



Rapport d'activité 2010

Éditorial	Chères lectrices, chers lecteurs	1
Chronique	Un savoir spécifique plus demandé que jamais	2
	Le FiBL-Allemagne fait peau neuve	6
	Partage de connaissances à tous les niveaux	8
Climat	Débat sur le réchauffement climatique: donner une voix au mouvement bio	10
	Le bio c'est bon pour le climat	12
Nutrition des plantes	Une couverture verte en hiver et des têtes blanches en été	14
Santé des plantes	Favoriser les auxiliaires dans les champs de choux	16
Alimentation	«Feed no Food» – De l'herbe et du foin plutôt que des concentrés pour les bovins	18
	Les porcs nourris au trèfle portent bonheur	20
Sélection	Deux méthodes d'amélioration de la santé animale par la sélection	22
Santé animale	L'esparcette et choix d'une race appropriée pour lutter contre les parasites	24
Transformation	Additifs: encore trop!	26
	Des conditionnements écologiques pour les produits biologiques	28
Analyse de durabilité	Développement durable: l'agriculture biologique peut mieux faire	30
	RISE: un diagramme en étoile pour exprimer la durabilité	32
Romandie	Romandie: la vulgarisation, interface entre la pratique et la recherche	34
Protection des eaux	Assurer les ventes avant la conversion	36
Communication	Un visage, une histoire derrière chaque produit	37
Fertilité du sol	«Je suis partisan de l'adaptation des informations aux groupes cibles»	38
Société	Avoir un bon coach, c'est avoir une carte gagnante	40
Maraîchage	La plate-forme Légumes: succès de la recherche participative	42
Développement du marché	Garantie de qualité d'aliments d'origine albanaise	44
Lutte contre la pauvreté	Le bio ne craint aucune comparaison	46
Formation	Afrique: augmenter et sécuriser les récoltes avec l'agriculture biologique	48
FiBL-Suisse	Le personnel et ses activités	50
	Conseil de Fondation	57
	Commanditaires et donateurs	58
FiBL-Allemagne	Le personnel et ses activités	60
	Comité	61
FiBL-Autriche	Le personnel et ses activités	62
	Comité	63
Bibliographie		64
Avenir durable	Soutenez le FiBL	71
Impressum		72

Chères lectrices, chers lecteurs

La recherche et la vulgarisation relatives à la production agricole et à la transformation des denrées alimentaires sont plus que jamais d'actualité. En effet, les professionnels comme le grand public ou les consommateurs se demandent comment satisfaire les besoins alimentaires croissants tout en respectant l'environnement. Parallèlement, la pression économique renforce les difficultés du secteur agricole dans le monde entier. La libéralisation mondiale des échanges paraît défavorable aux paysannes et aux paysans, car ses conséquences écologiques et sociales sont occultées dans de nombreux pays et régions.

Dans ce contexte, montrer la voie et proposer des solutions fiables, sensées et efficaces dans la pratique est une mission aussi ardue que fascinante. Au nom du FiBL, un nombre croissant de scientifiques et de vulgarisateurs engagés s'efforcent depuis de nombreuses années de relever ce défi. Incarnant un concept pionnier pour un développement global durable, l'agriculture biologique présente à cet égard un intérêt incontestable.

Le développement durable n'est pas un concept théorique, mais implique une action concrète. C'est pourquoi il est si important d'allier travail scientifique, vulgarisation et formation. C'est précisément ce qui fait l'originalité du FiBL. Un grand nombre, sinon tous nos projets de recherche sont planifiés avec des praticiens et réalisés dans des conditions réelles, qu'ils concernent l'agriculture, la protection de la nature, la santé animale, la transformation des denrées alimentaires ou le marché. Cette étroite relation entre recherche et pratique est également une des principales exigences exprimées dans l'Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement (EICSTAD), publiée en 2008.

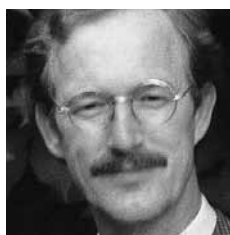
À défaut, le progrès en recherche risque de devenir un but en soi. Le rapport préconise non seulement une recherche *axée sur* la pratique, mais une recherche *menée conjointement avec* les praticiens, afin d'établir un lien optimal entre «savoir intellectuel» et savoir empirique découlant de la pratique. Cette approche motivait déjà la première équipe du FiBL, sous la houlette de Hartmut Vogtmann, il y a 37 ans, et elle restera à l'avenir le moteur de notre action.

Au printemps 2010, les branches suisse, allemande et autrichienne du FiBL ainsi que trois autres instituts tchèque, luxembourgeois et slovène se sont rapprochés pour fonder une entité commune: FiBL International. Le principe fondateur est de mieux partager le savoir commun à travers un réseau et de favoriser le soutien mutuel sur les plans de la recherche et de la vulgarisation. Les agriculteurs bio ont un besoin urgent d'innovations, mais celles-ci doivent être socialement et écologiquement supportables. La qualité naturelle des aliments ne doit pas en souffrir, ce qui constitue un énorme défi, en premier lieu pour le secteur de la transformation. L'étroite coopération des six instituts contribuera à la réalisation de ces objectifs.

Chères lectrices et chers lecteurs, le présent rapport d'activité a pour but de vous faire mieux connaître l'éventail des activités du FiBL. Nous avons sélectionné 21 projets représentatifs des activités des trois branches du FiBL. Vous trouverez plus d'information sur plus de 200 de nos projets sur notre site web www.fibl.org. Nous remercions tous nos partenaires, commanditaires et donateurs pour leur confiance et leur coopération depuis de longues années.



Martin Ott,
Président de la Fondation du FiBL-Suisse



Felix Löwenstein,
membre du directoire du FiBL-Allemagne



Werner Zollitsch,
Président du FiBL-Autriche

Un savoir spécifique plus demandé que jamais

Avec la durabilité, l'agriculture subit la même mésaventure que l'apprenti sorcier dans le poème de Goethe: «Les esprits que j'ai invoqués, je ne peux plus m'en débarrasser». Ce concept est souvent utilisé à tort et à travers. L'équipe du FiBL s'est pourtant imposée il y a quatre ans une obligation d'excellence en matière de durabilité («Excellence for Sustainability»). Cette décision a enclenché une véritable dynamique au cours des dernières années.

La coopération étroite et efficace entre recherche, vulgarisation et pratique est la «marque de fabrique» du FiBL. Chercheurs et vulgarisateurs travaillent de concert avec les familles d'agriculteurs sur des thèmes tels que la protection des sols, la lutte contre le réchauffement climatique, la biodiversité et la qualité du paysage, le bien-être animal et la production d'aliments sains de qualité incomparable.

Cette longue expérience de recherche et de vulgarisation axée sur la pratique est devenue au cours des deux dernières années un moteur d'exportation. Le FiBL collabore en Inde avec le Centre de compétence pour l'agriculture biologique (ICCOA) dans les États de Sikkim, Haryana et Nagaland afin de pro-

mouvoir le développement de la recherche et de la vulgarisation dans le domaine de l'agriculture biologique. La Fondation Pancivis a donné pour mission au FiBL d'insuffler une nouvelle dynamique à l'agriculture biologique en Hongrie en finançant un grand projet de recherche. D'autres projets de développement sont en cours en Turquie et en Thaïlande.

Potentiel de l'agriculture biologique dans les pays du Sud

Les efforts de coopération au développement se concentrent actuellement sur l'Afrique. La Fondation Bill et Melinda Gates a lancé en 2009 son tout premier projet d'agriculture biologique avec le FiBL: avec des enseignants et des vulgarisateurs afri-

Événements importants en 2009

Janvier	Nouveau projet UE Ecropolis: système d'information sur les propriétés sensorielles des produits biologiques à l'échelle européenne. Nouveau projet de vulgarisation: Analyse de durabilité des exploitations du canton d'Argovie.
Février	Agroscope, l'EPF et le FiBL organisent le 10 ^e colloque scientifique à l'EPF de Zurich. Publication du deuxième rapport prévisionnel du comité permanent pour la recherche agronomique de l'UE (CRPA); Otto Schmid est l'un des co-auteurs. Participation à la foire BioFach à Nuremberg (stand, communications et ateliers).
Mars	Équipement des laboratoires du FiBL avec de nouveaux appareils d'analyse (fonds d'innovation de l'OFAG). L'Institut Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) à Braunschweig appelle Urs Niggli à devenir membre de son Conseil scientifique
Avril	Achèvement du projet pro-Q pour la réduction des antibiotiques dans l'élevage laitier et d'un projet destiné à promouvoir les semences biologiques (Fonds Coop pour le développement durable)
Mai	Achèvement du projet de l'UE relatif à la filière alimentaire à faible niveau d'intrants (<i>Quality Low Input Food</i> , QLIF). Nouveau projet de l'UE ForestSpecs: Utilisation d'extraits et de sous-produits de l'exploitation des forêts arctiques pour la protection des plantes et le compostage. Nouveau projet de l'UE « <i>negative environmental impact of crop production</i> » (NUE-Crops): sélection de plantes cultivées utilisant efficacement les nutriments.
Juin	Série documentaire en dix parties de la télévision suisse romande consacrée au jardinage sur le balcon avec la participation du FiBL.
Juillet	La FAO, le FiBL et la Tufts University (États-Unis) ont fondé l'Alliance des centres de recherche sur l'agriculture biologique (<i>Organic Research Centres Alliance</i> , ORCA) afin de renforcer la coopération des instituts de recherche dans les pays en développement.
Août	Journée portes ouvertes organisée à l'occasion du 35 ^e anniversaire du FiBL et du 10 ^e anniversaire de bio.inspecta, en commun avec les paysannes et les paysans de la vallée de Frick.
Septembre	Deux nouveaux projets: Grandes cultures à bilan carbone neutre et élevage laitier sans aliments concentrés (Fonds Coop pour le développement durable). Nouveau projet: Agriculture biologique et changement climatique (Fondation Mercator, Suisse). Prise de position sur l'étude de l'agence britannique de sécurité alimentaire (<i>Food Standard Agency</i> , FSA) relative à la qualité des denrées alimentaires biologiques.
Octobre	Nouveau projet de l'UE: Projet de sélection animale pour les systèmes d'élevage biologique et à faible niveau d'intrants LowInputBreed. Le FiBL, l'IFOAM, la FAO et l'OFAG ont organisé à Rome une réunion d'information à l'occasion de la conférence de la FAO sur le thème des ressources génétiques.
Novembre	Visite officielle de Manfred Bötsch, directeur de l'OFAG et d'Urs Niggli en Nouvelle-Zélande.
Décembre	Le FiBL et l'IFOAM participent à la conférence des Nations Unies sur le climat à Copenhague; ouverture d'une table ronde «Agriculture biologique et changement climatique» (<i>Organic Agriculture and Climate Change</i> , RTOACC). Urs Niggli est nommé professeur honoraire à l'université de Kassel-Witzenhausen.



Février 2009: le 10^e colloque scientifique sur l'agriculture biologique à l'EPF de Zurich.

cains, nous avons élaboré un manuel destiné aux formateurs et aux paysans, couvrant les différentes régions climatiques et socioculturelles africaines. Un grand projet de recherche en Afrique occidentale sur le coton biologique, coordonné par le FiBL et financé par l'UE, a démarré en 2010.

La coopération avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), dans le domaine de la lutte contre la pauvreté par le développement de systèmes agraires et de filières alimentaires biologiques conférant aux produits une plus grande valeur ajoutée au bénéfice des familles de paysans, a conduit à la création de l'Alliance des centres de recherche sur l'agriculture biologique (*Organic Research Centre Alliance, ORCA*). Cette initiative a pour but de mieux coordonner les nombreuses initiatives individuelles financées par des donateurs européens, américains ou autres et d'encourager la participation de nouveaux donateurs au développement de l'agriculture biologique dans les régions tropicales et subtropicales. Le FiBL assure la maintenance du site Web de l'ORCA (www.orca-research.org). Notre essai de comparaison de différents systèmes agraires au Kenya complète des essais similaires en



Août 2009: journée portes ouvertes organisée à l'occasion du 35^e anniversaire du FiBL.

Bolivie et en Inde. Il s'intègre parfaitement à cette stratégie et fait l'objet d'une grande attention au niveau international. En effet, il existe un besoin urgent de données expérimentales précises sur les performances de l'agriculture biologique dans les pays du Sud. Beaucoup cherchent à savoir si l'agriculture biologique est uniquement une niche pour des familles paysannes très prospères ou si elle peut être une solution à grande échelle pour assurer la sécurité alimentaire.

La lutte contre le réchauffement climatique a été au cœur de l'actualité en 2009. Comme l'agriculture biologique contribue significativement à atténuer les effets du changement climatique, le FiBL travaille en étroite collaboration avec la FAO, l'organisation faitière de l'agriculture biologique IFOAM et la Fondation Mercator. Lors de la conférence des Nations Unies sur le climat à Copenhague en décembre 2009, le FiBL et l'IFOAM ont fait entendre la voix de l'agriculture biologique. Le FiBL coordonne la table ronde internationale sur l'agriculture biologique et le changement climatique (<http://www.organicandclimate.org/>), créée lors de la conférence de Copenhague.

Événements importants en 2010

Janvier	Bronya Dehlinger et Alfred Schädeli deviennent les nouveaux gérants de l'exploitation du FiBL et adoptent les pratiques biodynamiques. Projets communs avec Bio Suisse et Coop à l'occasion de l'année de la biodiversité proclamée par l'ONU. La plate-forme technologique pour l'agriculture et l'alimentation (TP Organics) publie son programme de recherche stratégique (Otto Schmid).
Février	Participation à l'exposition spéciale à la foire «Tier & Technik» de Saint-Gall. Participation à la foire BioFach à Nuremberg (stand, communications et ateliers). Création de l'association FiBL International (FiBL-Suisse, -Allemagne, -Autriche; Institut biologique de la République tchèque; Institut de l'agriculture et de la culture agraire biologiques [IBLA] au Luxembourg; Institut du développement durable, en Slovénie). Participation au congrès Nature à Bâle.
Mars	Poursuite de CORE Organic II, programme destiné à promouvoir la recherche en agriculture biologique avec la participation de 22 pays européens.
Mai	Le prince Charles rencontre des experts du développement durable, dont Urs Niggli, à Highgrove.
Juin	La radio suisse DRS 1 transmet en direct, pendant deux heures, une conférence du FiBL sur le thème «le sol, fondement sous-estimé de la vie». Premier atelier de la plate-forme technique RTOACC au FiBL.
Juillet	10. Bio-académie à Lednice (République tchèque), organisé en commun avec l'Institut biologique tchèque et le FiBL. Journée portes ouvertes de la ferme du FiBL.
Août	Nouveau projet consacré à la promotion de la recherche en agriculture biologique en Hongrie.
Octobre	Des collaborateurs du FiBL (Ursula Kretzschmar, Bernhard Speiser) deviennent membres d'un groupe d'experts de l'UE pour l'agriculture biologique.
Novembre	Intégration de l'essai DOC dans le réseau européen de recherche à long terme sur les écosystèmes (<i>Sites and experimental platforms for long-term ecosystems research, EXPEER</i>).
Décembre	Achèvement du projet NFP 59: Utilisation et risques de la dissémination des plantes génétiquement modifiées.

Solutions à des problèmes suisses

Les familles d'agriculteurs suisses tirent également parti de ces nombreuses activités internationales. Grâce à des fonds de recherche internationaux, nous avons également pu résoudre de nombreux problèmes qui se posent dans les exploitations suisses. Comme exemple, on peut citer: la lutte contre les infestations parasitaires ovines et bovines sans avoir recours à des vermifuges de synthèse, la réduction des traitements à base de cuivre dans les cultures de pomme de terre et en viticulture, l'amélioration de la protection des denrées alimentaires biologiques contre les résidus d'OGM ou la mise au point de méthodes de mesure de la fertilité des sols.

Nous organisons de nombreux colloques avec les centres de recherche Agroscope. Le point d'orgue a été le 10^e colloque scientifique organisé à l'EPF de Zurich en février 2009 qui a réuni plus de 400 participants de l'ensemble de l'espace germanophone. La coopération avec l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), l'Office fédéral vétérinaire (OFV) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a été intensifiée. Le FiBL apporte son expertise dans les problématiques du réchauffement climatique, du développement du système de paiements directs (DPD) et de la santé animale. Notre travail reçoit également un appui important d'organisations environnementales suisses telles que Pro Natura ou le WWF.

Coop finance des recherches très importantes en pratique mais très coûteuses. Dans le projet Feed no Food, des vétérinaires du FiBL s'attaquent à un thème explosif: le nourrissage de vaches avec des céréales. Notre objectif est d'élever des vaches saines et productives en les nourrissant avec un fourrage adapté à l'espèce et respectueux de l'environnement, qui n'entre pas en compétition avec l'alimentation humaine. Avec le soutien de Coop, nous avons pu nous atteler à un autre projet passionnant: montrer que les grandes cultures biologiques affichent un bilan carbone neutre, avec un mode d'exploitation fondé quasi exclusivement sur l'énergie solaire.

Un large soutien financier

Nos finances ont évolué positivement malgré la stagnation de la contribution fédérale. Ce résultat a pu être atteint grâce à la coopération remarquable de 800 institutions privées et publiques, entreprises et particuliers (voir la page 58). Non seulement nos partenaires s'intéressent à notre travail, mais ils hâtent la réalisation des projets en participant à leur élaboration et à leur financement. C'est ce large support qui fait du FiBL une institution sans égale. Ensemble nous pouvons déplacer des montagnes!

Urs Niggli, Directeur du FiBL-Suisse

Bilan financier des exercices 2009 et 2008 du FiBL-Suisse

(en francs suisses)	2009	2008
Recettes		
Projets de recherche	6 402 015.44	5 868 304.69
Mandats de prestation de la confédération	4 720 000.00	4 720 000.00
Vulgarisation et formation	1 244 635.78	1 079 445.89
Communication	879 175.37	811 485.53
Coopération internationale	2 615 069.61	2 760 907.95
Ferme pilote	53 593.68	55 343.69
Restaurant, service interne	480 299.05	444 837.93
Dons, recettes diverses	523 604.83	499 430.35
Total des recettes	16 918 393.76	16 239 756.03
Dépenses		
Frais de personnel	10 554 912.10	10 287 776.35
Frais d'exploitation		
Matériel de recherche, frais de fonctionnement des laboratoires, analyses, coût des projets	4 651 890.83	4 270 544.44
Locaux, matériel de bureau, autres frais de gestion, matériel informatique et communication	1 256 753.55	1 222 373.19
Résultats financiers	255 892.98	279 238.10
Amortissements	315 564.85	374 702.15
Total des dépenses	17 035 014.31	16 434 634.23
Résultats exceptionnels	119 221.30	196 504.50
Résultats de l'exercice	2600.75	1626.30



Portrait du FiBL-Suisse

L'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) a été créé en 1973 et est installé à Frick depuis 1997. Le FiBL-Suisse occupe actuellement quelque 130 collaborateurs et collaboratrices. Ses domaines de compétences comprennent l'exploitation du sol et la production végétale durables, une approche holistique de la santé animale, l'éthologie animale et l'élevage animal adapté au site, la socio-économie, l'analyse globale du marché biologique et la transformation biologique des denrées alimentaires. De nombreux projets sont poursuivis et des données sont collectées dans plus de 200 exploitations en activité, réparties dans l'ensemble de la Suisse. Le lien étroit entre différents domaines de recherche et l'échange efficace de connaissances entre chercheurs et praticiens sont les points forts du FiBL.

Le FiBL est également engagé au niveau international en faveur du développement de l'agriculture biologique. De nombreux projets menés en Europe de l'Est, en Inde, en Amérique latine et en Afrique ont pour objectif le développement de la recherche, de la vulgarisation et de la certification dans le cadre de l'agriculture biologique.

Chiffres clés du FiBL-Suisse	2009	2010
Groupes de visiteurs (personnes)	42 (1093)	48 (1140)
Nombre de cours (participants)	30 (557)	31 (869)
Nombre de stagiaires	22	25
Événements organisés au FiBL	10	11
Visiteurs lors de la journée portes ouvertes	3 800	–
Visiteurs du site www.fibl.org	189105	195712
Visiteurs du site www.bioaktuell.ch	127166	250955

Le FiBL-Allemagne fait peau neuve

Le paysage allemand de la recherche et de la vulgarisation dans le secteur agro-alimentaire biologique est très diversifié – ou fragmenté, selon le point de vue. Quoi qu'il en soit, de telles structures permettent difficilement de jouer le rôle de «guichet unique», capable d'offrir des solutions complètes bien ficelées. La solution réside dans la mise en place de réseaux coopératifs.

Le FiBL-Allemagne a été créé en 2000, originellement sous le nom de «FiBL-Berlin», et avait pour principale vocation la santé animale. Rapidement, il est apparu que le changement des conditions-cadres (contexte de la réforme de la politique agricole) excluait tout financement institutionnel. Le FiBL s'est alors concentré sur l'acquisition de projets, qui ont permis de bâtir une infrastructure et de constituer un noyau de collaborateurs.

Le succès a été au rendez-vous: au total, les différents mandats ont permis d'acquérir plus de dix millions d'euros, le personnel est passé de 5 personnes en 2002 à 18 collaborateurs aujourd'hui; une réserve de 150 000 euros garantit la liquidité et permet d'investir en vue de futurs développements.

Malgré l'absence de financement institutionnel, le FiBL-Allemagne repose sur des bases financières saines: un socle de clients permet d'éviter la dépendance et assure un flux régulier de commandes. Outre les projets commandités par des insti-

tutions publiques, les prestations destinées au secteur agro-alimentaire biologique ont généré des recettes en proportion croissante au cours des dernières années.

Création de réseaux - amélioration de la productivité

Cependant, le secteur de l'environnement est devenu plus concurrentiel: les agences et les instituts d'agriculture biologique traditionnels ne sont plus les seuls à s'y intéresser; les budgets importants suscitent l'intérêt de nouveaux acteurs. Pour répondre à ce nouveau défi, nous mettons en place des réseaux avec d'autres structures crédibles et nous améliorons notre productivité, tout en respectant la spécificité des partenaires du réseau.

Dans le cadre de cette stratégie, les mesures suivantes ont été prises en 2010:

- › Lors du salon de l'agriculture biologique BioFach, le FiBL International a été créé afin d'intensifier la coopération entre les différentes structures du FiBL.

Événements importants en 2009

Février	Présentation du Programme fédéral d'agriculture biologique (BÖL) au colloque scientifique de Zurich; relance de la plate-forme d'information scientifique http://www.forschung.oekolandbau.de .
Mars	Plan d'action pour la «campagne de protection des eaux souterraines par l'agriculture biologique» en Basse-Franconie.
Avril	Début de la campagne d'Alnatutura en faveur de l'avenir de l'agriculture bio «Plus de paysans bio».
Mai	Feu vert du directoire pour la participation à http://www.bioc.info .
Juin	Séminaire sur la satisfaction au travail.
Septembre	Début de la «vulgarisation en groupe» pour les chefs d'exploitation bio avec des ateliers en zones vertes pour personnes handicapées.
Octobre	Colloque «Fertilité du sol et protection des eaux souterraines» dans le cadre de la campagne de protection des eaux souterraines en Basse-Franconie.
Novembre	Réunion du directoire de Tegut...; feu vert pour la participation au FiBL International.
Décembre	Décision d'emménager dans l'«Öko-Haus» (maison de l'écologie).

Événements importants en 2010

Janvier	Attribution de la responsabilité du projet «Méthodes permettant de distinguer des produits biologiques et conventionnels» dans le cadre du Programme fédéral d'agriculture biologique (BÖL).
Février	Fondation du FiBL International lors de la foire BioFach.
Mars	Emménagement dans l'«Öko-Haus» (maison de l'écologie).
Avril	La Rentenbank finance le réseau «Occupation des personnes handicapées dans l'agriculture».
Mai	Mandat pour le Projet de l'Office allemand de la coopération technique (GTZ) relatif à l'agriculture biologique en Arabie saoudite; Julia Klöckner, Secrétaire d'État au Parlement, pose la première pierre d'un bâtiment dans le cadre du projet «Mise en réseau d'ateliers pour personnes handicapées».
Juin	Feu vert du directoire pour la création de FiBL Projekte GmbH avec SÖL.
Juillet	Appel d'offre remporté pour le projet «Protection des eaux souterraines par l'agriculture biologique en Basse-Franconie».
Août	Appel d'offre remporté pour le projet «Agriculture biologique et biomasse» du bureau pour l'évaluation des conséquences techniques auprès du parlement fédéral allemand.
Septembre	Fondation de la Verbund ökologische Praxisforschung (VÖP - Association de recherche écologique appliquée) avec Bioland, Naturland et SÖL.
Novembre	Colloque «Agrobiodiversité» dans le cadre de la campagne de protection des eaux souterraines en Basse-Franconie.
Décembre	Journée portes ouvertes; création de FiBL Projekte GmbH avec SÖL; création de bioc.info GmbH.

- › Avec Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL - Fondation Écologie et agriculture), nous avons créé FiBL Projekte GmhH, pour améliorer encore l'efficacité des services offerts au secteur agro-alimentaire biologique.
- › L'entrée du FiBL dans la «Verbund ökologische Praxisforschung» (Association de recherche écologique pratique) avec Bioland, Naturland et SÖL indique clairement son ambition d'être l'institut tourné vers la pratique – pas seulement proche de la pratique, mais lié à la pratique.

Ces décisions structurelles ont été accompagnées d'investissements dans l'acquisition de locaux et d'équipements: la «maison de l'écologie» (Öko-haus) est devenue notre siège à Francfort, afin de réunir sous un même toit les nouvelles structures et de favoriser les synergies.

À objectifs communs, croissance commune

Cette évolution n'est pas uniquement motivée par l'amélioration de l'efficacité et le développement du marché. L'aspect émotionnel joue un rôle bien plus important. En effet, les collaborateurs actifs au sein d'organisations estiment que «des structures partageant les mêmes objectifs ont une croissance commune».

Un grand nombre de nos collègues du FiBL étaient précédemment occupés dans des structures associatives et se réjouissent d'un tel rapprochement. De même, nos collègues praticiens apprécient que le FiBL ne se limite pas à leur proposer un transfert de savoir, mais leur offre également la possibilité de s'impliquer eux-mêmes dans des problématiques et des recherches et de les suivre. Cette approche gagnant-gagnant sera la base de notre travail des dix prochaines années.

Robert Hermanowski, directeur du FiBL-Allemagne



Bref portrait du FiBL-Allemagne

Le FiBL-Allemagne propose des prestations de services scientifiques destinées à l'agriculture biologique et au secteur agroalimentaire. Ses activités comprennent la recherche et le développement, le transfert de savoir, l'élaboration de concepts pour la consolidation de l'agriculture biologique, le soutien et l'accompagnement scientifiques des différents acteurs et l'aide à la mise en place de réseaux réunissant ces acteurs.

Le FiBL-Allemagne se finance essentiellement par des projets et des services et occupe actuellement dix-huit personnes.

Bilan pour les exercices 2009 et 2008 du FiBL-Allemagne

(en euros)	2009	2008
Recettes		
Recherche et développement	1 348 289	1 091 941
Autres	16 340	28 385
Total des recettes	1 364 629	1 120 326
Dépenses		
Frais de personnel	571 655	568 384
Frais d'exploitation		
Frais liés aux projets	632 966	398 447
Locaux, matériel de bureau, autres frais de gestion, informatique et communication	130 847	118 574
Amortissements	9350	9540
Total des dépenses	1 344 818	1 094 945
Résultats de l'exercice	19 811	25 381

Partage de connaissances à tous les niveaux

Si le FiBL-Autriche a connu un tel essor au cours des six dernières années, il le doit à diverses circonstances favorables, mais surtout au soutien appuyé d'un grand nombre de personnalités du monde politique, de l'administration, de la recherche et de l'agriculture.

Ces deux dernières années, la lutte contre le réchauffement climatique a été l'un des thèmes majeurs du FiBL-Autriche. Nous avons calculé l'empreinte carbone des produits de la ligne bio «Retour à la source» («Zurück zum Ursprung») de la chaîne de supermarchés Hofer KG: le modèle global d'évaluation utilisé prend en compte l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES). Nous avons constaté avec plaisir que le bilan carbone des aliments biologiques était meilleur que celui des produits conventionnels. Un étiquetage approprié des emballages permet à présent au consommateur de connaître sa contribution à la préservation de la nature et de l'environnement par l'achat de ces produits bio.

Un jury spécialisé et les téléspectateurs de la chaîne autrichienne ORF ont décerné à ce projet novateur le prix de la lutte contre le réchauffement climatique en 2009, prix qui est attribué chaque année par l'ORF et le ministère fédéral de l'Agriculture, de la forêt, de l'environnement et de la gestion de l'eau (Lebensministerium) dans différentes catégories.

La viande de verrat a bon goût

Le FiBL-Autriche s'intéresse également à l'élevage. Il s'efforce, avec d'autres partenaires du projet, d'encourager l'engraissement de verrats dans la filière porcine bio, en tant que méthode

utilisable en pratique, et élabore des actions destinées à promouvoir sa commercialisation. De nombreuses dégustations en aveugle ont permis de tester l'acceptabilité de produits à base de viande de verrat. Les craintes du marché, arguant que la viande bio de verrat ne correspondrait pas aux goûts autrichiens, n'ont pas été confirmées.

Bien informé

Le FiBL-Autriche exerce sa compétence dans la diffusion auprès des consommateurs des connaissances et de l'information relatives à l'agriculture biologique. Il procède avec rigueur et précision, mais aussi avec pédagogie. Avec le soutien du ministère fédéral de l'Agriculture, de la forêt, de l'environnement et de la gestion de l'eau, le FiBL a organisé à Vienne la foire Slow Food «Terra Madre Austria» qui a connu un grand succès. La dégustation de produits alimentaires «bons, sains et équitables» sur le marché de l'Arkadenhof, à l'hôtel de ville de Vienne, a réuni plus de 10 000 visiteurs, fin octobre 2009. En outre, «Terra Madre» a servi de tribune pour l'organisation d'une conférence internationale au cours de laquelle près de 400 participants ont pu discuter de tous les thèmes actuels liés à une production alimentaire responsable.

Événements importants en 2009

Janvier	Initiation du projet «Respect des animaux lors du transport et l'abattage».
Février	Prolongement du projet «Plate-forme bio pour les légumes», nouveau volet du projet «Bionet».
Mars	Premier numéro de la revue «Bio-Fibel».
Mai	Conférence de presse «potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre des filières alimentaires bio».
Juillet	Fin du projet «Étude de marché pour la viande de verrats engraisés».
Septembre	16 ^e Colloque FREILAND.
Octobre	Fin du projet «Présentation d'aliments biologiques à la première foire Slow Food de Vienne».
Novembre	Le FiBL-Autriche obtient le prix de la protection du climat 2009 pour le calcul de l'empreinte carbone de l'ensemble des produits de la ligne bio du discounter alimentaire Hofer KG. Colloque: Plate-forme bio pour les légumes 2009. Co-organisation du 6 ^e séminaire «Biogespräche» à l'école professionnelle d'agriculture biologique de Schlägl (Haute-Autriche).

Événements importants en 2010

Janvier	Début de la série de séances de dégustation «FiBL Tasting_forum».
Mars	«Plantez-moi! La biodiversité laisse des traces»: initiative semences bio à l'occasion de l'année de la biodiversité de l'ONU.
Mai	Lancement du projet «Utilisation de semences reproductibles de variétés de carottes en agriculture bio».
Juin	Lancement du projet «Propriétés sensorielles des fruits et légumes dans les écoles viennoises».
Juillet	Extension de projet dans «Bionet»: nouveaux – pollinisation dans l'agriculture bio.
Septembre	17 ^e Colloque FREILAND.
Octobre	Conférence de presse et lancement du projet «consommation durable avec les aliments bio».
Novembre	Colloque: Plate-forme bio pour les légumes 2010. Co-organisation du 7 ^e séminaire (Biogespräche) à l'école professionnelle d'agriculture biologique de Schlägl.
Décembre	Fin du projet «Utilisation de trèfle ensilé et de farine de luzerne verte pour le nourrissage de porcs bio». Approbation du projet «Centre de compétence bio de Schlägl comprenant l'école professionnelle d'agriculture biologique de Schlägl».



Portrait du FiBL-Autriche

Fondé en 2004, le FiBL-Autriche occupe actuellement seize personnes, toutes exclusivement financées par des projets. Parmi les thèmes majeurs actuels, on peut citer: la recherche appliquée dans les exploitations spécialisées dans les grandes cultures et les cultures maraîchères, l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre et des paramètres de durabilité dans les filières alimentaires, des projets relatifs à l'information des

consommateurs, les recherches proches de la pratique sur l'élevage bio, l'organisation de colloques spécialisés ainsi que de nombreuses séances de formation.

Le travail en réseau et le partage de connaissances entre praticiens, vulgarisateurs et chercheurs est un aspect essentiel dans tous ces domaines, de même que nos efforts de présentation des connaissances en fonction du groupe cible.

Au cours de cette année de la biodiversité de l'ONU, les consommateurs se sont eux-mêmes montrés actifs: lançant le slogan «Plantez-moi! la biodiversité laisse des traces», le FiBL-Autriche a distribué à Vienne 10 000 sachets de semences bio pour fleurir la ville. Cette campagne a eu un grand succès: très rapidement, les graines ont été semées et, pour en conserver la preuve, le bureau du FiBL a rassemblé de nombreuses photos de ces plantes qui sont autant de messages vivants contre la menace de la perte de biodiversité.

En tant qu'association reconnue d'utilité publique, le FiBL-Autriche se finance exclusivement par des projets et des prestations de service. En 2008, il a dégagé un excédent d'environ 4000 euros. Les recettes se sont élevées à environ 652 000 euros tandis que les dépenses étaient de 648 000 euros. Au cours de l'exercice 2009, les recettes ont atteint 749 000 euros, mais les dépenses se sont élevées à 750 500 euros.

Depuis 2005, le ministère fédéral de l'Agriculture, de la forêt, de l'environnement et de la gestion de l'eau finance des projets relatifs au développement, à la recherche et à la formation. Le gouvernement du Land de Basse-Autriche et la Chambre de commerce de ce Land soutiennent, dans les domaines de la formation et de la recherche *on farm*, le développement de méthodes de production végétale ou des recherches sur le nourrissage bio. Le calcul des bilans carbone des aliments a été possible grâce à des donateurs privés et des fondations suisses ont financé les travaux sur la biodiversité et l'agriculture biologique.

Nous remercions nos commanditaires des pouvoirs publics au niveau fédéral et des Länder, la Chambre de commerce, les Chambres agricoles et les associations bio. Nous tenons également à remercier chaleureusement nos collègues suisses et allemands pour leur soutien efficace.

Bilan financier des exercices 2009 et 2008 du FiBL-Autriche

(en euros)	2009	2008
Recettes		
Recherche et développement	382 520	372 472
Formation	321 191	265 004
Divers	45 242	14 871
Total des recettes	748 953	652 347
Dépenses		
Frais de personnel	499 299	360 466
Frais divers	11 617	9 384
Frais liés aux projets	186 261	232 537
Frais de bureau	53 450	45 786
Total des dépenses	750 628	648 173
Excédent/Déficit	-1675	4174

Débat sur le réchauffement climatique: donner une voix au mouvement bio

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) l'agriculture n'exploite pas suffisamment les possibilités dont elle dispose pour lutter contre le réchauffement climatique. De nombreuses mesures proposées par le GIEC relèvent pourtant de l'évidence en agriculture biologique.

«Notre objectif est de définir précisément les performances des exploitations biologiques en termes de lutte contre le réchauffement climatique et de les quantifier de façon aussi précise que possible», explique Andreas Gattinger qui coordonne pour le FiBL les recherches relatives au changement climatique. Voilà qui poserait les bases d'une future certification climatique: les exploitations biologiques pourraient ainsi prendre part au commerce international des certificats d'émissions de CO₂.

Avant de pouvoir mettre ce système en place, certaines exigences méthodologiques et formelles doivent être remplies: il faut suivre la procédure d'accréditation de la Convention-cadre des Nations unies. «C'est là-dessus que notre projet *Carbon Credits for Sustainable Landuse Systems* (CaLas) est axé», poursuit A. Gattinger.

Méta-analyse du stockage de carbone

L'une des questions essentielles est de savoir quelles quantités de carbone les sols cultivés selon les principes de l'agriculture biologique sont capables de stocker («séquestrer») comparativement aux sols cultivés de manière conventionnelle. Afin

d'obtenir les données les plus fiables possible, A. Gattinger et son équipe ont soumis à une méta-analyse 463 mesures de teneurs en carbone figurant dans douze études déjà publiées.

Il en ressort que les stocks de carbone dans les sols en culture biologique sont nettement plus importants : 37,4 tonnes par hectare contre 26,7 tonnes pour l'agriculture conventionnelle. Ces teneurs ont été mesurées dans les sols à des profondeurs allant jusqu'à 25 cm. Les études prises en compte ont été publiées entre 1988 et 2010 et concernent l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Asie. Il s'agit à présent d'évaluer d'autres études, en particulier celles de pays en développement, et de calculer les taux de séquestration de façon différenciée selon le site et le type d'utilisation des sols (champs, prairies permanentes, cultures fruitières ou maraîchères).

Unir les forces du bio au niveau international

Le travail accompli au cours des dernières années par Urs Niggli et Andreas Fliessbach a permis au FiBL de faire entendre la voix de l'agriculture biologique dans le débat international sur le changement climatique. Ce réseau constitue une base impor-





Vif débat: quels sont les opportunités et les risques en cas d'attribution de certificats d'émission de CO₂ aux agriculteurs bio.

tante «car nombre de questions essentielles sur les plans politique et scientifique doivent être clarifiées par un large échange de vues», affirme A. Gattinger.

L'équipe du projet CaLas a donc organisé un atelier en avril 2010 avec d'éminents spécialistes du changement climatique. Les experts ont confirmé l'urgence d'obtenir des valeurs fiables sur la séquestration du carbone, sans toutefois négliger les autres atouts de l'agriculture biologique. Ainsi, des pratiques dont l'impact positif est déjà reconnu, telles que le renoncement aux engrais minéraux, le compostage ou la production de biogaz, seront-elles prises en compte et développées dans le cadre du projet CaLas. Les spécialistes ont réclamé de nouveaux instruments d'accréditation plus adaptés à l'agriculture, en remplacement de l'habituel Mécanisme pour un développement propre (MDP). Il resterait aussi à déterminer pour quelles exploitations et dans quelles conditions une participation au marché des émissions de CO₂ serait économiquement pertinente.

Pour avancer sur toutes ces questions, il est nécessaire que le mouvement bio unisse ses forces. C'est pourquoi les chercheurs en agriculture biologique et l'IFOAM (Fédération internationale des mouvements pour l'agriculture biologique) ont organisé une table ronde sur l'agriculture biologique et les changements climatiques (RTOACC) en marge de la conférence de Copenhague sur le climat fin 2009. Cette table ronde a été encouragée par la FAO et a pour objectif de mieux coordonner la recherche et le développement au niveau international. «Avec le projet CaLas, nous pouvons combler de façon ciblée les lacunes de nos connaissances», affirme Andreas Gattinger.

ta

Contact: andreas.gattinger@fibl.org

Financement: Fondation Mercator Schweiz



Premier atelier CaLas: les spécialistes débattent du potentiel de l'agriculture biologique dans la lutte contre le réchauffement climatique. De gauche à droite: Christoph Sutter, South Pole (en haut); Markus Arbenz, IFOAM; Alberte Bondeau, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK); René Estermann, MyClimate; Nina Buchmann, ETH; Andrea Ries, DEZA; Andreas Gattinger, FiBL; Helmy Abouleish, Sekem.

Le bio c'est bon pour le climat

Le FiBL Autriche a calculé le bilan climatique de plus de 100 produits alimentaires. Les résultats montrent que les émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'aliments bio sont plus faibles que les émissions engendrées par la production d'aliments conventionnels comparables.

L'agriculture génère environ 10% de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES). Si l'on tient compte des émissions des industries fournissant des intrants (engrais, pesticides) et de la déforestation, cette proportion est de 17 à 30%.

L'équipe du FiBL-Autriche chargée des questions climatiques a calculé les émissions de GES correspondant à plus de 100 produits de la ligne bio «Retour à la source» («Zurück zum Ursprung»), qui propose depuis début 2009 des produits alimentaires régionaux en Autriche. L'équipe du FiBL a développé un modèle de calcul climatique qui s'applique à l'ensemble de la chaîne de création de valeur, de la production jusqu'au détaillant. Ce modèle s'appuie fortement sur les normes internationales en matière d'écobilan ISO 14040 et 14044.

«Ce qui est nouveau, c'est que nous prenons aussi en compte certains effets tels que l'enrichissement des sols en humus et le stockage du CO₂ dans les sols cultivés selon des pratiques biologiques ou bien la destruction de la forêt tropicale liée aux cultures de soja destinées aux aliments concentrés pour animaux», explique Thomas Lindenthal, directeur du projet. Les taux d'émission caractérisant les produits alimentaires biologiques et ceux des produits conventionnels correspondants sont ensuite comparés.

Ces taux ont été calculés pour deux types de produits bio: les premiers sont conformes aux directives de l'UE en matière d'agriculture biologique et les seconds répondent en outre aux exigences de la ligne «Retour à la source», qui vont encore plus loin. Ces exigences supplémentaires interdisent notamment l'utilisation de soja importé afin d'éviter les émissions de GES résultant de la destruction de la forêt tropicale. De plus, les exploitations s'engagent à renoncer à l'utilisation d'engrais

organiques azotés très solubles tels que la vinasse, la farine de poils, la poudre d'os ou la farine de sang et à fertiliser les sols exclusivement avec du compost et des légumineuses. De cette manière, elles génèrent comparativement peu d'émissions de protoxyde d'azote.

«L'effet bio» fait la différence

Les émissions de GES correspondant à l'ensemble des produits biologiques examinés, qu'elles soient rapportées à l'hectare ou au poids d'aliment, sont inférieures aux émissions générées par la production d'aliments conventionnels comparables (voir le tableau). Les émissions liées à la production d'œufs et de volailles biologiques sont inférieures de moitié à celles de la filière conventionnelle. La différence est moins flagrante pour les pro-



25% de gaz à effet de serre en moins: label CO₂ apposé sur un pain de «Retour à la source».

Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les produits biologiques* comparés aux produits alimentaires conventionnels (en % d'émissions d'équivalents CO₂ par kilo de produit; produit conventionnel = 100%).

Produit	Économies de GES	Raisons
Produits laitiers (lait, yaourts nature, divers yaourts aux fruits, crème fraîche, beurre...)	10–21%	Refus d'utiliser du soja importé dans les aliments concentrés bio pour animaux, effet bio**
Pain (blé)	22–25%	Effet bio**
Petits pains/pâtisseries	34–42%	Effet bio**; pas de production de pâton (pâte à pain crue, mise en forme puis congelée avant la cuisson)
Légumes de plein champ (entre autres: oignons, carottes, pommes de terre, chou-rave, poivrons, tomates, salades, partiellement sous tunnel plastique)	10–35%	Effet bio**; en particulier non-utilisation des fertilisants azotés minéraux
Oeufs et volaille	49–50%	Utilisation de protéagineux d'Europe centrale au lieu de soja importé

* Valeur calculée pour l'ensemble des produits biologiques conformes aux directives européennes et des produits biologiques répondant au cahier des charges de «Retour à la source»

** Effet combiné du renoncement aux fertilisants minéraux et de la séquestration du carbone par la formation d'humus



Plus de bio c'est moins de gaz nocifs pour le climat – Thomas Lindenthal et Theresia Markut présentent aux médias les résultats de leurs études (mai 2009)

duits laitiers pauvres en matières grasses : 10% d'émissions en moins.

La réduction des émissions de GES, quel que soit le produit bio envisagé, s'explique par «l'effet bio», concept exprimant l'impact cumulé du renoncement aux engrais azotés minéraux et de la séquestration du carbone par la formation d'humus. La production des engrais minéraux nécessite de grandes quantités de gaz naturel et de pétrole et ils génèrent davantage de protoxyde d'azote que les fertilisants organiques.

Les travaux du FiBL récompensés

«Le FiBL-Autriche a largement contribué au débat sur le réchauffement climatique en Autriche et a, pour la première fois,

procédé à l'évaluation approfondie d'un large éventail de produits alimentaires en termes d'impact climatique», explique Thomas Lindenthal. Autre retombée: en 2009, les téléspectateurs de la chaîne ORF ainsi qu'un jury spécialisé ont décerné le prix autrichien de la lutte contre le réchauffement climatique au groupe agroalimentaire Hofer pour ce projet. *mt*

Contact: thomas.lindenthal@fibl.org, theresia.markut@fibl.org

Financement: W. Lampert Beratungsges. m.b.H. «Zurück zum Ursprung»/Hofer KG



Une couverture verte en hiver et des têtes blanches en été

L'utilisation de légumineuses d'hiver comme engrais verts améliore l'apport d'azote dans la rotation des cultures et préserve le sol de l'érosion au printemps. Cependant, ce type de culture demande du savoir-faire

L'exploitation bio vue comme un système fermé: cette conception idéale de l'agriculture biologique pose un énorme défi pour les grandes cultures et les cultures maraîchères dans les exploitations sans bétail. Dans beaucoup (trop) de cas encore, les agriculteurs sont obligés d'acheter des engrais organiques commerciaux. «Après avoir effectué des essais sur le maïs, nous étudions, depuis 2009, l'effet des engrais verts sur le chou-fleur, le poireau, le céleri et la betterave potagère», indique Martin Koller, expert au FiBL pour les cultures maraîchères. Les exploitations se situent à Domdidier, Fehraltorf, Frick, Stammheim et Wildensbuch. Elles ont manifesté leur intérêt après la publication des premiers résultats des recherches.

Esthétique et rentabilité

«Les bons résultats étaient faciles à identifier», explique M. Koller. En premier lieu, le feuillage abondant a été le signe de l'effet positif des engrais verts. «Le chou-fleur était bien protégé par ses feuilles, ce qui garantit la présence d'une tête blanche à l'intérieur.» Comme de nombreux consommateurs accordent une grande importance à l'aspect des légumes, leur qualité visuelle est un atout pour la vente à des grossistes comme pour la vente directe. M. Koller cite encore d'autres avantages: «l'expérience nous a montré que la culture des légumineuses d'hiver avant celle du maïs augmentait le rendement de ce dernier de 50 à 100%.»

Depuis 2007, des essais sont menés avec le pois d'hiver EFB 33 (pois fourrager): «cette variété est un très bon fixateur d'azote et donc un bon précédent pour des cultures exigeantes en azote. De plus, elle enherbe le sol en hiver», explique l'expert. «Semé vers la fin de l'automne et enfoui dans le sol au mois de mai avant la culture de maïs ou de légumes exigeants en éléments nutritifs, ce pois sert d'engrais azoté.» Le pois d'hiver s'avère avantageux lorsqu'il est semé après des cultures récoltées tardivement et avant celles du maïs ensilage ou de légumes de garde semés ou plantés entre mi- et fin mai.

Le pois d'hiver connaît un net regain d'intérêt. En Allemagne et surtout en France, cette culture est très étudiée depuis 15 ans déjà, et ses nombreux débouchés – entre autres la valorisation de sa biomasse – expliquent ce nouvel engouement.

Photo à gauche: La culture du pois d'hiver avant celle des poireaux permet-elle de réduire l'apport d'engrais organique du commerce? Alois Steffen, responsable de la production de Gerber BioGreens, à Fehraltorf (ZH) (à droite), et Martin Koller, du FiBL.

Photo à droite: Le pois d'hiver est la seule légumineuse qui peut encore être semée jusqu'à la fin octobre.

Bon pour le sol et le climat

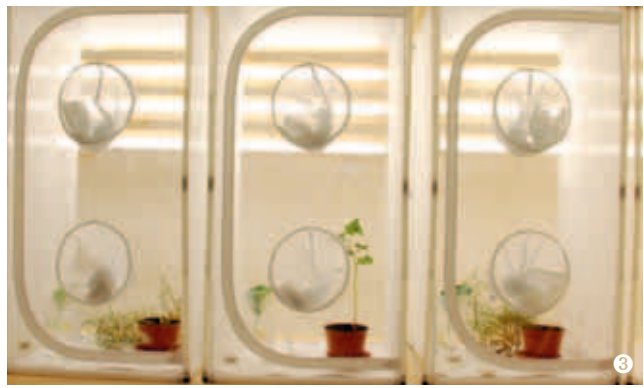
L'utilisation d'engrais verts présente également un inconvénient: «Elle restreint la liberté du maraîcher de modifier rapidement la rotation des cultures pour l'adapter aux conditions atmosphériques. Autrement dit, les engrais verts entraînent une diminution de la flexibilité.»

En agriculture biologique, les sols sont travaillés avec des engins respectueux de la structure du sol, tels que le cultivateur et la herse à disques, en évitant autant que possible le labour. Selon la méthode d'enfouissement des engrais verts dans le sol et des conditions climatiques, il est donc possible que les légumes s'y développent moins bien qu'après une période de jachère hivernale suivie d'un labour en raie. «Par conséquent, une utilisation généralisée d'engrais verts pour toutes les cultures d'une exploitation n'est pas possible.» Néanmoins, les avantages sont évidents. Des calculs ont démontré que le prix de revient des engrais verts était identique à celui des engrais biologiques bon marché, tout en offrant des avantages supplémentaires, tels que la couverture du sol en hiver. De plus, le renoncement aux engrais azotés, combiné au travail du sol respectueux de sa structure, favorise le développement d'humus, qui est un réservoir important d'éléments nutritifs et un puits de CO₂. Les engrais verts sont donc bons à la fois pour le sol et pour le climat. *jf*

Contact: paul.maeder@fi-bl.org; martin.koller@fi-bl.org

Financement: Fonds Coop pour le développement durable





Favoriser les auxiliaires dans les champs de chou

Pour lutter contre les ravageurs du chou, le FiBL teste actuellement une nouvelle approche: intercaler entre les choux des plantes dont les fleurs attirent les auxiliaires par leur nectar. Le nectar de cultures associées, telles que le bleuet, attire dans les champs des guêpes parasitoïdes, dont les œufs et les larves détruisent les ravageurs. Sans parler de l'avantage esthétique!

Comme le montrent de nombreuses études scientifiques dans le monde entier, l'agriculture biologique est synonyme de diversité. Les exploitations des paysans bio sont nettement plus favorables à la biodiversité que celles de leurs collègues pratiquant l'agriculture conventionnelle. Dans les exploitations bio, les zones assimilables à un habitat naturel excèdent de 46 à 72%, selon l'altitude, celles que peuvent compter les exploitations conventionnelles et on y dénombre 30% d'espèces en plus. Avec un mode de culture moins intensif et une proportion de surfaces proches de l'état naturel plus importante, les exploitations bio abritent un grand nombre d'espèces animales et végétales rares et menacées.

Favoriser la biodiversité reste l'un des objectifs de recherche majeurs du FiBL.

Au plus près des ravageurs

La diversité dans la nature n'est pas seulement une valeur en soi, elle est également utile, par exemple pour réguler les ravageurs. Diverses espèces de guêpes parasitoïdes déposent leurs œufs dans ou sur le corps des ravageurs; les larves se développent alors aux dépens de leurs hôtes et finissent par les tuer. «Des éléments nous montrent clairement que non seulement des associations particulières d'espèces sauvages dans les jachères florales contribuent à la biodiversité en général, mais qu'elles augmentent également le taux de parasitage des ravageurs, évitant ainsi les pertes de récoltes et l'utilisation de pesticides», explique Oliver Balmer, coordinateur des projets de biodiversité du FiBL. Cependant, l'effet de ces jachères florales diminue fortement à mesure de leur éloignement des cultures.

C'est la raison pour laquelle les chercheurs vont plus loin. «L'implantation directe d'espèces appropriées dans les cultures permet d'attirer les auxiliaires le plus près possible des ravageurs.» Une telle mesure doit permettre de réduire encore la pression parasitaire.

En laboratoire, les scientifiques essayent de déterminer quelles espèces végétales favorisent le plus les parasitoïdes. Parmi les espèces les plus efficaces figurent le bleuet (*Centaurea cyanus*), le sarrasin (*Fagopyrum esculentum*), la vesce cultivée (*Vicia sativa*) et le grand ammi (*Ammi majus*). Dans des exploitations bio suisses, des bleuets sont plantés dans le cadre d'essais en plein champ. L'objectif est de découvrir quels parasitoïdes sont attirés, à quelle fréquence, et comment les plantes des cultures associées favorisent leur apparition et stimulent leur activité parasitaire. Pour déterminer les différentes espèces ainsi que le taux de parasitage, le FiBL procède dans son propre laboratoire de biologie moléculaire à des analyses d'ADN en utilisant la technique de la réaction de polymérisation en chaîne (PCR).

Les premiers résultats montrent que les ravageurs sont effectivement davantage parasités dans les zones où sont plantés des bleuets que dans celles qui en sont dépourvues. Le bleuet contribue donc à augmenter la régulation naturelle des ravageurs.

D'autres essais en plein champ ont déjà montré que les cultures associées dans un champ de chou ne compromettent ni la croissance, ni la récolte, ce qui est essentiel pour les paysans. Les choux récoltés sur des parcelles où sont présentes des cultures associées ont en moyenne le même poids que ceux des zones témoins. L'enseignement tiré de cet essai semble donc pouvoir être mis en pratique

jf

Contact: oliver.balmer@fibl.org

Financement: Office fédéral suisse de l'environnement, Fondation Bristol, Fondation Ernst Göhner, Fondation Parrotia, Stiftung zur internationalen Erhaltung der Pflanzenvielfalt (Fondation pour le maintien de la diversité végétale dans le monde), Werner Steiger Stiftung, Spendenstiftung Bank Vontobel, Fondation Singenberg

① La guêpe parasitoïde (*Microplitis mediator*) pond ses œufs dans la chenille de la noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*). Les chenilles parasitées occasionnent moins de dégâts foliaires sur les choux. ② Deux thésardes Céline Généau (à gauche) et Élodie Belz élèvent des noctuelles du chou et des guêpes parasitoïdes, pour pouvoir effectuer des essais ciblés. ③ En laboratoire, elles cherchent à savoir quelles plantes à fleurs sont à la fois préférées par les guêpes parasitoïdes et évitées par les noctuelles du chou. ④ Le bleuet (*Centaurea cyanus*) donne d'excellents résultats. ⑤ Dans les parcelles contenant des bleuets, les choux sont significativement moins souvent parasités que dans les parcelles témoins.



1



2



3



4



5



6

① Le FiBL conduit une étude expérimentale dans le Wauwilermoos (LU). La moitié du cheptel reçoit des aliments concentrés, pas l'autre. ② Pamela Staehli, vétérinaire au FiBL, vérifie la consistance et l'odeur du fourrage avec le chef d'exploitation Franz Gut. ③ Elle nettoie des échantillons de fèces et, à partir des fibres résiduelles de fourrage, évalue l'activité de rumination des animaux. ④ La vétérinaire enregistre l'état corporel selon une méthode standardisée, le Body Condition Score (BCS). ⑤ L'étude de la gestation et l'examen des ovaires donnent des indications sur la fertilité du cheptel. ⑥ En cas de problème, des remèdes homéopathiques sont utilisés; tous les traitements sont consignés.

«Feed no Food» – De l’herbe et du foin plutôt que des concentrés pour les bovins

De nos jours, la plupart des vaches laitières sont nourries avec des aliments concentrés constitués de céréales et de protéines, afin d’améliorer leurs performances. Les premières conclusions du projet «Feed no Food» montrent qu’avec une alimentation adaptée à l’animal et au contexte de l’exploitation, il est possible de réduire fortement voire d’éviter l’utilisation d’aliments concentrés.

Un tiers des récoltes mondiales de céréales sert à l’alimentation animale. Le but du projet «Feed no Food» – que l’on pourrait traduire par «Non à l’utilisation de denrées alimentaires pour nourrir les animaux» – est de développer de nouvelles approches pour parvenir à une production durable de lait et de viande bovine. «Cette production doit répondre aux besoins des ruminants, promouvoir des conditions équitables pour les producteurs du Nord et du Sud et préserver le climat», explique Christophe Notz, qui dirige le projet.

Des Grisons au Jura, 80 exploitations et une équipe de 9 chercheurs s’efforcent de produire du lait et de la viande bovine en utilisant le moins de concentrés possible, voire en y renonçant totalement. La santé animale est bien entendu le critère primordial qui permettra de juger si oui ou non il est possible de minimiser la part des concentrés dans l’alimentation. Les exploitations participant à l’essai élèvent un nombre d’animaux supérieur à la moyenne, leur capacité de production laitière variant de 4 500 à 6 500 kg.

Des animaux sains et performants

Depuis l’été 2009, les chercheurs du FiBL mènent une étude expérimentale dans l’exploitation du Wauwilermoos, dans le canton de Lucerne: la moitié des vaches du troupeau continue d’être nourrie avec un maximum de 10% d’aliments concentrés, proportion tolérée par Bio Suisse, tandis que les autres n’en reçoivent pas du tout. Christophe Notz se montre très satisfait des premiers résultats de cette étude. «Les vaches nourries exclusivement avec du fourrage grossier sont en aussi bonne santé que celles dont l’alimentation est complétée par des concentrés. Même le pourcentage de graisse corporelle et la composition du lait ne font apparaître aucune différence.»

Seuls 6 animaux – soit 15% des sujets recrutés – ont dû être retirés de l’essai: l’adaptation de leur métabolisme au nouveau type d’alimentation n’était pas suffisante et leur organisme consom-

mais des réserves de graisse en quantité excessive. Ces vaches ont désormais retrouvé leur alimentation normale et restent en observation. L’essai réalisé dans le Wauwilermoos permet de comparer directement les deux groupes d’animaux et jette les bases de la deuxième partie du projet: sa mise en œuvre dans les 80 exploitations participantes, qui durera jusqu’à fin 2011.

L’objectif: une alimentation individualisée

Le projet «Feed no Food» permet une analyse approfondie des troupeaux de vaches participant à l’expérience. «L’objectif est d’apporter à chaque vache une alimentation sur mesure fondée sur la performance et sur la santé de l’animal», explique Christophe Notz. De cette manière, il est généralement possible de réduire l’utilisation d’aliments concentrés.

Les chercheurs du FiBL savent d’ores et déjà quelles questions vont se poser après l’évaluation de leur essai: celles de la performance et de la sélection. «Nous avons besoin de vaches au métabolisme stable qui, nourries avec les aliments grossiers produits sur l’exploitation, ont des performances raisonnables, restent en bonne santé et présentent par conséquent une durée de production laitière importante», indique C. Notz. Et il en est convaincu: «On trouve de telles vaches dans la quasi-totalité des étables bio». Il faut les identifier et miser sur elles par des programmes de sélection.

C. Notz et son équipe partent d’un principe simple: «Une économie laitière durable commence dès la production du fourrage. Dans la mesure du possible, ce fourrage doit provenir de Suisse – dans le cas idéal, de l’exploitation même – et être ingéré par les animaux en pâture. S’il faut recourir aux aliments concentrés, ceux-ci doivent être produits en Suisse.» *jf*

Contact: christophe.notz@fibl.org

Financement: Fonds Coop pour le développement durable, exploitations agricoles participantes



Les porcs nourris au trèfle portent bonheur

Quasiment personne n'a encore essayé d'associer porcs et trèfle à grande échelle. Pourtant, comme le montre un projet du FiBL-Autriche, la combinaison de ces deux porte-bonheur pourrait se révéler une véritable aubaine pour l'élevage porcin bio.

«Pourquoi ne pas utiliser davantage, pour l'engraissement des porcs, des plantes qui font partie intégrante dans chaque exploitation bio d'une rotation des cultures équilibrée?» Telle est l'idée à l'origine du projet Kleeschweineprojekt, réalisé par Reinhard Gessl et Gwendolyn Rudolph du FiBL-Autriche en partenariat avec la communauté de producteurs Bio Schwein.

L'omniprésence du soja

Curieusement, rares sont les scientifiques à avoir étudié la possibilité de nourrir les porcs avec du trèfle. Cela s'explique probablement, selon Reinhard Gessl, par l'omniprésence du soja, bon marché. D'autant plus que les engraisseurs craignent que le trèfle n'implique une détérioration des performances et un surcroît de travail. Dans le même temps, des paysans affirment pourtant que les porcs aiment manger du trèfle, que ce soit frais ou sous forme ensilée, et qu'ils s'en portent très bien.

Dans huit exploitations d'élevage porcin bio de Basse-Autriche, R. Gessl et son équipe ont cherché à savoir si l'utilisation de trèfle ensilé et de luzerne séchée comme fourrage était rentable, si la somme de travail supplémentaire qu'elle implique était raisonnable et si la viande de porc ainsi obtenue répondait aux exigences de qualité.

Dans chaque exploitation, trois groupes d'animaux ont été comparés: le premier groupe a été nourri avec du trèfle ensilé; le deuxième avec des granulés de luzerne broyés, mélangés au fourrage de base; enfin, les porcs du troisième groupe ont dû se contenter de la nourriture habituellement utilisée sur l'exploitation pour l'engraissement. Chaque groupe testé était constitué d'au moins 15 porcelets, avec un rapport mâles-femelles équilibré. Peu après la mise en porcherie, les porcelets pesaient en moyenne 35 kg. Ils ont été pesés une deuxième fois juste avant l'abattage.

Les effets de la différence d'alimentation ont été analysés et évalués statistiquement: consommation de fourrage, prises de poids journalières, composition en acides gras et pourcentage de viande maigre des carcasses.

Résultats positifs pour le trèfle et la luzerne

Les résultats de l'essai ont surpris Reinhard Gessl. «Par rapport aux groupes témoins, les groupes d'animaux nourris avec du trèfle ensilé et des granulés de luzerne ont tous présenté des prises de poids journalières moyennes élevées, malgré une consommation de fourrage plus faible». Selon lui, les rares analyses effectuées jusqu'à présent ne laissent pas présager de tels résultats.

Les craintes d'une détérioration des performances en raison de l'administration de fourrage ensilé et de granulés de luzerne ne se sont pas confirmées. Autres avantages: ce choix permet d'éviter l'achat de concentrés onéreux et donc de diminuer le coût du fourrage, en particulier durant la phase finale de l'engraissement, et de prévenir le risque d'une adiposité excessive. En outre, toute forme de nourrissage avec du fourrage grossier est bénéfique pour le bien-être des animaux: l'occupation supplémentaire qu'elle suscite réduit certains problèmes tels que la morsure des queues des congénères. D'après les exploitations ayant participé à l'essai, aucun de ces problèmes n'a été observé au sein des groupes d'animaux nourris avec du trèfle ensilé.

Sur le plan nutritionnel, les analyses ont révélé un profil d'acides gras plus favorable pour les groupes nourris avec du trèfle ensilé ou de la luzerne. Enfin, en ce qui concerne le pourcentage de viande maigre, tous les groupes nourris avec du fourrage grossier affichent de meilleurs résultats que les groupes témoins.

Outre ces nombreux résultats positifs, Gwendolyn Rudolph a une autre raison de se réjouir: les paysans bio participants veulent continuer après la fin du projet à utiliser le trèfle et la luzerne comme fourrage. *ek*

Contact: reinhard.gessl@fibl.org; gwendolyn.rudolph@fibl.org

Financement: Gouvernement de Basse-Autriche

Partenaires: Communauté autrichienne de producteurs Bio Schwein, Centre d'enseignement et de recherche Raumberg-Gumpenstein, Conseil italien pour la recherche et l'expérimentation en agriculture (CRA) – unité de recherche sur la production porcine, Bio Austria (Fédération nationale des agriculteurs bio autrichiens) Basse-Autriche et Vienne

Tordre le cou aux idées reçues: Gwendolyn Rudolph, du FiBL, et Hubert Stark, de la communauté de producteurs Bio Schwein.

Deux méthodes d'amélioration de la santé animale par la sélection

Technologie de pointe ultra-sophistiquée ou conseils orientés vers la pratique: dans les deux cas, l'objectif est d'améliorer la santé animale par la sélection. Tout en menant des recherches sur l'amélioration des caractères fonctionnels par la sélection génomique, le FiBL s'intéresse de très près à 99 exploitations laitières du canton des Grisons auxquelles il apporte des conseils en matière de stratégie de sélection et d'adaptation aux conditions locales.

La sélection génomique consiste à calculer la valeur génétique des animaux, prédite directement à partir de l'information portée par leurs gènes, sans qu'il soit nécessaire de la déduire du phénotype des apparentés. Il est dès lors possible de savoir, dès la naissance, si un animal présente les caractères souhaités. L'agriculture biologique entend bien profiter de cette accélération des progrès de la sélection. Dans le cadre du projet «*LowInputBreeds*», le FiBL réalise actuellement, en collaboration avec plusieurs partenaires de recherche issus de différents pays, un phénotypage des vaches brunes axé sur des caractères liés à la santé.

En automne 2009 a débuté, dans 40 exploitations, une étude portant sur quelque 1200 vaches brunes et qui doit durer deux ans. Ces animaux feront ensuite l'objet d'un génotypage qui prendra fin en 2012. «Nous cherchons à améliorer la santé animale par la sélection», explique Anna Bieber, qui dirige les études dans les exploitations. «Pour cela, il nous faut connaître les caractères fonctionnels du plus grand nombre d'animaux possible». Parmi ces caractères figurent par exemple la sensibilité aux maladies des onglons, les variations de l'état corporel ainsi que de l'épaisseur de la couche de graisse sous-cutanée en cours de lactation, qui sont un indicateur de stabilité du métabolisme, l'aptitude à la traite, la profondeur du pis et la qualité des mamelles, mais aussi des propriétés telles que le tempérament de l'animal.

Les programmes de sélection intensifs font la part belle aux critères de production, tels que la performance laitière. Ici, il

s'agit au contraire de déterminer s'il est possible d'améliorer par la sélection génomique les caractères que devraient posséder les vaches destinées à un élevage selon un mode d'exploitation moins intensif, tel que l'agriculture biologique. «La sélection génomique suscite de nombreuses attentes», indique Anna Bieber. «Il faut maintenant vérifier à la lumière des données obtenues dans la pratique si ces hypothèses se confirment», ajoute-t-elle. Pour y parvenir, le chemin à accomplir est encore long.

Deux tiers des exploitations sont adaptées aux conditions locales

Dans cette optique, un projet vient d'être achevé : «Sélection bio aux Grisons». Il a été réalisé en collaboration avec les conseillers en production animale du LBBZ Plantahof. La santé des animaux de rente dépend fortement de l'adaptation des races aux types d'exploitations et à leur localisation géographique. À partir de ce constat, 99 exploitations laitières biologiques situées dans des régions montagneuses ont été étudiées et des recommandations ont été prodiguées aux exploitants en fonction des résultats. «Il n'y a pas de race de vache bio idéale, c'est à l'élevage de s'adapter aux types d'animaux et aux conditions locales», souligne Anet Spengler-Neff, qui dirige le projet. L'évaluation a montré que dans 61 exploitations les vaches étaient bien adaptées aux conditions locales. Ces animaux ont moins de problèmes de fertilité et les traitements

Adaptation au site plutôt que haut rendement: à l'exposition de bétail Agrischa 2010, Anet Spengler a présenté des animaux d'exploitations bio du canton des Grisons qui pratiquent une sélection adaptée au site.





En haut: les agriculteurs donnent des informations sur la santé et le tempérament des vaches.

À gauche: Anna Bieber mesure l'épaisseur de la couche de graisse sous-cutanée des vaches. Les variations de ce paramètre au cours de la lactation lui fournissent des indications sur la stabilité du métabolisme des animaux.



thérapeutiques sont moins fréquents. Dans ces exploitations, le fourrage est exploité de manière optimale. En effet, le fourrage grossier de la meilleure qualité est exclusivement destiné aux vaches tandis que le reste est distribué aux jeunes animaux, aux moutons et aux chèvres. «Cette répartition est un argument en faveur de la biodiversité au niveau de l'exploitation», conclut Anet Spengler-Neff.

Deux stratégies d'amélioration

Douze exploitations n'exploitent pas totalement leur potentiel de production laitière. Dans 38 des exploitations étudiées, les conditions d'élevage n'étaient pas adaptées aux besoins des vaches. Les éleveurs ont été invités à choisir entre l'une des

deux options suivantes: soit maintenir la performance laitière et optimiser l'affouragement, soit réduire la performance laitière par des techniques de sélection. «L'important est d'appliquer de manière cohérente l'une ou l'autre de ces stratégies», souligne l'agronome.

Pour les exploitations qui souhaitent maintenir leur niveau de production, il est recommandé d'utiliser, en fonction des performances souhaitées, du fourrage grossier produit sur place et d'acheter en complément, en quantité aussi faible que possible et de façon ciblée, les aliments qui ne sont pas disponibles sur le site. Sur le plan énergétique en particulier, l'affouragement doit être optimal pour que les vaches puissent produire une grande quantité de lait tout en restant en bonne santé. Pour les exploitations qui ne veulent ou ne peuvent pas nourrir leurs animaux de façon aussi intensive, Anet Spengler-Neff préconise une sélection plus polyvalente (performance laitière modérée, vache de taille moyenne avec une bonne musculature). Sur la base des résultats de ce projet réalisé dans les Grisons et achevé en 2010, une fiche technique sur la sélection de vaches laitières bio dans les zones montagneuses est actuellement en cours de rédaction. *jf*

Contact: anna.bieber@fibl.org; anet.spengler@fibl.org

Financement: Projet LowInputBreeds: UE. Autres partenaires: Fédération suisse d'élevage de la race Brune, Swissgenetics, Université de Göttingen, Applied Genetics Network

Sélection de vaches laitières aux Grisons: Office de l'agriculture et de l'information géographique des Grisons, Aide Suisse aux montagnards, Fondation Soliva, Fédération suisse d'élevage de la race Brune, Swissgenetics, Bruna Grischuna

Internet: www.bioactualites.ch; www.lowinputbreeds.org



L'esparcette et choix d'une race appropriée pour lutter contre les infestations parasitaires

Dans le cadre du projet européen «*LowInputBreeds*», des chercheurs du FiBL s'efforcent d'identifier de nouveaux moyens de lutte contre les infestations par des vers gastro-intestinaux chez le mouton. Le choix de races adaptées, un affouragement approprié et une gestion optimale des pâtures doivent permettre d'atteindre cet objectif.

L'infestation par des vers gastro-intestinaux, très fréquente chez les ovins, affecte fortement les animaux, qui souffrent alors d'anémie et deviennent apathiques. Outre ces graves problèmes de santé, les éleveurs doivent également faire face à des difficultés économiques puisque les animaux atteignent plus tardivement leur poids d'abattage. Un traitement à l'aide de vermifuges de synthèse est certes possible, mais les vers développent des résistances. «C'est un gros problème à l'échelle mondiale», soulignent Felix Heckendorn et Steffen Werne, qui s'efforcent d'élaborer d'autres stratégies de lutte.

Ces chercheurs étudient notamment les strongles gastro-intestinaux. Adultes, ces parasites vivent dans le tube digestif des moutons. Les œufs, produits par les femelles et évacués dans les fèces, contaminent les pâtures où ils se développent en larves infestantes. Ces larves migrent hors des excréments et sont ingérées par d'autres animaux en pâture.

Le mouton d'Engadine semble plus résistant

Cet essai se fonde sur l'hypothèse selon laquelle la sélection des moutons dans l'optique exclusive de leurs performances d'engraissement a des effets négatifs sur certaines propriétés physiologiques de ces animaux, telles que la résistance aux maladies. L'objectif de l'essai du FiBL, et d'une autre étude menée actuellement en France, est de comparer une race ancienne et peu sélectionnée en vue de l'engraissement (par exemple le mouton d'Engadine ou la Blanche du Massif Central) avec une race bouchère moderne ayant fait l'objet d'une sélection plus poussée (Blanc des Alpes ou Limousine). «Les premiers essais réalisés en 2007 et en 2008 par le FiBL ont montré que le mouton d'Engadine était moins sujet aux infestations par des vers parasites», explique Felix Heckendorn.

Recherche de preuves scientifiques

L'essai réalisé actuellement confirme cette impression. Les animaux des deux races sont élevés de la même manière, paissent dans les mêmes parcelles et ont le même âge. Puisqu'ils ne diffèrent que par la race, il est possible de tirer des conclusions relatives à l'infestation parasitaire en analysant les différences de quantités d'œufs de parasites excrétés.

Recherche de solutions de substitution aux vermifuges de synthèse chez les ovins : Steffen Werne effectue des recherches sur l'influence de l'estivage en montagne et optimise l'affouragement avec des plantes fourragères bioactives dans des conditions réelles. Par ailleurs, des recherches sont effectuées pour identifier des races de mouton moins sensibles aux vers gastro-intestinaux.

La deuxième partie du projet a pour but de déterminer si l'estivage en montagne entraîne une réduction des infestations parasitaires par rapport à un élevage en plaine. F. Heckendorn émet l'hypothèse suivante: «à une altitude plus élevée, les parasites pourraient être moins nombreux car les températures y sont plus fraîches, la période de végétation beaucoup plus courte et la surface des pâtures beaucoup plus importante». L'essai mené par le FiBL doit permettre pour la première fois de vérifier scientifiquement cette hypothèse.

Comment utiliser l'esparcette pour nourrir les animaux?

La troisième partie de ce projet porte sur l'esparcette, une légumineuse fourragère utilisée depuis très longtemps. Diverses études ont déjà mis en évidence les bienfaits de cette plante dans la lutte contre les infestations parasitaires. F. Heckendorn a consacré sa thèse à ce sujet. «L'excrétion d'œufs peut être réduite de 60%», explique-t-il. Cependant, les études relatives à l'utilisation en pratique de cette plante dans le nourrissage des animaux sont rares. Quelle proportion d'esparcette utiliser dans le fourrage? Faut-il intégrer cette plante aux aliments composés ou une ingestion répétée est-elle plus efficace pour lutter contre les parasites? Compte tenu de la résistance des parasites aux vermifuges de synthèse, même les éleveurs conventionnels sont impatients de connaître les résultats de cette étude. *jf*

Contact: felix.heckendorn@fibl.org; steffen.werne@fibl.org;
www.lowinputbreeds.org

Financement: UE

Le projet collaboratif européen «*LowInputBreeds*» a pour objectif d'améliorer la santé animale et la qualité des produits dans les systèmes d'élevage européens biologiques et de type «Low Input» par la sélection et l'amélioration de la gestion. Des équipes de recherche de 14 pays européens participent au projet. Le FiBL étudie trois thèmes en collaboration avec ses partenaires: l'amélioration des caractères fonctionnels des vaches laitières par la sélection génomique (voir p. 22), la lutte contre les parasites chez les ovins en utilisant des races plus robustes, le contenu en tanins du fourrage et la gestion des pâtures (article sur cette page) ainsi que le choix et la sélection de poules pondeuses particulièrement bien adaptées à l'élevage en plein air.

Contact: veronika.maurer@fibl.org
www.lowinputbreeds.org





coop naturap

Bio Chäschüechli
Ramequins au fromage bio
Tortine al formaggio bio

230g

coop naturap

naturap

0
nflak

WEE

Additifs: encore trop!

Dans la filière de transformation des produits alimentaires biologiques, seul un petit nombre d'additifs sont autorisés, selon le principe «aussi peu que possible et autant que nécessaire». En collaboration avec les entreprises du secteur, le FiBL réévalue en Allemagne et en Suisse les substances autorisées et propose des solutions de substitution.

Plus de 400 additifs peuvent être utilisés dans la filière conventionnelle de transformation des denrées alimentaires. Parmi ces substances, la directive européenne sur les produits biologiques en autorise 47, le label Le Bourgeon de Bio Suisse 31 et Demeter seulement 24.

E 412, E 440, E 410 – gomme de guar, pectine, gomme de caroube: on trouve aussi ces additifs, parmi d'autres, dans les produits alimentaires bio. Le projet relatif aux additifs vise notamment à soutenir la filière alimentaire biologique dans ses efforts pour produire des produits bio contenant le moins d'additifs possible, à promouvoir l'utilisation d'additifs d'origine agricole de qualité biologique (par exemple la lécithine de soja ou la gomme de caroube) et à évaluer les solutions pertinentes pour éviter le recours aux additifs.

Un projet dont profite l'ensemble de la filière alimentaire

L'objectif est donc de réduire le nombre d'additifs utilisés dans la fabrication des produits alimentaires bio. Avantages et inconvénients sont communiqués aux entreprises de la filière de transformation. «Si une solution de substitution présente plus d'avantages que d'inconvénients, nous recommandons à l'Union européenne de la promouvoir», explique Ursula Kretzschmar du FiBL-Suisse. «La filière alimentaire conventionnelle tire également profit de notre travail. L'expérience montre que les solutions efficaces permettant d'éviter le recours aux additifs sont également de plus en plus souvent appliquées aux produits alimentaires conventionnels», souligne-t-elle. C'est ainsi qu'aujourd'hui la poudre d'acérola remplace l'acide ascorbique (vitamine C) dans les biscottes conventionnelles.

Les dossiers d'évaluation de chaque additif, établis notamment à partir d'une enquête réalisée auprès d'experts des filières allemande et suisse de transformation, seront disponibles dans le courant de l'année 2011. Cette enquête couvre l'ensemble de la filière alimentaire: céréales et produits à base de céréales, épices, herbes, produits de boucherie et de charcuterie, produits laitiers, mais aussi huiles, vinaigres et alcools.

Des exigences de qualité élevées

«La diversité de la gamme de produits bio rend l'utilisation d'additifs nécessaire», souligne U. Kretzschmar, spécialiste des produits alimentaires. «Cependant, dans le secteur bio, certaines de ces substances sont certes d'origine naturelle, mais pas encore de qualité biologique. Des améliorations sont donc possibles», par exemple, l'utilisation de la gomme de guar bio, de pectine bio et de la gomme de caroube bio.

«Notre rôle consiste à indiquer d'autres solutions aux entreprises de la filière de transformation et à leur fournir des recommandations». Les exigences sont très strictes: les substances ne peuvent avoir aucun effet négatif sur le produit final et aucun compromis n'est permis en termes de saveur, de durée de conservation ou de consistance.

Pour l'avenir, Ursula Kretzschmar formule un souhait: «Pour mieux respecter le principe de l'utilisation minimale d'additifs, la filière bio doit développer davantage de produits spécifiques à la filière, ayant leur propre profil sensoriel». Selon elle, les produits bio sont encore trop souvent de simples copies des produits conventionnels correspondants. *jf*

Contact: ursula.kretzschmar@fibl.org; rolf.maeder@fibl.org

Financement: Ministère fédéral allemand de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs (BMELV)

Ursula Kretzschmar avec des produits bio dont la transformation nécessite peu d'additifs. Ces ramequins au fromage, par exemple, sont préparés sans émulsifiants.

Des conditionnements écologiques pour les produits biologiques

Le guide intitulé «Conditionnement durable des produits alimentaires bio» doit aider les entreprises de ce secteur à trouver des solutions de conditionnement appropriées à leurs produits. Il a été élaboré par le FiBL en collaboration avec la Fédération allemande des producteurs d'aliments biologiques (BÖLW), l'Office allemand des sciences alimentaires et de la qualité (BLQ) ainsi qu'avec l'ingénieur Ralph Weishaupt. Entretien avec Alexander Gerber, responsable du projet au sein du BÖLW.

Monsieur Gerber, pourquoi le secteur bio a-t-il besoin d'un guide sur le conditionnement?

Un produit bio doit être parfaitement écologique, ce qui inclut son conditionnement. Mais l'emballage d'un produit alimentaire doit répondre à de nombreuses exigences: d'un point de vue écologique, sa fabrication doit avant tout être respectueuse de l'environnement, il doit être facile à éliminer ou recyclable. En outre, il doit protéger le produit de façon optimale et aucun de ses constituants ne doit libérer de substances toxiques susceptibles d'entrer en contact avec le produit. Le condition-



La Fédération allemande des producteurs biologiques (BÖLW), sous la conduite d'Alexander Gerber (photo), entretient un partenariat efficace avec le FiBL. Le guide du conditionnement est un autre projet, dans lequel la coopération du FiBL avec l'organisation faitière du secteur bio allemand s'est avérée fructueuse. Le FiBL a apporté sa compétence dans le domaine de la qualité des denrées alimentaires et de leur transformation. Le FiBL-Suisse a formulé les exigences attendues d'un conditionnement et évalué les matériaux utilisés dans celui-ci et le FiBL-Allemagne a effectué la synthèse des connaissances et piloté la rédaction et l'édition du guide. Le BÖLW, en tant que principale association des fabricants, des transformateurs et des négociants de produits alimentaires bio en Allemagne assure le lien avec les acteurs économiques, c'est-à-dire les utilisateurs du guide.

nement sert de support d'information et véhicule l'image de la marque, il doit être facilement manipulable et sa part dans le coût total du produit doit être raisonnable.

Est-il possible de concilier toutes ces propriétés?

Certes, on imagine bien que cela puisse donner lieu à des conflits d'objectifs!

Par ailleurs, de nombreuses informations nécessaires pour permettre une comparaison de différents emballages (consommation énergétique liée à la fabrication des matériaux de conditionnement ou écobilans, par exemple) sont difficilement accessibles voire introuvables. C'est la raison pour laquelle de nombreux fabricants de produits alimentaires bio sont à la recherche de solutions d'aide décisionnelle au choix du conditionnement. Ce besoin est notamment perceptible auprès des petites et moyennes entreprises de transformation de produits alimentaires, car bien souvent seules les grandes entreprises ont leurs propres experts en conditionnement.

Et ce guide pourrait permettre à chaque entreprise d'identifier pour chaque produit la solution de conditionnement idéale?

Les choses ne sont malheureusement pas aussi simples. Nous ne pouvons pas fournir un «arbre de décision» qui déterminerait l'emballage idéal: les exigences sont trop complexes. Le choix du conditionnement d'un produit alimentaire bio se fait toujours au cas par cas. Différents critères doivent être pris en considération pour identifier une solution appropriée.

Comment le guide peut-il donc aider les entreprises dans le choix du conditionnement?

Ce guide fournit avant tout des informations complètes présentées de manière synthétique: il décrit le cadre juridique, énonce les critères pertinents et donne des indications pour leur évaluation. En outre, il présente les principaux matériaux de conditionnement et en donne une évaluation sommaire. Une check-list aide les responsables à prendre en compte toutes les problématiques pertinentes dans le processus de décision. Le guide cite également de nombreuses sources d'informations pour approfondir les recherches. Enfin, il montre à l'aide de quelques exemples comment certaines entreprises ont opté pour un type de conditionnement, à quelles limites elles se sont heurtées, comment elles ont résolu les conflits d'objectifs ou développé des solutions de conditionnement innovantes.



Ce guide répond donc à de nombreuses questions sur le conditionnement, mais pas à toutes. Quelles recherches seraient encore nécessaires et quelles mesures devraient être prises?

Les informations disponibles sur les différents types de conditionnement sont souvent insuffisantes. Une plus grande transparence est nécessaire. Souvent aussi, les informations relatives aux écobilans sur l'ensemble du cycle de vie d'un emballage ne sont pas disponibles. Enfin, l'idéal serait de disposer d'une base de données dynamique, mise à jour en permanence, recensant l'ensemble des matériaux de conditionnement et qui permettrait de restreindre les options de conditionnement par la pondération des critères de choix. Entretien: *cb*

Contact: cordula.binder@fibl.org

Les pots de yaourt de la laiterie bio Lobetaler Biomolkerei sont composés pour moitié de craie (carbonate de calcium). Le pétrole, ressource non renouvelable qui sert à fabriquer les conditionnements en plastique habituellement utilisés, est ainsi remplacé par une matière première abondante en Europe. Comme le film utilisé pour le pot et son opercule est plus fin que dans le cas des récipients du même type en polypropylène (PP) ou en polystyrène (PS), un gain de poids de 20% est réalisé sur les yaourts de 150 grammes. En outre, le coût énergétique est inférieur de près de 15%. La solution de conditionnement innovante de la laiterie bio Lobetaler Biomolkerei est l'un des exemples concrets présentés dans le guide sur le conditionnement.

Un sujet d'actualité en Suisse également

Les exigences auxquelles doivent satisfaire les conditionnements durables des produits biologiques sont également un sujet de préoccupation important du FiBL Suisse ainsi que de Bio Suisse, qui l'aborde de manière pragmatique: plutôt que de nouveaux cahiers des charges ou des règles supplémentaires, les preneurs de licences ont avant tout besoin d'informations pratiques et d'exemples encourageants. Les conditionnements de lait, de yaourts, de salades et de boissons disponibles sur le marché ont été comparés en utilisant des critères précis. Les résultats – et partant les meilleures solutions de conditionnement – seront connus au printemps 2011.



Kathrin Seidel, FiBL

Contact: kathrin.seidel@fibl.org

Développement durable: l'agriculture biologique peut mieux faire

On aurait tort de penser que l'agriculture biologique est parfaitement durable. Le FiBL a reconnu les signes du temps et un groupe interdisciplinaire composé d'une douzaine de spécialistes élabore des méthodes visant à optimiser la durabilité écologique, économique et sociale des exploitations. De tels projets débouchent bien entendu rapidement sur le terrain politique.

Aucun système agricole n'est parfaitement durable sur le plan écologique. L'agriculture biologique est bien positionnée grâce à son système d'exploitation en circuit quasi-fermé, à son refus des engrais minéraux, des pesticides de synthèse et des OGM, et aussi par l'adaptation de la taille des cheptels aux sites. Cependant, des progrès restent à faire et ils sont en grande partie conditionnés par l'engagement des exploitants.

En outre, les partisans des systèmes agraires conventionnels et intégrés cherchent de plus en plus à se démarquer sur certains aspects de la durabilité, mettant ainsi l'agriculture biologique sous pression. Cette pression s'exerce aussi sur le plan politique.

Centre de compétences dédié aux analyses de durabilité

Le FiBL a perçu cette évolution et a développé un centre de compétences dédié aux analyses de durabilité. Une équipe interdisciplinaire regroupant des spécialistes en climatologie, fertilité des sols, biodiversité, agriculture sociale, bien-être du bétail, OGM, socio-économie et évaluation des conséquences des politiques agricoles forme un solide pôle de compétence qui s'efforce de faire progresser l'agriculture biologique sur les plans écologique, économique et social.

«Au final, il s'agit de permettre au contribuable de bénéficier, à un coût acceptable, des performances sociétales de l'agriculture biologique en faveur de l'environnement et du bien commun», explique Christian Schader, socio-économiste dont la thèse de doctorat porte précisément sur l'analyse coût-efficacité des performances environnementales.

De nouveaux systèmes incitatifs pour les exploitations biologiques

Si l'agriculture biologique doit devenir encore plus durable, quelles seront les implications de cette orientation pour les exploitants? «Nous privilégions des systèmes d'incitations positives plutôt que de nouveaux cahiers des charges», explique Christian Schader. Il s'agit par exemple de nouvelles possibilités de labellisation valorisant la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de la biodiversité. Les exploitations agricoles ou les établissements de transformation, dont le travail, à cet égard, est exemplaire, devraient à l'avenir pouvoir en tirer une plus-value.

Les consommateurs doivent-ils s'attendre à une déferlante de nouveaux labels? «Non. Nous pensons à de nouvelles options de commercialisation pour la distribution», ce qui signifie qu'un grossiste ou un détaillant souhaitant se démarquer en

vendant des produits neutres en CO₂ pourra s'appuyer sur les certifications des produits concernés. Alors que les versements directs en faveur de l'agriculture biologique sont dans le collimateur des politiciens, une rémunération des prestations supplémentaires via le marché constituerait, pour nombre d'exploitations, une perspective économiquement intéressante.

Subvention bio? C'est la combinaison des mesures qui fait la différence

Depuis le début des années 1990, l'agriculture biologique bénéficie d'aides de l'État pour sa gestion respectueuse de l'environnement. Dans divers pays européens ainsi qu'en Suisse, l'agriculture biologique milite contre la réduction des aides.

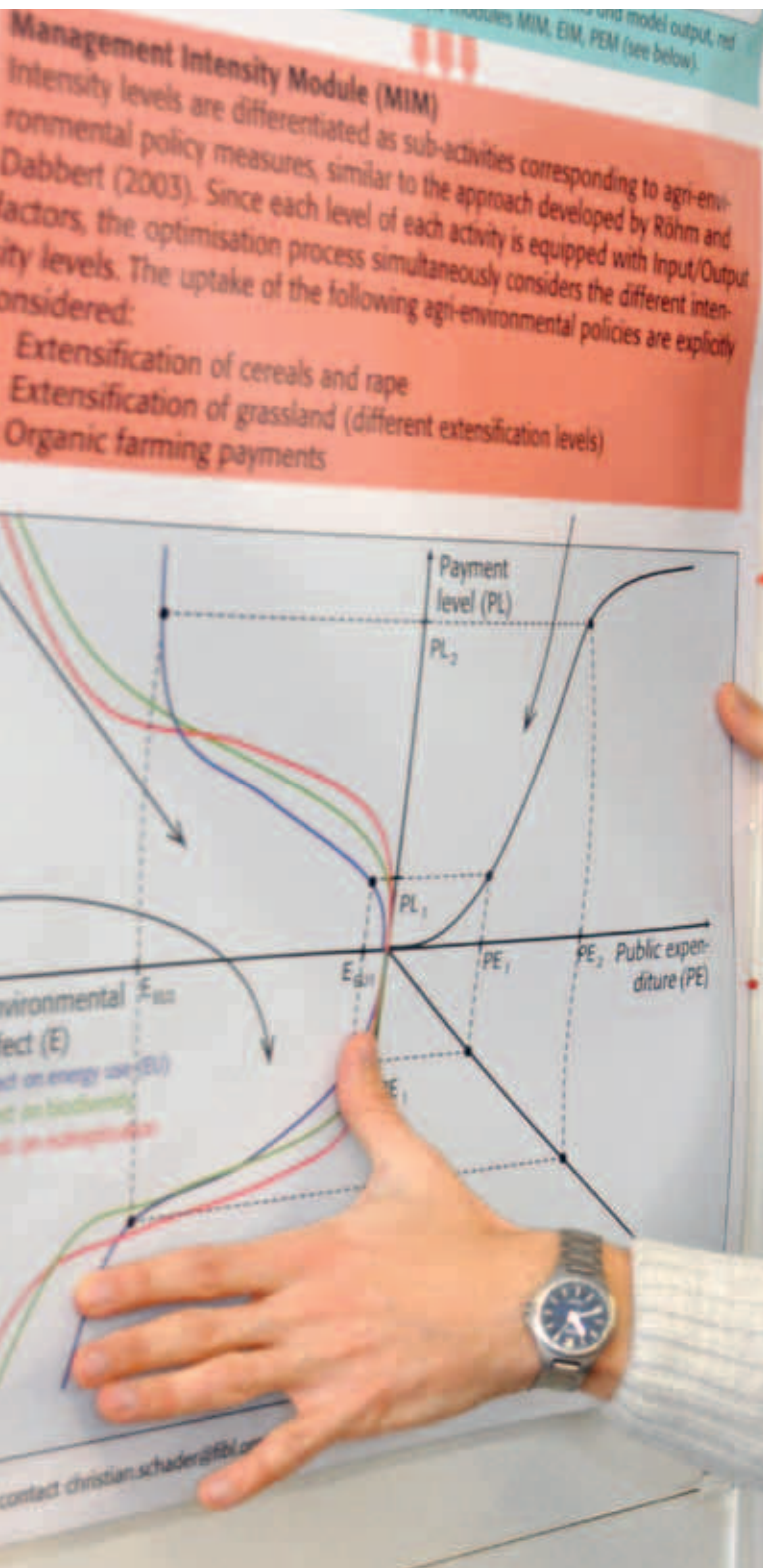
Les projets de réduction des aides reposent sur une mauvaise interprétation d'un important principe de base en politique économique, comme Christian Schader l'a démontré dans sa thèse de doctorat. Un argument clé de la politique agricole est l'application de la règle de Tinbergen qui veut qu'une politique économique efficace nécessite un nombre au moins équivalent d'instruments que d'objectifs formulés. À défaut, les objectifs ne peuvent être véritablement atteints que dans des cas exceptionnels.

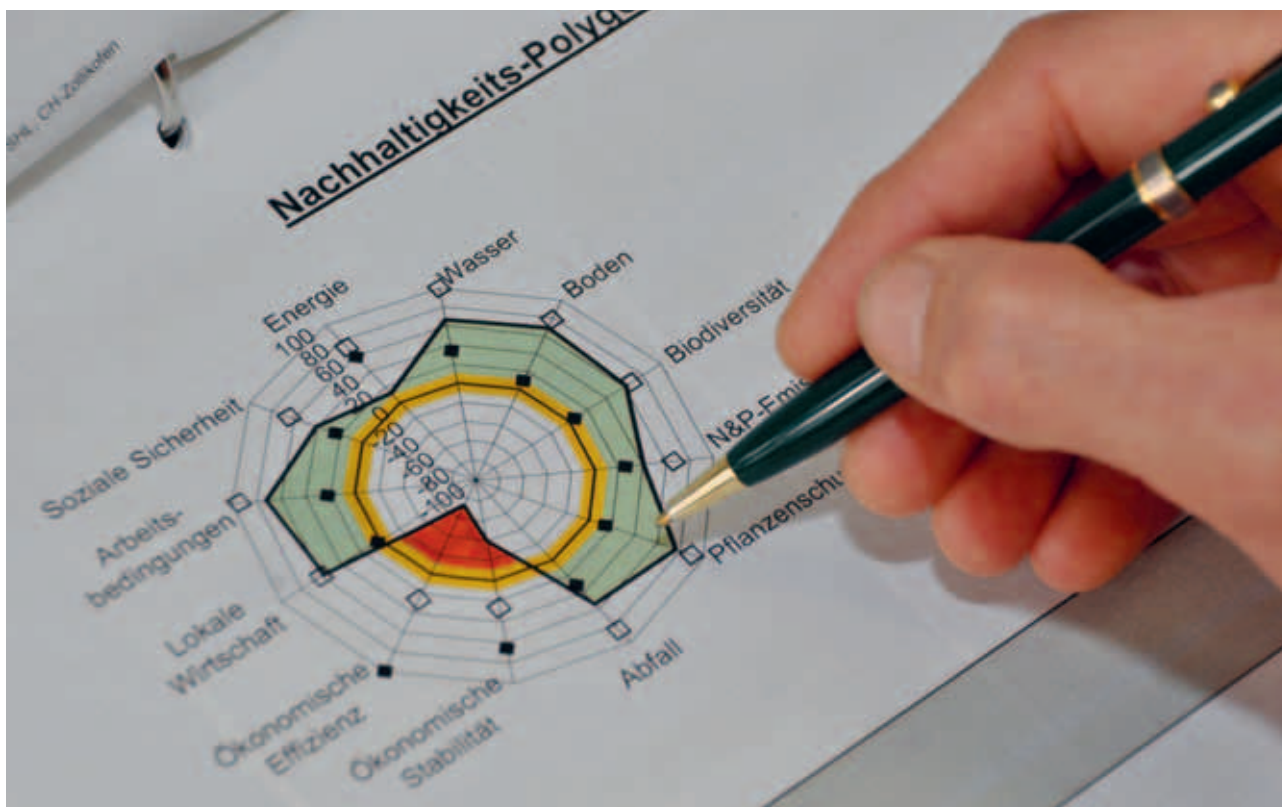
«Ce postulat paraît au premier abord inconciliable avec un système de subventions qui poursuit simultanément plusieurs objectifs environnementaux. Mais il est prouvé que la règle de Tinbergen n'est pas un argument suffisant pour s'opposer à un soutien politique de l'agriculture biologique», affirme Christian Schader. C'est la combinaison des mesures qui fait la différence: «Compléter les subventions en faveur de l'agriculture biologique par des mesures spécifiques allant dans le sens des objectifs politiques, est très efficace. Ce sont ces synergies que nous devons exploiter.» *jf*

Contact: christian.schader@fi-bl.org

Financement: Fondation Gerling, Fonds national suisse

Christian Schader dirige la section Analyse de durabilité au FiBL.





Les résultats de l'analyse RISE sont présentés sous forme d'un diagramme en étoile. Il exprime la durabilité à partir de douze indicateurs. La durabilité est bonne lorsque tous les indicateurs sont au vert. Le diagramme représente une exploitation moyenne dans la zone du projet et montre les principaux postes où un changement est nécessaire. Le prix élevé de la main d'œuvre a entraîné une forte mécanisation qui, elle-même, a pour conséquence une consommation d'énergie importante. Compte tenu de la faiblesse des prix du lait, la stabilité économique et l'efficacité sont souvent dans le rouge.

RISE: un diagramme en étoile pour exprimer la durabilité

Ma façon de gérer mon exploitation est-elle durable? Comment en améliorer la rentabilité et augmenter son efficacité énergétique? Il est à parier que les exploitants agricoles qui se posent ces questions en Suisse du nord-ouest participent à l'analyse de développement durable appelée «RISE». Les résultats de l'analyse peuvent conduire à modifier de fond en comble une exploitation agricole.

La région «Dreiklang», en Suisse du nord-ouest, est délimitée par la chaîne du Jura l'Aar et le Rhin. Elle compte 520 exploitations réparties dans 47 villages. Jusqu'à fin 2011, le FiBL évalue la durabilité de 150 de ces exploitations et dispense des conseils aux familles d'exploitants.

L'outil d'analyse développé par la Haute école suisse d'agronomie porte le nom de RISE (*Response-Inducing Sustainability Evaluation*), ce qui signifie: analyse de la durabilité couplée à des propositions d'amélioration.

Rentabilité insuffisante

Andreas Thommen, du FiBL, rend une première visite à chaque famille d'exploitants pour remplir un questionnaire. Les exploitants fournissent des renseignements détaillés sur l'exploitation, allant du bilan de fertilisation à la charge de travail en passant par la consommation d'eau et d'énergie, le calendrier agricole, la gestion des déchets, les questions d'assurances et même le plan de succession. L'évaluation du questionnaire permet d'établir un diagramme en étoile (voir la figure) pour visualiser les points forts et les points faibles de l'exploitation.

Après avoir visité environ 40 exploitations, Andreas Thommen dresse un bilan intermédiaire un peu décourageant: «Le diagramme moyen reflète la politique agricole suisse, fortement orientée vers la rationalisation.» Cette orientation se traduit par un niveau de mécanisation élevé voire excessif et, partant, un mauvais bilan énergétique, un endettement assez important et, par conséquent, une piètre rentabilité. Bien entendu, Andreas Thommen visite aussi des exploitations qui présentent un bon bilan sur les plans économique, écologique et social.

Postes dans le rouge : agir d'urgence

La majorité des exploitations agricoles rencontrent cependant des difficultés qu'il ne faut pas minimiser. Les différents postes sont évalués en termes de durabilité et classés selon trois couleurs: rouge, orange et vert, le rouge indiquant les principaux problèmes à résoudre en priorité. C'est également là que se trouve généralement la plus grande marge d'amélioration. Andreas Thommen se concentre donc sur les postes dans le rouge. On conseillera par exemple de passer de la production laitière à un élevage plus extensif de vaches allaitantes et de pallier le manque à gagner par la culture de petits fruits et de légumes. L'exploitant peut également envisager l'élevage de poules pondeuses et de poulets de chair ou se procurer un complément de revenu par une activité annexe.

Il ne suffit pas que la biodiversité d'une exploitation soit préservée pour que sa gestion soit durable: des finances saines et la possibilité de partir en vacances doivent également faire partie du tableau. Comparés au salaire moyen de tous les autres secteurs économiques, les revenus des familles d'exploitants agricoles sont en berne.

Il est vraisemblable qu'un manque de durabilité économique se répercute aussi sur la durabilité écologique et sociale. *jf*

Contact: andreas.thommen@fibl.org

Financement: Bund, NRP Kanton Aargau, Bio Suisse

Andreas Thommen (à droite) discute des résultats de l'analyse de l'exploitation avec la famille Gämperle à Wegenstetten (AG). Ensemble, ils évoquent les possibilités d'amélioration.





Romandie: la vulgarisation, interface entre la pratique et la recherche

Plus la mise en pratique des résultats de ses recherches est rapide, plus le travail du FiBL est utile. L'institut s'efforce en conséquence d'assurer un transfert rapide du savoir, ce qui constitue indéniablement un de ses points forts. Mais comment les connaissances sont-elles transmises aux agricultrices et aux agriculteurs? C'est ce que nous vous montrons ici à la lumière de l'exemple de la Romandie.

Recherche – vulgarisation– formation. Cette triple mission que mène le FiBL dans l'ensemble de la Suisse fait mouche en Romandie aussi, où les produits bio sont de plus en plus populaires auprès des consommateurs. Les exploitations romandes qui se convertissent au bio ne sont pas encore suffisamment nombreuses, mais le potentiel de conversion dans cette région est important – et la demande de produits bio sur le marché suisse est élevée.

Coordination et coopération

Maurice Clerc, coordinateur FiBL en Romandie, mise sur la coopération. Dans cette région, les conseillers bio collaborent étroitement avec les vulgarisateurs cantonaux. «Leur engagement en faveur de l'agriculture biologique est déjà solide; ensemble, nous allons plus loin», assure M. Clerc. Dans deux groupes de travail, l'un consacré aux thèmes généraux de l'agriculture biologique, l'autre aux questions spécifiques aux grandes cultures, le FiBL, les vulgarisateurs cantonaux, les instituts de recherche fédéraux Agroscope et l'organisme de conseil Agridea discutent de leurs expériences et coordonnent leurs actions. Celles-ci concernent notamment des essais qui, il y a quelques années encore, étaient presque exclusivement menés en Suisse alémanique.

Le succès de la polyculture

Quelques essais ont pour thème la polyculture de pois et de céréales - thème crucial, car l'agriculture suisse ne parvient pas à couvrir les besoins nationaux en protéagineux. En effet, plus de 80% des protéagineux conventionnels sont importés et, dans le cas du fourrage bio, la proportion est encore plus élevée.

Aussi, en Suisse romande, la polyculture rencontre-elle un vif écho auprès des agriculteurs bio. «Dans ce projet, la recherche, la vulgarisation et la formation sont étroitement liées», résume Maurice Clerc. Au cours des prochaines années, il estime que de nombreuses exploitations bio se lanceront dans la polyculture. Ici aussi, la coopération joue un rôle essentiel: Agroscope Changins Wädenswil (ACW), qui apporte son savoir et est souvent l'initiateur des projets, effectue des essais scientifiques rigoureux qui complètent les essais pratiques.

En Romandie, les visites au champ aussi sont concluantes. Elles sont organisées pour des exploitants conventionnels, néanmoins l'accent est également mis sur l'agriculture biologique. «En transmettant ainsi le savoir, on gomme les préjugés et on crée des contacts précieux avec les agriculteurs conventionnels», explique Maurice Clerc.

La politique contribue-t-elle à l'essor du bio?

Dans le canton de Vaud, les autorités politiques soutiennent l'agriculture biologique. La nouvelle Loi sur l'agriculture prévoit notamment que, pendant les cinq premières années, les exploitations qui se convertissent au bio bénéficient d'un soutien financier en cas de mauvaise récolte. Les experts sont unanimes: cet exemple devrait être suivi par les cantons alémaniques. Rappelons par ailleurs que cet article de la Loi sur l'agriculture, c'est à la ténacité et à la force de persuasion du FiBL, de l'organisation cantonale Bio Vaud et des conseillers bio qu'on le doit. *jf*

Contact: maurice.clerc@fibl.org; hansueli.dierauer@fibl.org

Financement des essais sur la polyculture: Bio Suisse, canton d'Argovie, canton de Zurich, Otto Hauenstein

① Recherche en agriculture biologique orientée vers la pratique en Romandie: le vulgarisateur du FiBL Maurice Clerc (à gauche) coordonne les essais en Romandie; Josy Tamarcaz (Agridea, Lausanne) se charge de l'essai de longue durée dans l'exploitation de Marpraz à Thônex (GE).
 ② Olivier Eberhard (La Sarraz VD), ③ André Horisberger (Chavannes-le-Veyron VD) et ④ Thomas Hauser (Chésèrex VD) étudient dans leurs exploitations des solutions de substitution au travail du sol en profondeur. L'objectif est de comparer des procédés de travail réduit du sol sur différents types de sol. ⑤ Jean-Marc Bovay (Démoret VD) teste des outils de régulation des adventices dans des cultures de betteraves fourragères.
 ⑥ René Stalder (au milieu) réalise des essais de cultures associées, en partenariat avec le FiBL dans son exploitation à Vandoeuvres (GE).

Assurer les ventes avant la conversion

Pour améliorer la qualité des eaux souterraines, le gouvernement de Basse-Franconie (Bavière) a lancé une initiative intitulée «Protection des eaux souterraines par l'agriculture biologique». Objectif: développer la pratique de l'agriculture biologique en Basse-Franconie. Méthode: la coopération entre les agriculteurs, les filières de la transformation et de la distribution ainsi que les vulgarisateurs.

Avec l'initiative «Protection des eaux souterraines par l'agriculture biologique», le FiBL est présent dans le district bavarois de Basse-Franconie depuis 2007. Conseils et informations doivent donner aux agriculteurs les bases nécessaires à la conversion de leur exploitation. Mais l'initiative va plus loin: le FiBL propose également un soutien lors de la commercialisation, en misant avant tout sur les coopérations régionales entre producteurs et filières de la transformation et de la distribution et en élaborant pour tous ces acteurs des offres ciblées.

«Nous essayons de susciter un intérêt chez les agriculteurs et, en les informant, de surmonter les réserves qu'ils pourraient avoir vis-à-vis de l'agriculture biologique», explique Robert Hermanowski, du FiBL Allemagne, responsable du projet. Lors de manifestations organisées dans les exploitations bio,

les agriculteurs peuvent obtenir des informations de première main sur les perspectives et les défis de l'agriculture biologique. Pour les paysans intéressés, des renseignements complémentaires sur les possibilités d'obtenir des conseils ou sur les voies de commercialisation sont également disponibles. Les exploitants intéressés par une conversion à l'agriculture biologique sont invités à visiter des exploitations qui ont réussi et peuvent bénéficier d'un accompagnement et de conseils.

Inclure les filières de la transformation et de la distribution

«D'abord les ventes, ensuite la production». Telle est l'une des grandes lignes de la campagne. «Il faut que les agriculteurs intéressés par une conversion puissent savoir où et comment ils commercialiseront leurs futurs produits bio», souligne R. Hermanowski. Par conséquent, les mesures prises dans le cadre de cette campagne visent principalement à mettre en relation les acteurs locaux et à trouver des partenaires commerciaux. Pour renforcer les voies de commercialisation régionales, les responsables de la campagne élaborent des stratégies en coopération avec les entreprises de la région dans les filières de la transformation et de la distribution. «Nous voulons développer le marché par la coopération et mettre en œuvre toutes les mesures avec le concours des acteurs régionaux», déclare R. Hermanowski.

Cette initiative a déjà obtenu des succès tangibles: les manifestations organisées dans les exploitations bio sont toujours très fréquentées. De plus, la demande de conseils pour la conversion des exploitations a augmenté de près de 80% depuis le début de la campagne. Quant au taux de conversion, il est nettement plus élevé que dans des régions voisines comparables: alors qu'entre 2006 et 2010 le nombre d'exploitations bio a augmenté de 6% en Moyenne-Franconie et de 9% en Haute-Franconie, il a bondi de 36% en Basse-Franconie. «Au cours des deux prochaines années, nous souhaitons avant tout soutenir les exploitations qui se convertissent à l'agriculture biologique et développer la commercialisation sur le plan régional», explique R. Hermanowski. «En outre, nous souhaitons également élaborer des stratégies de protection des eaux souterraines destinées aux exploitations conventionnelles et voir si notre initiative peut être étendue à d'autres régions. Nous pensons en effet que cette campagne a un rôle pilote pour l'ensemble du pays.» *cb*

Un certain scepticisme, au début seulement

– l'avis de quelques participants



Bernhard Schwab, office de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Forêts de Bamberg (Haute-Franconie): «Il est judicieux de ne pas avoir cherché à convaincre les agriculteurs uniquement avec des brochures et des conférences mais aussi avec des visites d'exploitations bio qui ont réussi».

Werner Vogt-Kaute, de l'association Naturland: «Cette initiative a attiré l'attention sur les possibilités de conversion des exploitations».



Manfred Weller, de l'organisation Bioland: «Nous avons réussi dans une large mesure à faire le lien avec le travail de Bioland, par exemple en organisant des rencontres lors de journées pratiques».

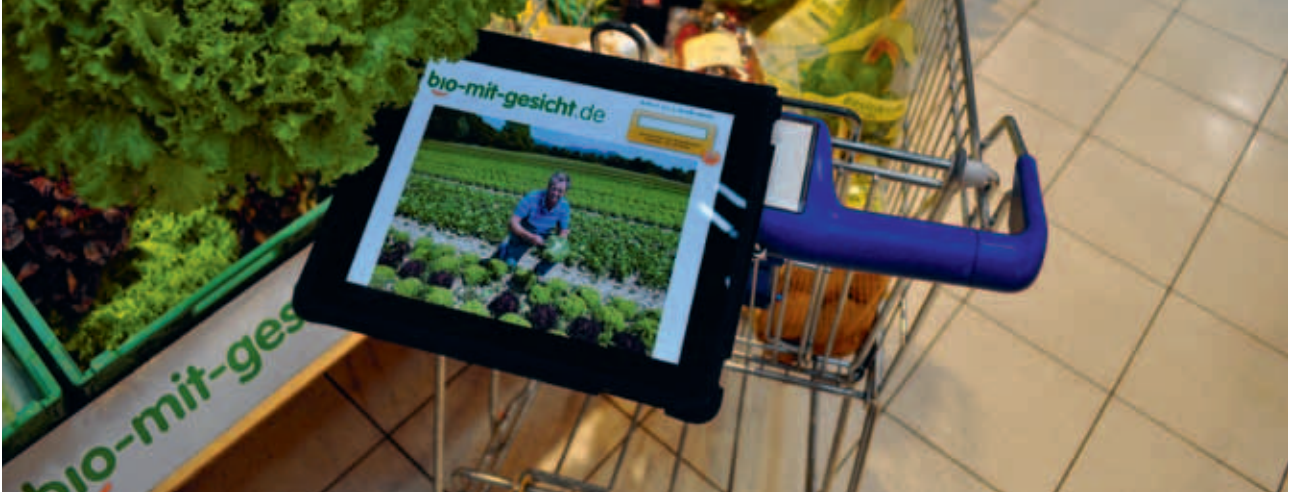
Axel Bauer, gouvernement de Basse-Franconie: «Au début, nous étions sceptiques et doutions que notre message puisse atteindre les agriculteurs. Désormais, le succès est tel que nous envisageons de profiter des journées pratiques et des événements spécifiques pour proposer également des mesures à destination des exploitations conventionnelles».



Contact: robert.hermanowski@fibl.org

Financement: Regierung Unterfranken

Pour plus d'informations: www.aktiongrundwasserschutz.de



Ce caddie du futur devrait permettre de voir d'où provient la marchandise, au moment même de l'achat.

Un visage, une histoire derrière chaque produit

En saisissant un numéro sur le site <http://www.bio-mit-gesicht.de>, les consommateurs peuvent savoir d'où provient un produit bio et comment il a été obtenu et transformé. L'idée est née d'un projet de recherche.

Bio mit Gesicht GmbH, la société qui exploite la plate-forme Internet, est issue de deux projets de recherche réalisés dans le cadre du programme fédéral d'agriculture biologique (Bundesprogramms ökologischer Landbau, BÖL). Ces projets ont été le point de départ d'un travail sur la traçabilité couvrant l'ensemble des étapes et intégrant des données sur le contenu des produits et les techniques utilisées. Ils ont débouché sur le concept de données de traçabilité permettant la communication d'informations au consommateur via Internet.

Déjà plus de 800 exploitations membres du réseau

À l'aide du numéro Bio-mit-Gesicht indiqué sur les étiquettes des aliments, il est possible de visiter en ligne l'exploitation dont ils proviennent: il suffit de saisir le numéro sur la page d'accueil du site www.bio-mit-gesicht.de et l'internaute est renvoyé vers la page présentant l'exploitation concernée. La page s'ouvre sur une photo de la famille de l'exploitant, parfois au grand complet, des petits-enfants aux grands-parents. Ces portraits montrent le visage humain des exploitations agricoles et des entreprises de transformation.

Vous ferez, par exemple, connaissance avec Martin Hahn. Sa ferme est située à Helchenhof, dans le district d'Überlingen-Bonndorf, à proximité du lac de Constance. «Montre-moi ton réfrigérateur et je te dirai qui tu es», déclare cet écologiste inspiré. Il est convaincu que «par une alimentation responsable, chacun peut faire quelque chose pour lutter contre le réchauffement climatique». Non seulement le site vous plonge dans l'atmosphère de l'exploitation et fournit des données sur celle-ci, mais il renseigne aussi sur l'agriculture biologique, sur les produits et propose des recettes. Actuellement, plus de 800 exploitations sont membres du réseau Bio mit Gesicht.

Des recherches du FiBL menées en parallèle montrent que Bio mit Gesicht jouit d'une image positive et est bien connu du public. «Le système intéresse surtout les consommateurs qui achètent beaucoup d'aliments bio dans des magasins de détail, qui ont déjà une connaissance de base de l'agriculture biologique et veulent en savoir plus» résume Hanna Stolz du FiBL-Suisse. Près de 50% des personnes interrogées connaissant Bio

mit Gesicht indiquent que la plate-forme Internet a contribué à renforcer leur confiance dans les produits bio.

Perspectives d'avenir

Qu'est-ce que l'avenir nous réserve? «Les consommateurs pourront s'informer directement sur l'origine des produits qu'ils achètent grâce à un écran sur leur caddie ou avec leur téléphone portable» déclare Frank Wörner du FiBL-Allemagne, qui est également le directeur de Bio mit Gesicht GmbH.

De cette manière, en plus des données relatives au produit, il sera possible d'obtenir des informations spécifiques sur son empreinte carbone et sa contribution à la protection des eaux, sur les activités sociales du producteur ou son engagement en faveur de la biodiversité. On peut également faire une visite virtuelle de l'exploitation en temps réel et on trouvera en outre des suggestions pour le repas du soir et des conseils pour les vins. *mm*

Contact: frank.woerner@fibl.org

«Je connais presque toutes les personnes qui livrent les produits de notre marque «VonHier». Avec le numéro Bio-mit-Gesicht figurant sur nos produits «VonHier», d'un clic de souris, nos clients peuvent également connaître les paysans et les paysannes.»



Hannes Feneberg,
Feneberg Lebensmittel GmbH



«En tant que membre du directoire du FiBL, je me réjouis que la recherche soit si proche de la pratique et qu'elle porte immédiatement ses fruits dans la pratique.»

Wolfgang Gutberlet, directoire du FiBL-Allemagne (FiBL Deutschland e.V.),
Altvorstand tegut... Gutberlet Stiftung & Co.



Lors des journées terrain, la démonstration des dernières nouveautés en matière de technologies agricoles est toujours appréciée: exemple à Gut Obbach avec la présentation d'un nouveau combiné pour les semis sous litère.

«Je suis partisan de l'adaptation des informations aux groupes cibles»

Le projet «Fertilité du sol» et le «Réseau pour une sélection végétale biologique» sont fortement orientés vers la pratique. Mais comment assurer un échange bidirectionnel efficace entre chercheurs et praticiens et informer les groupes cibles? Klaus-Peter Wilbois, qui dirige le projet «Fertilité du sol», présente son expérience et ses stratégies.

Comment expliquer une telle importance de la communication dans le projet de recherche que vous dirigez?

L'échange mutuel d'informations entre chercheurs et praticiens est fondamental pour les projets de ce type. Les résultats des recherches ne doivent pas être «enterrés» dans des rapports.

Vous vous adressez à la fois aux scientifiques, aux vulgarisateurs et aux agriculteurs. Comment parvenez-vous à réaliser ce grand écart?

Je suis persuadé que la forme de l'information et le type de manifestations doivent être parfaitement adaptés aux groupes cibles. Les journées terrain organisées dans le cadre du projet Fertilité du sol sont très concrètes: on dégage des profils de sol; on peut le voir, le sentir et le toucher; on assiste à la démonstration du fonctionnement de certains engins. En revanche, la forme écrite convient aux vulgarisateurs car elle leur est familière. Notre site Web est un instrument essentiel: chaque mois, un nouveau thème y est présenté. Les fiches techniques nous permettent de présenter des informations très détaillées.



Klaus-Peter Wilbois

Quelles réactions obtenez-vous de la part des agriculteurs?

Les échos des journées terrain sont plutôt positifs, sachant que les agriculteurs sont généralement plutôt avares de compliments. Souvent, certains nous demandent si nous ne pourrions pas organiser une manifestation dans leur exploitation. C'est bon signe, incontestablement.

Quelle expérience retirez-vous de votre participation au Réseau pour une sélection végétale biologique?

Le réseau est une forme de transfert de connaissances à grande échelle. Tous les participants sont les bienvenus: agriculteurs, scientifiques, vulgarisateurs, représentants des autorités. Le réseau doit servir de catalyseur, les uns et les autres s'entraident. Ainsi par exemple, le réseau a donné naissance à un projet de sélection dans le domaine de l'arboriculture fruitière. L'Institut fédéral allemand de l'agriculture et de l'alimentation (BLE) l'utilise également

pour communiquer avec les différents acteurs des besoins en matière de recherche.

Si la réussite est au rendez-vous, que peut apporter selon vous ce transfert de connaissances?

Je peux tout à fait imaginer que les progrès techniques offriront aux agriculteurs de nouveaux services d'information à la demande. Par exemple pour la détermination d'agents pathogènes. Prendre une photo avec son iPhone et savoir rapidement de quel agent il s'agit, ce serait formidable! Par ailleurs, il est important que nous mettions en place une recherche participative dans laquelle les scientifiques se sentiraient au service de l'agriculture.

Entretien: mm

Contact: klaus-peter.willbois@fibl.org

«Augmentation de la valeur ajoutée de cultures commerciales bio par optimisation de la gestion de la fertilité du sol» financé par le ministère fédéral allemand de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs (BMEVL) dans le cadre du programme fédéral pour l'agriculture biologique

www.bodenfruchtbarkeit.org

«Réseau pour une sélection végétale biologique»: possibilités, méthodes, distinction entre les méthodes de sélection classiques et celles qui font appel au génie génétique, sélection végétale participative» financé par le ministère fédéral allemand de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs (BMEVL) dans le cadre du programme fédéral pour l'agriculture biologique



Lors de la journée terrain à Trenthorst, dans le Schleswig-Holstein, les participants ont pu comparer directement et discuter les performances de différentes charrues pour l'enfouissement du trèfle.



Malgré la pluie, la journée terrain organisée sur le domaine public de Frankenhausen, près de Kassel (Land de Hesse), a attiré de très nombreux visiteurs.



Avoir un bon coach, c'est avoir une carte gagnante

De plus en plus d'agriculteurs souhaitent employer des personnes handicapées dans leur exploitation. Toutefois, les deux parties se heurtent souvent à des problèmes et des malentendus. Afin d'y remédier, le FiBL a créé un profil de qualifications pour la fonction de coach agricole dans le cadre du projet modèle du ministère fédéral de l'Agriculture allemand, qui a pour objectif la mise en réseau d'ateliers en zones vertes.

Il arrive fréquemment qu'une personne handicapée interrompe un stage dans une exploitation agricole et cette rupture s'accompagne souvent de frustrations pour les deux parties. Trop souvent, les attentes des collaborateurs handicapés et celles des agriculteurs sont divergentes. «La présence d'un tiers dont le rôle consiste à écouter les deux parties et à leur servir d'intermédiaire est un facteur de succès important», explique Robert Hermanowski, qui dirige le projet au FiBL. «Afin de mieux comprendre la situation, nous avons interrogé des agriculteurs, des personnes handicapées et des responsables de plusieurs ateliers en zones vertes* au sujet de leurs attentes et de leurs expériences.»

Préparation et accompagnement ciblés

Les résultats de cette enquête montrent qu'environ 60% des exploitations agricoles souhaiteraient profiter d'un accompagnement régulier en particulier sur le plan pédagogique, et plus de 80% des ateliers en zone verte voudraient avoir un interlocuteur permanent. En ce qui concerne les collaborateurs handicapés, 80% se déclarent satisfaits, voire très satisfaits du type

* Ateliers en zones vertes: suite à des expériences positives, de nombreux ateliers pour personnes handicapées ont créé ces dernières années une section agricole ou horticole

de tâches qui leur sont confiées. Toutefois, environ la moitié d'entre eux jugent leur travail trop exigeant ou trop stressant.

«Par conséquent, le coach doit intervenir avant même le début du stage afin d'examiner si les attentes mutuelles de l'employeur

Projet modèle «Mise en réseau»

Dans le cadre de ce projet modèle, une méthode sera élaborée, puis testée, afin de mettre en place un réseau régional d'exploitations agricoles et de prestataires de services ruraux, comprenant des ateliers pour personnes handicapées. Le projet est poursuivi dans plusieurs régions, dans des conditions et avec des spécialisations différentes.

Titre complet du projet: «Élaboration d'une méthode permettant la création d'un réseau régional de prestataires de services ruraux et d'exploitations agricoles ainsi que des ateliers pour personnes handicapées dans le but de contribuer au développement des zones rurales.»

www.modellvorhaben-vernetzung.de

Subventionné par le ministère fédéral de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection du consommateur (BMELV).

Thomas Ingensand (à droite), vulgarisateur bio, indique aux stagiaires Martin Vossaert et Christian Branquinho et à leur coach professionnel Klaus Michaelis (de gauche à droite) les points essentiels à surveiller dans un élevage de volailles. Soccuper des volailles, ramasser, trier et conditionner les œufs, toutes ces tâches font partie du travail quotidien de la petite équipe.

Hartmut Hanl (à gauche) sur son lieu de travail à Ebeleben avec son coach professionnel, Frank Scherer. «Il est essentiel que les travailleurs me considèrent comme un intermédiaire entre eux et l'atelier et ne se sentent pas livrés à eux-mêmes.» C'est ainsi que F. Scherer résume son expérience avec les cinq collaborateurs handicapés qu'il accompagne actuellement.

et du futur collaborateur concordent et sur quels points une formation préparatoire s'impose», résume Luckas Baumgart (FiBL). Pour mener à bien cette tâche, il serait éminemment souhaitable que le coach ait une bonne connaissance de la profession agricole. Excepté dans les ateliers spécialisés, les tâches proposées sur le marché du travail ne sont généralement pas adaptées aux personnes handicapées. «Il est donc essentiel de tester et ensuite consolider l'aptitude réelle, la motivation ainsi que la volonté de chaque personne à s'investir sérieusement dans une expérience nouvelle», explique Albrecht Flake (Fondation Eben Ezer, à Lemgo), collaborant à ce projet en tant qu'expert externe. La préparation et, par la suite, l'accompagnement doivent être ciblés et adaptés aux besoins des deux parties.

Compétences de base indispensables

Avec son équipe, le coach Klaus Michaelis est chargé de l'exploitation agricole «Hof Blasweiler», encore en phase de construction, située dans l'Eifel (Rhénanie-Palatinat, Allemagne) et comptant parmi les établissements modèles du projet. La «Hof Blasweiler» devrait servir de lieu de rencontre pour les habitants du village ainsi que les invités et encourager les personnes handicapées à travailler sur une des exploitations voisines ou, par exemple, à l'entretien des forêts régionales. Une enquête auprès des exploitations du secteur, menée par Lukas Baumgart, a montré qu'outre des qualifications techniques, il était primordial que les futurs collaborateurs possèdent aussi des aptitudes de base, c'est-à-dire les «vertus du travail» telles que ponctualité, fiabilité et soin.

Empathie et plaisir, des éléments très importants

Frank Scherer fait également partie des coachs agricoles participant au projet modèle et il travaille pour les ateliers de Mühlhausen (Thuringe, Allemagne), sa première expérience concrète dans cette fonction particulière créée par Rebecca Kleinheit (FiBL) et Albrecht Flake. Frank Scherer est déjà pleinement engagé dans sa mission. Il détermine les besoins des exploitations et choisit les candidats sur la base de leur profil individuel de compétences pour ensuite les préparer aux différentes tâches qui leur seront confiées lors du stage. Il résume ainsi son expérience actuelle: «les stagiaires me considèrent



comme un intermédiaire entre eux et l'atelier et ne se sentent pas livrés à eux-mêmes».

Et quelles sont les qualifications qui caractérisent un bon coach? «Pour ce travail, il faut être doté de fortes capacités d'empathie et prendre du plaisir à transmettre des connaissances», explique le coach Klaus Michaelis. mm

Contact: robert.hermanowski@fibl.org



Les vaches sont vraiment «sa partie»: depuis de nombreuses années, Ehrhardt Marteaux travaille dans l'étable de l'exploitation «Meierhof» à Lemgo, où il s'occupe des animaux et les soigne.



La plate-forme Légumes: succès de la recherche participative

Depuis longtemps déjà les différents acteurs du maraîchage biologique s'efforçaient de développer ce secteur en Autriche, mais leurs efforts manquaient de coordination. À présent, une plate-forme centralise les activités, mettant en réseau des agriculteurs, des vulgarisateurs et des scientifiques.

Dans le secteur des grandes cultures, les exploitants bio, les vulgarisateurs et les chercheurs collaborent depuis des années avec succès dans le cadre du programme de formation «Bio-net». En revanche, dans le domaine du maraîchage bio, il n'y avait guère de structures communes et la coordination entre les différents acteurs était insuffisante. «L'extension du projet au secteur du maraîchage bio était donc une suite logique», indique Roswitha Six du FiBL-Autriche, chargée de la coordination de la «plate-forme Légumes» depuis sa création en février 2009. Il était évident, pour toutes les personnes impliquées, que ce projet ne pouvait aboutir qu'avec la participation et l'engagement actifs de l'ensemble des acteurs de la filière. Heureusement, la volonté déterminée de renforcer la collaboration et d'organiser un partage efficace des connaissances dans le domaine du maraîchage bio a permis de définir des thèmes clés dès la première rencontre, début 2009.

Efforts centrés sur le mildiou

Après d'intenses débats en petits groupes et l'évaluation de nombreux questionnaires, la lutte contre le mildiou de la laitue et de l'oignon a été identifiée comme un axe de recherche principal pour la première année du projet. Par ailleurs, la validité du concept de plate-forme bio s'est rapidement imposée. Université, laboratoires, Chambres d'agriculture, associations et exploitations biologiques, tous les acteurs participent activement à ce projet, démontrant ainsi la vitalité du maraîchage biologique en Autriche.

Dans le cadre d'un mémoire, les produits phytosanitaires et leurs effets contre le mildiou de l'oignon ont été étudiés. Un deuxième mémoire a été consacré à des mesures préventives pour lutter contre le mildiou de la laitue. Ces deux travaux ont été réalisés à la faculté d'agronomie de l'université de Vienne (BOKU), en collaboration avec l'Institut de la protection des végétaux (IPS). En outre, des chefs d'exploitation, des vulgarisateurs et des chercheurs ont défini conjointement de nouvelles approches et planifié leur mise en œuvre. À l'occasion d'une des rencontres de groupes de travail, le plan expérimental d'un

essai de lutte contre le mildiou a notamment été élaboré et il a déjà été appliqué: quatre essais de variétés de laitues et d'oignons résistantes au mildiou ont été menés sur quatre sites différents et l'action de plusieurs produits phytosanitaires a été étudiée. Outre une école de formation professionnelle agricole chargée pour la première fois de la réalisation d'un essai bio dans le cadre de la plate-forme bio, des agricultrices et agriculteurs bio intéressés par ce projet ont mis à disposition des parcelles pour des cultures expérimentales.

Markus Bittner, conseiller pour le maraîchage à la Chambre d'agriculture de Basse-Autriche, se montre satisfait: «les essais réalisés jusqu'à présent ont non seulement apporté de nouvelles connaissances techniques, mais ils ont également démontré que la participation collective à un projet est un gage de succès»

En plus de la coopération dans le cadre des essais, les participants se rencontrent une fois par an à l'occasion d'un colloque. En outre, des brochures informatives sur des aspects pratiques ainsi que le manuel annuel du maraîchage biologique («Biogemüsefibel») sont édités dans le cadre du programme Bionet.

«Les essais participatifs renforcent les relations entre les différents acteurs et contribuent ainsi au succès du développement du maraîchage biologique en Autriche»: tel est le bilan que tire Roswitha Six au terme de la première année du projet. *ek*

Partenaires de la plate-forme bio: Institut rural de formation continue (LFI) d'Autriche, Chambres d'agriculture autrichiennes, Ecole d'horticulture et Institut de recherches horticoles (HBLFA) de Schönbrunn, Bio Austria, biohelp, Ecole d'horticulture de Langenlois, Centre de recherches agricoles (LVZ) de Wies, Faculté d'agronomie de l'université de Vienne (BOKU)

Contact: andreas.kranzler@fibl.org, roswitha.six@fibl.org

Résultats d'essais et informations complémentaires sur: www.bio-net.at

Financement: Ministère fédéral de l'Agriculture, des Forêts, de l'Environnement et des Eaux (BMLFUW)

Roswitha Six a mis en place un réseau réunissant les acteurs du maraîchage biologique autrichien



Thomas Bernet, chef de projet au FiBL, présente les deux labels «Albanian Guarantee» lors d'une émission matinale de la télévision publique albanaise.

Garantie de qualité d'aliments d'origine albanaise

En Albanie, pays du sud des Balkans, le FiBL accomplit actuellement un travail de pionnier en matière de développement régional. Une première étape décisive a été franchie avec l'introduction de deux labels certifiant l'origine albanaise, l'absence d'OGM et un contrôle de qualité des aliments. «*Albanian Guarantee*» est le tout premier standard de qualité de ce type dans un pays qui s'apprête également à établir sa propre filière de produits biologiques certifiés.

En 2001, la DDC (Direction du développement et de la coopération) a lancé en coopération avec le SECO (Secrétariat d'État à l'Économie) le projet SASA. SASA signifie *Sustainable Agricultural Support for Albania* (Promotion d'une agriculture durable en Albanie). Le FiBL a été chargé par la DDC et le SECO de la réalisation de ce projet.

En 2010, le projet SASA a franchi une étape importante: l'introduction de deux labels certifiant l'origine albanaise des produits. L'un concerne le Sud du pays et l'autre le Nord. L'Albanie dispose ainsi pour la première fois d'une norme pour les denrées alimentaires garantissant leur origine, l'absence d'OGM et leur qualité.

La qualité contrôlée: une demande du marché

«Les labels ont été créés sur la base d'une étude de marché qui a montré l'importance croissante du contrôle de qualité en Alba-

nie, tout particulièrement en ce qui concerne les produits nationaux», explique Thomas Bernet, chef de projet au FiBL. En effet, ce qui va de soi en Europe centrale – garantie de qualité des produits, déclarations d'origine ou listes d'ingrédients sur les emballages – est encore pratiquement absent en Albanie.

Les supermarchés de la capitale Tirana proposent principalement des marchandises excédentaires provenant de l'UE, notamment d'Italie. Les petits marchands vendent dans les rues des produits d'origine incertaine et souvent de qualité douteuse. «En Albanie, l'achat d'aliments est une question de confiance», dit Thomas Bernet. «Or la confiance repose sur une perception subjective. Les garanties attestant de la qualité des produits sont encore quasi inexistantes.»

Mettre l'accent sur le marché plutôt que sur la production

A première vue, ce projet mis en œuvre par le FiBL semble déconnecté de l'agriculture bio ou même de la production agricole. «En accord avec les deux commanditaires du projet, nous avons décidé d'axer le projet SASA prioritairement sur le marché», explique Thomas Bernet. Cette nouvelle stratégie consiste à promouvoir à la fois des produits bio et des spécialités régionales.

«Le marketing, qui inclut le lancement des deux labels, ne constitue qu'un des volets du projet. Nous intervenons à chaque étape de la filière afin de renforcer le secteur et de générer davantage de revenus en zones rurales.» Dans le but de promouvoir l'agriculture bio, SASA soutient également Bio Adria, le tout nouvel Institut pour l'agriculture bio (www.ibb-albania.org) associant les agriculteurs du secteur et l'organisme certificateur albanais Albinspekt. Cependant, dans ce volet du projet aussi, l'accent est mis sur le marché. La stratégie de SASA vise donc deux objectifs à la fois: la création d'un marché national pour les produits bio et l'accroissement de l'exportation de produits biologiques albanais. Selon l'enseignement tiré du

salon mondial des produits bio BioFach, à Nuremberg, les produits ayant le plus de chances de trouver un débouché dans l'UE sont les plantes médicinales, l'huile d'olive, ainsi que les matières premières utilisées dans l'industrie agroalimentaire telles que châtaignes, noix et fruits secs. Les légumes d'hiver d'origine albanaise pourraient également s'imposer sur le marché européen. *jf*

Contact: thomas.bernet@fibl.org

Financement: Direction du développement et de la coopération (DDC) et Secrétariat d'État à l'Économie (SECO)

Thomas Bernet en conversation avec des personnes intéressées par les nouveaux produits labellisés.





1

Le bio ne craint aucune comparaison

Depuis 2007, des essais comparatifs sont en cours au Kenya, en Inde et en Bolivie et ils s'étaleront sur une période de 15 à 20 ans. Ces essais en plein champ ont pour but de comparer les systèmes agraires biologiques et conventionnels. Ils doivent permettre d'étudier la contribution à long terme de l'agriculture biologique à la sécurité alimentaire, à la lutte contre la pauvreté et à la préservation des ressources naturelles.

Selon les experts, l'agriculture biologique devrait jouer un rôle clé dans la transition de l'agriculture conventionnelle, très gourmande en ressources, vers un mode d'exploitation durable. Ils se réfèrent à l'expérience acquise dans le cadre de nombreux projets d'agriculture biologique dans des pays du Sud. Contrairement à celles des pays du Nord, les performances économiques et écologiques de l'agriculture des pays du Sud ont rarement fait l'objet d'études et de rapports systématiques et encore moins d'essais de longue durée. Or il est essentiel de pouvoir disposer de données scientifiquement validées pour orienter valablement les projets de développement.

Pour Dionys Forster, Monika Schneider, Juan Guillermo Cobo et Christine Zundel, du FiBL, qui dirigent les essais de longue durée en Inde, en Bolivie et au Kenya, la comparaison des systèmes répond à plusieurs objectifs : « Ces essais sont importants pour sortir le débat sur l'agriculture biologique de la polémique et lui donner une base rationnelle. Ils constituent également une opportunité pour les paysans, les négociants, les consommateurs, les scientifiques, les vulgarisateurs et les politiciens d'établir un dialogue constructif. »

Coton, maïs et légumes, cacao

Les recherches dans les trois pays concernent notamment l'amélioration des récoltes, la fertilité du sol, la biodiversité et l'efficacité de l'utilisation des nutriments et de l'énergie. Pour les familles de paysans, la rentabilité économique reste néanmoins le critère décisif.

En Inde, le FiBL étudie différents systèmes de culture du coton; au Kenya, il teste la rotation des cultures de maïs et de légumes et en Bolivie un essai avec le cacao est en cours dans des monocultures et dans différents systèmes agroforestiers.

Dans la vallée de la Narmada, fleuve de l'État de Madhya Pradesh, dans le centre de l'Inde, le coton est la culture de rente

qui constitue la principale source de revenus des familles paysannes. Le FiBL poursuit un essai avec une rotation bisannuelle pratiquée dans cette région, consistant à cultiver du soja et du blé en plus du coton. Comme les producteurs hésitent entre opter pour l'agriculture biologique ou les OGM, un essai est également mené avec un cotonnier génétiquement modifié (Bt-coton). Les responsables sont satisfaits des résultats des premières années. Si le rendement des champs de coton bio est un peu plus faible que celui des cultures de coton conventionnelles, cette différence durant la phase de conversion était prévisible. « La prime versée pour le coton bio amortit la perte de rendement » déclare Dionys Forster qui fait remarquer la longue durée de l'essai comparatif.

Au Kenya, Christine Zundel mentionne que dans les parcelles à haut potentiel de rendement (situées à proximité de la petite ville de Chuka), les récoltes des cultures biologiques et conventionnelles sont toutes deux élevées. Les récoltes obtenues avec les pratiques biologiques ne sont inférieures à celles des cultures conventionnelles que dans les parcelles à faible potentiel de rendement (situées près de Thika, chef-lieu de district). Pour l'instant, l'essai comparatif mené en Bolivie ne permet pas encore de se prononcer. *jf*

Contact: dionys.forster@fibl.org; monika.schneider@fibl.org; juan.cobo@fibl.org

Financement: BioVision, Fonds Coop pour le développement durable, Direction du développement et de la coopération (DDC), Service du développement du Liechtenstein (Liechtensteinischer Entwicklungsdienst, LED)



②



③



④



⑤

Parallèlement à l'essai comparatif, le FiBL mène des essais pratiques en partenariat avec l'organisation bioRe et des familles de petits paysans dans la région de Kasrawad, dans l'État de Madhya Pradesh (Inde centrale). Ils ont pour objectif d'améliorer la fertilité du sol et d'utiliser efficacement le phosphate brut.

- ① Un groupe d'agriculteurs discute de différents procédés d'utilisation du phosphate brut.
- ② Le vulgarisateur de bioRe Ramesh Verma (à gauche) et le paysan Madan Kadwa avec sa femme Kalindi lors d'une évaluation de la qualité du compost.
- ③ Optimiser l'utilisation de phosphate brut: Rajeev Verma en discussion avec un groupe de paysans.
- ④ Rajeev Verma et Sitaram Ramsingh de bioRe évaluent la qualité des grains de blé.
- ⑤ Grains de blé obtenus en appliquant le procédé avec (à gauche) et sans (à droite) apport de phosphate brut.
- ⑥ Nadika Anandram lors de la récolte de blé sur l'une des parcelles expérimentales.



⑥



Connaissances empiriques: des participants à un atelier au Kenya présentent des plantes qu'ils utilisent pour la préparation de produits phytosanitaires biologiques.

Afrique: augmenter et sécuriser les récoltes avec l'agriculture biologique

En Afrique, la plupart des foyers en milieu rural possèdent moins d'un hectare de terre et vivent avec moins de deux dollars par jour. Ils n'ont pas les moyens de se procurer des engrais de synthèse ni des pesticides. Pour pouvoir augmenter les récoltes, les ressources disponibles doivent donc être utilisées de façon optimale. Dans cette optique, l'agriculture biologique peut jouer un rôle important. C'est la raison pour laquelle le FiBL s'efforce de la rendre accessible aux petits paysans africains.

Raymond Auerbach, professeur à l'Université Nelson Mandela de Port Elizabeth (*Nelson Mandela Metropolitan University*, NMMU) et directeur de l'Institut écologique *Rainman Land-care Foundation* dresse un bilan. «Ce que l'on a appelé la révolution verte, initiée dans les années 1950, et qui promettait d'augmenter considérablement les récoltes dans les pays en développement grâce à des semences à haut rendement et à l'utilisation d'engrais de synthèse, n'a pas eu en Afrique les effets escomptés; l'important besoin en eau de ces variétés est une des principales causes de cet échec.»

Voilà pourquoi la plupart des familles africaines en milieu rural continuent d'appliquer les méthodes de l'agriculture traditionnelle pour se nourrir. Ces pratiques transmises de génération en génération n'exploitent pas le savoir moderne pour utiliser efficacement les ressources naturelles. Le rendement des récoltes reste faible et la sécurité alimentaire n'est pas assurée.

«C'est la raison pour laquelle le potentiel de l'agriculture biologique en Afrique est gigantesque», explique Urs Niggli, le directeur du FiBL. «Ses effets sont durables, tout particulièrement dans les pays du Sud. Des méthodes simples et peu onéreuses permettent aux petits paysans d'atteindre des rendements importants, de sécuriser leurs récoltes et de fournir des produits de qualité. L'agriculture biologique peut être pratiquée dans toutes les zones climatiques et contribue au développement durable ainsi qu'à la lutte contre la pauvreté.»

Élaborer un matériel pédagogique approprié

Un sondage réalisé par le FiBL auprès d'organisations chargées de la formation en Afrique a montré que le matériel pédagogique approprié à l'agriculture biologique était insuffisant pour assurer des formations de qualité. C'est la raison pour laquelle des experts du FiBL travaillent depuis 2009 avec des vulgarisa-

teurs agricoles africains afin d'élaborer des outils pédagogiques destinés aux formateurs et aux paysans. Leur objectif est de faire une synthèse des méthodes les plus importantes et les plus efficaces utilisées en agriculture biologique ainsi que des pratiques qui ont fait leur preuve en Afrique pour permettre une exploitation durable des sols. Cette synthèse serait ensuite présentée dans un manuel destiné aux formateurs et dans des brochures à l'attention des paysans.

Ces documents préparatoires traitent de sujets tels que la production de compost, l'utilisation de l'eau, la protection contre l'érosion ou la commercialisation. «Des vidéos et des émissions de radio sur ces sujets sont également en cours d'élaboration», explique Gilles Weidmann, qui dirige le projet. Compte tenu du nombre considérable de langues et de dialectes parlés sur le continent africain, ces documents pédagogiques seront publiés en anglais dans un premier temps. «Comme de nombreux agriculteurs et agricultrices africains savent à peine lire, nous avons attaché une grande importance aux dessins et illustrations» souligne G. Weidmann. La Fondation Gates souhaite également rendre les connaissances en agriculture biologique accessibles aux paysannes et aux paysans africains. Ce projet est en effet financé par la fondation de Bill Gates, le créateur de Microsoft, et de sa femme Melinda. Il s'agit de la première initiative bio de cette fondation.

jf

Contact: gilles.weidmann@fibl.org

Financement: Fondation Bill & Melinda Gates



Gilles Weidmann, du FiBL, et Brian Ssebunya, originaire de Ouganda, discutent de projets pour les documents pédagogiques.



How organic farmers keep crops healthy

AFRICAN ORGANIC AGRICULTURE TRAINING MANUAL BOOKLET Nr. 1

A healthy plant will grow to its full size within its natural time and will produce well-formed food materials. So organic farmers look at providing good growing conditions to the plants. They perform all field activities in time, plant early in the season, remove weeds before they damage the crop, and remove excess branches in tree crops before flowering to ensure good fruit size.

Organic farmers use strong plant varieties, which have been tested under local conditions to be fast growing, resistant to pests and diseases and good yielding.

Organic farmers carefully check seeds, seedlings and cuttings for pests and diseases before using them.

They grow crops in a planned sequence to starve and kill pests and diseases that live in the soil.

The better the farmers prevent pests and diseases from developing, the less efforts they have to control them.

Pests and diseases also have their natural enemies. Have you ever thought of creating favourable conditions to enhance development of these useful creatures?



Use healthy seeds, seedlings and cuttings only



Feed the soil with sufficient manure and keep it moist



Remove competing plants and infected plant material



Protect natural grass boundaries and bushes around the fields to encourage development of natural enemies of pests



Trap, repel or kill pests and diseases with natural substances

6
7

Documents expliquant aux familles paysannes africaines comment elles peuvent assurer la santé de leurs cultures sans utiliser de substances chimiques.

Le personnel et ses activités FiBL-Suisse

Direction, comptabilité et administration

La direction est le centre névralgique de l'Institut. Elle coordonne et entretient les contacts avec la recherche, la vulgarisation, l'industrie, le commerce, les associations, les fondations et les organismes publics. La comptabilité assure le bon déroulement de nombreux projets, souvent complexes, en veillant à l'aspect financier. L'administration est la principale adresse de

l'Institut. Elle répond efficacement et cordialement aux appels téléphoniques ou aux courriels. Le secrétariat est responsable de l'organisation des cours et de la prise en charge de nombreux groupes de visiteurs venus du monde entier.



Niggli Urs
Prof. Dr. sc. ETH
Directeur FiBL Suisse



Bayer Erika
Secrétariat,
tutorat apprentis



Lucia Elisa
Secrétariat des cours,
assurance qualité



Rickenbacher Beat
Informatique



Wyss Eric
Dr. phil.
Vice-directeur,
fundraising



Buess René
Apprenti secrétariat



König Monika
Secrétariat



Schindler Maja
Comptabilité



Droll Beat
Chef de groupe,
Direction – comptabilité



Götschi Sabine
Finance et comptabilité



Merz Anne
Assistante de direction,
direction secrétariat



Williner Stefan
Service de ressources
humaines, finance et
comptabilité



Winter Carmen
Apprenti secrétariat

Restaurant et centre de réunions

L'équipe assure le bien-être de plus de 200 collaborateurs du FiBL, de l'organisme de contrôle et de certification bio.inspecta et de la société de vulgarisation biologique Agrofutura ainsi que de nombreux visiteurs suisses ou étrangers. Ses tâches comprennent la gestion du restaurant, du centre de réunions

avec ses six salles de formation et du centre d'hébergement des visiteurs, le nettoyage et la maintenance de l'ensemble des installations, l'entretien des espaces verts et du parc de véhicules, ainsi que le transport des personnes.



Belloli André
Centre de congrès
de Frick, direction des
services internes



Ackermann Anita
Restaurant,
économie domestique



Cafaro Immacolata
Économie domestique



Krebs Trudi
Restaurant,
économie domestique



Belloli Erika
Direction Restaurant



Bircher Erika
Restaurant,
économie domestique



Hajdarpasic Ahmo
Transports,
service de gardiennage



Schär Lisbeth
Restaurant,
économie domestique

Exploitation du FiBL

Depuis 2010, la ferme du FiBL est exploitée selon les méthodes biodynamiques. Elle s'étend sur 37 hectares de surface agricole utile. Outre les grandes cultures et l'élevage, l'exploitation du FiBL comprend des cultures spéciales. 20% de la surface sont consacrés à la protection de la nature et à la préservation de la

biodiversité. Le cheptel de l'exploitation comprend 22 vaches laitières et un taureau reproducteur. La ferme abrite en outre quelques porcs et des poules pondeuses. Des chercheurs du FiBL effectuent des essais dans tous les secteurs de l'exploitation.



Dehlinger Bronya
Ferme expérimentale



Schädeli Alfred
Ferme expérimentale

Sciences du sol

Le sol joue un rôle clé en agriculture biologique. Des essais de longue durée en plein champ et *on farm* permettent aux groupes de recherche de comparer les systèmes agraires biologiques et conventionnels en termes de fertilisation et d'énergie. Une grande attention est accordée aux communautés microbiennes du sol et à leurs fonctions dans la minéralisation des substances organiques et la formation d'humus. Pour optimiser les récoltes des grandes cultures et des cultures maraîchères et préserver en même temps les ressources naturelles, les groupes de recherche étudient les thèmes suivants: possibilités de réduire le travail du sol, utilisation de bactéries du sol et de mycorhizes et amélioration du cycle des éléments dans la rotation des cultures. Autre thème majeur: les programmes de sélection spécifiquement axés sur l'agriculture biologique ainsi que l'optimisation des variétés et des systèmes de culture.

La section Sol et climat quantifie les émissions de gaz à effet de serre en fonction de l'utilisation du sol afin de déterminer quelles actions permettraient d'atténuer le changement climatique. Le groupe étudie également les modes d'exploitation des sols agricoles les mieux adaptés au changement climatique.

Principaux thèmes de recherche

- › Efficacité des systèmes agraires
- › Stratégies d'optimisation des rendements
- › Semences et environnement
- › Climat et sol



Mäder Paul, Dr. phil,
Dipl. Ing. Agr. ETH,
Chef de groupe,
essai DOC



Berset Estelle
MSc ETH
Symbioses végétales



Gattinger Andreas
Dr. dipl. Ing. Agr.
Direction agriculture
biologique et
changement climatique



Messmer Monika
Dr. sc. Agr.
Amélioration des plantes
pour l'agriculture
biologique



Arncken-Karutz Christine
MSc ETH,
Qualité des céréales



Fliessbach Andreas
Dr. sc. agr.
Biologie du sol,
écologie du sol



Häni Matthias
MSc ETH
Agriculture biologique et
changement climatique



Nietispach Bruno
Technicien chimiste,
Direction du laboratoire,
analyse



Berner Alfred
MSc ETH,
Travail du sol,
engrais du commerce



Frei Robert
Dipl.-Ing. Agr. HTL
Essais en plein champ



Hildermann Isabell
Dr. phil. I
Variétés de blé,
mycorhizes

Pratiques culturales et production végétale

Les cultures spéciales telles que l'arboriculture fruitière, la production de petits fruits, la viticulture, les cultures maraîchères, la production d'herbes aromatiques et les cultures ornementales soulèvent d'énormes défis. Le groupe de recherche s'efforce de trouver des solutions applicables en pratique pour les problèmes essentiels de ces cultures. Dans le cas de l'arboriculture fruitière, nous cherchons à améliorer les variétés nouvelles et anciennes dans les conditions conformes à l'agriculture biologique, nous améliorons la sécurité des récoltes et la rentabilité avec des techniques préventives qui stabilisent les systèmes et nous optimisons la qualité des fruits. Les principaux thèmes



Weibel Franco
Dr. sc. ETH
Chef de groupe



Billmann Bettina
Dipl.-Ing. agr.
Plantes ornementales



Gallati Philip
Dipl.-Ing. Oenologie
Domaine viticole du FiBL



Hammelele Andreas
MSc agr.
Arboriculture,
petits fruits



Koller Martin
Dipl.-Ing. FH
Cultures maraîchères



Lévite Dominique
Ing. Viticulture et
Vinification IUVV
Viticulture, oenologie



Löliger Thomas
Apprenti viticulteur



Rey Peter
Agriculteur
Essais cultures spéciales



Tschabold Jean-Luc
MSc ETH
Suisse romande,
arboriculture, viticulture



Tuchs Schmid Andreas
Ing. HTL
Direction domaine
viticole FiBL

de recherche en viticulture sont l'adaptation des pratiques culturales et la vinification de cépages résistants aux attaques fongiques. En utilisant de nouvelles préparations et avec de meilleurs modèles prédictifs, nous améliorons également la sécurité des récoltes des variétés européennes traditionnelles. La fertilisation au moyen d'engrais vert et la recherche variétale sont les thèmes clés de la recherche sur les cultures maraîchères

Principaux thèmes de recherche

- › Fruits et baies
- › Viticulture et vinification
- › Cultures maraîchères et ornementales

Protection des plantes et biodiversité

Ce groupe de recherche étudie et met au point des solutions pratiques pour lutter contre des maladies et des ravageurs en arboriculture fruitière, viticulture, cultures maraîchères et grandes cultures. La lutte contre les maladies est principalement centrée sur la recherche de substituts aux produits à base de cuivre utilisés pour les fruits à noyaux, la vigne et les pommes de terre ainsi que sur la lutte indirecte contre les maladies en favorisant la santé du sol. Différents types d'essais sont menés afin de lutter plus efficacement contre les ravageurs. D'une part, on stimule les auxiliaires par des structures végétales spécifiques, écologiquement favorables, disposées à

l'intérieur et à proximité des surfaces cultivées et d'autre part, on libère des auxiliaires de manière ciblée contre des ravageurs qui posent des problèmes. En outre, le groupe de recherche élabore différentes approches, pour améliorer la protection de la nature sur les exploitations biologiques.

Principaux thèmes de recherche

- › Lutte contre les maladies des plantes et les ravageurs
- › Évaluation de nouveaux adjuvants et technologies
- › Encouragement de la protection de la nature dans les exploitations agricoles.



Tamm Lucius
Dr. phil., MSc ETH
Chef de groupe,
phytopathologie



Amsler Thomas
Horticulteur
Essais en champ,
laboratoire



Balmer Oliver
Dr. phil.
Biodiversité
fonctionnelle,
protection de la nature



Belz Elodie
MSc
Biodiversité fonctionnelle



Daniel Claudia,
Dr. agr.
Lutte biologique,
ravageurs



Fuchs Jacques
Dr. sc. ETH
Phytopathologie,
compost



Généau Céline
Dipl.-Ing. Agr. ENSAT
Biodiversité fonctionnelle



Luka Henryk
Dr. phil., Ing. agr.
Biodiversité, taxonomie



Pfiffner Lukas
Dr. phil.-nat., Dipl.-Ing.
Biodiversité, systèmes
et pratiques agricoles,
protection de la nature



Schärer Hans-Jakob
MSc ETH
Phytopathologie,
semences



Speiser Bernhard
Dr. phil.
Pommes de terre,
adjuvants,
escargots et limaces



Thürig Barbara
Dr. phil.
Phytopathologie,
résistance induite

Santé animale

Le groupe Santé animale effectue des recherches sur les causes des maladies, les possibilités d'appliquer des mesures préventives ainsi que des méthodes de médecine complémentaire ou alternative avec des animaux de rente. Nous évaluons non seulement l'efficacité mais aussi la rentabilité des méthodes homéopathiques, phytothérapeutiques et autres méthodes de soins complémentaires. Pour éviter les maladies, nous analysons les facteurs déterminants pour la santé des animaux de rente dans les exploitations agricoles. Parmi ceux-ci, on peut citer le nourrissage, les conditions d'élevage, la sélection et les rapports homme-animal. Les connaissances acquises sont

exploitées pour développer des concepts de santé holistiques au niveau du cheptel afin de promouvoir un élevage durable. La pisciculture est un autre thème majeur des équipes de recherche et de vulgarisation. Les thèmes clés sont le nourrissage, le bien-être animal et la santé dans l'élevage de poissons.

Principaux thèmes de recherche

- › Médecine complémentaire pour les animaux
- › Épidémiologie et stratégies sanitaires animales préventives
- › Santé animale et durabilité
- › Pisciculture



Klocke Peter
Dr. méd. vét.
Chef de groupe



Christen Ophélie
Dr. méd. vét
Phytothérapie
des chevaux



Lutz Bianka
Dipl. Agr. Biol.
Recherche fondamentale
homéopathie
(congé maternité)



Staehli Pamela
méd. vét
Santé des vaches laitières



Abb Katharina
méd. vét.
Santé animale



Ivemeyer Silvia, Dipl.-Ing.
Relations
homme-animaux



Maeschli Ariane
Dr. méd. vét
Santé vaches laitières



Stamer Andreas
Dr. agr.
Aquaculture



Biegel Ulrike
méd. vét.
Phytothérapie des chiens
et des chats



Jäger Tim
Dipl. sci. environ
Recherche fondamentale
homéopathie



Notz Christophe
méd. vét
Médecine
complémentaire



Steiner Manuel
Technicien chimiste
Recherche fondamentale
homéopathie



Walkenhorst Michael
Dr. méd. vét
Santé vaches laitières

Élevage

Le groupe spécialisé dans les conditions d'élevage a développé des concepts holistiques pour l'amélioration de l'élevage des animaux de rente dans les exploitations biologiques. Pour tous les animaux, la sélection adaptée au site, les conditions d'élevage adaptées à l'espèce, les mesures d'hygiène efficaces et le nourrissage adapté aux besoins constituent un ensemble de paramètres d'importance décisive. À cela s'ajoutent la lutte contre les parasites et les stratégies de sélection conformes à l'agriculture biologique. Selon l'espèce animale, nos recherches sont axées sur différents thèmes clés: dans le cas du cheptel laitier,

les stratégies de sélection durable conformes à l'agriculture biologique sont le thème principal. En ce qui concerne les volailles, nous optimisons les systèmes d'élevage et de gestion tenant compte du bien-être animal ainsi que la lutte antiparasitaire. Enfin, nous essayons de résoudre les problèmes parasitaires des ovins et des lapins par l'utilisation d'aliments bioactifs.

Principaux thèmes de recherche

- › Sélection animale durable
- › Bien-être animal et environnement
- › Lutte antiparasitaire



Maurer Veronika
Dr. sc. ETH
Chef de groupe,
ectoparasites



Bolognese Daniele
Expérimentation pratique



Krenmayr Ilse
Dipl.-Ing. agr.
Parasitologie vétérinaire
- laboratoire



Spengler Neff Anet
Dipl.-Ing. Agr. ETH
Élevage et santé
des vaches laitières



Amsler-Kepalaite Zivile
Dipl. en agro-écologie
Expérimentation
pratique, laboratoire



Heckendorn Felix
Dr. Sc. ETH
Endoparasites -
ruminants



Perler Erika
Technicienne de
laboratoire biologique
Laboratoire
et essais sur site



Werne Steffen
MSci. agr.
Endoparasites -
ruminants



Bieber Anna
MSci. agr.,
Sélection bovins



Isensee Anne
Dipl. en agro-biologie
Élevage et santé
des vaches laitières



Probst Johanna
MSci. agr.
Santé et comportement
des vaches et bovins
d'engraissement



Zeltner Esther
Dr. phil.
Élevage et sélection
animale: volailles lapins

Qualité et transformation des denrées alimentaires

Ce groupe mène des projets dans l'ensemble de la filière alimentaire. Les thèmes principaux sont la qualité, la sécurité et la transformation des denrées alimentaires. Dans nos recherches, les aspects sensoriels, la sécurité des aliments et la santé occupent les premières places. Dans le domaine de la sécurité alimentaire, nous donnons des conseils sur la façon de protéger les produits biologiques dans l'ensemble de la filière contre les introductions de substances indésirables (par exemple, les résidus de contaminants liés à d'anciennes pratiques ou les contaminations croisées). En outre, nous étudions des concepts de transformation destinés à préserver les propriétés de l'aliment



Kretschmar-Rüger
Ursula, MSc ETH,
Chef de groupe,
transformation
des aliments bio



Landau Bettina
Dr. sc. agr.
Sûreté des aliments bio



Seidel Kathrin
Dipl. écotoxicologie
Qualité, transformation
et emballage

tout en respectant l'environnement et nous nous efforçons d'identifier les procédés qui assurent la meilleure conservation des substances contenues dans le produit final. Un autre thème important est la recherche de solutions d'emballage durable exempt de résidus.

Principaux thèmes de recherche

- › Qualité des denrées alimentaires
- › Sécurité alimentaire
- › Transformation alimentaire

Socio-économie

L'analyse des effets des différentes conditions-cadres des politiques agricoles sur l'agriculture biologique est l'un des principaux axes de recherche du groupe Socio-économie. Par ailleurs, le groupe s'efforce d'identifier les compétences clés que devront maîtriser à l'avenir les agricultrices et les agriculteurs. Il s'agit notamment de compétences entrepreneuriales et de la capacité d'assurer une gestion durable. Nous analysons le comportement et la confiance d'acheteurs occasionnels de produits biologiques par des méthodes qualitatives et quantitatives d'étude des consommateurs. Nous étudions également les attentes de la société vis-à-vis d'une agriculture durable et nous nous efforçons de concevoir des systèmes de certification efficaces. L'analyse de durabilité est un thème majeur concernant

l'ensemble de l'Institut. Dans cette optique, nous étudions les effets des pratiques agricoles et de la production de denrées alimentaires au moyen d'indicateurs écologiques, économiques et sociaux.

Principaux thèmes de recherche

- › Évaluation de l'impact des politiques
- › L'agriculture, une activité d'avenir
- › Comportement des consommateurs
- › Agriculture et société
- › Systèmes de certification efficaces
- › Analyse de durabilité



Stolze Matthias
Dr. sc. agr.
Chef de groupe



Jahrl Ingrid
Dipl.-Ing.
Sociologie rurale



Müller Adrian
Dr. sc. nat. ETH
Agriculture biologique et
changement climatique



Schader Christian
Dr. sc.
Direction analyse gestion
durable



Baumgart Lukas
MSc
Socio-économie, étude
des consommateurs



Jawtusich Julia
MSc
Systèmes de certification



Oehen Bernadette
Dipl. Bot., MAS ETH,
Jugement technique,
analyse environne-
ment-risque



Schmid Otto, MSc ETH,
Développement rural,
cahier des charges



Hartmann Michael
Dr. sc. ETH
Systèmes de certification



Moschitz Heidrun
Dr. sc. ETH
Politique agricole



Rudmann Christine
Dr. sc. ETH
Économie rurale,
réseau d'exploitations



Stolz Hanna
MSc
Étude des
consommateurs



Hecht Judith
Dr. agr.
Analyse des politiques
agricoles à l'aide
de modèles



Meier Matthias Samuel
Dr. sc. nat. ETH
Analyse gestion durable



Sanders Jörn
Dr. Sc.
Analyse des politiques
agricoles à l'aide de
modèles

Vulgarisation

Tandis que les services de vulgarisation cantonaux se chargent de l'accompagnement des exploitants agricoles dans leur conversion à l'agriculture biologique, les vulgarisateurs du FiBL se concentrent sur des thèmes particuliers qui intéressent l'ensemble de la Suisse. Non seulement ils conseillent les familles d'agriculteurs sur des questions de techniques de production, mais également en vue de l'optimisation globale de leur exploitation et d'une réorientation entrepreneuriale. Pour cela, ils fournissent des renseignements téléphoniques, effectuent des visites individuelles d'exploitations et organisent des séances de vulgarisation collective. L'équipe de vulgarisation du FiBL participe également aux essais de démonstration *on farm*. En coopération avec les chercheurs, les vulgarisateurs organisent

chaque année un programme de cours conviviaux, destinés aux agriculteurs, aux transformateurs et aux négociants. Avec Bio Suisse et Demeter, le FiBL assure également la formation de jeunes professionnels.

Thèmes principaux

- › Grandes cultures et cultures spéciales
- › Élevage et nourrissage des animaux
- › Planification des exploitations
- › Commercialisation
- › Cahier des charges
- › Formation initiale et continue



Obrist Robert
MSc ETH
Chef de groupe,
projets régionaux



Clerc Maurice
MSc ETH, Conseils
bio en Suisse romande,
grandes cultures,
réseau d'exploitations



Häseli Andreas
Dipl.-Ing. Agr. HTL
Arboriculture, viticulture,
protection des végétaux



Schneider Claudia
Dipl.-Ing. agr.
Éthologie vaches,
alimentation animale



Böhler Daniel
Dipl.-Ing. Agr. (FH)
Grandes cultures,
production extensive
de viande



Dierauer Hansueli
MSc ETH
Grandes cultures,
production fourragère



Lichtenhahn Martin
MSc ETH
Cultures maraîchères,
plantes aromatiques



Studer Tobias
Dipl.-Ing. Agr.
Conseiller
affouragement, mission
affouragement Bio Suisse



Chevillat Véronique
Dipl. Biol., Alimentation
animale, essais –
production végétale,
cours bio



Früh Barbara
Dipl.-Ing. FH
Alimentation, animaux
monogastriques



Meili Eric
MSc ETH
Production laitière et
production de viande,
constructions



Thommen Andreas
MSc ETH
Développement durable
(RISE)

Communication

Le FiBL publie avec Bio Suisse le mensuel «bioactualités», destiné à informer la branche suisse du secteur des évolutions actuelles dans l'agriculture bio. Nous publions également la revue «Beiträge» à l'attention des agriculteurs Demeter. Le FiBL travaille également en partenariat avec la revue spécialisée «Ökologie & Landbau» depuis de longues années. Des fiches techniques, des manuels et des vidéos, téléchargeables sur le site Internet www.bioaktuell.ch, nous permettent de diffuser les acquis de la recherche aux vulgarisateurs et aux agriculteurs. Outre son propre site Web, l'équipe du FiBL-Suisse assure, avec le FiBL-Allemagne, la création et la mise à jour d'environ trente pages Internet relatives à ses diverses activités. En matière de communication de la recherche, nous mettons notre expérience à disposition via des réseaux spécifiques nationaux et internationaux. Nos actions de communication nous permet-

tent de toucher à la fois les milieux paysans et non agricoles. Nous actualisons constamment les données statistiques relatives à l'agriculture biologique et les mettons à disposition des hommes politiques, des associations et des acteurs du marché qui les utilisent comme base de décision.

Thèmes principaux

- › Revues, publications
- › Internet
- › Communication de la recherche
- › Relations publiques
- › Statistiques relatives à l'agriculture biologique



Kilcher Lukas
MSc ETH
Chef de groupe



Forster-Zigerli Jacqueline
Journaliste RP,
Porte-parole



Kirchgraber Claudia
Graphiste
Graphisme et design



Weidmann Gilles
MSc ETH
Rédaction fiches
techniques, manuels,
www.bioaktuell.ch



Alföldi Thomas
Dr. sc. ETH
Communication,
réseaux de recherche,
photo, vidéo



Frieden Claudia
MSc
Rédaction Internet



Kleine-Herzbruch Natalie
Dipl.-Ing.
Internet



Willer Helga
Dr. rer. nat.
Statistiques agriculture
biologique,
rédaction Internet



Bär Markus
lic. phil. I
Rédaction
de bio actualités



Gorba Daniel
Graphisme
et mise en page



Schmutz Res
Dipl.-Ing. Agr. HTL
Rédaction
www.bioaktuell.ch

Développement et coopération internationale

Ce groupe est principalement chargé de missions de vulgarisation et de recherche dans les pays en développement et en phase de transition. Nous nous efforçons de développer des systèmes agraires et alimentaires qui permettent à chacun de disposer d'une quantité de nourriture suffisante, de bonne qualité et à des prix équitables. Par la recherche et la vulgarisation sur les techniques de production, nous montrons comment l'agriculture biologique préserve les ressources naturelles et améliore la rentabilité, contribuant ainsi à la lutte contre la pauvreté. Les essais de longue durée destinés à comparer différents systèmes agraires au Kenya, en Inde et en Bolivie, le soutien à des organismes de recherche et de vulgarisation en Europe de l'Est ou des mandats de vulgarisation en Amérique latine répondent notamment à cet objectif. En Afrique, des recherches sur la culture de coton devraient permettre de mieux faire face au changement climatique. Avec nos projets de développement de marché, nous aidons des partenaires locaux

en Europe de l'Est à promouvoir l'essor de marchés régionaux de produits biologiques et l'accès aux marchés internationaux. Nous développons les filières ou aidons les négociants suisses et européens à s'approvisionner en produits bio et contribuons à la mise en place de systèmes d'assurance-qualité. Avec nos conseils en matière de politiques publiques, nous sommes à la disposition des gouvernements pour l'élaboration de lois et de plans d'action destinés à promouvoir l'agriculture biologique.

Thèmes principaux

- › Systèmes de production/ de transformation durables (recherche et vulgarisation)
- › Développement de marchés
- › Conseils en politiques publiques



Huber Beate
Dipl.-Ing. agr. (FH)
Chef de groupe,
réglementation juridique,
certification



Eisenring Tobias
MBA, MSc
Asie, Initiatives de
commercialisation de
produits biologiques



Lichtenhahn Martin
MSc ETH
Europe orientale,
formation initiale
et continue



Nicolay Gian L.
Dipl.-Ing. Agr. ETH
Coordination Afrique



Bernet Thomas
PhD, Dipl.-Ing. Agr. ETH
Développement et pro-
motion de l'agriculture
biologique en Albanie



Forster Dyonis
PhD, Dipl.-Ing. Agr. ETH
Recherche participative,
Inde



Meili Eric
MSc ETH, Europe
occidentale et orientale,
Élevage animal,
transformation et marché



Schneider Monika
MSc ETH
Europe orientale,
Amérique latine



Cobo Borrero Juan
Guillermo
PhD
Essais comparatifs Kenya



Garibay Salvador
Dr. sc. ETH
Amérique latine,
production agricole,
fruits tropicaux



Napo-Bitantem Gbati
Jean
Dipl.-Ing. agr.
Assistance scientifique



van den Berge Paul
Dipl.-Ing. HTL, Région
méditerranéenne, Asie,
reconnaissance de label,
production maraîchère

Conseil de Fondation du FiBL Suisse



Martin Ott
Agriculteur bio-dynamique, Fondation Fintan, membre du comité de Bio Suisse, Président du conseil de fondation



Erol Bilecen
Responsable Client Services, Sarasin Sustainable Investment, Bank Sarasin et Cie AG, Bâle



Hildegard Fässler
Conseillère nationale PS/SG, Vice-présidente du Conseil de la fondation FiBL



Nikolai Fuchs
Nexus Foundation



Dr. Urs Gantner
Responsable du pôle de recherche de l'Office fédéral de l'agriculture



Rolf Gerber
Chef de l'Office des paysages et de la nature du canton de Zurich



Dr. Rolf Gerling
Président de la fondation Gerling



Susanna Küffer
Responsable de l'association pour l'agriculture biodynamique



Hans Rudolf Locher
Journaliste, diététicien



Prof. Dr. Urs Niggli
Directeur du FiBL Frick



Oskar Sager
Société des cooperatives Migros, Zurich Direction Marketing



Dr. Ulrich Siegrist
Ancien conseiller d'Etat du canton d'Argovie, ancien conseiller national



Prof. Dr. Hartmut Vogtmann
Président de «The Organic Research Centre at Elm Farm»; Président d'Euronatur



Dr. Felix Wehrle
Responsable de la Communication, membre de la direction du groupe Coop

Changement du personnel 2008 à 2010

Arrivées

Abb Katharina
Baumgart Lukas
Belz Elodie
Bernet Thomas
Berset Estelle
Bolognese Daniele
Bollinger Rahel
Cobo Borrero Juan Guillermo
Forster Dionys
Forster-Zigerli Jacqueline
Frieden Claudia
Gallati Philip
Gattinger Andreas
Hammelehle Andreas
Häni Matthias
Hartmann Michael
Hecht Judith
Isensee Anne
Jahrl Ingrid
Jawtuschk Julia
Kilchsperger Rahel
Lucia Elisa
Meier Matthias Samuel
Merz Anne
Messmer Monika
Müller Adrian
Napo-Bitantem Gbati Jean
Nicolay Gian
Noser Sandra
Probst Johanna
Singer Bernhard
Stamer Andreas
Steiner Manuel
Studer Tobias

Départs

Ackermann Nadine
At Sevkan
Bahrdt Katja

Bapst Beat
Basler Nina
Böhler Niklaus
Bollinger Rahel
Fahmi André
Granado José
Heeb Marlene
Hilber Isabel
Jäckel Jennifer
Kaiser Franziska
Kilchsperger Rahel
Louw-Prevost Martina
Mahlberg Nicole
Noser Sandra
Rölli Nicole
Schädli Alfred
Schmid Heinz
Schneider Flurina
Schnyder Isabella
Singer Bernhard
Suter Francisco
van der Meer Markus
Wyss Gabriela
Ziegler Katia
Zundel Christine

Stagiaires

Bischofberger Nicole
Bohner Ann-Kathrin
Böni Salome
Bütler Sebastian
Cortés Rubira José
Eggemann Marie
Flückiger Daniel
Förderer Gerda
Gallmeister Anne
Gamper Nora
Giordano Ignazio
Grubrin Oleksii
Gutu Iuri

Hädrich Benedikt
Häfeli Nadja
Hauser Yamenah
Hennenkämper Udo
Holinger Mirjam
Huguet Lucile
Jacquier Vincent
Janoyer Emilie
Jianli Zhang
Kaiser Simon
Kammermann Marisa
Krauss Maïke
Kunz Robert
Kupferschmid Cornelia
Lévit Marion
López Lopéz Alan
Ludwig Mathias
Mahrer Dominique
Meister Jeremy
Meyer Aline
Moesch Anna
Neumann Lukas
Niggli Ursina
Oude Lenferink Kirsten
Panassejko Dmytro
Pathak Divya
Pedrazzi Sandro
Perera Deleuze Paloma
Preite Veronica
Preukschas Juliane
Pujol-Busquets Guillén Mireia
Rodríguez Romero Ana Sue
Schilling Franziska
Schmid Lukas
Schwallier Silvia
Siegenthaler Maja
Stutz Sonja
Tesch Susann
Ullah Ghaznavi Ameen
Urech Martina

Vilas Gonzalez Maria
Wassmer Olivia
Welti Christopher
Wimmer Julia
Wyss Felix
Zaugg Cornelia
Zhongua Li

Étudiantes et étudiants universitaires

Christ Benedikt
Dehne Mirka
Ditner Nadine
Dürr Nadia
Feik Sandra
Feldmann Corinna
Fontana Mario
Fröhlich Daniel
Gadermaier Florian
Girardi Antonio
González Alvaro J.
Graf Bruno
Grete Lukas
Hanke Theresa
Hellmüller Pino
Henne Kathrina
Infante Valentina
Kloss Bianka
Klossner Susanne
Krautter Mirko
Kreuzer Sarah
Lehmann Luise
Lutz Bianka
Moos Sebastian
Pattermann Helene
Portmann Mira
Schendel Corinna
Schori Salome
Stotten Friederike
Stotz Antje

Tanner Simon
Uehlinger Noémi
Wawrzyniak Niklas
Weishaupt Bettina

Programmes d'occupation

Bischofberger Nicole
Brunner Isabelle
Ciotti Vanda
Eglin Daniel
Engeler Suanni Sulay
Fernandez de Dios Monica
Frick Claudia
Gosteli Roland
Hategekimana Anastase
Lemcke Birgit
Mendonça Tanja
Müller Marcel
Sautter Maria
Schlatter Bernhard
Skinner Colin
Székely Theres
Valiton Nathanaël

Apprentis

Buess René
Löliger Thomas
Winter Carmen

Hôtes

Edesi Liina
Ivanova Dintcheva Tsvetanka
Sans Serra Francisco Xavier
Ssebunya Brian Robert

Service civil

Lugrin René

Commanditaires et donateurs du FiBL Suisse 2008–2009

Aarg. Biolandbauvereinigung, Wittnau

Abokobi, Zollikon

ACFS, TH-Bangkok

Administration des Services techniques de l'agriculture ASTA, LU-Luxembourg

Agridea, Lausanne

Agro Fair BV, NL-Barendrecht

Agroscope ART, Reckenholz

Agrovision AG, Rudolfingen

Alnatura, DE-Bickenbach

Amt für Umwelt und Landwirtschaft, Naturschutzinspektorat, Bern

Amt für Wirtschaft u. Arbeit, Aarau

Andermatt Biocontrol AG, Grosse Dietwil

applied genetics network, Davos

Arboris-Verlag, Hinterkappelen

Arbovitis, Frick

Ariza B.V, NL-Helmond

ASI, Luzern und DE-Offenbach

AUE (Amt für Umwelt und Energie), Basel-Stadt

Avina Stiftung, Hurden

AWEL, Zürich

Bill & Melinda Gates Foundation, US-Seattle

Bachmann C, Luzern

Baer AG, Küsnacht

BASE TECH, DE-Kassel

BDLAB SA, Crans-Montana

Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer (BGK), Herzogenbuchsee

Berner Fachhochschulen, Bern

BIO AUSTRIA, Linz

Bio Grischun, Scharans

Bio.inspecta, Frick

Biocin Europe AG, Elsau

Bio-Ferm GmbH, AT-Tulln

Bioforsk, NO-Lofthus

Bioland e.V, DE-Augsburg

Bioplants, Lonay

Bio-Protect, DE-Konstanz

Bio Suisse, Basel

Bioterra, Zürich

Biovision, Zürich

Bristol-Stiftung, Zürich

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), Bern

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Bern

Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern

Bundesamt für Veterinärwesen (BVET), Bern

Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn

Bundesforschungsanstalt für Ländliche Räume, DE-Westerau

C.I.H.E.A.M. Institute Agronomi, IT-Bari

Coop Fonds für Nachhaltigkeit, Basel

Corymbo Stiftung, Uetliberg

CSCF, Neuenburg

Delinat AG, Arbaz

Delinat AG, Horn

Demeter, Arlesheim

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), Bern

DITSL GmbH, DE-Witzenhausen

Driscolls de Chile, CL-Santiago

Ecole Polytechn, Lausanne

Eosta, NL-Waddinxveen

Ernst Göhner Stiftung, Zug

ETH, Zürich

Europäische Kommission, BE-Brüssel

Evidenzgesellschaft, Arlesheim

FiBL Österreich, AT-Wien

FiBL Deutschland, DE-Frankfurt

Fivian Reto, Villarepos

Flower Label, DE-Köln

Fondation Rurale Interjurassienne, Loveresse

Fondation Assistance, FL-Vaduz

Fondation Philanthropia, Lausanne

Fondation Sur-la-Croix, Basel

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), IT-Rom

Freilichtmuseum, Hofstetten

Fruta del Pacifico, ES-Barcelona

Fürstentum Liechtenstein

Getex Invest, AT-Wien

Gemeinde, Arlesheim

Gerling-Stiftung, Tegna

Geschäftsstelle Bundesprogramm ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), DE-Bonn

Graf Fabrice c/o Payne Smith-Stiftung, Chur

Haldimann Stiftung, Aarau

Hans Eggenberger Stiftung, Zürich

Hauert & Co., HBG-Düngerbetrieb, Grossaffoltern

Hauser Stiftung, Weggis

Hesse + Schwarze + Partner, Zürich

Hiscia, Verein für Krebsforschung, Arlesheim

Hochschule Wädenswil, Berufsbildungszentrum

Hosberg AG Bio-Eierhandel, Rüti

Hostettler, Alpbad, Sissach

IFOAM, DE-Bonn

Imhof Hansjürg, Schwerzenbach

Ingold Reto, Dornach

INRA, FR-Paris

Int. Forschungsgesellschaft für Umweltschutz und Umwelteinflüsse, DE-Ühlingen

Intercooperation, Bern

Intereco, ES-Valencia

International Trade Centre UNCTAD/WTO, Genf

Intrachem, IT-Cesena

IOIA, US-Broadus

IP-Suisse, Zollikofen

Justiz u. Vollzugsanstalt, Lenzburg

Justus-Liebig-Universität Giessen, DE-Giessen

Kani Suisse, Geltwil

Kantonales Labor, Basel

Kantone: Aargau, Appenzell

Ausser rhoden, Appenzell

Inner rhoden, Bern, Basel-

Landschaft, Basel-Stadt,

Freiburg, Glarus, Graubünden,

Luzern, Nidwalden, Obwalden,

St. Gallen, Schaffhausen,

Solothurn, Schwyz, Thurgau,

Uri, Zürich

Karl und Veronica Carstens-

Stiftung, DE-Essen

KIKOM, Bern

Kompogas AG, Glattburg

Landor AG, Muttenz

LBBZ Schwand, Münsingen

Liechtensteinischer

Entwicklungsdienst, FL-Schaan

LMZ, Zollikofen

LZE Ebenrain, Sissach

Mäder Kräuter, Boppelsen

Mahle Stiftung, DE-Stuttgart

Malou-Stiftung, Zürich

MAVA Fondation pour la Nature,

Montricher

Médiplant, Conthey

Meyer H.P, Full

Migros-Genossenschafts-Bund, Zürich

Ministerium für Landwirtschaft, TH-Bangkok

Ministry of Agriculture, BG-Sofia

MRW Direction générale de l'Agriculture, BE-Namur

Novartis AG, Basel

Nürnberg Messe, DE-Nürnberg

Office d'agro-écologie, Sion

Pancivis Stiftung, FL-Vaduz

Parrotia Stiftung, Zürich

Paul Schiller Stiftung, Lachen

Peter Beatrice, Rudolfingen

Philip Morris, Lausanne

Plantavet GmbH, DE-Bad Waldsee

Pro Natura Jura, Chevenez

ProSpecieRara, Aarau

Provins, Sion

PRP AG, Avenches

Remei AG, Rotkreuz

Ricola AG, Laufen

Rodale Institute, US-Kutztown

Rogau Stiftung, Dornach

Rudolf C. Schild Stiftung, Meggen

Rutishauser AG, Züberwangen

Sampo, Initiative zur Förderung anthroposophischer Forschung und Kunst, Dornach

Sandoz, AT-Kundl

Schaette GmbH, DE-Bad Waldsee

Schloss und Gut Sonnenberg, Stettfurt

Schmitter Chr., Bern

Schweizerische Vogelwarte, Sempach

Schweizerischer Bauernverband, Brugg

Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Bern

Sevina AG, St. Gallen

SHL, Zollikofen

Similasan AG, Jonen

SMGP, Wädenswil

Software AG-Stiftung, DE-Darmstadt

Soil Association, UK-Bristol

Sophie und Karl Binding Stiftung, Basel

SPW, BE-Namur

Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF), Bern

Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), Bern

Stadtgärtnerei, Zürich

Stähler SA, Zofingen

Stalder R., Vandoeuvres	Zürcher und Schaffhauser Biobauern	Hans Huber, Elgg	Monika Schweizer, Rothenfluh
Stiftung Soliva, Chur		Isotech Ticino SA, S. Antonino	Hansueli Seiler, Zürich
Stiftung Dreiklang, Basel		Brigitta Josef, Widen	Kari Senn, Riehen
Stiftung Edith Maryon, Basel	Donateurs	Ferdi Kaiser-Rohr, Wittnau	Christine Sidler, Glis
Stiftung Mercator Schweiz, Zürich	Roman Abt-Stänz, Bünzen	Margrith und Josef Kaufmann- Brem, Seon	Hans-Ueli Spahn, Spreitenbach
Stiftung Temperatio, Kilchberg	Peter Achermann, Basel	Franz Bruno Kneubühler, Erlinsbach	Joan Spinanger-Davis, Wallisellen
Stiftung W. Steiger, Untersiggenthal	Alfred Ackeret-Schwengeler, Zürich	Barbara König, Degersheim	Hansjürg und Vreni Städeli-Uetz, Nürensdorf
Stiftung zur internationalen Erhaltung der Pflanzenvielfalt, Brunnen	Peter und Pia Angehrn, Böckten	Horst Köpf, Zürich	Hugo Stadelmann, Solothurn
Stiftung zur Pflege von Mensch, Mitwelt und Erde, Münsingen	Anna Maria und Karl Kramer- Stiftung, Zürich	Melanie Kopp, Buchs	Annelise Stähli, Zürich
Strickhof Lindau, Lindau	Hans-Rudolf Baumann, Oberengstringen	Rolf und Irma Kubli-Fenner, Zürich	Hanspeter Stahlie, Ebnet-Kappel
Surfrut Ltda, CL-Providencia	Paul Blaser, Zürich	Hedwig und Theo Kuhn-Stoll, Arlesheim	Stiftung Fürstlicher Kommerzienrat Guido Feger, Vaduz
SV-Stiftung, Bern	Alice H. Bloesch, Aarau	Doris Länzlinger-Doetschmann, Russikon	Barbara Stürm, Rodersdorf
Swissem Saatgut Produzenten- Verband, Deley	Charlotte und Rudolf Braun- Fahländer, Basel	Janine und Walter Läubli- Thoney, Etagnières	Andreas Thöny, Spiegel b. Bern
T élévision Suisse Romande, Genf	Daniel Brunner, Zug	Denise und Fritz Lerch-Griesser, Gächlingen	Verena Wälti, Ligerz
Then CH., DE-München	Rica Burget, Laufenburg	Katharina Leupold, Basel	H. R. Weber, Meilen
Trawosa AG, Rorschach	Giovanni Cavenaghi, Kilchberg	Ursula und Hans Lichtenhahn- Henauer, Schaffhausen	Johannes Weisenhorn, Schöfflisdorf
U NESCO Biosphäre, Schüpfheim	Heidi und Walter De Luigi, Iffwil	Silvia Loose-Brunner, Comano	Karl Wellinger, Kappel
Unipoint AG, Ossingen	Laure de Watteville, Epalinges	Hansruedi Lötscher, Engelberg	Daniela und Stephan Widmer- Fux, Baar
United Nations Office, Genf	Jean Des Arts, Chêne-Bougeries	Ulrich Mäder, Boppelsen	Jürg Wullschleger, Stein
United Nations, Kenya	Sabina Dörig Herzig, Appenzell	Eveline und Gottfried Meyer- Hunziker, Mönchaltorf	Hélène Wyss-Néel, Arlesheim
Universität Basel, Basel	Eberhard und Barbara Fischer- Reinhart, Zürich	Elsbeth und Alessio Mongiusti Moll, Basel	Heinz Zumstein, Oberwil
Universität de Barcelona, ES- Barcelona	Walter Flückiger, Schönenbuch	Adolf Müller-Buser, Gelterkinden	Marc Zumstein, Küttigen
Universität Hohenheim, DE- Stuttgart	Paul und Heidi Flühmann- Simmen, Biberist	Mario Neukomm	Brigitta Züst, Luzern
Universität Kassel, DE- Witzenhausen	E. und P. Fornallaz, Münchenstein	Otto Nussbaumer-Gehrig, Zug	Susanna Züst, Zürich
Universität Neuenburg, Neuenburg	Gottfried Frey, Ammerzwil	Alex und Lore Oberholzer-Lässer, Solothurn	
V AB, Basel	Georgette und Klaus P. Froesch- Edelmann, Adliswil	Hans-Jürg Peter, Lyss	
Valent, US-Libertyville	Christian Gähwiler, Bottmingen	Meinrad Peter, Reitnau	
Verein für biologisch-dynamische Landwirtschaft, Arlesheim	Rosmarie Gander, Hallau	Robert Pfammatter, Riehen	
Vier Pfoten, Stiftung für Tierschutz, Zürich	Denise et Maurus Gerber-Perrelet, La Sagne	Franz Pfister, Rickenbach b. Schwyz	
Vision Landwirtschaft, Oberwil	Ernst Graf-Stahlberger, Heiden	Hans Peter Rahm, Rafz	
Vlaamse Gemeenschap, Agentschap voor Landbouw en Visserij, BE-Brüssel	P. und S. Gründler, Wald	Monica und Jürg Rohner-Boos, Reinach	
Vontobel Stiftung, Zürich	Rudolf und Margrit Guggisberg- Probst, Basel	Berthe und Ernest Roth, Orbe	
W ackernagel Oliver, Basel	Renate Gyax-Däppen, Burgdorf	Urs Rudolph, Cassina d'Agno	
WALA GmbH, DE-Bad Boll- Eckwälden	Nelly Hari, Flaach	Susanne Ruppen, Zürich	
Weleda AG, Arlesheim	Rolf Hartmann, Lupfig	Hans Scheller, Au	
Wolfermann-Nägeli-Stiftung, Kilchberg	Edith und Peter Härtsch-Müller, Binningen	Vreni und Arthur Schenker- Franz, Buckten	
Wüthrich Andreas, Puidoux	Willi Haug-Ammann, Weggis	Dorothea Schmidt, Nyon	
WWF Suisse, Vernier	Jürg Hauri, Muttenz	Rudolf Schori-Bürk, Riehen	
Z HAW, Wädenswil	Martin Heidersberger, Münchenstein		
Zukunftsstiftung Landwirtschaft, DE-Bochum	Werner Heim, Adliswil		
Zürcher Tierschutz, Zürich	Ursula Heiniger, Zürich		
	Peter Hirni, Interlaken		
	Hans-Jürg Hofmann-Berger, Ellikon an der Thur		
	Hans und Heidi Holzer-Egli, Männedorf		

De nombreux autres donateurs nous ont témoigné leur soutien. Nous les remercions chaleureusement.

Le FiBL étant une institution privée, nous restons tributaires de votre générosité et vous remercions pour chaque don, quel qu'en soit le montant (CCP suisse 80-40697-0). Veuillez également vous référer à la page 71.

Le personnel et ses activités FiBL-Allemagne

Agriculture

Les projets du FiBL-Allemagne couvrent l'ensemble des thématiques agricoles. L'un des projets consiste essentiellement à expliquer aux agriculteurs comment ils peuvent protéger les eaux souterraines. Le projet d'étude de la fertilité du sol établit un rapport étroit entre recherche et vulgarisation. La thématique de la production végétale comprend, outre les intrants, la phytoprotection, les semences destinées à l'agriculture biologique et l'absence d'OGM. Depuis plusieurs années, le FiBL-Allemagne s'implique également dans l'occupation de personnes handicapées dans le secteur agricole. L'objectif de ce programme est de créer des conditions permettant d'employer davantage de personnes handicapées dans ce secteur.

Thèmes principaux

- › Intrants
- › Fertilité du sol
- › OGM
- › Semences bio
- › Occupation de personnes handicapées
- › Phytoprotection
- › Protection des eaux souterraines

Denrées alimentaires

Le thème de l'assurance-qualité revêt une importance capitale pour les produits biologiques. Il importe de pouvoir démontrer que les produits ont été obtenus et transformés conformément aux normes légales et au droit privé. Par ailleurs, la qualité des produits bio attendue par les consommateurs doit être garantie. Le FiBL travaille à l'élaboration et au développement de concepts destinés à assurer la qualité des aliments biologiques. À cet égard, la traçabilité et la distinction entre produits bio et conventionnels sont des aspects essentiels et le FiBL s'y investit plus particulièrement. Avec «Bio mit Gesicht» (Le bio a un visage) le FiBL a créé un modèle de traçabilité des denrées alimentaires, dont l'efficacité est également scientifiquement validée.

Thèmes principaux

- › Bio mit Gesicht (Le bio a un visage)
- › Étude des consommateurs
- › Assurance-qualité
- › Transformation
- › Additifs

Le personnel du FiBL-Allemagne



Baumgart Lukas
MSc, Socio-économie,
protection de
l'environnement, étude
des consommateurs



Beck Alexander
Dr. Dipl. écotoxicologie
Collaborateur externe
Transformation des
aliments bio



Binder Cordula
Dipl.-Ing. agr.
Rédaction, Internet



Henryson Ann-Sofie
Apprenti



Hermanowski Robert
Dr. agr.,
Direction du FiBL
Allemagne,
relations publiques



Hermanowski Susanne
Dipl.-Soz. Päd., Dipl. Päd.
Rédaction, coordination



Kleine-Herzbruch Natalie
Dipl.-Ing.
Internet, programmation,
création de site Web



Kleinheitz Rebecca
Dipl. Heil. Päd. (FH)
Personnes handicapées
dans les exploitations
agricoles



Liebl Boris
Dipl.-Ing.
Manifestations et foires,
fourrage, systèmes QM



Mäder Rolf
Dipl.-Ing. agr., Contrôle
et certification, traçabilité,
intrants, OGM, Bio mit
Gesicht GmbH, Additifs



Meier Julia
Dipl. Biol.,
Communication
de la recherche,
rédaction Internet



Morgner Marion
Dr. rer. nat.
Rédaction, transfert
de connaissances



Schreiter Birgit
Comptabilité
et secrétariat



Snigula Jasmin
Dipl.-Ing. agr.
Transfert de
connaissances



Spiegel Ann-Kathrin
Dipl. Biol.
Fertilité du sol,
sélection des plantes



Spory Kerstin
Dipl.-Ing. agr.
Assistance scientifique



Waller Astrid
Internet, rédaction



Wilbois Klaus-Peter
Dr. agr.
Production végétale,
sélection



Wirz Axel
Dipl.-Ing. agr.,
Marketing



Wörner Frank
Dipl. écotoxicologie
Internet,
Bio mit Gesicht GmbH

Service scientifique

Pratiquement aucun agriculteur, transformateur, négociant ou vulgarisateur n'est aujourd'hui en mesure d'appréhender l'ensemble des connaissances dans le domaine de l'agriculture biologique. Il existe une demande croissante de traitement des informations complexes disponibles dans la presse écrite et sur Internet. Le FiBL-Allemagne traite les informations techniques relatives à l'agriculture biologique spécifiquement selon

des groupes cibles: chercheurs, spécialistes de l'agroalimentaire biologique ou grand public.

Thèmes principaux

- › Transfert de connaissances
- › Internet
- › Communication

Comité du FiBL-Allemagne



Jörg Grosse-Lochtman
Hohenkammer et Berlin
Responsable à Hohenkammer et à Berlin de la Marktgeseellschaft mbH der Naturland Betriebe



Wolfgang Gutberlet
Fulda
Ancien Président du Comité directeur Tegut, Fondation Gutberlet



Dr. Robert Hermanowski
Frankfurt
Directeur du FiBL Allemagne



Prof. Dr. Jürgen Hess,
Kassel/Witzenhausen,
Directeur du département d'agriculture biologique de l'université de Kassel



Beate Huber
Frick
FiBL Suisse, Développement et coopération



Dr. Felix Prinz zu Löwenstein
Otzberg
Président du BÖLW et de Naturland, agriculteur



Prof. Dr. Urs Niggli
(Président du Comité)
Frick (CH)
Directeur FiBL Suisse



Jan Plagge
Augsburg
Directeur Bioland Erzeugerring Bayern



Prof. Dr. Gerold Rahmann
Trenthorst
Directeur de l'Institut d'agriculture biologique du Centre fédéral de recherche agricole



Dr. Uli Zerger
Bad Dürkheim
Président de la Fondation pour l'écologie et l'agriculture (SÖL)

Commanditaires du FiBL-Allemagne en 2008 et 2009

Alnatura, Bickenbach
Anja Erhart, Frankfurt
A'verdis, Münster
Aoel, Oberleichtersbach
Behr's Verlag GmbH & Co. KG, Hamburg
Bioland Beratung GmbH, Augsburg
Bio mit Gesicht GmbH, Francfort
BOELW, Berlin
Bundesamt für Naturschutz, Bonn/Université de Kassel
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
Bundesländer
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn
Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)
Demeter Felderzeugnisse, Alsbach
Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück
EU, Bruxelles

European Consortium for Organic Plant Breeding (ECO-PB), Frankfurt
FiBL Schweiz, Frick
Georg-August-Universität Göttingen
GTZ, Eschborn
Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH, Visselhövede
Lebenshilfe Giessen
Lebenshilfe Meiningen
Lebenshilfe Worms
M&P GmbH, Bonn
Naturland Markt, Hohenkammer
Naturland, München
Pro Natur GmbH, Frankfurt
Regierung von Unterfranken, Würzburg
Rentenbank, Frankfurt
Software AG-Stiftung, Darmstadt
Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL), Bad Dürkheim

Le personnel et ses activités FiBL-Autriche

Protection du climat et évaluation de la durabilité écologique

Le groupe évalue l'impact sur le climat des produits biologiques et conventionnels. En outre, un modèle global d'évaluation climatique a été élaboré. Il prend en compte l'ensemble de la filière, de la production à la distribution, ainsi que des aspects jusqu'ici négligés, tels que l'enrichissement en humus et la fixation du CO₂ dans les sols cultivés selon les principes de l'agriculture biologique ou la destruction des forêts tropicales résultant de la culture du soja destiné aux aliments concentrés. Avec le FiBL-Suisse, nous déterminons non seulement les émissions de gaz à effet de serre mais aussi les effets de différents systèmes de culture sur la consommation d'eau et la biodiversité.

Production végétale et cultures maraîchères

Dans le domaine de la production végétale et des cultures maraîchères, nous poursuivons deux projets tournés vers la pratique: dans le cadre du projet de formation «Bionet», des agriculteurs, des vulgarisateurs et des chercheurs travaillent en réseau sur des thématiques importantes en pratique concernant les grandes cultures et, depuis peu, également les cultures maraîchères; ils initient des essais en plein champ et proposent un large panel de formations (www.bion-net.at). Un autre projet de recherche consiste à comparer des semences reproductibles de variétés de carottes. Nous recherchons des variétés qui permettent d'obtenir des produits commercialisables à forte valeur ajoutée dans les régions sèches de l'Est de l'Autriche

Informations destinées aux consommateurs

Proposer des informations actualisées et sérieuses d'une manière moderne et attractive - le FiBL-Autriche s'efforce de mieux faire connaître aux consommateurs les avantages de l'agriculture biologique: la revue «Bio-Fibel» présente des reportages sur les projets de recherche actuels, des interviews avec des personnalités connues et montre la diversité des approches de l'agriculture biologique pour répondre aux défis de la société d'aujourd'hui. Nous élaborons en outre une série d'affiches destinées à donner aux consommateurs une vue d'ensemble claire des processus de production de denrées alimentaires biologiques. Jusqu'à présent, nous avons réalisé des affiches sur la viande, le lait, les œufs, le poisson, les volailles, les légumes, les fruits et le vin. Nous organisons régulièrement des séances de dégustation («tasting_foren»), donnant ainsi à des consommateurs, des journalistes et d'autres intervenants l'occasion d'apprécier le goût particulier des produits bio.

Élevage et santé animale

Nos projets dans le domaine de l'élevage sont fortement orientés vers la pratique et sont menés en étroite collaboration avec les principaux acteurs du marché. Les recherches concernent par exemple l'utilisation de trèfle ensilé et de farine de luzerne verte pour le nourrissage de porcs ou l'étude de solutions de castration de porcelets dans les exploitations bio, applicables en pratique et respectant les animaux. En coopération avec l'association FREILAND, nous organisons chaque année le colloque FREILAND, devenu à présent la plus importante manifestation du secteur de l'élevage dans l'espace germanophone.

Le personnel du FiBL-Autriche



Kranzler Andreas
Mag.
Direction,
relations publiques



Altnöder Ferdinand
Informatique



Drapela Thomas
Dr.
Analyse gestion durable



Gessl Reinhard
Dipl.-Ing.
Élevage, information
des consommateurs



Hanz Katharina
Dipl.-Ing., Transfert
de connaissances,
Agriculture biologique
et protection du climat



Hörtenhuber Stefan
Dipl.-Ing.-
Analyse gestion durable



Kappert Rita
Dr.
Maraîchage



Klingbacher Elisabeth
Dipl.-Ing.,
Communication,
coordination site Internet



Kraus Günther
Mag. rer. nat.
Agriculture biologique
et protection du climat



Lindenthal Thomas
Dr.
Analyse gestion durable,
protection du climat



Markut Theresia
Mag.
Analyse gestion durable



Meindl Peter
Dr.
Biodiversité et
protection de la nature



Rabe Roswitha
Comptabilité



Rudolph Gwendolyn
Dipl.-Ing., Entretien
d'animaux biologique,
Agriculture biologique
et protection du climat



Semlitsch Tanja
Mag.
congé maternité



Six Roswitha
Dipl.-Ing.
Cultures maraîchères,
pommes de terre



Theurl Michaela
Mag.
Agriculture biologique
et protection du climat



Velimirov Alberta
Dr. phil.
Qualité et sécurité
des aliments

Biodiversité et protection de la nature

De nombreuses recherches montrent que l'agriculture biologique favorise la biodiversité dans les paysages agricoles et que les exploitations bio peuvent elles-mêmes tirer profit d'agro-écosystèmes riches en espèces. Dans le cadre du projet de formation «Bionet», nous expliquons ces interactions aux agricultrices et aux agriculteurs en prenant les insectes pollinisateurs pour exemple.

Qualité et sécurité alimentaires

Le FiBL-Autriche est membre de l'Association internationale de recherche pour la qualité et la sécurité des produits biologiques (*International Research Association for Organic Food Quality and Health, FQH*). Ce réseau international regroupe des organismes de recherche qui étudient la production biologique et les effets de l'alimentation biologique sur la santé. Dans le cadre de FQH, le FiBL-Autriche prend activement part à des ateliers internationaux, à l'élaboration de concepts de qualité, au développement de futurs thèmes majeurs de recherche et à des publications. Le FiBL-Autriche participe à de nombreuses conférences pour faire connaître la qualité nutritionnelle des aliments biologiques.

Comité du FiBL-Autriche



Prof. Dr. Werner Zollitsch
Vienne
Vice-chef du département
des systèmes agraires,
Université de pédologie,
Président du FiBL
Autriche



Eva Hieret
Maria Anzbach
Agricultrice



Mag. Andreas Kranzler
Vienne
Directeur du FiBL
Autriche



Prof. Dr. Urs Niggli
Frick
Directeur du FiBL Suisse



Alexandra Pohl
Vienne



Martin Preineder
Vienne
Président du LFI
Niederösterreich

Commanditaires et donateurs du FiBL-Autriche

Agrarmarkt Austria Marketing GesmbH, Vienne
Office du gouvernement du Land de Basse-Autriche, St. Pölten
BIO AUSTRIA, Vienne
Ministère fédéral de la Santé et des femmes, Vienne
Ministère fédéral de l'Agriculture, de la forêt, de l'environnement et de la gestion de l'eau, Vienne
Ministère fédéral de la Science et de la recherche, Vienne
FiBL-Suisse, Frick
Société Crop Control, Linz
Société Pur-Bioproducte, Waidhofen

Association Freiland, Vienne
Hofer KG, Sattledt
Institut rural de formation continue du Burgenland, Eisenstadt
Institut rural autrichien de formation continue, Vienne
Chambre d'agriculture de Basse-Autriche, St. Pölten
Groupe REWE Autriche, Wiener Neudorf
Ville de Vienne, Département agriculture et environnement, Vienne
Fondation Sonnenwiese/Assistance, Vaduz (Lichtenstein)
Faculté de médecine vétérinaire de l'université de Vienne
Werner Lampert BeratungsgesmbH, Vienne

Publications des collaboratrices et des collaborateurs du FiBL

Cette liste ne représente qu'une sélection des publications du FiBL. Vous trouverez toutes les fiches techniques, les dossiers et les autres publications dans la boutique en ligne du FiBL, <http://www.shop.fibl.org>. Les articles scientifiques sont archivés dans la banque de données Organic Eprint <http://orgprints.org/> et <http://www.fibl.org/fr/fibl/sujets-general/publications-fibl.html>

- Alföldi, Thomas and Tutkun-Tikir, Aysel (2009) Die Landwirtschaft als Medienthema – Inhaltsanalyse Schweizer Zeitungen und Fernsehsendungen zwischen 1996 und 2006. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, 18 (3), pp. 17-26.
- Amsler, Thomas and Schmid, Lukas (2009) Varroakontrolle in der Bioimkerei. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Amsler, Thomas; Jäggi, Eliane und Speiser, Bernhard (2010) Anforderungen an die Bioimkerei. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Aviron, Stéphanie; Nitsch, Heike; Jeanneret, Philippe; Buholzer, Serge; Luka, Henryk; Pfiffner, Lukas; Pozzi, Stefano; Schüpbach, Beatrice; Walter, Thomas and Herzog, Felix (2009) Ecological cross compliance promotes farmland biodiversity in Switzerland. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7 (5), pp. 247-252.
- Balmer, Oliver; Birrer, Simon; Pfiffner, Lukas and Jenny, Markus (2009) Mit Vielfalt punkten - Bauern beleben die Natur(=Vortrag im Rahmen der Organised Session Ansätze zur Biodiversitätsförderung in der Landwirtschaft). 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 422-425.
- Barth, Kerstin; Horvat, Elisabeth; Kern, Andreas; Maurer, Veronika; Muntwyler, Jeannette; Simantke, Christel; Stöger, Elisabeth and Reinmuth, Bärbel (2010) Chèvres laitières bio. Un guide pratique pour l'éleveur. Fiche technique. FiBL, AGRIDEA et ITAB, Ch-Frick, CH-Lausanne et F-Paris.
- Berner, Alfred; Krauss, Maike und Mäder, Paul (2009) Gut für den Boden, gut fürs Klima. *Ökologie & Landbau*, 149 (1), pp. 34-36.
- Bieber, Anna; Seidel, Kathrin; Wyss, Gabriela S.; Maurer, Veronika and Zeltner, Esther (2009) Einfluss von Diäten aus konventioneller und biologischer Erzeugung auf Fruchtbarkeitsparameter bei Kaninchen. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 168-171.
- Böhler, Daniel; Heller, Stefan; Hertzberg, Hubertus; Meili, Eric and Steiner, Franz (2010) Bioweidemast. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Böhler, Daniel; Lichtenhahn, Martin; Herrenschiwand, Willy; Bertschi, Andreas; Jenni, Samuel and Ramseier, Hans (2009) Biozuckerrüben. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Börstler, Boris; Thiéry, Odile; Sýkorová, Zuzana; Berner, Alfred and Redecker, Dirk (2010) Diversity of mitochondrial large subunit rDNA haplotypes of *Glomus intraradices* in two agricultural field experiments and two semi-natural grasslands. *Molecular Ecology*, 19 (7), pp. 1497-1511.
- Bravin, Esther; Mencarelli Hofmann, Daniel; Kockerols, Katharina and Weibel, Franco (2010) Economics Evaluation of Apple Production Systems. *Acta Hort.*, 873, pp. 219-226.
- Carrasco, Lucía; Gattinger, Andreas; Fliessbach, Andreas; Roldán, Antonio; Schloter, Michael and Caravaca, Fuensanta (2009) Estimation by PLFA of Microbial Community Structure Associated with the Rhizosphere of *Lygeum spartum* and *Piptatherum miliaceum* Growing in Semiarid Mine Tailings. *Microbial Ecology*, 6 (2), pp. 265-271.
- Christen-Clottu, Ophélie; Klocke, Peter; Burger, Dominik; Straub, Reto and Gerber, Vinzenz (2010) Treatment of Clinically Diagnosed Equine Sarcoid with a Mistletoe Extract (*Viscum album austriacus*). *Journal of veterinary international medicine*, 24 (6), pp. 1483-1489.
- Daniel, Claudia (2009) Entomopathogenic fungi as a new strategy to control the European cherry fruit fly *Rhagoletis cerasi* Loew (Diptera: Tephritidae). PhD thesis, Technische Universität München, Freising-Weihenstephan.
- Daniel, Claudia und Messerli, Niklaus (2009) Rapsglanzkäfer. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Daniel, Claudia und Wyss, Eric (2009) Migration und Ausbreitung der Kirschfruchtfliege innerhalb von Obstanlagen – Möglichkeit der biologischen Bodenbehandlung. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 300-301.
- Daniel, Claudia and Wyss, Eric (2009) Susceptibility of different life stages of the European cherry fruit fly, *Rhagoletis cerasi*, to entomopathogenic fungi. *Journal of Applied Entomology*, 133: 473-483.
- Daniel, Claudia and Wyss, Eric (2010) Field applications of *Beauveria bassiana* to control the European cherry fruit fly *Rhagoletis cerasi*. *Journal of Applied Entomology* 134: 675-681.
- Deerberg, Friedhelm; Maurer, Veronika und Zeltner, Esther (2010) Freilandhaltung von Legehennen. FiBL, Bioland, Bio Ernte Austria.
- Dierauer, Hansueli (2009) Biosoja. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Dierauer, Hansueli (2010) Biogetreide. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Dierauer, Hansueli und Böhler, Daniel (2009) Bioackerbohnen. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.

- Dierauer, Hansueli und Böhler, Daniel (2009) Bioeiuweisserbsen. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Dierauer, Hansueli und Böhler, Daniel (2009) Biokörnerleguminosen auf einen Blick. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Dierauer, Hansueli; Früh, Barbara; Humphrys, Clay und Hebeisen, Thomas (2010) Bioraps. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Dierauer, Hansueli; Weidmann, Gilles und Heller, Stefan (2010) Umstellung auf Bio - Erfolgreich in den Biolandbau starten. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Fischl, Martin; Kranzler, Andreas; Hanz, Katharina und Weninger, Lukas (Eds.) (2010) Bioherbstanbau 2010: Informationen zu Sorten, Saatgut, Krankheiten, Kulturführung und Marktsituation. Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, A-Wien.
- Fischl, Martin; Kranzler, Andreas; Lindenthal, Thomas und Hanz, Katharina (Eds.) (2010) Biofrühjahrsanbau 2010: Informationen zu Sorten, Saatgut, Krankheiten und Kulturführung. Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, A-Wien.
- Fliessbach, A.; Mäder, P.; Dioup, A.; Hepperly, P.; Lutikholt, L.; Scialabba, N. and Niggli, U. (2009) Mitigation and Adaptation Strategies – Organic Agriculture. 21st Session of the FAO Committee on Agriculture, Rome, April 22-25, 2009.
- Fliessbach, Andreas und Mäder, Paul (2009) Einfluss von Pseudomonas fluorescens auf Ertrag von Weizen und mikrobielle Biomasse des Bodens. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 79-80.
- Fliessbach, A.; Winkler, M.; Lutz, M.P.; Oberholzer, H.-R. and Mäder, P. (2009) Soil amendment with Pseudomonas fluorescens CHA0: Lasting effects on soil biological properties in soils low in microbial biomass and activity. *Microbial Ecology*, 57: 611-623.
- Fliessbach, A.; Winkler, M.; Lutz, M.P.; Oberholzer, H.-R. and Mäder, P. (2009) Soil amendment with Pseudomonas fluorescens CHA0: lasting effects on soil biological properties in soils low in microbial biomass and activity. *Microb. Ecol.* 57, 611-623.
- Fragoulis, Georgios; Trevisan, Marco; di Guardo, Andrea; Scorce, Andrea; van der Meer, Markus; Weibel, Franco and Capri, Ettore (2009) Development of a Management Tool to Indicate the Environmental Impact of Organic Viticulture. *Journal of Environmental Quality*, 38 (2), pp. 826-835.
- Franke-Whittle, Ingrid H; Knapp, Brigitte A; Fuchs, Jacques; Kaufmann, Ruediger and Insam, Heribert (2009) Application of COMPOCHIP Microarray to Investigate the Bacterial Communities of Different Composts. *Microbial Ecology* 57 (3), pp. 510-521.
- Früh, Barbara and Chevillat, Véronique (2010) Fütterungsrichtlinien 2010 nach Bio Suisse. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Fuchs, Jacques G.; Mayer, Jochen und Berner, Alfred (2009) Einfluss von Kompost und Gärgut auf Pflanzenwachstum und –gesundheit: Potential und Grenzen. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 26-29.
- Fuchs, Jacques G. (2009) Collaboration entre installation de compostage industrielle et compostage en bords de champs. *compost magazine* (1/2009), pp. 5-7.
- Fuchs, Jacques G. (2010) Interactions Between Beneficial and Harmful Microorganisms: From the Composting Process to Compost Application. In: Insam, H. (et al.) (Ed.) *Microbes at Work*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, chapter 11, pp. 213-229.
- Gadermaier, F.; Berner, A.; Fliessbach, A.; Friedel, J. and Mäder, P. (in press) Impact of reduced tillage on soil organic carbon and nutrient budgets under organic farming. *Renewable Agriculture and Food Systems*.
- Garibay, Salvador V. and Ugas, Roberto (2010) Organic Farming in Latin America and the Caribbean. In: Willer, Helga and Kilcher, Lukas (Eds.) *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2010*, FiBL and IFOAM, Frick and Bonn, chapter 10, pp. 160-172.
- Garibay, Salvador; Gänz, Peter and Vandame, Rémy (2010) Organic Beekeeping in Mexico. First World Conference on Organic Beekeeping, Sunny Beach, Bulgaria, 27 – 29 August. In: Bogdanov, Stefan (Ed.) *Apimondia First World Conference on Organic Beekeeping Program and Abstracts*, pp. 12-13.
- Gattinger, A. und Fliessbach, A., (2010) Rolle des ökologischen Landbaus beim Klimawandel. *Ländlicher Raum* 3, 50-51.
- Géneau, Céline; Schlatter, Christian and Daniel, Claudia (2009) Ausbreitung des Rapsglanzkäfers innerhalb eines Feldes und in der Landschaft. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 304-307.
- Gessl, Reinhard (Ed.) (2009) Tierhaltung in Forschung und Praxis. *Proceedings of 15. Freiland-Tagung, Veterinärmedizinische Universität Wien*, 25.-26. September 2008. Freiland Verband, Wien.
- Graf, Roman; Bolzern-Tönz, Heinz and Pfiffner, Lukas (2010) Leitarten für das Landwirtschaftsgebiet: Erarbeitung von Konzept und Auswahl-Methoden am Beispiel der Schweiz. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 42 (1), pp. 5-12.
- Granatstein, David; Kirby, Elisabeth and Willer, Helga (2009) The Production Base for Organic Temperate Fruit, Berries and Grapes. In: Willer, Helga and Kilcher, Lukas (Eds.) *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2009*, FiBL, IFOAM and ITC, Frick, Bonn and Geneva, chapter 6, pp. 108-111.
- Granatstein, David; Kirby, Elisabeth and Willer, Helga (2010) Organic Horticulture Expands Globally. *Chronica Horticulturae*, 50 (4). 31-37.
- Granatstein, David; Kirby, Elisabeth and Willer, Helga (2010) Current World Status of Organic Temperate Fruits. *ISHS Acta Horticulturae*, 873. 19-36.

- Haseli, Andi und Daniel, Claudia (2009) Pflanzenschutz im Bio-steinobstanbau. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Häseli, Andreas und Weibel, Franco (2009) Entwicklung einer modernen Bio-Tafelkirschenproduktion Erhebungsergebnisse 2004 - 2007. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, ETH Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 145-148.
- Haubert, D.; Birkhofer, K.; Fließbach, A.; Gehre, M.; Scheu, S. and Ruess, L. (2009) Trophic structure and major trophic links in conventional versus organic farming systems as indicated by carbon stable isotope ratios of fatty acids. *Oikos* 118, 1579-1589.
- Heckendorn, F.; Häring, D.A.; Amsler, Z. and Maurer, V. (2009) Do stocking rate and a simple run management practice influence the infection of laying hens with gastrointestinal helminths? *Veterinary Parasitology*, 159 (1), pp. 60-68.
- Heckendorn, Felix (2009) Magen-Darm Parasiten – Unterscheiden sich Schweizer Schafzinsen bezüglich ihrer Anfälligkeit? *forum* (3/2009), pp. 12-15.
- Hermanowski, Robert (2009) Alles im Grünen Bereich? Land- und Gartenbau im Rahmen einer Werkstatt. *Werkstatt: Dialog* (4), pp.32-33.
- Hermle, Martin; Schaller, Alfred; Thalmann, Hans und Dierauer, Hansueli (2009) Ampferregulierung - Vorbeugende Möglichkeiten ausschöpfen. FiBL-Merkblatt. FiBL, Bioland Beratung, KÖN, Bio Austria.
- Hilber, I.; Wyss, G.S.; Mäder, P.; Bucheli, T.D.; Meier, I.; Vogt, L. and Schulin, R. (2009) Influence of activated charcoal amendment to contaminated soil on dieldrin and nutrient uptake by cucumbers. *Environmental Pollution* 157: 2224-2230.
- Hildermann, Isabell (2010) Performance of Winter Wheat Cultivars in Organic and Conventional Farming Systems. PhD thesis, Botanisches Institut, Sektion Pflanzenphysiologie an der Universität Basel.
- Hildermann, Isabell; Messmer, Monika; Dubois, David; Boller, Thomas; Wiemken, Andres and Mäder, Paul (2010) Nutrient use efficiency and arbuscular mycorrhizal root colonisation of winter wheat cultivars in different farming systems of the DOK long-term trial. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 90 (12), pp. 2027-2038.
- Hildermann, Isabell; Thommen, Andreas; Dubois, David; Boller, Thomas; Wiemken, Andres and Mäder, Paul (2009) Yield and baking quality of winter wheat cultivars in different farming systems of the DOK long-term trial. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 89 (14), pp. 2477-2491.
- Hörtenhuber, Stefan and Zollitsch, Werner (2010) Greenhouse gas emissions of regionally produced alternative feedstuffs rich in protein for Austrian dairy production. 9th European IFSA Symposium, Vienna (Austria), 4-7 July. In: *Building sustainable rural futures*, pp. 1349-1356.
- Hörtenhuber, Stefan; Lindenthal, Thomas; Amon, Barbara; Markurt, Theresia; Kirner, Leopold and Zollitsch, Werner (2010) Greenhouse gas emissions from selected Austrian dairy production systems-model calculations considering the effects of land use change. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 25 (4), pp. 316-329.
- Hörtenhuber, Stefan; Lindenthal, Thomas; Zollitsch, Werner und Markurt, Theresia (2010) Bio-Tiere schonen unser Klima! BIO AUSTRIA - Fachzeitschrift für Landwirtschaft und Ökologie (2), pp. 20-21.
- Huber, Beate; Schmid, Otto and Napo-Bitatem, Gbati (2010) Standards and Regulations. In: Willer, Helga and Kilcher, Lukas (Eds.) *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2010*, FiBL and IFOAM, Frick and Bonn, chapter 4, pp. 72-79.
- Ivemeyer, Silvia (2010) Mineralstoffütterung - Eine Umfrage. *Lebendige Erde* (3/2010), pp. 41.
- Ivemeyer, Silvia; Walkenhorst, Michael; Heil, Fritz; Notz, Christophe; Maeschli, Ariane; Butler, Gillian and Klocke, Peter (2009) Management factors affecting udder health and effects of a one year extension program in organic dairy herds. *Animal*, 3 (11), pp. 1594-1604.
- Ivemeyer, Silvia; Werne, Steffen; Heil, Fritz; Maeschli, Ariane; Notz, Christophe; Schneider, Claudia; Staehli, Pamela; Walkenhorst, Michael und Klocke, Peter (2009) Einfluss der Haltungssindikatoren Integumentschäden und Sauberkeit auf die Eutergesundheit von Milchkühen. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 54-57.
- Jermi, Mauro; Gusberti, Michele; Trivellone, Valeria; Wyss, Erich und Linder, Christian (2009) Gebrauch biologischer Insektizide im Kampf gegen den *Scaphoideus titanus*, den Vektor von *Flavescence dorée*. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 314-317.
- Joergensen, Rainer Georg; Mäder, Paul und Fließbach, Andreas (2010) Long-term effects of organic farming on fungal and bacterial residues in relation to microbial energy metabolism. *Biology and Fertility of Soils*, 46 (3), pp. 303-307.
- Joergensen, R.; Mäder, P. and Fließbach A. (2010) Long-term effects of organic farming on fungal and bacterial residues in relation to microbial energy metabolism. *Biology & Fertility of Soils*, 46: 303-307.
- Jordan, Robert; Müller, Adrian und Oudes, Anne (2009) High Sequestration, Low Emission, Food Secure Farming. *Organic Agriculture - a Guide to Climate Change & Food Security*. IFOAM and IFOAM EU Group 2009, D-Bonn and BE-Bruxelles.
- Kahl, Johannes; van der Burgt, Geert Jan; Kusche, Daniel; Bügel, Susanne; Busscher, Nicolaas; Hallmann, Ewelina; Kretschmar, Ursula; Ploeger, Angelika; Rembalkowska, Ewa and Huber, Machteld (2010) Organic Food Claims in Europe. *foodtechnology* (03.10), pp. 38-46.
- Kilcher, Lukas (2009) Organic Agriculture in Cuba: Managing with Limited Resources. In: Willer, Helga and Kilcher, Lukas (eds.) *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2009*, FiBL, IFOAM and ITC, Frick, Bonn and Geneva, chapter 10, pp. 198-203.

- Kilcher, Lukas and Echeverria, Felicia (2010) Organic Agriculture and Development Support: Overview. In: Willer, Helga and Kilcher, Lukas (eds.) *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2010*, FiBL and IFOAM, Frick and Bonn, pp. 92-96.
- Klocke, Peter; Kelch, Manuela und Ivemeyer, Silvia (2009) Analyse der Fruchtbarkeit und ihrer Kontrolle in biologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 160-161.
- Klocke, P.; Ivemeyer, S.; Butler, G.; Maeschli, A. and Heil, F. (2010) A randomized controlled trial to compare the use of homeopathy and internal Teat Sealers for the prevention of mastitis in organically farmed dairy cows during the dry period and 100 days post-calving. *Homeopathy*, 99 (2), pp. 90-98.
- Koller, Martin und Lichtenhahn, Martin (2010) Pflanzenschutzempfehlungen für den Biogemüsebau. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Krauss, M.; Berner, A.; Burger, D.; Wiemken, A.; Niggli, U. and Mäder, P. (2010) Reduced tillage in temperate organic farming: implications for crop management and forage production. *Soil Use & Management*, 26: 12-20.
- Lammerts van Bueren, Edith T.; Jones, S.S.; Tamm, Lucius; Murphy, K.M.; Myers, J. R; Leifert, Carlo and Messmer, Monika (2010) The need to breed crop varieties suitable for organic farming, using wheat, tomato and broccoli as examples: A review. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, pp. 33-45.
- Lindenthal, Thomas; Markut, Theresia; Hörtenhuber, Stefan and Rudolph, Gwendolyn (2010) Greenhouse Gas Emissions of Organic and Conventional Foodstuffs in Austria. VII. International conference on life cycle assessment in the agri-food sector, Bari, Italy, 22-24 September, pp. 319-324
- Lindenthal, Thomas; Markut, Theresia; Hörtenhuber, Stefan and Rudolph, Gwendolyn (2010) Warum Bio dem Klima gut tut. *BIO AUSTRIA - Fachzeitschrift für Landwirtschaft und Ökologie* (2), pp. 18-19.
- Lindenthal, Thomas; Markut, Theresia; Hörtenhuber, Stefan; Rudolph, Gwendolyn and Hanz, Katharina (2010) Klimavorteile erneut nachgewiesen. *Ökologie & Landbau*, 153 (1), pp.51-53.
- Luka, Henryk; Leimgruber, Andrea; Willareth, Martin; Nagel, Peter; Pfiffner, Lukas; Wyss, Eric; Schlatter, Christian; Schied, Johannes and Traugott, Michael (2009) Einfluss von Habitatmanagement auf die Reduktion von Schadlepidopteren im Kohl. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 288-293.
- Lünzer, Immo; Schmidt, Wanda; Willer, Helga and Yusefi-Menzler, Minou (2009) Entstehungsgeschichte von ÖKOLOGIE&LANDBAU. Von grau zu grün am Puls der Zeit. *Ökologie & Landbau*, 150 (2/2009), pp. 23-25.
- Mäder, P.; Kaiser, F.; Adholeya, A.; Singh, R.; Uppal, HS.; Sharma, A.K.; Srivastava, R.; Sahai, V.; Aragno, M.; Wiemken, A.; Johri, B.N.; Fried, P.M. (in press) Inoculation of root microorganisms for sustainable wheat-rice and wheat-black gram rotations in India. *Soil Biology & Biochemistry*, doi: 10.1016/j.soilbio.2010.11.031.
- Marinari, S.; Liburdi, K.; Fliessbach, A. and Kalbitz, K. (2010) Effects of organic management on water-extractable organic matter and C mineralization in European arable soils. *Soil & Tillage Research*, 106 (2), pp. 211-217.
- Martinez, Nicolas; Jenni, Lukas; Wyss, Eric and Zbinden, Niklaus (2010) Habitat structure versus food abundance: the importance of sparse vegetation for the common redstart *Phoenicurus phoenicurus*. *Journal of Ornithology* (151), pp. 297-307.
- Maurer, Veronika; Amsler, Zivile; Perler, Erika und Heckendorn, Felix (2009) Wirken sich Auslauf- und Einstreumanagement auf den Wurmbefall von Legehennen aus? 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 136-137.
- Maurer, V.; Amsler, Z.; Perler, E. and Heckendorn, F. (2009) Poultry litter as a source of gastrointestinal helminth infections. *Veterinary Parasitology*, pp 255-260.
- Maurer, Veronika und Heckendorn, Felix (2010) Internationale Projekte rund ums Schaf. *forum* (5/2010), pp. 16-18.
- Maurer, Veronika; Perler, Erika und Heckendorn, Felix (2009) In vitro efficacies of oils, silicas and plant preparations against the poultry red mite *Dermanyssus gallinae*. *Exp Appl Acarol (Experimental and Applied Acarology)*, 48, pp. 31-41.
- Mayer, Jochen; Scheid, Susanne; Widmer, Franco; Fliessbach, Andreas and Oberholzer, Hans-Rudolf (2010) How effective are 'Effective microorganisms® (EM)'? Results from a field study in temperate climate. *Applied Soil Ecology*, 46 (2), pp. 230-239.
- Messmer, Monika M.; Burger, Henriette; Schmidt, Walter and Geiger, Hartwig H. (2010) Importance of appropriate selection environments for breeding maize adapted to organic farming systems. In: Tagungsband der 60. Jahrestagung der Vereinigung der Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute Österreichs. Züchtung und Genressourcen gegen abiotische Stressfaktoren – Markergestützte Selektion in der Praxis, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, A-Irdning, pp. 49-51.
- Moschitz, Heidrun (2010) Moving on – European organic farming movements between political action and self-reflection. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, 8 (5/6), pp. 371-387.
- Moschitz, Heidrun and Stolze, Matthias (2010) The influence of policy networks on policy output. A comparison of organic farming policy in the Czech Republic and Poland. *Food Policy*, 35, pp. 247-255.
- Müller, Adrian (2009) Benefits of Organic Agriculture as a Climate Change Adaptation and Mitigation Strategy in Developing Countries. Discussion Paper Series, no.EfD DP 09-09.
- Müller, Adrian and Davis, Joan S. (2009) Reducing Global Warming: The Potential of Organic Agriculture. Policy Brief, no. 31.5.2009.

- Naspetti, Simona; Lampkin, Nicolas; Nicolas, Philippa; Stolze, Matthias and Zanoli, Raffaele (2009) Organic supply chain collaboration: a case study in eight EU countries. 113th EAAE Seminar A resilient European food industry and food chain in a challenging world". Chania, Crete, Greece, 03-06 September 2009.
- Niggli, U. (2009) Projet d'une plate-forme technologique européenne sur l'agriculture biologique: Une vision pour la recherche en agriculture biologique à l'horizon 2025. Carrefours de l'Innovation Agronomique, 4, pp. 473-482.
- Niggli, Urs; Fliessbach, Andreas; Hepperly, Paul and Scialabba, Nadia (2009) Low Greenhouse Gas Agriculture: Mitigation and Adaptation Potential of Sustainable Farming Systems. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Niggli, Urs (2009) Beware – Major Challenges Ahead. Ecology & Farming, (46), pp. 9-11.
- Niggli, Urs and Fliessbach, Andreas (2009) Gut fürs Klima? Ökologische und konventionelle Landwirtschaft im Vergleich. In: Agrarbündnis, e.V. (ed.) Der kritische Agrarbericht, ABL Verlag, D-Hamm, pp. 103-109.
- Niggli, Urs und Gerber, Alexander (2010) Innovationsmotor für zukünftige Landwirtschaft. Ökologie & Landbau, 155 (3/2010), pp. 21-23.
- Niggli, Urs; Slabe, Anamarija; Schmid, Otto; Halberg, Niels and Schlüter, Marco (2009) Vision d'avenir pour la recherche en agriculture biologique à l'horizon 2025. Un savoir bio pour l'avenir. Technology Platform Organics.
- Notz, Christophe; Klocke, Peter; Walkenhorst, Michael; Maeschli, Ariane; Staehli, Pamela und Ivemeyer, Silvia (2009) pro-Q: Auswirkungen eines Bestandesbetreuungsprojektes auf Eutergesundheit, Antibiotikaeinsatz, Nutzungsdauer und Milchleistung. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 156-159.
- Oberson, A.; Tagmann, H-U.; Langmeier, M.; Dubois, D.; Mäder, P. and Frossard, E. (2010) Fresh and residual phosphorus uptake by ryegrass from soils with different fertilization histories. Plant and Soil, 334: 391-407.
- Oehl, F.; Sieverding, E.; Ineichen, K.; Mäder, P.; Wiemken, A. and Boller, T. (2009) Distinct sporulation dynamics of arbuscular mycorrhizal fungal communities from different agroecosystems in long-term microcosms. Agriculture Ecosystems & Environment, 134: 257-268. Padel, Susanne; Roecklinsberg, Helena und Schmid, Otto (2009) The implementation of organic principles and values in the European Regulation for organic food. Food policy, 34, pp. 245-251.
- Pfiffner, Lukas und Graf, Roman (2010) Mit Leitarten die Vielfalt fördern. Ökologie & Landbau, 155 (3/2010).
- Pfiffner, Lukas; Luka, Henryk; Schlatter, Christian; Juen, Anita und Traugott, Michael (2009) Impact of wildflower strips on biological control of cabbage lepidopterans. Agriculture, Ecosystems and Environment, 129 (1-3), pp. 310-314.
- Rudolph, Gwendolyn (2009) Eberfleisch – Ein Blick in die Zukunft von Bio-Schweinefleisch. Der fortschrittliche Landwirt (15), pp. 48-49.
- Rudolph, Gwendolyn (2010) Kleeschweine sind Glücksschweine. Bioland (6), pp. 22-23.
- Särkkä-Tirkkonen, Marjo; Väisänen, Hanna-Maija; Beck, Alexander; Kretzschmar, Ursula and Seidel, Katrin (2010) Overview on different sterilization techniques for baby food. University of Helsinki (Eigenverlag), Mikkeli, Finnland.
- Särkkä-Tirkkonen, Marjo; Väisänen, Hanne M.; Kretzschmar, Ursula and Seidel, Kathrin (2009) QACCP Analyse in der Verarbeitung von biologischer Säuglingsnahrung. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 474-477.
- Schader, Christian (2009) Cost-effectiveness of organic farming for achieving environmental policy targets in Switzerland. PhD thesis, Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences, Aberystwyth University, Wales. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.
- Schader, Christian; Moschitz, Heidrun; Kjeldsen, Chris; Wasilewski, Jakub and Stolze, Matthias (2009) Societal Demand for Commodity and Non-commodity Outputs – A Regional Perspective. Rural Landscapes and Agricultural Policies in Europe (1), pp. 53-72.
- Schärer, Hansjakob; Penzkofer, Lena; Reents, Hansjürgen und Brändle, Frank (2009) Saatgut-Testmethoden für Falschen Mehltau an Feldsalat. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 356-357.
- Schmid, Andi; Suter, Francisco; Weibel, Franco and Daniel, Claudia (2009) New Approaches to Organic Blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) Production in Alkaline Field Soils. European Journal of Horticultural Science, 74 (3), pp.103-111.
- Schmid, Otto (2009) Analysis of Regulatory Framework affecting Sensory Properties of Organic Products. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.
- Schmid, Otto (2009) Bio-Richtlinien für die Zukunft – Wegweiser statt Vorschriften. Ökologie & Landbau, 150 (2/2009), pp. 16-19.
- Schmid, Otto (2010) Neue Regeln für Biowein. Suche nach geeigneten Kompromissen. Ökologie & Landbau, 154 (2/2010), pp. 46-48.
- Schmid, Otto (2010) New ways of regulating organic food and farming in Europe. 4th European Organic Congress, Rome, Italy, June 21st – June 22nd. In: The future for regulating organic food and farming in Europe - Evaluating the present and pointing out future directions, IFOAM EU-GROUP, Brussels, Belgium, pp. 47-50.
- Schmid, Otto (2010) Organic standards for the future – Guidelines/signpost rather than rules. The Organic Standard (106), pp. 13-16.
- Schmid, Otto und Weibel, Franco (2010) Grosse Chance verpasst – Biowein-Regelung für Europa. BIORecht (3), pp. 170-171.

- Schmid, Otto; Patzel, Nikola and Plagge, Jan (2010) Values and value conflicts in organic farming - Images and symbolic ideas as starting point for strategic planning in advisory and research work. 9th European IFSA Symposium, Vienna (Austria), 4-7 July 2010. In: Darnhofer, Ika and Grötzer, Michaela (eds.) Building sustainable rural futures. The added value of systems approaches in times of change and uncertainty. Proceedings, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, A-Vienna, pp. 1237-1243.
- Schneider, Claudia; Spengler, Anet; Werner, Stefan and Zeltner, Esther (2009) Stallmasse für die Haltung von Nutztieren im biologischen Landbau in der Schweiz. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Schneider, Flurina (2009) Ethische Werte als Verkaufsargumente. bioaktuell (1), pp. 14-15.
- Schneider, Flurina; Stolze, Matthias; Kriege-Steffen, Astrid; Lohscheidt, Julia and Boland, Hermann (2009) How can consumer trust in organic products be enhanced? EurSafe 2009, Nottingham, United Kingdom, 2-4 July 2009. In: Millar, Kate; West, Pru Hobson and Nerlich, Brigitte (eds.) Ethical futures: bioscience and food horizons, Wageningen Academic Publishers, pp. 271-276.
- Scholberg, Johannes and Müller, Adrian (2009) Soil carbon sequestration in Switzerland - the DOK trial. In: Agro Eco – Louis Bolk Institute, Rodale Institute, and Research Institute of Organic Agriculture, (FiBL) (eds.) The contribution of organic agriculture to climate change mitigation, IFOAM EU-GROUP and IFOAM, Brussels, Belgium and Bonn, Germany, pp. 11-12.
- Schwarz, Gerald; Nieberg, Hiltrud and Sanders, Jörn (eds.) (2010) Organic Farming Support Payments in the EU. Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), D-Hamburg.
- Speiser, Bernhard; Tamm, Lucius; Berner, Alfred; Maurer, Veronika; Chevillat, Véronique; Schneider, Claudia and Walkenhorst, Michael (2010) Betriebsmittelliste 2010 für die Schweiz. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-Frick.
- Stamer, Andreas (2010) Ökologische Aquakultur – Im Spannungsfeld zwischen Praxisrealität, Richtlinien und Verbrauchererwartung. In: AgrarBündnis, e.V. (Ed.) Der kritische Agrarbericht 2010, pp. 94-98.
- Stolz, Hanna and Stolze, Matthias (2009) Bestimmungsgründe für die Präferenz von Bio- und Low-Input-Lebensmitteln. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, ETH Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 336-339.
- Stracke, Berenike A.; Rüfer, Corinna E.; Bub, Achim; Seifert, Stephanie; Weibel, Franco; Kunz, Clemens and Watzl, Bernhard (2010) No effect of the farming system (organic/conventional) on the bioavailability of apple (*Malus domestica* Bork., cultivar Golden Delicious) polyphenols in healthy men: a comparative study. *European Journal of Nutrition*, 49 (5), pp. 301-310.
- Stracke, Berenike A.; Rüfer, Corinna E.; Weibel, Franco; Bub, Achim and Watzl, Bernhard (2009) Three-Year Comparison of the Polyphenol Contents and Antioxidant Capacities in Organically and Conventionally Produced Apples (*Malus domestica* Bork. Cultivar 'Golden Delicious'). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57 (11), 4598-4605.
- Tamm, Lucius; Thürig, Barbara; Bruns, Christian; Fuchs, Jacques G.; Köpke, Ulrich; Laustela, Matias; Leifert, Carlo; Mahlberg, Nicole; Nietlispach, Bruno; Schmidt, Christoph; Weber, Felix and Fliessbach, Andreas (2010) Soil type, management history, and soil amendments influence the development of soil-borne (*Rhizoctonia solani*, *Pythium ultimum*) and air-borne (*Phytophthora infestans*, *Hyaloperonospora parasitica*) diseases. *European Journal of Plant Pathology*, 127 (4), pp. 465-481.
- Thuerig, Barbara; Fliessbach, Andreas; Berger, Nicole; Fuchs, Jacques G.; Kraus, Noemy; Mahlberg, Nicole; Nietlispach, Bruno and Tamm, Lucius (2009) Re-establishment of suppressiveness to soil- and air-borne diseases by re-inoculation of soil microbial communities. *Soil Biology and Biochemistry*, 41 (10), pp. 2153-2161.
- Thuerig, B.; Slaughter A.; Marouf, E.; Held, M.; Mauch-Mani, B. and Tamm, L. (2010) Site-specific field resistance of grapevine to *Plasmopara viticola* correlates to altered gene expression and was not modulated by the application of organic amendments. *European Journal of Plant Pathology*, doi: 10.1007/s10658-010-9712-z.
- Vaarst, Mette; Gratzner, Elisabeth; Walkenhorst, Michael; Ivemeyer, Silvia; Brinkmann, Jan; March, Solveig; Whistance, Lindsay K.; Smolders, Gidi; Stöger, Elisabeth; Huber, Johann; Leeb, Christine; Roderick, Stephen; Winckler, Christoph; Henriksen, Britt I.F.; Nicholas, Pip; Hansen, Berit and Mejdell, Cecilie M. (2010) Farmer groups for animal health and welfare planning in European organic dairy herds. 9th European IFSA Symposium, Vienna (Austria), 4-7 July 2010, pp. 683-691.
- van der Meer, Markus; Weibel, Franco; Levite, Dominique and Häseli, Andy (2010) Acceptation des vins de cépages résistants par les consommateurs – Résultats du projet TOPIwi 2007 – 2008. *Revue suisse Viticulture, Arboriculture, Horticulture*, 42 (2), pp. 147-150.
- Velimirov, Alberta (2009) Futterwahlversuche mit Nagern zur Überprüfung der Qualität von Produkten aus biologischem und konventionellem Anbau. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, ETH Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 478-481.
- Walkenhorst, Michael; Heil, Fritz; Ivemeyer, Silvia; Klocke, Peter; Notz, Christophe; Maeschli, Ariane and Staehli, Pamela (2009) Entwicklung der Erregerbefunde und Zellzahlen aus Viertelanfängsgemelken in Herden des pro-Q-Projekts. 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, ETH Zürich, 11.-13. Februar 2009, pp. 186-189.
- Walkenhorst, Michael; Ivemeyer, Silvia; Spranger, Jörg; Arndt, Gabriele and Schaette, Roland (2010) Influence of the herbal component of a commercial feed additive on serum parameters, fertility and longevity of dairy cows. *Planta Medica*, 76 (12), pp. 1352-1352.

- Weibel, F.P.; Daniel, C.; Hammelehle, A.; Pfiffner, L. and Wyss, E. (2010) Potential and Limits of Pesticide Free Apple Growing by a Self-Regulating Orchard Set-Up: Project Presentation and First Experiences. In: Proceedings of the 14th International Conference on Organic Fruit Growing from February 22nd to February 24th, Fördergemeinschaft ökologischer Obstbau e.V. (FOEKO), Weinsberg, pp. 292-296.
- Weninger, Lukas and Six, Roswitha (2010) Schwerpunktthema Erdraupen - Eulenfalter (*Agrotis* spp., *Euxoa* spp.). Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich, A-Wien.
- Wilbois, Klaus-Peter; Kauer, Randolph; Fader, Beate; Kienzle, Jutta; Haug, Philipp; Fritzsche-Martin, Andreas; Drescher, Norbert; Reiners, Eckhard and Röhrig, Peter (2009) Kupfer als Pflanzenschutzmittel unter besonderer Berücksichtigung des ökologischen Landbaus. *Journal für Kulturpflanzen*, 61 (4), pp. 140-152.
- Willer, Helga (2009) Organic Farming Research Worldwide – An Overview. *Ecology & Farming* (46), pp. 4-8.
- Willer, Helga (2010) Ökologischer Landbau weltweit. In: Claus, Leitzmann; Alexander, Beck; Ulrich, Hamm and Robert, Hermanowski (eds.) *Praxishandbuch Bio-Lebensmittel*, Behrs Verlag, Hamburg.
- Willer, Helga and Hofmann, Uwe (2010) Von den Anfängen bis heute. *Bioweinbau in Europa auf dem Vormarsch. Ökologie & Landbau*, 154 (2/2010), pp. 12-14.
- Willer, Helga and Kilcher, Lukas (Eds.) (2010) *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2010*. IFOAM, Bonn and FiBL, Frick.
- Willer, Helga and Meier, Julia (2009) Organic Eprints: Ein wichtiges Kommunikationstool für die Forschung zum ökologischen Landbau weltweit. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, ETH Zürich; Schweiz, 11.-13. Februar 2009, pp. 520-523.
- Wyss, Eric; Tamm, Lucius; Siebenwirth, Joachim and Baumgartner, Stephan (2010) Homeopathic Preparations to Control the Rosy Apple Aphid (*Dysaphis plantaginea* Pass.). *TheScientificWorldJOURNAL* (10), pp. 38-48.
- Zander, Katrin; Hamm, Ulrich; Freyer, Bernhard; Gössinger, Katharina; Hametter, Monika; Naspetti, Simona; Padel, Susanne; Stolz, Hanna; Stolze, Matthias und Zanolli, Raffaele (2010) Farmer Consumer Partnerships - How to successfully communicate the values of organic food. Self-published, Department of Agricultural and Food Marketing, University of Kassel, Witzenhausen.
- Zander, Katrin; Hamm, Ulrich; Freyer, Bernhard; Gössinger, Katharina; Hametter, Monika; Naspetti, Simona; Padel, Susanne; Stolz, Hanna; Stolze, Matthias und Zanolli, Raffaele (2010) *Landwirte-Verbraucher-Partnerschaften – Erfolgreiche Kommunikation von Werten ökologischer Lebensmittel*. Eigenverlag Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing, Universität Kassel, Witzenhausen.
- Zundel, C.; Musyoka, M.; Baruah, R.; Kilcher, L.; Muriuki, A.; Vanlauwe, B.; Chabi-Olaye, A.; Mucheru, M. und Mäder, P. (2009) Langzeit-Systemvergleiche in Kenia und Indien: Konventionelle und biologische Erträge aus dem ersten Umstellungsjahr. 10. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau, ETH Zürich, Schweiz, 10.-13. Februar 2009, pp. 470-473.

Soutenez le FiBL

Devenez, vous aussi, donateur et bienfaiteur du FiBL, investissez dans l'agriculture biologique et dans un avenir durable

Les dons et contributions au FiBL Suisse, Allemagne et Autriche sont fiscalement déductibles et peuvent être effectués via notre page Web (<http://www.fibl.org/fr/portrait/faire-un-don.html>). Sur demande, vous recevrez également une attestation fiscale.

Les trois FiBL utilisent vos dons et legs aux fins suivantes:

- › Financement de projets novateurs de recherche et de vulgarisation n'ayant pas pu recevoir le soutien d'un bailleur de fonds.
- › Les dons et legs sont également très importants pour pouvoir aborder en toute indépendance et liberté des thèmes critiques d'une grande importance pour la société. Il s'agit notamment de la contribution de l'agriculture biologique à la protection du climat, de la protection active de la nature et de la biodiversité grâce à une agriculture durable, des questions relatives à la protection des animaux, des habitudes alimentaires et de la santé.
- › Financement indépendant des banques d'infrastructures et d'équipements modernes pour la recherche.

Les responsables des FiBL Suisse, Allemagne et Autriche sont à votre disposition pour toutes questions relatives aux dons et legs (voir informations pour les contacter ci-dessous).

FiBL Suisse

La Fondation suisse pour le soutien de l'agriculture biologique est reconnue d'utilité publique dans différents cantons. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) est également reconnu d'utilité publique par le canton d'Argovie. La Fondation suisse pour le soutien de l'agriculture biologique accepte les dons et legs au nom du FiBL. Ceux-ci sont exonérés d'impôt.

Intitulé du compte du FiBL Suisse pour les donations:
Schweizerische Stiftung zur Förderung des biologischen
Landbaus, CH - 5070 Frick
Compte N°: 80-40697-0

Possibilité d'effectuer un virement sans frais dans l'espace européen en faveur de la fondation suisse à Frick, via:
la poste suisse, PostFinance, Nordring 8, CH-3030 Berne
IBAN CH93 0900 0000 8004 0697 0
SWIFT: POFICHBE

Contact: Prof. Dr. Urs Niggli, Directeur du FiBL
Téléphone: +41 62 865 72 70, e-mail: urs.niggli@fibl.org

FiBL Allemagne

Intitulé du compte du FiBL Allemagne pour les donations:
FiBL Allemagne e. V.
Compte: 0200334620
Frankfurter Sparkasse, BLZ 5050201

Possibilité d'effectuer un virement sans frais dans l'espace européen en faveur du FiBL Deutschland e.V., via:
SWIFT-BIC: HELADEF 1822
IBAN: DE49500502010200334620

Contact: Dr. Robert Hermanowski, Directeur du FiBL Allemagne
Téléphone: +49 69 713 76 99-73,
e-mail: robert.hermanowski@fibl.org

FiBL Autriche

Intitulé du compte du FiBL Autriche pour les donations:
Compte: 676.452, BLZ 32000
Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien AG

Possibilité d'effectuer un virement sans frais dans l'espace européen en faveur du FiBL Autriche:
IBAN: AT33320000000676452
BIC: RLNWATWW

Pour toute question relative aux déductions fiscales, veuillez vous adresser à Andreas Kranzler, Directeur du FiBL Autriche,
Téléphone: +43-(0)1-907 6313
e-mail: andreas.kanzler@fibl.org

Impressum

Éditeur: FiBL Suisse, Allemagne et Autriche

Rédaction: Jacqueline Forster (jf), Thomas Alföldi (ta), Marion Morgner (mm), Cordula Binder (cb), Elisabeth Klingbacher (ek)

Rédaction finale, relecture: Markus Bär

Traduction: Christian Houba, Beynes, France

Maquette: Daniel Gorba

Photos: Thomas Alföldi (Page 3, 5, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 23, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 49); Marius Born, Winterthur (16 Bild 4+5); Reinhard Gessl (9, 12, 13, 20, 42); Bio mit Gesicht GmbH (37); Hoffnungstaler Werkstätten GmbH (29); Klaus Stribny, Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst (39 Bild oben); Klaus-Peter Wilbois (38, 39); Steffen Pfannstiel, Hof Blasweiler (40); Frank Scherer; Mühlhäuser Werkstätten (41 Bild oben); Josef-Heinrich Darchingner; Stiftung Eben-Ezer (41); Andi Schmid, Bio Grischun (22); Christian Bovigny (34 Bild 6); Jacqueline Forster (44, 45); Dionys Forster (46, 47); Christine Zundel (48)

Impression: Binkert AG, Laufenburg; sur papier certifié FSC, klimaneutral

Peut être obtenu auprès de Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL), Ackerstrasse, Case postale, CH-5070 Frick, Téléphone +41 (0)62 865 72 72, Fax +41 (0)62 865 72 73, e-Mail info.suisse@fibl.org

FiBL Allemagne e.V., Case postale 90 01 63, D-60441 Frankfurt am Main, adresse physique: Kasseler Strasse 1a, D-60486 Frankfurt am Main, Téléphone +49 69 7137699-0, Fax +49 69 7137699-9 e-Mail info.deutschland@fibl.org, www.fibl.org

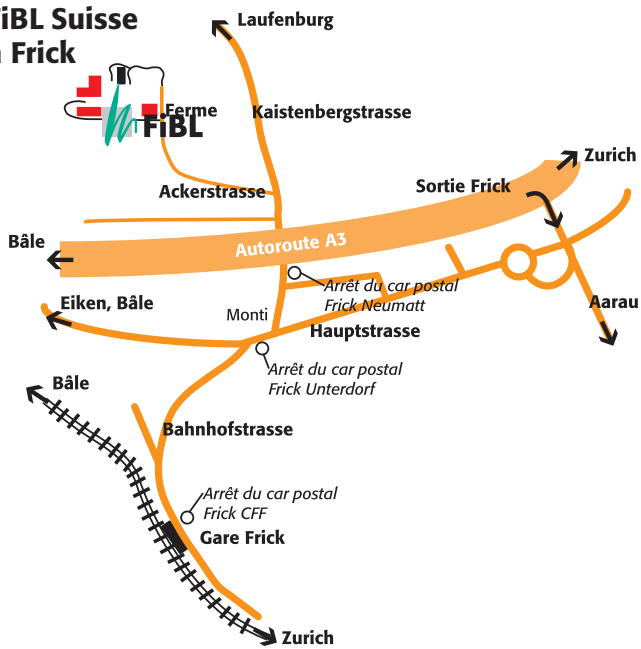
FiBL Autriche, Seidengasse 33–35/13, A-1070 Wien, Téléphone +43-(0)1 907 6313, Fax +43-(0)1 907 6313 20, e-Mail info.oesterreich@fibl.org, www.fibl.org

Le rapport d'activité est également disponible en anglais et en allemand

Liste des publications, présentation générale de l'ensemble des projets du FiBL et activités des membres du FiBL dans diverses commissions, voir: www.fibl.org

© FiBL janvier 2011

FiBL Suisse à Frick



FiBL Allemagne à Francfort



FiBL Autriche à Vienne



Institut de recherche de l'agriculture biologique Suisse
Ackerstrasse, Case postale, CH-5070 Frick
Téléphone +41 (0)62 865 72 72, Fax +41 (0)62 865 72 73
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Institut de recherche de l'agriculture biologique Allemagne
Case postale 90 01 63, D-60441 Frankfurt am Main
Adresse visiteurs: Kasseler Straße 1a, D-60486 Frankfurt am Main
Téléphone +49 (0)69 713 769 90, Fax +49 (0) 69 713 769 99
info.deutschland@fibl.org, www.fibl.org

Institut de recherche de l'agriculture biologique Autriche
Seidengasse 33-35/13, A-1070 Vienne
Téléphone +43 (0)1 907 6313, Fax +43 (0)1 907 6313 20
info.oesterreich@fibl.org, www.fibl.org



