

Le Château
Rte de Portalban 40
1567 Delley
Tel. +41 26 677 90 20
Fax +41 26 677 17 55
info@dsp-delley.ch

DSP 2018/2019

Geschäftsbericht | Rapport annuel



DSP



Inhaltsverzeichnis | Table des matières

Vorwort Avant-propos	3
Jubiläum 25 Jahre DSP AG Jubilé 25 ans de DSP SA	4
Verwaltung und Personal Administration et personnel	12
2018/19 in Kürze 2018/19 en bref	14
Versuchsbetrieb Domaine de sélection	16
Forschungsprojekte Projets de recherche	18
Getreide Céréales	20
Mais Maïs	28
Soja Soja	32
Gemüse Légumes	34
Feldsamen Semences fourragères	36
Jahresrechnung 2018/19 Comptes annuels 2018/19	40
Revisorenbericht Rapport de révision	41
Verdankungen Remerciements	42



Anfangs Juli durften wir gemeinsam mit Kunden und Partner aus dem In- und Ausland, unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie einer illustren Zahl Gästen unser 25-Jahr Jubiläum feiern. Die zahlreichen positiven Rückmeldungen haben meinen persönlichen Eindruck bestätigt, rundum gelungene Anlässe genossen zu haben um nicht nur Vergangenes in Erinnerung zu rufen, sondern auch in die Zukunft zu blicken.

Um die Zukunft aktiv zu gestalten hat sich der Verwaltungsrat im vergangenen Jahr umfassend mit der Überarbeitung der Unternehmensstrategie befasst und abschliessend strategische Stossrichtungen festgelegt:

Geschäftsleitung: Im Rahmen der angekündigten Pensionierung von Evelyne Thomet, Vorsitzende der Geschäftsleitung und Verantwortliche der Geschäftsbereiche Feldsamen, Gemüse und alternative Kulturarten waren wir gefordert, diese Funktionen neu zu besetzen. Mit Dr. Christian Ochsenbein ist es uns gelungen, nicht nur einen ausgewiesenen Wissenschaftler, sondern auch eine Persönlichkeit mit Führungserfahrung zu verpflichten, welche das bestehende Team optimal ergänzt und bestens vorbereitet ist, das Unternehmen erfolgreich in die Zukunft zu führen.

Infrastruktur und Anlagen: In Folge der gesamtheitlichen und umfassenden Analyse der bestehenden Infrastruktur wurde das Projekt OPPROC ins Leben gerufen, welches zum Ziel hat, die Infrastruktur und die Prozesse auf dem Versuchsbetrieb zu optimieren um die Wettbewerbsfähigkeit der DSP zu erhalten, bzw. zu verbessern.

Informations- und Kommunikationstechnik: Mit dem Projekt Prozessoptimierung durch neue Informatiklösungen OPTIL soll eine Software implementiert werden, mit welcher die Produktion, Aufarbeitung, Lagerung und Spedition von Saatgut in allen Geschäftsbereichen verwaltet werden kann.

Verstärkung des Produktmanagements: Die Akzeptanz des Pflanzenschutzmittel Einsatzes ist nicht nur in der Schweiz, sondern auch international in der Politik und Gesellschaft stark gesunken. Der aktuelle Trend bietet eine einmalige Chance, unsere robusten Sorten auf den zunehmend umweltsensibleren Märkten zu positionieren und Marktanteile zu gewinnen.

Weiterentwicklung der Zusammenarbeit mit Agroscope: Mit Dr. Roland Peter und Dr. Etienne Bucher konnte Agroscope zwei international renommierte Pflanzenzüchter verpflichten. Ihre Fachkompetenz und internationale Erfahrung gilt es zu nutzen, um gemeinsam die Sorten von Morgen zu entwickeln.

Ich bin überzeugt, dass wir sehr gute Voraussetzungen haben, DSP in eine prosperierende Zukunft zu führen. Nutzen wir sie!

Oswald Perler, Präsident des Verwaltungsrates der DSP AG

Début juillet, nous avons célébré notre 25ème anniversaire avec des clients et partenaires suisses et étrangers, nos collaboratrices et collaborateurs et un nombre considérable d'invités. Les nombreuses réactions positives ont confirmé mon impression personnelle que les participants ont eu l'occasion de profiter de l'événement non seulement pour rappeler le passé mais aussi pour regarder vers l'avenir.

Afin de préparer activement l'avenir, le Conseil d'administration a, durant l'année écoulée, largement traité de la révision de la stratégie d'entreprise et a, en découlant, défini des orientations stratégiques :

Direction : dans le cadre du départ à la retraite d'Evelyne Thomet, présidente de la direction et responsable du secteur des semences fourragères, légumes et cultures alternatives, nous avons dû lui trouver une succession. Avec le Dr Christian Ochsenbein il nous a été permis d'engager non seulement un scientifique reconnu, mais également une personnalité dotée d'une expérience en leadership, qui complète de manière optimale l'équipe existante qui se trouve ainsi bien préparée pour diriger l'entreprise avec succès dans l'avenir.

Infrastructures et installations : à la suite d'une analyse globale et exhaustive de l'infrastructure existante, le projet OPPROC a été mis en place dans le but d'optimiser l'infrastructure et les processus sur le domaine de la ferme expérimentale afin de maintenir et d'améliorer la compétitivité de la DSP.

Technologies de l'information et de la communication : avec le projet OPTIL (optimisation des processus par de nouvelles solutions informatiques), un logiciel permettant de gérer la production, le conditionnement, le stockage et l'expédition des semences de tous les domaines d'activité doit être implémenté.

Renforcement de la gestion des produits : l'acceptation de l'utilisation de pesticides a fortement diminué au niveau politique et sociétal, non seulement en Suisse, mais aussi au niveau international. La tendance actuelle offre une opportunité unique pour positionner nos variétés robustes et résistantes sur des marchés de plus en plus sensibles à l'environnement et de gagner des parts de marché.

Développement de la coopération avec Agroscope : avec les Docteurs Roland Peter et Etienne Bucher, Agroscope a pu faire appel à deux sélectionneurs de renommée internationale. Leurs compétences et expériences internationales permettront de développer ensemble les variétés de demain.

Je suis persuadé que nous avons de très bonnes dispositions pour mener DSP vers un avenir prospère. Utilisons-les !

Oswald Perler, Président du Conseil d'administration de DSP SA



25 Jahre DSP | 25 ans de DSP

Die Delley Samen und Pflanzen AG existiert in ihrer heutigen Form seit 1994. Mit drei speziellen Tagen wurde dieses Jubiläum gefeiert. Am Dienstag, den 2. Juli, besuchte eine Delegation von rund dreißig ausländischen Partnern unseren Betrieb. Am 3. Juli gesellten sich mehr als hundert Schweizer Gäste zu den ausländischen Besuchern. Die Feierlichkeiten endeten am Samstag, 6. Juli, mit dem Tag der offenen Tür, mit Führungen, Präsentation der Versuche, Informationsständen und Aktivitäten für die Kinder.

Delley semences et plantes SA existe sous sa forme actuelle depuis 1994. Trois journées spéciales ont été mises sur pieds pour fêter ce jubilé. Mardi 2 juillet, une délégation d'une trentaine de visiteurs étrangers a foulé le site. Tandis que le 3 juillet, c'est plus d'une centaine d'invités suisses qui a rejoint les visiteurs étrangers. Les festivités se sont terminées samedi 6 juillet, avec les portes ouvertes et notamment des visites guidées, des présentations d'essais, des stands d'informations et des activités pour les enfants.



Die DSP AG durfte 2019 ihr 25-jähriges Bestehen feiern. Einer der Initiatoren der Unternehmensgründung, Dr. Joseph Roggo, schrieb uns bei dieser Gelegenheit: «Bei der Gründung der DSP AG war es nicht sicher, ob nachhaltiger Erfolg möglich ist. Visionen und Ziele eines Managements und eines motivierten Mitarbeiterteams, gepaart mit wahrer Leidenschaft und Begeisterung für die Züchtung, waren dazu Voraussetzung». Die Feier zum 25-jährigen Jubiläum zeigt, dass die DSP AG ihren Platz gefunden und die Ziele erfolgreich umgesetzt hat. Dieser Erfolg ist zum einen auf die von Herrn Roggo genannten Bedingungen zurückzuführen, aber auch auf die Unterstützung, das Vertrauen und die Loyalität vieler Partner in den vor- und nachgelagerten Bereichen. Zusammenarbeit ist die Grundlage für die Existenz von DSP und bleibt ein zentraler Faktor für die Zukunft unseres Unternehmens. Deshalb war es uns wichtig, unser Jubiläum in Anwesenheit einer Vielzahl von Partnern zu feiern. Die Feierlichkeiten fanden am 3. Juli statt und wir behalten schöne Erinnerungen an diesen Tag. In diesem Kapitel finden Sie eine Reihe von Fotos von dieser Veranstaltung.

Ein Jubiläum ist auch immer eine Gelegenheit, zurückzublicken, Bilanz zu ziehen und sich Fragen zur Zukunft zu stellen. Die Erinnerung an die eigenen Wurzeln ist notwendig, um die eigene Identität zu verstehen und zu definieren. Es sei daran erinnert, dass DSP im Zuge der Umstrukturierung des Schweizerischen Saatzuchtverbandes (SZV) entstanden ist. Die Gründung von DSP zu feiern ist, wie Roger Jaquieré in seiner Rede am 3. Juli betonte, das Engagement der Saatgutproduzenten zu feiern, die «mutig waren, Initiativen ergriffen, den Betrieb und das Schloss kauften, mehrmals zusätzliches Land erworben und die Infrastruktur entwickelten...». Tatsächlich wurde der Versuchsbetrieb von Delley 1975 gekauft und dann vom SZV umgebaut, um die Züchtungsarbeiten der eidgenössischen Forschungsanstalten zu unterstützen. 1993 trat in der Schweiz eine neue Agrarpolitik in Kraft, die Direktzahlungen einführte und eine ökologische Ausrichtung der Produktion förderte.

Um den erwarteten Veränderungen in der Schweizer Saatgutwirtschaft gerecht zu werden, wurde eine Restrukturierung des SZV in Angriff genommen. Dies führte 1994 zur Annahme der neuen Statuten. Aus dem SZV wurde der Schweizerische Saatgutproduzentenverband (SSPV), heute swisssem, und der Versuchsbetrieb eine Aktiengesellschaft unter dem Namen Delley Samen und Pflanzen AG. Mit der Gewährung der Unabhängigkeit an DSP im Jahr 1994 zeigten die Saatgutproduzenten erneut Weitsicht. Zunächst sie Eigentümer des Unternehmens geblieben sind. Bei der Gründung war DSP zu 100% eine Tochtergesellschaft des SSPV. Im Jahr 2001 verkaufte er 60% der Aktien an die 4 grossen Vermehrungsorganisationen (VO), d.h. 15%

DSP SA a eu le plaisir de célébrer son 25ème anniversaire en 2019. Un des instigateurs de la fondation de l'entreprise, le Dr Joseph Roggo, nous écrit à cette occasion: « Lors de la fondation de DSP SA, il n'était pas garanti qu'un succès durable soit possible. Les visions et les objectifs d'une direction et d'une équipe d'employés motivés, ainsi que la passion et l'enthousiasme pour la sélection, en constituaient la condition préalable. ». La célébration du 25ème anniversaire démontre que DSP a trouvé sa place et réussi son implantation. Cette réussite, nous la devons d'une part aux conditions citées par M. Roggo, mais aussi, d'autre part, au soutien, à la confiance et à la fidélité témoignés par de nombreux partenaires en amont et en aval. La collaboration est à la base de l'existence de DSP et reste un facteur central pour assurer l'avenir de l'entreprise. C'est pourquoi il nous tenait à cœur de fêter notre jubilé en présence d'un grand nombre de partenaires. Nous l'avons fait le 3 juillet et nous gardons un excellent souvenir de cette journée. Vous trouverez à la suite une série de photos souvenir de cette manifestation.

Un jubilé, c'est aussi une invitation à jeter un regard sur le passé, à faire le point et à se remettre en question pour l'avenir. Se rappeler ses racines est nécessaire pour comprendre et définir son identité. Rappelons donc ici que DSP est née de la restructuration de la Fédération Suisse des Sélectionneurs (FSS). Fêter la création de DSP, c'est, comme Roger Jaquieré l'a souligné dans son discours le 3 juillet, fêter l'engagement des agriculteurs multiplicateurs qui « ont osé, ont pris des initiatives, ont acheté un domaine, un château, à plusieurs reprises des terrains supplémentaires, développé les infrastructures... ». En effet, le domaine de sélection de Delley avait été acheté en 1975 puis aménagé par la FSS pour y soutenir les travaux de sélection menés par les Stations fédérales. En 1993 entre en vigueur en Suisse une nouvelle politique agricole qui introduit les paiements directs et incite à une orientation écologique de la production.

Pour faire face aux changements appréhendés dans l'économie semencière suisse, un projet de restructuration de nouveaux statuts. La FSS devient alors l'Association suisse des producteurs de semences (ASPS), aujourd'hui swisssem, et le domaine de sélection une société anonyme sous la dénomination Delley semences et plantes SA. En accordant « l'indépendance » à DSP en 1994, les producteurs de semences ont fait preuve à nouveau de clairvoyance. D'autant plus qu'ils sont restés propriétaires de la société. Lors de sa création, DSP était à 100% une filiale de l'ASPS. En 2001, celle-ci a revendu 60% des actions aux 4 plus grands établissements multiplicateurs (EM) suisses, soit 15% à l'ASS, SEMAG, SGD et OSP (part ensuite subdivisée en 7,5% VO Ost et 7,5% fenaco).



an ASS, SEMAG, SGD und OSP (später aufgeteilt zu 7,5% VO Ost und 7,5% fenaco). Dieser Schritt hat es ermöglicht, DSP stärker in der Schweizer Saatgutbranche zu verankern. Dies hatte eine stärkere Vertretung der VO im Verwaltungsrat zur Folge. Obwohl es sich um eine Aktiengesellschaft handelt, funktioniert DSP als Genossenschaft. In den 25 Jahren ihres Bestehens wurden keine Dividenden an die Aktionäre ausgezahlt. Die erzielten Gewinne wurden vollständig reinvestiert, um die Infrastruktur und die angebotenen Dienstleistungen zu verbessern.

Ein wichtiger Wendepunkt für DSP war 1995 die Übernahme auf privater Basis des bisher in Zusammenarbeit mit den Forschungsanstalten durchgeföhrten Maiszüchtungsprogramms. Um die zusätzlichen Aktivitäten zu bewältigen, verdoppelte DSP sein Personal. Die zusätzlichen Humanressourcen haben es auch ermöglicht, das Engagement von DSP in der Getreide- und Sojazüchtung zu verstärken. Aufgrund der wachsenden aktiven Beteiligung wurde DSP 1999 offiziell Mitinhaber der gemeinsam mit den eidgenössischen Forschungsanstalten (heute Agroscope) entwickelten Getreide-, Soja- und Futterpflanzensorten.

Ein weiterer Meilenstein für die Entwicklung von DSP war das Inkrafttreten der bilateralen Abkommen zwischen der Schweiz und der EU im Jahr 2002. Diese hatten die Gleichwertigkeit und gegenseitige Anerkennung des Saatgutrechtes zur Folge. Die Abkommen vereinfachen den Saatgutaustausch zwischen der Schweiz und den europäischen Ländern und damit die kommerzielle Entwicklung von Agroscope/DSP Sorten in den europäischen Ländern wesentlich. Andererseits erleichtern sie die Vertretung von Sorten europäischer Züchter in der Schweiz durch DSP.

Mit der Gründung der Partnerschaft mit dem spanischen Unternehmen Semillas Fitó im Jahr 2012 und der Gründung der gemeinsamen Tochtergesellschaft DEFI genetics SA im Jahr 2013 hat DSP erstmals eine internationale Zusammenarbeit institutionalisiert. Im Jahr 2015 wurde zwischen Agroscope, DSV (Deutsche Saatveredelung AG) und DSP ein trilateraler Vertrag über eine Zusammenarbeit in der Sommerweizenzüchtung unterzeichnet. DSP ist offen und daran interessiert, sich in Zukunft an weiteren internationalen Kooperationen zu beteiligen.

Ce changement a permis d'ancrer plus fortement DSP au sein de la branche semencière suisse. Il a été accompagné par une plus forte représentation des EM actionnaires au sein du Conseil d'administration. Bien que société anonyme, DSP fonctionne comme une coopérative. Au cours des 25 années d'existence, aucun dividende n'a été versé aux actionnaires. Les bénéfices réalisés ont été entièrement réinvestis pour améliorer les infrastructures et les prestations fournies.

Un tournant important pour DSP a été en 1995 la reprise à titre privé du programme de sélection du maïs conduit jusque-là en collaboration avec les Stations fédérales. Pour faire face aux activités supplémentaires, DSP a alors doublé son personnel. Les ressources humaines supplémentaires lui ont aussi permis d'augmenter son engagement dans les activités de sélection des céréales et du soja. En raison de sa participation active croissante, DSP devient dès 1999 officiellement co-obtentrice des variétés de céréales, de soja et de plantes fourragères développées en commun avec les Stations fédérales (aujourd'hui Agroscope).

Un autre évènement marquant pour le développement de DSP a été, en 2002, l'entrée en vigueur des accords bilatéraux entre la Suisse et l'UE. Ceux-ci ont permis l'équivalence et la reconnaissance réciproque des législations concernant les semences. Ces accords simplifient de manière essentielle les échanges de semences entre la Suisse et les pays européens et, par-là, le développement des co-obtentions Agroscope/DSP dans les pays européens. A l'inverse, ces accords facilitent la représentation par DSP de variétés de sélectionneurs européens en Suisse.

Avec la mise en place d'un partenariat avec la maison espagnole Semillas Fitó en 2012 puis la création d'une filiale commune DEFI genetics SA en 2013, DSP a pour la première fois « institutionnalisé » une collaboration au niveau international. En 2015 a suivi la signature d'un contrat ayant pour but la conduite d'activités de sélection de blé de printemps en partenariat avec la maison allemande DSV (Deutsche Saatveredelung AG). DSP est ouverte et intéressée pour s'impliquer, à l'avenir, dans d'autres collaborations internationales.



DSP wird auch in Zukunft seine Aufgabe innerhalb der Schweizer Saatgutbranche erfüllen: Den Saatgutproduzenten und damit der gesamten pflanzlichen Produktionskette immer leistungsfähigere Sorten zur Verfügung zu stellen, welche an die Bedürfnisse einer nachhaltigen Landwirtschaft angepasst sind. Um dieser Herausforderung gerecht zu werden, hat DSP das große Glück, über engagierte, gut ausgebildete und motivierte Mitarbeiter zu verfügen. Der nächste geplante Schritt ist die Erneuerung der Infrastruktur, begleitet von der Erweiterung und Renovation der Gebäude. Letztere entsprechen nicht mehr den aktuellen Anforderungen, sowohl hinsichtlich des Platzangebotes als auch der dort herrschenden Arbeitsbedingungen. Die geplanten Investitionen werden es ermöglichen, die Effizienz zu verbessern und gleichzeitig die Qualität der Dienstleistungen zu verbessern. Der Verwaltungsrat hat grünes Licht für ein solches Projekt gegeben und damit gezeigt, dass er an die Mission und Zukunft des Unternehmens glaubt.

Der Blick in die Vergangenheit in diesem Jubiläumsjahr erinnert uns an die innovativen und mutigen Entscheidungen unserer Vorgänger. Hoffen wir, dass unsere Generation in der Lage sein wird, sich um das Erbe zu kümmern und ihrerseits die richtigen Entscheidungen zu treffen, damit unsere Nachfolger auch von hochwertigen Sorten und Saatgut profitieren können, den Grundvoraussetzungen für eine produktive und umweltschonende Landwirtschaft. Wir sind uns jedoch bewusst, dass die Zukunft von DSP von der Unterstützung kompetenter Partner abhängt, die an einer gegenseitigen Zusammenarbeit interessiert sind.

Wir wollen unsererseits ein loyaler und effizienter Partner bleiben, sei es für Agroscope, für die Partner, die uns Sorten zur Vertretung geben oder denen wir Sorten zur Vertretung anbieten, für alle Akteure der Schweizer Saatgutbranche wie auch für die Institutionen, mit denen wir Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen.

DSP entend bien, à l'avenir encore, remplir la mission qui lui a été confiée au sein de la branche semencière suisse : mettre à disposition des agriculteurs multiplicateurs, et par leur intermédiaire à l'ensemble de la chaîne de production végétale, des variétés toujours plus performantes et adaptées aux besoins d'une agriculture durable. Pour relever ce défi DSP a la grande chance de disposer de collaborateurs et de collaboratrices engagés, bien formés et motivés. La prochaine étape avisée est la mise à jour des infrastructures, accompagnée par l'agrandissement et la rénovation des bâtiments. Ces derniers ne répondent plus aux exigences actuelles, tant au niveau des volumes à disposition que des conditions de travail qui y règnent. Les investissements envisagés devront permettre de gagner en efficacité tout en améliorant la qualité des prestations. Le Conseil d'administration a donné son feu vert pour un tel projet et démontre ainsi qu'il croit en la mission et en l'avenir de la société.

En cette année de jubilé, le regard jeté sur le passé nous rappelle les décisions innovantes et courageuses prises par nos prédecesseurs. Espérons que notre génération saura prendre soin de son héritage et fasse, à son tour, les bons choix pour que nos successeurs puissent eux aussi bénéficier de variétés et de semences de qualité, conditions fondamentales pour assurer une agriculture productive et respectueuse de l'environnement. Cependant, nous en sommes conscients, l'avenir de DSP dépendra de l'appui de partenaires compétents et intéressés par une collaboration réciproque. Nous voulons, pour notre part, rester un partenaire loyal et performant, que ce soit pour Agroscope, pour les entreprises qui nous remettent ou à qui nous remettons des variétés en représentation, pour tous les acteurs de la branche semencière suisse, tout comme pour les institutions avec lesquelles nous menons des projets de recherche et de développement.









Verwaltung und Personal | Administration et personnel



■ Verwaltungsrat | Conseil d'administration

Präsident | Président

Perler Oswald SGD, Hägliweg 1, Postfach 268, 3186 Düdingen

Vizepräsident | Vice-président

Jost Jürg Fenaco, Postfach 344, 8401 Winterthur

Mitglieder | Membres

De Rougemont Lukas	Seestrasse 17, 3236 Gampelen
Herren Fritz	Burgstrasse 6, 3215 Lurtigen
Krähenbühl Adrian	SEMAG, Schachenstrasse 41, 3421 Lyssach
Niklaus Daniel	Treitengasse 19, 3225 Müntschemier
Perrin Pierre-Yves	SGPV – FSPC, Belpstrasse 26, 3007 Bern
Peter Didier	ASS, Chemin du Martinet 2a, CP 258, 1510 Moudon
Pidoux Jean-Luc	Chemin du Champ de Romont 6, 1526 Forel-sur-Lucens
Rothen Fritz	IP-Suisse, Molkereistrasse 21, 3052 Zollikofen
Widmer Jakob	Römerhof, 8545 Rickenbach

■ Kontrollstelle | Organe de contrôle

BDO-Visura Fribourg Petit-Moncor 1A, Villars-sur-Glâne, 1701 Fribourg

Wechsel im Verwaltungsrat

Lukas de Rougemont wurde anlässlich der Aktionärsversammlung vom 27. März 2019 zum Nachfolger von Franz-Josef Widmer in den Verwaltungsrat der DSP AG gewählt. Herr Rougemont ist bei der Stiftung Tannenhof in Gampelen verantwortlich für die Kulturen. Er ist zudem Vizepräsident von swisssem. Wir danken den beiden Persönlichkeiten für ihr Engagement zugunsten von DSP und wünschen ihnen für ihre berufliche und private Zukunft viel Glück.

Changement au sein du conseil d'administration

M. Lukas de Rougemont a été nommé administrateur de DSP SA en remplacement de M. Franz-Josef Widmer lors de l'assemblée des actionnaires du 27 mars 2019. M. de Rougemont est le chef de cultures du domaine de la fondation Tannenhof à Gampelen et vice-président de swisssem. Nous remercions ces deux personnalités pour leur engagement en faveur de DSP et leur adressons nos meilleurs vœux pour leur avenir professionnel et privé.

Wechsel in der Geschäftsleitung und beim Personal

Herr Christian Ochsenbein hat seine Stelle bei DSP am 1. April 2019 angetreten. Er hat die Verantwortung für den Bereich Futterpflanzen übernommen und vorgesehen ist, dass er auch das Präsidium der Geschäftsleitung übernimmt, wenn Evelyne Thomet im März 2020 in den Ruhestand tritt. Nach dem Agronomiestudium an der ETH in Zürich schrieb Herr Ochsenbein seine Dissertation über Pflanzengenetik. Von 2003 bis 2008 arbeitete er an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL in Zollikofen. 2008 wechselte er zur Genossenschaft fenaco, wo er seit 2011 Mitglied der erweiterten Geschäftsleitung war. Mit seinen Kenntnissen in den Bereichen Pflanzenbau und -züchtung, seiner Erfahrung in der Unternehmensführung und seinem umfangreichen Netzwerk in der Landwirtschaft ist Christian Ochsenbein für seine Aufgaben an der Spitze unseres Unternehmens bestens qualifiziert. Wir wünschen ihm viel Erfolg und Zufriedenheit innerhalb von DSP. Im Laufe des Jahres verließ Antoine Helfer unser Unternehmen. Wir danken ihm für sein Engagement und wünschen ihm viel Erfolg in seinen neuen Aufgaben.

Changements au sein de la Direction et du Personnel

M. Christian Ochsenbein est entré en fonction chez DSP au 1er avril 2019. Il a repris la responsabilité du secteur semences fourragères et il est prévu qu'il reprenne aussi la présidence de la direction au moment du départ à la retraite de Mme Evelyne Thomet en mars 2020. Après des études d'ingénieur agronome à l'ETH de Zürich, M. Ochsenbein a rédigé une thèse en génétique des plantes. De 2003 à 2008, il a travaillé à la Haute école à Zollikofen (HAFL). En 2008, il est entré en fonction auprès de la coopérative fenaco, où il était membre de la Direction élargie depuis 2011. Avec ses connaissances dans les domaines de la production végétale, de l'amélioration des plantes, son expérience en gestion d'entreprise et son important réseau de relations personnelles dans la branche agronomique, Christian Ochsenbein est hautement qualifié pour ses fonctions à la tête de notre entreprise. Nous lui souhaitons beaucoup de succès et de satisfactions au sein de DSP.

Au cours de l'exercice, M. Antoine Helfer a quitté notre entreprise. Nous le remercions pour son engagement et lui souhaitons plein succès dans sa nouvelle fonction.



■ Geschäftsleitung | Direction

Thomet Evelyne	Ltg.Feldsamen, Gemüse, Administration, Kommunikation	T 026 677 90 25, M 079 601 93 68
Ing. agr. dipl. EPFZ	Responsable semences fourragères, légumes,	thomet@dsp-delley.ch
Vorsitz Présidence	administration et communication	
Camp Karl-Heinz	Leitung Getreide und Mais	T 026 677 90 27, M 079 631 22 78
Dr.sc.nat	Responsable céréales et maïs	camp@dsp-delley.ch
Messmer Rainer	Leitung Versuchsbetrieb, Logistik und Soja	T 026 677 90 37, M 079 946 74 21
Dr. dipl. Ing. Agr. ETH	Responsable domaine de sélection, logistique et soja	messmer@dsp-delley.ch
Ochsenbein Christian	Leitung Feldsamen, ab 01.04.2019	T 026 677 90 47, M 078 680 24 46
Dr. dipl. Ing. Agr. ETH	Responsable semences fourragères, dès le 01.04.2019	ochsenbein@dsp-delley.ch

■ Administration und wissenschaftliche MitarbeiterInnen | Personnel administratif et scientifique

Barendregt Christoph	Selektion, Prüfung, Reinhaltung und Koordination	T 026 677 90 30, M 078 729 56 11
M Sc UZH	Bio-Saatgut Getreide	barendregt@dsp-delley.ch
	Sélection, tests, sélection conservatrice et coordination	
	semences Bio des céréales	
Foiada Flavio	Selektion, Prüfung und Reinhaltung Getreide	T 026 677 90 36 M 079 353 01 44
Dr., MSc ETH Agr	Sélection, tests, sélection conservatrice des céréales	foiada@dsp-delley.ch
Lehmann Alain	Buchhaltung, Administration, Sicherheit	T 026 677 90 22 M 079 297 33 48
Employé de commerce	Comptabilité, administration, sécurité	lehmann@dsp-delley.ch
Matasci Caterina	Selektion, Prüfung und Reinhaltung Getreide	T 026 677 90 28 M 078 899 05 77
Dr. sc. ETHZ	Sélection, tests, sélection conservatrice des céréales	matasci@dsp-delley.ch
Müller-Weber Rahel	Gemüse	T 026 677 90 35 M 077 409 78 21
MS in Life Sciences	Légumes	mueller-weber@dsp-delley.ch
Poffet Daniela	Basissaatgut Getreide und Feldsamen	T 026 677 90 26 M 078 802 92 25
MS Biol	Semences de base céréales et fourragères	poffet@dsp-delley.ch
Roth Mélanie	Züchtungsassistentin Mais	T 026 677 90 24 M 078 615 05 23
Ing. Agr. HES	Assistante sélection maïs	roth@dsp-delley.ch
Wicki Willi	Sortenverwaltung, Geschäftsführer Swiss-Seedservice	T 026 677 90 29 M 079 278 16 60
Dr. sc.nat	Gestion des obtentions, gérant Swiss-Seedservice	wicki@dsp-delley.ch
Yerly Roland	Basissaatgut Getreide und Feldsamen	T 026 677 90 26 M 079 830 56 71
BA en agronomie	Semences de base céréales et fourragères	yerly@dsp-delley.ch

■ Versuchsbetrieb | Domaine de sélection

Bardet François	Logistik, Saatgutvorbereitung und -lagerung	T 026 677 90 41 M 076 310 20 62
Agriculteur	Logistique, préparation et stockage des semences	bardet@dsp-delley.ch
Borgognon Patrice	Betreuung Kulturen, Administr. Landwirtschaftsbetrieb	T 026 677 90 43 M 079 424 66 00
Agriculteur	Suivi des cultures, administration du domaine	borgognon@dsp-delley.ch
Chalon Amélie	Logistik, Saatgutvorbereitung und -lagerung	M 076 309 99 16
Fleuriste CFC	Logistique, préparation et stockage des semences	chalon@dsp-delley.ch
Dubey Daniel	Techniker Mais	T 026 677 90 38 M 079 839 18 17
Maître agriculteur	Technicien maïs	
Herren Gilbert	Werkstatt, Saat und Ernte	T 026 677 90 43 M 079 381 92 69
Maître agriculteur	Atelier mécanique, semis-récoltes	herren@dsp-delley.ch
Luzha Bujar	Allrounder	T 026 677 90 43 M 079 542 10 20
	Allrounder	
Progin David	Züchtungs- und Feldarbeiten	T 026 677 90 46 M 079 769 93 82
Agrotechnicien ES, agriculteur	Travaux de sélection et aux champs	progin@dsp-delley.ch
Daidié Sylvie, Décrevel Sylviane,	Permanente Aushilfen	
Delley Yvan	Auxiliaires permanents	



Oktober 18

- Aussaat des Wintergetreides; im Hinblick auf das 25 Jahre Jubiläum wird eine Demoparzelle angelegt
- Teilnahme am ESA Kongress in Madrid
- Verabschiedung von Arnold Schori, langjähriger Partner von DSP und Leiter der Züchtungsgruppe Ackerkulturen bei Agroscope, er geht vorzeitig in Pension

November 18

- Teilnahme an der Abschiedsveranstaltung für Michael Winzeler, Leiter des strategischen Forschungsbereichs Pflanzenzüchtung bei Agroscope
- Erste Anmeldung eines Sommerweizens aus dem ADD-Projekt in LT
- Setzen der Schrauben für die Control Panels für das KTI Projekt Traitspotting und erster Drohnenflug
- Betriebsausflug zu Eric Schweizer AG in Thun, mit ausgiebiger Erkundung der schönen Stadt

Dezember 18

- Etienne Bucher tritt die Stelle als neuer Leiter der Gruppe Ackerpflanzenzüchtung und genetische Ressourcen bei Agroscope an
- Informationsveranstaltung für das Personal und Abschlussessen nach einem eindrücklichen Besuch der Abtei von Payerne, bei welcher umfangreiche Renovierungsarbeiten im Gange sind
- Erste Präsentation des Projekts OPPROC

Januar 19

- BoD der DEFI genetics in Barcelona
- PAD Sitzung in Liebefeld

Februar 19

- Offizieller Stellenantritt von Roland Peter, neuer Leiter des strategischen Forschungsbereichs Pflanzenzüchtung bei Agroscope

März 19

- Aktionärsversammlung mit Wahl von Lukas de Rougemont als Nachfolger von Franz-Joseph Widmer
- Hundertste Sitzung des Verwaltungsrats, Genehmigung des Berichts zur Revision der Strategie von DSP
- Kategorisierung bezüglich «BIO» der Sorten von Agroscope/DSP

April 19

- Christian Ochsenbein beginnt die Stelle bei DSP als Leiter des Geschäftsbereichs Futterpflanzen und designierter Vorsitzender der Geschäftsleitung
- Einladung zur Konsultation zur Pflanzengesundheitsverordnung des WBF und des UVEK

Mai 19

- In der ehemaligen Küche des Schlosses entstehen durch bauliche Massnahmen zwei neue Arbeitsplätze
- Unisanté liefert den Bericht zur Evaluation der beruflichen Risiken bei der Reinhaltung beim Getreide ab

Juni 19

- Weggang von Mirjam Nyffenegger und Antoine Helfer
- Innosuisse genehmigt das HAFL-Projekt «Top-Weide II» mit Beteiligung von DSP und weiterer Partner
- Teilnahme am ISF Kongress in Nizza
- Die Feldbesichtiger absolvieren ihren jährlichen Kurs in Delley, Empfang der Teilnehmer einer Studienreise anlässlich des gemeinsamen Symposiums von EGF und EUCARPIA in Zürich

Juli 19

- Festlichkeiten während 3 Tagen mit zahlreichen Eingeladenen und Teilnehmern zum Jubiläum von 25 Jahre DSP
- Vernissage zum literarischen Werk «Rendez-vous à Delley» mit dem Autor Jean Prod'homme
- Überprüfung der Umsetzung der Betriebsgruppenlösung Agrarwirtschaft zur Sicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes im Betrieb
- Der Zuchtgarten für späte Soja in Frankreich wird von einem Hagelschlag stark beschädigt

August 19

- Erntedankfeier
- Das Amt für den Arbeitsmarkt führt eine Inspektion im Feld aus. Die zehn Mitarbeiter, welche mit der Ernte der Büschel beim Weizen beschäftigt waren, hatten alle ein korrektes Anstellungsverhältnis

September 19

- Raphaël Debeer, unsere neue «rechte Hand» bei Agroscope, beginnt seine Stelle in Changins
- Positiver Rechnungsabschluss für das Geschäftsjahr 2018/2019

2018/19 en bref



Octobre 18

- Semis des céréales d'automne, une démo est mise en place en vue des 25 ans de DSP en 2019
- Participation à la rencontre annuelle de l'ESA tenue à Madrid
- Nous prenons congé d'Arnold Schori, notre partenaire de longue date en tant que chef sélectionneur des grandes cultures chez Agroscope, qui prend une retraite anticipée

Novembre 18

- Départ à la retraite de Michael Winzeler, responsable du domaine stratégique de recherche « Amélioration des plantes » chez Agroscope
- Premier dépôt pour un candidat de blé de printemps issu du projet ADD en LT
- Mise en place de la signalisation pour le projet KTI Trait-spotting et premier vol avec le drone
- La sortie d'entreprise, chez Eric Schweizer SA, nous fait découvrir la ville de Thoune

Décembre 18

- Entrée en fonction d'Etienne Bucher, nouveau chef du groupe « Amélioration des grandes cultures et ressources génétiques » chez Agroscope
- Information au personnel et souper de clôture après une visite de l'abbatiale de Payerne sous un angle inédit
- Première présentation du projet OPPROC

Janvier 19

- BoD Defi Genetics à Barcelone
- Séance PAD à Liebefeld

Février 19

- Entrée en fonction officielle chez Agroscope de Roland Peter, nouveau responsable du domaine stratégique de recherche « Amélioration des plantes »

Mars 19

- Assemblée des actionnaires, élection au conseil d'administration de Lukas de Rougemont pour succéder à Franz-Joseph Widmer
- 100ème assemblée du conseil d'administration, adoption du rapport « Révision de la stratégie d'entreprise »
- Catégorisation « Bio » des variétés Agroscope/DSP

Avril 19

- Christian Ochsenbein débute chez DSP en tant que responsable du secteur semences fourragères et président désigné de la direction
- Mise en consultation du projet d'ordonnance du DEFR et du DETEC sur la santé des végétaux

Mai 19

- Deux nouvelles places de travail au château suite aux travaux de transformation de l'ancienne cuisine
- Réception du rapport rédigé par Unisanté concernant l'évaluation des risques professionnels encourus aux champs lors des travaux d'épuration des céréales

Juin 19

- Départ d'Antoine Helfer
- Innosuisse approuve le projet HAFL «Top-Weide II» avec la participation de DSP et d'autres partenaires
- Participation au Congrès ISF tenu à Nice
- DSP accueille les visiteurs de culture lors de leur cours annuel ainsi que les participants au voyage d'études organisé dans le cadre du symposium tenu en commun par EGF et Eucarpia à Zürich

Juillet 19

- 3 journées de festivités avec de nombreux invités et participants pour célébrer les 25 ans de DSP SA
- Vernissage du récit « Rendez-vous à Delley », auteur Jean Prod'homme
- Revue de la mise en œuvre de la sécurité de la solution pour le groupe d'entreprise du secteur agricole pour assurer la sécurité de travail et la protection de la santé dans l'entreprise
- La pépinière du soja «tardif» en France est gravement endommagée par une tempête de grêle

Août 19

- Souper des moissons
- Le Service public de l'emploi effectue une inspection aux champs. Les 10 personnes occupées à la cueillette des bouquets de céréales étaient toutes engagées de manière correcte.

Septembre 19

- Raphaël Debeer, notre nouveau «bras droit» chez Agroscope, débute son engagement à Changins.
- Boucllement positif de l'exercice 2018/2019



Im drittwärmsten Herbst seit Messbeginn 1864 – gemäss Klimareport 2018 von MeteoSchweiz – konnte die Aussaat des Wintergetreides bei DSP am 29.10.2018 unter trockenen Bedingungen abgeschlossen werden. Die Sommergetreideaussaat 2019 begann am 27./28. Februar mit der Aussaat der C-Stämme, musste danach aber aufgrund der regnerischen Witterung bis am 24. März unterbrochen werden und konnte erst am 27. März abgeschlossen werden. Die Soja- und Maisparzellen wurden zwischen dem 25. April und dem 17. Mai gesät. Der warme Sommer beschleunigte die Vegetationsentwicklung und setzte uns bei der Durführung der Feldarbeiten unter Zeitdruck. Eine regnerische Periode Ende Juli und Anfangs August verzögerte die Ernte des Sommerweizens. Immerhin konnten wir am 14. August dank des grossen Einsatzes der gesamten Crew den Abschluss der Getreideernte mit dem traditionellen Erntefest feiern.

Jedes Jahr werden zwischen 30 und 40 Studenten aus der Region ab Ferienbeginn im Juli für einen Aushilfeservice auf dem Betrieb angestellt. Allerdings sind wir bis Ende Oktober auch auf einige Hilfskräfte, welche uns bei der Arbeit auf dem Feld und bei der Saatgutaufarbeitung auf dem Betrieb unterstützen, angewiesen. Seit der Bologna Reform beginnt das Studium bereits Ende August, was uns Schwierigkeiten bei der Rekrutierung der saisonalen Aushilfekräfte bereitet.

Im vorliegenden Berichtsjahr wurden zwei Traktoren angeschafft. Der eine ersetzt den «kleinen Ford» aus dem Jahr 1976, der andere ist ein Rasenmähertraktor, welcher für die Pflege der Rasenflächen um das Schloss und um die Betriebsgebäude benötigt wird. Ausgerüstet mit einem Mulchgerät, soll der Rasenmähertraktor auch benutzt werden, um die Isolationsstreifen zwischen einzelnen Sojavermehrungen bzw. -parzellen sauber zu halten; einfacher und besser als bisher mittels eines kleinen Balkenmähers. Ein neuer Schrauben-Druckluftkompressor stellt sicher, dass für alle Bedürfnisse (z.B. Betrieb und Reinigen von Saatgutaufbereitungsanlagen) immer ausreichend Druckluft zur Verfügung steht.

Die nebenstehende Tabelle zeigt, welche Flächen im Berichtsjahr durch oder im Auftrag von der DSP AG bewirtschaftet wurden.

Alors que l'automne 2018 est, selon le rapport de Météo-Suisse sur le climat, le troisième plus chaud depuis le début des mesures en 1864, le semis des céréales d'automne était achevé, par temps sec, le 29 octobre. Les semis des blés de printemps ont débuté avec les familles C les 27 et 28 février mais en raison du temps pluvieux, il a fallu attendre le 24 mars pour les poursuivre et les terminer le 27 mars. Les parcelles de soja et de maïs ont été semées entre le 25 avril et le 17 mai. L'été chaud a accéléré le développement de la végétation et nous a mis sous pression pour effectuer les travaux sur le terrain. Une période pluvieuse à la fin de juillet et au début d'août a retardé la récolte des blés de printemps. Malgré tout, le 14 août et grâce à de gros efforts de toute l'équipe, nous avons pu fêter la fin de la récolte des céréales par la traditionnelle fête des moissons.

Chaque été, dès le début des vacances scolaires, entre 30 et 40 étudiants de la région sont embauchés pour un emploi temporaire à la ferme. Cependant, jusqu'à la fin du mois d'octobre, nous dépendons également de quelques aides pour les travaux au champ et pour le triage et la préparation des semences. Depuis la réforme de Bologne, les études recommencent déjà fin août, ce qui nous pénalise pour le recrutement de travailleurs temporaires en fin de saison.

Deux tracteurs ont été acquis au cours de l'année sous revue. L'un remplace le «petit Ford» de 1976 et l'autre est un tracteur type tondeuse à gazon, nécessaire pour l'entretien des pelouses autour du château et des bâtiments d'exploitation. Equipé d'un broyeur, ce tracteur est également utilisé pour hacher les bandes d'isolation et de séparation entre les blocs de multiplication de soja. La qualité du travail est meilleure et plus facile qu'avec la motofaucheuse utilisée précédemment. Un nouveau compresseur d'air à vis garantit qu'il y ait toujours assez d'air comprimé pour tous les besoins de la ferme, par exemple pour le nettoyage des installations de triage.

Le tableau ci-contre présente les surfaces gérées par DSP ou utilisées sous mandat pour DSP durant l'année sous revue.



Übersicht der von DSP AG genutzten Flächen 2018/19 (in Arem)
Inventaire des surfaces utilisées par DSP SA 2018/19 (en ares)

Art oder Artengruppe Espèce ou groupe d'espèces	Nutzungstyp Type de production	Delley und Umgebung Delley et environs	Betriebe der LAG SA des Domaines	Auswärts Extérieur
Winterweizen I Blé d'automne	Leistungsprüfung I Tests variétaux Erhaltungszüchtung und Vermehrung Sélection conservatrice et multiplication Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	296 695 0 130	0 0 0 1451	46 30 0 0
Wintergerste I Orge d'automne	Leistungsprüfung I Tests variétaux Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base0	200 0	0 0	0 0
Winter- und Sommertriticale Triticale d'automne et de printemps	Leistungsprüfung I Tests variétaux Erhaltungszüchtung und Vermehrung Sélection conservatrice et multiplication Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	4 38 0	0 0 96	0 0 0
Sommerweizen Blé de printemps	Leistungsprüfung I Tests variétaux Erhaltungszüchtung und Vermehrung Sélection conservatrice et multiplication Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	45 756 0 56	0 0 323 0	0 0 0 0
Sommergerste/-hafer Orge et avoine de printemps	Leistungsprüfung I Tests variétaux	16	0	0
Dinkel I Epeautre	Erhaltungszüchtung und Vermehrung Sélection conservatrice et multiplication Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	0 0 0	0 0 320	0 0 0
Futtergräser	Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	292	0	4404
Graminées fourragères				
Rotklee I Trèfle violet	Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	63	0	2721
Weissklee, Esparsette	Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	134	0	330
Trèfle blanc, esparcette				
Mais I Maïs	Leistungsprüfung I Tests variétaux Zuchtgarten I Pépinière Isolierfelder I Champs isolés Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	295 310 93 169	379 144 0 0	0 0 390 297
Soja I Soja	Leistungsprüfung I Tests variétaux Erhaltungszüchtung und Vermehrung Sélection conservatrice et multiplication Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base	110 400 0 200	0 0 0 0	18 0 0 0
Gemüse I Légumes	Prod. Gebrauchssaatgut I Production commerciale	75	0	365
Diverse I Divers	Fläche ohne Versuche I Surfaces sans essais Nachbaukontrolle Getreide Contrôle cultural toutes céréales	914 65 0	0 0 0	0 0 0
Total pro Nutzungstyp Totaux par type de production	Leistungsprüfung I Tests variétaux Erhaltungszüchtung und Vermehrung Sélection conservatrice et multiplication Nachbaukontrolle I Contrôles culturaux Prod. Prébasis-, Basissaatgut I Prod. prébase, base Prod. Gebrauchssaatgut I Prod. commerciale Fläche ohne Versuche I Surfaces sans essais	966 2292 0 65 1044 75 914	379 144 0 0 1870 0 0	64 420 0 0 8072 365 0
Total pro Standort I Totaux par lieu de production		5357	2393	8921

Gesamttotal der durch oder für DSP AG bewirtschafteten Flächen: 166.71 ha

Total général des surfaces produites par ou pour DSP : 166.71 ha



Das Innosuisse-Projekt «Trait Spotting: Crop breeding enhanced by flying robots» ist im Jahr 2018 mit dem Beginn der Zusammenarbeit zwischen DSP und dem ETH-Doktoranden Lukas Roth erfolgreich gestartet. In der diesjährigen Feldsaison flogen auch wir in Delley regelmässig die ersten Versuche ab. Nach mehr als 20 Stunden Flugdauer, einer zurückgelegten Strecke von 128 Kilometern und 2.8 Terrabyte eigenem Bildmaterial ist es an der Zeit, einen ersten Einblick in das laufende Projekt zu geben.

Seit Jahren pflegt DSP einen guten Austausch mit der Crop Science Forschungsgruppe von Prof. Dr. Achim Walter. Die Installation der beeindruckenden Feld-Phänotypisierungsinstallation (FIP) im Jahre 2014 ermöglichte es zum ersten Mal, Ackerkulturen unter realen Bedingungen während der gesamten Vegetationszeit regelmässig, automatisiert und mit verschiedenen Sensoren zu verfolgen. Der rasche Fortschritt der Drohnentechnologie und das Potential der Phänotypisierung für die angewandte Züchtung waren die treibenden Kräfte, um gemeinsam mit dem Team PhenoFly unter der Leitung von PD Dr. Andreas Hund und Gamaya dieses Innosuisse Projekt zu lancieren. Das Start-up Gamaya bringt mit ihrer Spezifikation das Know-how im Bereich Multispektralkameras ins Projekt ein.

Ziel des Innosuisse-Projekts 2018 – 2020 ist es, eine halb-automatisierte, leistungsfähige Phänotypisierungspipeline zu entwickeln, die anhand des Bildmaterials der Drohnenflüge gewünschte Selektionskriterien ermittelt. Dabei wird die Eignung einer RGB Digitalkamera, der Gamaya-Hyperspektralkamera, und einer Thermalkamera evaluiert. Folgende Eigenschaften werden momentan beim Winterweizen untersucht: Auflaufrate der Pflanzen, Bestockungsdynamik, Beginn des Schossens (BBCH30), Ährenschieben, Pflanzenhöhe, Ährenzahl und die Seneszenzdynamik. Bei Soja sind es die Eigenschaften frühe Jugendentwicklung, Bodenbedeckung und die Seneszenzdynamik.

Zunächst galt es für Lukas Roth, eine geeignete Drohne anzuschaffen, diese mit einer geeigneten RGB Systemkamera auszustatten und zusätzlich die Steuerung der Kamera über die Fernsteuerung zu ermöglichen. Als Nächstes mussten die geeigneten Flugparameter definiert werden, um die gewünschte Bildqualität zu erhalten. Dazu hat er ein Online-Tool «PhenoFly Planning Tool» entwickelt, in welchem Flughöhe, Fluggeschwindigkeit, Flugdauer, Kammerparameter und Bildüberlappung, je nach Anforderungen, errechnet werden können.

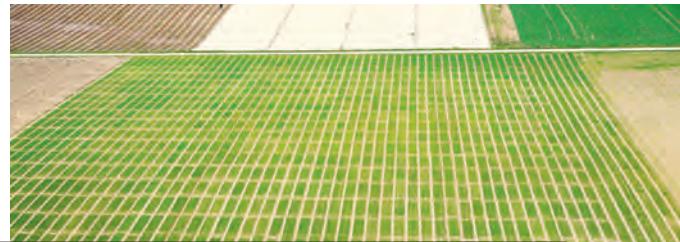
Nach der Durchführung der Flüge werden die in den Versuchsfeldern verankerten Schilder automatisch in Bildern erkannt und dienen dazu, die sich vielfach überlappenden Bilder den einzelnen Parzellen zuzuordnen. Durch die Kombination aller Bilder wird dann pro Parzelle ein sogenanntes Multiview Bild erzeugt. Dieses standardisierte Format bildet die Basis für sämtliche weiteren Berechnungen. Dank dieser fundierten Grundlagenarbeit lässt sich

Le projet Innosuisse «Trait Spotting : Crop breeding enhanced by flying robots» a été lancé avec succès en 2018 avec la collaboration entre DSP et Lukas Roth, doctorant à l'ETH. Cette saison, nous avons également survolé les premiers essais à Delley. Après plus de 20 heures de vol, une distance parcourue de 128 kilomètres et 2,8 téraoctets d'images enregistrées, il est temps de donner un premier aperçu du projet en cours.

Depuis de nombreuses années, DSP entretient de bons échanges avec le groupe de recherche Crop Science du Prof. Dr Achim Walter. L'installation de l'impressionnant FIP (Field Phenotyping Installation) en 2014 a permis, pour la première fois, de suivre des cultures en conditions réelles tout au long de leur croissance, de manière régulière, automatisée et avec différents capteurs. Les rapides progrès de la technologie des drones et le potentiel du phénotypage pour la sélection appliquée ont été les forces déterminantes pour collaborer avec le team PhenoFly sous la direction du PD Dr Andreas Hund et avec Gamaya, spin-off de l'EPFL, pour lancer ce projet Innosuisse. La start-up Gamaya apporte au projet son savoir-faire dans le domaine des caméras multispectrales.

Le projet Innosuisse 2018 – 2020 a pour objectif de développer un logiciel semi-automatique et performant permettant de calculer les critères de sélection souhaités basés sur des images captées lors des vols du drone. La pertinence d'un appareil photo numérique RVB (rouge, vert, bleu), d'une caméra hyperspectrale Gamaya et d'une caméra thermique est évaluée. Les propriétés suivantes sont actuellement étudiées pour le blé d'automne : taux de levée, dynamique de tallage, début montaison (stade BBCH30), épiaison, hauteur des plantes, nombre d'épis et dynamique de la sénescence. Pour le soja, ce sont la vigueur au départ, la couverture du sol et la dynamique de la maturité.

Il fallait tout d'abord que Lukas Roth trouve un drone adéquat, l'équipe avec une caméra système RVB approprié et soit capable de le diriger avec une télécommande. L'étape suivante consistait à définir les paramètres de vol appropriés pour obtenir la qualité d'image souhaitée. Pour ce faire, il a développé un outil en ligne «PhenoFly Planning Tool» dans lequel l'altitude, la vitesse, la durée de vol, les paramètres de la caméra et le recouvrement des images peuvent être calculés en fonction des besoins. Après les vols, les repères délimitant l'essai sont reconnus automatiquement par le logiciel et servent à affecter les images qui se chevauchent aux parcelles individuelles et à les assembler dans un fichier à vues multiples. Ce format normalisé constitue la base pour tous les calculs ultérieurs. Grâce à cette base solide, le flot d'images peut désormais être traité à l'aide de ce pipeline automatisé. Ainsi, à partir des données par parcelle, les caractéristiques souhaitées peuvent être calculées sur la base d'algo-



die Bilderflut nun anhand einer automatisierten Verarbeitungspipeline verarbeiten. Der Grundstein ist somit gelegt, um mit den Parzellendaten die gewünschten Merkmale anhand von Bildanalysen-Algorithmen zu errechnen und mit den manuell erfassten Daten zu vergleichen. Die errechneten Werte werden dann jeweils auf ihre Wiederholbarkeit und Heritabilität überprüft. Die Heritabilität zeigt auf, inwiefern die Variabilität auf genetischen Unterschieden beruht oder durch sortenunspezifische Umwelteinflüsse und Messfehler entsteht. Nur wenn die errechneten Werte eine hohe Wiederholbarkeit und eine vergleichbare Heritabilität mit Handmessungen aufweisen, werden die Informationen für die Züchtung interessant.

Zum ersten Mal stehen uns so zum Beispiel objektive Bodenbedeckungsinformationen in einer zeitlichen Entwicklung zur Verfügung. Anhand von sechs Flügen wurde die Entwicklung der Weizenpflanzen bis hin zu einer vollständigen Bodenbedeckung für den Versuchsstandort Delley abgebildet.

Angesichts des Trends hin zum herbizidlosen Anbau können geeignete Sortenmischungen ihren Beitrag leisten. Wir gehen davon aus, dass die Blattstellung dabei eine wichtige Rolle spielt. Einerseits gibt es Weizentypen mit sehr aufrechten Blättern; wie beispielsweise *Montalbano* oder *CH Nara*, welche eine schlechte Bodenbedeckung aufweisen, aber dafür für längere Zeit gut zu Striegeln sind. Sorten mit waagrechten Blättern wie *Molinera* oder *Hanswin*, bedecken den Boden rascher und haben somit früher ein besseres Beikraut-Unterdrückungspotential. Es zeigt sich, dass fast alle Mischungen eine bessere Bodenbedeckung als *Montalbano* aufweisen. Die zusätzliche Möglichkeit der Phänotypisierung erlaubt es uns nun, Sorten und Sortenmischungen besser zu beschreiben und die Vorteile einer Mischung, neben den klassischen agronomischen Ertrags- und Qualitätswerten, besser zu verstehen.

Für das letzte Projektjahr steht noch Vieles an. Wir werden in Delley neu auch die C-Stämme überfliegen, wobei die Herausforderung darin besteht, die Bilder auf eine noch kleinere Parzellengröße aufzulösen. Eventuell wird es sogar möglich, Daten auf der Basis von Einzelreihen zu erhalten. Bisher wurden ausschließlich die Daten der RGB Kamera ausgewertet. Daten mit der Hyperspektralkamera wurden gesammelt, müssen aber noch analysiert werden. Auch die Abklärung, ob die Integration einer Thermokamera für unseren Zweck sinnvoll ist, steht noch an.

Nach der ersten Flugsaison in Delley und ersten Auswertungen der Bilder können wir uns eine Implementierung in das gemeinsame Zuchtpogramm mit Agroscope weiterhin sehr gut vorstellen. Wir starten also mit vollen Erwartungen und Motivation ins letzte Projektjahr.

rithmes d'analyse d'images et comparées aux données acquises manuellement. Les valeurs calculées sont ensuite vérifiées quant à leur répétabilité et leur heritabilité. L'heritabilité indique dans quelle mesure la variabilité est due à des différences génétiques ou à des facteurs environnementaux ou à des erreurs de mesure. Les informations ne sont intéressantes pour la sélection que si les valeurs calculées montrent une répétabilité et une heritabilité élevées.

Pour la première fois, des informations objectives sur l'évolution de la couverture du sol dans le temps nous sont disponibles. A partir de 6 vols, le développement des plantes de blé a été suivi à Delley jusqu'à la couverture totale du sol.

Compte tenu de la tendance agronomique vers une culture sans herbicide, des mélanges de variétés appropriés peuvent apporter leur contribution. Nous supposons que le port de la feuille joue un rôle important dans ce processus. Il existe d'une part des types de blé avec des feuilles très dressées comme par exemple *Montalbano* ou *CH Nara* qui ont une faible couverture du sol mais qui supportent une longue période de désherbage mécanique. Des variétés à feuilles horizontales telles que *Molinera* ou *Hanswin* recouvrent le sol plus rapidement et ont donc un meilleur potentiel pour concurrencer les plantes accompagnatrices. Il s'avère que presque tous les mélanges ont une meilleure couverture du sol que *Montalbano*. L'apport supplémentaire du phénotypage nous permet maintenant de mieux caractériser les variétés et les mélanges de variétés et de mieux comprendre les avantages qu'apporte un mélange, en plus de ceux sur le rendement ou la valeur qualitative.

Il reste encore beaucoup à faire pour la dernière année du projet. Nous survolerons aussi à Delley les familles C pour lesquelles le défi est d'améliorer la résolution des images pour distinguer des parcelles encore plus petites. Peut-être sera-t-il même possible d'obtenir des données basées sur une seule descendance d'épi. Jusqu'à maintenant, seules les données de la caméra RVB ont été mises en valeur. Les données fournies par la caméra hyperspectrale doivent encore être analysées. La question de savoir si l'intégration d'une caméra thermique a un sens pour nos applications est encore en suspens.

Après la première saison de vol à Delley et les premières évaluations des images, nous pouvons nous imaginer une implication dans le programme de sélection commun avec Agroscope. Nous entrons donc plein d'attentes et de motivation dans la dernière année du projet.



Prüfung

Bis weit in den Juni hinein sprachen wir häufig von einem weitgehend normalen, guten Getreidejahr. Speziell wurde es erst in den letzten Junitagen mit der ersten Hitzewelle mit Temperaturen hier in Delley von 35°C, an anderen Orten der Schweiz sicher noch höher. Weil die meisten Winterweizensorten bereits in der Seneszenz standen, haben diese Temperaturen für ein abruptes Ende der Assimilation und Kornfüllung gesorgt. Nur ganz spezielle Typen blieben über diese Hitzewelle hinaus photosynthetisch aktiv. Unsere neue Sorte *Montalbano*, gesund und spät, zeichnete sich durch dieses Verhalten aus und das verhalf ihr zu sehr guten Erträgen. Im Allgemeinen gehen wir davon aus, dass es vor allem frühereife Sorten braucht, um mit den zunehmend heißeren und trockenen Bedingungen zurecht zu kommen. Dieses Jahr, wo Wasser weniger limitierend war, hat sich für einmal eine andere Strategie durchgesetzt.

In unseren Versuchen erreichte der Winterweizen in allen Qualitätsklassen leicht bessere Erträge als im Vorjahr. Die Proteingehalte sind ca. 1% höher, lediglich der etwas niedrigere Zelenywert deutet auf eine etwas geringere Quellfähigkeit des Proteins hin. Aber generell kann man feststellen, dass die Winterweizensorten mit den Bedingungen des Jahres 2019 sehr gut zurechtgekommen sind und wir qualitativ und quantitativ eine gute Ernte erreicht haben. Bei den Krankheiten gab es wie im Vorjahr

Tests variétaux

Durant presque tout le mois de juin, nous avons parlé d'une année céréalière globalement normale et bonne. La situation n'est devenue spéciale que durant les derniers jours de juin avec l'arrivée de la première vague de chaleur avec, à Delley, des températures de 35°C. Ce niveau était certainement encore plus élevé dans d'autres régions de la Suisse. Comme la plupart des variétés de blé d'automne étaient déjà en phase de sénescence, ces températures ont brutalement mis fin à l'assimilation et au remplissage des grains. Seuls des types très spéciaux sont restés actifs photosynthétiquement au-delà de cette vague de chaleur. Notre nouvelle variété *Montalbano*, saine et tardive, a été caractérisée par ce comportement qui lui a permis d'obtenir de très bons rendements. En général, nous pensons qu'il faut avant tout des variétés précoces pour faire face aux conditions de plus en plus chaudes et sèches. Cette année, où l'eau était moins contraignante, une stratégie différente s'est imposée.

Dans nos essais, le blé d'automne a obtenu dans toutes les classes de qualité des rendements légèrement supérieurs à ceux de l'année passée. Les teneurs en protéines sont environ 1% plus élevées, mais le Zeleny, légèrement plus bas, indique une capacité de gonflement de la protéine légèrement inférieure. Mais en règle générale, on peut dire que les variétés de blé d'automne ont très bien supporté les conditions de l'année 2019 et que nous

Umfang der Leistungs- und Sortenprüfungen bei Getreide 2014–2019

Etendue des tests variétaux en céréales en 2014–2019

Art Espèce	Anzahl Linien/Sorten Nombre lignées/variétés						Davon ausländischer Herkunft Dont provenance étrangère																	
	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
Winterweizen I Blé d'automne	580	494	596	582	676	610	146	96	109	94	130	77												
Sommerweizen I Blé de printemps	210	149	171	163	147	141	40	22	22	21	9	11												
Wintertriticale I Triticale d'automne	61	37	15	12	40	15	4	13	1	4	8	3												
Dinkel I Epeautre	0	0	24	24	0	0	0	0	0	12	12	0												
Wintergerste I Orge d'automne	36	41	90	82	69	69	36	41	90	82	69	69												
Winterroggen I Seigle d'automne	0	0	0	8	8	0	0	0	0	8	8	0												
Sommergerste I Orge de printemps	18	9	0	0	0	12	18	9	0	0	0	12												
Total	905	730	896	871	940	847	244	181	234	221	224	172												

an einigen Standorten relativ früh Braunrostbefall, während der Druck für Gelbrost gering war. Neu in der Sortenversuchen stand eine Prüfserie mit Sortenmischungen im Rahmen eines Projektes mit Agroscope, IP-Suisse und der JOWA. Neben dem Ziel, neue Sortenmischungen für den Schweizer Markt zu finden, erhoffen wir uns auch wissenschaftliche Erkenntnisse. Wir haben zurzeit nämlich keine Erklärung, warum in diesen Sortenmischungen häufig bessere Qualitäten festzustellen sind.

avons obtenu une bonne récolte qualitativement et quantitativement. Comme l'année précédente, la rouille brune est apparue relativement tôt sur quelques lieux, tandis que la pression exercée par la rouille jaune était faible. Une série d'essais avec des mélanges de variétés a été nouvellement mise en place dans le cadre d'un projet avec Agroscope, IP-Suisse et JOWA. Outre l'objectif de trouver de nouveaux mélanges de variétés pour le marché suisse, nous attendons également des connaissances scientifi-

Bei der Gerste zeigten sich die Blattkrankheiten dieses Jahr deutlich stärker und führten zu relativ grossen Ertragsvorteilen vom ÖLN Verfahren gegenüber den unbehandelten Parzellen. Zusätzlich zu den Kleinparzellenversuchen legte DSP dieses Jahr gemeinsam mit dem Forum Ackerbau Streifenversuche an, um praxisnahe Vergleiche des Potentials von 2-zeiligen Gerstensorten gegenüber den 6-zeiligen Sorten zu ermöglichen. In diesem Versuch bestätigte sich die Vermutung, dass die 2-zeiligen Sorten in den Kleinparzellenversuchen unterschätzt werden. Diese Versuche werden in der Saison 2019/20 fortgeführt. Die 2-jährigen Ergebnisse werden uns dann erlauben, auch quantitative Aussagen zu dieser Fragestellung zu machen.

Im Winter- und Sommerweizen ging die Anzahl Liniengen im Zuchtgarten auf 1335 (Vorjahr: 1589) C-Stämme zurück. Auch in den Prüfungen sank die Anzahl Kandidaten von 823 Sorten und Stämmen auf 751. Wie jedes Jahr hat sich DSP für die offiziellen Sortenprüfungen von Agroscope und swiss granum engagiert. Neben den ständigen Sortenprüfungen von Sommer- und Winterweizen, Triticale und Wintergerste gibt es die periodische Prüfung der kleineren Arten. Nachdem letztes Jahr die Hybriddrogenprüfung abgeschlossen wurde, haben wir dieses Jahr mit Sommerhafer begonnen um die Liste der empfohlenen

ques. Nous n'avons actuellement aucune explication pour les meilleures qualités obtenues par les mélanges.

Pour les orges, les maladies des feuilles ont été, cette saison, nettement plus présentes et ont entraîné des avantages de rendement relativement importants en culture PER par rapport aux parcelles non traitées. En plus des essais en petites parcelles, DSP et le Forum Ackerbau ont mis en place cette année des essais en bandes afin de comparer, en conditions proches de la pratique, le potentiel de rendement des variétés d'orge à 2 rangs avec celui des 6 rangs. Ces essais confirment que les variétés à 2 rangs sont sous-estimées dans les essais en petites parcelles. Ces essais se poursuivent durant la saison 2019/20. Les résultats sur 2 ans nous permettront de formuler des déclarations quantitatives sur cette question.

Dans les pépinières de blés de printemps et d'automne, le nombre de lignées C s'est réduit à 1335 (année précédente: 1589). Dans les tests variétaux, le nombre de candidats est passé de 823 variétés et lignées à 751. Comme chaque année, DSP s'est une fois encore engagée pour la mise en place des tests officiels d'Agroscope et de swiss granum. Outre les essais annuels effectués avec les blés d'automne et de printemps, le triticale et l'orge d'automne, il y a des essais périodiques avec les espèces moins importantes. Après avoir terminé l'année dernière la série

Umfang der Reinhaltung von Getreide 2015–2019

Volume de la sélection conservatrice en céréales en 2015–2019

Art Espèce	Jahr				Total	
	1. Jahr 1 ^{ère} année	2. Jahr 2 ^{ème} année	3. Jahr 3 ^{ème} année	4. Jahr und + 4 ^{ème} année et +		
Winterweizen Blé d'automne	2015	163	75	31	23	292
	2016	187	71	42	33	333
	2017	139	83	41	40	303
	2018	202	52	35	32	321
	2019	175	84	31	31	321
Sommerweizen Blé de printemps	2015	186	48	29	18	281
	2016	629	74	31	16	750
	2017	826	50	27	24	927
	2018	1183	56	19	20	1278
	2019	1047	110	24	12	1193
Wintertriticale Triticale d'automne	2015	8	5	2	3	18
	2016	0	4	5	5	14
	2017	0	0	5	2	7
	2018	14	0	0	4	18
	2019	0	6	0	3	9
Dinkel Epeautre	2015	0	0	0	8	8
	2016	2	0	0	34	36
	2017	1	2	0	8	11
	2018	0	0	0	6	6
	2019	0	0	0	0	0



Sorten zu erneuern. Die aktuelle Liste basiert auf Versuchen der Jahre 2012 und 2013.

Reinhaltung, DHS-Prüfung

Die Parzellen der Erhaltungszüchtung waren beim Winter- und Sommerweizen dicht und regelmässig, sodass abweichende Pflanzen gut identifiziert und eliminiert werden konnten.

In Frankreich standen 13 Winterweizen-, 4 Sommerweizen- und 3 Wintertriticalelinien im ersten Jahr des zwei Jahre dauernden DHS Tests. Nur 3 Winterweizen lagen beim Kriterium Homogenität leicht über der Norm von [5‰ abweichende Typen], aber noch im Bereich, wo

de test des seigles hybrides, nous avons commencé cette année avec l'avoine de printemps afin de renouveler la liste recommandée. La liste actuelle est basée sur des essais effectués en 2012 et 2013.

Sélection conservatrice et tests DHS

Les parcelles de sélection conservatrice des blés d'automne et de printemps étaient denses et régulières ce qui a permis une bonne identification et élimination des plantes aberrantes.

Il y avait en France dans la première des 2 années de tests DHS 13 lignées de blé d'automne, 4 de blé de printemps et 3 de triticale d'automne. Seuls 3 blés d'automne

Verkauf von Basissaatgut seit 2010

Vente de semences de base dès 2010

Jahr / Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Verkaufte Menge [in t] / Quantité vendue [en t]	217	191	178	187	177	175	178	173	195	185
Anzahl Posten / Nombre de lots	112	116	133	131	128	125	135	108	116	101
Anzahl Sorten / Nombre de variétés	62	57	66	65	68	62	66	66	74	65

ein neues, besseres Muster geliefert werden kann. Die 4 Sommerweizen konnten nur an einem Standort beurteilt werden. Die Resultate dort waren erfreulich, sodass es im nächsten Jahr am zweiten Standort, wo die Prüfung am selben Muster wiederholt wird, keine Probleme geben sollte. Im zweiten Jahr standen 9 Winterweizen, ein Dinkel (In Deutschland) und ein Sommerweizen. Alle haben die Kriterien bezüglich Homogenität, Unterscheidbarkeit und Stabilität erfüllt.

Basissaatgut

Mit 24 ha lag die Vermehrungsfläche von Vorstufen- und Basissaatgut 2019 etwas tiefer als im Vorjahr, auch die Anzahl Sorten sank auf 21 gegenüber 35 Sorten im Vorjahr. Um die Versorgungssicherheit zu erhöhen, versuchen wir zunehmend jeweils einen 2-Jahresbedarf von jeder Sorte zu produzieren. Der Bedarf an Basissaatgut muss so zwar für ein Jahr mehr antizipiert werden, wahrscheinlich verringert sich auch Übereinstimmung zwischen Planung und effektivem Verkauf, aber die Produktion wird vereinfacht, weil die Fläche pro Sorte steigt. 19 ha wurden bei unserem Partnerbetrieb der LAG in Avenches angelegt, 3 ha bei erfahrenen Dinkelproduzenten im Emmental und 2 ha direkt auf unseren Flächen in Delley. Bis auf einen Posten Sommerweizen, der wahrscheinlich aus genetischen Gründen nicht zu reinigen war, wurden alle weiteren Posten feldbesichtigt und anerkannt.

Der Verkauf von Vorstufen- und Basissaatgut ging um ca. 10 t auf 185 t zurück. Dabei stieg der Basissaatgutverkauf in der Schweiz um 20 t, aber der Verkauf ins Aus-

étaient légèrement au-dessus de la norme pour le critère d'homogénéité (limite de 5‰ d'aberrants), mais toujours dans la tolérance permettant la fourniture d'un nouvel échantillon de meilleure qualité. Les 4 blés de printemps n'ont pas pu être évalués sur les 2 lieux prévus. Sur un lieu, les résultats obtenus étaient positifs. Il ne devrait donc pas y avoir de problème l'année prochaine sur le deuxième site, où le test sera répété avec le même échantillon. En deuxième année, il y avait 9 blés d'automne, un épeautre (en Allemagne) et un blé de printemps. Tous répondent aux critères d'homogénéité, de distinction et de stabilité

Semences de base

Avec 24 ha, la surface de multiplication des semences de pré-base et de base était en 2019 légèrement inférieure à celle de l'année précédente. Le nombre de variétés a aussi diminué de 35 à 21. Afin d'accroître la sécurité d'approvisionnement, nous essayons de plus en plus de produire les besoins de deux ans par variété. Bien que le besoin en semences de base doive être anticipé d'une année de plus, la concordance entre la planification et la vente effective risque de se réduire, mais la production est simplifiée car la surface par variété augmente. 19 ha ont été semés chez notre partenaire la SA des Domaines à Avenches, 3 ha chez des producteurs habitués à multiplier l'épeautre dans l'Emmental et 2 ha directement sur notre domaine de Delley. À l'exception d'un lot de blé de printemps qui a probablement des problèmes génétiques, tous les autres lots ont été visités au champ et certifiés.

land ging überproportional zurück. Insgesamt wurden für die Ernte 2019 Vermehrungssaatgut von 65 Getreidesorten in Verkehr gebracht. Davon waren 51 Sorten nur für die Schweiz bestimmt, 14 Sorten wurden im Ausland vermehrt.

Vermarktung Schweiz

In diesem Jahr konnten 2 Winterweizensorten auf den nationalen Sortenkatalog eingeschrieben werden. Bei *Campanile* handelt es sich um einen Klasse I Weizen, der jetzt in den ÖLN Versuchen von swiss granum seine agronomischen und bei den Verarbeitern seine qualitativen Eigenschaften zeigen muss. Die zweite Sorte *Tinzen*, ist eine Biskuitsorte. In der Schweiz haben wir mit *Dilago* erst gerade eine Biskuitsorte neu eingeführt, ein Entwicklungspotential von *Tinzen* sehen wir daher aktuell nicht in der Schweiz aber in Frankreich. Aus der gemeinsamen Züchtung mit Agroscope haben es drei Sorten neu auf die empfehlende Sortenlisten (ESL) geschafft: *Rosatch* überzeugte mit sehr guten Ergebnissen vor allem im Bio-Bereich und

Les ventes en semences de pré-base et de base ont diminué d'environ 10 tonnes pour atteindre 185 tonnes. Les ventes en semences de base en Suisse ont augmenté de 20 t, mais les ventes à l'étranger ont diminué de manière importante. Au total, des semences de multiplication de 65 variétés de céréales ont été commercialisées pour la récolte 2019. Parmi celles-ci, 51 variétés étaient destinées à la Suisse, 14 variétés ont été multipliées à l'étranger.

Commercialisation en Suisse

Cette année, 2 variétés de blé d'automne ont été inscrites au catalogue national. *Campanile* est un blé de classe I qui doit maintenant démontrer ses qualités agronomiques dans les essais PER de swiss granum et ses caractéristiques qualitatives chez les transformateurs. La deuxième variété, *Tinzen*, est une variété biscuitière. Comme une autre variété biscuitière, *Dilago*, vient d'être introduite en Suisse, nous ne voyons actuellement pas de potentiel de développement pour *Tinzen* en Suisse, mais par contre

Sorteneintragungen in der Schweiz 2019

Inscriptions de variétés en Suisse en 2019

Sortenname Dénomination	Getreideart Espèce	Herkunft Origine	Klasse Classe	NSK*/ESL*
Baretta	Winterweizen / Blé d'automne	CH	Kl. Top / cl. Top	ESL Bio
Campanile	Winterweizen / Blé d'automne	CH	KL. 1 / cl. 1	NSK
Dilago	Winterweizen / Blé d'automne	CH	Biskuit / biscuit	ESL
Poncione	Winterweizen / Blé d'automne	CH	FuBer / fourrager	ESL
Posmeda	Winterweizen / Blé d'automne	CH	KL. 2 / cl. 2	ESL
Rosatch	Winterweizen / Blé d'automne	CH	KL. Top / cl. Top	ESL Bio
Russi	Winterweizen / Blé d'automne	CH	KL. 2 / cl. 2	NSK
Tinzen	Winterweizen / Blé d'automne	CH	Biskuit / biscuit	NSK
Selun	Dinkel / Epeautre	CH		NSK
Dinkatou	Dinkel / Epeautre	CH		NSK
Balino	Wintertrिःcale / Tri:cale d'automne	CH		ESL
KWS Orbit	Wintergerste / Orge d'automne	DE	6z / 6r	ESL
SY Baracooda	Wintergerste / Orge d'automne	DE	Hybrid / hybride	ESL
KWS Serafino	Winterroggen/Seigle d'automne	DE	Hybrid / hybride	ESL
Cassagno	Sommerweizen / Blé de printemps	CH	Kl. Top / cl. Top	NSK
Gagnone	Sommerweizen / Blé de printemps	CH	Kl. Top / cl. Top	NSK, ESL

* NSK: Nationaler Sortenkatalog, ESL: Empfehlende Sortenliste

* NSK: Catalogue national, ESL: Liste recommandée

steht neu auf der ESL Bio Suisse. Auf der ESL swiss granum werden neu *Posmeda* in der Klasse II und *Poncione* als Futterweizen geführt. Diese Sorte kommt für DSP zum richtigen Zeitpunkt, nimmt doch der Bedarf an Futterweizensaatgut aktuell deutlich zu. Von diesen drei Sorten ist die Saatgutproduktion bereits angelaufen, leider aber hatte sich keine Schweizer Vermehrungsorganisation für eine Bio-Saatgut Vermehrung von *Rosatch* engagiert.

Einmal mehr sehr dynamisch zeigte sich die Sortenentwicklung in der Wintergerste. Von *KWS Orbit* wurden in

elle peut trouver un marché en France. Trois nouvelles variétés issues de la collaboration avec Agroscope ont été admises sur la liste recommandée (LR) : *Rosatch* qui a obtenu de très bons résultats, particulièrement en bio, et qui figure sur la LR de Bio Suisse, *Posmeda* (classe II) et *Poncione* (blé fourrager). Cette dernière variété arrive au bon moment pour DSP, car les besoins en semences de blé fourrager sont actuellement en forte croissance. La production de semences de ces trois variétés a déjà commencé mais malheureusement aucun établissement multipli-



diesem Jahr – parallel zur Einschreibung – bereits über 100 ha Saatgutproduktion angelegt.

Die Saatgutverkäufe unserer Sorten in der Schweiz gingen insgesamt um ca. 3 % zurück. Mit ca. 10 % war der Rückgang deutlich stärker bei Wintergerste und Wintertriticale. Bei Wintergerste spielte die schlechte Ernte in der Hybriderstenproduktion 2018 eine gewichtige Rolle, der Bedarf konnte aus diesem Grund nur mit deutlich erhöhten Importen gedeckt werden. Positive Zahlen gab es bei den kleineren Arten wie Winterroggen und Dinkel, für beide Arten konnten wir mit ca. 24% auch einen sehr hohen Anteil an Bio-Saatgut feststellen.

Vermarktung Ausland

Entsprechend den während der DSP-Strategiediskussion entwickelten Zielen haben wir auch in diesem Jahr wieder viel Energie eingesetzt, um unsere Sorten bei ausländischen Partnern zu platzieren. So haben wir im zentral- und südeuropäischen Raum verschiedene neue Partner mit Versuchssaatgut von unseren Winterweizensorten versorgt. Bei einem Partner in der Slowakei hat dies auch bereits zu einer ersten Lizenzvermehrung geführt. Intensiv bearbeiten wir auch weiterhin unseren bisher wichtigsten ausländischen Markt Frankreich. Leider gehen aber aktuell die Vermehrungsflächen von Sorten wie *CH Nara* und *Togano* zurück. Wir sind sehr stark gefordert, hier neue Sorten nachzuschieben. Während ein Partner weiterhin in erster Linie versucht, durch sehr spezifische Qualitätseigenschaften von einzelnen Sorten wie *Dolly* und *Verzasca* die Nachfrage von der Verarbeitung her aufzubauen, verfolgt ein anderer Partner eher die Strategie, die Sorten durch intensive Versuchstätigkeit bei den Vermehrungsorganisationen und Produzenten bekannt zu machen. Hier sind es aktuell die Sorten *Montalbano* und *Posmeda*, die sich jetzt in der Praxis bewähren müssen.

Aus der Kooperationszüchtung mit Agroscope und dem deutschen Züchter DSV wurde im Frühjahr die erste Sommerweizensorte in offizielle Sortenversuche zur Aufnahme auf den Sortenkatalog in Estland und Litauen gestellt. Während in diesem Programm vor allem ertragsorientiert selektiert wird, verfolgen wir auch weiterhin das Ziel, unsere qualitäts- und resistenzorientierten Sorten aus dem Programm mit Agroscope im skandinavischen und baltischen Raum zu entwickeln. Mit *Diavel* und *Nufenen* stehen zwei Sorten in der offiziellen Prüfung in Finnland. Von *Nufenen* sind bereits beträchtliche Vermehrungsflächen in Finnland und Estland angelegt. Die Basis für diese Auslandserfolge ist neben der Züchtung der Sorten insbesondere auch eine intensive Versandtätigkeit. Für die gesamten Züchtungs- und Entwicklungsarbeiten im Getreide wurden von DSP über 4000 Muster von knapp 2800 Sorten für Versuche aus dem Lager in Delley verschickt.

cateur suisse ne s'était engagé pour une multiplication de semences bio de *Rosatch*.

Une fois de plus, le développement des variétés d'orge d'automne est très dynamique. En parallèle avec son inscription, il y avait déjà cette année 100 ha de multiplication de *KWS Orbit*.

Les ventes de semences de nos variétés ont diminué d'environ 3%. Avec environ 10%, la baisse était encore nettement plus marquée pour les orges d'automne et les triticales d'automne. La mauvaise récolte des productions d'orge hybride a joué un rôle majeur en 2018 et la demande ne pouvait être couverte que par une augmentation significative des importations. Des chiffres positifs sont à relever dans les plus petites espèces comme le seigle et l'épeautre pour lesquelles la part des semences bio s'élève à environ 24%.

Commercialisation à l'étranger

Selon les objectifs définis lors des discussions de la stratégie de DSP, nous avons à nouveau consacré beaucoup d'énergie pour placer nos variétés chez de nouveaux partenaires étrangers. Nous avons ainsi fourni des semences pour essais de blé d'automne à divers nouveaux partenaires en Europe centrale et méridionale. Cela a déjà conduit à une première multiplication sous licence chez un partenaire de Slovaquie. Nous continuons à travailler intensément le marché français, le plus important à ce jour. Malheureusement, les surfaces de multiplication des variétés *CH Nara* et *Togano* y sont actuellement en régression. Nous sommes ici mis fortement au défi de fournir de nouvelles variétés. Tandis qu'un partenaire continue à chercher à développer la demande chez les transformateurs via les caractéristiques qualitatives très spécifiques de variétés telles que *Dolly* et *Verzasca*, un autre partenaire poursuit la stratégie de faire connaître les variétés par une expérimentation intensive chez les entreprises de multiplication et les producteurs. Chez lui, ce sont actuellement les variétés *Montalbano* et *Posmeda* qui doivent faire leurs preuves dans la pratique.

La première variété de blé de printemps issue de la coopération avec Agroscope et DSV a été testée dans les essais officiels d'Estonie et de Lituanie en vue de son inscription sur le catalogue. Bien que l'orientation de ce programme soit la sélection pour l'amélioration du rendement, nous poursuivons aussi notre objectif traditionnel avec Agroscope en vue de créer des variétés résistantes et de bonne qualité à cultiver en Scandinavie et dans les pays baltes. *Diavel* et *Nufenen* font partie des tests officiels en Finlande. *Nufenen* est déjà multiplié en Finlande et en Estonie. La base de ces succès internationaux réside, entre autres, sur l'envoi d'un nombre considérable d'échantillons. DSP a expédié plus de 4000 lots de près de 2800 variétés tirés des entrepôts de Delley.

Sortenliste

Zurzeit stehen 101 Sorten, die von DSP vertreten werden, auf einer nationalen oder empfohlenen Sortenliste in der Schweiz, in Europa und in einzelnen Ländern in Übersee.

Liste variétale

101 variétés représentées par DSP se trouvent actuellement sur un catalogue national ou sur une liste recommandée en Suisse, en Europe et dans quelques pays d'outre-mer.

Sorten¹⁾, von welchen DSP AG Mitinhaberin (M) ist oder die Vertretung (V) hat

(Stand 30.09.2019)

Variétés¹⁾ pour lesquelles DSP SA est co-obtentrice (CO) ou représentante (R)

(Situation au 30.09.2019)

Art/Sortenbez. Espèce/dénom.	Klasse/Typ, Zeiligkeit Classe/type, nb. de rangs	Status DSP AG Statut DSP SA	Herkunft Origine	Land ²⁾ (Jahr) Pays ²⁾ (année)
Winterweizen Blé d'automne				
Arina	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'81, ESL)
Arnold	KL. Top I cl. Top	V I R	AT	CH (ESL'15)
Bardan		M I CO	CH	CH (NSK'14)
Barettta	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'16, ESL)
Bernstein	KL. 2 I cl. 2	V I R	DE	CH (ESL'16)
Cadlimo	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'18)
Cambreña	Biskuit I biscuit	M I CO	CH	CH (NSK'09, ESL)
Campanile		M I CO	CH	CH (NSK'19)
CH Camedo	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'07, ESL)
CH Claro	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'07, ESL)
CH Combin	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'07, ESL), UA ('15), BY ('16)
CH Nara	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'07, ESL)
Chaumont	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'12, ESL)
Colmetta		M I CO	CH	CH (NSK'15)
Dilago	Biskuit / biscuit	M I CO	CH	CH (NSK'17, ESL)
Forel	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'07, ESL)
Genius	KL. 1 I cl. 1	V I R	DE	CH (ESL'18)
Hanswin	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK '13, ESL)
Lagalp	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'16)
Levis	KL. 2 I cl. 2	M I CO	CH	CH (NSK'97, ESL)
Lorenzo	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'11, ESL)
Ludwig	KL. 2 I cl. 2	V I R	AT	CH (ESL'04)
Molinera	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'10, ESL)
Montalbano	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'16, ESL)
Montalto	KL. 2 I cl. 2	M I CO	CH	CH (NSK'14, ESL)
Mulan	Futter I fourrager	V I R	DE	CH (ESL'07)
Papageno	Futter I fourrager	V I R	DE	EU
Piznair	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'18)
Poncione	Futter I fourrager	M I CO	CH	CH (NSK'17, ESL)
Posmeda	KL. 2 I cl. 2	M I CO	CH	CH (NSK'17, ESL)
Rigi	KL. 2 I cl. 2	M I CO	CH	EE('11), LT('12)
Rosatch	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'17, ESL)
Runal	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'95, ESL)
Russi		M I CO	CH	CH (NSK'19)
Sailor	Futter I fourrager	V I R	FR	CH (ESL'15)
Segor	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'02), TR('12)
Sertori	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'09), FI ('10)
Siala	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'05)
Simano	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'11, ESL)
Spigolo		M I CO	CH	CH (NSK'17)



Spontan	KL. 2 I cl. 2	V I R	DE	CH (ESL'17)
Tinzen		M I CO	CH	CH (NSK'19)
Titlis	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'96, ESL)
Varappe	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'18)
Verzasca	Ausland I Etranger	M I CO	CH	FR ('18)
Zinal	KL. 1 I cl. 1	V I R	CH	CH (NSK'03)

Sommerweizen | Blé de printemps

Altare	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK'10, ESL), LV ('13)
Cassagno		M I CO	CH	CH (NSK'19)
CH Campala	KL. 1 I cl. 1	M I CO	CH	CH (NSK '08)
Continental	Ausland I Etranger	M I CO	CH	KZ ('17)
Daugana	Ausland I Etranger	M I CO	CH	EE ('16), LT ('16)
Diavel	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK '18, ESL)
Digana	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK '11, ESL), (UA '16)
Fiorina	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'01, ESL), LT ('09)
Gagnone	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'18, ESL)
Kostanai	Ausland I Etranger	M I CO	CH	KZ (NSK'19)
Liskamm	Ausland I Etranger	M I CO	CH	AT ('16)
Nufenen	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'18)
Prosa	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK '11)
Quantum=Dandy USA	Ausland I Etranger	M I CO	CH	CDN ('96), USA ('01)
Quarna	Ausland I Etranger	M I CO	CH	SE ('02), FI ('09)
Raven	Ausland I Etranger	M I CO	CH	CDN ('18)
Togano	KL. Top I cl. Top	M I CO	CH	CH (NSK'04)
Valbona	Ausland I Etranger	M I CO	CH	IT ('06), MA ('12)
Wilkin	Ausland I Etranger	M I CO	CH	CDN ('11)

Wintertriticale | Triticale d'automne

Balino		M I CO	CH	CH (NSK'18, ESL)
Cosinus		V I R	DE	CH (ESL'10)
Larossa		M I CO	CH	CH (NSK'14)
Matinal		V I R	FR	EU
Trialdo		M I CO	CH	CH (NSK'11, ESL)

Sommertriticale | Triticale de printemps

Villars		M I CO	CH	CH (NSK '13, ESL)
---------	--	--------	----	-------------------

Winterroggen | Seigle d'automne

KWS Serafino	Hybrid I hybride	V I R	DE	CH (ESL'19)
Palazzo	Hybrid I hybride	V I R	DE	CH (ESL'09)
Recrut		V I R	DE	EU
Wiandi		V I R	DE	EU

Dinkel | Epeautre

Dinkatou		M I CO	CH	CH (NSK'19)
Oberkulmer Rotkorn	Typ A I type A	M I CO	CH	CH (NSK'48, ESL), DE ('98), HU ('03), NO ('10)
Ostro	Typ A I type A	M I CO	CH	CH (NSK'78, ESL), AT ('86, HR ('10))
Selun		M I CO	CH	CH (NSK'19)

Wintergerste | Orge d'automne

Azrah	6	V I R	DE	CH (ESL'17)
Etincel	6	V I R	FR	EU

KWS Higgins	6	VIR	DE	CH (ESL'18)
KWS Meridian	6	VIR	DE	CH (ESL'12)
KWS Orbit	6	VIR	DE	CH (ESL'19)
KWS Tonic	6	VIR	DE	CH (ESL'14)
Lomerit	6	VIR	DE	CH (NSK '02)
Semper	6	VIR	DE	EU
Waxyma	6	VIR	DE	EU
KWS Cassia	2	VIR	DE	CH (ESL'12)
Maltesse	2	VIR	FR	CH (ESL'17)
Hobbit	Hybrid / hybride	VIR	DE	CH (ESL'15)
SY Baracooda	Hybrid / hybride	VIR	DE	CH (ESL'19)
Wootan	Hybrid / hybride	VIR	DE	CH (ESL'15)

Sommergerste | Orge de printemps

Explorer	2	VIR	FR	CH (ESL '16)
KWS Atrika	2	VIR	DE	CH (ESL '16)
Sydney	2	VIR	DE	CH (ESL '16)

Winterhafer | Avoine d'automne

Wiland		VIR	DE	EU
--------	--	-----	----	----

Sommerhafer | Avoine de printemps

Canyon	gelb jaune	VIR	DE	CH (NSK'18, ESL)
Husky	weiss blanche	VIR	DE	CH (ESL'13)
Zorro	schwarz noire	VIR	DE	CH (ESL'13)

Winterdurum | Blé dur d'automne

Elsadur		VIR	AT	EU
---------	--	-----	----	----

1) Sorten, von denen Z-Saatgut vermehrt wird

Variétés pour lesquelles des semences certifiées sont produites

2) CH (NSK) = Nationaler Sortenkatalog, CH (ESL) = Empfehlende Sortenliste, EU = Europäischer Sortenkatalog

CH (NSK) = catalogue national suisse, CH (ESL) = Liste recommandée suisse, EU = Catalogue européen





Allgemeines

Die Saison 2019 war, wie bereits die vorherigen, geprägt von Trockenheit und Hitze, allerdings mit kühlen, feuchten Bedingungen zu Beginn der Saison. So litten die frühen Saaten einige Wochen. Sie entwickelten sich langsam und die Unkrautbekämpfung gestaltete sich schwierig. Ein grosser Teil der Versuche konnte erst in der 2. Maihälfte ausgesät werden, dann aber unter deutlich verbesserten Bedingungen. Die erste grosse Hitzewelle Ende Juni hatte noch keine direkten negativen Auswirkungen, der erhöhte Wasserverbrauch und die 2. Hitzewelle im Juli stresste die Pflanzen, mittlerweile nah am Blühstadium aber doch deutlich. Die Hybriden in den Sortenprüfungen reagierten weniger und profitierten stark von den Niederschlägen im August. So konnten sich die Bestände gut entwickeln und die Silomaisreife und Ernte konnte nur wenig verfrüht begonnen werden. Im Ausland zeigten sich deutlich stärkere Stresssymptome wie verbrannte Fahnen und viel Beulenbrand in den Versuchen in der Bourgogne, trotz Bewässerung schlechte Befruchtung in der Produktion von experimentellen Hybriden im Poitou, in Norddeutschland mussten verschiedene Versuche wegen fehlender Kolbenentwicklung und Heterogenität aufgegeben werden. Der Nordspitze der Bretagne und der Süden Deutschlands hatten wohl die schönsten Bestände.

Sortenprüfung

In diesem Jahr wurden 1363 Hybriden aus unserem Zuchtprogramm in Feldversuchen geprüft, 158 davon als Restest-Hybriden. Darüber hinaus wurden 139 Hybriden im Rahmen der offiziellen Sortenprüfung Schweiz bzw. im Rahmen von Parzellaustausch mit unseren Züchtungspartnern geprüft. Eine Aufstellung über die Sortenprüfung 2019 finden sie in der folgenden Tabelle. Neu wurde eine Reihe von Hybriden an einem Ort mehr, aber dafür ohne Wiederholung geprüft. Dies erlaubte die Anzahl Parzellen zu reduzieren ohne die Anzahl Sorten zu kürzen. So konnte das Risiko des Ausfalls eines Standortes vermindert werden, die Stabilität der Sorte über verschiedene Umwelten erhält höheres Gewicht auch wenn die Präzision der Ergebnisse pro Standort natürlich sinkt. Dies und eine spezifischere Zuteilung der Sorten in Silo- bzw. Körnermaisversuche bedeuten, dass die Anzahl der Silomaisparzellen stabil blieb, die Anzahl Körnermaisparzellen hingegen gegenüber dem Vorjahr nahezu halbiert wurde. Mit diesen Massnahmen möchten wir einen früheren Abschluss der Ernte gegenüber den Vorjahren erreichen, wo zum Teil bis in den Dezember geerntet werden musste.

Neueinschreibungen und Sortenanmeldungen

Wir konnten dieses Jahr fünf neue Sorten nach zwei Jahren offizieller Sortenprüfung einschreiben. Zwei frühe Si-

Généralités

La saison 2019 est comme les quatre précédentes marquée par la chaleur et le sec, après un démarrage plutôt frais et difficile. Les semis de fin avril souffrent effectivement du froid pendant plusieurs semaines et peinent à décoller et le désherbage est compliqué. Le gros des essais est semé seulement après la mi-mai dans des conditions bien plus favorables. La première vague de chaleur fin juin n'a pas d'impact négatif immédiat, les plantes étant encore peu développées. Par contre le manque de précipitations et une deuxième canicule en juillet impactent sévèrement les lignées arrivant à floraison dans la pépinière et les isolements. Les hybrides tiennent mieux le coup et profitent du retour de la pluie en août : les fécondations sont plutôt bonnes dans les essais en Suisse et les récoltes ensilage débutent à peine plus tôt que d'habitude. A l'étranger, les effets des canicules sont plus marqués : panicules brûlées et charbon dans les essais en Bourgogne, productions d'hybrides expérimentaux très mal fécondées au Poitou malgré l'irrigation, abandon d'un essai trop hétérogène en Allemagne du Nord. La pointe de Bretagne et le sud d'Allemagne semblent bien s'en sortir.

Tests variétaux

Ce sont 1363 variétés qui sont évaluées cette année, dont 158 pour la 2e année ou plus. S'y ajoutent 139 hybrides évalués dans le cadre des essais officiels pour l'inscription au catalogue Suisse, ainsi que les hybrides testés pour nos partenaires sélectionneurs dans le cadre d'échanges de parcelles. Le nombre de variétés et de parcelles évaluées en 2019 sont indiqués dans la table ci-dessous. La baisse du nombre de parcelles, sans réduction du nombre de variétés testées a été rendue possible par la mise en place d'essais à une seule répétition pour les nouveaux hybrides. La baisse de précision qui en découle devrait être partiellement compensée par la mise en place d'un lieu supplémentaire pour ces variétés. Ceci, et divers ajustements quant au focus ensilage ou grain des nouvelles variétés, fait que le nombre de parcelles d'essai ensilage n'a pas baissé à Delley, tandis que le nombre de parcelles d'essai grain se trouve à nouveau réduit de moitié par rapport à 2018. Ceci devrait nous permettre de finir la campagne de maïs un peu plus tôt cette année.

Nouvelles inscriptions et dépôts dans les tests officiels

Après deux années d'essais officiels, nous avons pu inscrire cinq nouvelles variétés. Deux variétés précoces, *Padua* et le co-hybrid *Bringa*, ont été inscrites en Lituanie. *Impec*, *Udine* et *Dorabella*, mi-tardifs en ensilage mais mi-précoce en grain grâce à une dessication rapide au niveau du grain, ont été inscrites en Bulgarie pour la première et Slovaquie pour les deux autres. Tous trois sont des co-hybri-

Sortenversuche Mais 2019 an den Hauptstandorten
Expérimentation maïs en 2019 dans les principaux lieux

Ort	Anzahl Hybriden	Anzahl Parzellen
Lieu	Nombre de variétés	Nombre de parcelles
Delley-Gletterens	1105	2970
Avenches	1274	2730
Corcelles	493	728
Ausland I Etranger	1303	5428

lomaissorten, *Padua* und die Ko-Hybride *Bringa* bestanden die Prüfung in Holland bzw. Litauen. *Impec*, *Udine* und *Dorabella*, mittelspäte Silomaissorten, konnten in Bulgarien bzw. in der Slowakei gelistet werden. In diesen drei Sorten bestätigt unser neuer semident Tester seine sehr gute allgemeine Kombinationseignung und die positive Eigenschaft einer guten Körnerabtrocknung.

Fünf reine DEFI-Sorten sowie fünf Ko-Hybriden stehen dieses Jahr im zweiten Prüfjahr, eine DEFI-Sorte davon in der Schweiz. Insgesamt wurden 14 Sorten, davon vier Ko-Hybriden, neu angemeldet. Die Anmeldungen erfolgten in der Schweiz, in der Slowakei und in Litauen, für zwei sehr frühe Kandidaten aber auch in Holland und in England. Das Reifespektrum dieser Sorten ist weiterhin sehr breit und reicht von FAO200 bis FAO350.

des obtenus avec notre testeur semi-denté, qui confirme ainsi son aptitude à la combinaison générale.

Cette année ce sont cinq variétés DEFI et cinq co-hybrides qui passent en deuxième année d'évaluation officielle, dont une en Suisse. Quatorze nouvelles variétés, dont quatre co-hybrides, ont été déposées pour la première année d'évaluation. Ces dépôts ont en grande partie eu lieu en Suisse, en Lituanie et en Slovaquie, mais aussi aux Pays-Bas et en Angleterre pour les variétés très précoces ainsi qu'en France pour un co-hybride. La fourchette de maturité des nouveaux dépôts reste large, couvrant de FAO200 à FAC350, avec toujours une prépondérance des variétés précoces.





Vermehrung und Vertrieb

Obwohl die Vermehrungsfläche in 2018 etwas zurückgegangen ist, konnten die Verkäufe in der Kampagne 2019 um 15% gesteigert werden. Dazu trug massgeblich auch die *Grizzly* Vermehrung in Russland bei, aus der über 10'000 Einheiten verkauft werden konnten. Hier danken wir gerne die gute Zusammenarbeit mit unserem Partner Saatzucht Gleisdorf, der diese Vermehrung sehr gut organisierte und auch einen Lizenzrückfluss sicherstellte. Es wurden insgesamt 44 Sorten verkauft, die wichtigsten Sorten blieben auch dieses Jahr *Bonfire*, *Grizzly*, *Odilo*, *Pralinia* und *Tapas*. Eine erfolgreiche Markteinführung zeigten die neueren Sorten wie *Impec*, *Livorno* und *Volos*.

Wir sind bezüglich Vertriebspartner weiterhin divers aufgestellt: 13 verschiedene Partner engagierten sich für die Vermehrung und den Vertrieb unserer Sorten. Unser Züchtungspartner Semillas Fitó sowie BayWa und Saat-zucht Gleisdorf, realisierten etwas mehr als die Hälfte der Verkäufe.

Multiplication et commercialisation

Malgré une légère baisse des surfaces de production en 2018, les ventes ont augmenté de 15% pour la campagne 2019. Une forte contribution à ce développement vient de la production de *Grizzly* en Russie, de laquelle 10'000 doses ont pu être commercialisées. Nous remercions ici notre partenaire Saatzucht Gleisdorf, qui a très bien organisé cette production et assuré le paiement des licences.

Au total ce sont 44 variétés qui ont été commercialisées cette année, *Bonfire*, *Grizzly*, *Odilo*, *Pralinia* et *Tapas* restant les variétés les plus importantes. Parmi les nouveautés, *Impec*, *Livorno* et *Volos* ont eu un lancement prometteur. Le réseau de délégation reste lui aussi diversifié, avec 13 partenaires qui s'engagent pour la production et la distribution de nos variétés. Semillas Fitó, notre partenaire de sélection, ainsi que BayWa et Saatgut Gleisdorf réalisent à eux trois plus de la moitié des ventes de nos variétés.

Sortenliste 2019 | Liste des variétés 2019

Hybride Hybride	Typ Type	Züchter Obtenteur	Land Pays
Achille VSM	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	FMB DSP	IT '13
Akku	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DEFI	LT '15
Arosa	Silo früh Ensilage précoce	DEFI	LT '18
Arriba	Silo früh Ensilage précoce	CD DSP	LT '18
Assist	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DEFI	NL '15
Aventicum	Körner und Silo mittel-spät Grain et ensilage mi-tardif	DEFI	SK '17
Baghera	Silo sehr früh Ensilage très précoce	DSP	NL '10
Baloo	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DEFI	LT '15, SK '15
Baracuda	Silo mittel-früh Ensilage mi-précoce	DEFI	LT '17
Benares	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	DEFI	SK '18
Bonfire	Silo mittelspät Ensilage mi-tardif	DSP	DE '11
Bruno	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DEFI	LT '15, SK '15
Cardif	Silo früh Ensilage précoce	DEFI	LT '18, UK '18
Cuneo	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	DEFI	SK '17
Daridor	Silo mittel-spät Ensilage mi-tardif	DEFI	LT '16
Delcampo	Körner mittelspät Grain mi-tardif	DSP	NL '10, CH '11
Dorabella	Körner und Silo mittel-spät Grain et ensilage mi-tardif	DEFI	SK '19
Dulcano	Körner und Silo mittelfrüh Grain et ensilage mi-précoce	Gleisdorf DSP	SI '16
Dutop	Silo sehr früh Ensilage très précoce	CD DSP	LT '14
Eiko	Silo mittel-spät Ensilage mi-tardif	DEFI	LT '18
Format	Silo mittelspät Ensilage mi-tardif	DEFI	LT '15
Fox	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DSP	CH '13, LT '13
GL Bella	Körner sehr spät Grain très tardif	Gleisdorf DSP	IT '08
GL Bringa	Silo mittel-früh Ensilage mi-précoce	Gleisdorf DSP	LT '19
Grizzly	Silo früh Ensilage précoce	DSP	LT '12
Hamlet	Silo und Körner früh Ensilage et grain précoce	DSP	NL '08
Impec	Silo mittel-spät Ensilage mi-tardif	DEFI	BG '19
Kizuru	Körner sehr spät Grain très tardif	Gleisdorf DSP	IT '15
Lecco	Silo mittelspät Ensilage mi-tardif	Gleisdorf DSP	SI '15
Lissabon	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	DEFI	SK '18

Livorno	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	DEFI	SK'17
Marabu	Silo früh Ensilage précoce	DEFI	LT'18
Maxlat	Silo mittel-früh Ensilage mi-précoce	DSP Moreau	NL'17
Mesum	Silo früh Ensilage précoce	CD DSP	LT'17
Navarro	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	DEFI	SK'18
Oasis GDM	Körner und Silo sehr spät Grain et ensilage très tardif	FMB DSP	IT'09
Odilo	Körner und Silo mittelfrüh Grain et ensilage mi-précoce	Saatbau Linz DSP	PL'13, SK'13
Padua	Silo früh Ensilage précoce	DEFI	LT'19
Pitagora VSM	Körner sehr spät Grain très tardif	FMB DSP	IT'16
Pitch	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	DEFI	SK'17
Poya	Silo sehr früh Ensilage très précoce	DSP	CH'10
Pralinia	Silo und Körner früh Ensilage et grain précoce	DSP	CH'08
Prophet	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DEFI	LT'15, SK'15
Quattro	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DEFI	CH'15
Silesia	Silo früh Ensilage précoce	Moreau DSP	NL'16
Socrate VSM	Körner sehr spät Grain très tardif	FMB DSP	IT'16
Sumatra	Weisse Körner spät Grains blancs tardif	SWS DSP	PT'04
Suvitan	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DEFI	CH'15
Tapas	Silo mittelfrüh Ensilage mi-précoce	DSP	SK'12
Thor	Silo mittelspät Ensilage mi-tardif	DEFI	LT'18
Thriller	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	Bc Institut DSP	HR'15
Udine	Silo spät Ensilage tardif	DEFI	SK'19
Volos	Körner und Silo spät Grain et ensilage tardif	DEFI	SK'18





Die Saatgutverkäufe von Agroscope/DSP-Sorten nahmen im Vergleich zum Vorjahr merklich ab. Im Ausland war die Reduktion besonders stark, vor allem aufgrund einer Reduktion der Verkäufe in neuen Märkten in Osteuropa. Allerdings nahmen die Saatgutverkäufe auch in der Schweiz deutlich ab. Hoffentlich handelt es sich bei dieser Reduktion der Saatgutverkäufe nicht um eine Trendwende, sondern um ein einmaliges Ereignis. Immerhin geniesst der Sojabohnenanbau in Mitteleuropa weiterhin grosse Aufmerksamkeit.

Im Berichtsjahr konnten drei Einschreibungen in nationale Sortenkataloge gemacht werden: *Amarok* (LT), *Helix* (FR) und *Panoramix* (IT). Insgesamt sind gegenwärtig 29 Sorten in insgesamt 10 Ländern eingeschrieben.

Im Juli 2019 wurde der Zuchtgarten «späte Soja», welcher sich im südlichen Frankreich befindet, durch ein Gewitter mit Hagelschlag stark beschädigt. Anfänglich befürchteten wir einen Totalverlust des Materials im Zuchtgarten. Dank einer perfekten Bestandesführung durch den Dienstleister vor Ort konnten sich die Pflanzen im Zuchtgarten soweit erholen, dass von den meisten Generationen genügend Körner für die Aussaat 2020 geerntet werden. Die benachbarten Sortenversuche mussten hingegen aufgegeben werden.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Sojabohne sowohl im konventionellen wie im biologischen Anbau eine (agronomisch) interessante Kultur ist, wurde im Jahr 2019 zum ersten Mal ein kombiniertes Versuchsnetz mit Standorten unter bio- und konventionellen Bedingungen realisiert. Dieses Versuchsnetz dient erstens zur Prüfung von Kandidatensorten, für welche die Einschreibung in den Nationalen Sortenkatalog beantragt wurde. Zweitens dienen die Versuchsresultate für die Beurteilung der Sorten, die auf der Liste der empfohlenen Sorten (swiss gra-

Les ventes de semences des variétés Agroscope / DSP ont considérablement diminué par rapport à celles de 2018. La réduction a été particulièrement forte à l'étranger en raison de la réduction des ventes sur les nouveaux marchés d'Europe orientale. Mais les ventes de semences ont également fortement diminué en Suisse. Espérons que cette réduction ne soit pas un revirement, mais un événement ponctuel. Après tout, la culture du soja continue de susciter beaucoup d'attention en Europe centrale.

Au cours de l'année écoulée, trois inscriptions ont été enregistrées dans les catalogues nationaux : *Amarok* (LT), *Helix* (FR) et *Panoramix* (IT). Au total, 29 variétés sont actuellement enregistrées dans 10 pays.

En juillet 2019, la pépinière des «sojas tardifs» située au sud de la France a été gravement endommagée par une tempête de grêle. Peu après l'événement, nous craignions une perte totale du matériel génétique. Grâce à une gestion parfaite de la culture par le prestataire de services sur place, les plantes de la pépinière ont si bien récupéré que nous avons pu récolter suffisamment de semences de la plupart des générations pour les semis de 2020. Les essais variétaux voisins ont cependant dû être abandonnés.

Étant donné que le soja est une culture agronomiquement intéressante, aussi bien en culture conventionnelle qu'en biologique, un réseau d'expérimentation combiné avec des lieux cultivés en conditions biologiques et d'autres en conventionnel a été mis sur pied pour la première fois en 2019. Ce réseau sert à tester les variétés candidates à l'inscription au Catalogue national des variétés. D'autre part, les résultats des tests sont utilisés pour évaluer les variétés figurant déjà sur la liste des variétés recommandées (swiss granum/Agroscope) et celles prévues pour leur inscription sur cette liste. Ainsi, toutes les variétés du modèle expérimental ont été testées en bio sur



num/Agroscope) stehen oder in diese Liste aufgenommen werden sollen. Alle Sorten der Versuchsanordnung wurden darüber hinaus auch an drei (von insgesamt sieben) Standorten unter Biobedingungen geprüft. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Datenerhebung und -auswertung einheitlich gemacht, und die Leistung der Sorten innerhalb und zwischen den Anbausystemen verlässlicher beurteilt werden kann. Insgesamt wird die Sortenprüfung bei Sojabohne in einer unsicheren Zeit durch dieses gemeinsame Versuchsnetz gestärkt.

trois des sept sites d'expérimentation. Cette procédure est la garantie de cohérence dans la collecte et de l'analyse des données et permet une évaluation fiable de la performance des variétés à l'intérieur et entre les systèmes de culture. Au bilan et dans une période incertaine, les essais variétaux de soja sortent renforcés par ce réseau expérimental commun.



Sortenliste 2019 | Liste des variétés 2019

Sorte	Gruppe	Eingeschrieben
Variété	Groupe	Inscription
Amandine	Früh I Précoce	CH'12, AT'13, LT'15
Amarok	Früh I Précoce	DE'14, BY'18, LT'19
Aveline	Früh I Précoce	CH'05
Bagera	Mittelspät I Mi-tardif	CH'07
Castétis	Sehr spät I Très tardif	IT'10
Coraline	Früh I Précoce	CH'14, CZ'18, PL'18
Everest	Früh I Précoce	UA'18
Falbala	Mittelfrüh I Mi-précoce	CH'13
Galice	Früh I Précoce	AT'15, CH'15
Gallec	Früh I Précoce	CH'00, AT'03, UA'14, BY'18
Helix	Früh I Précoce	FR'19
Kalinka	Mittelfrüh I Mi-précoce	CH'17
Marquise	Mittelspät I Mi-tardif	AT'17
Naskia	Mittelfrüh I Mi-précoce	AT'17
Obélix	Früh I Précoce	CH'14, AT'15
Opaline	Mittelfrüh I Mi-précoce	CH'09, UA'14
Orion	Spät I Tardif	FR'98
Paco	Sehr spät I Très tardif	IT'12
Paradis	Sehr früh I Très précoce	CH'00, LT'17, PL'17
Panoramix	Sehr spät / Très tardif	IT'19
Pollux	Mittelspät I Mi-tardif	CH'12
Protéix	Mittelspät I Mi-tardif	CH'09
Protibus	Früh I Précoce	AT'15, CH'13
Tequila	Mittelfrüh I Mi-précoce	CH'13
Tiguan	Früh I Précoce	AT'14, DE'14
Tourmaline	Früh I Précoce	AT'13, CH'13
Toutatis	Früh I Précoce	CH'15, CZ'16, AT'16, DE'17, LT'18
Xena	Sehr früh I Très précoce	CH'18
Yakari	Früh I Précoce	FR'18



Verkäufe

Die Saatgutverkäufe erholten sich nach dem letztjährigen Rückgang in diesem Geschäftsjahr wieder etwas und sollten sich in der kommenden Zeit stabilisieren. Weiterhin lässt sich beobachten, dass der Verkauf von konventionellem Saatgut rückläufig ist, während die Nachfrage nach biologischem Saatgut und neuen Sorten eher zunimmt.

Produktion

Neun Salatsorten, z.B. der Lattich *Grasse de Morges* oder der Winterkopfsalat *Winterwunder*, wurden 2019 zur Gewinnung von Handelssaatgut angebaut. Zum Zeitpunkt der Salat- und auch der Zwiebelernte war das Wetter unbeständig und häufig nass. Dies erschwerte die Wahl des optimalen Schnittzeitpunktes und wirkte sich auch auf die Erntemengen aus. Qualitativ bewegt sich das Saatgut jedoch im guten Rahmen.

Der Start des Anbaus von biologischem Zwiebelsaatgut der Sorte *Rouge de Genève* bei einem Schweizer Produzenten ist geglückt. Zwar war der Mehltau besonders gegen Saisonende auf der Parzelle vorhanden, die Samen konnten aber gut und gesund abreifen.

Projekte

Das Projekt 05-NAP zur Erhaltung von generativ vermehrten Gemüsekzessionen, die in der Genbank Changins von Agroscope eingelagert sind, ist abgeschlossen (2015 bis 2018). Insgesamt 27 einjährige und 24 zweijährige Arten wuchsen in den letzten Jahren im «Schlossgarten» und konnten dort begutachtet werden. Gleichzeitig hat damit die 6. Vermehrungsphase (2019-2022) begonnen. Da beim Gemüse ein Grossteil der Bestände gesichtet und vermehrt wurde, werden die 5 privaten Vermehrungsorganisationen etwas weniger Arten pro Jahr betreuen. Der Schwerpunkt liegt in dieser Phase auf Salaten und Chicorée, Bohnen inkl. Feuerbohnen, Gurken, Peperoni und Auberginen.

Nächstes Jahr startet DSP in Zusammenarbeit mit ProSpecieRara und dem FiBL ein neues Projekt, welches die Eignung von Bohnen-Nischensorten als Auskernbohnen prüfen wird. Beide Projekte werden im Rahmen des Nationalen Aktionsplans zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetischer Ressourcen (NAP-PGREL) durch BLW unterstützt.

Spezialitäten

Zum zweiten Mal wurde auf einer kleinen Testparzelle Chia angebaut. Eine ähnlich gute Ernte wie letztes Jahr zeichnet sich auch dieses Jahr wieder ab. Das Interesse an einem Schweizer Anbau ist von verschiedenen Seiten vorhanden. Die grösste Herausforderung besteht aktuell noch in der Preisgestaltung.

Ventes

Les ventes de semences ont légèrement rebondi après le recul de l'an dernier et devraient se stabiliser à l'avenir. En outre, on peut constater que la vente des semences conventionnelles est en baisse alors que la demande en semences biologiques et en nouvelles variétés augmente.

Production

Neuf variétés de salade, par exemple la laitue romaine *Grasse de Morges* ou la laitue pommée *Merveille d'hiver* ont été cultivées en 2019 pour la production de semences commerciales. Au moment de la récolte des graines de salades et d'oignons, le temps était instable et souvent humide. Le choix du moment optimal de la récolte était rendu difficile et affectait également les quantités récoltées. Cependant, la qualité de la semence devrait être bonne.

La production de semences bio de l'oignon *Rouge de Genève* mise en place chez un producteur suisse a été couronnée de succès. Malgré l'apparition du mildiou en fin de saison, les graines ont pu bien mûrir et sont saines.

Production

Le projet Plan d'action national pour la conservation des accessions de légumes multipliées de manière générative qui sont stockées dans la banque de gènes d'Agroscope à Changins est achevé (2015 à 2018). Au total, 27 espèces annuelles et 24 biennales ont poussé ces dernières années dans le «Jardin du château» et pouvaient y être observées. Simultanément, la 6ème phase de multiplication (2019-2022) a donc commencé. Comme chez les légumes la plupart des accessions ont déjà été contrôlées et multipliées, les 5 multiplicateurs privés auront moins d'espèces à gérer chaque année. Durant cette phase, l'accent est mis sur les salades, les endives, les haricots y compris les haricots d'Espagne, les concombres, poivrons et aubergines.

En partenariat avec ProSpecieRara et le FiBL, DSP lance l'année prochaine un nouveau projet visant à tester l'aptitude de variétés de niche de haricots comme haricots à écosser. Les deux projets sont soutenus par l'OFAG dans le cadre du Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (PAN-RPGAA).

Spécialités

Pour la deuxième fois, une petite parcelle de chia (*Salvia hispanica*) a été cultivée. Une récolte aussi bonne que celle de l'année dernière se profile à nouveau. L'intérêt pour une culture en Suisse est présent de divers côtés. Le plus grand défi réside encore dans la structure du prix.



Sortenliste 2018/19, Basisangebot | Liste des variétés 2018/19, offre de base

Art Espèce		Sorten Variétés
Amaranth Amarante	Amaranthus spp.	Burgundy Golden Giant Plainsman Red Army
Dorniger Kardy Cardon épineux	Cynara cardunculus	Plainpalais
Karotten Carottes	Daucus carota	Küttiger Nantaise
Einschneidekabis Chou à choucroute	Brassica oleracea var. capitata f. alba	Thurner Wädenswiler
Wirz Chou frisé	Brassica oleracea var. sabauda	Paradiesler
Federkohl Chou frisé non pommé	Brassica oleracea var. acephala	Red Russian
Stielmangold Côte de bette	Beta vulgaris var. cycla	Berac Charlotte Oriole Orange
Nüsslisalat Doucette	Valerianella locusta	Duplex
Knollenfenchel Fenouil	Feoniculum vulgare	Zefa Fino Zefa Tardo
Buschbohnen Haricot nain	Phaseolus vulgaris	Victoire
Stangenbohnen Haricot à rame	Phaseolus vulgaris	Selma Zebra Weinländerin
Schnittsalat Laitue à couper	Lactuca sativa	Amerikanischer Lollo Bionda Lollo Rossa
Kopfsalat Laitue pommée	Lactuca sativa	Attraktion Maikönig Rouge de Grenoble Vierjahreszeiten Winterwunder
Lattich Laitue romaine	Lactuca sativa	Grasse de Morges
Zwiebel Oignon	Allium cepa	Jaune de Savoie Rouge de Genève Zefa Wädenswil
Kefen Pois mangetout	Pisum sativum var. saccharatum	Carouby de Maussane Weggisser
Pastinake Panais	Pastinaca sativa	Demi-long
Erbesen Pois potager	Pisum sativum	Blauschokker Cascadia Frühes Wunder
Lauch Poireau	Allium porrum	Zefa Plus
Herbstrüben Rave d'automne	Brassica rapa var. rapa	Zefa Typ Rot Zefa Typ Weiss
Tomaten Tomate	Lycopersicon esculentum	Ananas Rose de Berne



Allgemeine Situation

Die Preise für Feldsamen sind aktuell hoch. Bereits die Ernte 2018 ist aufgrund der Trockenheit eher schwach ausgefallen. Aus demselben Grund war der Bedarf an Saatgut für Neuansaaten eher hoch, was ebenfalls preistreibende Wirkung hatte. Kommt hinzu, dass auch die Ernte 2019 unter der Trockenheit in Europa gelitten hat. Insbesondere beim Klee sind namhafte Ausfälle zu beklagen, welche neben der Trockenheit auch der Hitze im Juni zugeschrieben werden. Die Erntemengen in Neuseeland und Nordamerika bewegen sich im üblichen Rahmen.

Vertretung der Sorten von Agroscope

Ende September 2019 waren 92 Sorten aus dem Zuchtpogramm von Agroscope auf Sortenlisten in der Schweiz oder im Ausland eingeschrieben

Folgende Sorten wurden 2018/2019 neu zugelassen:

- In der Schweiz, für den Nationalen Sortenkatalog und die Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen, das englische Raigras *Bellator*
- In Deutschland das englische Raigras *Bellator* und der Rotklee *Carbo*
- In Frankreich das Bastardraigras *Bobak*

Saatgutproduktion in der Schweiz

Die DSP produziert Vorstufen- und das Basissaat für die von Agroscope gezüchteten Sorten, entweder im Vertragsanbau mit Saatgutproduzenten oder in Eigenproduktion. Im Jahr 2019 sind in der Schweiz bei Feldbesichtigungen 81 ha anerkannt worden, 52 ha Gräser und 29 ha Leguminosen.

Die Produktion von Z-Saatgut befindet sich im In- und Ausland, wobei die Schweizer Saatgutproduzenten sich v.a. auf den Inlandbedarf an Mattenklee, frühen eng-

Situation générale

Les prix pour les semences fourragères sont actuellement élevés. La récolte 2018 était déjà plutôt faible à cause de la sécheresse. C'est également pour cette raison que la demande en semences pour de nouveaux semis était assez élevée, ce qui a entraîné une hausse des prix. Par ailleurs, la récolte 2019 a également souffert de la sécheresse en Europe. Le trèfle en particulier a subi des pertes considérables, attribuées non seulement à la sécheresse mais aussi à la chaleur en juin. Les récoltes en Nouvelle-Zélande et en Amérique du Nord se situent dans la fourchette habituelle.

Représentation des variétés d'Agroscope

Fin septembre 2019, 92 variétés issues des programmes de sélection d'Agroscope étaient inscrites sur des listes variétales en Suisse ou à l'étranger.

Les inscriptions réalisées au cours de l'exercice 2018/2019 sont :

- En Suisse, sur le Catalogue officiel et sur la Liste des variétés recommandées, le ray-grass anglais *Bellator*
- En Allemagne, le ray-grass anglais *Bellator* et le trèfle violet *Carbo*
- En France, le ray-grass hybride *Bobak*

Production de semences en Suisse

DSP produit des semences de pré-base et de base pour les variétés sélectionnées par Agroscope, soit sous contrat avec des producteurs de semences, soit sur ses propres surfaces. En 2019, 81 ha ont été admis lors des visites de cultures en Suisse, soit 52 ha de graminées et 29 ha de légumineuses.

La production de semences certifiées se fait en Suisse et à l'étranger. Les producteurs de semences suisses





lischen Raigräsern und Wiesenfuchsschwanz konzentrierten. Total wurden somit bei Feldbesichtigungen in der Schweiz 451 ha Feldsamen anerkannt (285 ha Klee und 166 ha Gräser)

Die Erträge der bereits gereinigten Partien fallen eher unterdurchschnittlich aus. Es ist anzunehmen, dass sich die Trockenheit und beim Klee die Hitze im Juni ertragsmindernd ausgewirkt haben.

Gemäss den Erhebungen von swisssem sind im aktuellen Jahr 487 ha für die Ernte 2020 ausgesät worden. Darin sind 74 ha zur Produktion von Vorstufen- und Basissaatgut der DSP enthalten.

Import von zertifiziertem Saatgut

Die einheimischen Feldsamenhändler erhalten von der DSP die Möglichkeit, die von Agroscope gezüchteten Sorten im Ausland vermehren zu lassen. Um allfällige Konflikte mit den ausländischen Sortenvertretern zu vermeiden, ist vertraglich geregelt, dass die gesamte Produktion ausschliesslich in der Schweiz vermarktet werden muss. Im Einverständnis mit der DSP haben die Schweizer Feldsamenhändler auch die Möglichkeit, zertifiziertes Saatgut bei den Vertretern im Ausland einzukaufen. Der Samenhandel in der Schweiz macht von beiden Möglichkeiten regen Gebrauch und ermöglicht so den Landwirten Zugang zum genetischen Fortschritt, welchen die Sorten von Agroscope bieten.

Die Schweizer Sorten in Europa

Die von Agroscope gezüchteten Sorten sind aufgrund ihrer hochstehenden futterbaulichen Eigenschaften auch im Ausland gefragt. Die ausländische Ernte 2018, welche als Lizenzennahmen in das aktuelle Geschäftsjahr einfließen, ist im Vergleich zum Vorjahr um erfreuliche 8.4% gestiegen. Insbesondere die Sorten der Englisch Raigräser sind vermehrt produziert worden. Die Produktion im Ausland setzt sich zusammen aus Wiesenschwingel (26%), Englisch Raigras (23%), Bastardraigras (18%), Italienisch Raigras (13%), Rotklee (12%), Weissklee (6%) Knaulgras (2%) und Rohrschwingel (0.3%)

se concentrent principalement sur la demande indigène de trèfle violet de longue durée, de ray-grass anglais et de vulpin des prés. Au total, 451 ha de semences fourragères (285 ha de trèfle et 166 ha de graminées) ont été admis lors des visites de cultures en Suisse.

Les rendements des lots déjà triés sont en général inférieurs à la moyenne. On peut supposer que la sécheresse et, dans le cas du trèfle, la chaleur du mois de juin ont provoqué cette diminution.

Selon les estimations de swisssem, 487 ha ont été emblavés pour la récolte 2020, y compris 74 ha pour la production de semences de pré-base et de base de DSP.

Importation de semences certifiées

DSP donne la possibilité aux commerçants suisses de semences fourragères de faire multiplier à l'étranger les variétés sélectionnées par Agroscope. Pour éviter tout conflit avec les représentants de ces variétés à l'étranger, il est convenu par contrat que la totalité de semences ainsi produites doit être commercialisée en Suisse. D'entente avec DSP, les commerçants suisses ont aussi la possibilité de s'approvisionner en semences certifiées auprès des représentants étrangers. Le commerce suisse de semences fait bon usage de ces deux opportunités et permet ainsi aux agriculteurs d'accéder aux progrès génétiques offerts par les variétés Agroscope.

Les variétés suisses en Europe

Les variétés sélectionnées par Agroscope sont également demandées à l'étranger en raison de leurs excellentes qualités fourragères. La récolte 2018 à l'étranger, qui est incluse dans les revenus de licences de l'exercice en cours, a augmenté de 8,4% par rapport à l'exercice précédent, ce qui est réjouissant. Les variétés de ray-grass sont notamment de plus en plus multipliées. Les espèces suivantes sont produites à l'étranger : fétuque des prés (26%), ray-grass anglais (23%), ray-grass hybride (18%), de ray-grass italien (13%), de trèfle violet (12%), trèfle blanc (6%), dactyle (2%) et de fétuque élevée (0,3%).



Gräser- & Kleesorten 2019 | Variétés graminées & trèfles 2019

	Sorte Variété	CH ¹⁾	CH ²⁾	DE	FR	AT	Andere Autres
Bastardraigras Ray-grass hybride	Antilope	'95					
	Bobak	'16	'16		19		
	Daboya	'10	'10		'10		
	Dorcas	'95	'95				LU'03, NL'05, PL'05
	Dorella						CZ'17, UK'18
	Ibex	'00	'00	'00	'04		LU'07
	Leonis	'05	'05	'07		'09	CZ'12
	Marmota	'01	'05				LU'07
	Ocadia	'10	'10				
	Palio	'16	'16				
	Palmata	'11	'10		'10		
	Pereneia	'17	'18				
Englisches Raigras Ray-grass anglais	Rusa	'00	'00	'02			
	Sabella						UK'18
	Sorex	'11	'10				
	Algira	'13	'13				LU'16
	Alligator	'01	'01	'01		'05	LU'07
	Allodia	'13	'13	'15		'18	LU'15
	Araias	'18	'18				
	Arara	'07	'07			'11	
	Arcturus	'13	'13				LU'16
	Arolus	'07	'07				
	Artesia	'06	'06	'07		'11	
	Artonis	'17	'17	'17			
italienisches Raigras Ray-grass d'Italie	Arvicola	'96	'96	'04		'17	LU'14
	Bellator	'19	'19	'19			
	Koala	'18	'18				
	Lacerta	'96					
	Marava			'15			
	Salamandra	'01	'01	'06			LU'07
	Salmo	'13	'13	'14	'16		LU'15
	Soraya	'12	'12	'13	'11	'11	
	Soronia	'17	'17	'17			
	Vidalia	'13	'13				
	Caribu	'05	'05				
	Lipurus	'95					
Knaulgras Dactyle	Midas	'11	'10		'11		
	Morunga	'10	'10	'08		'16	
	Mustela			'06			
	Numida	'16	'16				
	Oryx	'00	'00	'03			LU'03
	Rabiosa	'15	'16				
	Tarandus			'00			
	Xanthia	'16	'16			'16	
	Zebra	'11	'10				
	Zebu	'00		'08		'16	LU'14, SI'15
	Beluga	'08	'08		'05	'09	
	Diceros				'10	'09	
	Prato	'86	'86				
	Vormela					'15	

Wiesenfuchsschwanz	Alopex	'06	'03	'07		
Vulpin des prés	Velox	'18	'18			
	Vulpera	'88		'04		
Wiesenschwingel	Paradisia	'07	'07		'07	
Fétuque des prés	Pardus	'06	'04	'06		'17 LU'11, RU'13, SI'15
	Petrarca				'08	
	Pradel	'98	'98	'00		'01 LU'03, NL'03, SK'04, HR'09
	Praniza	'11	'11		'12	
	Preval	'93	'93	'00	'99	NL'99, LU'03, CZ'04, SK'06
	Tetraix	12	'13		'12	'18 RU'15
Rohrschwingel	Belfine	'05	'03			
Fétuque élevée	Dauphine		'09		'05	
	Otaria	'09	'09	'10		
Festulolium I Festulolium	Felovia	'09				
	Felimare	'18				
Wiesenrispe I Pâturin des prés	Selista	'14	'14	'16		'15
	Sepia	'14	'14			
Rotklee (Mattenklee)	Astur	'99	'98			'05
Trèfle violet longue durée	Carbo	'10	'09	'19		'09
	Columba	'16	'16	'17		
	Corvus	'99			'03	
	Dafila	'08	'08		'09	
	Elanus		'08	'05		
	Forelia	'16	'16			
	Formica	'93	'93		'00	
	Fregata	'08	'08	'15		'17
	Larus	'99		'00		LU'07
	Lestrís	'09	'09			CA '10
	Merula	'04	'02	'03	'11	'04 UK'12
	Milonia	'16				'16
	Milvus	'93		'97		'00 PL'05, LU'06
	Pavo	'03	'02			'09 CZ'09
	Pavona	'16	'16			'16
	Semperina	'16	'16	'16		'18
Weiderotklee	Pastor	'11	'10		'10	
Trèfle violet type pâture						
Ackerklee I Tr. v. courte durée	Monaco	'11	'11			
Weissklee	Apis	'00	'00	'12		
Trèfle blanc	Bombus	'00	'00	'09		SI'15
	Fiona	'08	'08		'08	
	Munida	'14	'14			LU'18
Esparsette I Sainfoin	Perdix	'11	'11			
	Perly	'92	'92			IT '05

CH¹⁾: Nationaler Sortenkatalog | Catalogue national CH²⁾: Liste der empfohlenen Sorten | Liste des variétés recommandées

Erfolgsrechnung

Die Saatgutverkäufe von Mais und Getreide sowie die Lizenzenträgen von Getreide und Soja gehen wie budgetiert leicht zurück. Der Warenaufwand für Getreide nimmt stark ab, der Bruttogewinn bleibt jedoch vergleichbar zum Vorjahr. Die Anstellung eines neuen Mitglieds der Geschäftsleitung im Hinblick auf eine vorgesehene Pensionierung erhöht die Personalkosten. Der Gewinn entspricht den Erwartungen.

Compte d'exploitation

Les ventes de semences de céréales et de maïs, ainsi que les produits de licences des céréales et du soja, diminuent légèrement conformément au budget. Les charges marchandises du secteur céréales sont en forte baisse si bien que le bénéfice brut reste comparable à l'exercice précédent. L'entrée en service d'un nouveau membre de la direction, en préparation d'un départ à la retraite, augmente les frais de personnel. Le bénéfice est conforme à nos attentes.

	2018/2019 CHF	2017/2018 CHF
Ertrag Produits		
Warenumsatz Ventes marchandises	1'775'493	1'876'804
Lizenzertrag Revenu licences	3'555'522	3'668'557
Mandate und Diverse Mandats et divers	125'972	156'769
Netto Ertrag Produits nets	5'456'987	5'702'130
Aufwand Charges		
Warenaufwand Charges marchandises	-1'684'871	-1'894'281
Bruttogewinn Bénéfice brut	3'772'116	3'807'849
Personalaufwand Frais de personnel	-2'732'459	-2'640'331
Betriebsaufwand Charges d'exploitation	-824'754	-855'230
Betriebsgewinn Bénéfice d'exploitation	214'903	312'288
Abschreibungen Amortissements	-233'602	-231'617
Finanzen, Liegensch., Aussergew. Finance, Immob., Extraord.	43'309	7'818
Steuern Impôts	-8'256	-19'192
Jahresgewinn Bénéfice de l'exercice	16'354	69'297

Bilanz per 30. September

Das Umlaufvermögen (flüssige Mittel, Debitoren und andere Forderungen) nimmt zu. Das Anlagevermögen bleibt stabil, da Neuinvestitionen mit dem maximal zulässigen Satz abgeschrieben wurden. Auf der Passivseite nimmt bei den diversen Fonds der Saldo des Züchtungsfonds aufgrund der grösseren Beanspruchung durch Agroscope ab.

Bilan au 30 septembre

Les actifs circulants (liquidités, débiteurs et autres créances) sont en augmentation. Les immobilisés restent stable car les nouveaux investissements ont été amortis au taux maximum fiscalement autorisé. Au passif, dans les fonds divers, le solde du fonds de sélection diminue en raison d'une sollicitation accrue par Agroscope.

	2018/2019 CHF	2017/2018 CHF
Aktiven Actif		
Flüssige Mittel Liquidités	388'741	138'899
Debitoren Débiteurs	202'064	61'629
Andere Forderungen Autres créances	1'633'247	1'963'863
Warenvorräte Stocks	277'001	280'001
Anlagevermögen, Lizenzrechte Immobilisé, droits licence	708'320	727'274
Total Aktiven Total actif	3'209'373	3'171'666
Passiven Passif		
Kreditoren Créditeurs	340'485	223'512
Andere Verbindlichkeiten Autres engagements	689'372	711'810
Diverse Fonds Fonds divers	863'617	936'799
Eigenkapital Fonds propres	1'299'545	1'230'248
Jahresgewinn Bénéfice de l'exercice	16'354	69'297
Total Passiven Total passif	3'209'373	3'171'666

Bericht der Revisionsstelle zur Eingeschränkten Revision

an die Generalversammlung der Delley Samen und Pflanzen AG, Delley.

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) der Delley Samen und Pflanzen AG für das am 30. September 2019 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstöße nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes nicht Gesetz und Statuten entsprechen.

Freiburg, 20. November 2019

BDO AG

Yvan Haymoz

Leitender Revisor, Zugelassener Revisionsexperte

Gregory Jeckelmann

Zugelassener Revisionsexperte

Rapport de l'organe de révision sur le contrôle restreint

à l'Assemblée générale des actionnaires de Delley semences et plantes SA, Delley.

En notre qualité d'organe de révision, nous avons contrôlé les comptes annuels (bilan, compte de profits et pertes et annexe) de Delley semences et plantes SA pour l'exercice arrêté au 30 septembre 2019.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe au conseil d'administration alors que notre mission consiste à contrôler ces comptes. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément et d'indépendance.

Notre contrôle a été effectué selon la Norme suisse relative au contrôle restreint. Cette norme requiert de planifier et de réaliser le contrôle de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées. Un contrôle restreint englobe principalement des auditions, des opérations de contrôle analytiques ainsi que des vérifications détaillées appropriées des documents disponibles dans l'entreprise contrôlée. En revanche, des vérifications des flux d'exploitation et du système de contrôle interne ainsi que des auditions et d'autres opérations de contrôle destinées à détecter des fraudes ne font pas partie de ce contrôle.

Lors de notre contrôle, nous n'avons pas rencontré d'élément nous permettant de conclure que les comptes annuels ainsi que la proposition concernant l'emploi du bénéfice ne sont pas conformes à la loi et aux statuts.

Fribourg, le 20 novembre 2019

BDO SA

Yvan Haymoz

Auditeur responsable, Expert-réviseur agréé

Gregory Jeckelmann

Expert-réviseur agréé



Die Geschäftsleitung der DSP AG möchte in diesem Jubiläumsjahr herzlich danken:

- allen, die nach Delley gekommen sind, um mit uns gemeinsam das Jubiläum *25 Jahre DSP* zu feiern und allen, die uns zu diesem Anlass Grussbotschaften geschickt oder Geschenke überreicht haben.
- unseren Vorgängern, die es wussten und wagten, eine einzigartige Struktur in den Händen und zugunsten der Saatgutproduzenten aufzubauen.
- der Geschäftsleitung von Agroscope und des Bundesamtes für Landwirtschaft sowie den Züchtergruppen Ackerkulturen und Futterpflanzen für die langjährige Partnerschaft im Bereich Pflanzenzüchtung.
- Agroscope und dem Bundesamt für Landwirtschaft für die wertvolle Unterstützung und die erbrachten Dienstleistungen.
- den Kollegen von DEFI genetics und Semillas Fitó für die gemeinsame Durchführung des Maiszuchtprogrammes.
- den ausländischen Züchtern, welche ihre Sorten DSP zu Testzwecken anvertrauen und zur Vertretung in der Schweiz übergeben.
- den Sortenvertretern, welche die Sorten aus der Zusammenarbeit mit Agroscope und DEFI genetics im Ausland kommerziell entwickeln.
- den Akteuren der einheimischen Saatgutbranche und insbesondere swissem, den Vermehrungsorganisationen, den Produzenten von zertifiziertem Saatgut sowie dem genossenschaftlichen und privaten Handel.
- den Produzenten von Basissaatgut von Getreide, Futterpflanzen, Soja und Mais sowie den Produzenten von Gemüsesaatgut, speziell der Verwaltung und den Mitarbeitern der Landwirtschafts AG (LAG).
- den Forschungsinstituten und allen Partnern, die in der Durchführung von gemeinsamen Projekten oder der Sortenversuche beteiligt sind.
- den Branchenorganisationen wie swiss granum, SGPV, AGFF, Swiss-Seed oder IP Suisse.
- dem ganzen Team von DSP – fest angestelltes Personal, Aushilfskräfte, Praktikanten – für den grossen Einsatz und die Qualität der geleisteten Arbeit.
- dem Präsidenten, Oswald Perler, und allen Mitgliedern des Verwaltungsrates für ihr Engagement und ihre Unterstützung.
- den Landwirten, welche zertifiziertes Saatgut beziehen und so die Entwicklung ihrer zukünftigen hochwertigen Sorten mitfinanzieren.
- allen aus nah und fern, die zum guten Funktionieren und zum Erfolg von DSP beigetragen haben.

En cette année de jubilé, la direction de DSP tient ici à remercier :

- toutes les personnes qui se sont déplacées à Delley pour fêter en notre compagnie les *25 ans de DSP* et tous ceux qui ont envoyé messages et présents à cette occasion.
- nos prédecesseurs qui ont su et osé mettre en place une structure inédite au service et en mains des producteurs de semences.
- la direction d'Agroscope et l'Office fédéral de l'agriculture, ainsi que les groupes de sélection grandes cultures et cultures fourragères pour le partenariat de longue date dans le domaine de l'amélioration des plantes.
- Agroscope et l'Office fédéral de l'agriculture pour le soutien précieux et pour les prestations fournies.
- les collègues de DEFI genetics et Semillas Fitó pour la conduite commune du programme de sélection du maïs.
- les sélectionneurs étrangers qui confient à DSP des variétés en test puis en représentation sur le territoire suisse.
- les représentants qui développement à l'étranger des variétés issues de la collaboration avec Agroscope et avec DEFI genetics SA.
- tous les acteurs de la branche semencière suisse, dont en particulier swissem, les établissements multiplicateurs, les producteurs de semences certifiées tout comme le commerce coopératif et privé.
- les producteurs de semences de base de céréales, de plantes fourragères, de soja, de maïs ainsi que les producteurs de semences de légumes, avec un merci particulier à l'administration et aux collaborateurs des domaines de la SADA.
- les instituts de recherche et tous les partenaires impliqués dans la conduite commune de projets de développement ou d'essais variétaux.
- les organisations professionnelles, en particuliers swiss granum, la FSPC, l'ADCF, Swiss-Seed et IP-Suisse.
- toute l'équipe de DSP – personnel fixe, stagiaires, auxiliaires – pour le grand effort fourni et la qualité du travail réalisé.
- le président, M. Oswald Perler et tous les membres du Conseil d'administration, pour leur engagement et leur soutien.
- les utilisateurs de semences certifiées, qui par leur achat de semences financent la création des variétés de l'avenir.
- tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué au bon fonctionnement et à la réussite de DSP.

Impressum

Delley Samen und Pflanzen AG
Delley semences et plantes SA
Le Château
Route de Portalban 40
1567 Delley

Tel +41 26 677 90 20
Fax +41 26 677 17 55
info@dsp-delley.ch
www.dsp-delley.ch

Redaktion | Rédaction:
Evelyne Thomet, Caterina Matasci,
Rahel Müller-Weber, Mélanie Roth,
Karl-Heinz Camp, Christoph Barendregt,
Flavio Foiada, Rainer Messmer,
Alain Lehmann, Alexander Strigens,
Willi Wicki

Übersetzung | Traduction:
DSP, Roger Jaquiéry, Mireille Godel

Fotos: Willi Wicki

Gestaltung | Mise en page:
Transform, Bern

