

DER GEMÜSEBAU LE MARAÎCHER

Sortenneuheiten 2011
Nouvelles variétés 2011

19. 11. 2010 6

DAVID EPPENBERGER

Erntebänder werden
zum Standard auf den
Gemüsefeldern

Les tapis de récolte
s'imposent sur les
champs de légumes



DAVID EPPENBERGER

Mit der Hitze aus dem Boden
die Gewächshäuser heizen

Chauffer les serres avec la
chaleur du sol

AEBI SUISSE

3236 Gampelen / BE

8450 Andelfingen / ZH

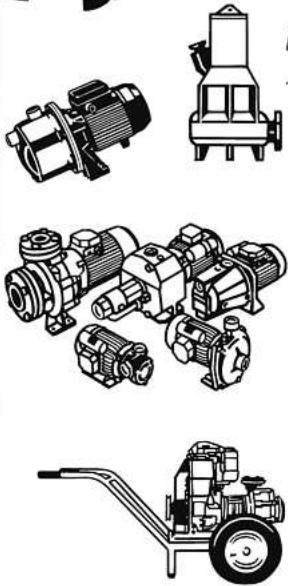
SAER

SAER

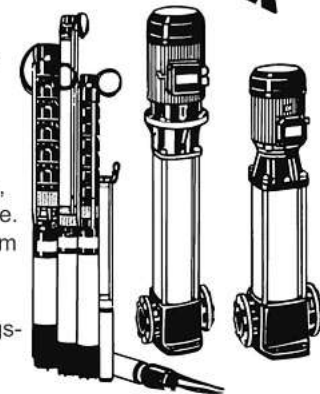
Wir pumpen alles...

Das blaue Gold...

...vom Spezialisten für **Wasserbauten**



- Beratung, Planung und Ausführung von Wasserbauten für die private, landwirtschaftliche oder kommunale Nutzung, kompl. bis zur schlüsselfertigen Übergabe.
- Pumpen und Steuerungen nach höchstem Sicherheitsstandard und Bedienungs-komfort.
- Beregnungsmaschinen, Schnellkupplungs-rohre mit Regner ab Lager lieferbar.



AGRAMA Bern:
Halle 210, Stand C010

Ausstellung in unserem Rasthof Platanen Hof mit Tiefpreis-
Tankstelle, Restaurant und Shop Mo - Fr 6.⁰⁰-22.⁰⁰, Sa/So 7.⁰⁰-22.⁰⁰

An der Umfahrungsstrasse H10 Ausfahrt Gampelen/Cudrefin

Tel. 032 312 70 30

www.aebisuisse.ch
Occasions-Markt

PROTER+



+ ProTer+ mit neuer
Produktphilosophie!

+ jetzt mit
Frühbezugsrabatt!

Torf
reduziert



fenaco Genossenschaft
Pro Ter+

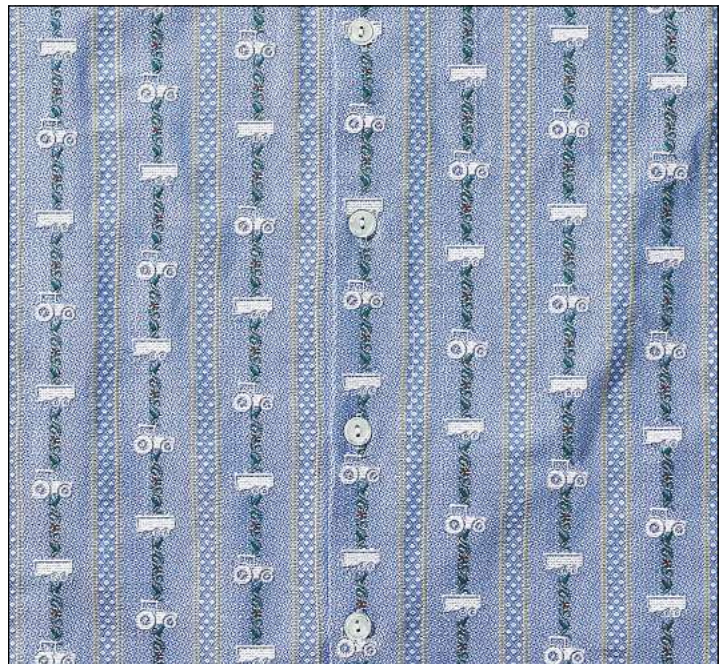
Erlachstrasse 5
3001 Bern

Tel. 058 433 66 30
Fax. 058 433 66 01

www.proter.ch

proter@fenaco.com

Natürlich erdig



AGRAMA
Bern, 25. – 29.11.2010

Offen von 9.00 bis 17.00 Uhr / Kinderhort (2 bis 6 Jahre)

SCHNELL UND EINFACH

Kaufen Sie Ihr Billett über
www.agrama.ch

SLV/ASMA
SCHWEIZERISCHER LANDMASCHINEN-VERBAND
ASSOCIATION SUISSE DE LA MACHINE AGRICOLE

Hitze aus der Tiefe für Gewächshäuser nutzen



Die Diskussion über hohe Energiepreise ist zwar abgeflaut. Doch der Preis-Schock von 2008 ist vielen Gemüseproduzenten noch immer in lebhafter Erinnerung. Keiner deshalb, der sich nicht Gedanken über die künftige Energieversorgung auf seinem Betrieb macht. Planbarkeit, Preisstabilität, CO₂-Neutralität sind Stichworte dazu. Doch die Suche nach Alternativen zu Öl oder Gas ist nicht einfach.

Interessante Wärmequellen wären in der Schweiz eigentlich genug vorhanden: Doch meistens liegen die Gewächshäuser zu weit weg für eine wirtschaftliche Nutzung. Oder raumplanerische Hindernisse stehen beim Bau von neuen Gewächshäusern im Weg, die die Wärme nutzen könnten. Trotzdem gelingt es immer mehr Gemüseproduzenten, alternative Wärmequellen anzuzapfen. Wie beispielsweise Schnitzelfeuerungen, Biogasanlagen, Fabriken oder Kehrichtverbrennungsanlagen.

Nun soll ein neues Kapitel aufgeschlagen werden: Die Tiefen-Geothermie birgt ein riesiges Energiepotential, das bisher kaum genutzt wird. In der Ostschweiz soll eine 1500 Meter tiefe Erdbohrung erstmals heisse Quellen erschliessen, die direkt zur Beheizung der Gewächshäuser genutzt werden können. Wenn es klappt, hat der Betrieb die Energiefrage für die nächste Generation beantwortet. Drücken wir also die Daumen, dass die Sondierbohrung in den nächsten Monaten positiv verläuft. Ein Erfolg wäre wegweisend für die Schweizer Gewächshausproduktion.

David Eppenberger,
Redaktor der Gemüsebau

Inhaltsverzeichnis / Table des matières

ANBAUTECHNIK / TECHNIQUE CULTURALE

- 05** Erntebänder werden zum Standard auf den Gemüsefeldern
- 08** Les tapis de récolte s'imposent sur les champs de légumes

AKTUELL / ACTUALITÉ

- 10** Mit der Hitze aus dem Boden die Gewächshäuser heizen
- 12** Chauffer les serres avec la chaleur du sol

PFLANZENSCHUTZ / PHYTOSANITAIRE

- 15** Sumpfkresse – das hartnäckige Unkraut breitet sich aus
- 17** Le cresson des marais: une mauvaise herbe tenace

FORSCHUNG / RECHERCHE

- 20** Basilikum-Saatgut mit belüftetem Dampf desinfizieren
- 21** Désinfection des semences de basilic avec de la vapeur ventilée
- 22** Mit Wintererbsen den Stickstoff wachsen lassen
- 23** Faire pousser l'azote dans les pois d'hiver

SORTEN / VARIÉTÉS

- 24** Lagerzwiebeln auf dem Feld und im Lager
- 25** Oignons de garde sur le champ et au stockage
- 26** Sortenneuheiten für die Anbausaison 2011
- 28** Nouvelles variétés pour la saison 2011

POLITIK / POLITIQUE

- 30** VSGP vertritt Interessen der Gemüseproduktion im politischen Prozess
- 31** L'UMS défend les intérêts de la production maraîchère au niveau politique

MARKT / MARCHÉE

- 32** Ungarn produziert 200 000 Tonnen Tomaten im Jahr
- 33** La Hongrie produit 200 000 tonnes de tomates par année

34-37 VSGP: Kurz-Info / UMS: Info en bref

- 38** AGENDA
- 39** IMPRESSUM

Utiliser la chaleur du sol pour chauffer les serres

La discussion tournant autour du prix élevé de l'énergie est certes retombée, mais de nombreux maraîchers n'ont pas oublié les prix chocs de 2008. Il n'est donc pas étonnant que chaque maraîcher réfléchisse à l'approvisionnement énergétique de son exploitation. Sécurité de la planification, stabilité des prix, production neutre en CO₂, telles sont notamment les préoccupations. La recherche d'alternatives au mazout et au gaz n'est néanmoins pas facile. Il existe en principe suffisamment de sources de chaleur intéressantes en Suisse. Mais les serres en sont en général trop éloignées pour permettre une utilisation rentable. Les dispositions de l'aménagement du terroir constituent aussi souvent des obstacles à la construction de nouvelles serres. Malgré cela, de plus en plus de maraîchers réussissent à mettre à profit de nouvelles sources de chaleur: chauffage aux copeaux de bois, installation de biogaz ou chaleur résiduelle d'installations d'incinération des déchets. Un nouveau chapitre s'ouvre à présent: la géothermie de profondeur renferme un énorme potentiel énergétique qui n'est pratiquement pas utilisé. Un projet en Suisse orientale prévoit de forer à 1500 m pour chercher des sources d'eau chaude qui seront directement utilisées pour chauffer les serres. Si cela fonctionne, l'exploitation aura résolu ses problèmes d'énergie pour ces prochaines décennies. Nous lui tenons les pouces et espérons que le forage débouchera sur un résultat positif. Un succès serait de bon augure pour toute la culture maraîchère suisse.

David Eppenberger, Rédacteur,
Le Maraîcher

Anzeige

Gitter-Gewebe-Blachen

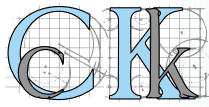
- transparent, gewebeverstärkt
- optimaler Witterungsschutz
- UV-beständig und lichtdurchlässig

ab Fr. 2.- pro m²
Versand ganze Schweiz

Blachen, Netze, Witterungsschutz
O'Flynn Trading
Büro: Riedhofstrasse, 8049 Zürich
Tel. 044/342 35 13
Fax 044/342 35 15 www.oflynn.ch



Personelle Neuausrichtung beim VSGP: Beat Stierli gut gestartet. S. 34
Réorganisation du personnel de l'UMS: Entrée en fonction de Beat Stierli. P. 34



CALANDA KÄLTE

KÄLTE- & KLIMATECHNIK

Ihr Kühltpezialist

für **GEMÜSELANGZEITLAGERUNG**

Mit unseren kundenspezifischen Kühlsystemen garantieren wir Ihnen eine optimale Lagerung Ihrer Gemüseprodukte (ohne Qualitätseinbusse!).

Ihr Lieferant für **INDUSTRIEPANEELE**

Montage durch unser kompetentes Team vor Ort oder einfache Selbstmontage möglich.

Isolationsstärken:

80 mm à Fr. 69.- / m²

100 mm à Fr. 76.- / m²

120 mm à Fr. 82.- / m²

150 mm à Fr. 92.- / m²

200 mm à Fr. 99.- / m²

Weitere Isolationsstärken auf Anfrage.

ab 200 m² Lieferung franko Domizil

Landquart 081 300 07 07

Zürich 044 882 17 27

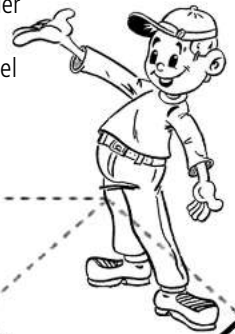
EBNER AG

PAPIERWARENFABRIK

Verpackungen aus Papier und Kunststoff

Verpackungen für Direktvermarkter

- Früchtebeutel aus Papier und Poly
- Salat- / und Brotbeutel
- Harasseneinlagen
- Flaschenbeutel
- Cutterbox
- Kartoffeltragtaschen
- Tragtaschen aus Papier und Poly
- Knotenbeutel
- Druckausschuss, Seidenpapier
- Fruchtschalen
- Haushalt- / und Tiefkühlbeutel
- Beutelverschlüsse
- Eierkarton



Ebner AG
 Bürenfeld 16a
 CH-9245 Oberbüren
 Fon +41 (0)71 912 27 27
 Fax +41 (0)71 912 27 29
 info@ebnerag.ch, www.ebnerag.ch

FIRMEN-NACHRICHTEN

Bedachungen, Isolationen, Stallklima, Bauteile: Alles aus dem Hause Anderhalden

(pd) Seit bald 50 Jahren bietet die Anderhalden AG in Kägiswil verschiedenste Produkte für landwirtschaftliches Bauen an. Anlässlich der AGRAMA präsentiert sich die Produktpalette am Stand entsprechend vielseitig und mit einem breiten Angebot an Lösungen:

- DAWANIT, DAWAFORM und DAWATHERM für Dach und Wand
- DAWANIT Faserzementplatten
- DAWAFORM Profilbleche
- DAWATHERM Sandwichpaneele



Die Anderhalden AG präsentiert in Halle 210 am Stand A017 ein breites Produktesortiment für landwirtschaftliches Bauen und Einrichten

Wilan Isolationselemente für Decken und Wände: Fertigelemente aus dem betriebseigenen Werk für ein rationelles und kostenoptimiertes Isolieren.

Stallklima-Systeme: Dazu gehören Ventilatoren, Lüftungsanlagen, Abluftkamme, Luft-Lichtfirste, Zu- und Abluftelemente.

Stall-Bauteile: Aluminium-Stalltüren, Kunststoff- und Aluminiumfenster, Verglasungen aus Plexiglas oder Doppelstegplatten, Streifenvorhänge, Rollwände, Rolltore und Windschutznetze etc.

Wer sich vorher informieren will: Auf der Homepage www.anderhalden.ch sind sämtliche Produkte-Infos downloadbar!

ANDERHALDEN AG, Kernserstrasse 6, 6056 Kägiswil, Tel. 041 660 85 85, www.anderhalden.ch



Rickenbacherstr. 29 4460 Gelterkinden info@cbt.ch
 Tel. 061 981 25 33 Fax 061 981 50 78 www.cbt.ch



Software AG

EDV-Komplettlösungen

Alles aus einer Hand

Software

- Adressverwaltung / CRM
- Buchhaltung
- Debitoren / Kreditoren
- Fakturierung / Auftragsbearbeitung
- Lohnbuchhaltung
- Arbeitszeiterfassung
- Individuallösungen

Dienstleistung

- Beratung
- Installation
- Schulung
- Support

Hardware

- vom PC
- bis zum Netzwerk

Was Sie von CBT erwarten dürfen:

Produktiver Arbeiten als mit Standardsoftware

individuelle Anpassung für höchste Effizienz



Gewerbe, Industrie, Verwaltung und Treuhand



Grüne Branche und Agro-Treuhand

Schneller gehts nicht.

...einfacher auch nicht!

Besuchen Sie uns an der AGRAMA; Bern: Halle 110, Stand A 009

Effiziente Erntesysteme

Erntebänder werden zum Standard auf den Gemüsefeldern

Mit der Wahl der passenden Erntemethode können Betriebe Kosten sparen. Immer häufiger kommen Erntebänder zum Einsatz, die in fixen Fahrgassen fahren. Wer kein produktives Land opfern will, sucht und findet andere Lösungen.

David Eppenberger,
Redaktor der Gemüsebau

Gebückte Erntearbeiter, die Kohlrabi schneiden und der Kollege, der die gefüllten Kisten aus dem Feld zum Ladewagen schleppt. Auf vielen Betrieben gehört dieses Bild der Vergangenheit an. Denn immer mehr Gemüsebetriebe setzen heute auf den Feldern Erntebänder ein. Einer der Pioniere ist diesbezüglich Sepp Egger von Egger Gemüsebau Werthbühl in Istighofen TG. Vor etwa zehn Jahren kaufte er sein erstes Ernteband. Heute stehen bei ihm drei Ladewagen mit integrierten Erntebändern im Einsatz.

Effizienter ernten

Zurzeit schneiden bei ihm auf dem Feld gerade fünf Arbeiter Blumenkohl, den sie auf das rund 10 Meter lange Ernteband legen. Ein weiterer Mitarbeiter steht auf dem Ladewagen und füllt die Kisten. Per Fernsteuerung passt der erste Mann, der am Band steht, das Fahrtempo und die Spur des führerlosen Traktors an. «Ist das Feld abgeerntet, fährt man das Band ein, macht die Blachen zu und fährt die Ware zum Waschen auf den Betrieb», sagt Egger. Alles geht ganz schnell. «Ich spare damit bei der Ernte rund zehn Prozent der Kosten ein», sagt der Thurgauer Gemüseproduzent. Das entspreche immerhin einer Arbeits-



Immer mehr Gemüsebaubetriebe – hier bei Egger Gemüsebau Werthbühl in der Ostschweiz – arbeiten mit Erntebändern. *De plus en plus d'exploitations maraîchères utilisent des tapis de récolte; ici l'exploitation Egger Gemüsebau Werthbühl en Suisse orientale.*

kraft. Pro Erntewagen sei für die optimale Auslastung eine Fläche von 30 bis 40 Hektaren nötig. Neben der höheren Effizienz sieht Egger einen weiteren Vorteil des Erntebandes in der tieferen körperlichen Belastung der Erntearbeiter. «Die Gitter sind zudem nicht schmutzig und alles läuft einfach viel sauberer ab.»

Fahrgassen sind nötig

Beim Einsatz von Erntebändern sind drei Meter breite Fahrgassen nötig, die mit Gras eingesät sind, damit bei jedem Wetter gefahren werden kann. Viele Gemüseproduzenten kritisieren diesen Verlust an produktivem Land. Sepp Egger schätzt ihn auf rund 15 Prozent. «Diesen gleicht man aber durch mehr Effizienz wieder aus», sagt er. Er nutzt die Fahrgassen zusätzlich für die Giesswagen, die er zur Bewässerung einsetzt. Er verzichtet auf seinen Feldern konsequent auf Bewässerungsrohre. Damit werde er gera-

de bei Pflegearbeiten auf den Feldern flexibler.

Kurmann-Achse

Ein mit vollen Kisten beladener Ladewagen mit Ernteband ist gut neun Tonnen schwer und drückt in den Fahrgassen auf den Boden. Sepp Egger setzt bei seinen Ladewagen deshalb auf die bodenschonende 8-Rad Kurmann-Achse. «Mit diesen reicht die Verdichtung laut FAT-Bericht bei Nässe bis in eine Tiefe zwischen 15 und 20 cm», sagt Egger. Und diese könne er mit dem Grubber problemlos wieder auflockern.

Auch Gemüseproduzent Thomas Käser aus Birnenstorf AG setzt seit diesem Jahr auf ein Wagen mit Ernteband, den er als Occasion von Sepp Egger gekauft hat. Und die Investition hat sich für ihn gelohnt. «Einmal mit Ernteband, immer mit Ernteband», sagt er heute. Der Betrieb habe seine Schlagkraft deutlich erhöhen können. Die Arbeiter seien motivierter, die Kis-

ten nicht dreckig und für die Kulturen sei diese Erntemethode auch besser. Nun möchte er alle Flächen mit Fahrgassen bestücken, wozu ihm aber zurzeit noch etwas Land fehle.

Grosse Mengen in kurzer Zeit

Toni Schmid arbeitete bis vor kurzem beim Hüsweiler Landmaschinenhändler Bärtschi Fobro in Hüswil und hat langjährige Erfahrung mit Erntebändern. Die Verkäufe verlaufen seit Jahren konstant. «Viele fangen klein an und wollen dann immer mehr und grössere Anlagen», sagt der Landmaschinen-Händler. Der Grund ist für ihn klar: «Heute müssen die Gemüseproduzenten grosse Mengen Gemüse in kurzer Zeit bereitstellen können.» Nicht nur wegen der Schlagkraft sind Erntebänder von Vorteil. «Erntebänder reduzierten die Arbeitsbelastung auf dem Feld deutlich», so Schmid. Deshalb könnten auch weniger starke Arbeitskräfte – beispielsweise Frauen



MASSEY FERGUSON

S E R V I C E

ERLEBEROT LEBEKOMPETENZ

VISION INNOVATION KOMPETENZ QUALITÄT ZUVERLÄSSIGKEIT
VERTRAUEN VERPFLICHTUNG ERFOLG

Die vielseitige Baureihe MF 5400 eignet sich für praktisch alle Arbeiten im Gemüsebaubetrieb. Sie sind kompakt und wendig, aber dennoch sehr leistungsfähig. Und dies bei einem grosszügigen Fahrkomfort.

AGRAMA Bern:
Halle 633, Stand A 001

PS
82 - 145

MF5400



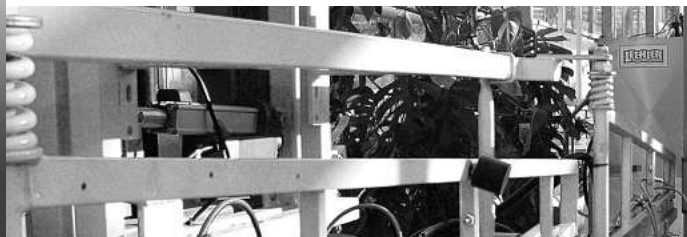
GVS-Agrar AG, CH-8207 Schaffhausen
Tel. 052 631 19 00, Fax 052 631 19 29
info@gvs-agrar.ch, www.gvs-agrar.ch

Mittwoch, 26. Januar 2011, ab 8.30 Uhr

Trends im Gemüsebau – Qualität und Ökonomie

in Grandson und Yverdon

Organisatoren: Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Agridea, OCVCM



Referate

- Was heisst „Qualitätsstrategie“ für den Gemüsebau?
- Trends bei Anbau und Lagerung von Zwiebeln
- Arbeitswirtschaft bei der Tomatenernte
- Ökonomie und Energie im Gewächshaus
- Erdmandelgras – handeln bevor es zu spät ist!

Betriebsbesichtigung

- Stoll Frères – grösster Gemüsebaubetrieb in der Schweiz
- Aufbereitung von Lagerkarotten
- Ausstellung und Infostände

Programm

- **Vormittag: Salle Restaurant Des Quais, 1422 Grandson**
Ab 8.30 Uhr Kaffee / ab 9.00 Uhr Referate
Mittagessen
- **Nachmittag: Betrieb Stoll Frères, Rue des Uttins 35, 1400 Yverdon-les Bains**
Ab 14.00 Uhr Betriebsbesichtigung und
Gerätedemonstrationen

Weitere Informationen

www.agroscope.ch (siehe Veranstaltungen)

Anmeldung

www.agridea-lindau.ch

Zum ersten Mal
in der Romandie!
Simultanüber-
setzung für
alle Referate.

Agroscope



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches
Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Changins-Wädenswil ACW



DAVID EPPENBERGER

Die neueste Generation der Erntebänder läuft mit Ketten.
La nouvelle génération de tapis de récolte est équipée de chaînes.



DAVID EPPENBERGER

Die Max Schwarz AG arbeitet mit einer umgebauten Zuckerrübenverlademaus.
L'exploitation Max Schwarz AG utilise une chargeuse automotrice de betteraves sucrières transformée.

– bei der Ernte eingesetzt werden. Das sei ein Vorteil in der heutigen Arbeitsmarktlage, sagt er. Schmid schränkt aber ein, dass Erntebänder erst für Betriebe ab einer Grösse zwischen 20 und 30 Hektaren interessant seien. Vor allem weil das in den Fahrgassen für die Produktion wegfallende Land kompensiert werden müsse.

Ketten- anstatt Gummiband

Sepp Egger hat in diesem Jahr einen neuen Ladewagen mit Ernteband gekauft und dafür rund 120 000 Franken bezahlt. Alleine die Kurmann-Achse kostete 40 000 Franken. Die neue Anlage ist erstmals mit Kettenband anstatt wie bisher mit Gummiband ausgestattet. Denn die Bänder sind eine Problemzone. «Bei Betriebszeiten von 1200 Stunden pro Jahr ist der Verschleiss natürlich gross», sagt Händler Schmid. Wenn ein Gummiband kaputt ist, steht die Anlage still bis der Mechaniker vorbeikommt. Mit Kettenbändern soll sich das nun ändern: «Die Produzenten können diese viel besser selbst reparieren.»

Marke Eigenbau

Ihren eigenen Weg geht die Firma Max Schwarz AG in Villigen. Betriebsmechaniker Adrian Grossen baute vor zwei Jahren kurzum eine gebrauchte Ropa-Zuckerrübenverlademaus in eine Erntemaschine mit zwei zehn Meter langen seitlichen Rollbändern um. «Mich überzeugen Systeme mit einseitig angebrachten Erntebändern nicht», sagt Bereichsleiter Toni Suter.

Deshalb habe man sich von einer Maschine in Deutschland inspirieren lassen und den Rübenverlader auf die Bedürfnisse des Betriebes angepasst. Toni Suter schätzt die dabei entstandenen Kosten – inklusive Rübenernter – auf rund 150 000 Franken. Entstanden ist ein schlagkräftiges Gefährt, an dem rund zwanzig Leute gleichzeitig Kisten mit Eisbergsalat füllen und auf die Rollbänder legen. Auf diesen rollen sie direkt auf den Erntewagen, der hinter der Erntemaschine angehängt ist. «Ein Erntewa-

gen mit 18 Paletten ist in einer dreiviertel Stunde gefüllt», sagt Suter. Der Traktor bleibt während der Ernte am Ladewagen angehängt und wird im Leergang rückwärts mitgezogen bis der Wagen voll ist. «Oft fahren die Bauern, bei denen wir ein Feld abernten, die Ware gegen eine Entschädigung gleich mit ihrem eigenen Traktor zum Betrieb der Max Schwarz AG in Villigen». Das Erntekonzept passt also gut zum Betrieb im Aargau, der oft direkt mit Bauern zusammenarbeitet. Dank der Länge der Rollbänder sind

weniger Fahrgassen nötig, die zudem nicht wie bei den anderen Systemen fix angelegt sind. Das habe Vorteile für den Boden: «Seit wir das Gerät einsetzen führe ich deutlich weniger Diskussionen über Landschaften mit den Bauern», sagt Suter. Letztlich müsse aber jeder Betrieb das für sich passende Erntesystem finden. Für seine Firma hat sich das «Ropa»-Prinzip bewährt: «In diesem Winter wollen wir einen Zweiten etwas Kleineren umrüsten für die Ernte von Buntsalaten.»

VHS: Kette läuft um den Traktor herum

Urs Amacher vom Geigelmooshof in Dänikon ZH setzt bei der Ernte seit kurzem das englische Vegetable Harvesting System (VHS) ein. Die Erntearbeiter legen das Erntegut dabei in Körbchen, die von einer Kette gezogen über eine Schiene um den Traktor herum bis zum Erntewagen laufen, wo die geerntete Ware von einem Arbeiter in Kisten abgefüllt wird. Die Länge des VHS reicht, um fünf Beete gleichzeitig abzuernten. Die Erntearbeiter steuern den Traktor und das Tempo über eine Fernsteuerung. «Ich suchte nach einem System, bei dem ich die Erntewagen jederzeit wechseln kann», sagt Urs Amacher. Zudem wollte er keine fixen Fahrgassen auf seinen Feldern. Das VHS erfüllt beide Kriterien. Urs Amacher ist zufrieden mit der Investition: «Es funktioniert bis jetzt sehr gut und ist ideal für unseren Betrieb». Das VHS kostet rund einen Drittel eines Erntewagens mit Ernteband. Das System eignet sich gut für kleinere und mittlere Betriebe. Weil das VHS fix am Schlepper montiert ist, muss allenfalls noch ein Traktor gekauft werden, falls kein solcher verfügbar ist. Der mit dem VHS ausgestattete Traktor kann dann für keine weiteren Feldarbeiten mehr eingesetzt werden.



DAVID EPPENBERGER

Mehr Informationen:
www.vsharvesting.co.uk

Systèmes de récolte efficaces

Les tapis de récolte s'imposent sur les champs de légumes

Les exploitations peuvent faire des économies en choisissant la bonne méthode de récolte. Des tapis de récolte se déplaçant dans des allées fixes sont de plus en plus souvent utilisés. Les producteurs ne souhaitant pas sacrifier des surfaces productives cherchent et trouvent d'autres solutions.

David Eppenberger, rédacteur,
Le Maraîcher

Des travailleurs courbés coupant des choux-raves et un collègue traînant les caisses pleines jusqu'au camion: cette image est révolue sur de nombreuses exploitations. En effet, de plus en plus d'exploitations maraîchères utilisent des tapis de récolte sur les champs. L'un des premiers maraîchers à le faire a été Sepp Egger de l'exploitation Egger Gemüsebau Werthbühl à Istighofen (TG). Il a acheté le premier tapis de récolte il y a environ dix ans. Aujourd'hui, il possède trois autochargeuses avec tapis de récolte intégrés.

Efficacité accrue

Ce jour-là, cinq collaborateurs coupent des choux-fleurs qu'ils posent sur le tapis de récolte d'environ 10 mètres de long. Un autre collaborateur se tient sur l'autochargeuse et remplit les caisses. Le premier collaborateur posté à côté du tapis adapte la vitesse et dirige le tracteur par télécommande. «Lorsque la récolte est terminée, on enroule le tapis, on ferme les bâches et on amène la marchandise pour le nettoyage sur l'exploitation», explique Sepp Egger. Tout va très vite. «J'économise près de 10 % des



An den Rollbändern der umgebauten Ropa-Zuckerrübenverlademaus der Max Schwarz AG arbeiten bis zu zwanzig Erntearbeiter.

Une vingtaine de collaborateurs peuvent travailler en même temps avec la chargeuse de betteraves sucrières Ropa transformée de l'exploitation Max Schwarz AG.

coûts lors de la récolte», souligne le maraîcher thurgovien. Cela équivaut à un collaborateur. Une surface de 30 à 40 hectares est par ailleurs nécessaire par autochargeuse pour assurer une utilisation optimale. Outre une efficacité accrue, Sepp Egger estime qu'un autre avantage du tapis de récolte est l'allègement du travail physique des collaborateurs. «De plus, les grilles ne sont pas sales et tout se déroule plus proprement.»

Allées nécessaires

Des allées de 3 mètres de large sont nécessaires pour utiliser un tapis de récolte. Afin de pouvoir travailler par tous les temps, ces allées doivent être enherbées. De nombreux maraîchers critiquent cette perte de surface pro-

ductive, une perte que Sepp Egger estime à environ 15 %. «Cette perte est compensée par l'augmentation de l'efficacité», note-t-il. De plus, il utilise les allées pour les charriots d'irrigation. Il renonce en effet sciemment aux tuyaux d'irrigation sur ses champs, afin d'avoir plus de souplesse pour apporter les soins aux cultures.

Essieux Kurmann

Une autochargeuse équipée d'un tapis de récolte et chargée de caisses pleines pèse près de neuf tonnes et fait donc fortement pression sur le sol dans les allées. Pour cette raison, Sepp Egger utilise des essieux à huit roues de la firme Kurmann pour ses autochargeuses. «Selon le rapport de la

FAT, la compression atteint entre 15 et 20 centimètres de profondeur dans des conditions humides avec ces essieux», indique-t-il. Le sol peut ensuite être ameubli sans problèmes avec le cultivateur.

Depuis cette année, Thomas Käser, maraîcher à Birnenstorf (AG), utilise aussi une autochargeuse équipée d'un tapis de récolte qu'il a achetée d'occasion à Sepp Egger. Il estime avoir fait un bon investissement. «Une fois qu'on a utilisé un tapis de récolte, on ne peut plus s'en passer», dit-il. L'exploitation a pu fortement augmenter son efficacité. Les collaborateurs sont plus motivés, les caisses ne sont pas sales et cette méthode est meilleure pour les cultures. Thomas Käser souhaite installer des allées dans tous ses champs, mais il ne pos-

VHS: chaîne contournant le tracteur



DAVID EPPENBERGER

Urs Amacher de l'exploitation Geigelmooshof à Dänikon (ZH) utilise depuis peu le système anglais Vegetable Harvesting System (VHS). Les collaborateurs posent les produits récoltés dans des corbeilles. Ces dernières sont tirées par une chaîne sur des rails contournant le tracteur jusqu'à l'autochargeuse, où la marchandise est mise dans des caisses. La longueur du VHS suffit pour effectuer la récolte sur cinq plates-bandes en même temps. Les collaborateurs dirigent le tracteur et adaptent la vitesse par télécommande. «Je cherchais un système me permettant de changer les autochargeuses à tout moment», explique Urs Amacher. En outre, il ne voulait pas installer d'allées fixes sur ses champs. Le système VHS remplit ces deux critères. Urs Amacher est satisfait de son investissement: «Le système VHS fonctionne très bien jusqu'à présent et est idéal pour notre exploitation». Le prix s'élève à environ un tiers d'une autochargeuse équipée d'un tapis de récolte. Le système étant installé fixement sur le tracteur, il faut tout au plus en acheter un le cas échéant. Le tracteur équipé du système VHS ne peut néanmoins pas être utilisé pour d'autres travaux des champs. Il s'agit d'une bonne solution pour les petites et moyennes exploitations. www.vhsharvesting.co.uk

Plus d'informations: www.vhsharvesting.co.uk

sède pas suffisamment de surfaces pour le moment.

Grandes quantités en peu de temps

Jusqu'à récemment, Toni Schmid travaillait chez le commerçant de machines agricoles Bärtschi Fobro à Hüswil. Il a donc une longue expérience avec les tapis de récolte. Les ventes restent constantes depuis de nombreuses années. «Beaucoup de producteurs débutent avec de petites installations. Ils veulent ensuite acheter des installations de plus en plus grandes», raconte le spécialiste. Pour lui, la raison est claire: «De nos jours, les maraîchers doivent être en mesure de livrer de grandes quantités de légumes en peu de temps.» Les tapis de récol-

te n'améliorent pas seulement l'efficacité: «Ils réduisent sensiblement la charge de travail sur le champ», souligne Toni Schmid. Cela permet donc d'engager des personnes moins fortes, par exemple des femmes, pour faire les récoltes. Vu la situation actuelle du marché du travail, c'est un avantage. Toni Schmid note néanmoins que les tapis de récolte ne sont intéressants que pour des exploitations d'une taille de 20 à 30 hectares, aussi parce que les surfaces utilisées pour aménager les allées doivent être compensées.

Chaînes au lieu de courroies élastiques

Cette année, Sepp Egger a acheté une nouvelle autochargeuse équipée d'un



DAVID EPPENBERGER

Wer mit Erntebändern arbeitet muss mit fixen Fahrgassen arbeiten. Des allées fixes doivent être aménagées pour les tapis de récolte.

tapis de récolte pour un prix de près de 120 000 francs. L'essieu Kurmann à lui tout seul coûtait déjà 40 000 francs. La nouvelle installation est équipée d'une chaîne au lieu d'une courroie élastique comme jusqu'à présent. Les courroies sont une zone particulièrement délicate. «Avec 1200 heures de travail par année, l'usure est évidemment grande», indique Toni Schmid. Si une courroie se casse, l'installation reste à l'arrêt jusqu'à la venue du mécanicien. Cela devrait changer avec les chaînes: «Les producteurs peuvent beaucoup mieux les réparer tout seuls.»

Propre construction

L'entreprise Max Schwarz AG à Villigen suit son propre chemin. Il y a deux ans, Adrian Grossen, le mécanicien de l'entreprise, a transformé une chargeuse automotrice de betteraves sucrières Ropa en récolteuse équipée de deux tapis roulants latéraux de dix mètres de long. «Les systèmes avec des tapis roulants unilatéraux ne me convainquent pas», note le responsable, Toni Suter. L'entreprise s'est donc inspirée d'une machine allemande et a adapté la chargeuse de betteraves à ses besoins. Toni Suter estime les coûts, y compris la chargeuse, à environ 150 000 francs.

Le résultat est un véhicule efficace permettant à une vingtaine de per-

sonnes de remplir des caisses avec des laitues Iceberg et de les poser sur les tapis roulants. Les caisses sont directement amenées sur l'autochargeuse accrochée à la récolteuse. «De la sorte, nous remplissons une autochargeuse avec 18 palettes en trois quarts d'heure», indique Toni Suter. Le tracteur reste accroché à l'autochargeuse pendant la récolte et est tiré en arrière au point mort jusqu'à ce que la marchandise soit chargée. «Souvent les paysans chez qui nous faisons la récolte amènent la marchandise avec leur propre tracteur jusque chez Max Schwarz AG à Villigen contre rémunération». Le système de récolte convient bien à l'exploitation argovienne qui travaille souvent directement avec les paysans.

Vu la longueur des tapis roulants, un nombre restreint d'allées est nécessaire. De plus, celles-ci ne sont pas fixes comme pour les autres systèmes. C'est un avantage pour le sol: «Depuis que nous utilisons cette machine, j'ai nettement moins de discussions concernant les dégâts au sol avec les paysans», souligne Toni Suter. En fin de compte, chaque exploitation doit trouver le système de récolte qui lui convient. La machine «Ropa» a fait ses preuves pour son exploitation: «Cet hiver, nous voulons transformer une autre machine un peu plus petite pour la récolte des salades multicolores.»

Geothermie

Mit der Hitze aus dem Boden die Gewächshäuser heizen

In Schlattingen TG soll erstmals in der Schweiz ein Gewächshaus direkt mit heissem Wasser aus dem Boden geheizt werden. Ob überhaupt genug Wasser vorhanden ist, zeigt aber erst die Sondierbohrung. Und diese ist teuer.

David Eppenberger, Redaktor der Gemüsebau

Unter der Schweiz hätte es theoretisch genug Energie, um das ganze Land mit Strom und Wärme zu versorgen. Trotzdem wird diese Erdwärme in der Schweiz noch kaum genutzt. Die Technologie bei der Tiefen-Geothermie steckt noch in den Kinderschuhen und ist teuer. Kein Grund für Gemüseproduzent Hansjörg Grob in Schlattingen es nicht doch zu versuchen. Bald wird neben seinen Gewächshäusern ein 25 Meter hoher Bohrturm stehen. In den nächsten Monaten soll eine Erkundungsbohrung in eine Tiefe von 1500 Metern zeigen, ob es dort heisses Wasser gibt. Ist dies der Fall, will er es direkt für die Beheizung der sieben Hektaren Gewächshäuser nutzen. Vorteile sieht Grob im Erfolgsfall nicht nur bei den Energiekosten sondern auch für die Vermarktung: «Wir könnten auf dem Markt mit CO₂-neutral produziertem Gemüse auftreten.»

Ein Traum soll wahr werden

Hansjörg Grob spielt bereits seit acht Jahren mit dem Gedanken, die Geothermie für seine Gewächshäuser zu nutzen. «Sie würde eine nahezu CO₂-freie Beheizung ermöglichen», sagt Grob. Versorgungs- und Preissicherheit seien weitere schlagende Argumente. Eine Geothermie-Potenzialstudie der Kantone Thurgau und Schaff-

hausen wies Schlattingen als interessantes Gebiet für eine geothermische Nutzung aus. «Der Kanton Thurgau spielt bei der Förderung der erneuerbaren Energien in der Champions League», sagte der Thurgauer Volkswirtschaftsdirektor Kaspar Schläpfer anlässlich des Spatenstiches im Oktober in Schlattingen. Er sei zuversichtlich, dass die Geothermie in Zukunft einen Teil der Energieprobleme lösen könne. Da kommt Hansjörg Grob mit seinem Geothermie-Projekt gerade recht, um einen ersten Schritt in diese Zukunft zu wagen. Es wäre ein Meilenstein in der Energielandschaft der Ostschweiz. Deshalb engagiert sich der Kanton finanziell am Projekt mit einer Risikogarantie.

Dank der allgemein wohlwollenden Stimmung kamen die Planung und Erstellung der Machbarkeitsstudie schnell voran. «Am 18. Februar dieses Jahres traf ich mich erstmals mit den Behörden zu einem Gespräch», sagt Grob. Bis zum Spatenstich dauerte es nur knapp acht Monate. Es sei zudem seine erste Baustelle ohne Einsparungen von Amtsstuben oder Verbänden, so Grob.

Geteiltes Risiko

Trotz positiv ausgefallenen Expertisen über die Beschaffenheit des Untergrundes ist das Risiko einer Fehlbohrung beträchtlich. Und nur schon die erste Sondierbohrung kostet 3,5 Mio. Franken. Ein Misserfolg würde die Existenz des Betriebes ernsthaft gefährden. «Ein Risiko, das ich natürlich nicht alleine eingehen wollte!», sagt Grob. Im Fall einer Fehlbohrung übernimmt deshalb der Kanton zwei Millionen Franken der Kosten, finanziert aus dem kantonalen Energiefonds. 900 000 Franken bezahlt die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), die den Bohrkern wissenschaftlich verwendet. Es bleiben 600 000 Franken, die Grob



DAVID EPPENBERGER

Hansjörg Grob will als erster Schweizer Gemüseproduzent die Tiefen-Geothermie mit einer eigenen Anlage für die Gewächshäuser nutzen.

Hansjörg Grob souhaite être le premier maraîcher suisse à utiliser la géothermie de profondeur pour chauffer ses serres avec une propre installation.

bei einem Misserfolg selbst bezahlen müsste. «Die Alternative Bank in Olten unterstützt mich mit einem Kredit», sagt Grob. Verläuft die Sondierbohrung erfolgreich, sind weitere drei Millionen Franken fällig für die zweite Bohrung und das Errichten der ganzen Wärmenutzungsanlage. Total 6,5 Mio. Franken. In diesem Fall würde Grob den grössten Teil der Kosten selbst und mit Hilfe von Investoren finanzieren. Dem Kanton müsste er ei-

nen Rappen pro Kilowattstunde Wärme als Nutzungsentschädigung bezahlen. «In 15 Jahren hätten wird die Anlage amortisiert», sagt Grob. «Mit dieser Investition wollen wir die Zukunft des Betriebes sichern!»

13 Liter pro Sekunde nötig

Voraussichtlich im Februar wird sich in Schlattingen zeigen, ob der Traum von der sauberen Energie aus dem Boden



RICHARD BARTZ

Ein Bohrturm von dieser Art wird bald in Schlattingen stehen, um die heissen Quellen für die Beheizung der Gewächshäuser zu erschliessen.

für Hansjörg Grob wahr wird. Bis dann werden die Bohrköpfe in die kristallinen Gesteinschichten vordringen, wo die heissen Quellen vermutet werden. 60°C warm müssen sie mindestens sein. «Um den Wärmebedarf des Gemüsebaubetriebes zu decken, müssen pro Sekunde 13 Liter Wasser fliesen», erklärt Geologe Erich Müller, der das Projekt gegenüber der Öffentlichkeit vertritt. Bei weniger als acht Litern pro Sekunde ist die Nutzung nicht wirtschaftlich. In diesem Fall würde das Loch mit einer «normalen» Wärmesonde ausgestattet. «Zehn Prozent des Energiebedarfes könnten so immerhin noch gedeckt werden», sagt Grob. Das wäre natürlich nur ein Trostpflaster.

5 000 Tonnen CO₂ einsparen

Der Gemüsebaubetrieb und seine Gewächshäuser verbrauchen heute jährlich rund 20 Millionen Kilowattstunden Energie. Den grössten Teil deckt Grob mit Gas und Heizöl ab. Der CO₂-Ausstoss beträgt jährlich 5 000 Tonnen. Mit der Geothermie würde dieser

zu einem grossen Teil wegfallen. Um den Wasserkreislauf aufrechtzuerhalten braucht es Pumpen, die zusätzlich Energie verbrauchen. Doch lange nicht soviel, wie Kritiker behaupten. «Fälschlicherweise gehen viele Leute davon aus, dass Wasser 1500 Meter tief gepumpt werden muss», erklärt Roland Wyss, der die Machbarkeitsstudie für die Anlage erstellt hat. Dabei werde vergessen, dass der gespannte Grundwasserspiegel der wasserführenden Schichten in Schlattingen knapp unter der Erdoberfläche liege und deshalb viel weniger Pumpenleistung nötig sei, sagt der Geologe. Alles sei in den Wirtschaftlichkeitsberechnungen berücksichtigt. «Die Wirtschaftlichkeit ist gegeben, wenn die kritische Menge an Wasser gefunden wird.» Ob dies der Fall ist, wird die Bohrung zeigen.

Schon einmal versucht

Der Fehraltorfer Gemüseproduzent Hans Gerber weiss, was es heisst, wenn die Bohrer im Trockenen landen. Bereits in den 80iger-Jahren suchte er

wie Grob im Untergrund nach warmen Quellen. «Die Vorzeichen waren gut!», sagt Gerber heute. Und die Enttäuschung umso grösser, als einfach kein Wasser gekommen sei. In knapp 1 000 Metern Tiefe hätten sie aufgehört mit bohren, die Geologen hätten ursprünglich sogar bereits in 650 Meter Tiefe warmes Wasser vermutet. «Kosten von 500 000 Franken sind an uns hängen geblieben.»

Nachahmung in anderen Regionen?

Viele Gemüseproduzenten verfolgen die Bohrungen in Schlattingen sehr aufmerksam. Mindest ein weiteres ähnliches Projekt befindet sich in der Evaluationsphase. Wo sich der Untergrund für die geothermale Nutzung eignet, ist aber schwer auszumachen. «Weil es in der Schweiz bisher wenig

Tiefen-Bohrungen gibt, ist die Beschaffenheit des Bodens eine grosse Unbekannte», sagt Geologe Wyss, der einst für ausländische Ölfirmen in der Tiefe gebohrt hat. «Interessierte Gemüseproduzenten melden sich am besten bei einem erfahrenen Geologen, der eine sorgfältige Evaluation durchführt,» sagt Wyss. Doch eines ist klar: Gewissheit bringt letztendlich nur eine Bohrung. Und die ist zurzeit noch teuer. Das Risiko einer Fehlbohrung ist für einen Betrieb deshalb ohne öffentliche Unterstützung kaum tragbar.

Mehr Informationen unter:
www.grob-gemuese.ch
www.geothermie.ch
www.geothermal.ch
www.rwgeo.ch

Geothermie in der Schweiz

Das grosse Energiepotenzial im Erdinneren ist in der Schweiz noch kaum erschlossen. Bei der Anzahl von Wärmepumpen mit Erdsonden bis in Tiefen von 150 bis 300 Metern belegt das Land weltweit zwar einen Spitzenplatz. Die oberflächliche Niedertemperatur-Geothermie wird mehrheitlich für die Beheizung von Gebäuden mit Hilfe von Wärmepumpen genutzt. Doch die Tiefen-Geothermie kommt bisher in der Schweiz kaum vom Fleck. Seit 1994 nutzt das Geothermie-Kraftwerk in Riehen natürliche heisse Quellen in 1 500 Meter Tiefe und beliefert 300 Haushalte mit Wärme. Ein grosses Projekt in Basel hätte vor vier Jahren erstmals heisse Gesteinsschichten – und nicht Wasser – zur Stromproduktion erschliessen sollen. Dazu mussten aber in 5 000 Metern Tiefe die Gesteinsschichten durchlässig gemacht werden. Der dafür notwendige Druckaufbau führte zu einem Erdbeben, worauf das Projekt abgebrochen wurde. Die Geothermie-Euphorie endete mit einem Schlag. In St. Gallen folgt nun der nächste Versuch: Ein Tiefen-Geothermie-Kraftwerk soll erstmals in der Schweiz Strom und Wärme produzieren. Im Unterschied zu Basel aber aus natürlich vorkommenden heissen Quellen. Ende November entscheidet das St.Galler Stimmvolk über einen entsprechenden Kredit.

Geothermie-Kraftwerke wären für die kleine dicht besiedelte Schweiz geradezu ideal: Die geplante Anlage in St. Gallen benötigt ungefähr die Fläche einer Dreifachturnhalle. Der grosse Teil des Prozesses läuft bei der Geothermie unsichtbar im Boden ab. Keine gestauten Bergtäler oder laute Windräder in der Landschaft. Und dazu weitgehend CO₂-frei. Geothermie-Kraftwerke produzieren Band-Energie und liefern konstant Strom und Wärme, unabhängig von Tages- oder Jahreszeit, Wetter- oder Windverhältnissen. Zudem wäre der Strom billiger als aus Solar- oder Windenergieanlagen. Allerdings nur, wenn sich die Technologie durchsetzt. Zurzeit befindet man sich aber noch im Prototyp-Stadium. Deshalb sind die Bohrungen sehr teuer und kaum wirtschaftlich. Kommt dazu, dass der Schweizer Untergrund kaum bekannt ist und eine Bohrkultur fehlt, wie es in vielen Ländern der Welt der Fall ist, die Öl, Gas oder andere Bodenschätzen nutzen. Das Risiko von Fehlbohrungen ist deshalb gross. Trotzdem sind die Experten überzeugt, dass die Geothermie langfristig – in zwanzig Jahren – in der Schweiz eine bedeutende Rolle bei den erneuerbaren Energien spielen wird.

Géothermie

Chauffer les serres avec la chaleur du sol

Une première en Suisse: à Schlattingen (TG), un projet prévoit de chauffer une serre directement avec l'eau chaude du sol. Pour savoir s'il y a suffisamment d'eau, il faut néanmoins procéder à un forage de reconnaissance; et cela coûte cher.

David Eppenberger, rédacteur,
le Maraîcher

Théoriquement, le sous-sol de la Suisse renferme suffisamment d'énergie pour approvisionner tout le pays en électricité et en chaleur. Pourtant, la chaleur du sol n'est pratiquement pas utilisée chez nous. La géothermie à grande profondeur n'en est en effet qu'à ses débuts et reste cher. Pour Hansjörg Grob, maraîcher à Schlattingen, ce n'est pas une raison pour ne pas se lancer. Une tour de forage de 25 m de haut se trouvera bientôt à côté de ses serres. Un forage jusqu'à une profondeur de 1500 m sera effectué ces prochains mois pour savoir s'il y a de l'eau chaude à cet endroit. Si c'est le cas, Hansjörg Grob souhaite l'utiliser directement pour chauffer ses 7 hectares de surface sous serre. Les avantages seraient doubles: outre des économies au niveau des frais d'énergie, cela favoriserait la commercialisation de ses produits. «Nous pourrions nous positionner sur le mar-

ché avec des produits neutres en CO₂.»

Réalisation d'un rêve

Cela fait déjà huit ans que Hansjörg Grob examine la possibilité d'utiliser la géothermie pour chauffer ses serres. «Cela permettrait un chauffage pratiquement neutre en CO₂», note-t-il. La sécurité en matière d'approvisionnement et au niveau des prix constitue un autre argument de poids. Une étude du potentiel géothermique des cantons de Thurgovie et de Schaffhouse a montré que Schlattingen était un site intéressant à cet égard. «Le canton de Thurgovie joue en première ligue pour ce qui est de la promotion des énergies renouvelables», a rappelé Kaspar Schläpfer, le directeur du département cantonal de l'économie publique, lors du premier coup de pioche en octobre à Schlattingen. Il s'est aussi dit convaincu que la géothermie contribuerait à résoudre les problèmes d'énergie à l'avenir. Le projet de Hansjörg Grob arrive donc au bon moment. La réalisation de ce projet constituerait une étape importante en Suisse orientale, raison pour laquelle le canton apporte une contribution financière au projet sous forme d'une garantie contre les risques.

Grâce à cet environnement favorable, la planification et l'étude de faisabilité ont avancé rapidement. «Le 18 février dernier, j'ai mené une première discussion avec les autorités», indique Hansjörg Grob. Le premier coup de pioche a pu être donné huit mois plus



RICHARD BARTZ

Une telle tour de forage sera bientôt utilisée à Schlattingen pour mettre à profit les sources d'eau chaude pour chauffer les serres.

tard. En outre, c'est le premier chantier pour lequel il n'est confronté à aucune opposition de la part de l'administration ou d'organisations.

Risques partagés

Malgré les expertises positives de la structure du sous-sol, il existe un important risque que le forage soit improductif. Rien que le forage de reconnaissance coûte CHF 3,5 millions. Un échec compromettrait fortement l'avenir de l'exploitation. «C'est un risque que je ne voulais pas supporter seul», souligne Hansjörg Grob. En cas de forage improductif, le canton prendra en charge CHF 2 millions, qui seront prélevés sur le fonds énergétique cantonal. 900 000 francs seront couverts par la Société

coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs (Nagra), qui utilisera la carotte de sondage à des fins scientifiques. Restent donc 600 000 francs que Hansjörg Grob paiera de sa poche en cas de résultat négatif. «La Banque alternative à Olten se soutient avec un crédit», note-t-il. Si le forage de reconnaissance est positif, il faudra débloquer CHF 3 millions supplémentaires pour le deuxième forage et la construction de l'installation d'utilisation de la chaleur. Au total, la facture s'élèvera donc à CHF 6,5 millions. Dans ce cas, Hansjörg Grob supportera la majeure partie des coûts lui-même avec l'aide d'investisseurs. Il devra verser 1 centime par kilowattheure de chaleur au canton à titre d'indemnité d'utilisation. «L'installation serait amortie dans

Anzeige

<p>www.fischer-gmbh.ch Collombey/VS</p> <p>FISCHER 60 Jahre</p> <p>FISCHER neue GmbH Ihr Pflanzenschutz-Spezialist</p>	<p>FISCHER neue GmbH 1868 Collombey-le-Grand En Boverly A Tel. 024 473 50 80</p> <p>Filiale: 8552 Felben-Welhausen Tel. 052 765 18 21</p> <p>FISCHER nouvelle Sàrl. AGRAMA Bern: Halle 632, Stand B 006</p>	<p>www.fischer-sarl.ch Collombey/VS</p> <p>FISCHER 60 Ans</p> <p>FISCHER nouvelle Sàrl. Votre spécialiste de la pulvérisation</p>
---	---	---

15 ans», souligne Hansjörg Grob. «Cet investissement permettrait d'assurer l'avenir de notre exploitation!»

13 litres par seconde

C'est probablement en février que Hansjörg Grob saura si son rêve de tirer de l'énergie propre du sol pourra se réaliser. Les têtes de forage perceront alors les couches rocheuses cristallines où les sources chaudes sont attendues. L'eau devrait avoir une chaleur d'au moins 60°C. «Pour couvrir les besoins en chaleur de l'exploitation maraîchère, le débit d'eau doit s'élever à 13 litres par seconde», explique le géologue Erich Müller, qui représente le projet envers le public. Avec un débit de moins de 8 litres par

seconde, l'utilisation ne serait pas rentable. Dans ce cas, une sonde thermique «normale» serait insérée dans le trou. «10 % des besoins énergétiques pourraient quand même être couverts», note Hansjörg Grob. Cela ne serait néanmoins qu'une maigre consolation.

Économiser 5 000 tonnes de CO₂

L'exploitation maraîchère et ses serres consomment actuellement près de 20 millions de kilowattheures d'énergie par année. La majeure partie des besoins est couverte par du gaz et du mazout. Les émissions annuelles de CO₂ atteignent 5 000 tonnes. Ces émissions pourraient en grande partie

La géothermie en Suisse

L'important potentiel énergétique du sol n'est pratiquement pas utilisé en Suisse. Certes, notre pays reste largement en tête en ce qui concerne le nombre de pompes à chaleur équipées des sondes allant à une profondeur de 150 à 300 m. Notons que la géothermie superficielle à basses températures est surtout utilisée pour chauffer des bâtiments au moyen de pompes à chaleur.

En revanche, la géothermie à grande profondeur ne se développe pratiquement pas en Suisse. Depuis 1994, la centrale géothermique de Riehen utilise des sources chaudes naturelles situées à une profondeur de 1 500 m pour approvisionner 300 ménages en chaleur. Il y a quatre ans, un grand projet à Bâle prévoyait d'utiliser des couches rocheuses chaudes, et non de l'eau, pour produire de l'électricité. Pour ce faire, il aurait fallu rendre perméable ces couches rocheuses se trouvant à une profondeur de 5 000 m. La pression nécessaire pour cela a provoqué un tremblement de terre et le projet a été interrompu. L'euphorie en matière de géothermie a ainsi été stoppée d'un coup. Une nouvelle tentative aura lieu à St-Gall: une centrale géothermique en profondeur produira, pour la première fois en Suisse, de l'électricité et de la chaleur. A la différence de Bâle, elle utilisera néanmoins des sources chaudes naturelles. Le peuple se prononcera en novembre sur le crédit nécessaire.

Pourtant, les centrales géothermiques seraient idéales en Suisse, vu sa taille et la densité de la population: la centrale prévue à St-Gall couvrirait environ la surface de trois salles de sport. La majeure partie du processus géothermique intervient dans le sol et reste donc invisible: pas de lac de retenue dans les montagnes ou d'éoliennes parsemées dans le paysage et, de plus, pratiquement aucune émission de CO₂. Les centrales géothermiques produisent de l'énergie constante et fournissent en continu de l'électricité et de la chaleur, indépendamment de l'heure, de la saison, du temps et du vent. En outre, l'électricité coûterait moins cher que celle produite dans les installations solaires ou à partir d'éoliennes, mais uniquement si la technologie réussit à s'imposer. Actuellement, nous en sommes encore au stade des prototypes, raison pour laquelle les forages sont très chers et peu rentables. S'ajoute à cela les incertitudes concernant le sous-sol de la Suisse et le manque de culture de forage, telle qu'elle existe dans de nombreux pays utilisant le pétrole, le gaz ou d'autres richesses du sous-sol. Le risque de forages improductifs est donc important. Néanmoins, les experts sont convaincus que la géothermie jouera un rôle important parmi les énergies renouvelables en Suisse à long terme, à savoir d'ici une vingtaine d'années.



DAVID EPPENBERGER

Le projet de géothermie de profondeur vise à garantir l'avenir de l'exploitation familiale. La famille Grob lors du premier coup de pioche en octobre à Schlattingen.

Das Tiefen-Geothermie-Projekt soll die Zukunft des Familien Betriebes sichern. Familie Grob anlässlich des Spatenstiches im Oktober in Schlattingen.

être évitées grâce à la géothermie. De pompes sont nécessaires pour assurer le cycle de l'eau. Ces pompes consomment de l'énergie, mais pas autant que ce que prétendent les détracteurs. «Beaucoup de gens pensent à tort qu'il faut aller chercher l'eau à 1 500 m», souligne Roland Wyss, qui a réalisé l'étude de faisabilité de l'installation. Ils oublient que la nappe phréatique captive des couches aquifères se trouve juste au-dessous de la surface terrestre à Schlattingen et que par conséquent la puissance de pompage nécessaire est sensiblement moins importante, indique le géologue. Tous ces éléments ont été pris en compte dans les calculs de rentabilité. «La rentabilité est assurée si la quantité critique d'eau est trouvée.» Le forage montrera si cela est le cas.

Tentative malheureuse

Hans Gerber, maraîcher à Fehraltorf, sait ce que signifie un forage improductif. Comme Hansjörg Grob aujourd'hui, il a cherché des sources chaudes dans le sous-sol dans les années 1980. «La situation se présentait pourtant bien», se rappelle-t-il. La déception n'en a été que plus grande. Des forages ont été effectués jusqu'à une profondeur de près de 1 000 m, alors que les géologues s'attendaient à trouver de l'eau chaude dès 650 m. «Cette aventure

now a coûté 500 000 francs», conclut Hans Gerber.

Des émules dans d'autres régions?

De nombreux maraîchers suivent les forages réalisés à Schlattingen avec grand intérêt. Au moins un projet similaire se trouve en phase d'évaluation. Il est néanmoins difficile de déterminer les sous-sols utilisables pour la géothermie. «La structure du sol reste une grande inconnue, peu de forage profond ayant été effectués jusqu'à présent en Suisse», explique Roland Wyss, qui a autrefois effectué des forages pour des compagnies pétrolières étrangères. «Le mieux pour les maraîchers intéressés est de s'annoncer directement auprès d'un géologue expérimenté, afin qu'il réalise une évaluation soignée», indique-t-il. Une chose est certaine: seul le forage montre s'il existe une source exploitable et ce forage est très cher pour le moment. Sans soutien public, le risque d'un forage improductif n'est presque pas supportable pour une exploitation.

Vous trouverez plus d'informations sur:
www.grob-gemuese.ch
www.geothermie.ch
www.geothermal.ch
www.rwgeo.ch

Standbesprechung für Agrama vom 25. bis 29. November 2010 in Bern

Als bekanntes Unternehmen der Landmaschinen-, Forst- und Güterumschlagsmaschinenbranche ist die

AEBI SUISSE

mit Hauptsitz in 3236 Gampelen BE und seiner Niederlassung in 8450 Andelfingen ZH, wieder an der Agrama 2010 mit verschiedenen Neuheiten präsent. Halle 210, Stand C010.



Beregnung:

Pumpen und Beregnungsanlagen: als Branchenleader projiziert und realisiert die Aebi Suisse SA Beregnungsanlagen gesamtschweizerisch. Bei Bedarf, werden die Projektunterlagen so ausgearbeitet, dass damit die entsprechenden Subventionsgesuche gestellt werden können.

Darum stellt die Aebi Suisse SA auch an der diesjährigen Agrama neuste Techno-

logien und Anwendungspraktiken zu diesem Thema aus.

Wir wünschen allen eine schöne Agrama 2010!

Aebi Suisse AG
3236 Gampelen
Tel. 032 312 70 30
Fax 032 312 70 31
www.aebisuisse.ch
info@aebisuisse.ch

100 JAHRE GEWÄCHSHAUSBAU 2010

www.gysiberglas.ch

GYSI
BERGLAS AG

Produktionsgewächshäuser

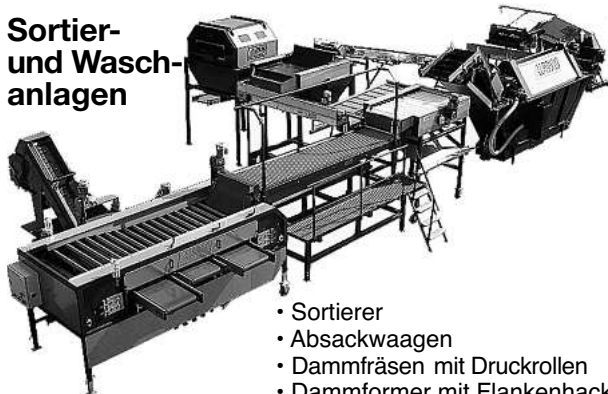
- NL-Venlo Gewächshäuser
- Richel Mehrschiff-Folienhäuser
- Richel Folientunnel
- Energieschirme / Schattierungen
- Heizungen / Bewässerungen
- Klimacomputer / Elektroinstallationen
- Engineering für Gesamtkonzepte
- Planungsunterlagen erstellen



Gysi+Berglas AG · Zugerstrasse 30 · CH-6340 Baar · Telefon 041 768 97 00 · Telefax 041 768 97 10 · info@gysiberglas.ch

Gemüsebaumechanisierung

Sortier- und Waschanlagen



- Kistenkipper
- Dosierbänder
- Waschanlagen
- Verlesebänder

- Sortierer
- Absackwaagen
- Dammfräsen mit Druckrollen
- Dammformer mit Flankenhacker
- Unterblattspritzen
- gezogene und selbstfahrende Karotten- und Kartoffelroder
- Umkehrfräsen

DEWULF Karottenroder GCC1

1reihigen gezogenen Karottenroder zum Mitführen von 8 Klein- oder 4 Grosskisten. Die Kisten werden am Feldrand über einen absenkbaren Kettenförderer aufgenommen und abgelegt. Der Acker muss zum Abführen der Kisten nicht mehr mit Stapler befahren werden. Die Maschine zeichnet sich durch ein 7m langes Klemmband und einer guten Verlesemöglichkeit aus, was eine hohe Rodeleistung verspricht. Die Leichtzügigkeit ist mit einer Bereifung von 2x 600/65 R38 gewährleistet.

In der Schweiz bereits im Einsatz:

- 1 reihige 3Punkt Überlader
- 1 reihige Kistenmaschinen
- 2 reihige Bunkermaschinen
- 2 reihige Überlademaschinen
- 2 reihige Überlader selbstfahrend



möri

Kartoffel- u. Gemüsebautechnik, 3270 Spins / Aarberg

Tel. +41 032 392 15 64, Fax +41 032 393 15 66, www.moeri-brunner.ch

M+B

Wirksame Unkrautbekämpfung

Sumpfkresse – das hartnäckige Unkraut breitet sich aus

Die Sumpfkresse ist in der Schweiz seit langem bekannt und wurde bis vor einiger Zeit als eher harmloses Unkraut angesehen. In den letzten Jahren hat es sich mehr und mehr verbreitet und ist in einigen Regionen inzwischen ein grosses Problem.

René Total, ACW

Die Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*) aus der Familie der Kreuzblütengewächse ist eine mehrjährige, krautige Pflanze, die mit Blattrossetten überwintert und unterirdische, verzweigte, dünne Ausläufer treibt. Sie blüht goldgelb und bevorzugt feuchte, nährstoff- und stickstoffreiche Standorte. Die Sumpfkresse vermehrt sich hauptsächlich über die Wurzel ausläufer. Aus jedem kleinen Wurzelstücklein kann sich eine neue Pflanze entwickeln. Die Vermehrung und Verbreitung erfolgt aber auch über Samen,



Sumpfkresse *Rorippa sylvestris*.

Cresson des marais Rorippa sylvestris.

die schwimmfähig sind und daher bei starkem Regen von Nachbarfeldern eingeschwemmt werden können. Unerfreulich ist zudem, dass sich auf der Sumpfkresse Krankheiten wie Kohlhernie und Adernschwärze sowie Kohlschädlinge vermehren. Die intensive Bodenbearbeitung, der überbetriebliche Einsatz von Maschinen sowie der Flächenabtausch und das Zupachten fördern die Verbreitung der Sumpfkresse. Leider wird begrenzten Befallsherden auf den Feldern immer noch zu wenig Beachtung geschenkt.

Weitere Verbreitung einschränken

Wegen dem hohen Vermehrungspotenzial ist es wichtig, dass die Maschinen und Traktoren nach dem Bearbeiten oder Befahren von mit Sumpfkresse befallenen Parzellen gründlich gereinigt werden. Wenn in einer Gemüsekultur Sumpfkresse aufgetreten ist, sollte nach dem Abernten noch vor der Samenbildung gemulcht oder

mit einem bewilligten Totalherbizid behandelt werden.

Heikel sind auch Randstreifen, in denen sich die Sumpfkresse unbemerkt vermehren kann, sofern nicht regelmässig gemulcht wird. Von dort aus können Samen und Wurzeln – insbesondere mit der Bodenbearbeitung –, in die Parzellen geschleppt werden. Entlang von Strassen, Wegen und Plätzen ist der Einsatz von Herbiziden (gem. ChemRRV) auf einer Breite von 50 cm grundsätzlich untersagt. Bei Randstreifen, die einen Besatz der Sumpfkresse aufweisen, ist das Anlegen eines zusätzlichen Pufferstreifens, auf dem die mechanische oder chemische Bekämpfung möglich ist, ein Lösungsansatz zur Verhinderung der Weiterverschleppung.

Mechanische Bekämpfung

Im Biolandbau ist die direkte Bekämpfung der Sumpfkresse eher schwierig. In befallenen Flächen sollte möglichst wenig mit rotierenden Werkzeugen

wie Boden- oder Reihenfräse gearbeitet werden, da durch die Zerstückelung der Wurzeln immer neue Einzelpflanzen entstehen. Stark befallene Flächen können mit der Scheibenegge bearbeitet werden. Wurzeln, die auf diese Weise an die Oberfläche gelangen, vertrocknen bei heissem Wetter. Versuche in einem Praxisbetrieb haben gezeigt, dass in der von der Scheibenegge bearbeiteten Zone fast alle Wurzeln eingehen. Eine zufriedenstellende Wirkung wird aber nur bei trocken-heisser Witterung erreicht. Da jedoch unter dem Bearbeitungshorizont meistens auch noch Wurzeln liegen, treiben aus diesen nach einiger Zeit wieder neue Pflanzen aus. Deshalb muss in einem weiteren Arbeitsschritt versucht werden, die tieferen Schichten an die Oberfläche zu bringen, zum Beispiel mit einem Grubber. Anschliessend wird wieder mit der Scheibenegge bearbeitet. Unter Um-

→ Fortsetzung auf Seite 19



Jedes noch so kleine Wurzelstück treibt aus

Des pousses se développent à partir de tous les morceaux de racine, aussi petits soient-ils.

GAUGELE Suisse SA



AGRAR-u. KLIMATECHNIK
für Kartoffel - Zwiebel - Gemüse
+

Weissenbühlweg 26 3007 Bern www.gaugele-suisse.com
Tel. 034 445 55 80 Fax 034 445 55 81 info@gaugele-suisse.com

Wir stellen an der AGRAMA 2010 aus.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Bern.

Sie finden uns in der Halle 110, Stand C029.

Nous exposons à l'AGRAMA 2010.

Au plaisir de vous rencontrer à Berne.

Vous nous trouvez dans l'halle 110 stand C029.

ETTER
gemüse und jungpflanzen
www.etter-ried.ch

Wir säen – Sie ernten!

BIO
SUISSE

Kreuzweg 26
3216 Ried
info@etter-ried.ch
Telefon 031 755 69 07
Fax 031 755 69 81



Backen mit Ofenschenk

Senden Sie mir Prospekte über:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Brotbacköfen | <input type="checkbox"/> Wärmespeicher |
| <input type="checkbox"/> Knetmaschinen | <input type="checkbox"/> Pellet-Heizkessel |
| <input type="checkbox"/> Holz- und Kombiherde | <input type="checkbox"/> Pellet-Lagersysteme |
| <input type="checkbox"/> Zentralheizungsherde | <input type="checkbox"/> Wärmepumpen |
| <input type="checkbox"/> Holzfeuerungskessel | <input type="checkbox"/> Solaranlagen |

Name

Vorname

Beruf

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

Ofenfabrik Schenk AG
3550 Langnau i.E.
Telefon 034 402 32 62
info@ofenschenk.ch
www.ofenschenk.ch

**Ausstellung in
unserer Fabrik!**

ofenschenk.ch



GB 10

... konzentriert auf Erfolg

Rijk Zwaan Welver GmbH · Werler Straße 1 · D-59514 Welver
Tel. +49 (0)23 84/501-0 · www.rijkszwaan.de

RIJK ZWAAN

KLEINANZEIGEN

**Webseiten für
Bauernbetriebe**
www.hofseiten.ch
info@hofseiten.ch
Tel. 055 240 85 33

**Tragtaschen
in Papier
oder Plastik
Raschelsäcke**

Grosse Auswahl.
Günstige Preise.
Stets Aktionsware.

Oeko-Sack GmbH
3415 Hasle-
Rüegsau
Tel. 034 461 56 14

Gesucht ab Frühling 2011
Gemüsegärtner/In

auf vielseitigen
Landwirtschaftsbetrieb
im Oberaargau.

www.bio-gut.ch
Fam. Ingrid & Karl Schenk
Gutsbetrieb Ammann
4934 Madiswil
062 965 30 72

Zu verkaufen
Folientunnel, demontiert
L: 30 m; B: 9,8 m; H: 3 m
mit Doppeltüren an jedem
Ende, seitliche Öffnungen
motorisiert, Plastik neu, noch
auf Rolle, Verhandlungspreis
Fr. 12'000.-
Auskunft unter
Tel. 079 752 24 22

A vendre
**tunnel de culture
démonté, longueur 30m,
largeur 9,8m, hauteur 3m.**
Une double porte à chaque
extrémité, ouvertures latérales
motorisées. Plastic neuf
encore en rouleau.
Prix 12'000.- à discuter
Renseignements
Tél. 079 752 24 22

**Kleinerer Bio-Gemüsebaubetrieb
mit Mutterkuhhaltung im ZH-Oberland
sucht Stütze des Betriebsleiters.**

- Sie sollten Freude an Gewächshauskulturen (10 Aren) haben, die Sie nach der Einführung selbstständig führen sollten.
- Der Pflanzenschutz und die mechanische Unkrautbekämpfung wären ein weiterer Arbeitsbereich.

Tel. 078 828 38 53, bundb@bluewin.ch

ROL-JOB Hliwa

Personalvermittlung für Landwirtschaft

Kostenlose Vermittlung von erfahrenen
Mitarbeitern aus Polen.
Saison- und/oder Jahresstellen.

Tel. 079 712 39 61

Lutte efficace contre les mauvaises herbes

Le cresson des marais: une mauvaise herbe tenace

On connaît le cresson des marais depuis longtemps en Suisse. Jusqu'à récemment, il était considéré comme étant une mauvaise herbe plutôt inoffensive. Ces dernières années, il s'est néanmoins disséminé de plus en plus et il pose aujourd'hui un grand problème dans de nombreuses régions.

René Total, ACW

Le cresson sauvage des marais (*Roripa sylvestris*) de la famille des crucifères est une plante herbacée pluriannuelle. Il hiverne sous forme de rosettes émettant de fins stolons ramifiés sou-

terrains. Ses fleurs sont de couleur jaune or. Le cresson des marais affectionne les sites humides et riches en substances nutritives et en azote. Il se dissémine surtout par ses stolons racinaires. Une nouvelle plante peut se développer à partir de chaque petit morceau de racine. La multiplication et la dissémination se font néanmoins aussi par les graines. Surnageant, ces dernières peuvent être drainées de champs voisins en cas de fortes pluies. Autre point peu réjouissant: des maladies, telles la hernie du chou et les nervures noires, ou des ravageurs, p. ex. les ravageurs du chou, peuvent se développer sur le cresson des marais. Un travail du sol intensif, l'échange de machines et l'échange et l'affermage de parcelles favorisent sa dissémination. Malheureusement, les foyers de contamination limités sur les champs ne sont toujours pas suffisamment pris en compte.

Limiter une dissémination accrue

Vu le fort potentiel de dissémination, il est important de nettoyer à fond les machines et les tracteurs après le travail ou le passage sur des parcelles infestées par le cresson des marais. Si ce dernier apparaît dans une culture de légumes, il faut gyrobroyer après la récolte, avant la formation de semences, ou traiter la parcelle avec un herbicide total autorisé.

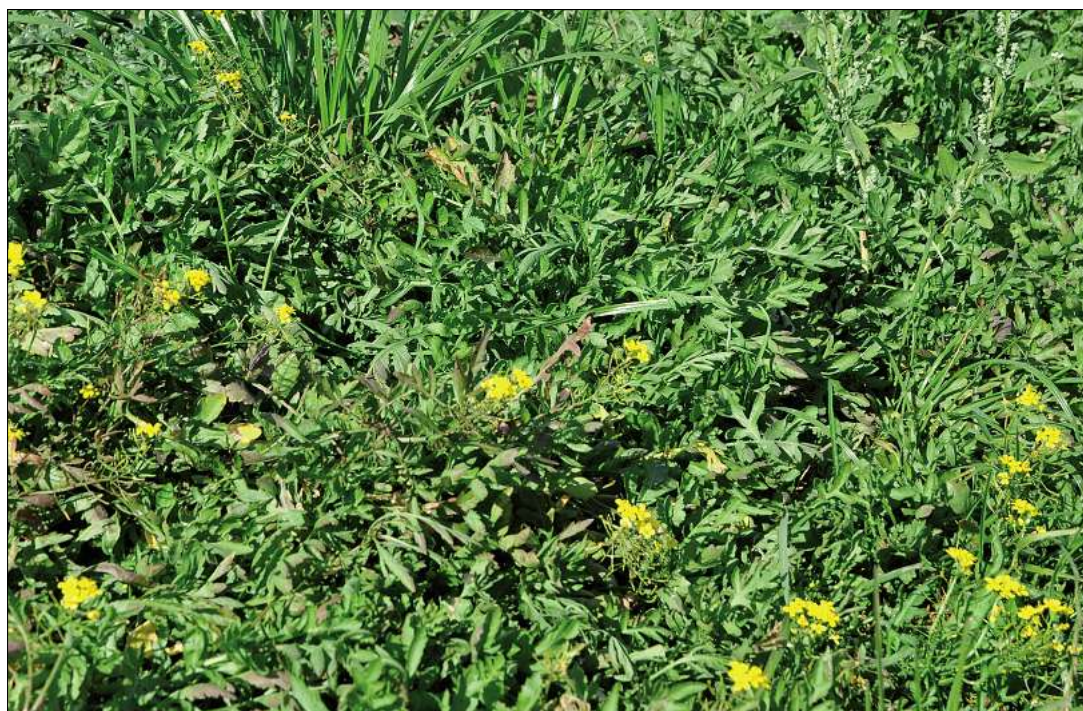
Les bandes de bordure sont également problématiques, car le cresson des marais peut s'y disséminer sans que l'on s'en rende compte, si elles ne sont pas régulièrement gyrobroyées. Les semences et les racines s'y trouvant peuvent être introduites dans les parcelles, notamment lors du travail du sol. L'utilisation d'herbicides est en principe interdite sur une largeur de 50 cm le long des routes, chemins et

places (selon l'ORRChim). Une possibilité pour éviter la dissémination depuis une bande de bordure infestée est la mise en place d'une bande tampon supplémentaire permettant une lutte mécanique ou chimique.

Lutte mécanique

La lutte directe contre le cresson des marais est plutôt difficile en culture biologique. Sur les surfaces infestées, il faut utiliser le moins possible des machines rotatives, telles les fraises ou les motoculteurs, la fragmentation des racines permettant la création de nouvelles plantes. La herse à disques peut être utilisée sur les surfaces fortement infestées. Les racines ramenées de la sorte à la surface se dessèchent par temps chaud. Des essais sur une exploitation ont montré que presque toutes les racines dépérissaient sur les zones travaillées à la herse à disques. Un effet satisfaisant n'est néanmoins atteint que lorsqu'il fait chaud et sec. Des racines se trouvant au-dessous de la zone travaillée, de nouvelles plantes se développent après un certain temps. Par conséquent, il faut essayer de ramener les couches plus profondes à la surface dans une deuxième étape, par exemple à l'aide d'un cultivateur. Ensuite, on utilisera de nouveau la herse à disques. Le cas échéant, ce procédé doit être répété plusieurs fois. Malheureusement, le cresson des marais ne peut être que décimé par une telle stratégie de lutte mécanique, mais pas complètement éliminé.

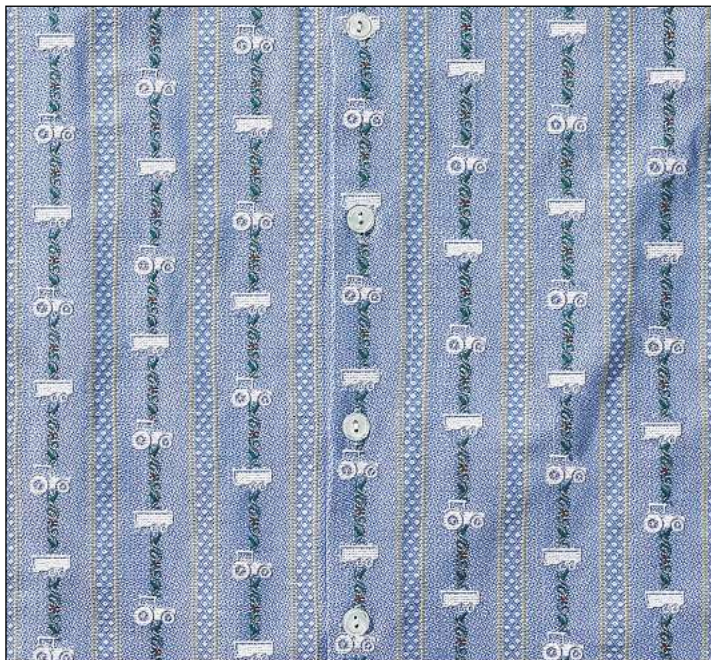
Un énorme travail est donc nécessaire pour assainir plus ou moins une surface infestée par le cresson des marais. Une jachère nue étant nécessaire pour cette méthode de lutte, aucune culture ou presque ne peut être cultivée



RENÉ TOTAL (ACW)

Les bordures de champ sont problématiques, des morceaux de racines étant introduits dans les champs avec les machines. Problemzone Ackerrandstreifen, von diesen Flächen werden Wurzelstücke mit Maschinen in die Felder verschleppt.

→ Suite à la page 19



AGRAMA

Berne, 25. au 29.11.2010

Heures d'ouverture: 9.00 à 17.00 h / Jardin d'enfants (2 à 6 ans)

RAPIDE ET SIMPLE
Achetez votre billet par
www.agrama.ch



eric schweizer

Als international tätiges Handelsunternehmen bieten wir hochstehende Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen Rasen/Begrünung, Landwirtschaft, Gemüsebau und Tiernahrung an.

Wir suchen per sofort oder nach Vereinbarung eine/n

Fachspezialist/-in „Gemüsesaatgut“

Aufgabengebiet:

Als Fachspezialist übernehmen Sie die Verantwortung über alle massgebenden Geschäftsprozesse wie Sortimentsgestaltung, Lieferantenauswahl, Einkauf, Preisgestaltung und Verkauf.

Anforderungen:

Wir erwarten eine Ausbildung im Gemüsebau, aktuelle Sortenkenntnisse sowie eine kaufmännische oder verkaufsorientierte Weiterbildung. Nebst Tätigkeiten im Productmanagement beraten und betreuen Sie einige unserer wichtigsten Kunden. Sie bringen gute Kommunikationsfähigkeiten in Deutsch und Französisch mit.

Angebot:

Wir bieten Ihnen ein interessantes Tätigkeitsgebiet in einem dynamischen und zukunftsorientierten schweizerischen Handelsunternehmen mit Hauptsitz in Thun.

Interessiert? Wenn ja, dann senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen.

Frau Ursula Rolli, Personalleiterin
Eric Schweizer AG, Postfach, CH-3602 Thun
Tel. +41 33 227 57 77, Fax +41 33 227 57 27
www.ericsschweizer.ch, ursula.rolli@ericsschweizer.ch

KlinoSpray

**Pflanzenstärkungsmittel für
mehr Ertrag im Gemüsebau**

- ✓ fördert Widerstandskraft und Wachstum
- ✓ kostengünstig ✓ zuverlässige Wirkung

Beratung und Verkauf:

Unipoint AG 8475 Ossingen
Tel: 052 305 20 41 www.klinospray.ch



OFFRE D'EMPLOI

Exploitation maraîchère de 25 ha **RECHERCHE** adjoint(e) au chef d'exploitation, en tant que responsable des productions maraîchères plein champ et abri.

Profil: BTSA ou diplôme équivalent et 3 à 5 ans d'expérience en cultures maraîchères; bonnes connaissances informatiques; aisance relationnelle et disponibilité.

Envoyer votre candidature (CV et lettre) à Pierre-Olivier Pflirter, Exploitation Maraîchère, Domaine en Moralle, 1162 St-Prex (VD), Suisse, e-mail: lpo.pflirter@bluewin.ch

GRÜTER Waagen

AGRAMA Bern:
Halle 220
Stand D 001

Wir haben Ihr Modell
FRAGEN SIE UNS!

Verkauf/Reparaturen aller Fabrikate
Jede Grösse, ganze Schweiz

CH-6274 Eschenbach LU
Tel. 041 448 22 69, Fax 041 448 22 29
franz. 021 906 95 09, info@grueter-waagen.ch



Office Maraîcher Morges



UMG Genève

L'Office Technique Vaud / Genève recherche un technicien

Passionné par la culture maraîchère, plus précisément la culture sous abris, vous êtes au bénéfice d'années d'expérience sur le terrain, vous êtes prêt à relever de nouveaux défis ? Alors vous êtes le

TECHNICIEN QUE NOUS RECHERCHONS.

Cet office souhaite votre collaboration pour conseiller, assurer un suivi chez nos producteurs sous abri et en culture biologique.

Langue : française, des notions parlées de langue allemande seraient un plus
Bonnes connaissances informatiques nécessaires

Envoyez vos offres (lettre de motivation + CV + diplômes) avec prétentions de salaires sous pli confidentiel à

Office technique Vaud/Genève, pour adresse

OCVCM, Par son comité directeur, av. de Marcelin, CP 834, 1110 Morges 1, Suisse ou par e-mail: delorme@legumes.ch | site internet: www.legumes.ch

→ Fortsetzung von Seite 15

ständen muss dieses Vorgehen mehrmals wiederholt werden.

Leider kann die Sumpfkresse durch eine solche mechanische Bekämpfungsstrategie nur dezimiert, nicht aber hundertprozentig eliminiert werden. Es muss also ein enormer Aufwand betrieben werden, um eine Fläche einigermassen von Sumpfkresse zu befreien. Wegen der für diese Bekämpfungsmethode nötigen Schwarzbrache können während dieser Zeit keine oder nur beschränkt Kulturen angebaut werden. Deshalb sollten in bisher noch nicht von der Sumpfkresse besiedelten Flächen alle vorbeugenden Massnahmen ergriffen werden, auch wenn das einen gewissen Aufwand bedeutet. Dieser Aufwand ist aber immer noch nur ein Bruchteil dessen, der erst bei der effektiven Bekämpfung in einem verseuchten Feld entsteht.

Chemische Bekämpfung

Einige der bei den einzelnen Gemüsearten bewilligten Herbizide haben eine Teilwirkung gegen aus Samen auflaufende Sumpfkresse. Nicht erfasst werden jedoch Pflanzen, die aus Wurzelstücken hervorgehen. Die Sumpfkresse lässt sich auf Bracheflächen mit Glyphosaten unter Zusatz von Netzmitteln wirksam bekämpfen. In Ackerbaufruchtfolgen mit Getreide und Mais können selektive Herbizide eingesetzt werden.

Dabei ist es wichtig, dass möglichst viele Wurzeln bereits Blätter ausgetrieben haben. Nur dann wird der

Wirkstoff aufgenommen und gelangt zu den Wurzeln, wo er seine Wirkung entfalten kann. Wurzelstücke, die nach der Herbizidanwendung austreiben, werden vom Herbizid nicht mehr erfasst! Für die erfolgreiche Bekämpfung reicht eine Behandlung nicht aus. Nach dem Wiederaustrieb der nicht erfassten Wurzeln muss nochmals behandelt werden. Für einen erfolgreichen Herbizideinsatz sind optimale Bedingungen Voraussetzung (Gebrauchsanleitung genau lesen!).

Bei erstmaligem Auftreten von Sumpfkresse auf einer Fläche ist die sofortige Einzelstockbehandlung wichtig. Dies kann mit der Rückenspritze oder mit ULV (Ultra Low Volume) Geräten mit der höchsten Dosierung (Glyphosat) erfolgen.

📄 Merkblatt unter:

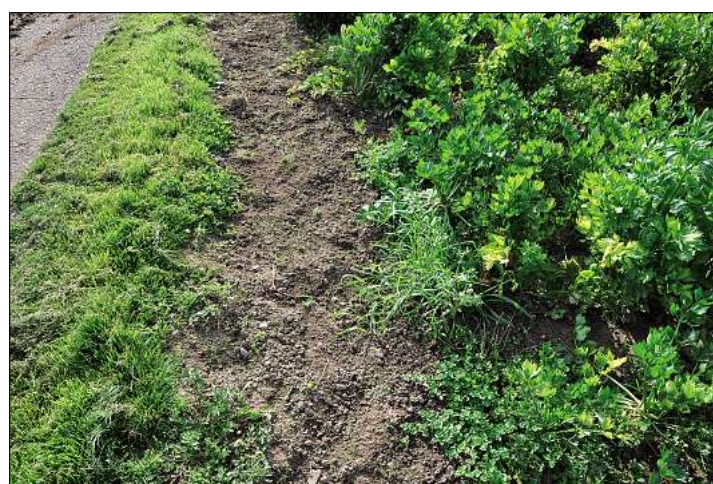
http://www.agroscope.admin.ch/data/publikationen/M_Sumpfkresse_d.pdf

Zusammenfassung

- Hygienemassnahmen bei verseuchten Feldern konsequent durchführen
- Samenbildung verhindern, Bestände nach der Ernte mulchen oder mit Herbiziden behandeln
- Werden neue Standorte entdeckt, sofort mit Herbiziden bekämpfen, damit sich die Sumpfkresse nicht weiter ausbreiten kann



Flächen mit so einem dichtem Besatz von Sumpfkresse müssen saniert werden. *Les surfaces aussi fortement infestées par le cresson des marais doivent être assainies.*



Bande tampon entre la culture et la bordure de champ: le cresson des marais peut y être combattu efficacement, ce qui empêche sa dissémination sur la surface de culture.

Pufferstreifen zwischen Kultur und Ackerrandstreifen, hier kann die Sumpfkresse effizient bekämpft werden und somit eine Verschleppung in die Anbaufläche verhindert werden

→ Suite de la page 17

pendant cette période. Par conséquent, toutes les mesures préventives devraient être prises sur les surfaces non encore infestées par le cresson des marais, même si cela représente beaucoup de travail. Ce travail sera toujours moins grand que le travail nécessaire pour assainir un champ infesté.

Lutte chimique

Certains herbicides autorisés pour les divers légumes présentent une efficacité partielle contre le cresson des marais se développant à partir de graines. En revanche, les plantes se développant à partir des morceaux de racine ne sont pas touchées. Sur les surfaces en jachère, le cresson des marais peut être combattu efficacement avec le Glyphosate en ajoutant un mouillant, alors que des herbicides sélectifs peuvent être utilisés dans les rotations en grandes cultures avec des céréales et du maïs.

Il est important qu'un nombre aussi élevé que possible de racines ait déjà développé des pousses feuillées, car ce n'est qu'à ce moment que la substance active est assimilée et dirigée vers les racines, où elle déploie ses effets. Les morceaux de racine n'ayant pas encore développé de pousses ne sont pas touchés par l'herbicide! Un seul traitement ne suffit pas pour garantir une lutte efficace. Un nouveau

traitement est nécessaire après la repousse des racines non touchées. En outre, des conditions idéales sont nécessaires pour garantir l'efficacité des herbicides (bien lire le mode d'emploi!).

Lors de la première apparition du cresson des marais sur une surface, un traitement localisé immédiat est important. Ce traitement peut être effectué avec un pulvérisateur à dos ou un appareil ULV (Ultra Low Volume) au dosage maximal (Glyphosate).

📄 Fiche technique actuelle : http://www.agroscope.admin.ch/data/publikationen/1265024717_ACW-Cresson_sauvage.pdf

Résumé

- Appliquer systématiquement les mesures d'hygiène sur les champs infestés
- Empêcher la formation de graines, gyrobroyer les restes après la récolte ou traiter avec un herbicide
- Appliquer tout de suite des herbicides sur des surfaces nouvellement infestées, afin que le cresson des marais ne se dissémine pas
- Fiche technique actuelle «Lutte durable contre le cresson sauvage»

Basilikum im Topf

Basilikum-Saatgut mit belüftetem Dampf desinfizieren

Basilikum kann ohne den Einsatz von chemischen Saatgut-Beizmitteln gesund kultiviert werden, wenn die samenbürtigen Krankheitserreger der Wurzel- und Stängelfäule (*Fusarium oxysporum*) auf dem Saatgut ausser Gefecht gesetzt werden. Erreicht wird dies mit der Desinfektion des kontaminierten Saatgutes mit belüftetem Dampf. Das zeigt ein Versuch der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW.

Hanspeter Buser und Werner E. Heller, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 8820 Wädenswil

Pilzkrankheiten in der Kultur von Topf-Basilikum können dem Produzenten Totalausfälle und hohe finanzielle Einbussen bescheren. Bekannt und gefürchtet sind bei dieser Kulturpflanze vor allem die samenbürtigen Krankheitserreger Falscher Mehltau (*Pero-nospora lamii*) und die Wurzel- und Stängelfäule (*Fusarium oxysporum f.sp.basilica*) (Abb.1).

Bei bereits befallenen Topfkulturen können auch wegen den Rückständen keine Behandlungen mit Fungiziden vorgenommen werden. Zudem wird kein Produzent befallene Topfpflanzen vermarkten können. Ein Trend Richtung Bio-Produktion besteht zurzeit vor allem bei den Topfkulturen. Eine chemische Beizung des Saatgutes wird dabei allerdings nicht akzeptiert. Spezialisten der Forschungsanstalt ACW haben aus diesem Grunde eine Desinfektions-Methode mit belüftetem Dampf optimiert, um Basilikum-Topfkulturen ohne den Einsatz von Fungiziden zu ermöglichen.

Das Saatgut und seine Behandlung

Die Basilikum-Samen können schnell sehr viel Wasser in einer klebrigen oberflächlichen Schleimschicht einlagern. Damit die Samen nicht verkleben, wird das Saatgut deshalb einschichtig auf einem Nylon-Netz ausgelegt und mit belüftetem Dampf behandelt, getrocknet und danach wieder vereinzelt. Bei der Produktion von Topfbasilikum besteht sogar die Möglichkeit, feuchtes Filterpapier auf die Töpfe zu legen und das Saatgut direkt nach der Behandlung auf das Filterpapier zu legen und mit einer Substratschicht zu überdecken.

Im Versuch wurde stark kontaminiertes Saatgut vom Typ Busch-Basilikum, feinblättrig verwendet. Für die Desinfektion mit belüftetem Dampf wurde eine Behandlungsdauer von 90 Sekunden bei einer Temperatur von 68°C gewählt. Pilzkrankheiten konnten damit unschädlich gemacht werden. Die Keimfähigkeit blieb erhalten.

Verlauf des Versuches

In der Kontrolle zeigte die erste Pflanze nach 44 Tagen eindeutige Symptome von *Fusarium oxysporum*. Bis zum Kulturende wurden keine anderen Krankheiten festgestellt. Allerdings konnten trotz dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln die Trauermücken nicht zu 100 Prozent in Schach gehalten werden.

Auswertung

53 Tage nach der Aussaat wurde die Anzahl der gesunden und kranken Pflanzen (*Fusarium oxysporum*) pro Topf erhoben (Abb.2).

Resultate

Die Behandlung des Saatgutes mit belüftetem Dampf hat einen negativen Einfluss auf das Auflaufen der gekeimten Samen. Die Anzahl der aufgelaufenen Pflanzen ist im Vergleich zur Kontrolle bedeutend kleiner. Bei der 1. Wiederholung zählte man im Mittel pro Topf 16,3 Pflanzen, bei der 2. Wiederholung 14,9 Pflanzen und bei der Kontrolle 23,9 Pflanzen. In der Kon-

trolle waren 6,2 Prozent der Pflanzen mit *Fusarium oxysporum* befallen. Im Bestand mit dem behandelten Saatgut wurde eine einzige kranke Pflanze gefunden. Die Untersuchung ergab, dass Trauermücken die Pilzkrankheit *Fusarium oxysporum* von kranken Pflanzen der Kontrolle zum behandelten Bestand verschleppt hatten.

Diskussion

Mit der Dampf-Desinfektion konnten alle Pilzkrankheiten abgetötet werden. Die Beeinträchtigung der Triebkraft des behandelten Saatgutes lässt weniger Pflanzen auflaufen. Für den Produzenten bedeutet das geringe Mehrkosten für eine dichtere Saat. Wenn es ihm aber gelingt, die Kultur optimal zu führen, wird er dafür mit einem gesunden und vermarktbareren Pflanzenbestand belohnt.



Abb. 1: So zeigt sich das Schadbild von *Fusarium oxysporum* an Basilikum

Ill. 1: *Dégâts causés par Fusarium oxysporum sur le basilic.*

HANSPETER BUSER/ACW

Versuchsdaten

Töpfe / Substrat	12er / Floradur A
Aussaat	am 5.7.2010 mit Schablone 11 Löcher/Topf gemacht und Saatgut von Hand abgelegt
Saatmenge	2-3 Korn / Loch = 22 bis 33 Korn / Topf
Kultur Verfahren	im Gewächshaus auf Tischen unbehandeltes Saatgut (Kontrolle) = 36 Töpfe desinfiziertes Saatgut (2 Wiederholungen = 2 x 36 Töpfe)
Bewässerung	Anstauverfahren

Basilic en pots

Désinfection des semences de basilic avec de la vapeur ventilée

Le basilic peut être cultivé sans traitement chimique des semences, pour autant que les pathogènes de la pourriture des racines et de la tige (*Fusarium oxysporum*) soit éliminés. Pour y parvenir, les semences peuvent être désinfectées avec de la vapeur ventilée. C'est ce que montre un essai de la station de recherches Agroscope Changins-Wädenswil ACW.

Hanspeter Buser et Werner E. Heller, station de recherches Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 8820 Wädenswil

Les maladies fongiques peuvent causer des pertes totales dans la culture de basilic en pot et, par conséquent, un dommage financier considérable pour le producteur. Parmi les pathogènes particulièrement redoutables pour cette plante, citons ceux du mildiou (*Peronospora lamii*) et de la pourriture des racines et de la tige (*Fusarium oxysporum f.sp.basilici*; Ill. 1) qui se trouvent sur les semences. Les cultures en pot déjà contaminées

ne peuvent pas être traitées avec des fongicides, notamment à cause des résidus. Elles ne pourront pas être commercialisées. On note une tendance à la production biologique, notamment pour les cultures en pot. Cela exclue néanmoins le traitement chimique des semences. Des spécialistes de la station de recherches ACW ont développé une méthode de désinfection avec de la vapeur ventilée, afin de permettre la culture de basilic en pot sans utilisation de fongicides.

Semence et traitement

Les semences de basilic peuvent très rapidement stocker de grandes quantités d'eau dans une couche de mucilage superficielle. Afin que les graines ne collent pas, elles sont posées les unes à côté des autres sur une toile en nylon et traitées avec de la vapeur ventilée, séchées et ensuite de nouveau séparées. Pour la production de basilic en pot, il est même possible de poser du papier filtre humide sur les pots et d'y poser les graines directement après le traitement, avant de les recouvrir d'une couche de substrat. Des semences fortement contaminées du type basilic nain à fines feuilles ont été utilisées dans l'essai. Pour la désinfection avec la vapeur ventilée, nous avons choisi une durée de traitement de 90 secondes à une tempéra-



Ill. 2 Basilic en pot lors de l'évaluation: semences traitées (à gauche) et semences non traitées (à droite).

Abb. 2: Basilikum-Topfpflanzen am Tag der Auswertung: aus behandeltem Saatgut (links) und aus unbehandeltem Saatgut (rechts)

ture de 68°C. Les maladies fongiques ont pu être éliminées de la sorte et l'aptitude à la germination est restée intacte.

Déroulement de l'essai

Dans la culture de contrôle, la première plante a présenté des symptômes clairs de *Fusarium oxysporum* après 44 jours. Aucune autre maladie n'a été constatée jusqu'à la fin de la culture. Malgré l'utilisation de produits phytosanitaires, les mouches du terreau n'ont pas pu être éliminées entièrement.

Évaluation

Le nombre de plantes saines et malades (*Fusarium oxysporum*) par pot a été recensé 53 jours après les semis (Ill.2).

Résultats

Le traitement des semences avec de la vapeur ventilée influe négativement sur la levée des graines germées. Le nombre de plantes levées était nettement plus faible que dans la culture

de contrôle. Lors de la 1^{ère} répétition, nous avons recensé en moyenne 16,3 plantes par pot, lors de la 2^e répétition 14,9 plantes et lors de la 3^e répétition 23,9 plantes. Dans la culture de contrôle, 6,2 % des plantes étaient contaminées par *Fusarium oxysporum*, alors qu'une seule plante malade a été découverte parmi celles dont les semences avaient été traitées. L'examen a montré que les mouches du terreau ont transporté la maladie fongique *Fusarium oxysporum* ayant contaminé la culture de contrôle sur les cultures traitées.

Discussion

La désinfection à la vapeur a permis d'éliminer toutes les maladies fongiques. En raison de la diminution de la force motrice des semences traitées, le nombre de plantes levées est moins important. Pour le producteur, cela engendre des coûts supplémentaires minimes pour effectuer un semis plus dense. S'il réussit à conduire sa culture de manière optimale, il sera récompensé par des plantes saines et commercialisables.

Données de l'essai

Pots / substrat	12 cm / Floradur A
Aussaat Semis	Le 5.7.2010, 11 trous/pot avec modèle, semis déposés à la main
Quantité de semis	2 à 3 graines / trou = 22 à 33 graines / pot
Culture	Sous serre, sur table
Procédé	Semences non traitées (culture de contrôle) = 36 pots Semences désinfectées (2 répétitions = 2 x 36 pots)
Irrigation	Irrigation par submersion

Versuche mit Leguminosen als Gründünger am FiBL

Mit Wintererbsen den Stickstoff wachsen lassen

Stickstoff ist im biologischen Pflanzenbau ein Schlüsselement. Besonders viehlose Betriebe sind auf den Zukauf von organischem Handelsdünger angewiesen. Als Ergänzung dazu sind Luftstickstoff fixierende Gründüngungen (GD) möglich. Damit kann zumindest ein Teil der Nährstoffe auf dem Betrieb produziert werden.

Martin Koller, FiBL, Frick

Gründüngungen haben viele positive Effekte auf den Boden und die Folgekultur. Neben der Verhinderung der Nährstoffauswaschung, der Oberflächenerosion und der Verbesserung der Bodenstruktur, können die richtigen Gründünger auch beträchtliche Stickstoffmengen für die Folgekultur aus der Luft fixieren.

Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) führte zusammen mit Praxisbetrieben in den letzten Jahren Versuche mit Winterleguminosen durch. Dabei hat sich die Winter-Grasigerbse «E.F.B. 33» (Sativa-Rheinau AG) am besten bewährt. Diese Erbse kann ab Ende September bis Ende Oktober mit einer Dosierung von 1,5 kg / Are gesät werden (ab Mitte Oktober Saatmenge erhöhen) und ist neben Grünroggen die einzige GD, die im Oktober noch gesät werden kann. In den FiBL-Versuchen waren

sogar Frostsaaten bis Mitte Dezember möglich.

Optimal erfolgt die Saat ca. zwei Wochen vor dem Frost (Anfangs-Mitte Oktober). Zur Überwinterung sollten die Pflanzen zwei bis vier Blätter aufweisen und tief genug gesät werden (4 cm). Wenn sie später in Frostphasen gesät werden, laufen sie erst im Januar oder Februar auf. Am Versuchsstandort im schweren Tonboden war das problemlos möglich. Im folgenden Frühjahr sollte die Gründüngung – je nach Witterung – nicht vor Ende April nach dem Hauptwachstum gemulcht werden. Eine optimale Stickstoffwirkung kann mit 3 bis 4 kg Erbsen-Frischmasse pro m² erwartet werden, unter stärkeren Beständen kann der Boden stark vernässt sein. Die Bestände sollten möglichst mit einem Frontanbaugerät gemulcht werden und ca. nach einem Tag antrocknen eingearbeitet werden. Eine Abfolge von Scheibenegge, Grubber und Kreiselegge hat sich zur Einarbeitung bewährt. In Vergleichsversuchen vor Mais, führte der Pflug zu besseren Folgen als flacharbeitende Geräte.

Düngungseffekte auf die Folgekultur

Mit welcher Düngewirkung kann auf die Folgekultur gerechnet werden? In früheren Versuchen konnten am FiBL für Silomais zwischen 80 bis 150 kg wirksamer Stickstoff aus der Erbsenvorkultur pro Hektare festgestellt wer-

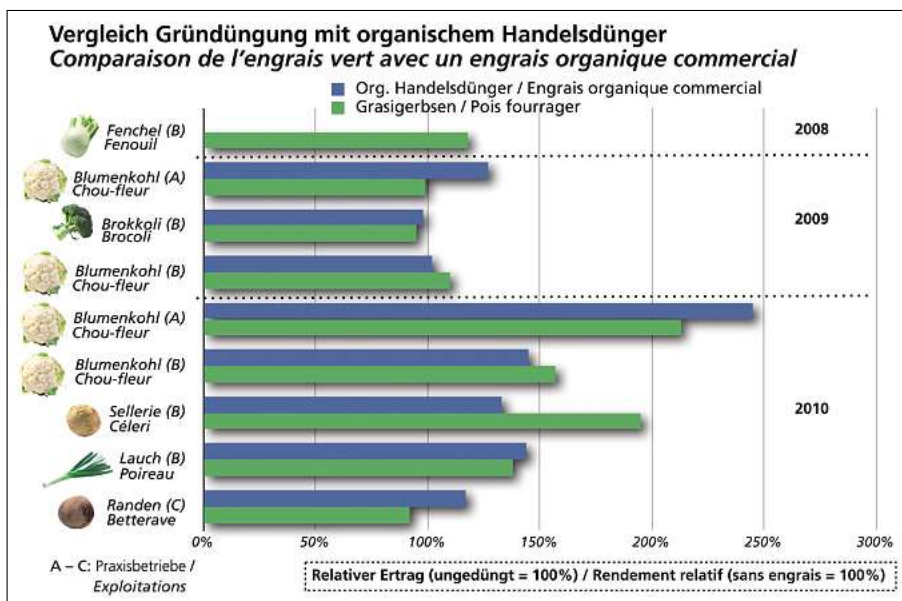
den, mindestens die Hälfte davon aus der Grünmasse. Seit 2008 wurden insgesamt neun Streifenversuche angelegt, um den direkten Nutzen für Gemüsekulturen zu untersuchen. Dabei stellten wir jeweils eine deutliche bessere Wirkung in längeren, stickstoffbedürftigen Kulturen fest (Sellerie +95 Prozent, Lauch +38 Prozent; 125-135 Kulturstage), als in Kurzkulturen (Fenchel + 18 Prozent, Blumenkohl und Brokkoli + 2 Prozent; ca. 60-70 Kulturstage), Randen als weniger nährstoffbedürftige Kultur bildete dabei eine Ausnahme (kein Mehrertrag trotz langer Kulturzeit). Eine Ausnahme stellte das Jahr 2010 dar. Durch den heissen Juli dauerte die Blumenkohlkultur 95 bis 110 Tage anstatt 70 Tage, wie im Jahr 2009.

Während vor allem im Jahr 2009 in Blumenkohl und Brokkoli kaum Mehrerträge durch Erbsen-GD zu verzeichnen waren (und auch die Dünger aus dem Sack nur mässige Ertragsteigerung erbrachte), konnte 2010 in den Kulturen zwischen 38 und 110 Prozent Mehrertrag gegenüber einer ungedüngten Kontrolle festgestellt werden. In den meisten Fällen wirkte der

organische Handelsdünger (zwischen 120 kg N bei Randen und 240 kg N pro ha bei Blumenkohl) ähnlich gut wie die Erbsen, wobei beim Blumenkohl der Anteil marktfähiger Ware im Verfahren mit organischem Dünger höher war als bei ausschliesslicher Erbsengründüngung.

Schlussfolgerung

Nach dem aktuellen Wissensstand kann von einer gut entwickelten Erbsen-Gründüngung ca. 80-100 kg N erwartet werden. Ein Nachteil ist die Einschränkung für kurzfristige Fruchtfolgeänderungen, wie sie im Frühjahr auf Gemüsefruchtfolgen öfters notwendig werden. Dieses Frühjahr – mit dem trockenen April (kein Wachstum der Erbsen) und dem nassen Monat Mai (keine Einarbeitung möglich) –, hat weitere Limiten des Verfahrens aufgezeigt. Es ist zudem bekannt, dass die Erbsen nicht fruchtfolgeneutral gegenüber wichtigen Krankheiten sind (z.B. Chalara). Dafür vermehren sich Wurzelgallnematoden wegen den tiefen Temperaturen nicht.



GRAFIK DAVID EPPENBERGER / QUELE FiBL

Der Coop Fonds für Nachhaltigkeit unterstützt dieses Projekt. Wir danken den Betrieben Rathgeb's Biogemüse, Gerber Biogreens und der Familie Vasquez-Peter für ihre Mithilfe.

Essais avec des légumineuses comme engrais vert au FiBL

Faire pousser l'azote dans les pois d'hiver

L'azote est un élément clé de la culture biologique. Les exploitations ne détenant pas de bétail sont notamment obligées d'acheter des engrais organiques commerciaux. En complément, il est possible d'utiliser des engrais verts fixant l'azote. Cela permet au moins de produire une partie des éléments fertilisants sur l'exploitation.

Martin Koller, FiBL, Frick

Les engrais verts ont de nombreux effets positifs sur le sol et sur la culture suivante. Outre le fait qu'ils empêchent le lessivage des éléments fertilisants et l'érosion du sol et améliorent sa structure, des engrais verts appropriés peuvent aussi fixer d'importantes quantités d'azote de l'air dans le sol pour la culture suivante.

Ces dernières années, l'Institut de recherches de l'agriculture biologique (FiBL) a effectué des essais avec des légumineuses d'hiver en collaboration avec des exploitations. Le pois fourrager d'hiver E.F.B. 33 (Sativa-Rheinau AG) a donné les meilleurs résultats. Ce pois peut être semé à une densité de 1.5 kg / are de la fin septembre à la fin octobre (augmenter la quantité de semences à partir de la mi-octobre). C'est le seul engrais vert pouvant être semé en octobre à côté du seigle fauché en vert. Dans les essais du FiBL, il a même été possible de procéder à des semis sur sol gelé jusqu'à la mi-décembre.

Les semis doivent idéalement être effectués environ deux semaines avant le gel (début à mi-octobre). Pour l'hivernage, les plantes devraient présenter deux à quatre feuilles et être semées à une profondeur suffisante (4 cm). Si les semis sont effectués plus tard pendant des phases de gel, la levée n'intervient qu'en janvier ou en février. Dans les sols argileux lourds du site de l'essai cela n'a pas posé de problèmes.

Le printemps suivant, l'engrais vert ne devrait pas être gyrobroyé avant la fin avril, après la croissance principale (selon la météorologie). Un effet optimal de l'azote peut être attendu avec 3 à 4 kg de masse fraîche de pois par m². Le sol peut être fortement mouillé sous une culture plus dense. Les plantes devraient si possible être gyrobroyées avec un outil porté et être incorporées au sol après avoir séché pendant environ une journée. L'utilisation successive d'une herse à disques, d'un cultivateur et d'une herse rotative a fait ses preuves pour l'incorporation. Dans des essais de comparaison avant une culture de maïs, la charrue a donné de meilleurs résultats que des outils travaillant superficiellement.

Effet de l'engrais sur la culture suivante

Quel effet peut-on escompter sur la culture suivante au niveau de l'engrais? Dans des essais antérieurs avec du maïs d'ensilage du FiBL, nous avons recensé entre 80 et 150 kg d'azote efficace par hectare provenant de la culture de pois précédente, dont au moins la moitié provenait de la masse verte. Depuis 2008, neuf essais en bande ont au total été mis en place, afin d'examiner l'utilité directe pour les cultures maraîchères (Illustration 1). Nous avons pu constater un effet sensiblement meilleur dans les longues cultures consommant beaucoup d'azote (céleri + 95 %, poireau + 38 %; 125 à 135 jours de culture), que dans les cultures courtes (fenouil + 18 %, chou-fleur et brocoli + 2 %; environ 60 à 70 jours de culture). Consommant moins d'éléments fertilisants, les betteraves ont constitué une exception (pas d'augmentation du rendement malgré une longue durée de culture). En outre, l'année 2010 a aussi constitué une exception. En raison des températures élevées en juillet, la culture du chou-fleur a duré ent-

re 95 et 110 jours au lieu de 70 jours comme en 2009.

Si en 2009 l'engrais vert de pois n'a pratiquement pas engendré d'augmentation du rendement du chou-fleur et du brocoli (les engrais commerciaux n'ont provoqué qu'une augmentation limitée), une hausse de 38 à 110 % par rapport à la culture témoin non fertilisée a pu être observée en 2010. Dans la plupart des cas, l'engrais commercial organique (entre 120 kg N pour les betteraves rouges et 240 kg N par hectare pour le chou-fleur) a eu un effet similaire à celui des pois. Pour le chou-fleur, la quantité de marchandise commercialisable était néanmoins plus élevée avec des engrais organiques qu'avec le seul engrais vert de pois.

Conclusion

Selon les connaissances actuelles, on peut s'attendre à ce qu'un engrais vert de pois bien développé fournisse environ 80 à 100 kg d'azote. La restriction pour les modifications d'assolement à court terme, qui sont de plus en plus souvent nécessaires pour les rotations de cultures maraîchères au printemps, constituent un désavantage. Le temps sec qui a prévalu en avril cette année (aucune croissance des pois) et l'humidité en mai (incorporation impossible) ont montré d'autres limites de ce procédé. Il est d'autre part avéré que les pois ne sont pas neutres en termes d'assolement par rapport à certaines maladies importantes (p. ex. Chalara). En revanche, le nématode à galle ne se développe pas en raison des basses températures. ■

Ce projet est soutenu par le Fonds Coop pour le développement durable. Nous remercions les exploitations Rathgeb's Biogemüse, Gerber Biogreens et la famille Vasquez-Peter de leur collaboration.



Die Wintergrasigerbse E.F.B. 33 bildet dichte Bestände, die das Unkraut gut unterdrücken. Zur Körnerernte ist sie hingegen nicht geeignet.

Le pois fourrager d'hiver E.F.B. 33 forme des cultures denses permettant de bien réprimer les adventices. Il ne convient par contre pas à la récolte des grains.

Sortenprüfung

Lagerzwiebeln auf dem Feld und im Lager

Der Lagerzwiebelanbau ist nicht immer eine einfache Sache. Meteorologische Kapriolen können in einem Jahr zu einem hohen und bereits im folgenden Jahr wieder zu einem geringen Ertrag führen.

René Steiner, Martin Freund, Pascal Occhini, Inforama Seeland, 3232 Ins

Die Kalibrierung kann einmal in der gewünschten Verteilung sein. Im folgenden Anbaujahr können die Zwiebeln ohne weiteres zu gross oder zu klein sind. Weitere Stresssituationen während dem Anbau haben rasch weitere negativen Folgen. Es sei hier nur das Schossen genannt. Für den Zwiebelproduzenten ist es deshalb wichtig, dass er Zwiebelsorten für den Anbau auswählen kann, die auch bei den unterschiedlichsten respektive extremsten Klimaverhältnissen leistungsfähig sind. Das entscheidet letztlich über den Markterfolg.

Sortenprüfungen Lagerzwiebeln 2009 bis 2010

Die umfassende und praxisnahe Überprüfung der Vielzahl an verschiedensten Lagerzwiebelsorten werden am Inforama Seeland in Ins standardmässig seit etlichen Jahren zusammen mit dem Betrieb Pascal Occhini, Obst- und Gemüsekulturen in Ins durchgeführt. Geprüft wurden 20 Sorten. Sie wurden beetweise beprobt. Aussaattermin war der 20 März 2010. Die bezüglich den Sorten zu klärenden Fragen waren deren Qualitäts-, die Ertrags-, Lagerleistung und die Aufteilung der Kaliber. Besonders von Interesse ist jeweils auch das Verhalten der mehltresistenten Sorten.

Die Beurteilung der Sorten erfolgte mittels Ertrags- und Qualitätsbonitur. Die Erhebungen wurden auf dem Feld während der Einlagerung und im Frühjahr zur Auslagerung vorgenommen. Die Lagerleistung und die Kalibrierung wurden ebenfalls während der Auslagerung bestimmt.

Qualität des Erntegutes steht im Vordergrund

Für die Beurteilung der Zwiebelqualität wurden folgende Parameter bonitiert: Zwiebelunterseite, -grösse, -form, -ausgeglichenheit, -farbe, -schalenfestigkeit, -glanz, -hals, Krankheits- (insbesondere Mehltauanfälligkeit) und Schädlingsbefall, Präsentation, Marktwert. Für die Rangierung im Herbst ab Feld wurde neben den Qualitätsparametern noch der Ertrag berücksichtigt. Aus diesen erhobenen Grössen ergab sich die Rangierung ab Feld. Bei der Rangfolge nach Auslagerung wurde neben der Qualitätsbeurteilung zudem grossen Wert auf die Lagerfähigkeit, das heisst auf geringe Lagerverluste der Sorten gelegt.



RENE STEINER, INFORAMA

Zusammenfassung und Empfehlung für die Praxis

In der Anbau- und Lagersaison 2009/2010 haben sich folgende Lagerzwiebeln auf dem Feld und im Lager für die lange Lagerung ausgezeichnet:

Mustang F1 (Bejo)	Hoher Feldertrag, spät abreifend, sehr starkes Laub, ideal abgerundete Zwiebelunterseite, ideale Zwiebelgrösse, runde Zwiebelform, sehr ausgeglichen, sehr gute Farbe, mittlere Schalenfestigkeit, feiner Zwiebelhals, geringer Krankheitsbefall, vorzügliche Präsentation, hoher Marktwert, sehr gute Lagerfähigkeit, sehr geringer Lagerverlust, mittlerer Anteil im Kaliber 3.5 – 6 cm
Hystand F1 (Bejo)	Hoher Feldertrag, sehr spät abreifend, mittlere Laubstärke, ideal abgerundete Zwiebelunterseite, relativ gute Zwiebelgrösse, runde Zwiebelform, ausgeglichen, gute Farbe, sehr hohe Schalenfestigkeit, etwas grober Zwiebelhals, relativ geringer Krankheitsbefall, gute Präsentation, guter Marktwert, sehr gute Lagerfähigkeit, sehr geringer Lagerverlust, mittlere Anteil im Kaliber 3.5 – 6 cm
Barito F1 (Semini/Monsanto)	Mittlerer Feldertrag, mittelspät abreifend, relativ gute Laubstärke, ideal abgerundete Zwiebelunterseite, gute Zwiebelgrösse, runde Zwiebelform, relativ ausgeglichen, relativ gute Farbe, sehr hohe Schalenfestigkeit, relativ feiner Zwiebelhals, relativ geringer Krankheitsbefall, gute Präsentation, hoher Marktwert, gute Lagerfähigkeit, geringer Lagerverlust, hoher Anteil im Kaliber 3.5 – 6 cm
Dormo F1 (Niz)	Mittlerer Feldertrag, spät abreifend, relativ starkes Laub, ideal abgerundete Zwiebelunterseite, relativ gute Zwiebelgrösse, runde Zwiebelform, relativ ausgeglichen, gute Farbe, gute Schalenfestigkeit, relativ feiner Zwiebelhals, relativ geringer Krankheitsbefall, gute Präsentation, guter Marktwert, gute Lagerfähigkeit, geringer Lagerverlust, sehr hoher Anteil im Kaliber 3.5 – 6 cm

Essais variétaux

Oignons de garde sur le champ et au stockage

La culture d'oignons de garde n'est pas toujours simple. Les caprices de la météo peuvent provoquer de grands rendements une année et une petite récolte l'année suivante.

René Steiner, Martin Freund, Pascal Occhini, Inforama Seeland, 3232 Anet

Si le calibrage peut être conforme aux attentes une année, les oignons risquent d'être trop grands ou trop petits l'année suivante. Des situations stressantes pendant la culture se répercutent tout de suite négativement. Ne citons que la montaison à ce propos. Pour le producteur d'oignons, il est donc important de disposer de variétés d'oignons présentant un bon rendement dans des conditions météorologiques différentes ou extrêmes. C'est un facteur décisif pour le succès commercial.

Essais variétaux d'oignons de garde de 2009 à 2010

Un examen détaillé dans les conditions de la pratique d'un grand nombre de variétés d'oignons de garde est réalisé de façon standard depuis plusieurs années par l'Inforama Seeland à Anet en collaboration avec l'exploitation fruitière et maraîchère de Pascal Occhini. 20 variétés ont été testées dans des essais en plates-bandes. Les semis ont été effectués le 20 mars. Les tests ont porté sur la qualité, le rendement, l'aptitude au stockage et la répartition des calibres. Le comportement des variétés résistantes au mildiou est aussi un point particulièrement intéressant. Les variétés ont été évaluées au moyen d'une notation du rendement et de la qualité. Les recensements ont été réalisés sur le champ pendant la mise

en stock et au printemps au moment du déstockage. L'aptitude au stockage et le calibrage ont également été déterminés lors du déstockage.

La qualité de la récolte est la première priorité

Les paramètres suivants ont été notés pour l'évaluation de la qualité: dessous des oignons, taille, forme, homogénéité, coloration, fermeté de la peau, brillance, collet, sensibilité aux maladies (notamment au mildiou) et aux ravageurs, présentation, valeur commerciale. Outre les paramètres qualitatifs, le rendement a été pris en compte pour le classement en automne sur le champ. Pour le classement après le déstockage, une grande importance a été attachée à l'aptitude au stockage, à savoir à la limitation des pertes pendant le stockage, à côté de l'évaluation de la qualité. ■



RENE STEINER, INFORAMA

Résumé et recommandations pour la pratique

Au cours de la saison de culture et de garde 2009/2010, les oignons de garde suivants ont obtenu de bons résultats pour une longue conservation au champ et au stockage

Mustang F1 (Bejo)	Rendement élevé au champ, maturité tardive, feuillage très vigoureux, dessous idéalement arrondi, taille idéale, forme ronde, très homogène, très bonne coloration, fermeté moyenne de la peau, collet fin, bonne résistance aux maladies, excellente présentation, haute valeur marchande, très bonne aptitude au stockage, très peu de pertes au stockage, part moyenne de calibres 3.5 – 6 cm.
Hystand F1 (Bejo)	Rendement élevé au champ, maturité très tardive, feuillage moyennement vigoureux, dessous idéalement arrondi, taille relativement bonne, forme ronde, homogène, bonne coloration, peau très ferme, collet assez gros, résistance aux maladies relativement bonne, bonne présentation, bonne valeur marchande, très bonne aptitude au stockage, très peu de pertes au stockage, part moyenne de calibres 3.5 – 6 cm.
Barito F1 (Seminis/Monsanto)	Rendement moyen au champ, maturité mi-tardive, vigueur relativement bonne du feuillage, dessous idéalement arrondi, bonne taille, forme ronde, relativement homogène, coloration relativement bonne, peau très ferme, collet relativement fin, résistance aux maladies relativement bonne, bonne présentation, haute valeur marchande, bonne aptitude au stockage, peu de pertes au stockage, part élevée de calibres 3.5 – 6 cm.
Dormo F1 (Niz)	Rendement moyen au champ, maturité tardive, feuillage relativement vigoureux, dessous idéalement arrondi, taille relativement bonne, forme ronde, relativement homogène, peau ferme, collet relativement fin, résistance aux maladies relativement bonne, bonne présentation, bonne valeur marchande, bonne aptitude au stockage, pertes limitées au stockage, part très élevée de calibres 3.5 – 6 cm.

Sortenneuheiten für die Anbausaison 2011

An dieser Stelle präsentiert die «Gemüsebau»-Redaktion einige Sortenneuheiten. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Die Angaben stammen von den Saatgutfirmen. Bei diesen erhalten Sie nähere Informationen zu den vorgestellten Sorten.

Batavia

Model (agri-Saaten GmbH)
Mittelgross bis gross und gut gefüllt, glänzend grün, robuste Sorte für Ganzjahresanbau, stark gegen Innenbrand, Resistenzen H BL 1-27, Nr0, LMV.



Buschbohnen

Cartagena (Monsanto)
Eine dunkelgrüne Buschbohne im Bereich Cadillac (6-8 mm Durchmesser, 11-12 cm Länge). Sie vereint das verlässlich hohe Ertragsniveau und den stabilen Pflanzenaufbau von Cadillac mit einer aussergewöhnlich guten Hitzetoleranz. Sie erzielen beste Hülsenqualitäten und höchste Erträge. Resistenz: HR Cl: Lambda / Psp 2 // IR BCMV.

Chicorée

Topscore F1 (H1068) (Vilmorin)
Ertrag auf dem Feld und in der Treibe-

rei Mitte der Saison; Sorte mit CMS-Genetik und sehr hohem Ertrag im Extra; mittelfrüh auf dem Feld; Treibkultur von Mitte November bis März; zylinderförmige, dichte Chicorée mit halb abgerundetem, gut abgeschlossener Ende; breite, wenig gewellte, dicke Blätter von mittlerer Färbung; wenig anfällig auf Brown core.

Chinakohl

Teha 037 F1 (Enza Zaden)
Interessante Neuzüchtung für Anbau von Sommer bis Herbst mit hervorragender Eignung für längere Lagerung, ideale kompakte zylindrische Form, sehr schöne Innenfarbe.

Eissalat

Raptor BIO HR: Bl: 1 – 7, 12 – 16, 18 – 27, Nr: 0. (Hild samen gmbH)
Grosser, flachrunder Eissalat. Geeignet für die Folierung oder die Direktvermarktung mit Umblatt. Aus der sehr guten Schossfestigkeit und dem sich langsam füllenden Kopf resultiert ein weites Erntefenster.



Fenchel

Preludio F1 (Enza Zaden)
Für Anbau im Frühjahr und Herbst, runde weisse Knolle, unempfindlich auf braune Ränder, schnelle Reife in 65 bis 75 Tagen.

Gurke

Greenfit (DRL 1170) (De Ruiter)
Greenfit besitzt ein sehr hohes Ertragspotenzial bei Pflanzungen ab März bis Juli. Greenfit hat einen hohen Früh- und Gesamtertrag mit ca. 410 g schweren, 32-35 cm langen Früchten von hoher Qualität. Die Pflanze hat eine gute Regeneration und Ausdauer. Resistenz HR PM.

Karotte

Myrna F1 (RS 0442 0206) (Monsanto)
Diese Sorte ist ein echter Allrounder. Egal ob Sie im Spätsommer schlanke Möhren frisch vom Feld ernten wollen, oder ob die Möhren noch bis zum Herbst zur Einlagerung auf dem Feld bleiben. Myrna macht beides mit und überzeugt durch wunderschöne, schlanke Möhren mit idealer Sortierung für lose- oder Beutelverpackung.

Vac58 F1 (Vilmorin)
Sommer- und Lagersorte. Sehr glatte und intensiv innen und aussen gefärbte Rübe. Starke Sorte, die im Feld nicht platzt; ist für maschinelle Ernte gut geeignet. Eine hohe Frosttoleranz. Eine Frühzeitigkeit zwischen Bolero und Maestro.



Kopfsalat

Rylane F1 (RS 0647 3469) (Monsanto)
Ist speziell für die Belange der verarbeitenden Industrie gezüchtet wor-

den. Die attraktiven, knackigen gelben Herzblätter entwickeln sich stetig im gut geschlossenen Kopf bis die höchste Ausbeute erreicht ist. Dabei wird der Kopf nicht zu fest, so dass die Blätter mit einem Schnitt locker in die Schüssel fallen. Wir empfehlen die Sorte für den Versuchsanbau. Resistenz: Bl (DM) 1-27*1 / LMV / Nr (NRN) 0
*1 Resistenz in Überprüfung

Kürbis

Orange Summer F1 (Enza Zaden)
Sehr uniformer Uchiki Kuri, Früchte sind konzentriert in der Mitte der Pflanze, sehr hoher Ertrag, Saatgut auch in Bio verfügbar.

Lauch

Capito F1 (Nickerson-Zwaan)
Blaugrüne Hybride für die Ernte Ende August und September. Sehr gleichmässig und sehr problemlos in der Aufbereitung. Dunkles Laub und weisser Schaft. Besonders Schossfest im frühen Anbau. Vielseitig im Einsatzbereich und mit sehr langem Erntefenster.

Paprika

Miniblock Purple (Wyss Samen)
Mini-Paprika für Anbau im Topf, Gewächshaus oder Freiland. Ertragreiche Snack-Sorte mit uniformen, kleinen Früchten in Violett. Besonders geeignet als Balkongemüse.



Radies

Suntella F1 (Nickerson-Zwaan)
Frühjahrs- und Sommerradies für den Anbau unter Glas. Mittelstarkes und kräftiges Laub. Runde Knollen mit leuchtender Farbe. Sehr widerstandsfähig gegenüber Plätzen bei einer sehr hohen Innenqualität. Suntella eignet sich zum Bündeln von Hand oder Maschine aber auch sehr gut für die lose Verpackung im Beutel. Suntella ist hoch resistent gegenüber Fusarium (HR).

Randen

Bettollo F1 (Bejo 2731) (Bejo Zaden)
Wuchskräftige und runde Rote Beete, süsser Geschmack, kräftiges und gesundes Laub, Aussaatstärke von 0,5-0,7 Mio. Korn/ha, Aussaat von April bis Juni.

Romanasalat

Copron BL 1-27 + Nr0 (Enza Zaden)
Grosser hellgrüner Romana für ganze Freilandsaison mit ausgezeichnetem süsser Geschmack, ideale Sorte für Salatverarbeitung. Ist auch bestens für Frischmarkt geeignet.

Rosenkohl

Irene F1 (BE 2768) (Bejo Zaden)
Mittelfrühe Sorte mit 150 Tagen Entwicklungszeit ab Pflanzung, Pflanzperiode vom 10. April bis Mitte Mai, sehr produktiv, sehr milder Geschmack, runde Röschen mit guter Haltbarkeit, hoher Prozentsatz B-Röschen, stark gegen Thripsbefall.

Spinat

Corvette (Enza Zaden)
Anbau Frühjahr und Herbst, sehr schnelle Sorte mit hohem Ertrag. Geeignet für Babyleaf und Frischmarkt, Resistent Pf 1 – 11.



El Patriot F1 (Syngenta Seeds GmbH)
Anbau Frühjahr und Herbst, sehr schnelle Sorte mit hohem Ertrag geeignet für Babyleaf und Frischmarkt, Resistent Pf 1 – 11.

Sprossenbrokkoli

Santee F1 – auch in bio, Spezialsorte (Bejo Zaden)
Sprossenbrokkoli Santee ist eine attraktive und interessante Kultur für Verbraucher. Etwas Besonderes um das Angebot der traditionellen Brokkoli-Nachfrage zu ergänzen. Bei der Ernte wird eine grössere Anzahl von Köpfen mit vielen dünnen Stielen erzielt. Santee ist bekannt für seine hohen Werte an ernährungsphysiologischen Inhaltsstoffen. Sehr langes Erntefenster von Juni bis Mitte November. Die Pflanzzeit ist von April bis Mitte August.

Stangensellerie

Mambo (Bejo 2798) (Bejo Zaden)
Sorte für den Sommer- und Herbstanbau, attraktive lange dunkelgrüne Stiele. Pflanzperiode vom 1. Mai bis 20. Juli. Ernte ab 20. Juli bis 10. November, Entwicklungszeit ca. 85 Tage ab Pflanzung

Tomate

Weisse Schönheit (Wyss Samen)
Indeterminante und ertragreiche Sorte mit mittelgrossen, flachrunden Früchten in auffallend heller Farbe (crème). Das säurearme Fruchtfleisch ist von süsser, honigartigem Geschmack.



Annamay F1 (Enza Zaden)
Cocktail Rispen tomate mit Fruchtgrösse von ca. 35 bis 40 g, mit ausgezeichnetem Geschmack. Sehr hoher

Ertrag, sehr gute Resistenz gegen Krankheiten.

Veredlungsunterlage Arnold F1 (Syngenta Seeds GmbH)
Hohe Keimkraft, schneller als der heutige Standard. Sehr hohe Anzahl brauchbarer Pflanzen. Sehr hohe Uniformität. Geeignet für Erde- und Substratkultur. Resistenzen: HR gegen Ff 1-5; Fol 1,2; For; V; ToMV 0-2; IR gegen Pl; M.

Soupless (DRW7659) (De Ruiter)
Die Traubentomate hat ihre gute Qualität in 2010 bewiesen. Die Sorte ist generativ mit starker Wuchskraft und produziert feste, gut durchgefärbte, dunkelrote 130-140 g schwere Früchte an einer schönen, grünen Rispe. Das Ertragspotenzial ist sehr hoch. Resistenz*1 HR ToMV / Ff:15 / Fol:0,1 / For / Va / Vd
*1 Resistenz in Überprüfung

Weisskohl

Kevin F1 (Syngenta Seeds GmbH)
Kleinköpfiger Frühweisskohl für Juni-Ernte. Sehr feste Kopfbildung. Hohe Schossfestigkeit. Attraktive frischgrüne Farbe. Gut geeignet für enge Pflanzung.

Frühsorte Santorino Sixty F1 (agri-Saaten GmbH)
60-70 Tage 1-2 kg, sehr langes Erntefenster, platzfest.

Zucchini

Green Tiger F1 IR: ZYMV, WMV2. (Hild samen GmbH)
Grün gestreifte Zucchini. Interessante Besonderheit für die Direktvermarktung. 16 – 18 cm lange, zylindrische Früchte. Aufrechter und offener Wuchs.



Ronde de Nice (Zollinger)
Runde Zucchetti «ronde de Nice», eine sehr ertragreiche, wohlschmeckende Zucchetti, die sowohl im Freiland als auch im Gewächshaus (Früh- oder spätsatz) geeignet ist.



Zwiebel

Centro F1 (Nickerson-Zwaan)
Neuheit im mittelfrühen Bereich der Rijnsburger. Das kräftige Laub mit guter Wachsschicht sorgt für ein gleichmässiges Wachstum und das starke Wurzelsystem gewährleistet einen hohen Ertrag. Centro liefert eine gleichmässig runde Sortierung mit bester Lagerqualität. Centro lieferte in 2010 beste Ergebnisse in Ertrag und Qualität.

Winterzwiebel Bridger F1 (BGS 238) (Bejo Zaden)
Viel versprechende Neuzüchtung mit guter Schosstoleranz, mittelfrühe, gleichmässige Abreife, relativ runde Zwiebeln mit sehr guten Qualitätseigenschaften.

Roter Schaft (Zollinger)
Rote Schaftzwiebel, sehr dekorativ, fein im Geschmack. Interessant als Winterkultur im Gewächshaus, da ohne Heizung. Für Wochenmarktangebot oder Delikatessen-Geschäfte.

Saatgutfirmen

- www.agri-saaten.de
- www.bejo.com
- www.deruiterseeds.com
- www.enzazaden.de
- www.hildsamen.de
- www.nickerson-zwaan.de
- www.seminis.com
- www.syngenta.com
- www.vilmorin.com
- www.wyss-blumen.ch
- www.zollinger-samen.ch

Nouvelles variétés pour la saison 2011

Nous présentons dans cette rubrique quelques nouvelles variétés. Cette liste n'est pas exhaustive. Les données ont été fournies par les entreprises semencières, auprès desquelles vous obtiendrez de plus amples informations.

Batavia

Model (agri-Saaten GmbH)

Taille moyenne à grande; bien remplie; couleur verte brillante, variété robuste pour la culture pendant toute l'année; bonne résistance à la nécrose interne BL brand Resistenzen BL.



Betterave rouge

Bettollo F1 (Bejo 2731)

(Bejo Zaden)

Betterave rouge ronde vigoureuse; goût sucré; feuillage intense et sain; intensité de semis de 0,5 - 0,7 millions de graines/ha; semis d'avril à juin.

Brocoli

Santee F1 – aussi comme variété biologique spéciale (Bejo Zaden)

Variété attrayante et intéressante pour les consommateurs, permettant de compléter l'offre traditionnelle de

brocolis; rendement élevé de têtes avec beaucoup de tiges fines; Santee est reconnue pour sa teneur élevée en composants de haute valeur nutritionnelle; fenêtre de récolte très longue de juin à la mi-novembre; plantation entre avril et la mi-août.

Carottes

Myrna F1 (RS 0442 0206)

(Monsanto)

Véritable «allrounder», tant pour la récolte de carottes fraîches et fines à la fin de l'été que pour la récolte de carottes destinées au stockage en automne; MYRNA offre les deux possibilités; superbes carottes fines d'un calibre convenant à la commercialisation en vrac et sous emballage.

Vac58 F1 (Vilmorin)

Variété destinée à la récolte en été et au stockage; racine très lisse avec une intense coloration interne et externe; bonne résistance à l'éclatement au champ; convient à la récolte mécanique; bonne tolérance au gel; précocité entre Bolero et Maestro.



Céleri-branche

Mambo (Bejo 2798) (Bejo Zaden)

Variété destinée à la culture en été et en automne; longues tiges vert foncé attrayantes; plantation du 1er mai au 20 juillet; récolte à partir du 20 juillet jusqu'au 10 novembre; développe-

ment en environ 85 jours à partir de la plantation.

Chou blanc

Kevin F1 (Syngenta Seeds GmbH)

Chou blanc précoce à petite tête pour une récolte en juin; tête très ferme; résistance élevée à la montaison; couleur verte fraîche et attrayante; convient bien à la plantation serrée.



Variété précoce Santorino Sixty F1 (agri-Saaten GmbH)

60 à 70 jours, 1 à 2 kg, très longue fenêtre de récolte, résistance à l'éclatement.

Chou de Chine

Teha 037 F1 (Enza Zaden)

Nouvelle variété intéressante pour la culture pendant l'été et l'automne; excellente aptitude au stockage de longue durée; forme cylindrique et compacte idéale; très belle coloration interne.

Choux de Bruxelles

Irene F1 (BE 2768) (Bejo Zaden)

Variété mi-précoce se développant en 150 jours à partir de la plantation; plantation du 10 avril à la mi-mai; très productive; goût très doux; choux ronds de bonne conservation; proportion élevée de choux B; forte résistance aux thrips.

Concombres

Greenfit (DRL 1170) (De Ruiter)

Potentiel de rendement élevé pour une plantation de mars à juillet; rendement précoce et total élevés; fruits de haute qualité d'un poids d'environ 410g et d'une longueur de 32 à 35 cm; bonne régénération et bonne endurance; résistance HR PM.

Courge

Orange Summer F1 (Enza Zaden)

Courge Uchiki kuri très homogène; fruits situés au milieu de la plante; rendement très élevé; semences biologiques également disponibles.

Courgettes

Green Tiger F1 IR: ZYMV, WMV2. (Hild samen GmbH)

Courgettes à rayures vertes; spécialité intéressante pour la commercialisation directe; fruits cylindriques de 16 à 18 cm; croissance verticale et ouverte.

Ronde de Nice (Zollinger)

Courgettes rondes; variété très productive; bon goût; convient tant pour la culture en pleine terre que sous serre (culture précoce ou tardive).

Endives

Topscore F1 (H1068) (Vilmorin)

Rendement au champ et au forçage à la mi-saison; variété bénéficiant de la génétique CMS; rendement très élevé en Extra; mi-précoce au champ, pour un forçage de mi-novembre à mars; chicon cylindrique à l'extrémité demi-arrondie, coiffé, dense; feuilles larges peu gaufrées, épaisses et de couleur intermédiaire; peu sensible à l'axe brun.

Épinards

Corvette (Enza Zaden)
Culture au printemps et en automne; variété très rapide avec un rendement élevé; convient en babyleaf et pour le marché des produits frais; résistance Pf 1 – 11.

El Patriot F1 (Syngenta Seeds GmbH)
Culture au printemps et en automne; variété très rapide avec un rendement élevé; convient en babyleaf et pour le marché des produits frais; résistance Pf 1 – 11.

Fenouil

Prelude F1 (Enza Zaden)
Pour la culture au printemps et en automne; bulbe rond de couleur blanche; insensible au brunissement des bords; mûrissement rapide en 65 à 75 jours.



Haricots nains

Cartagena (Monsanto)
Eine dunkelgrüne Buschbohne im Bereich Cadillac (6-8 mm Durchmesser, 11-12 cm Länge). Sie vereint das verlässlich hohe Ertragsniveau und den stabilen Pflanzenaufbau von Cadillac, mit einer aussergewöhnlich guten Hitzetoleranz. Sie erzielen beste Hülsenqualitäten und höchste Erträge. Resistenz: HR Cl: Lambda / Psp 2 // IR BCMV.

Laitue iceberg

Raptor BIO HR: Bl: 1 – 7, 12 – 16, 18 – 27, Nr: 0. (Hild samen gmbH)
Grande laitue iceberg ronde et plate; convient à l’emballage sous film ou à la commercialisation directe avec la feuille externe; fenêtre de récolte supplémentaire grâce à la très bonne résistance à la montaison et au lent remplissage de la tête.

Laitue pommée

Rylane F1 (RS 0647 3469) (Monsanto)
RYLANE a été spécialement développée pour l’industrie de transformation. Les feuilles centrales attrayantes et croquantes se développent régulièrement dans la pomme bien fermée jusqu’à ce que le rendement maximal soit atteint. La pomme ne durcit pas trop, de sorte que les feuilles tombent facilement dans le saladier lorsqu’on la coupe. Nous conseillons cette variété pour vos essais de culture. Résistance: BI (DM) 1-27*1 / LMV / Nr (NRN) 0
*1 résistance testée actuellement

Laitue romaine

Copron BL 1-27 + Nr0 (Enza Zaden)
Grande laitue romaine vert clair pour toute la saison de culture en pleine terre; excellent goût sucré; variété idéale pour la transformation, mais aussi pour le marché des produits frais.

Oignons

Centro F1 (Nickerson-Zwaan)
Nouveauté mi-précoce du type Rijnsburger; feuillage vigoureux avec bonne couche de cire garantissant une croissance uniforme; système racinaire assurant un rendement élevé; calibre homogène et rond; excellente qualité au stockage; Centro a obtenu de très bons résultats au niveau du rendement et de la qualité en 2010.



Oignon d’hiver Bridger F1 (BGS 238) (Bejo Zaden)
Nouvelle variété prometteuse présentant une bonne tolérance à la montaison; maturité mi-précoce uniforme; oignons relativement ronds de très bonne qualité.

Roter Schaft (Zollinger)
Oignon rouge à tige très décoratif; goût fin; variété intéressante pour la culture sous serre en hiver, aucun chauffage n’étant nécessaire; pour le marché des produits frais ou les épicerie fines.

Poireau

Capito F1 (Nickerson-Zwaan)
Hybride bleu vert pour une récolte à la fin août et en septembre; très homogène et sans problème pour le conditionnement; feuilles foncées et tige blanche; résistance à la montaison particulièrement bonne en culture précoce; large utilisation et fenêtre de récolte très longue.



Poivron

Miniblock Purple (Wyss Samen)
Mini-poivron pour la culture en pots, sous serre ou sur le champ; rendement élevé; petits fruits uniformes de couleur violette; convient particulièrement à la culture sur le balcon.

Radis

Suntella F1 (Nickerson-Zwaan)
Radis de printemps et d’été pour la culture sous verre; feuillage vigoureux et moyennement dense; tubercule de couleur vive; très bonne résistance à l’éclatement et excellente qualité interne; Suntella convient pour la mise en bottes à la main ou à la machine, mais aussi très bien pour la commercialisation en vrac dans les sachets; résistance très élevée à la fusariose (HR).

Tomate

Weisse Schönheit (Wyss Samen)
Variété indéterminée avec un rende-

ment élevé; fruits ronds et plats de taille moyenne; couleur claire frappante (crème); la chair pauvre en acide présente un goût sucré et mielleux.



Annamay F1 (Enza Zaden)
Tomate cocktail en grappes; fruits de 35 à 40g; goût excellent; rendement très élevé; excellente résistance aux maladies.

Porte-greffe Arnold F1 (Syngenta Seeds GmbH)
Haute vigueur germinative; plus rapide que le standard actuel; nombre très élevé de plantes utilisables; grande uniformité; convient à la culture en terre et sur substrat; résistances: HR contre Ff 1-5; Fol 1,2; For; V; ToMV 0-2; IR gegen Pl; M.

Souless (DRW7659) (De Ruiter)
Cette variété de tomates en grappes a démontré sa bonne qualité en 2010. Variété générative de bonne vigueur; fruits fermes de couleur rouge foncé homogène atteignant entre 130 et 140g; belle grappe verte; potentiel de rendement très élevé. Résistance*1 HR ToMV / Ff:15 / Fol:0,1 / For / Va / Vd. *1 résistance contrôlée actuellement.

Entreprises semencières

- www.agri-saaten.de
- www.bejo.com
- www.deruiterseeds.com
- www.enzazaden.de
- www.hildsamen.de
- www.nickerson-zwaan.de
- www.seminis.com
- www.syngenta.com
- www.vilmorin.com
- www.wyss-blumen.ch
- www.zollinger-samen.ch

Zukunft des Schweizer Gemüseanbaus

VSGP vertritt Interessen der Gemüseproduktion im politischen Prozess

Der VSGP setzte sich auch 2010 aktiv für die Erhaltung einer funktionierenden Gemüseproduktion in der Schweiz ein. Das erhöhte Reformtempo des Bundesrats fordert den Agrarsektor und dessen Organisationen. Den Spezialkulturen ist in der schweizerischen Agrarpolitik vermehrt die notwendige Beachtung zu schenken.

Timo Weber, Leiter Markt & Politik VSGP

Seit dem Abschluss der Uruguay-Runde der Welthandelsorganisation (WTO) von 1987 bis 1994 ist der Agrarsektor in der Schweiz den internationalen Märkten ausgesetzt. Durch diesen Druck konnte der Bundesrat tiefgreifende Reformen umsetzen. Besonders Bundesrätin Doris Leuthard strebte in ihrer Amtsperiode im Volkswirtschaftsdepartement mit grossem Engagement einen Freihandel mit der Europäischen Union (EU) an. Die Verhandlungen in der Doha-Runde der WTO sind momentan schleppend, werden wohl dennoch irgendwann einen Abschluss finden.

Dies hängt vor allem vom Willen der grossen Wirtschaftsnationen ab. Der Bundesrat und das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) haben direkten Zugang zu den internationalen Verhandlungsforen und können sich dadurch einen Informationsvorsprung verschaffen.

Herausforderung für die Interessenvertretung

Für die landwirtschaftlichen Organisationen ist das Umfeld durch den internationalen Druck nicht einfacher geworden. Dennoch stehen auch den Verbänden im schweizerischen Politiksystem vielfältige Möglichkeiten der Einflussnahme zur Verfügung, die es auszuschöpfen gilt. Zum einen kann im so genannten Vernehmlassungsverfahren zu politischen Geschäften Stellung bezogen werden. Ein Kernelement der direkten Demokratie ist das Finden von konsensfähigen Lösungen. Daher ist die Meinungsbildung in gemischten Arbeitsgruppen zwischen dem BLW und den landwirtschaftlichen Organisationen besonders wichtig. Um in den relevanten Gremien ihren Einfluss geltend zu machen, müssen die Verbände je länger desto besser vorbereitet sein, was gerade für kleinere Organisationen einen beträchtlichen Aufwand bedeutet.

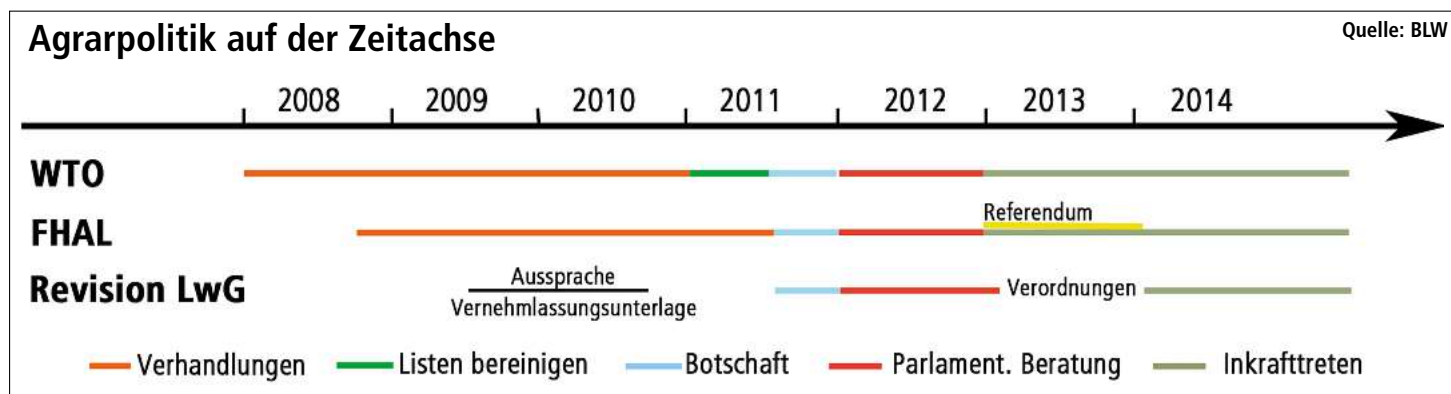
Mit der Doha-Runde der WTO, dem vom Bundesrat immer noch angestrebten Freihandelsabkommen mit der EU, der Strategie Land- und Ernährungswirtschaft 2025 und der damit verbundenen Umsetzung in der Agrarpolitik 2014/17 sowie der Qualitätsstrategie und der Swissness-Vorlage stehen wegweisende politische Dossiers an. Mehr denn je ist der VSGP daher gefordert, die Interessen der Gemüseproduktion im politischen Prozess zu vertreten. Der VSGP engagiert sich im Dialog zwischen dem BLW und den verschiedenen Organisationen der Land- und Ernährungswirtschaft, ist in den entscheidenden Gremien präsent und antizipiert die Entwicklungen.

Dank VSGP-Präsident Hannes Germann ist auch die Vernetzung im Parlament gewährleistet. Das BLW verfolgt die Stossrichtung hin zu einer integralen Politik für Landwirtschaft und Ernährung. Der VSGP unterstützt diese Tendenz, da es wichtig ist, auch der Produktion nachgelagerte Stufen in der Wertschöpfungskette in die Überlegungen zur künftigen Ausgestaltung der Agrarpolitik einzubeziehen. Nur mit starken Partnerschaften können Interessen optimal vertreten werden. Verbandsintern ist die Meinungsbildung von zentraler Bedeutung. Der Bereich Politik der Geschäftsstelle führt dazu interne Ver-

nehmlassungen unter den kantonalen Sektionen durch. Nur dank konstruktiven Rückmeldungen hat der Verband die Basis, um gegen aussen pointiert Stellung zu beziehen.

Beachtung der Spezialkulturen in der Agrarpolitik

Der VSGP bekennt sich weiterhin zu einem funktionierenden Markt. Die Gemüsebranche ist lediglich durch Zölle geschützt und profitiert kaum von Direktzahlungen. Um wettbewerbsfähig produzieren zu können und gegenüber den Rahmenbedingungen in der EU sowie in weiteren Staaten mit starker Stützung und tiefem Preisniveau sowie Produktionskosten konkurrenzfähig zu sein, ist der Zollschutz mit der heute gut funktionierenden Importregelung unabdingbar. Ein Freihandel mit der EU wäre deshalb äusserst nachteilig. Unterstützend wäre es für die Wettbewerbsbedingungen für Spezialkulturen sehr förderlich, dafür gezielte Massnahmen – wie in der GAP der EU – in die schweizerische Agrarpolitik zu integrieren. Der Gemüsebau will auch in Zukunft zu einer sicheren und gesunden Versorgung und Nahrungsmittelproduktion in der Schweiz beitragen. Deshalb ist den Spezialkulturen in der schweizerischen Agrarpolitik die notwendige Beachtung zu schenken. ■



Avenir de la culture maraîchère suisse

L'UMS défend les intérêts de la production maraîchère au niveau politique

En 2010, l'UMS s'est de nouveau engagée activement pour le maintien d'une culture maraîchère productive en Suisse. Le rythme accéléré des réformes du Conseil fédéral constitue un défi pour le secteur agricole et ses organisations. La politique agricole suisse doit donner de manière accrue la place qui leur revient aux cultures spéciales.

Timo Weber, responsable des départements Marché & Politique de l'UMS

Depuis le bouclage du round de l'Uruguay de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en 1994, le secteur agricole suisse est soumis aux marchés internationaux. Cette pression a permis au Conseil fédéral de réaliser d'importantes réformes. La conseillère fédérale Doris Leuthard s'est notamment fortement engagée en faveur d'un accord de libre-échange avec l'Union européenne (UE) lorsqu'elle dirigeait le département fédéral de l'économie. Les négociations dans le cadre

du cycle de Doha de l'OMC sont certes bloquées pour l'instant, mais elles seront bouclées un jour ou l'autre. Cela dépendra surtout de la volonté des grandes nations économiques. Le Conseil fédéral et l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) disposent d'un accès direct aux forums de négociation internationaux et jouissent ainsi d'un avantage en termes d'information.

Défi pour la défense des intérêts

La pression internationale ne facilite pas le travail des organisations agricoles. Malgré cela, les fédérations ont diverses possibilités pour faire jouer leur influence dans le système politique suisse, possibilités qu'il s'agit de mettre à profit. Les procédures de consultation permettent ainsi de prendre position sur des objets politiques. Un élément central de la démocratie directe est l'élaboration de solutions susceptibles de recueillir un consensus. La formation de l'opinion dans des groupes de travail mixtes de l'OFAG et des organisations agricoles est par conséquent un élément très important. Afin de pouvoir faire jouer leur influence dans les organes importants, les organisations doivent être de mieux en mieux préparées. Cela représente un grand travail, notamment pour les petites organisations.

Le cycle de Doha de l'OMC, l'accord de libre-échange avec l'UE souhaité par le Conseil fédéral, la stratégie «Agriculture et filière alimentaire 2025» et la mise en œuvre de la politique agricole 2014/17 qui y est liée, la stratégie de qualité et le projet de «Suisse agricole» constituent des dossiers politiques d'envergure. Plus que jamais, l'UMS est appelée à défendre les intérêts de la production maraîchère au niveau politique. Rappelons que notre fédération s'engage dans le dialogue entre l'OFAG et les différentes organisations agricoles, qu'elle est représentée dans les organes importants et qu'elle anticipe les développements.

Le lien avec le parlement est assuré grâce au président de l'UMS, le conseiller aux Etats Hannes Germann. L'OFAG souhaite mettre en place une politique uniforme pour l'agriculture et le secteur alimentaire. L'UMS soutient ce projet, car il est important de tenir compte des échelons en aval de la production dans les réflexions sur l'articulation de la future politique agricole. Ce n'est qu'avec des partenariats forts que nous pourrions défendre nos intérêts de façon optimale. La formation de l'opinion au sein de la fédération constitue également un élément d'une importance capitale. Pour ce faire, le département politique du secrétariat réalise des consultati-

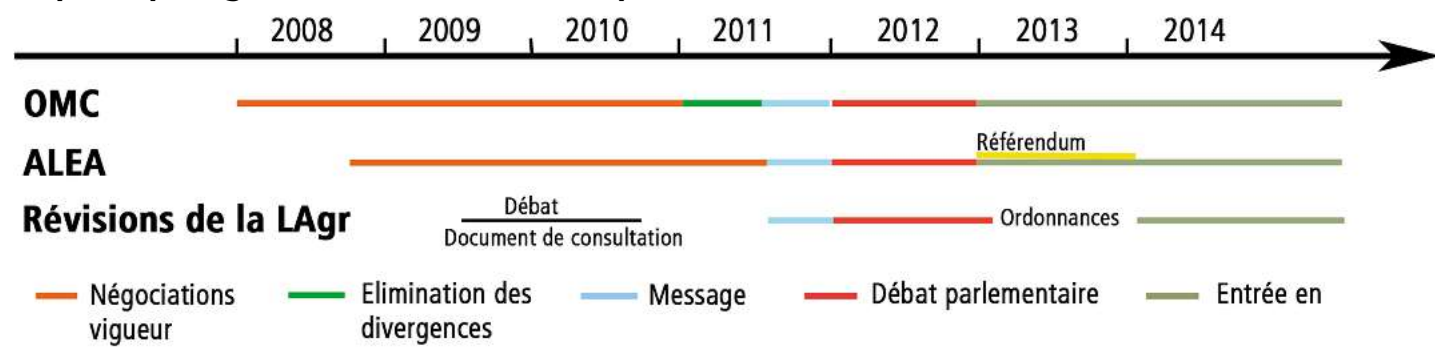
ons internes auprès des sections cantonales. Seules des réponses constructives permettent à l'UMS de prendre position de manière précise.

Prise en compte des cultures spéciales

L'UMS continue de défendre le bon fonctionnement du marché. La branche maraîchère n'est protégée que par des taxes douanières et ne profitent pratiquement pas des paiements directs. La protection à la frontière et la réglementation des importations, qui, rappelons-le, fonctionne bien, sont nécessaires pour rester compétitifs face à l'UE et à d'autres pays, dans lesquels les producteurs bénéficient d'importants soutiens et d'un bas niveau des prix et des coûts de production. Un accord de libre-échange avec l'UE serait donc particulièrement défavorable. Des mesures ciblées devraient être introduites dans la politique agricole suisse (comme la PAC de l'UE) pour améliorer la compétitivité des cultures spéciales. La culture maraîchère souhaite continuer à contribuer à un approvisionnement sûr en denrées alimentaires saines. Pour ce faire, la politique agricole suisse doit donner la place qui leur revient aux cultures spéciales.

La politique agricole dans l'axe du temps

Source: OFAG



Marktübersicht ungarischer Gemüseanbau

Ungarn produziert 200 000 Tonnen Tomaten im Jahr

Der Gemüseanbau spielt eine wichtige Rolle in der ungarischen Landwirtschaft. Die Beschaffenheit des Bodens und das Klima in Ungarn ermöglichen eine erfolgreiche Produktion von zahlreichen Gemüsesorten. Der Anteil von Ungarn an der gesamten Gemüse-Produktion in der EU liegt zwischen 2,4 und 3,6 Prozent.

Maryna Mykhaylenko, Vera Belaya, Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)

In den letzten zehn Jahren wuchs der Anteil des Gemüsebaus stetig an und beträgt heute zwischen 10 und 12 Prozent der jährlichen ungarischen Pflanzenproduktion. 2009 hat sich die Gemüseproduktion im Vergleich zum Vorjahr (1,82 Millionen Tonnen) jedoch um etwa 10 Prozent verringert und betrug nur noch 1,6 Millionen Tonnen. Davon wurden etwa 75 bis 80 Prozent im Freiland produziert. Laut Angaben des Direktors des Institutes für landwirtschaftliche Technologien wird rund ein Drittel des ungarischen Gemüses in Gewächshäusern angebaut. Diese Zahl könnte sicherlich noch verdoppelt werden.

Nicht nur Paprika

Zu den wichtigsten Gemüsesorten, die in Ungarn angebaut werden, zählen vor allem Zuckermais, Erbsen, Wassermelonen, Chilis, Zwiebeln, Paprika, Tomaten, Gurken, Karotten, Bohnen, Kohl und Blumenkohl. Die Hauptgemüsearten können nach deren Weiterbestimmung in unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden:

- 1) Gemüse zur Weiterverarbeitung: Zuckermais, Tomaten, Erbsen, Bohnen, Gurken, Chilis;
- 2) Gemüse zur Direktvermarktung und/oder Lagerung: Zwiebeln, Karotten, Sellerie, Rote Beete, Kohl (Weisskohl, Blumenkohl, Savoy Kohl);
- 3) Saisongemüse: Tomaten, Paprika, Gurken, Wassermelonen, Melonen, Blattgemüse, Radieschen, Chinesischer Kohl, Kohlrabi, Pilze.

Produktion für Export

Die ungarische Gemüseproduktion liefert deutlich mehr Ware, als im Inland konsumiert werden kann. Die Hauptvermarktungskanäle sind die traditionellen lokalen Märkte, die 15 bis 20 Prozent in der Gesamtabsatzstruktur einnehmen; Grosshandelsmärkte, deren Bedeutung stets abnimmt sowie die Vermarktung an Supermarktketten (Tesco, Metro etc.) tragen bis zu 40 Prozent zum Gesamtabsatz bei – dieser Absatzkanal befindet sich in stetigem Wachstum. Ungefähr 30 bis 40 Prozent der ungarischen Gemüseproduktion gehen in den Export. 2009 wurden Obst- und Gemüseerzeugnisse im Wert von 455 Millionen Euro exportiert. Die Hauptexportkulturen sind Paprika, Zwiebeln, Knoblauch, Pilze, Kohl, Wassermelonen, Meerrettich, Gurken, Karotten und Tomaten. Paprika gilt nicht nur als das Hauptprodukt für den Export, sondern auch der Inlandverbrauch ist mit 10 kg Frischpaprika und 5 kg Paprikapulver pro Einwohner und Jahr sehr hoch.

Exporte erfolgen meistens saisonal; dank der in Ungarn vorherrschenden klimatischen Bedingungen kann Gemüse auch noch exportiert werden, wenn die Feldproduktion in den Ländern Südeuropas bereits vorbei ist. Die EU-Staaten sind wichtige Handelspartner Ungarns und nehmen mehr als drei Viertel der gesamten ungarischen



TIMEA TÖRÖK

Jeder Ungare isst im Durchschnitt 10 Kilogramm frische Paprika im Jahr.

Exporte ab. Etwa ein Drittel der ungarischen Gemüseexporte geht nach Deutschland. Weitere wichtige Handelspartner sind Russland, Italien, Österreich, Polen, Tschechien, Frankreich, Grossbritannien.

Grosse Biobetriebe

Biologische Landwirtschaft wird in Ungarn seit Anfang der 1980er-Jahre betrieben. Die bekannteste Vereinigung von Bio-Produzenten nennt sich Biokultúra. In Ungarn gibt es zwei Typen von Biobauren: kleine Bauern mit

einer breiten Produktpalette, die den Innenmarkt versorgen, und grosse Farmen, die auf Export orientiert sind. Gemäss statistischen Daten werden 90-95 Prozent von in Ungarn erzeugten Bio-Produkten auf Auslandsmärkten abgesetzt. Eine Ausnahme bilden kleine Erzeuger, die die Produkte direkt an lokale Verbraucher verkaufen. Hauptzielmärkte von ungarischen Bio-Nahrungsmitteln sind hauptsächlich die Mitgliedstaaten der Europäischen Union, da dort höhere Lebensstandards vorherrschen und mehr Kaufkraft besteht als in Ungarn. ■

Gemüseproduktion in Ungarn 2008

Anbaufläche Gemüse	89 000 ha
Ernte total	1 820 000 t
Zuckermais	537 000 t
Tomaten	206 000 t
Zwiebeln	67 000 t
Esspaprika	172 400 t
Gurken	20 000 t
Karotten	17 000 t
Kohl	10 200 t
Blumenkohl	7 900 t

Quelle: Ungarisches Landwirtschaftsministerium; Ungarns Produkt Council für Gemüse und Obst

Aperçu de la culture maraîchère en Hongrie

La Hongrie produit 200 000 tonnes de tomates par année

La culture maraîchère est un secteur important de l'agriculture hongroise, la structure du sol et le climat permettant de cultiver diverses variétés de légumes avec succès. La part de la Hongrie à la production maraîchère totale de l'UE oscille entre 2,4 et 3,6 %.

Maryna Mykhaylenko, Vera Belaya, Institut Leibniz pour le développement agricole en Europe centrale et en Europe de l'Est (IAMO)

La part de la culture maraîchère n'a cessé de croître ces dernières années pour atteindre aujourd'hui entre 10 et 12 % de la production végétale hongroise annuelle. En 2009, la production maraîchère a néanmoins baissé de près de 10 % par rapport à l'année précédente (1,82 millions de tonnes) et ne s'est élevée qu'à 1,6 millions de tonnes. Environ 75 à 80 % des produits ont été cultivés en pleine terre. Selon les informations du directeur de l'Institut pour les technologies agricoles, près d'un tiers des légumes hongrois sont produits dans des serres. Ce chiffre pourrait certainement être multiplié par deux.

Pas seulement des poivrons

Les principaux légumes cultivés en Hongrie sont le maïs doux, les petits pois, les pastèques, les piments rouges, les poivrons, les tomates, les concombres, les carottes, les haricots, le chou et le chou-fleur. Les principales variétés de légumes se laissent diviser en divers groupes en fonction de leur utilisation:

1) Légumes destinés à la transformation: maïs doux, tomates, petits

- pois, haricots, concombres, piments rouges;
- 2) Légumes destinés à la vente directe et/ou au stockage: oignons, carottes, céleri, betterave rouge, chou (chou blanc, chou-fleur, chou frisé);
- 3) Légumes de saison: tomates, poivrons, concombres, pastèques, melons, légumes à feuilles, radis, chou de Chine, chou-rave, champignons.

Production pour l'exportation

Les maraîchers hongrois produisent sensiblement plus que la consommation indigène. Les principaux canaux de distribution sont les marchés locaux traditionnels, qui représentent 15 à 20 % des ventes totales. Les marchés de gros, dont l'importance diminue de plus en plus, ainsi que les chaînes de supermarché (Tesco, Metro, etc.) représentent jusqu'à 40% des ventes totales. Notons que ce dernier canal de distribution croît constamment. Environ 30 à 40 % de la production maraîchère hongroise sont exportés. La valeur des fruits et des légumes exportés en 2009 s'est ainsi élevée à 455 millions d'euros. Les principaux légumes exportés sont les poivrons, les oignons, l'ail, les champignons, le chou, les pastèques, le raifort, les concombres, les carottes et les tomates. Les poivrons ne constituent pas seulement le principal produit d'exportation; avec 10 kg de poivrons frais et 5 kg de paprika en poudre consommés annuellement par habitant, il s'agit aussi d'un des produits les plus vendus en Hongrie.

Les exportations sont en général saisonnières. Grâce aux bonnes conditions climatiques, les légumes peuvent encore être exportés lorsque que la production en pleine terre est déjà terminée dans les pays du sud de l'Europe. Les pays de l'UE sont des parten-



Chaque consommateur hongrois mange en moyenne 10 kg de poivrons frais par année.

aires commerciaux importants pour la Hongrie, puisqu'ils absorbent plus de trois quarts de ses exportations. Près d'un tiers des légumes hongrois exportés sont vendus en Allemagne. D'autres partenaires commerciaux importants sont la Russie, l'Italie, l'Autriche, la Pologne, la République tchèque, la France et la Grande-Bretagne.

Grandes exploitations biologiques

La culture biologique existe depuis le début des années 80 en Hongrie. La principale association de producteurs biologiques s'appelle Biokultúra. Il

existe deux types de producteurs biologiques: de petits producteurs disposant d'une vaste palette de produits qui approvisionnent le marché indigène et de grandes exploitations axées vers l'exportation.

Selon les statistiques, 90 à 95 % des produits biologiques hongrois sont vendus à l'étranger. Les petits producteurs qui vendent leurs produits directement aux consommateurs locaux constituent une exception. Les pays membres de l'UE avec un niveau de vie et un pouvoir d'achat plus élevés qu'en Hongrie sont les marchés cibles principaux pour les produits biologiques.

Production maraîchère en Hongrie en 2008

Surface maraîchère	89 000 ha
Total récolte	1 820 000 t
Maïs doux	537 000 t
Tomates	206 000 t
Oignons	67 000 t
Poivrons	172 400 t
Concombres	20 000 t
Carottes	17 000 t
Chou	10 200 t
Chou-fleur	7 900 t

Source: Ministère hongrois de l'agriculture; Conseil hongrois des fruits et légumes

Personelle Neuausrichtung beim VSGP: Beat Stierli gut gestartet

(hg) Der neue Direktor Beat Stierli hat am 1. November seine Arbeit beim Verband schweizerischer Gemüseproduzenten (VSGP) in Bern aufgenommen. Mit dem Amtsantritt des 51-jährigen Dipl. Ing. Agr. ETH aus Thierachern BE geht eine mehrmonatige Übergangsphase beim VSGP zu Ende, die nach dem Abgang von Nicolas Fellay entstanden ist. Während diesem Interregnum wurde Pascal Toffel die operative Führung des Verbandes übertragen, unterstützt durch Barbara Gafner, Bruno Aeschbacher und das VSGP-Team. Pascal Toffels Leistung verdient umso höhere Anerkennung, als er diese Aufgabe nebst der seit 1. September übernommenen Führung der Branchenorganisation *swiss granum* wahrgenommen hat. Er steht dem VSGP noch bis Ende November bei Bedarf zur Verfügung.

Beat Stierli übernimmt mit seinem Amtsantritt als Direktor die operative Führung des Verbandes. Nach einer Phase mit verschiedenen personellen Änderungen ist jetzt wieder Kontinuität gefordert. Im Vordergrund steht die Optimierung der internen Strukturen. Als bewährte Direktionsassistentin steht ihm Barbara Gafner zur Seite. Gemeinsam mit den Bereichsleitern Bruno Aeschbacher (Berufsbildung, Marketing, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik) und Timo Weber (Markt, *Swissmip*, politische Dossiers) und deren Unterstützung durch Sibylle Gerber, Fabienne Python und Sonja Zim-



Beat Stierli wird in die Materie eingeführt. Im Bild Hannes Germann, Beat Stierli, Pascal Toffel und Barbara Gafner (von links nach rechts).

Beat Stierli s'initie aux dossiers: Hannes Germann, Beat Stierli, Pascal Toffel et Barbara Gafner (de gauche à droite).

mermann können die fachlichen Bedürfnisse des Verbandes weiterhin erfüllt werden. Über die Neubesetzung der Stelle von Isabelle Dorand für den Fachbereich Anbautechnik, Markt und Label/Qualitätssicherung wird noch im November entschieden. Die Verbandszeitschrift «Der Gemüsebau» wird wie bis anhin in bewährter Manier unter der Leitung von David Eppenberger herausgegeben.

Das Präsidium und der Leitende Ausschuss sind überzeugt, dass der Verband nach vollzogener personeller Neuausrichtung ausgezeichnet positioniert ist und die Bedürfnisse der Gemüsebranche optimal abdecken kann. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Beat Stierli und seinem Team und wünschen viel Erfolg – zum Wohl von Produktion, Handel und Gemüsekonsumenten.

Réorganisation du personnel de l'UMS: Entrée en fonction de Beat Stierli

(trad) Le nouveau directeur de l'UMS, Beat Stierli, a pris ses fonctions le 1er novembre dernier. L'entrée en fonction de cet ingénieur agronome EPF de Thierachern (BE) âgé de 51 ans met fin à une phase transitoire de plusieurs mois depuis le départ de Nicolas Fellay. Rappelons que pendant cette période, la direction opérationnelle a été assumée par Pascal Toffel avec le soutien de Barbara Gafner, de Bruno Aeschbacher et de toute l'équipe du secrétariat. Le mérite de Pascal Toffel est d'autant plus grand, qu'il assurait parallèlement la direction de *swiss granum*, l'interprofession de la branche des céréales, des oléagineux et des protéagineux, depuis le 1er septembre. En cas de besoin, il reste à la disposition de l'UMS jusqu'à la fin novembre. Beat Stierli reprend à présent la direction opérationnelle de l'UMS. Après les divers changements de personnel

intervenus ces derniers temps, la continuité est à présent le maître mot. Dans une première étape, l'accent sera mis sur l'optimisation des structures internes. Le nouveau directeur pourra compter sur le soutien de Barbara Gafner, qui a largement fait ses preuves en tant qu'assistante de direction. Grâce à l'aide des responsables de département Bruno Aeschbacher (formation professionnelle, marketing, marché du travail et politique sociale) et Timo Weber (marché, *Swissmip*, dossiers politiques) ainsi que de Sibylle Gerber, Fabienne Python et Sonja Zimmermann, les tâches en faveur de la branche maraîchère pourront continuer à être remplies au mieux. Concernant le remplacement d'Isabelle Dorand dans les domaines de la technique culturale ainsi que du marché et des labels/assurance de la qualité, une décision sera prise en novembre. Quant au magazine «Le Maraîcher», il continuera à paraître comme jusqu'à présent sous la responsabilité de David Eppenberger.

La présidence et le comité directeur sont convaincus que cette réorganisation du personnel permettra à l'UMS de se positionner au mieux et de défendre de manière optimale les intérêts de la branche maraîchère. Nous nous réjouissons d'ores et déjà de collaborer avec Beat Stierli et avec son équipe et lui souhaitons bonne chance, dans l'intérêt de la production, du commerce et des consommateurs de légumes.

Beregnungssysteme

Rollmatten, Auslegerstative, Pumpen Aggregate, Rohre, Formstücke

BAUER - führend in Qualität und Technik

Besuchen Sie uns an der AGRAMA: BAUER-Stand Halle 671 Stand A002

Keller Technik AG 8537 Nussbaumen
052 745 19 85 www.keller-technik.ch

Auch Sie brauchen Sicherheit.

- Buchhaltungen
- Steuern
- Beratungen
- Hofübergaben
- Schätzungen
- Fragen im Boden-, Erb- und Pachtrecht
- Verträge

AGRAMA Bern:
Halle 110, Stand A 006

Lerch Agro Treuhand

Lerch Treuhand AG, Gstaadmattstrasse 5, 4452 Itingen BL
Tel. 061 976 95 30, Fax 061 971 35 26,
info@lerch-treuhand.ch, www.lerch-treuhand.ch

Erhöhung des Minimallohnes im nächsten Jahr

(ba) Die Mitglieder der Arbeitsgruppe «Ausländische Arbeitskräfte» des SBV haben sich bezüglich empfohlenem Minimallohn 2011 auf eine Erhöhung um 1 Prozent geeinigt.

Neu beträgt der empfohlene minimale Bruttolohn CHF 3 140.- (bei 12 Monatslöhnen pro Jahr).

Die Erhöhung des Minimallohnes begründet sich hauptsächlich mit der zu erwartenden positiven Teuerung 2011, den steigenden Abgaben für die Arbeitslosenversicherung und den stark steigenden Krankenkassenprämien.

Der empfohlene minimale Bruttolohn gilt für Staatsangehörige der EU-8-Staaten (Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn) sowie der EU-2-Staaten (Bulgarien und Rumänien). Der Minimallohn versteht sich als «Einstiegslohn», das heisst, er gilt für Arbeitskräfte ohne Fähigkeitszeugnis und ohne Berufserfahrung.

Für die EU-8-Staaten gilt dieser Minimallohn nur noch bis zum Ende der Übergangsfrist der eingeschränkten Personenfreizügigkeit vom 31. April 2011. Danach gelten für Arbeitskräfte aus diesen Ländern die gleichen Bedingungen betreffend Einstieg in den Schweizer Arbeitsmarkt wie für die «alten» EU-Länder (z.B. Portugal), was die Rekrutierung von Arbeitskräften vereinfachen und vergünstigen wird.

Die Lohnrichtlinien für Arbeitnehmer im Gemüsebau 2011 bleiben unverändert. Die aufgelisteten Stundenlöh-



DAVID EPPENBERGER

ne verstehen sich als Minimallohn bei einer wöchentlichen Arbeitszeit von 52 Stunden.

- Gemüsegärtner/in mit eidg. Fähigkeitszeugnis: CHF 18.52.-/h
- Eidg. Dipl. Gemüsegärtnermeister/in: CHF 25.46.-/h

Im Modellarbeitsvertrag des Verbandes Schweizerischer Gemüseproduzenten und dem Interessenverein Arbeitnehmer im Gemüsebau wurde eine kleine Änderung vorgenommen:

Im Artikel 6 sind neu zwei leere Zeilen eingefügt, damit die genauen Spezifikationen betreffend der Arbeitszeit und der Überstundenentschädigung manuell eingetragen werden können.

Die Lohnrichtlinien 2011 und der aktualisierte Modellarbeitsvertrag können auf Anfrage beim VSGP (bruno.aeschbacher@vsgp-ums.ch oder 031 385 36 27) bezogen werden.

Augmentation du salaire minimum en 2011

(trad) Les membres du groupe de travail «Main-d'œuvre étrangère» de l'USP se sont accordés sur un relèvement de 1 % du salaire minimum recommandé en 2011.

Le salaire brut minimum recommandé s'élèvera donc à CHF 3 140.- (12 salaires mensuelles par année).

Cette augmentation se justifie notamment par le renchérissement attendu en 2011, par la hausse des cotisations à l'assurance chômage et par la forte augmentation des primes de l'assurance-maladie.

Rappelons que le salaire brut minimum recommandé vaut pour les ressortissants des pays de l'UE-8 (Estonie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Slovaquie, Slovénie, République tchèque, Hongrie) ainsi que pour ceux des Etats de l'UE-2 (Bulgarie et Roumanie). Il s'agit d'un «salaire de débutant», à savoir qu'il vaut pour les collaborateurs sans certificat de capacité et sans expérience professionnelle. Pour les collaborateurs pro-

venant des pays de l'UE-8, il ne s'appliquera plus que jusqu'à la fin de la période transitoire de la libre circulation des personnes le 31 avril 2011. A partir de cette date, la main-d'œuvre provenant de ces pays sera soumise aux mêmes conditions que celle issue des «anciens» Etats de l'UE (p. ex. Portugal) pour ce qui est de l'accès au marché suisse du travail, ce qui devrait faciliter le recrutement.

Les directives salariales pour les employés dans la culture maraîchère restent inchangées pour 2011. Les salaires horaires indiqués s'entendent comme salaire minimum pour un horaire hebdomadaire de travail de 52 heures:

- Maraîcher au bénéfice d'un certificat fédéral de capacités: CHF 18.52.-/h
- Maître maraîcher au bénéfice d'un diplôme fédéral: CHF 25.46.-/h

Une petite modification a été apportée au contrat-modèle de travail de l'Union maraîchère suisse et de l'IVAG (Interessensverein Arbeitnehmer im Gemüsebau):

L'article 6 comporte dorénavant deux lignes vides permettant d'inscrire manuellement la réglementation des horaires de travail et de l'indemnisation des heures supplémentaires.

Les directives salariales 2011 et le contrat-modèle de travail actualisé sont disponibles auprès de l'UMS (bruno.aeschbacher@vsgp-ums.ch ou 031 385 36 27).

Anzeige

MAROLF Erntewagen nach Mass




Walter Marolf AG 2577 Finsterhennen

T 032 396 05 44 F 032 396 05 46 marolf@swissonline.ch / www.marolf.ch

AGRAMA Bern:
Halle 672, Stand A 012

Preisverhandlungen Verarbeitungsgemüse für 2011

(tw) Die Vertreter der Verarbeitungsindustrie und der Produzenten legten die Vertragspreise für Spinat, Bohnen, Erbsen und Pariserkarotten für 2011 fest. Am 22. Oktober 2010 führten die Vertreter beider Parteien in Olten die entsprechenden Verhandlungen.

Die Ernten der Saison 2010 lagen im Allgemeinen unter dem Vorjahr. Die wechselnden Wetterbedingungen führten je nach Aussaatzeitpunkt oder Kultur zu sehr unterschiedlichen Erträgen. Erfreulicherweise waren wieder deutlich geringere Ausfallflächen als im Vorjahr zu verzeichnen.

Es wurde betont, dass sich alle Marktteilnehmer weiterhin zu einer starken Schweizer Produktion im Bereich Verarbeitungsgemüse bekennen. Die Rahmenbedingungen sind jedoch durch die veränderten Strukturen wegen dem Eintritt der Harddiscounter in den Schweizer Markt rauer geworden. Nach der Verhandlungsrunde einigten sich die Parteien auf Nullrunden für alle Gemüse SGA (Suisse Garantie) und

BIO. Für Blattspinat wurde die Vereinbarung erzielt, keine Unterscheidung in Winter/Frühjahr und Herbst mehr vorzunehmen. Für Blattspinat wurde ein Preis festgelegt, der auf dem Niveau des Vorjahrespreises für Blattspinat Winter/Frühjahr liegt (dies entspricht einer Preisanpassung für Herbstspinat von etwa minus 3 Prozent). Für Blattspinat II wurde entschieden, einen neuen Namen zu suchen.

Aufgrund des nasskalten Wetters war in der Saison 2010 bei Bohnen Sklerotinia (Fäulnis) vermehrt ein Problem. Alle Beteiligten waren sich einig, dass eine qualitativ hochstehende Produktion gefördert werden soll. An einer weiteren Sitzung sollen die Sonderbestimmungen Bohnen für die Saison 2011 so angepasst werden, dass gute Qualität belohnt wird, während für qualitativ ungenügende Ware zum Beispiel ein Sanktionsmechanismus zum Tragen kommen könnte.

Négociation des prix des légumes de transformation pour 2011

(trad) Lors d'une rencontre le 22 octobre à Olten, les représentants de l'industrie de transformation et des producteurs ont fixé les prix contractuels pour les épinards, les haricots verts, les petits pois et les carottes parisiennes pour 2011.

De manière générale, les récoltes de la saison 2010 étaient plus petites que celles de l'année précédente. La météorologie changeante a provoqué d'importantes fluctuations au niveau des rendements selon la date des semis et selon la culture. Fait réjouissant: les pertes étaient nettement moins élevées que l'année précédente.

A la séance précitée, tous les acteurs du marché ont souligné qu'ils continuaient à soutenir une production suisse forte de légumes de transformation. Les conditions cadres se sont néanmoins durcies suite au changement de structures engendré par l'arrivée des discounters. Après les négociations, les parties ont décidé de laisser les prix inchangés pour tous les légumes SGA (Suisse Ga-

rantie) et biologiques. Pour les épinards en branches, il a été décidé de ne plus différencier entre hiver/printemps et automne. Le prix fixé se situe au niveau du prix de l'année dernière pour les épinards en branches hiver/printemps (soit une adaptation de prix d'environ moins 3% pour les épinards d'automne). En outre, il a été décidé de chercher un autre nom pour les épinards en branches II.

En raison du temps frais et humide, on a noté une contamination accrue des haricots verts avec *Sclerotinia* (pourriture) au cours de la saison 2010. Les participants se sont tous prononcés en faveur d'une production de haute qualité. Une séance sera organisée pour adapter les dispositions spéciales pour les haricots verts pour la saison 2011 de sorte à ce que la bonne qualité soit récompensée, alors qu'un mécanisme de sanctions pourrait par exemple être défini pour la marchandise de moindre qualité.

Tagung «Trends im Gemüsebau»: Der Schritt über den Röschi-Graben

(acw) «Trends im Gemüsebau» informiert jedes Jahr über neue Technologien, Resultate aus der praxisnahen Forschung und über politische Entwicklungen, die den Gemüsebau direkt betreffen. Am 27. Januar 2011 treffen sich Gemüseproduzentinnen und -produzenten sowie Fachleute Gemüsebau aus Handel, Beratung und Bildung am Vormittag in Grandson am Neuenburgersee, um sich anhand von Referaten zu orientieren. Am Nachmittag sind die Teilnehmenden auf den Gemüsebau Betrieb von Stoll Frères in Yverdon eingeladen. Damit ergibt sich die einmalige Gelegenheit, ein Unternehmen von beeindruckender Grösse – 210 ha Freilandgemüsebau und über 10 ha gedeckte Fläche – sowie mit modernster Infrastruktur näher kennen zu lernen. Mit dem Tagungsort Grandson / Yverdon findet die Tagung zum ersten Mal in ihrer Geschichte in der Romandie statt. Ein Simultanübersetzung (deutsch und französisch) am Vormit-

tag sorgt dafür, dass jederzeit alle Teilnehmenden die Referate in ihrer bevorzugten Sprache verfolgen können. «Trends im Gemüsebau» 2011 informiert unter anderem über Pflanzenschutzthemen, wie die Bekämpfung von Knöllchenzypnergras und die neu eingewanderte Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*), über arbeitswirtschaftliche Aspekte bei der Tomatenernte und wirtschaftliche Überlegungen zu Energiesparmassnahmen im Gewächshaus. Ein Schwerpunkt ist den zukünftigen Trends bei der Zwiebellagerung gewidmet. Ausländische Erfahrungen mit dem Einsatz von Maleinsäurehydrazid im Feld und Äthylen im Lager könnten auch für die Schweiz an Bedeutung zunehmen. Mehr Informationen und das Programm finden Sie unter www.agroscope.ch (Aktuell / Veranstaltungen) oder für die Anmeldung unter www.agridea-lindau.ch (Kurse).

La journée «Tendances en culture maraîchère» se déroulera de l'autre côté du Röschi-Graben

(trad) Chaque année, la journée consacrée aux nouvelles tendances en cultures maraîchère permet aux participants de s'informer sur les dernières technologies, sur les résultats des essais pratiques et sur l'évolution politique concernant directement la culture maraîchère. Le 27 janvier 2011, les maraîchers intéressés ainsi que les spécialistes en culture maraîchère du commerce, de la vulgarisation et de la formation se retrouveront le matin à Grandson au bord du lac de Neuchâtel, où ils pourront assister à diverses conférences. L'après-midi, les participants se rendront sur l'exploitation des frères Stoll à Yverdon. C'est une chance unique de visiter cette exploitation d'une taille impressionnante (210 ha de cultures en plein champ et plus de 10 ha de surfaces couvertes), disposant de l'infrastructure la plus moderne.

Notons que c'est la première fois que cette journée se déroulera en Suisse romande. Une traduction simultanée

sera assurée le matin (français et allemand), afin que tous les participants puissent suivre les conférences dans leur langue maternelle.

Les sujets suivants seront notamment abordés: protection phytosanitaire (lutte contre le souchet comestible et contre la mineuse de la tomate *Tuta absoluta* qui vient d'arriver en Suisse), aspects ayant trait à l'économie du travail pour la récolte de tomates et réflexions économiques sur les mesures d'économies d'énergie dans les serres. Les futures tendances pour le stockage des oignons seront un autre sujet important. Les expériences réalisées à l'étranger avec l'hydrazide maléique sur les champs et l'éthylène dans les entrepôts pourraient en effet être intéressantes pour la Suisse. Vous trouverez de plus amples informations ainsi que le programme sur www.agroscope.ch (Actualité / Manifestations). Inscription sur www.agridea-lindau.ch (Kurse).

Alle Veranstaltungen der Gemüsebranche auf einen Blick

(szg) Terminüberschneidungen von wichtigen Veranstaltungen sind ärgerlich – für die Organisatoren und für das Zielpublikum. Die Gemüsebranche führt deshalb einen zentralen Terminkalender ein. Die Veranstaltungen erscheinen neu gesammelt als «Branchenkalender Gemüse» unter www.landwirtschaft.ch. Die Veranstalter können ihre Anlässe selber eintragen.

Der zentrale Kalender ist ein Bedürfnis

Der Nutzen eines Terminkalenders für die Gemüsebranche liegt auf der Hand. Gemüseproduzenten, Branchenteilnehmer und Medienschaffende finden neu eine aktuelle Übersicht über die wichtigsten kantonalen, regionalen und nationalen Veranstaltungen. Da Beratung und Forschung ihre Veranstaltungen zukünftig stärker überregional organisieren sowie zeitlich und inhaltlich aufeinander abstimmen wollen, wird der Kalender bei der Planung von Veranstaltungen eine wichtige Hilfe sein.

Partnerschaften zur Nutzung von Synergien

Zusammen mit dem Landwirtschaftlichen Informationsdienst LID hat die SZG den Branchenkalender für den Gemüsebau ausgearbeitet. Dabei wird der bestehende Veranstaltungskalender der Schweizer Landwirtschaft «AgriEvents» genutzt. Der zentrale Kalender wird vom VSGP, der Forschung und der Beratung unterstützt.

Zugang zum Kalender

Der Veranstaltungskalender wird der Gemüsebaubranche in den Landessprachen verfügbar sein unter www.landwirtschaft.ch > Aktuell > AgriEvents. Links zu den wichtigsten Sitzungsterminen der Gemüsebaubranche sind ebenfalls dort zu finden. Organisationen können zudem den Link zum Branchenkalender auf ihrer Website einbinden.

Eintragen einer Veranstaltung

Nach einer einmaligen Registrierung können eigene Veranstaltungen mit geringem Zeitaufwand eingetragen und anschliessend jederzeit aktuali-

Calendrier central des manifestations pour la branche des légumes sur Internet



(ccm) Des dates qui tombent en même temps pour d'importantes manifestations ou séances créent de fâcheuses situations pour les organisateurs et les personnes intéressées et concernées. C'est pourquoi, la branche maraîchère établit un calendrier central, qui permet à chacun de consulter sur le website www.landwirtschaft.ch ou d'y inscrire les dates de manifestations. Ceci est possible dès maintenant.

siert werden. Eine Kurzanleitung steht zur Verfügung. Die Anbieter von gemüsebaulichen Veranstaltungen werden gebeten, noch bis Ende 2010 die bereits bekannten Veranstaltungen einzutragen.

intéressées et concernées. C'est pourquoi, la branche maraîchère établit un calendrier central, qui permet à chacun de consulter sur le website www.landwirtschaft.ch ou d'y inscrire les dates de manifestations. Ceci est possible dès maintenant.

Anzeige

Kulturüberdachungen der Extraklasse!

Richtig, die Wirtschaftlichkeit kommt mit dem Einsetzen des optimalen Systems

- **Folientunnel**, das günstige System
- **ESPACE** ideales Folienhaus für den Gemüsebau
- **Venlo**, der preiswerte Glasbau
- **Einrichtungen** Heizung, Bewässerung, Energieschirm
- **Folien** von Pati die Lichtdurchlässigsten
- **Wichtig:** Eine gute Beratung spart viel Geld!

Beratung - Planung - Verkauf deutsche Schweiz:
☎ 032 / 392 52 52 + 079 / 449 44 69

Realisierung - Montage - Service: aus einer Hand

Gewächshaustechnik
1542 Rueyres les Prés
www.sansonnens.ch

Le calendrier central des manifestations est une nécessité

L'utilisation d'un calendrier pour l'ensemble de la branche est d'une grande opportunité, car un tel calendrier offre désormais aux maraîchers, aux acteurs du marché et aux gens des médias la possibilité de consulter en tout temps l'aperçu actuel et général des manifestations au niveau cantonal, régional et national. Par ailleurs, les services de conseil et les stations de recherche peuvent mieux organiser dans le temps et en contenu leurs manifestations interrégionales, avec une meilleure prise de dispositions pour les dates.

Partenariats pour la mise à profit des synergies

La Centrale Suisse de la culture maraîchère et des cultures spéciales (CCM) s'est occupée de la mise en oeuvre du calendrier de la branche en coopération avec le Service d'information agricole (LID). A cet effet, on s'est également référé au calendrier déjà existant «AgriEvents» de l'agriculture suisse. La création d'un calendrier central est aussi soutenue par l'Union maraîchère suisse (UMS), des stations de recherche et des services de conseil.

Accès au calendrier

Le calendrier central des manifestations sera disponible pour toute la branche maraîchère dans les langues nationales sur le website www.landwirtschaft.ch > Aktuell > AgriEvents. On y trouve également des liens pour les principales dates de séances de la branche maraîchère. Les organisations intéressées peuvent en outre insérer sur leur site le lien pour le calendrier central.

Enregistrement d'une manifestation

Après une identification unique, vos propres manifestations pourront être enregistrées facilement et rapidement et être mises à jour en tout temps par la suite. Une brève instruction est à disposition. Les organisateurs de manifestations dans le secteur maraîcher seront priés d'y inscrire encore jusqu'en fin d'année 2010 les manifestations, séances et autres déjà connues.

Agenda	
22.11.	Zibelemärit / <i>Marché aux oignons</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Information: www.marktbern.ch
22.11.	Zibelemärit-Tagung: «Swissness und Qualitätsstrategie» <i>Congrès Marché aux oignons: «Swissness et stratégie en matière de qualité»</i> Ort/ <i>lieu</i> : Stade de Suisse, Bern Organisation: SWISSCOFEL, Tel. 031 380 75 75, www.swisscofel.ch
23.11.	Sitzung Kommission Lagergemüse SGA und BIO: Festlegung Richtpreise für die Saison 2010/2011 <i>Séance commission légumes de garde SGA et BIO: fixation des prix indicatifs pour la saison 2010/2011</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Organisation: VSGP/UMS, Timo Weber, Tel. 031 385 36 20
23.11.	Vorbereitungssitzung SBV: Weiterentwicklung Direktzahlungssystem <i>Séance préparatoire USP: développement du système des paiements directs</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Organisation: VSGP/UMS, Timo Weber, Tel. 031 385 36 20
24.11.	Vorstandssitzung SZG <i>Séance comité CCM</i> Ort/ <i>lieu</i> : Koppigen Organisation: SZG/CCM, Tel. 034 413 70 70
25.11.	Marketingkommission VSGP <i>Commission marketing UMS</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Organisation: VSGP/UMS, Bruno Aeschbacher, Tel. 031 385 36 20
25.11.	Agrama
- 29.11.	Ort/ <i>lieu</i> : Bea Expo Bern Informationen: www.agrama.ch
26.11.	Arbeitsgruppe Werbung Sauerkraut <i>Groupe de travail publicité choucroute</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Organisation: VSGP/UMS, Bruno Aeschbacher, Tel. 031 385 36 20
26.11.	Begleitgruppe Agrarpolitik 2014/17, BLW <i>Groupe d'accompagnement politique agricole 2014/17, OFAG</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Organisation: VSGP/UMS, Timo Weber, Tel. 031 385 36 20
29.11.	35. Betriebsleiterseminar
- 2.12.	<i>35e Séminaire des chefs d'exploitations</i> Ort/ <i>lieu</i> : Leukerbad / <i>Loèche-les-Bains</i> Organisation: Sonja Zimmermann, VSGP/UMS, Tel. 031 385 36 29
1.12.	Arbeitsgruppe Suisse Garantie <i>Groupe de travail Suisse Garantie</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Organisation: AMS, www.agromarketingsuisse.ch
2.12.	Sitzung Verarbeitungsgemüse: Anbauverträge <i>Séance légumes de transformation: contrats de culture</i> Ort/ <i>lieu</i> : Olten Organisation: VSGP/UMS, Tel. 031 385 36 20
3.12.	Aufsichtskommission Überbetriebliche Kurse <i>Commission Cours interentreprises</i> Ort/ <i>lieu</i> : Bern Organisation: OdA/OrTra, Tel. 056 462 54 40, www.agri-job.ch
6.12.	Arbeitsgruppe Qualifikationsverfahren <i>Groupe de travail procédure de qualification</i> Ort/ <i>lieu</i> : SDBB, Haus der Kantone, Bern Organisation: OdA/OrTra, Tel. 056 462 54 40, www.agri-job.ch

Agenda	
19.1.	Berufsbildnertagung Ort: Inforama Seeland, Ins Organisation: VSGP, Bruno Aeschbacher, Tel. 031 385 36 20 und Inforama, Martin Freund, 032 312 91 11
26.1.	Tagung «Trends im Gemüsebau» <i>Congrès «Tendances en culture maraîchère»</i> Ort/ <i>lieu</i> : Yverdon Organisation/Information: www.agroscope.admin.ch / www.agridea.ch
9.-11.2.	Fruit Logistica 2011 Ort/ <i>lieu</i> : Berlin Information: www.fruitlogistica.com
20.04.	VSGP-Delegiertenversammlung <i>Assemblée des délégués de l'UMS</i> Ort/ <i>lieu</i> : Zollikofen Organisation/Information: VSGP/UMS, Fabienne Python, Tel. 031 385 36 20

Angebot zur Vorbereitung der Meisterprüfung Gemüsegärtnermeister / Gemüsegärtnermeisterin

Im Rahmen der modularen Weiterbildung (Zyklus 2009-2012) findet von April bis September 2011 das Modul 7 «Verarbeitungsgemüse», organisiert vom Landwirtschaftlichen Zentrum Liebegg und dem BBZ Arenenberg, statt. Das Modul konnte im 2010 aufgrund der geringen Teilnehmerzahl nicht wie vorgesehen durchgeführt werden.

Dieses Modul richtet sich an alle mit Beruf Gemüsegärtner oder am Gemüsebau Interessierte – egal ob sie die Meisterprüfung absolvieren oder sich gezielt persönlich weiterbilden wollen.

Modul 7 «Verarbeitungsgemüse»

Hauptthemen:

- Produktion und Markt von Verarbeitungsgemüse
- Spinat
- Bio-Verarbeitungsgemüse
- Kleine Verarbeitungsgemüse (Rhabarber, Randen u.a.)
- Drescherbsen
- Maschinenbohnen

Moduldaten (alle im 2011):

18. April, 20. Juni, 11. Juli, 8. August, 5. September (Lernzielkontrolle)

Kursort: Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg und BBZ Arenenberg

Kosten ganzes Modul: Fr. 200.–

Kosten einzelner Modultag: Fr. 80.–

Kursunterlagen: Fr. 30.–

Prüfungsgebühr: Fr. 100.–

Anmeldungen bis Montag 14. Februar 2011

Auskünfte und Anmeldung direkt bei: Hansruedi Rauchenstein, Landwirtschaftliches Zentrum Gränichen, Tel. 062 855 86 41 oder per Mail an hansruedi.rauchenstein@ag.ch.

Peter Konrad, BBZ Arenenberg, Gemüse- und Beerenbau, Tel. 071 663 33 00 oder per Mail an peter.konrad@tg.ch

«Der Gemüsebau» 1/ 2011

- Schwerpunkt: Aus- und Weiterbildung
- Besuch in einer Klasse mit Lernenden
- Weiterbildungsangebote im In- und Ausland

Inserateschluss: 24. Januar 2011

A découvrir dans le Maraîcher 1/2011

- Dossier spécial sur la formation professionnelle et la formation continue
- Visite d'une classe d'apprentis
- Offres de formation continue en Suisse et à l'étranger

délai d'insertion: 24 janvier 2011

Der Gemüsebau / Le Maraîcher erscheint ab 2011 in einem neuen Kleid!

Inserentenverzeichnis Index des annonceurs

Aebi Suisse AG, Gampelen	2, 14
Bärtschi-FOBRO AG, Hüswil	40
Calanda Kälte AG, Landquart	4
CBT Software, Gelterkinden	4
Changins-Wädenswil ACW	39
Ebner AG, Oberbüren	4
Eric Schweizer AG, Thun	18
Etter-Bangerter, Ried. b Kerzers	16
Fenaco ProTer, Bern	2
Fischer Nouvelle Sàrl, Collombey	12
Gauegele Suisse SA, Bern	16
Grüter Waagen, Eschenbach LU,	18
GVS Agrar AG, Schaffhausen	6
Gysi + Berglas, Baar	14
Keller Technik AG, Nussbaumen TG	6
Lerch Treuhand AG, Itingen	6
Marolf Walter AG, Finsterhennen	35
möri, Aarberg	14
OCVCM, Morges	18
Oeko-Sack GmbH, Hasle-Rüegsau	16
Ofenfabrik Schenk AG, Langnau i. E.	16
O'Flynn-Trading, Zürich	3
Pfirter, St-Prex	18
Pluimers (Schweiz) GmbH, Oberlunkhofen	6
Rijk Zwaan, Welver	16
Rohrer-Marti AG, Zollikofen	39
Speriwa, Niederbipp	39
Sansonens Frères, Rueyres-les-Prés	37
SLV Schweiz. Landmaschinenverband, Bern	02, 18
unipoint ag, Ossingen	18

DER GEMÜSEBAU LE MARAÎCHER

Schweizerische Fachzeitschrift der Erwerbsgemüseproduzenten / Revue suisse spécialisée du maraîcher professionnel

Auflage / Tirage

WEMF beglaubigt: 2725 Exemplare
Zielversand: 36 Exemplare
Accrédité auprès de REMP: 2725 exemplaires
Distribution qualifiée: 36 exemplaires
7 Ausgaben pro Jahr/71. Jahrgang
7 publications par an/71^e année

Herausgeber / Editeur

Verband Schweizerischer Gemüseproduzenten (VSGP)
Union maraîchère suisse (UMS)
Tel. 031 385 36 20, Fax 031 385 36 30
Belpstrasse 26, Postfach 8617, 3001 Bern
www.swissveg.com

Inserateakquisition und Fakturierung Acquisition et facturation des annonces

Espace Media AG, Fachmedien AGRAR,
Der Gemüsebau / Le Maraîcher
Dammweg 9, Postfach 5635, 3001 Bern
Andreas Schwab, Tel. 031 330 37 54
Ulrich Utiger, Tel. 079 215 44 01
Anzeigen/Services: Barbara Gussset
Tel. 031 330 30 17, Fax 031 330 30 57
E-Mail: gemuesebau@agripub.ch (bis 4 MB)
E-Mail: agripub@espace-date.ch (bis 32 MB)

Publikationsorgan

des Verbandes Schweizerischer Gemüseproduzenten

Organe de publication

de l'Union maraîchère suisse

Redaktion / Rédaction

David Eppenberger, Journalist BR,
Assistentin: Barbara Gafner, VSGP
Layout: David Eppenberger
Tel. 031 385 36 20, Fax 031 385 36 30
E-Mail: redaktion@vsgp-ums.ch

Übersetzungen / Traductions

Gilles Bolliger, Bern

Druck und Versand

Impression et expédition
UD Print AG, Reusseggstrasse 9, 6002 Luzern

Adressänderungen

Changements d'adresse
VSGP / UMS, Postfach 8617, 3001 Bern
E-Mail: barbara.gafner@vsgp-ums.ch

Abdruck unter Quellenangabe gestattet

Reproduction autorisée avec indication de la source

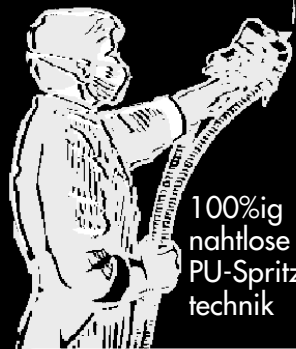
Nächste Nummer/Prochain numéro: 4.02.2011

Inserateschluss/Cloûture d'insertions: 24.01.2011

ISOLIERUNG?

Rufen Sie doch gleich den grössten Anbieter an!

Pluimers Dämmung isoliert seit 30 Jahren im In- und Ausland Ställe und Vorratslager.



100%ig nahtlose PU-Spritztechnik

- leicht zu applizieren
- dauerhaft
- keine Zwischenräume
- höchste Qualität

5 JAHRE GARANTIE

PLUIMERS DÄMMUNG

FÜR DIE QUALITÄT IHRES PRODUKTES!

Zürcherstrasse 25, 8917 Oberlunkhofen
Tel. 056 634 35 45, Fax 056 634 55 61
www.pluimers.eu, info@netagco.ch

AGRAMA SPECIAL

AGRAMA, Bern:
Halle 671
Stand B 016



HYTSU FD 18
1,8 to | Triplex 4,8 m | Diesel

CHF 18'850.-
exkl. MwSt. | gültig vom 25. 29.11.2010



3052 ZOLLIKOFEN

1040 ECHALLENS



WWW.ROHRER-MARTI.CH | MAIL@ROHRER-MARTI.CH

GOLDONI

Agrama Halle 671



speriwa
Maschinen und Ersatzteile

Einachstraktoren

Vielseitig, bewährt und robust.
Grosse Auswahl von 5.4 - 13.6 PS.

Umkehrfräsen

Für perfekte Arbeit und eine einwandfrei vorbereitete Saatfläche in kurzer Zeit.

4704 Niederbipp
Tel. 032 633 61 61
info@speriwa.ch
www.speriwa.ch

Jeder Tag zählt.

Chaque jour compte.

Kulturverfrühung:
FOBRO Half Pipe



Präzise Saattechnik:
Agricola Sämaschine



GPS von Smart bis
Profisystem



Weitere Infos auf www.fobro.com



Der Hit:
FOBRO Kreis-Kulti



Jetzt aktuell:
Ortomec Erntemaschine



Immer aktuell:
FOBRO Mobil D34

Spezialgeräte für den Gemüsebau und Sonderkulturen!

Bärtschi-FOBRO AG
Bernstrasse 26, CH – 6152 Hüswil
Telefon: ++41 (0)41 98 98 111
Fax: ++41 (0)41 98 98 121
info@fobro.com

Bärtschi-FOBRO



AGRAMA, Bern:
Halle 632, Stand A 005