

# RESSOURCENPROJEKT ACKERBEGLEITFLORA – ERFOLGREICHE FÖRDERUNG DER BUNTEN VIELFALT AUF UNSEREN ÄCKERN

STEFAN BIRRER, VERENA DOPPLER, THOMAS STALLING, ANNELIES UEBERSAX, SIBYL ROMETSCH

**Die Ackerbegleitflora hat sich im Zuge der intensivierten Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Zahlreiche der früher weit verbreiteten und häufigen Pflanzenarten sind heute stark gefährdet, einige kommen in der Schweiz nicht mehr wildwachsend vor. Seit 2012 nimmt sich erstmals ein Förderprojekt kantonsübergreifend der bedrohten Ackerflora samt den Ackermoosen an. Acht Kantone haben sich zum Ziel gesetzt, die wertvollsten Vorkommen mit ursprünglicher Flora zu sichern und zu stärken.**

## Bedrohte Vielfalt

Fünfzehn Jahre Erfahrung mit dem ökologischen Ausgleich im Landwirtschaftsgebiet haben es deutlich gemacht: Die bisherigen Massnahmen reichen nicht aus, um die gefährdete Ackerbegleitflora

zu erhalten. Ackerschonstreifen werde von den Landwirten kaum angelegt und zeigen zudem nicht die erhoffte Wirkung. Und die Buntbrache bringt die gefährdeten Arten nur bei steter Einsaat und nur vorübergehend in unsere Kulturlandschaft zurück. Aus diesem Grund haben 2012 die Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Genf, Graubünden, Luzern, Waadt, Wallis und Zürich zusammen ein Projekt lanciert, um ihre Hotspots der Ackerflora zu sichern und Gebiete mit Potenzial zu fördern. Erklärtes Ziel ist es, die Ackerbegleitflora auf total 135 ha Ackerfläche zu sichern oder zu reaktivieren. Dadurch sollen mindestens 60 der für Äcker typischen Ziel- und Leitarten einen dauerhaften Lebensraum erhalten. Welche Arten dies sind, ist in den Umweltzielen Landwirtschaft der beiden Bundesämter BAFU und BLW festgelegt. Die für das Projekt notwendigen Massnahmen finanziert – mit Beteiligung der Kantone – das Bundesamt für Landwirtschaft BLW im Rahmen eines sogenannten Ressourcen-

projekts nach Artikel 77a Landwirtschaftsgesetz.

## Die Samenbank reaktivieren

Zu den Projektgebieten gehören einerseits bekannte Hotspots der Ackerbegleitflora wie zum Beispiel Chermignon oder Leuk (Brentjong) im Wallis. Andererseits soll auch auf den eher eintönig und farblos erscheinenden Äckern des Mittellands das vorhandene Potential wieder geweckt werden. Auch hier – und nicht nur in den Alpentälern – liegen noch Restbestände und Samen seltener Arten verborgen. Da die Samen zahlreicher Ackerbegleiter über mehrere Jahrzehnte keimfähig bleiben, kann damit gerechnet werden, dass auch Arten wieder auftauchen, die bereits als verschollen galten. Um die Gebiete und Äcker mit besonders guten Voraussetzungen für eine Reaktivierung zu eruieren, wurden die Daten von Info Flora beigezogen und regionale Experten befragt. Als viel versprechend galten vor allem Flächen, die bis vor

# FLORE ADVENTICE: UN PROJET D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES QUI MET DE LA COULEUR DANS LES CULTURES

STEFAN BIRRER, VERENA DOPPLER, THOMAS STALLING, ANNELIES UEBERSAX, SIBYL ROMETSCH

**Dans le sillage de l'intensification de l'agriculture, la flore adventice a beaucoup changé. De nombreuses espèces autrefois largement diffusées et très fréquentes en Suisse sont aujourd'hui fortement menacées. Quelques-unes ne poussent même plus à l'état sauvage. Un projet intercantonal s'occupe depuis 2012 de la conservation des espèces de plantes mais aussi de mousses adventices menacées. Huit cantons se sont ainsi fixé pour objectif de conserver et de renforcer les populations les plus riches de la flore originelle.**

## Diversité menacée

Les résultats de quinze ans d'expérience en matière de compensation écologique dans la surface agricole sont clairs: les mesures actuelles sont insuffisantes pour préserver la flore adventice mena-

cée. Les agriculteurs ne créent pratiquement pas de bandes culturales extensives et lorsqu'ils le font, les effets escomptés ne sont pas au rendez-vous. Les jachères florales, quant à elles, ne garantissent le retour des espèces menacées que de manière temporaire et au prix d'un réensemencement permanent. C'est la raison pour laquelle, en 2012, les cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne, de Genève, des Grisons, de Lucerne, de Vaud, du Valais et de Zurich se sont lancés dans un projet destiné à maintenir leurs hotspots de flore adventice et à promouvoir les sites à haut potentiel. Leur objectif déclaré est de préserver ou de réactiver la flore adventice sur une surface totale de 135 hectares, le but étant de conserver durablement l'habitat d'au moins 60 espèces cibles et caractéristiques des terres assolées. Les espèces en question sont désignées dans les objectifs environnementaux pour l'agriculture qui ont été édictés par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral de l'agriculture

(OFAG). Les mesures nécessaires pour mener à bien ce projet sont financées par l'OFAG – avec une contribution des cantons – dans le cadre d'un projet d'utilisation durable des ressources au sens de l'article 77a de la loi sur l'agriculture.

## Réactivation des gisements de semences dormants

Les sites du projet comprennent des hotspots bien connus, comme Chermignon ou Loèche (Brentjong) en Valais. Mais il s'agit aussi de mettre en évidence le potentiel des surfaces assolées plutôt ternes et monocolores du Plateau. Ici aussi, et pas uniquement dans les vallées alpines, se cachent des populations résiduelles et des graines d'espèces rares. Comme les graines de nombreuses plantes adventices conservent leur pouvoir germinatif pendant plusieurs décennies, on peut tabler sur la réapparition d'espèces que l'on croyait déjà éteintes. Pour identifier les sites et les champs offrant les meilleures conditions en vue

einigen Jahren noch Einzelpflanzen seltener Arten aufwiesen oder wo ein grosser Bestand sogenannter Leitarten darauf hinwies, dass sich in der Samenbank noch exklusivere Arten befinden könnten. Als wichtige Leitarten dienten etwa das Eiblättrige Schlangemaul (*Kickxia spuria*), das Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*) und sogar der gewöhnliche Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*).

### Engagement auf 50 Betrieben

Derzeit beteiligen sich 50 Landwirtschaftsbetriebe in 29 Gebieten am Projekt. Sie produzieren neben Nahrungs- und Futtermitteln auch eine wertvolle Ackerflora. Auf total rund 70 ha Ackerland werden die Ackerbegleitkräuter und Ackermoose mit acht Massnahmen gefördert, die den Zielarten mehr Platz und mehr Licht innerhalb der landwirtschaftlichen Kulturen zugestehen (siehe Kasten). Dass die Akzeptanz des Projekts und der Massnahmen bei den Landwirten so hoch ist, ist erfreulich.

### Erfolgsfaktoren

Die folgenden Faktoren dürften zu diesem Erfolg beigetragen haben:

d'une réactivation, le projet s'est appuyé sur les données d'Info Flora et a interrogé des experts locaux. Les surfaces les plus prometteuses sont surtout celles qui présentaient encore quelques plants isolés d'une espèce rare jusqu'à quelques années en arrière, ou qui abritent une grande population d'espèces dites caractéristiques, ce qui laisse augurer de l'existence d'espèces plus exclusives dans les gisements de semences dormants. Parmi les espèces caractéristiques les plus importantes, on citera la linaires bâtarde (*Kickxia spuria*), le gnaphale des marais (*Gnaphalium uliginosum*), voire le très commun coquelicot (*Papaver rhoeas*).

### Cinquante exploitations

Actuellement, cinquante exploitations agricoles se sont engagées dans ce projet sur 29 sites. En plus des cultures vivrières et fourragères, elles produisent une précieuse flore adventice. Sur quelque 70 hectares de terres assolées, les herbes et les mousses adventices sont avantagées à l'aide de huit mesures qui garantissent plus d'espace et de lumière pour les espèces cibles dans les cultures agricoles

**1. Faire Entschädigung:** Die Entschädigung der Landwirte gilt den erhöhten Arbeitsaufwandes und den Minderertrag ab. Sie richtet sich nach der Flächengrösse, der Kultur und danach, ob auf die Düngung ganz oder teilweise verzichtet wird. Damit auch für kleine Flächen, v.a. im Berggebiet, ausreichend Anreiz für einen Vertragsabschluss besteht, liegt hier die Pauschale für die allgemeinen Umtriebe höher.

**2. Artenförderung auf der Produktionsfläche:** Die Ackerbegleitflora wird in Anlehnung an den traditionellen Ackerbau in den Getreidekulturen selber gefördert. Auf diese Weise fällt anders als bei Buntbrachen trotz Extensivierung ein

namhafter Ertrag an. Dieses Nebeneinander von Produktion und Artenförderung wird von vielen Landwirten begrüsst.

**3. Praxistaugliche Massnahmen:** Mit wirksamen Massnahmen blieben Problem-Unkräuter wie Acker-Kratzdistel, Winde & Co. bisher unter Kontrolle. Dazu gehören Fruchtfolgen, welche in den Zwischenjahren auch Kunstwiese ermöglichen, das obligatorische Pflügen sowie – im Notfall und in Absprache mit den zuständigen Beratungskräften – auch der Einsatz von Herbiziden auf Teilflächen.

**4. Begleitung durch regionale Beratungskräfte:** Engagierte und kompetente Fachleute aus der Landwirtschaft und dem Naturschutz in den Kantonen sind

#### Obligatorische Massnahmen / Mesures obligatoires

1. Getreidebetonte Fruchtfolge (mindestens 50 % Getreide) / *assolement accentué en céréales (au moins 50 % de céréales)*
2. Keine Zwischenkulturen / *pas de cultures intercalaires*
3. Obligatorischer Pflugeinsatz / *utilisation de la charrue obligatoire*
4. Kein Herbizideinsatz (punktuelle Ausnahmen bei starker Verunkrautung) / *aucune application d'herbicide (exceptions possibles en cas d'envahissement par les mauvaises herbes)*
5. Mechanische Unkrautbekämpfung nur vor dem Auflaufen der Kultur / *utilisation de l'étrille uniquement avant la levée*
6. Reduzierte Düngung, d.h. maximal 1/3 der Normdüngung / *fumure réduite: apport d'au maximum un tiers de la norme*
7. Vollständiger Verzicht auf Düngung auf mindestens 10 % der Fläche / *renonciation à toute fumure sur au moins 10% de la surface du projet*
8. Zur Förderung seltener und gefährdeter Moose: Keine Düngung ab Ernte und kein Umbruch bis Ende Oktober / *uniquement pour les surfaces à bryophytes/mousses adventices: aucun engrais et aucun labours entre la récolte et fin octobre*

(voir encadré). Il est naturellement réjouissant de constater que le projet et ses mesures sont bien acceptés par les agriculteurs.

#### Facteurs de succès

Les facteurs suivants ont probablement contribué à ce succès.

**1. Indemnité équitable:** l'agriculteur reçoit une indemnité qui couvre le surplus de travail et la perte de recettes. Elle dépend de la superficie et du type de culture, ainsi que de la renonciation partielle ou totale à la fumure. Afin que l'incitation à conclure un contrat soit suffisante également pour les petites surfaces, surtout dans les régions de montagne, le forfait pour les frais généraux y est plus élevé.

**2. Conservation des espèces dans la surface de production:** dans les cultures céréalières, la flore adventice est soutenue par le biais de la promotion d'un mode de culture traditionnel. Cela permet, contrairement à une jachère florale, d'obtenir une production digne de ce nom en dépit de l'extensification. De nombreux agriculteurs sont favorables à cette coexistence de la production et de la conservation des espèces.

**3. Mesures praticables:** grâce à des mesures efficaces, les problèmes liés aux mauvaises herbes telles que cirse des champs, liseron et compagnie, sont restés sous contrôle. Ces mesures sont par exemple l'assolement de surfaces qui peuvent être utilisées comme prairie arti-

entscheidend, um Landwirte für das Projekt zu motivieren. Sie stehen diesen während der ganzen Vertragsperiode beratend zur Seite. Bei Problemen, z.B. mit Unkräutern, sorgen sie dafür, dass die Landwirte rasch und pragmatisch reagieren können.

### Schöne Erfolge

Die bisherige Bilanz des Projekts fällt sehr positiv aus. Schon in den ersten Jahren gedieh auf den meisten Projektflächen eine vielfältige Ackerflora. Und wie erhofft kamen auch Seltenheiten zum Vorschein, mit denen kaum mehr zu rechnen war, beispielsweise der Kleinling (*Anagallis minima*) und der Ysopblättrige Weiderich (*Lythrum hyssopifolia*) bei Rei-

nach BL, der Gefurchte Ackersalat (*Valerianella rimosa*) bei Dagmersellen LU oder der Frühe Rote Zahntrost (*Odontites vernus*) im Zürcher Weinland. Diese spektakulären Wiederfunde belegen eindrücklich, dass es tatsächlich gelingt, die im Boden schlummernden Samenvorräte zu reaktivieren. Das Auswahlverfahren für die Projektflächen und die umgesetzten Massnahmen haben sich als geeignet erwiesen. Selbst in den Projektgebieten im Wallis, wo auf den meisten Flächen bereits bei Projektstart zahlreiche Zielarten vorkamen, konnten später noch zusätzliche Arten registriert werden, etwa die Kugelfrüchtige Binse (*Juncus sphaerocarpus*) bei Chermignon. Sie wurde an einer nassen Ackerstelle in einem Be-

stand von rund Tausend Exemplaren entdeckt. Diese typische Art der Zwergbinsen-Annuelenflur kommt in der Schweiz nur äusserst selten und beschränkt auf das Unterwallis vor.

### Noch nicht ganz am Ziel

Derzeit sieht alles danach aus, dass die ehrgeizig gesteckten Ziele überwiegend erreicht werden können. Doch gibt es auch Wermutstropfen. So gelang es im Kanton Genf bisher noch nicht, Landwirte für Vertragsflächen zu gewinnen. Wichtige Arten wie zum Beispiel das Pyramiden-Filzkraut (*Filago pyramidata*) oder der Acker-Ziest (*Stachys arvensis*) konnten deshalb im Projekt noch nicht gefördert werden. Auch ausgestorbene Arten, bei denen die Hoffnung

Abb. 1: Roggenäcker im Projektgebiet Chermignon VS, einem der grössten und wertvollsten im Projekt (Foto: Stefan Birrer).



Fig. 1: Champ de seigle dans le périmètre du projet à Chermignon (VS), l'un des sites les plus étendus et les plus riches (photo: Stefan Birrer).

Abb. 2: Der vom Aussterben bedrohte Ysopblättrige Weiderich ist eine der grössten Kostbarkeit des Projekts. Er blüht nach der Ernte im Stoppelacker noch bis weit in den Herbst (Foto T. Stalling).



Fig. 2: Menacée d'extinction, la salicaire à feuilles d'hysope est l'une des espèces plus précieuses du projet. Elle fleurit dans les champs de chaumes dès la fin de la récolte et jusqu'à l'arrière-automne (photo: T. Stalling).

ficielle les années intercalaires, le labourage obligatoire ainsi que l'utilisation autorisée d'herbicides sur une partie de la surface (uniquement dans des cas graves et en concertation avec les conseillers compétents).

**4. Suivi par des conseillers régionaux:** pour motiver les agriculteurs à participer au projet, l'engagement et la compétence des spécialistes en vulgarisation agricole et en protection de l'environnement du canton sont essentiels. Ceux-ci restent à disposition pendant toute la durée du contrat et en cas de problèmes, par exemple avec des mauvaises herbes, ils font en sorte que les agriculteurs puissent réagir rapidement et de manière pragmatique.

### De beaux résultats

Le bilan actuel du projet est très positif. Une flore adventive diversifiée s'est développée sur la plupart des surfaces du projet dès les premières années. Comme espéré, des raretés auxquelles on osait à peine penser ont aussi pointé le bout de leurs feuilles, à l'instar du mouron nain (*Anagallis minima*) et de la salicaire à feuilles d'hysope (*Lythrum hyssopifolia*) à Reinach (BL), de la valérianelle sillonnée (*Valerianella rimosa*) à Dagmersellen (LU) ou de l'odontites du printemps (*Odontites vernus*) dans le vignoble zurichois. Ces réapparitions prouvent de manière spectaculaire que l'on peut réellement réactiver les gisements de graines qui dorment dans les sols. Le processus de sélection des sites s'est révélé appro-

prié, tant au niveau du projet que des mesures mises en œuvre. Même sur les sites valaisans, où la plupart des surfaces comportaient déjà de nombreuses espèces cibles au début du projet, des espèces supplémentaires ont pu être enregistrées par la suite, comme le jonc à fruits globuleux (*Juncus sphaerocarpus*) à Chermignon, dont on a découvert une population d'un millier d'individus environ dans un compartiment humide. Cette espèce typique de petites annuelles éphémères (*Nanocyperion*) est très rare en Suisse, où on ne la trouve qu'en Bas-Valais.

### La ligne d'arrivée est proche

Pour le moment, il semble que les objectifs ambitieux du projet pourront être



auf Rückkehr unterdessen aufgegeben werden muss, sind zu erwähnen. Dies trifft zum Beispiel auf die Getreidemiere (*Spergularia segetalis*) oder den Gefiederten Bauernsenf (*Iberis pinnata*) zu.

### Beispiele Projektgebiete

- **Reinach BL**

Dieses Gebiet im Sundgauer Hügelland (Bruderholz) gehört zu den wertvollsten im ganzen Projekt. Grund dafür sind die Vorkommen seltener Arten der Zwergbinsen-Annuellenflur (Nanocyperion). Auf den schweren, wechselfeuchten

Lösslehm-Böden können nach der Ernte des Getreides an offenen Stellen Raritäten wie der Kleinling (*Anagallis minima*), der Ysopblättrige Weiderich (*Lythrum hyssopifolia*), das Acker-Gipskraut (*Gypsophila muralis*) und das Kleine Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum*) beobachtet werden. Der Ysopblättrige Weiderich war im besten Jahr mit mehreren Tausend Exemplaren vertreten!

- **Rafzerfeld und Weinland ZH**

In diesen beiden Gebieten sind in den letzten Jahren auf insgesamt 7 Teilflä-

chen überraschend viele Besonderheiten aufgetaucht. Auf einem der Äcker im Rafzerfeld bei Hüntwangen wachsen unter anderem die Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*) und das nördlich der Alpen sehr seltene Falsche Kletten-Labkraut (*Galium spurium*). Auf 6 Flächen im Weinland finden sich seltene Arten wie der Acker-Steinsame (*Buglossoides arvensis*), der Frühe Zahntrost (*Odontites vernus*), der Einjährige Ziest (*Stachys annua*) und der Gezähnte Ackersalat (*Valeriana dentata*). Alle diese Arten kommen nur noch in geringer Anzahl vor. Das Projekt

Abb. 3: Die gefährdete Acker-Lichtnelke ist eine unauffällige Art. Sie blüht nur nachts und an trüben Tagen und bleibt oft kleinwüchsig (Foto: T. Stalling).



Fig. 3: La silène de nuit est menacée mais ne se fait pas remarquer. Et pour cause, elle ne s'épanouit que de nuit ou les jours sombres, et reste souvent rase (photo: T. Stalling).

atteints dans leur majorité. Mais il y a encore quelques ombres au tableau, comme le fait qu'aucun agriculteur n'ait encore accepté de rejoindre le projet dans le canton de Genève et que, de ce fait, la conservation d'espèces importantes telles que la cotonnière pyramidale (*Filago pyramidata*) ou l'épiaire des champs (*Stachys arvensis*) n'ait pas encore pu commencer dans le cadre du projet. On doit aussi mentionner des espèces éteintes dont il a fallu se résoudre à admettre qu'elles ne réapparaîtront pas. C'est notamment le cas de la spergulaire

des moissons (*Spergularia segetalis*) ou de l'ibéris penné (*Iberis pinnata*).

### Quelques-uns des sites du projet

- **Chermignon VS**

Les parcelles à l'est du village de Chermignon-d'en-Bas forment des terrasses allongées et constituent de loin la région la plus riche en espèces dans ce projet. Seules les parcelles à Loèche (Brentjong) ont un cortège floristique comparable. La culture céréalière a su se maintenir pendant des années et nous espérons qu'il en sera de même à l'avenir, peut-être grâce

à ce projet. Les nombreuses espèces ségétales recensées sont typiques des sols calcaires (Caucalidion). Certaines forment des populations comptant des milliers d'individus, comme par exemple l'adonis flamme (*Adonis flammea*), le bugle jaune (*Ajuga chamaepitys*), le buplèvre à feuilles rondes (*Bupleurum rotundifolium*), le pied d'alouette des champs (*Consolida regalis*) ou encore le caucalis à fruits larges (*Caucalis platycarpus*). Mais les grandes raretés exclusivement valaisannes sont le gaillet à trois cornes (*Galium tricornutum*), l'an-

bietet nun die Chance, die letzten verbliebenen Vorkommen zu sichern und grössere Bestände aufzubauen.

- **Ausserberg VS**

Der kleinflächige Roggenacker liegt oberhalb des Dorfs inmitten der Felsensteppe. Es handelt sich um einen alten Ackerstandort, der vier Jahrzehnte brach lag und auf dem erst vor zwei Jahren erstmals wieder Getreide ausgesät wurde. Die Reaktivierung der Samenbank ist ein voller Erfolg. Innerhalb der ersten beiden Vertragsjahre erschienen mehre-

re Zielarten wieder auf der Fläche, wenn auch teilweise erst in geringem Bestand. Im Moment beherbergt der Acker 9 Ziel- und 4 Leitarten, darunter das Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*), das Ackernüsschen (*Neslia paniculata*) und der Sand-Mohn (*Papaver argemone*).

**Um Äcker mit wertvoller Begleitflora langfristig zu sichern ist es sinnvoll, sie in die Biodiversitätsförderung gemäss Direktzahlungsverordnung zu integrieren. Derzeit sucht die Projektträgerschaft zusammen mit dem Bundesamt**

**für Landwirtschaft intensiv nach einer fachlich und finanziell geeigneten Lösung. Gelingt dies, werden in der Schweiz auch in Zukunft vielerorts seltene Ackerbegleiter in ihrem angestammten Lebensraum zu bewundern sein.**

Kontakt

VERENA DOPPLER,

Agrofutura AG, Stahlrain 4, 5200 Brugg,  
doppler@agrofutura.ch; 056 500 10 72

Abb. 4: Der Acker-Rittersporn ist einer der prächtigsten Ackerbegleiter. Er wird im Projekt in sechs Gebieten im Wallis gefördert (Foto: T. Stalling).



Fig. 4: Le pied d'alouette des champs est l'une des espèces adventices les plus exubérantes. Il fait l'objet de mesures de conservation sur six sites valaisans dans le cadre du projet (photo: T. Stalling).

drosace des champs (*Androsace maxima*) et le jonc à fruits globuleux (*Juncus sphaerocarpus*).

- **Crans-près-Céligny VD**

Dans le canton de Vaud, un site avec un groupement de petites annuelles éphémères (*Nanocyperion*) mérite d'être mentionné à Crans-près-Céligny. La salicaire à feuilles d'hysope (*Lythrum hyssopifolia*) n'y est présente qu'avec quelques pieds isolés, alors que la gypsophile des murailles (*Gypsophila muralis*), avec plusieurs milliers d'individus, forme la plus

grande population du projet. D'autres parcelles de La Côte abritent des espèces liées à des sols plutôt secs, dont la gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*), l'épiaire annuelle (*Stachys annua*) ou la Valériane sillonnée (*Valerianella rimosa*).

**Pour préserver durablement la flore adventice sur les terres assolées, il est judicieux d'intégrer leur conservation dans les mesures de promotion de la biodiversité au sens de l'ordonnance sur les paiements directs. Les promoteurs du projet recherchent actuellement une**

**solution scientifiquement et financièrement appropriée avec l'OFAG. S'ils parviennent à leur fin, à l'avenir il sera de nouveau possible d'admirer des plantes adventices rares dans leur milieu d'origine sur de nombreux sites de Suisse.**

Interlocutrice

VERENA DOPPLER,

Agrofutura AG, Stahlrain 4, 5200 Brugg,  
doppler@agrofutura.ch; 056 500 10 72