Schurter (à droite) utilise la récolteuse Endivia depuis deux ans et économise ainsi beaucoup de temps. DAVID EPPENBERGER

clé, les lames doivent être bien entretenues et affûtées tous les deux jours par les mécaniciens. La récolteuse est aussi utilisée pour la marchandise à la pièce, par exemple en France. Mais Tobias Schurter ne l'emploie que pour les légumes de transformation, comme actuellement pour les salades crispery. Il estime que la machine convient surtout pour la marchandise industrielle qui représente une grande partie de sa production. Les salades destinées à la vente à la pièce sur le marché du frais continuent d'être récoltées manuellement. « La machine coupe quand même un peu trop grossièrement », explique Tobias Schurter, surtout aussi parce que les surfaces avec des sols lourds ne peuvent pas être préparées assez finement. Les conditions sont différentes en France et les exploitations maraîchères récoltent toutes les salades imaginables pour le marché du frais avec la machine.



Forte augmentation de la productivité

Roger Jampen, le représentant de la firme Hortech en Suisse, pense que si le sol permet une préparation suffisamment fine, la récolteuse Endivia peut aussi couper presque toutes les salades chez nous. Il ressent un intérêt accru de la branche pour de telles machines. Il attribue cela avant tout à la situation de plus en plus tendue en matière de personnel, notamment en Suisse romande, où les heures de travail hebdomadaires autorisées dans l'agriculture ont nettement diminué ces dernières années. « La récolteuse Endivia permet une forte hausse de la productivité et répond en outre aux exigences croissantes des collaborateurs en matière de confort de travail », conclut Roger Jampen. ■

Autonomer Spargel-Ernter aus Grossbritannien

Ernteroboter gegen Arbeitskräftemangel

Das StartUp Muddy Machines entwickelte in nur zwei Jahren einen funktionierenden Ernteroboter für Grünspargel. Auf einem der grössten britischen Spargelanbaubetriebe soll er im nächsten Jahr zur Serienreife gebracht werden. DAVID EPPENBERGER

Wie kommt man auf die Idee, einen Ernteroboter für Grünspargel zu bauen?

Florian Richter: Die Familie meiner Frau bewirtschaftet seit zehn Jahren einen Bauernbetrieb in Portugal, wo ich gesehen habe, was Langfristigkeit und Nachhaltigkeit wirklich bedeutet. Ich selbst war bisher im eher kurzlebigen Startup-Umfeld tätig. Nachdem ein solches Business wieder einmal endete, fragte ich mich, ob ich nicht etwas mit einer längeren Perspektive machen sollte. Da bot sich für mich eben die Landwirtschaft an. Ich dachte an eine intelligente Maschine, die den Landwirten hilft. Ich fand mit Chris Chavasse einen Gründungspartner, der zuvor als Ingenieur bei der Technologie-Firma Dyson arbeitete, und entsprechend über viele Fähigkeiten insbesondere in der Robotik

verfügte. Wir gründeten «Muddy Machines» und suchten ein passendes Projekt in der Landwirtschaft. Uns wurde schnell klar, dass der Arbeitskräftemangel ein sehr gravierendes Problem ist. Über die global tätige Unternehmergründer-Plattform Entrepreneur First kamen wir dann im Frühling 2020 mit dem britischen Grünspargelproduzenten John Chinn zusammen. Seine Botschaft war: «Wenn ich in fünf Jahren keine Lösung habe, muss ich das Business aufgeben!»

Das Marktvolumen mit Grünspargel ist gerade in Grossbritannien überschaubar, hätte es nicht geeignetere Gemüse für die Roboterernte gegeben?

Volumenmässig scheint die Produktionsmenge in Grossbritannien tatsächlich nicht

so bedeutend zu sein, doch die Nachfrage nach Grünspargel ist in Grossbritannien hoch. Und das Potenzial ist noch nicht ausgeschöpft. Zudem peilen wir langfristig auch ausländische Märkte in Nordamerika, Kanada, Mexiko oder auch Peru an, wo riesige Mengen von Grünspargel angebaut werden. Der globale Markt für Grünspargel ist stark wachsend. Die Praxisreife des Roboters wollen wir aber in Grossbritannien erreichen und von hier aus starten. Mit der engen Zusammenarbeit mit John Chinn sind die Voraussetzungen dazu ideal.

Was waren die ersten Schritte?

Chinn empfing uns noch während dem Lockdown im Mai 2020 auf dem Spargelfeld, wo wir mit einer 3D-Kamera gleich erste Auf-



Muddy Machines Mitbegründer Florian Richter baut einen Spargelernteroboter, um der globalen Erntehelferknappheit zu begegnen.

ZVG



nahmen machten, um zu sehen, ob sie die Spargelspitzen erkennt. Und das sah ganz gut aus. Der Fall ist insofern etwas einfacher, wie beispielsweise bei Beeren oder Tomaten, weil es da kein Kraut gibt und es nicht so auf Farben ankommt. Er stellte uns schliesslich im Folgejahr einen Container mit einem permanenten Feldoffice neben dem Spargelfeld zur Verfügung, wo wir uns mit einem ersten Prototypen einrichteten und uns zusätzliche Informationen vor Ort beschafften. Es stellten sich unter anderem folgende Fragen: Wie unterscheidet ein Roboter Unkraut von Spargel? Lässt er sich von herumliegenden Spargelresten irritieren? Wie geht er mit engstehendem Spargel um? Oder wie hoch über dem Boden soll er den Spargel schneiden?

Der Prototyp begeisterte John Chinn derart, dass er gleich hundert Stück des kleinen Ernteroboters bestellte. Wie ist der aktuelle Stand?

Diese konkrete Absichtserklärung war natürlich hilfreich. Es half uns auch beim Zugang zu staatlichen Fördergeldern und zu privaten Investoren. Die Praxisnähe und unser klarer Fokus mit dem realen Absatzpotenzial kamen bei diesen gut an. Dank diesen Geldern können sich an unserem Standort in London mittlerweile 15 Leute um die Weiterentwicklung kümmern. Zudem müssen wir uns dank John Chinn über den mittelfristigen Absatz keine Sorgen machen. Dazu muss es der Sprout allerdings zur Serienreife schaffen. Bei der zweiten Generation des «Sprout» konnten wir bei der diesjährigen Ernte weitere Praxiserfahrungen sammeln und die Erkenntnisse vertiefen. Der Sprout funktionierte bereits recht gut und kam auf eine Bilderkennungsrate von 95 Prozent. Nun bauen wir fünf Sprouts der dritten Generation, die

Sprout der zweiten Generation bei der Grünspargelernte in England.

Le « Sprout » de deuxième génération pendant la récolte d'asperges vertes en Angleterre. ZVG

im nächsten Jahr in Langzeit-Feldversuchen eingesetzt werden.

Wie viele Arbeitskräfte wird der Sprout ersetzen?

Voraussichtlich zwischen drei und fünf Personen. Im Vergleich zum Menschen macht der Roboter aber keine Pause und kann je nach Batterieleistung 16 Stunden durcharbeiten. Bis jetzt schafft er 900 bis 1000 Schnitte pro Stunde. Allerdings ist die Geschwindigkeit eigentlich weniger entscheidend als die Genauigkeit. Hier hilft ihm seine Künstliche Intelligenz (KI) und neuste Sensortechnologie.

Der Ernteroboter ist klein, ein Betrieb wie der von John Chinn braucht während der Spargelernte theoretisch 200 Stück, um alles Personal zu ersetzen. Sollte der Roboter nicht etwas grösser sein?

Das Gerät darf nicht zu schwer werden. Zudem steigt bei grösseren Versionen die Komplexität und damit die Anfälligkeit, weil sie mit mehr Greifarmen mehrere Reihen gleichzeitig abernten. Die Schwarmtechnologie erscheint uns hier zielführender. Es ist zudem weniger gravierend, wenn einmal ein Gerät ausfällt, als wenn beispielsweise ein Mähdescher kaputt ist und alles stillsteht. Doch eigentlich gehen wir als Unternehmen sowieso mehr Risiken ein als der Kunde: Wir streben ein Vermarktungsmodell an, bei dem wir den Sprout an die Landwirte vermieten und diese uns nach Leistung bezahlen. Im nächsten Jahr wird uns John Chinn übrigens bereits aufgrund der geernteten Spargelmenge entlohnen. Sie sehen, wir sind hier bereits sehr nah an der Praxis.

Die Erntezeit für Grünspargel beläuft sich auf maximal 12 Wochen. Was macht der «Sprout» in der restlichen Zeit des Jahres?

Das ist tatsächlich ein wichtiger Punkt. Unsere Ingenieure sind bereits am Austesten von möglichen anderen zu erntenden Gemüsen, wie Zucchini oder Brokkoli. Damit würde

sich die Anwendungszeit um weitere sechs Monate erhöhen. Auch deshalb verfolgen wir einen speziellen modularen Ansatz, mit getrennten Komponenten. Dabei dient der Sprout eigentlich «nur» als intelligentes Fahrzeug, der Harvester für den Grünspargel ist als eigenständige Einheit aufgebaut, die sich leicht austauschen lässt. Zum Beispiel durch einen Ernter für Brokkoli, der ganz andere Aufgaben erfüllen muss. Zum ganzen Paket gehört immer eine ausgefeilte, verlässliche Software. Die App zeichnet die Ernteleistung in Echtzeit auf. Und natürlich werden laufend Daten gesammelt, die dem «Sprout» die Arbeit erleichtern und zu immer besseren Resultaten führen.

Können dereinst auch einmal Schweizer Spargelanbauer vom «Sprout» profitieren?

Die Schweiz gehört in der ersten Phase nicht zum Zielmarkt. Unser Anspruch ist, dass wir innerhalb von einer Stunde beim Kunden auf dem Feld sein können. Das wollen wir mit einem Netzwerk von Support-Zentren vorerst in Grossbritannien erreichen. Wenn sich das Ganze in ein paar Jahren einmal in der Praxis etabliert hat, können wir uns vorstellen, die Leinen etwas zu lockern. Gut möglich, dass der «Sprout» dann auch auf Schweizer Spargelfelder losgelassen wird. ■

 www.muddymachines.com

Florian Richters Familie betreibt einen grossen landwirtschaftlichen Betrieb in Portugal. Er ist in Niedersachsen, Deutschlands wichtigster Spargelregion, aufgewachsen. Er arbeitet bei Google, SumUp und Bookatable. Er gründete mehrere B2B- und SaaS-Unternehmen in verschiedenen Sektoren und skaliert und beschaffte bisher für «Moody Machines» über 4 Millionen Pfund an Finanzmitteln.

Récolteuse autonome d'asperges de Grande-Bretagne

Robot contre la pénurie de main-d'œuvre

La start-up Muddy Machines a conçu un robot de récolte pour les asperges vertes en seulement deux ans. L'année prochaine, il sera développé en vue de sa production en série sur l'une des plus grandes exploitations anglaises. DAVID EPPENBERGER

Comment avez-vous eu l'idée de construire un robot de récolte pour les asperges vertes ?

Florian Richter : La famille de mon épouse gère depuis dix ans une exploitation agricole au Portugal. J'ai pu y voir ce que signifiaient véritablement la durabilité et la pérennité. Pour ma part, j'ai travaillé jusqu'à présent surtout dans le monde plutôt éphémère des start-ups. C'est justement à la fin d'un tel projet que j'ai envisagé de faire quelque chose à plus long terme et c'est comme ça que je me suis tourné vers l'agriculture. Mon idée était de développer une machine intelligente pour soutenir les agriculteurs. J'ai trouvé un partenaire en la personne de Chris Chavasse. Il travaillait auparavant chez Dyson et possède beaucoup de connaissances en technologie, notamment en robotique. Après

avoir fondé « Muddy Machines », nous avons cherché un projet adéquat dans l'agriculture et avons constaté rapidement que la pénurie de main-d'œuvre était un gros problème. Au printemps 2020, nous avons rencontré le producteur anglais d'asperges vertes John Chinn par le biais de la plateforme mondiale de création d'entreprise Entrepreneur First. Son message était : « Si je n'ai pas de solution dans cinq ans, je dois mettre la clé sous la porte ! ».

Le volume du marché des asperges vertes est assez limité en Grande-Bretagne. N'y aurait-il pas eu de légumes plus appropriés pour un robot de récolte ?

En termes de volume, la production d'asperges vertes ne paraît effectivement pas énorme en Angleterre, mais la demande est

forte et le potentiel n'est pas encore entièrement exploité. De plus, nous visons à long terme également les marchés en Amérique du Nord, au Canada, au Mexique ou encore au Pérou, où d'énormes quantités d'asperges vertes sont cultivées. Le marché mondial de l'asperge verte est en forte croissance, mais nous voulons d'abord rendre le robot viable dans la pratique en Grande-Bretagne et nous lancer ensuite. Grâce à la collaboration étroite avec John Chinn, les conditions pour faire cela sont idéales.

Quelles ont été les premières étapes ?

John Chinn nous a reçu sur son champ d'asperges pendant le confinement en mai 2020 et nous avons fait de premières photos avec une caméra 3D pour voir si elle reconnaissait les pointes d'asperges. Les choses se



Florian Richter, cofondateur de Muddy Machines, construit un robot pour la récolte d'asperges vertes afin de lutter contre la pénurie mondiale de main-d'œuvre. ZVG



sont d'emblée bien présentées. C'est un peu plus simple que par exemple pour les baies ou les tomates parce qu'il n'y a pas de feuillage et que la couleur ne joue pas un grand rôle. L'année suivante, John Chinn a mis à notre disposition un container permanent à côté du champ d'asperges. Nous nous y sommes installés avec un premier prototype et avons collectés sur place des informations supplémentaires. Les questions suivantes se posaient notamment : Comment le robot fait-il la différence entre les mauvaises herbes et les asperges ? Se laisse-t-il gêner par les restes d'asperges sur le champ ? Comment gère-t-il les cultures très proches les unes des autres ? À quelle hauteur au-dessus du sol doit-il couper les asperges ?

Le prototype a tellement enthousiasmé John Chinn qu'il a tout de suite commandé cent petits robots. Où en êtes-vous actuellement ?

Cette déclaration d'intention concrète était évidemment une aide. Cela nous a aussi permis d'obtenir des soutiens étatiques et de trouver des investisseurs privés. Ils ont apprécié la proximité avec la pratique et notre focalisation claire avec un potentiel réel de vente. Grâce à ces moyens, nous pouvons employer 15 personnes qui s'occupent du développement sur notre site à Londres. De plus, grâce à John Chinn, nous n'avons pas à nous faire de soucis pour les ventes à moyen terme. Mais pour cela, le « Sprout » doit pouvoir être produit en série. Pendant la récolte de cette année, nous avons pu faire des expériences pratiques supplémentaires avec la deuxième génération du robot et nous avons ainsi pu approfondir nos connaissances. Le robot fonctionne déjà bien et il atteint une reconnaissance photo de 95 %. À présent, nous construisons cinq « Sprouts » de troisième génération qui seront utilisés dans des essais pratiques de longue durée l'année prochaine.

Der Sprout stösst medial auf ein grosses Interesse.

Le « Sprout » suscite l'intérêt des médias. ZVG

Combien de collaborateurs le « Sprout » remplacera-t-il ?

Probablement entre trois et cinq. Contrairement aux humains, le robot ne fait néanmoins pas de pause et peut travailler pendant 16 heures sans interruption, selon le rendement de la batterie. Jusqu'à maintenant, il réalise entre 900 et 1000 coupes à l'heure. La vitesse est néanmoins moins importante que la précision. Son intelligence artificielle (IA) et la dernière technologie de capteurs l'aident pour cela.

Le robot est petit et une exploitation comme celle de John Chinn a théoriquement besoin de cent robots pendant la récolte pour remplacer tout son personnel. Le robot ne devrait-il pas être un peu plus grand ?

L'appareil ne doit pas devenir trop lourd. De plus, la complexité et, par conséquent, la sensibilité augmentent pour les grands appareils, parce qu'ils récoltent plusieurs rangées en même temps avec un nombre accru de bras de préhension. La technologie d'essaim nous paraît plus adaptée. En outre, c'est moins grave si un appareil tombe en panne que si par exemple une moissonneuse-batteuse est cassée et que tout s'arrête. En tant qu'entreprise, nous prenons en fait plus de risques que le client : notre modèle de commercialisation prévoit la location du « Sprout » aux agriculteurs et un paiement de ces derniers basé sur le rendement. D'ailleurs, John Chinn nous indemniserait en fonction de la quantité d'asperges récoltées l'année prochaine. Comme vous le voyez, nous sommes déjà très proches de la pratique.

La période de récolte de l'asperge verte dure au maximum 12 semaines. Que fait le « Sprout » le reste de l'année ?

C'est effectivement un point important. Nos ingénieurs sont en train de tester d'autres légumes, comme les courgettes ou le brocoli. La durée d'utilisation augmenterait ainsi de

six mois supplémentaires. C'est aussi la raison pour laquelle nous suivons une approche modulaire spéciale avec des composants séparés. Le « Sprout » n'est en fait qu'un véhicule intelligent et la récolteuse d'asperges vertes est une unité indépendante qui peut être facilement remplacée. Par exemple, par une récolteuse de brocoli qui doit effectuer des tâches complètement différentes. Un logiciel sophistiqué et fiable fait toujours partie du paquet global. L'application enregistre le rendement de récolte en temps réel et des données sont évidemment collectées en continu, afin de faciliter le travail du robot et d'améliorer constamment ses résultats.

Les producteurs suisses d'asperges pourront-ils aussi profiter un jour du « Sprout » ?

Dans un premier temps, la Suisse ne fait pas partie du marché cible. Nous voulons pouvoir nous rendre en une heure sur le champ de notre client. Pour ce faire, nous mettons en place un réseau de centres d'assistance en Grande-Bretagne. Lorsque, dans quelques années, les choses se seront bien établies dans la pratique, nous pouvons nous imaginer aller plus loin et il est bien possible que le « Sprout » soit lâché sur les champs d'asperges suisses. ■

 www.muddymachines.com

La famille de Florian Richter gère une grande exploitation agricole au Portugal. Il a grandi en Basse-Saxe, la principale région de culture d'asperges en Allemagne, et a travaillé chez Google, SumUp et Bookatable. Florian Richter a aussi fondé plusieurs entreprises B2B et SaaS dans différents secteurs et a jusqu'à présent levé plus de 4 millions de livres sterling de fonds pour « Moody Machines ».



Buchseegut Blumenhaus & Gärtnerei

Sie haben Freude am Beruf und suchen eine neue Herausforderung?
Für unseren modernen Gärtnereibetrieb in Köniz suchen wir zur Verstärkung unseres Gärtnerei-Teams per 1. Februar 2023 oder nach Vereinbarung eine/-n motivierte/-n Gärtner/-in mit arbeitsagogischen Kenntnissen.

Gärtner/-in / Arbeitsagog/-in 80-100%

Ihre Aufgaben:

- Aufzucht, Kultur- und Pflanzarbeiten von Gemüsesetzlingen, Kräutern, Freilandgemüse
- Aufbereiten und Verpacken von unseren betriebseigenen Kultursubstraten
- Planen und organisieren der Arbeitsabläufe
- Fördern und begleiten von Menschen, die auf einen angepassten Arbeitsplatz angewiesen sind
- Schnittstelle zum Verkauf sicherstellen

Ihr Profil:

- Abgeschlossene Grundausbildung als Gärtner/-in Gemüse oder Zierpflanzen EFZ, idealerweise mit Zusatzausbildung als Arbeitsagog/in
- Entsprechende Berufserfahrung
- Solide Fach- und Sozialkompetenz
- Sie sind belastbar und haben eine positive Lebenseinstellung

Unser Angebot:

- Interessante Arbeitsstelle mit hohem Mass an Selbständigkeit
- Ein dynamisches Team, das sich gegenseitig unterstützt
- Fortschrittliche Arbeitsbedingungen mit Weiterbildungsmöglichkeiten, 40 Std. Woche sowie guten Sozialleistungen

Fühlen Sie sich angesprochen?

Dann senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail oder Post bis 9. Oktober 2022 an:

Heilsarmee Buchseegut, Hans Lanz, Buchseeweg 15, 3098 Köniz
Tel. 031 970 63 70 oder buchseegut@heilsarmee.ch

Weitere Informationen finden Sie unter www.buchseegut.ch

TopControl

AUTOMATION AND CONTROL SYSTEMS



Manuelle Entnahmewaagen & halbautomatische Wiege-Systeme

Wir vertreten führende ausländische Hersteller in der Schweiz und liefern schlüsselfertige Anlagen

ultramatic

Ultramatic AG
www.ultramatic.ch

Verkauf
Service

8409 Winterthur
052 242 85 27

Besuchen Sie

Europas Leitmesse

für die Spargel- und Beerenproduktion

und Deutschlands größte Fachmesse für landwirtschaftliche Direktvermarktung!

Mittwoch / Donnerstag
23. - 24.11.2022
MESSE KARLSRUHE

expoSE

expoDirekt

Jetzt anmelden!

NEU: International Asparagus Meeting



www.expo-se.de

schwarz Jungpflanzen

Der Familienbetrieb Max Schwarz AG ist seit über 90 Jahren auf dem Schweizer Markt etabliert. Im Bereich Jungpflanzen produzieren und handeln wir Gemüsejungpflanzen für den professionellen Gemüseanbau und beliefern den Detailhandel mit einem Vollsortiment an Setzlingen und Topfkräutern. Zur Verstärkung unseres Produktionsleitungs-Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung:

Produktionsleitung Jungpflanzen 80-100%

Als Teil eines starken, kollegialen dreier Teams werden Sie für alle Aufgaben verantwortlich sein, welche zur erfolgreichen Leitung des täglichen Betriebes unserer Gewächshäuser (inkl. Aussenstandorte) beitragen.

Ihre Aufgaben:

- Planung und Organisation der Jungpflanzenproduktion nach Richtlinien von BIO Suisse
- Personalführung von ca. 15 Ganzjahres- und 60 Saisonarbeitsstellen
- Einkauf diverser Produktionsmittel (Substrat, Saatgut, Verbrauchsmaterialien etc.)
- Koordination von Unterhalts- & Investitionsbedarf der Betriebsinfrastruktur

Ihr Profil:

- Fundierte gärtnerische Ausbildung oder/und mehrjährige Erfahrung in der grünen Branche (z.B. Gemüse-, Jung- oder Topfpflanzenproduktion), idealerweise mit Gewächshausenerfahrung sowie Erfahrung mit den Bio-Richtlinien
- Ausgeprägtes Organisationstalent in Verbindung mit einer selbstständigen und sorgfältigen Arbeitsweise
- Führungserfahrung, idealerweise mit saisonalen Arbeitskräften
- Hohe Belastbarkeit und Einsatzbereitschaft im saisonalen Betrieb

Ihre Chance:

- Ein spannendes, vielseitiges und anspruchsvolles Aufgabengebiet mit viel Gestaltungsfreiraum
- Saisonal unterschiedliche Tätigkeiten in einem kollegialen Umfeld
- Ein vielfältiger Arbeitsplatz in einem etablierten Familienunternehmen
- Kurze Entscheidungswege und flache Hierarchien
- Möglichkeit zur Übernahme weiterer Aufgaben im Unternehmen

Stimmen Ihre Ausbildung, Berufspraxis und persönlichen Ziele mit diesen Kriterien überein? Falls Sie sich in einem lebhaften und dynamischen Umfeld wohlfühlen, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung an: christine.sieber@schwarz.ch

Max Schwarz AG, Christine Sieber, Schulstrasse 10, 5234 Villingen
Tel: 056 297 87 61, www.schwarz.ch

Spargelsaison 2022

Spargeln litten unter Vorjahreswetter

Als Nachwehen des letzten schwierigen Anbaujahrs fiel die diesjährige Schweizer Spargelernte tiefer aus als üblich. Die Nachfrage war trotz etwas kleineren Kalibern gross. Anders sieht das im Nachbarland Deutschland aus. SABRINA FLÜCKIGER, Landwirtschaftlicher Informationsdienst LID



Die Nachfrage nach Schweizer Spargeln war auch in diesem Jahr gross.

La demande d'asperges suisses a de nouveau été bonne cette année. DAVID EPPENBERGER

Die diesjährige Spargelsaison endete pünktlich am Johannistag am 24. Juni. Laut Markus Waber, Kommunikationsleiter des Verbandes der Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP), seien die Produzentinnen und Produzenten mit der diesjährigen Saison zufrieden gewesen. Ganz reibungslos war sie aber nicht. Die schlechte Witterung des vergangenen Jahres wirkte sich auch dieses Jahr auf die Spargeln aus.

2021: zu nass, 2022: zu heiss

Die Jucker Farm aus dem Kanton Zürich hatte einen guten Start in die Spargelsaison wie Nadine Gloor, Marketing- und Kommunikationsverantwortliche der Jucker Farm, berichtet. «Wir konnten so früh mit der Ernte beginnen, wie nie zuvor.» Allerdings hätten die Pflanzen wegen dem nassen und kühlen Wetter des letzten Jahres gelitten. Dies zeigte sich dieses Jahr an eher dünnen Stangen und an einer kleineren Ernte als noch im Jahr

2020. «Wir hoffen, die Pflanzen können sich jetzt gut erholen, so dass wir nächstes Jahr wieder eine Vollernte haben», so Gloor. Ähnlich erging es der Seeländerspargeln GmbH in Fräschels BE. Sie hätten einen guten Start gehabt, dann aber sehr schnell Qualitätseinbussen durch heisse Tage erlitten, wie die Seeländerspargel GmbH auf Anfrage schreibt. Auch im Seeland machte sich das Wetter des vergangenen Jahres in der diesjährigen Saison spürbar. Die meisten ihrer Spargelfelder seien Ende Saison 2021 von Hagel getroffen worden und hätten dadurch in diesem Jahr nicht die gewünschten Erntemengen erbracht.

Nachfrage war hoch

Während andere Länder mit den zu hohen Produktionskosten und zu wenig Nachfrage nach den regionalen Produkten zu kämpfen hatten, genoss die Schweiz verkaufstechnisch eine gute Saison. «Die Nachfrage nach

Schweizer Spargeln ist immer sehr gross, so dass die Produzenten nicht auf der Ware sitzen bleiben», sagt Markus Waber.

Die Kundinnen und Kunden der Jucker Farm seien ebenfalls sehr am regionalen Spargel interessiert gewesen. «Auch die Nachfrage unserer Partner im Handel und in der Gastronomie war gross. Leider konnten wir nicht immer die gesamte Nachfrage decken», sagt Nadine Gloor. Auch die Seeländerspargeln GmbH hatte keine Probleme mit dem Verkauf, trotz ihren kleineren Spargeln.

Schlechte Saison in Deutschland

Obwohl die Wetterbedingungen für das Wachstum und die Ernte der Spargeln gut waren, blieben die Deutschen Spargelproduzenten auf ihrer Ware sitzen. Die Lager waren befüllt, doch gekauft wurden die Stangen zu wenig. Deutschland produziert unter höheren Standards als gewisse Importländer, weshalb die Produktionskosten teurer sind und schlussendlich auch der deutsche Spargel mehr kostet. Die ausländische Konkurrenz ist deshalb um einiges billiger.

Laut dem Bayerischem Landwirtschaftlichem Wochenblatt sei die Nachfrage nach regionalem Gemüse an den Spargelständen und im Lebensmitteleinzelhandel durch die gestiegenen Lebenserhaltungskosten schwächer als in den Vorjahren gewesen. Bei der Direktvermarktung auf dem Hof konnten die bayrischen Bäuerinnen und Bauern noch zufrieden sein, beim Absatz im Lebensmitteleinzelhandel mussten sie hohe Umsatzeinbussen von bis zu 60 Prozent hinnehmen.

Saison des asperges 2022

Répercussions de l'année précédente

Suite à la difficile année de culture 2021, la récolte d'asperges indigènes a été plus faible cette année que d'habitude. Cependant, la demande a été bonne malgré des calibres un peu plus petits. La situation était différente en Allemagne. SABRINA FLÜCKIGER, Service d'information agricole LID

La saison des asperges s'est terminée ponctuellement à la Saint-Jean le 24 juin. Selon Markus Waber, chef de la communication de l'Union maraîchère suisse (UMS), les productrices et producteurs sont satisfait-e-s de la saison, même si elle n'a pas été exempte de tout problème. Les mauvaises conditions météo de l'année dernière se sont en effet répercutées sur les cultures d'asperge de cette année.

Trop humide en 2021 et trop chaud en 2022

La saison des asperges a bien débuté sur l'exploitation Jucker Farm dans le canton de Zurich selon Nadine Gloor, la responsable du marketing et de la communication : « Nous n'avions encore jamais commencé la récolte aussi tôt. » Les plantes ont néanmoins souffert



La demande d'asperges suisses a de nouveau été bonne cette année. Die Spargeln spürten das meteorologisch ungünstige vergangene Jahr. DAVID EPPENBERGER

Mauvaise saison en Allemagne

Malgré des conditions météo favorables pour la croissance et la récolte des asperges, les producteurs allemands ont eu de la peine à vendre leur marchandise. Les stocks étaient pleins, mais les ventes étaient trop faibles. Les asperges allemandes coûtent plus cher que la concurrence étrangère en raison de standards de production plus stricts qui font augmenter les coûts de production.

Selon le bulletin agricole hebdomadaire de Bavière, la demande de légumes régionaux était plus faible sur les stands d'asperges et dans le commerce de détail que les années précédentes en raison du renchérissement du coût de la vie. Si les paysans bavarois peuvent être satisfaits de la vente directe, ils ont par contre enregistré une baisse de 60% des ventes dans le commerce de détail.

du temps humide et frais de l'année dernière d'où des tiges plutôt fines et une récolte plus faible qu'en 2020. « Nous espérons que les plantes réussiront à se régénérer et que nous aurons de nouveau une récolte complète l'année prochaine », indique encore Nadine Gloor. La situation a été similaire sur l'exploitation Seeländerspargeln Sarl à Fräschels dans le canton de Berne. Si la saison y a aussi bien débuté, une baisse de la qualité a rapidement été enregistrée en raison des températures élevées certains jours. Les conditions météo de l'année précédente ont également influé sur les cultures dans le Seeland. La plupart des champs d'asperges ont été touché par la grêle à la fin de la saison 2021 et n'ont pas généré le rendement attendu cette année.

Forte demande

Si d'autres pays ont souffert des coûts de production élevés et d'une faible demande de produits régionaux, les ventes étaient bonnes en Suisse. « La demande d'asperges suisses est toujours très forte et les producteurs peuvent écouler leur marchandise », note Markus Waber.

Les clientes et les clients de Jucker Farm étaient aussi très intéressé-e-s aux asperges régionales. « La demande de nos partenaires du commerce et de la restauration était également forte, mais nous n'avons malheureusement pas pu la couvrir entièrement », indique Nadine Gloor. Notons encore que Seeländerspargeln Sarl n'a pas eu non plus de problème à écouler sa marchandise malgré des calibres plus petits. ■

Revus®

Le fongicide
contre
le mildiou

avec une excel-
lente résistance
au lessivage



Plus d'informations sur www.syngenta.ch

Revus®

syngenta.

© 2022, Syngenta. Tous droits réservés. L'information contenue dans cette publication nous appartient. Elle ne peut être reproduite ou copiée sous quelque forme que ce soit. Les noms de produits suivis des sigles ® ou ™, la marque SYNGENTA, le logo SYNGENTA désignent des marques déposées d'une société du Groupe Syngenta. Utilisez les produits phytosanitaires avec précaution. Avant toute utilisation, consulter les indications sur l'emballage.



go•green•with•banding

Banderoliermaschine für Banderolen aus Kunststoff und Papier

project 



- ✓ Ultraschallverschweissung
- ✓ Schnelleinfädelvorrichtung
- ✓ 1 Rahmen für verschiedene Bandbreiten und Bandstärken
- ✓ werkzeugloser / einfacher Rahmenwechsel
- ✓ für Papier- und Kunststoffbänderolen

...und vieles mehr !



Ebenfalls bei uns erhältlich:
Bänderolen passend zu allen gängigen Bänderoliermaschinen !

Wir vertreten führende ausländische Hersteller in der Schweiz und liefern schlüsselfertige Anlagen

ultramatic

Ultramatic AG
www.ultramatic.ch

Verkauf
Service

8409 Winterthur
052 242 85 27

H&Z
www.hugzollet.ch

HUG & ZOLLET AG
Auriedstrasse 26
3178 Bödingen/FR
Tel. 031 747 75 73
Fax 031 747 75 27
info@hugzollet.ch

Komponenten zur Wassernutzung

- Spritzenwaschplatz
- Regenwassernutzung
- Retentionstanks
- Quellfassungen
- Trinkwassertanks

Rufen Sie uns an,
wir beraten Sie
gerne!



Kompetent für die Landwirtschaft

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

Lerch Treuhand

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

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

Das CA-Lager im Kleinformat

ideal für Gemüse, Obst und Beeren

- Brechen von Erntespitzen
im Sommer
- Saisonverlängerung
im Winter/Frühling



Beratung und Verkauf: H.U. Müller
079 693 26 82 / humueller.bibern@bluewin.ch

Umstellung auf eine fossilfreie Gewächshausheizung

Holzheizung richtig dimensionieren

Adrian Huber produziert auf fast 5000 Quadratmetern Früchte und Gemüse. Auf dem Hof mit neuen Gewächshäusern hat er eine Holzheizung installiert. Ohne die Energieberatung wäre die Heizung zu gross dimensioniert worden, verbunden mit höheren Kosten.

SARA WILLI, DM Energie Beratung AG



Adrian Huber, Biohof Brand: «Ich war positiv überrascht, dass ich die Holzheizung dreimal kleiner dimensionieren konnte, als mir der Gewächshausbauer vorgeschlagen hatte.»

Adrian Huber, exploitation bio Brand : « J'ai été surpris positivement qu'un chauffage à bois trois fois plus petit que ce que proposait le constructeur de serre ait pu être conçu. » URS RÜTTIMANN

Der Gemüsegärtner Adrian Huber kultiviert auf einer Fläche von 4730 Quadratmetern Tomaten, Gurken, Salate und Peperoni. Um das neue Gewächshaus auf dem Biohof Brand in Ballwil LU fossilfrei zu beheizen, wollte er sich zuerst einen Überblick über die technischen Möglichkeiten verschaffen. Von der DM Energieberatung AG liess er deshalb eine ProCalor-Konzeptstudie erstellen. Dazu nahm das Ingenieurbüro die Gewächshausdaten auf und simulierte anhand dieser Angaben ein Lastprofil des Gewächshauses.

Wichtig für die Berechnung waren die Unterschiede zwischen Aussentemperatur und Gewächshaus-Solltemperatur sowie die Angaben über die Beschaffenheit der Gewächshaushülle. Anhand dieses Lastprofils wurden die Heizleistung der fossilfreien Wärmeerzeugung und der Warmwasserspei-

cher dimensioniert und verschiedene Wärmeerzeugungsarten geprüft. Während der Umsetzungsplanung legten der Gewächshausbauer GVZ-Rossat, die Beratungsfirma Horconex, der Kessellieferant Heitzmann AG und die DM Energieberatung AG in Absprache mit Adrian Huber den Bau von zwei Holzkesseln zu je 120 kW Leistung und eines Energiespeichers mit 80 Kubikmetern Volumen fest (siehe Grafik rechts). Die Anlage ist seit Dezember 2021 in Betrieb. In einem Gespräch legt Adrian Huber dar, wie ihn die DM Energieberatung AG unterstützt hat:

Was hat Sie motiviert, eine fossilfreie Gewächshausbeheizung zu bauen?

Meiner Einschätzung nach gab es keine bessere Alternative, auf meinem Betrieb nachhaltig und sinnvoll Wärme zu erzeugen, als mit einer Holzheizung. Ich heize bereits

das Wohngebäude mit Holz. Mit dieser Art der Wärmeerzeugung bin ich also bereits vertraut. Ausserdem besitze ich Wald – der Brennstoff geht mir also nicht aus.

Inwieweit konnte Ihr Projekt von der ProCalor-Beratung profitieren?

Die Leistung der Holzheizung wurde optimal berechnet. Ohne die Beratung wäre der Ofen vom Gewächshausbauer etwa dreimal so gross ausgelegt worden. Bei einer Öl- oder Gasheizung ist das nicht so schlimm, da die Leistung keinen allzu grossen Einfluss auf den Preis hat. Bei einer Holzheizung hingegen bewirken bereits kleine Leistungsunterschiede grosse Preisunterschiede. Ein Nachteil aber ist, dass ich weniger Reserven habe. Die ProCalor-Konzeptstudie kostet für die vorliegende Gewächshausfläche 5000 Franken.

Wie bewerten Sie das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Beratung?

Mit den Förderbeiträgen stimmt das Kosten-Nutzen-Verhältnis. Ohne die Übernahme der Teilkosten wäre die Studie aus meiner Sicht relativ teuer. Insbesondere, da man oftmals zu Beginn noch nicht weiss, ob das Projekt dann effektiv umgesetzt wird. Die Studie ist aber gut bezahlbar, da die Hälfte der Kosten von Anfang an übernommen wird. Nach der Inbetriebnahme wird ein weiteres Viertel mit Mitteln aus dem Förderprogramm finanziert. DM Energieberatung erstellte die Studie.

Wurden Ihre spezifischen Bedürfnisse in der Beratung abgedeckt?

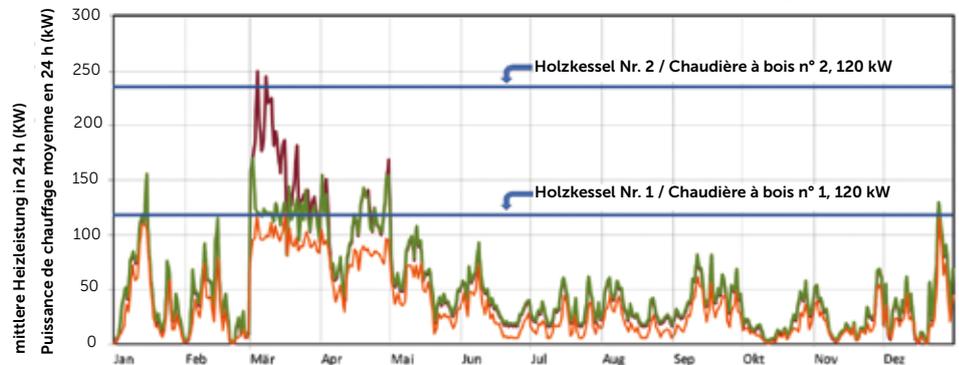
Ja. Zum Beispiel verwendete man für die Berechnung meines Lastprofils zuerst die Durchschnittstemperaturen der Jahre 2000 bis 2010. Zur Sicherheit wollte ich aber, dass nicht nur mit den Mittelwerten, sondern auch mit den Minimaltemperaturen gerechnet wurde. Auf diese Weise konnte die Anlage für Wintertage mit Schnee ideal dimensioniert werden.

Dimensionner korrekt- ment le chauffage au bois

Le maraîcher Adrian Huber cultive des tomates, des concombres, des salades et des poivrons sur 4730 m². Afin de chauffer la nouvelle serre de l'exploitation bio Brand à Ballwil (LU) sans énergies fossiles, il souhaitait obtenir un aperçu des possibilités techniques. Pour ce faire, il a chargé l'entreprise DM Energieberatung SA de réaliser une étude ProCalor. Le bureau d'ingénieur a recensé les données de la serre et a ensuite simulé un profil de charge de cette dernière sur la base des données. Les différences entre la température externe et la température cible dans la serre ainsi que les informations sur la texture de l'enveloppe de la serre étaient importantes pour le calcul. Sur la base de ce profil de charge, la puissance du chauffage sans énergies fossiles et de l'accumulateur d'eau chaude ont été dimensionnés et divers types de production de chaleur ont été étudiés. Pendant la planification, le constructeur de serres GVZ-Rossat, l'entreprise de conseil Horconex, le fournisseur de chaudières Heitzmann SA et DM Energieberatung SA se sont accordés, d'entente avec Adrian Huber, sur la construction de deux chaudières à bois de 120 kW chacune et d'un accumulateur d'énergie d'un volume de 80 m³ (cf. graphique à droite). L'installation fonctionne depuis décembre 2021. L'analyse a finalement permis de concevoir une installation trois fois plus petite que ce qu'avait proposé le constructeur de la serre et de réaliser ainsi des économies.

 www.dmeag.ch

Jahresverlauf des Wärmeleistungsbedarfs Evolution annuelle des besoins en puissance thermique



Die rote Linie im Lastprofil für den Biohof Brand zeigt den Leistungsbedarf der Gewächshäuser während eines Jahres. Dieser Leistungsbedarf wird mit zwei Holzkesseln und einem Warmwasserspeicher gedeckt. Ein Kessel deckt die Grundlast und der andere die Spitzenlast. Die rote Linie ist fast deckungsgleich mit der grünen Linie, welche die Leistung des Holzkessels mit der Grundlast und des Warmwasserspeichers ausweist. Die orange Linie bildet ausschliesslich die Leistung des Grundlastkessels ab. In der Grafik nicht dargestellt sind Leistungsspitzen, die vereinzelt höher sein können als die Höchstwerte im vorliegenden über 24 Stunden gemittelten Lastprofil. Diese Lastspitzen werden durch den Wärmespeicher gedeckt.

La ligne rouge dans le profil de charge de l'exploitation bio Brand montre les besoins en chaleur des serres pendant une année. Ces besoins sont couverts avec deux chaudières à bois et un accumulateur d'eau chaude. Une chaudière couvre la charge de base et l'autre la charge de pointe. La ligne rouge est pratiquement similaire à la ligne verte qui indique la puissance de la chaudière à bois avec la charge de base et de l'accumulateur d'eau chaude. Quant à la ligne orange, elle reflète uniquement la puissance de la chaudière assurant la charge de base. Les pics de charge ne figurent pas dans le graphique. Ils peuvent en partie être plus élevés que les valeurs maximales du profil de charge lissé sur 24 heures. Ces pics de charge sont couverts par l'accumulateur de chaleur. DM ENERGIE BERATUNG AG

Brachte die Beratung auch Überraschendes zum Vorschein?

Wie gesagt, war ich positiv überrascht, dass ich die Holzheizung dreimal kleiner dimensionieren konnte, als mir der Gewächshausbauer vorgeschlagen hatte. Dadurch kostete die Anlage einiges weniger. Doch sprechen wir in einem halben Jahr nochmals darüber, ob es auch funktioniert hat (lacht). Der Energieberater Daniel Meier jedenfalls musste bei dem involvierten Gewächshaus- und Anlagenbauer einiges an Überzeugungsarbeit leisten, die Heizung kleiner zu bemessen.

Sind Ihre Erwartungen an die Beratung erfüllt?

Ich bekam ein individuelles Lastprofil meines Betriebes, das aufzeigt, wann wie viel Leistung benötigt wird. Aufgrund der gewonnenen Daten berechnete die DM Energieberatung die optimale Heizkesselleistung und Speichergösse. Zusätzlich unterstützte mich das Ingenieurbüro bei der Anmeldung für das Förderprogramm von «myclimate».

Was könnte verbessert werden?

Eine Nachkontrolle wäre sinnvoll. Nach einem halben Jahr Betrieb sollte überprüft

werden, ob sich das fossilfreie Heizsystem in der Praxis bewährt.

Wie haben Sie das Projekt umgesetzt?

Die Ausführung und die Koordination der beteiligten Firmen habe ich ohne Bauherrenbegleitung selbst übernommen. An einer gemeinsamen Sitzung mussten die Firmen darlegen, wie sie ihre Aufträge mit welchen Auflagen und Terminvorgaben ausführen. Das hat gut funktioniert.

Welche Technologien werden sich in der Gewächshausbranche zukünftig durchsetzen?

Vermutlich geraten Holzschntzelheizungen zunehmend politisch unter Druck. Bereits in den vergangenen Jahren sind die Auflagen zur Anlagenprüfung dauernd verschärft worden. Dies kann steigende Kosten verursachen. Wärmepumpen werden demgegenüber politisch gefördert. Hierzu stellt sich die Frage, wie Holz und Strom in Zukunft verfügbar sind.

 www.dmeag.ch

Desinfektion des Bewässerungssystems im Gewächshaus

Xeral wirkte am besten

Mehrere Institutionen untersuchten die Wirksamkeit von verschiedenen Desinfektionsmitteln bei Bewässerungssystemen in Gewächshäusern. Besonders gute Resultate zeigte ein Mittel, das sich zurzeit aber noch in der Testphase befindet.

CÉDRIC CAMPS¹, YOUSSEF ARRINE², LUTZ COLLET³ ET BASTIEN CHRIST²

Die Desinfektion der Bewässerungssysteme im Gewächshaus – hauptsächlich in geschlossenen Kreisläufen – ist eine Herausforderung für die Praxis. Es geht darum, die organischen und mineralischen Rückstände sowie die Rückstoffe der biologischen Aktivität der Schadmikroorganismen zu beseitigen. Die Desinfektion kann während und nach der Kultur erfolgen.

Desinfektion während der Kultur

Um die Verbreitung von Schadkeimen in der Kultur zu reduzieren, kann die Nährlösung desinfiziert werden, insbesondere die Drainage. Möglichkeiten dazu sind eine langsame Filtration mit Sandfiltern oder eine UV-Behandlung. Diese Verfahren wirken jedoch nur am Ort, wo sie angewendet werden, und beseitigen die Keime und Biofilme im nachgelagerten Bewässerungsnetz nicht. Es gibt auch chemische Möglichkeiten. Dabei wird eine Desinfektionslösung in das Bewässerungsnetz gegeben. Die Dosen sind sehr gering, dabei muss besonders auf mögliche Rückstände in den Früchten geachtet werden.

Test mit Xeral während der Kultur

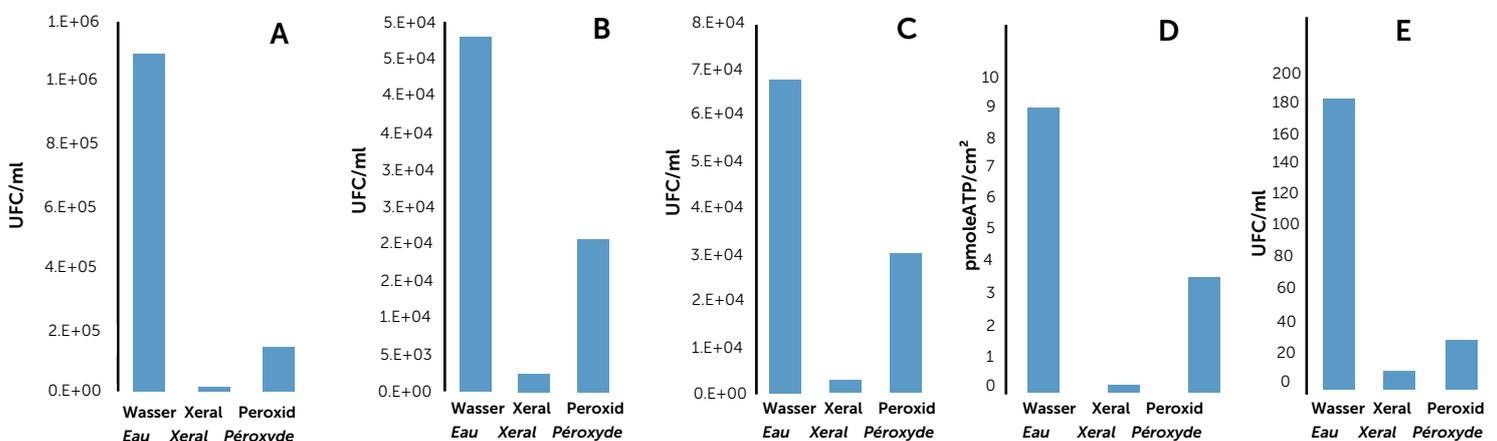
Xeral (Watair) ist eine neutrale Lösung aus hypochloriger Säure, die eine starke Oxidation auslöst. In einer Vergleichsstudie von Agroscope Conthey wurden Xeral und Wasserstoffperoxid zu jeder Bewässerungsdüngung dazugegeben. Zum Vergleich wurde eine Variante ohne Desinfizierungsmittel angelegt (Wasser). Die Tests wurden im Horsol-Anbau von Cherry-Rispen Tomaten im Gewächshaus durchgeführt. Während der Kultur wurde Drainagewasser entnommen, um Keime, Schimmel, Hefen, Biofilme und das Agrobacterium rhizogenes zu quantifizieren. Zudem wurden die Früchte analysiert, um potenziell vorhandene Chlorat-Rückstände zu quantifizieren. Das Ziel war, den zugelassenen Grenzwert von 0.1ppm nicht zu überschreiten. Keime, Schimmel und Hefen wurden mit Xeral und Peroxid signifikant reduziert (siehe Grafik). Xeral wirkte effizienter gegen Keime als Peroxid. Die Lebendfraktion des Biofilms der Rohre wurde mit Peroxid um 50 Prozent und mit Xeral fast vollständig reduziert. Der Biofilmbau in einem geschlossenen Bewässerungskreis ist

vielsprechend, da dies die Keimentwicklung behindert und demzufolge zu einer besseren Wasser- und Nährstoffaufnahme durch die Wurzeln führt. Das Vorkommen von Agrobacterium rhizogenes konnte mit Peroxid stark und mit Xeral noch stärker reduziert werden.

Auf den produzierten Früchten wurden Chlorat-Rückstandsanalysen durchgeführt. Diese lagen immer deutlich unterhalb der Norm von 0.1ppm und waren tiefer als 0.02ppm.

Desinfektion nach der Kultur

Eine tiefgründigere Desinfektion der Bewässerungssysteme kann nach der Kultur erfolgen, wenn die Pflanzen nicht mehr im Gewächshaus sind. Dazu steht eine breitere Palette an Desinfektionsmitteln zur Verfügung. Dabei sind höhere Konzentrationen möglich. Die Desinfektion erfolgt in drei Schritten, bei welchen Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sind: 1. Spülen der Rohre mit Wasser; 2. Abspülen mit Salpetersäure, um die Salze zu entfernen; 3. Anwendung eines Reinigungsmittels (z.B. Javelwasser).



Analyse der Drainagelösung während der Kultur. Quantifizierung der Keime (A), des Schimmels (B), der Hefen (C), des Biofilms (D) und von Agrobacterium rhizogenes (E)
 Analyses de la solution de drainage pendant la culture. Quantification des germes (A), moisissures (B), levure (C), biofilm (D) et d'Agrobacterium rhizogenes (E). AGROSCOPE



Culture de tomate
hors-sol en serre

(Agroscope,
CH-1964 Conthey)

Hors-sol-Tomaten-
kulturen im
Gewächshaus.
AGROSCOPE

Test mit Xeral* nach der Kultur

Im Rahmen eines Schlussdesinfektionstests wurde die Desinfektion des Bewässerungssystems mit Javelwasser (40mg/L), Xeral und Wasser (Kontrolle) verglichen. Wir berücksichtigten auch den Desinfektionsmodus, der während der Kultur angewendet worden war.

Die Resultate zeigten, dass Xeral und Javelwasser (nach Salpetersäure) Schimmel zu 100 Prozent und Keime zu mehr als 90 Prozent beseitigten. Für die Bekämpfung vom Biofilm ergab die Desinfektion mit Xeral während und nach der Kultur die besten Ergebnisse. Die Verwendung von Javelwasser nach der Kultur, nach einer Behandlung mit Wasser während der Kultur, führte zu keiner Reduktion des Biofilms, mit Xeral allerdings schon. Allgemein zeigte sich, dass die Desinfektion während der Kultur entscheidend ist, um das Vorhandensein des Biofilms möglichst zu reduzieren und die Schlussdesinfektion zu vereinfachen. Die ersten Resultate

zeigen weiter, dass Xeral eine effiziente Lösung für die Desinfektion des Bewässerungssystems im Gewächshaus sein kann.

Vortest mit Xeral gegen Jordanvirus

Erste In-vitro-Tests zeigten, dass Xeral das Jordanvirus auf einer Plastikoberfläche, wie sie in den Bewässerungssystemen im Gewächshaus vorkommt, bekämpfen kann. Das sind vorläufige Resultate, und sie müssen noch unter realen Bedingungen bestätigt und validiert werden. ■

Das Projekt wurde von der Stiftung Vontobel finanziell unterstützt.

¹Agroscope, Unité PSP, Groupe de recherche Culture sous serre, Conthey.

²Agroscope, Unité PSP, Groupe de recherche Baies et PAM, Conthey.

³Grangeneuve, Secteur agriculture, Posieux.

*Xeral ist zurzeit in der Testphase

Anzeige

flynnflex.ch
Blachen, Netze, Witterungs-Schutz

Gitter-Gewebe-Blachen ab CHF 1.70/m²

transparent · gewebeverstärkt · UV-beständig und lichtdurchlässig

Preise exkl. MwSt/Porto · Mengen-Rabatte · Versand ganze Schweiz

FLYNN FLEX AG Büro: Riedhofstrasse T 044 342 35 13
P.O. FLYNN TRADING 8049 Zürich info@flynnflex.ch

0120

Zu verkaufen
**Paletten-
gitter**

klappbar, ab Fr. 78.–



Tel. 079 418 09 19*

Gesucht

per sofort oder nach Vereinbarung

junges, initiatives Ehepaar

zur Übernahme/Weiterführung unseres
Gemüsebaubetriebes im Kanton Aargau.

Sehr gute Kundschaft vorhanden
(Wochenmärkte, Engrosmarkt Zürich,
Markthalle Zürich).

Fühlen Sie sich angesprochen,
so melden Sie sich bitte unter
Chiffre GEM 5-2022-02 an
rubmedia AG, Postfach, 3001 Bern



SAKATA®

PASSI^{ON} in Seed



Aurora F1*

Rhizomania resistent !



Mieluna F1*

der Butternut mit
bestem Ertrag

••• Contact

Walter Karbowski - Area Sales Manager

Mobile: +49 16 07 89 47 30

walter.karbowski@sakata.eu

Désinfection du système d'irrigation en serre

Xeral est le plus efficace

Diverses institutions ont examiné l'efficacité de différents désinfectants pour les systèmes d'irrigation dans les serres. Un produit se trouvant néanmoins encore en phase d'essai a montré des résultats particulièrement bons. CÉDRIC CAMPS¹, YOUSSEF ARRINE², LUTZ COLLET³ ET BASTIEN CHRIST³

La désinfection des systèmes de fertigation en serre, principalement en circuit fermé, est un défi pour les praticiens. Cette opération vise à éliminer les résidus organiques, minéraux et ceux liés aux activités biologiques des microorganismes nuisibles. Cette désinfection peut être réalisée en deux temps : (1) en cours et (2) en fin de culture.

Désinfection en cours de culture

La solution nutritive, en particulier le drainage, peut faire l'objet d'une désinfection afin de limiter la prolifération des germes pathogènes dans la culture. Il existe des solutions telles que la filtration lente qui utilise des filtres à sables ou encore le traitement aux ultraviolets. Ces procédés n'ont d'effet qu'au point d'application et n'éliminent pas les germes et le biofilm dans le réseau d'irrigation en aval.

Il existe aussi des solutions chimiques. En cours de culture, il s'agit d'injecter une solution désinfectante dans le réseau d'irrigation. Les doses sont alors très faibles et il faut faire particulièrement attention à la présence de résidus dans les fruits.

Test avec le produit Xeral en cours de culture

Le Xeral (Watair) est une solution à pH neutre composée d'acide hypochloreux et dont le mode d'action réside dans une forte oxydation. Dans une étude comparative effectuée à l'Agroscope Conthey, le Xeral et le peroxyde d'hydrogène ont été injectés à chacune des irrigations fertilisantes. Comme comparaison témoin, une variante consistant à n'injecter aucun produit désinfectant a été mise en place (Eau). Ces tests ont été effectués sur une culture de tomate cherry grappe hors-sol en serre. En cours de culture, des prélèvements d'eau de drainage ont été effectués afin de quantifier les germes, les moisissures, les levures, les biofilm et Agrobacterium rhizogenes. En complément, une analyse des fruits a été réalisée afin de quantifier les résidus chlorates potentiellement présents. L'objectif étant de s'assurer de ne

pas dépasser la limite autorisée de 0.1ppm. La quantité de germes, de moisissures et de levures ont été significativement réduites avec le produit Xeral et le peroxyde (figure 1). Une plus grande efficacité du Xeral sur le peroxyde a pu être mesurée concernant la présence des germes. La fraction vivante du biofilm des tuyaux a été réduite de 50 % avec le peroxyde et quasi-totalement avec le Xeral. La dégradation du biofilm dans un circuit fermé de fertigation est prometteuse car il permet de limiter le développement de germes et par conséquent il permet une meilleure assimilation de l'eau et des nutriments par les racines.

Enfin, la présence spécifique d'Agrobacterium rhizogenes a pu être fortement réduite avec le peroxyde mais encore plus avec le Xeral.

Des analyses de résidus chlorates ont été effectuées sur les fruits produits. Ces analyses ont toujours montré que la présence de résidus chlorates étaient en dessous de la norme de 0.1 ppm. Les valeurs obtenues étaient systématiquement inférieures à 0.02 ppm.

Désinfection en fin de culture

En fin de culture, lorsque les plantes sont extraites de la serre, une désinfection des systèmes de fertigation plus complète peut-être réalisée. Il est alors possible d'utiliser une plus large gamme de produits désinfectants et à des doses plus concentrées. La désinfection en fin de culture obéit à une série d'action en 3 temps pour lesquelles des précautions de sécurité sont à prendre en compte : (1) purger les tuyaux à l'eau, (2) rincer avec de l'acide nitrique pour éliminer les sels et enfin (3) appliquer un détergent (p. ex. eau de javel).

Test avec le produit Xeral1 en fin de culture

Dans le cadre d'un test de désinfection finale, nous avons pu comparer la désinfection du

système d'irrigation effectuée avec l'eau de Javel (40mg/L), le Xeral et l'eau (contrôle). Nous avons aussi tenu compte du mode de désinfection préalablement utilisé en cours de culture.

Les résultats ont montré que le Xeral et l'eau de javel (après acide nitrique) permettait une élimination de 100 % des moisissures et plus de 90 % des germes. Concernant la présence de biofilms, la désinfection utilisant le Xeral pendant et en fin de culture donnait les meilleurs résultats. L'eau de Javel utilisée en fin de culture après un traitement à l'eau claire pendant la culture n'a pas permis de réduire la présence du biofilm alors le Xeral utilisé dans les mêmes conditions a permis de réduire cette présence du biofilm. Dans l'ensemble des cas, il apparaît que la désinfection pendant la culture est cruciale afin de maintenir au plus bas la présence du biofilm et faciliter la désinfection finale. Les premiers résultats montrent aussi que le Xeral peut être une solution efficace dans le processus de désinfection du système d'irrigation en serre.

Tests préliminaires Xeral vs ToBRFV

Enfin, des premiers tests in-vitro ont permis de montrer que le Xeral permettait de désactiver le ToBRFV sur une surface plastique telle que celle utilisée dans les systèmes d'irrigation en serre. Ces résultats sont préliminaires et doivent être confirmés puis validés en conditions réelles. ■

Ce projet a été partiellement financé par la fondation Vontobel.

¹Agroscope, Unité PSP, Groupe de recherche Culture sous serre, Conthey.

²Agroscope, Unité PSP, Groupe de recherche Baies et PAM, Conthey.

³Grangeneuve, Secteur agriculture, 1725 Posieux.

*Le Xeral est un produit en phase de test.



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

Andreas Rutsch, Mob./GSM: 079 6 06 00 05, Email: a.rutsch@lemken.com

Karl Bühler, Mob./GSM: 079 8 24 32 80, Email: k.buehler@lemken.com



Ihr Treuhänder für
die Landwirtschaft.

www.nebiker-treuhand.ch

Buchhaltung, Steuern, Beratung,
Hofübergabe und -verkauf

Nebiker Treuhand AG
4450 Sissach, 061 975 70 70

Organische Dünger
Für Boden und Pflanzen

Engrais organique
Pour le sol et les plantes

Andermatt
Biocontrol Suisse

CALANDA KÄLTE
WIR WISSEN WIE

Ihr Betrieb braucht mehr Raum zum Kühlen oder Tiefkühlen? Schnell und unkompliziert? Wir haben unser Lager mit Material gefüllt, bevor Lieferengpässe entstanden. Somit können wir Zellen individuell in jeder Grösse liefern und montieren.

Rufen Sie uns an. Wir können einen Besprechungstermin innert Tages- und einen Liefertermin innert Wochenfrist mit Ihnen definieren.

Wir freuen uns auf Ihren Anruf und sorgen dafür, dass Sie jederzeit kühle Ware und somit einen kühlen Kopf haben.

Calanda Kälte AG, Landquart / Dietlikon
 Telefon 081 300 07 07 oder kontakt@calanda-kaelte.ch

AUGUST

SEPTEMBER

OLMA

NOVEMBER

DEZEMBER

13. – 23. Okt. 2022
St. Gallen

JETZT TICKETS SICHERN

olma.ch

Sortenneuheiten 2023

An dieser Stelle präsentieren wir einige neue Gemüse-Sorten, ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Die Angaben stammen von den Saatgutfirmen.

Saatzuchtfirmen

-  www.bejosamen.de
-  www.rijkzwaan.de
-  www.sakata.com
-  www.syngenta.ch
-  www.volmary.com

Babyleaf-Spinat

TOTALAI (83-OA5082)

HR: Bl:16-37EU/Nr:0 IR: LMV:1
(Rijk Zwaan)

- dunkelrot und wuchskräftig
- kissenförmiger Kopf
- leicht aufrechte, geschlossene Unterseite
- stark gegen Schossen



Karotten

RAPIER F1 / GLADIUS F1
(Takii)

- Hervorragende innere Färbung
- saftiger und schmackhafter als durchschnittliche Karotte
- geeignet für mittelschwere Böden
- Für höhere Pflanzendichte und kühlere Klimazonen ist GLADIUS F1 für einen leichteren Bodentyp und für wärmere Klimazonen geeignet.



Süßkartoffeln

Erato® Vineland Early Orange
(Volmary)

- Frühe, sehr ertragreiche Sorte
- Für einen regionalen Süßkartoffelanbau.
- Orange Innenfarbe Orange, Schale mit rötlicher Färbung.
- uniforme Knolle und platzfest



Eissalat

Ice Blues (LICN20-0111)

HR BI: 16-37EU/ Nr: 0/ TBSV
(Syngenta)

- Sehr robuste und zuverlässige-Neuheit, für den Anbauzeitraum-Frühsommer bis Herbst
- Für die 9er/10er-Sortierung



Karotten

NEBIDA F1
(Bejo Samen GmbH)

- Ergänzung des mittelfrühen Nantaise Sortiments.
- Ertragreich mit stabilem Laub
- zylindrische Form, die sich gut lagern lassen.
- Hohe Resistenz gegen eine Reihe von Isolatens des Echten Mehltaus.



Tomaten

CARANDICIA F1 (72-736)
(Rijk Zwaan)

HR: ToMV:0-2/Ff:A-E/Fol:0,1/For/Sbl/Si IR: On (ex Ol)

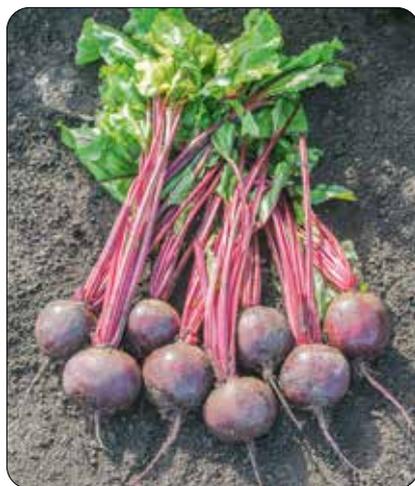
- rund, Trossernte, 110-125 g
- längere, offene Pflanze, generativ,
- starke Grünteile
- rot, gute Fruchtqualität
- hohe Produktion, gutes Shelf Life



Randen

BAZZU F1
(Bejo Samen GmbH)

- Rhizomania-resistent (IR: BNYVV)
- Produziert runde und glatte Rüben
- Schöne, kräftige Innen- und Aussenfarbe
- gesundes, kräftiges Laub
- Geeignet für Frischmarkt, Lagerung und Industrie.



Brokkoli

Purple Magic F1
(Sakata Vegetables Europe SAS)

- Lila Brokkoli-Neuheit
- Schnelle Kopfentwicklung
55-65 Tage
- ideal zur Ernte im Spätsommer und Herbst



Maxi-Romana-Salat
NICODEMUS (41-CO7164)
(Rijk Zwaan)

- blasiges Blatt, geschlossener Kopf
- starke Wuchskraft, ertragreich
- langes Erntefenster
- sehr stark gegen Schossen und Innenbrand



Zwiebeln

Election (SG8412)
(Syngenta)

- Typ: Amerikaner/Spanier
- Sehr grossfallende Ware
- Mittelfeiner Halsabschluss mit guter Schalenfestigkeit
- Lagerfähig bis Februar



Grünkohl

KARILLO F1 (31-KA001)
(Rijk Zwaan)

- erntefähige Qualität ab 45-75 Tagen je nach Verwendung
- dunkelgrüne Blattfarbe, frühe Krausung
- zarte, mild schmeckende Blätter
- ideal für maschinelle Ernte, auch Bundware bis 35 cm
- 60-120.000 Pfl./ha, für Convenience auch mehr



Babyleaf-Spinat

TARSIER RZ F1 (51-SE728)
(Rijk Zwaan)

- Babyleaf-Spinat, Semi Savoy
- sehr uniforme Frühjahrs- und Herbstsorte
- dunkelgrünes, oval-rundes Blatt
- stark gegen Blattkrankheiten



Blumenkohl

Lisboa F1 / Purpurina F1
(Sakata Vegetables Europe SAS)

- Bunter Blumenkohl in orange und lila
- sehr schnell in der Entwicklung und kräftig in der Farbe
- auch für den Lebensmittel-einzelhande



Zwiebeln

Veleta F1
(Bejo Samen GmbH)

- Neue grossfallende, braunschalige Sommerzwiebel im Bereich Crockett.
- Schossfeste Sorte mit Spanier-Blut.
- hat ein sehr starkes Wurzelsyste
- sehr gut lagerfähig



Nouvelles variétés 2023

Nous présentons, ci-après, une liste non exhaustive de quelques nouvelles variétés de légumes. Les données proviennent d'entreprises semencières.

Entreprises semencières

-  www.bejosamen.de
-  www.rijkszwaan.de
-  www.sakata.com
-  www.syngenta.ch
-  www.volmary.com

Épinard babyleaf

TOTALAI (83-OA5082)

HR: Bl:16-37EU/Nr:0 IR: LMV:1
(Rijk Zwaan)

- rouge foncé et vigoureux
- tête en forme de coussin
- dessous légèrement vertical et fermé
- bonne résistance à la montaison



Carottes

RAPIER F1 / GLADIUS F1
(Takii)

- excellente coloration interne
- plus juteuse et aromatique qu'une carotte moyenne
- convient pour les sols moyennement lourds
- pour une densité de plantation accrue et les zones climatiques plus fraîches, GLADIUS F1 convient pour les sols plus légers et les zones climatiques plus chaudes



Patates douces

Erato® Vineland Early Orange
(Volmary)

- variété précoce avec un rendement très élevé
- pour la culture régionale
- coloration interne orange, peau de couleur rougeâtre
- tubercule uniforme résistant à l'éclatement



Laitue icerberg

Ice Blues (LICN20-0111)

HR BI: 16-37EU/ Nr: 0/ TBSV
(Syngenta)

- nouveauté très robuste et fiable pour la culture du début de l'été jusqu'en automne
- pour le calibrage à 9 et 10



Carottes

NEBIDA F1
(Bejo Samen GmbH)

- complète l'assortiment de nantaises de précocité moyenne
- bon rendement et feuillage stable
- forme cylindrique se laissant bien stocker
- haute résistance contre divers isolats de l'oïdium



Tomates

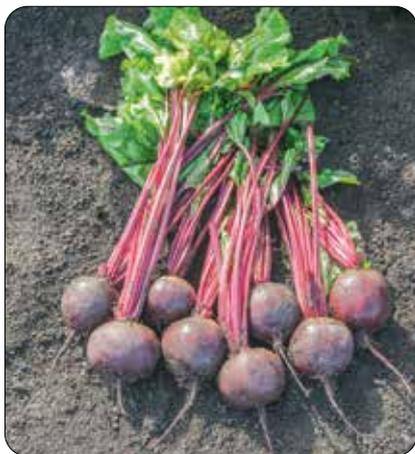
CARANDICIA F1 (72-736)
(Rijk Zwaan)

- HR: ToMV:0-2/Ff:A-E/Fol:0,1/For/Sbl/
Si IR: On (ex Ol)
- ronde, récolte en grappes, 110 à 125 g
 - plante plus longue, ouverte et générative
 - parties vertes fortes
 - couleur rouge, bonne qualité du fruit



Betteraves rouges**BAZZU F1**
(Bejo Samen GmbH)

- résistante à la rhizomanie (IR: BNYVV)
- betterave ronde et lisse
- coloration interne et externe belle et intense
- feuillage sain et vigoureux
- convient pour le marché du frais, le stockage et l'industrie

**Brocoli****Purple Magic F1**
(Sakata Vegetables Europe SAS)

- nouveau brocoli mauve
- développement rapide de la tête de 55 à 65 jours
- idéal pour la récolte à la fin de l'été ou en automne

**Maxi-laitue romaine****NICODEMUS (41-CO7164)**
(Rijk Zwaan)

- feuille boursoufflée, tête fermée
- vigoureuse, rendement élevé
- longue fenêtre de récolte
- très bonne résistance à la montaison et à la nécrose interne

**Oignons****Election (SG8412)**
(Syngenta)

- type américain/espagnol
- très gros oignon
- collet moyennement fin et peau ferme
- se laisse stocker jusqu'en février

**Chou vert****KARILLO F1 (31-KA001)**
(Rijk Zwaan)

- qualité récoltable à partir de 45 à 75 jours selon l'utilisation
- feuille vert foncé, frisage précoce
- feuille tendre et goût doux
- idéal pour la récolte mécanique, aussi comme marchandise en botte jusqu'à 35 cm
- 60 à 120 000 plantes/ha, aussi plus pour la 4^e gamme

**Épinard babyleaf****TARSIER RZ F1 (51-SE728)**
(Rijk Zwaan)

- épinard babyleaf, demi-savoy
- variété très uniforme de printemps et d'automne
- feuille vert foncé, ovale/ronde
- bonne résistance contre les maladies des feuilles

**Chou-fleur****Lisboa F1 / Purpurina F1**
(Sakata Vegetables Europe SAS)

- chou-fleur de couleur orange et mauve
- développement très rapide et couleur intense
- convient aussi pour le commerce de détail

**Oignons****Veleta F1**
(Bejo Samen GmbH)

- nouvel oignon d'été gros et de peau brune de type Crockett
- variété résistante à la montaison avec sang espagnol
- système racinaire très fort
- se laisse très bien stocker



Interkantonale Fachtagung Freilandgemüse vom 31. August 2022

Feldroboter zum Anfassen

Die Gemüseproduktion ist zunehmend digital unterwegs. An der Tagung auf der Swiss Future Farm wurden aktuelle Projekte und Maschinen präsentiert, welche die Automatisierung in der Administration und auf dem Feld vorantreiben sollen. DAVID EPPENBERGER

Es waren drängende Themen für die Gemüsebranche, welche viele Interessierte an die vom Arenenberg organisierte Fachtagung Freilandgemüse zur Swiss Future Farm am Agroscope-Standort in Tänikon TG lockten. Im ersten kurzen Block stellte Stefan Gfeller von der Berner Fachhochschule HAFL ein digitales Tool für den überbetrieblichen Flächenabtausch vor, das zurzeit mit vier Pilotbetrieben im Seeland entwickelt wird. Ziel ist die Optimierung der Fruchtfolgeplanung. Florian Abt vom Arenenberg präsentierte ein Projekt, in dem die Möglichkeiten der automatisierten Aufzeichnung von Daten beim Maschineneinsatz ausgelotet werden. Im besten Fall werden Zahlen vom Gerät und von der Parzelle direkt an einen Server übermittelt, der dann alle möglichen Analysen erstellt und schlussendlich ausspuckt, wie viel ein Arbeitsgang – beispielsweise die Aussaat – gerade gekostet hat.

Digitaler Helfer auf dem Feld

Der grösste Teil des Anlasses fand im Freien statt, mit 12 Posten voller technischer Innovationen sowie zu Pflanzenschutzversuchen. Zum Thema Bewässerung stellte die HAFL den Vergleich des Einsatzes von Bodensonden und einer Bilanz-App in Zwiebeln vor, wobei die in der Anwendung einfachere Bilanz-App meistens gut mit den Daten der Sonden übereinstimmten. Keller Technik AG war mit dem SmartRain-Beregnungs-System von Bauer vor Ort, welches die Bewässerung intelligent steuert in Richtung effizientere Wasserverwendung und Zeiteinsparung für die Anwender. Die vom Strickhof und der Liebegg durchgeführten Versuche zu Schaderreger-Prognosemodellen mittels Meteorodaten lieferten bisher noch keine wirklich schlüssigen Resultate, unter anderem weil die Modelle oft zu sensitiv reagieren, respektive Infektionen anzeigten, die im Feld gar nicht auftraten. Die Versuche gehen aber weiter.

Die Extension Gemüse von Agroscope führte vor Ort auf Testparzellen Pflanzen-



Vier autonom arbeitende Feldroboter wurden auf der Swiss Future Farm vorgestellt.

Quatre robots de traitement autonomes ont été présentés sur la Swiss Future Farm. EP

schutzversuche durch zur Bekämpfung des falschen Mehltaus in Zwiebeln, Unkrautbekämpfung in Zwiebeln sowie der Schädlingsbekämpfung in Kohl. Dabei wurde einmal mehr klar, dass die Suche nach alternativen Pflanzenschutz-Strategien im aktuellen kritischen politischen Umfeld sehr herausfordernd ist. Oft ist die Wirkung von alternativen Pflanzenschutzmitteln eingeschränkt, respektive, wenn sie dann doch eine gute Wirkung haben, sind sie zu teuer.

Robotik entwickelt sich weiter

Eigentliches Publikumsmagnet waren aber die zahlreich vorgestellten Roboterlösungen für den Pflanzenschutz. Der Robotti des dänischen Herstellers Agrotelli ist ein autonomer mit Dieselmotoren betriebener Geräteträger, der für alle möglichen Zwecke eingesetzt werden kann. Der französische Hersteller Naïo, – in der Schweiz vertreten durch Aebi Suisse AG –, präsentierte erstmals in der Schweiz ihr Modell Orïo. Der autonom

und elektrisch fahrende Geräteträger für alle möglichen Zwecke bringt deutlich weniger Gewicht als der Robotti auf den Boden. Ebenfalls selbständig mit GPS unterwegs ist der von Agroline vorgestellte Carré Anatis aus Frankreich, unter anderem für Hackarbeiten. Die Firma Bucher Landtechnik vertreibt die Produkte der Schweizer Firma Ecorobotix und war in Tänikon mit dem hochpräzisen Anhänger-Spritzgerät Ara am Start. Es erlaubt massive Einsparungen beim Spritzmitteleinsatz und scheint nun doch auch im Gemüsebereich, beispielsweise in Zwiebeln, die Praxisreife erlangt zu haben. Nicht fehlen durfte zudem der Steketee-Spotsprayer, der ähnliche Ziele wie der Ara verfolgt. In Versuchen stellte sich die zweite Generation des Gerätes als wirksam heraus und das bei relativ hohen Geschwindigkeiten. Erstmals in Schweizer Erde hackte der kleine autonome Hackroboter Dalia aus Deutschland. Er soll kurz vor der Serienreife stehen. ■

Séminaire intercantonal consacré aux légumes de plein champ du 31 août 2022

Des robots de traitement à toucher

La culture maraîchère se numérise de plus en plus. Lors du séminaire à la Swiss Future Farm, des machines et des projets visant à développer la numérisation au niveau de l'administration, mais aussi sur le champ ont été présentés. DAVID EPPENBERGER

Des sujets d'actualité pour le secteur maraîcher ont attiré un vaste public au séminaire sur les légumes de plein champ organisé par le centre d'Arenenberg sur la Swiss Future Farm au site d'Agroscope à Tänikon (TG). Dans la première partie brève, Stefan Gfeller de la Haute école spécialisée HAFL a présenté un outil numérique pour l'échange de surfaces entre les exploitations. Cet outil est actuellement développé avec quatre exploitations pilotes dans le Seeland et vise à optimiser la planification de l'assolement. De son côté, Florian Abt du centre d'Arenenberg a montré un projet consacré aux possibilités pour enregistrer automatiquement des données lors de l'utilisation de machines. Dans le meilleur des cas, les données de l'appareil et de la parcelle sont directement transmises à un serveur qui effectue ensuite toutes les analyses possibles et détermine ainsi les coûts d'une étape de travail, comme par exemple les semis.

Aides numériques sur le champ

La majeure partie de la manifestation s'est déroulée à l'extérieur, avec 12 postes présentant de nombreuses innovations techniques ainsi que des essais phytosanitaires. Concernant l'arrosage, la HAFL a comparé l'utilisation de capteurs dans le sol avec une application établissant un bilan en culture d'oignons. L'application est plus simple à utiliser et elle concordait généralement bien avec les données des capteurs. Keller Technik SA a présenté le système d'arrosage SmartRain de l'entreprise Bauer. Ce système conduit l'arrosage intelligemment afin d'utiliser l'eau efficacement et de permettre à l'utilisateur de gagner du temps. Les essais du Strickhof et de Liebegg consacrés aux modèles de prévision des ravageurs à l'aide de données météo n'ont pas encore débouché sur des résultats concluants, notamment parce que les modèles étaient souvent trop sensibles et indiquaient des contaminations qui n'étaient pas présentes sur les champs. Les essais se poursuivent.



Pulvérisateurs locaux de chez Ecorobotix et Steketee. Spotsprayer-Lösungen von Ecorobotix und Steketee.



Le groupe Extension cultures maraîchères d'Agroscope a réalisé des essais phytosanitaires sur des parcelles sur place. Les essais étaient consacrés à la lutte contre le mildiou et les mauvaises herbes en culture d'oignons ainsi qu'à celle des ravageurs en culture de choux. Une fois de plus, il s'est avéré que la recherche de stratégies phytosanitaires alternatives constitue un défi de taille dans le contexte politique critique actuel. Souvent, l'efficacité des produits phytosanitaires alternatifs est limitée ou, s'ils sont tout de même efficaces, ils sont trop chers.

Développement accru de la robotique

Le public a surtout été attiré par les nombreux robots de traitement présentés. Le Robotti du fabricant danois Agrotelli est un porte-outils autonome équipé d'un moteur au diesel qui peut être utilisé de manière très diverse. De son côté, le fabricant français Naïo, lequel est représenté par Aebi Suisse SA, a montré pour la première fois son modèle Orio en Suisse. Ce porte-outils autonome et électrique est polyvalent et nettement moins lourd que le Robotti. Agroline était présente avec le robot autonome Carré Anatis de France qui est guidé par GPS et effectue notamment les travaux de désherbage. Bucher Landtechnik distribue les produits de l'entreprise suisse Ecorobotix. Elle a présenté le pulvérisateur de haute précision à atteler Ara. Il permet de faire d'importantes économies de substance et paraît à présent être utilisable dans la culture maraîchère, par exemple pour les



Le robot des désherbage allemand Dahlia a été montré pour la première fois en Suisse.

Der Deutsche Hackroboter Dahlia wurde erstmals in der Schweiz gezeigt. EP

oignons. Le pulvérisateur local Steketee, qui poursuit des objectifs similaires que le modèle Ara, était évidemment aussi présent. La deuxième génération de l'appareil s'est avérée efficace dans les essais, et ce à une vitesse relativement élevée. Enfin, le petit robot de désherbage autonome Dalia d'Allemagne a été présenté pour la première fois en Suisse. Il devrait prochainement être produit en série. ■

Arbeitsschutz/Bekleidung
Sécurité au travail/vêtements



**BUL
SPAA
SPIA**
Beratungsstelle für
Unfallverhütung (BUL)
in der Landwirtschaft (BUL)
Picardiestrasse 3
5040 Schöftland
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

Gummischwarz
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

Bewässerung / Schläuche
Installation d'arrosage

AEBI SUISSE
Handels- und Serviceorganisation

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

Brack
Landtechnik AG
8476 Unterstammheim
Tel. 052 744 55 00
www.brackag.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

Gummischwarz
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

Bezugsquellenverzeichnis 2022

Index des fournisseurs 2022

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



Perrotet & Piller AG
Bleikeweg 2
3178 Bössingen
Telefon 031 747 85 44
office@perrotet-piller.ch, www.perrotet-piller.ch

gvz_rossat

Industriestrasse 10 8112 Otelfingen
Tel. 044 271 22 11
www.gvz-rossat.ch

Route de la Petite Glâne 20
1566 St. Aubin
Tél. 026 662 44 66
info@gvz-rossat.ch

Biologischer Pflanzenschutz
Protection biologique des cultures

AGROLINE
Service & Bioprotect

AGROLINE Bioprotect
fenaco Genossenschaft
Nordring 4, 4147 Aesch
Telefon 058 434 32 82
bioprotect@fenaco.com, www.bioprotect.ch

Andermatt
Biocontrol Suisse

Andermatt Biocontrol Suisse AG
Stahlermatten 6, 6146 Grosse Dietwil
Telefon 062 917 50 05
sales@biocontrol.ch, www.biocontrol.ch

Bodenbearbeitung
Travail du sol

**BODENBEARBEITUNG
TRAVAIL DU SOL**

Lemken GmbH & Co. KG, Niederlassung Schweiz

Andreas Rutsch, Mob. 079 6 06 00 05
E-Mail: a.rutsch@lemken.com

Karl Bühler, Mob. 079 8 24 32 80
E-Mail: k.buehler@lemken.com

LEMKEN
The agriculture company

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

Landor
fenaco Genossenschaft
Postfach 60, 4127 Birsfelden
Telefon 058 433 66 66
info@landor.ch, www.landor.ch

Energie CO₂-frei
Énergie sans CO₂

Lipid

NATÜRLICHE ÖLE & FETTE
LIPID AG
Schulstrasse 29, 5070 Frick
Telefon 062 871 50 40
info@lipid.ch, www.lipid.ch

Erde
Substrats

K
1913
we make it grow
www.klaasman-dellmann.com

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
Filteres / 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



gvz_rossat^{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



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

Folien und Vliese

Films plastiques et tissus

SAN SONNENS

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^{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

Gebinde

Faisceaux

IFCO

IFCO SYSTEMS (Schweiz) GmbH
Nordstrasse 3, 5612 Villmergen
Tel. 056 619 74 74, Fax 056 619 74 84
info.ch@ifco.com
www.ifco.com

WK PALETTEN
Unsere Produkte aus Holz - Ihr Nutzen

WK-Paletten AG
Eggiwilstrasse 29a, CH-3535 Schüpbach
Tel. +41 34 497 70 70, Fax +41 34 497 70 60
E-Mail: info@wkpaletten.ch
www.wkpaletten.ch

Gemüsewasch- und Bearbeitungsanlagen

Installations de lavage des légumes et de traitement

FAVRIN

Andy Anlagenbau AG
Vertretung Schweiz Favrin

Mühlestrasse 5, 3177 Laupen
Telefon 031 741 46 92
contact@andy-anlagenbau.ch, www.favrinsrl.com

Gewächshäuser

Serres

SAN SONNENS

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

gvz_rossat^{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

Hygiene

hygiène



- Désinfection des serres
- Désinfection Gewächshäuser
- Analyses traitement d'eau
- Wasserbehandlungsanalysen
- Produits techniques professionnels
- Berufliche technische Produkte

aindiffusion.ch
+41 26 921 2912

Informatik

Informatique

CBT
SOFTWARE AG

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

Jungpflanzen

Plantules

hawalo
thalmann & kriter

Hawalo swiss GmbH
Beekenkamp
Burgerweg 15, 3238 Gals
www.hawalo.ch

Christian Bärthele
BIO-JUNGPFLANZEN
NATÜRLICH VIELFÄLTIG. ZUVERLÄSSIG

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

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

ETTER
gemüse und jungpflanzen
www.etter-ried.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

schwarz
Jungpflanzen

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

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

SwissPlant GmbH

SwissPlant GmbH
Spitzallmendweg 11c, 3225 Müntschemier
Tel. 032 313 52 10, Fax 032 313 52 11
info@swissplant.ch, www.swissplant.ch

Kühlzellen

Chambres froides



Calanda Kälte AG

Hauptsitz: Obermühleweg 5, 7302 Landquart
 Tech. Büro / Zentrallager: Aegertweg 4, 8305 Dietlikon
 Telefon +41 81 300 07 07
 kontakt@calanda-kaelte.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



K.U.L.T. Kress Umweltschonende Landtechnik GmbH

Derdinger Str. 20, 75057 Kürnbach, Deutschland
 Tel. +49 7258 200 96-00, Fax +49 7258 200 96-29
 info@kult-kress.de, www.kult-kress.de

TECHNIQUE DE BINAGE STEKETEE
MECHANISCHE UNKRAUTBEKÄMPFUNG

Lemken GmbH & Co. KG, Niederlassung Schweiz

Karl Bühler, Mob. 079 824 32 80
 E-Mail: k.buehler@lemken.com

Andreas Rutsch, Mob. 079 606 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



Keller Technik AG

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

Zweigstelle
Landtech Marti GmbH
 Ettiswilerstrasse 41
 6130 Willisau
 Tel. 041 972 71 00
 www.landtech-marti.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, Fax 062 866 04 74
 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

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

Samen

Semences



Bigler Samen AG

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

Ihr Partner für
 Gemüsesamen/
 Blumenzwiebeln/
 Substrate



Samen Glättli + Co. GmbH

Rotackerstrasse 29, 8304 Wallisellen
 Tel. 044 830 45 01
 E-Mail: samen.glaettli@gmx.ch
 www.samenglaettli.ch



KCB-Samen

Dubackerweg 2, 4103 Bottmingen
 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



fenaco Genossenschaft

Saatgutzentrum Niderfeld, 8401 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)
 Picardiestrasse 3
 5040 Schöftland
 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!



Permapack AG
Reitbahnstrasse 51, 9401 Rorschach
Tel. +41 71 844 12 12
food@permapack.ch, www.permapack.ch

Versicherungen

Assurances

agrisano

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

Waagen

Balances



Grüter Waagen GmbH
Lindau 1, 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

Inserentenverzeichnis

Index des annonceurs

Agrisano, 5201 Brugg AG	10
Andermatt Biocontrol Suisse AG, 6146 Grossdietwil	37
Calanda Kälte AG, 7302 Landquart	37
CBT Software AG, 4442 Diepfingen	18
CCD SA, 1926 Fully	48
Dreyer AG, 2575 Gerolfingen	13
Flynn Flex AG, 8049 Zürich	35
Genossenschaft Olma Messen St. Gallen, 9008 St. Gallen	37
Gerber Landtechnik GmbH, 3283 Kallnach	10
gvz-rossat ag/sa, 8112 Otelfingen	48
Hauert HBG Dünger AG, 3257 Grossaffoltern	18
Heitzmann AG, 6105 Schachen LU	13
Hortuna AG, 6235 Winikon	18
Hug & Zollet AG, 3178 Bösinggen	31
Ernst Kämpf, 8917 Oberlunkhofen	35
Lemken GmbH & Co. KG, Alpen (D), 8008 Zürich	37
Lerch Treuhand AG, 4452 Itingen	31
Max Schwarz AG, 5234 Villigen	28
Möri AG, 3270 Aarberg	10
Müller's Lagerlösung GmbH, 4578 Bibern	31
Nebiker Treuhand AG, 4450 Sissach	37
Omya (Schweiz) AG, 4665 Oftringen	2,13
Sakata Vegetables Europe sas, FR-30620 Uchaud	35
Sansonnens SA, 1542 Rueyres-les-Prés	2
Stiftung Heilsarmee Schweiz, 3098 Köniz	28
SwissPlant GmbH, 3225 Müntschemier	31
Syngenta Agro AG, 4332 Stein AG	18,31
Ultramatric AG, 8409 Winterthur	28,31
VSSE Verband Süddeutscher Spargel- und Erdbeeranbauer e.V., DE-76646 Bruchsal	28
Zwimpfer Handels GmbH, 6246 Altishofen	35

Zu verpacken im Kanton Aargau

- 5 ha Gemüsebaubetrieb
- 1 ha Hochglas & Folientunnel

Breit gefächerte Kundschaft vorhanden

Interessenten melden sich bitte unter
Chiffre GEM-5-2022-01 an rubmedia AG,
Postfach, 3001 Bern

Agenda

► 13. - 23.10.2022

Olma
St. Gallen
www.olma.ch

► 23. - 24.11.2022

ExpoSE
Karlsruhe
www.expo-se.de

► 24. - 28.11.2022

Agrama
Bern
www.agrama.ch

► 08. - 10.02.2023

Fruit Logistica
Berlin
www.fruitlogistica.de



IMPRESSUM

Schweizerische Fachzeitschrift der
Erwerbsgemüseproduzenten
Revue suisse spécialisée du maraîcher professionnel

Auflage / Tirage

WEMF beglaubigt: 2'415 Exemplare
Accredite auprès de REMP: 2'415 exemplaires
6 Ausgaben pro Jahr/84. Jahrgang
6 publications par an/84^e année

Herausgeber / Editeur

Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP)
Union maraîchère suisse (UMS)
Tel. 031 385 36 20, Fax 031 385 36 30
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, Journalist BR,
Tel. 031 385 36 20, Fax 031 385 36 30
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 : 21.11.2022
Inserateschluss / Clôture d'insertions: 27.10.2022

ClimatePartner[®]
wir drucken klimaneutral

Der beste Schutz für Ihre Kulturen. Mulchfolien | Vlies | Bändchengewebe


gvz rossat^{RS}
Die Wahl der Profis



AKTION
ab 3.10.2022

Weitere Informationen zur Aktion finden Sie auf unserer Website.
Industriestrasse 10 | 8112 Otelfingen | Tel. 044 271 22 11
Route de la Petite Glâne 20 | 1566 St. Aubin | Tél. 026 662 44 66

www.gvz-rossat.ch



Wandertunnel



Substratkulturen Beeren



Insektenschutznetze



DOSATRON



Occasion Rinnen



Bewässerungsmanagement



NETAFIM™



Düngerdosiersysteme



NEU!

Biobandgewebe



RIVULIS
T-Tape



Witterungsschutz



Maschinenmiete
für bodenrinnen

CCD SA
Tel. 027 746 33 03 | 1926 Fully
Mail : info@ccdsa.ch | ccdsa.ch

Online Shop



Wandertunnel



Folien + Schattieretze



Wassersilo