

Fondation Aviforum^{CH}
Formation ▲ Recherche ▲ Prestations

**pour l'Encouragement de l'Aviculture
Suisse**

Rapport annuel 2013

Burgerweg 22, CH - 3052 Zollikofen

Éditeur:

Fondation Aviforum pour l'Encouragement
De l'Aviculture Suisse
Burgerweg 22
CH – 3052 Zollikofen
Tél.: 031 915 35 35
FAX: 031 915 35 30
E-Mail: info@aviforum.ch
www.aviforum.ch

TABLE DES MATIÈRES

1. ACTIVITÉS	3
1.1 RAPPORT DU DIRECTEUR.....	3
1.2 LE CONSEIL DE FONDATION	4
1.3 LA COMMISSION DE DIRECTION	5
2. FORMATION	6
2.1 FORMATION PROFESSIONNELLE DE BASE	6
2.2 FORMATION CONTINUE / ENSEIGNEMENT EXTERNE	7
2.3 SUIVI PRATIQUE.....	8
3. RECHERCHE	9
3.1 ESSAIS POULETTES ET POULES PONDEUSES	9
3.2 ESSAIS SUPPLEMENTAIRES POULES PONDEUSES	10
3.3 ESSAIS D'ENGRAISSEMENT DES POULETS	10
4. INFORMATIONS, VULGARISATION, PRESTATIONS	13
4.1 MATERIEL D'ENSEIGNEMENT, DE VULGARISATION ET D'INFORMATION	13
4.2 REVUE «AVICULTURE SUISSE».....	14
4.3 VULGARISATION, PRESTATIONS, MANDATS	14
4.4 GROUPES DE TRAVAIL	15
4.5 STATISTIQUES	17
5. EXPLOITATION D'APPRENTISSAGE ET DE RECHERCHES	20
5.1 EXPLOITATION D'APPRENTISSAGE.....	20
5.2 EXPLOITATION DE RECHERCHES	20
5.3 PRODUCTION D'ŒUFS	21
5.4 ÉLEVAGE DE POULETTES	22
5.5 ENGRAISSEMENT DES POULETS	23
6. LES ORGANES D'AVIFORUM.....	24
6.1 LE CONSEIL DE FONDATION	24
6.2 LA COMMISSION DE DIRECTION (CDIR)	25
6.3 ORGANE DE CONTROLE	25
6.4 LE RAPPORT DE REVISION	25
7. PERSONNEL 2013.....	26
7.1 ADMINISTRATION	26
7.2 ENSEIGNANTS A TITRE PRINCIPAL, CHERCHEURS, CONSEILLERS.....	26
7.3 ENSEIGNANTS A TEMPS PARTIEL	27
7.4 EXPLOITATION D'APPRENTISSAGE ET DE RECHERCHES.....	27
8. CONTRIBUTIONS PUBLIQUES ET PRIVÉES	28
9. RAPPORT ANNUEL 2013 DU ZTHZ.....	30
9.1 PROJETS DE RECHERCHES TERMINEES	30
9.2 PROJETS DE RECHERCHES EN COURS.....	30
9.3 CONFERENCES ET PUBLICATIONS	32
9.4 DISTINCTIONS	32
9.5 COLLABORATRICES ET COLLABORATEURS	32

Notre concept directeur

Nous sommes le prestataire de services de l'aviculture suisse.

Nous nous considérons comme un interlocuteur central et comme une plate-forme d'information pour toute la branche (et pour les autorités, les médias, les organisations, etc.).

Nous mettons à profit toutes les synergies possibles grâce à une intensive collaboration interne et à un travail efficace en réseau avec tous les partenaires de la branche.

Nous maintenons notre savoir-faire avicole au niveau national et international le plus récent.

Nous adaptons continuellement notre offre aux exigences de notre marché et nous tenons compte de l'évolution des besoins de la société en matière d'environnement, d'écologie et de protection des animaux.

Nous sommes neutres et notre financement est assuré par des conventions avec des organisations privées et publiques.

1. Activités

1.1 Rapport du Directeur

Les consommatrices et les consommateurs suisses ont acheté davantage d'œufs et de volailles suisses que l'année précédente: La production d'œufs suisses a augmenté de 6,6 % et celle de volailles suisses de 4,9 % (cf. p. 17). Les conjonctures des marchés et des prix de ces deux groupes de produits sont restées équilibrées tout au long de l'année – les quantités supplémentaires ont été écoulées sans problèmes.

Les différents secteurs d'activités d'Aviforum ont travaillé en 2013 en suivant les axes essentiels suivants:

Formation professionnelle: Lors de l'introduction de la nouvelle formation professionnelle dans le «Champ professionnel de l'agriculture et de ses professions», un fort accent a été mis sur la perméabilité des frontières entre les professions impliquées. Les premiers succès se dessinent pour la profession d'aviculteur-trice: Six agriculteurs et une agricultrice se sont décidés à suivre dans une année une deuxième formation dans la production d'œufs et de viande de volaille pour obtenir un deuxième certificat de capacité. Onze élèves professionnels au total ont suivi les cours professionnels de la troisième année d'apprentissage.

La collaboration avec les cantons et avec l'Inforama Rütli a permis de dégager les synergies visées. Du point de vue de l'organisation, l'intégration des apprentis aviculteurs de troisième année dans une classe d'agriculteurs à l'Inforama a représenté un gros défi parce que, pour les deuxièmes formations, les cours professionnels ont été le plus possible regroupés en demi-journées complètes.

Recherche: Les activités de recherche pour les membres de l'interprofession et pour le «Centre de recherche du ZTHZ» ont utilisé à fond les capacités disponibles dans les poulaillers d'Aviforum. En plus des habituels projets axés sur la pratique concernant les poulets et les poules, les chercheurs du ZTHZ ont aussi fait de la recherche fondamentale à l'aide d'installations ad hoc – ce qui permet à Aviforum de soutenir l'«acquisition des connaissances».

Prestations: Des nouvelles conventions ont été rédigées pour la période 2014 – 2017: Dans le cas de l'office fédéral de l'agriculture (OFAG) et de l'office vétérinaire fédéral (OVF), cela concernait la contribution financière pour les prestations d'intérêt général. Du côté de l'OFAG il a fallu imposer une diminution de la contribution parce que des moyens avaient été mis à dispositions pour l'adjudication concurrentielle des projets. Avec le Centre de recherche spécialisé dans la détention convenable de la volaille (ZTHZ) et l'Institut VPH de l'Université de Berne, c'est la convention de prestations qui a été révisée et élargie.

En 2013, la revue «Aviculture suisse» a été envoyée chaque mois (sauf juillet) aux membres de l'interprofession et aux autres personnes intéressées. Les échos du lectorat étaient tout à fait positifs – ce qui indique que cette transmission directe de l'information a atteint son but.

Le nouveau support d'enseignement «Aviculture» continue d'être très demandé. De nombreux exemplaires ont aussi été vendus en Allemagne, en Autriche et en France. Une nouvelle réimpression (déjà la troisième) a été commandée.

1.2 Le Conseil de fondation

La séance ordinaire du 23 avril a réuni 20 membres du Conseil de fondation. C'est en qualité de président sortant que l'ex-CN Karl Tschuppert a conduit cette séance avec sa prégnance habituelle. Après les points statutaires, qui ont été liquidés sans objections, l'ordre du jour comprenait des élections. Trois organisations membres ont délégué de nouveaux représentants au Conseil de fondation (cf. p. 24). Ernesto Hausmann avait donné à l'avance sa démission comme représentant des entreprises à la Commission de direction.

Les membres du Conseil de fondation ont élu à l'unanimité le Conseiller aux États Isidor Baumann comme nouveau président. Les membres actuels de la Commission de direction ont été réélus, et c'est Hannes Messer, de la société EiCO frigemo AG, qui y a été élu comme représentant des entreprises.

Au cours de sa première année à la présidence de la Fondation, le CE Baumann a visité avec le directeur les organisations du Concept directeur pour se présenter, prendre note de leurs requêtes et discuter de la poursuite de la collaboration.

Les conseillers de fondation ont remercié le président sortant, l'ex-CN Karl Tschuppert, pour les douze années de présidence truffées de réussites qu'il a accomplies avec beaucoup d'engagement et de passion en le nommant président d'honneur.

1.3 La Commission de direction

La Commission de direction (CDir) s'est réunie quatre fois en 2013 (le 14 mars, le 10 juillet, le 15 octobre et le 13 décembre). Les thèmes suivants ont été traités en plus des points statutaires:

- Rencontre avec la direction de l'OFAG au sujet de la diminution de la contribution financière pour la période 2014 – 2017.
- Adjudication et réalisation du goudronnage de l'entrée et des places de l'exploitation.
- Augmentation du personnel pour la formation et la formation continue (+ 80 %).
- Analyse du réseau électrique et relevés des consommations électriques des nouvelles halles.
- Perspectives de collaboration avec Volailles de race Suisse, future utilisation des bâtiments.
- Swiss Skills 2014 (premier championnat professionnel national à Berne).
- Décision de la direction de l'OVF au sujet d'un nouveau bâtiment pour la recherche (remplacement du bâtiment No 8, en droit de superficie au deuxième degré).
- Planification de la succession pour l'administration des finances et du personnel (poste à 50 %).
- Contrat de contribution financière OFAG/OVF pour la période 2014 – 2017.
- Contrat de prestations avec l'OVF et le VPHI pour la période 2014 – 2017.
- Engagement de Madame E. Bigler pour la formation et la formation continue (+ 80 %).
- Discussion avec la CH-IGG pour l'élargissement de la collaboration.

2. Formation

2.1 Formation professionnelle de base

École professionnelle

En 2013, les effectifs des apprenti-e-s de la profession «Aviculteur-trice CFC» de chacune des années d'apprentissage étaient les suivants:

Année scolaire	2010/2011	2011/2012	2012/2013
1 ^{ère} année d'apprentissage (dont deuxièmes formations)	4	4	2
2 ^{ème} année d'apprentissage (dont deuxièmes formations)	1	4	4
3 ^{ème} année d'apprentissage (dont deuxièmes formations)	11 (4)	1	5 (2)

L'enseignement professionnel et les procédures de qualification se sont déroulés de la manière suivante à Aviforum en 2013:

CIE Interventions	26.02.2013	1 jours de cours	6 personnes
CIE Hygiène	23.09.2013	1 jour de cours	5 personnes
PQ 3 ^{ème} AA	01.–05.07.2013	5 jours de cours	5 personne
PQ 2 ^{ème} AA	11 et 19.06.2013	3 demi-journées	4 personnes
3 ^{ème} AA 3 ^{ème} trimestre	07.01 → 15.03.2013	179 leçons	5 personne
3 ^{ème} AA 4 ^{ème} trimestre	21.03 → 13.06.2013	68 leçons	5 personne
3 ^{ème} AA 1 ^{ère} trimestre	15.08 → 31.10.2013	42 leçons	11 personnes
3 ^{ème} AA 2 ^{ème} trimestre	04.11 → 20.12.2013	121 leçons	11 personnes

Abréviations:

AA = année d'apprentissage, CIE = cours interentreprises, PQ = procédure de qualification

Examen de capacité

Cinq candidats se sont présentés à la procédure de qualification comme «aviculteur-trice». Ils ont tous réussi la procédure de qualification et ont donc reçu leur CFC d'aviculteur-trice.

Séminaire pour les formateurs

Cette année ce séminaire s'est déroulé à Aviforum. Il y avait parmi le grand nombre de formateurs qui étaient présents quelques nouveaux visages qui formeront désormais des avicultrices et aviculteurs.

Promotion pour la profession

La profession d'«Aviculteur-trice CFC» a été présentée aux jeunes gens intéressés en collaboration avec les autres professions agricoles lors des foires professionnelles suivantes:

- Bernische Ausbildungsmesse BAM à Berne
- Berufsschau à Lenzburg
- Berufsmesse à Schaffhouse
- Landw. Ausstellung ALA à Lenzburg
- OBA à St.-Gall
- Berufsmesse Thurgau à Weinfelden
- Berufsschau à Liestal
- ZEBl à Lucerne

Le portrait de profession (un film de deux minutes) a été réalisé cette année aussi bien en allemand qu'en français. Ce film, qui donne un très bon aperçu des différents domaines de la formation dans les exploitations d'apprentissage, peut être téléchargé sur www.agri-job.ch.

2.2 Formation continue / Enseignement externe

Des formations continues, des séminaires et des exposés sur des thèmes concernant les volailles ainsi que des leçons d'aviculture dans le cadre de la branche à option ou du module B56 («Production avicole») ont été donnés à des agriculteurs, à des chefs d'exploitation et à des étudiants de la manière suivante:

Dates	Cours	Conférenciers	Leçons	Personnes
07.01 - 11.03. 2013	Branche à option «Aviculture», Inforama Rütli	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Joller, Pfulg	32	11
16.02.2013	Perfectionnement en protection des animaux pour les chauffeurs et leurs supérieurs, Perly	Zweifel, externes	8	11
01./02. et 15./16.03. 2013	Cours sur la production d'autruches et de cailles	Pfulg	24	16
20.02.2013	zhaw (Haute école zurichoise pour les sciences appliquées), technique avicole	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	9	12

28.02 → 25.04.2013 (5 jours ½)	Module B56, Brevet agricole; Grangneuve	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	44	9
09.04.2013	Étudiants en médecine vétérinaire de la faculté VetSuisse de l'Université de Berne, Prof. Hoop	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	5	5
11.04.2013	Étudiants en médecine vétérinaire de la faculté VetSuisse de l'Université de Zurich, Prof. Liesegang	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	7	11
17.04.2013	Séminaire Agridea, actualisation Aviculture Suisse	Gloor, Zweifel, Albiker et conférenciers externes	8	42
18/19.04.2013	Poultry Science, Étudiants du niveau Master de l'EPFZ	Zweifel, Gloor, Albiker, Fröhlich, Pfulg	16	7
04.06.2013	Études pour l'expérimentation animale, module de cours «Birds»	Zweifel, Gebhardt (ZTHZ), conférenciers externes	6	9
24/25.10.2013	WPSA WG 1 (Economics & Marketing)	Zweifel, Mettler (WPSA), conférenciers externes	16	18
28.10. – 31.10.2013	Branche à option «Aviculture», Grangneuve, allemand	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	36	8
25.11. – 29.11.2013	Branche à option «Aviculture», Salez	Zweifel, Gloor, Albiker, Herren, Pfulg	16	4
12.12.2013	SPELA, Agricultrices à temps partiel, Wallierhof	Pfulg	4	14
20.12.2013	Étudiant-e-s en agromonie de la HAFL, Dr P. Spring	Zweifel, Albiker	2	30

2.3 Suivi pratique

Des collaborateurs d'Aviforum ont suivi les travaux des étudiants ci-après:

- Travail de semestre de Marc Ritter, étudiant à la HAFL (Albiker, de décembre 2013 à février 2014)
- Travail de diplôme de Marc Keller, étudiant à l'ES Informa Rütli (Gloor, mars 2013)

3. Recherche

3.1 Essais poulettes et poules pondeuses

Influence de la sélection génétique sur la solidité des os et sur l'apparition de malformations du bréchet

Cet essai comparait l'apparition de malformations du bréchet entre deux lignées hybrides sélectionnées pour différentes solidités d'os et une lignée de contrôle de poules blanches placées dans un système de volière. Cette étude a été effectuée dans le cadre de la thèse de doctorat de M.Sc. A. Stratmann (ZTHZ) (voir le rapport annuel du ZTHZ 2013, page 30).

Variations dans la configuration de la volière «Bolegg Terrace» et leur influence sur la prévalence des malformations du bréchet et des chutes

Le but de cet essai était d'adoucir les endroits du système de volière «Bolegg Terrace» identifiés lors de la première série comme ayant davantage de chutes pour diminuer la prévalence des malformations du bréchet. La configuration du système a été transformée pour avoir trois variantes. Ce thème de recherche a été étudié dans le cadre de la thèse de doctorat de M.Sc. A. Stratmann (ZTHZ) (voir le rapport annuel du ZTHZ 2013, page 31).

Influence d'une plus forte teneur en fibres brutes dans l'aliment sur la performance et la qualité du plumage des hybrides LSL

L'augmentation de la teneur en fibres brutes des aliments pour les mêmes teneurs en énergie et en protéines est sensée avoir une influence positive sur la qualité du plumage. L'étude portait sur l'évaluation des performances de ponte, de la qualité du plumage d'hybrides LSL et de la formation des déjections. Les dépouillements de ce projet de recherche sont effectués avec la collaboration d'un étudiant de l'EPF dans le cadre de son travail de bachelor. L'essai sera terminé en 2014.

Influence de différents accès aux mangeoires des poules pondeuses

Le but de cet essai est de comparer l'influence de deux systèmes d'alimentation différents dans une volière «Bolegg Terrace» modifiée sur le comportement et la santé de poules brunes «H&N Brown Nick» et blanches «Nick Chick». Une moitié des poules accède aux mangeoires depuis des perchoirs et l'autre moitié depuis les caillebotis. Ce projet est réalisé par M.Sc. J. Sirovnik (ZTHZ) dans le cadre de sa thèse de doctorat (voir le rapport annuel du ZTHZ 2013, page 31).

3.2 Essais supplémentaires poules pondeuses

Produit liquide contre les acariens

Un produit liquide contre les acariens de nouvelle conception a été comparé avec un produit pulvérulent usuel. La présence des acariens a été recensée une fois par période de ponte avec des pièges à acariens. L'évaluation des résultats a aussi tenu compte des populations d'acariens dans les fentes, dans les supports des perchoirs, sous les perchoirs, sous le caillebotis et sous le tapis à fientes. La lutte contre la population d'acariens n'a pas été une réussite et l'essai a été interrompu en accord avec le mandant après six séries de ponte.

Utilisation d'acariens prédateurs contre les acariens des volailles

Cet essai a étudié l'efficacité de deux espèces d'acariens prédateurs sensés exercer un contrôle «biologique» de l'attaque d'acariens des volailles. L'attaque d'acariens est recensée régulièrement avec des pièges à acariens suspendus. L'étude tient aussi compte des fentes, des supports des perchoirs, des perchoirs, des caillebotis et du tapis à fientes. Cet essai est encore en cours.

3.3 Essais d'engraissement des poulets

Quatre aliments avec différents spectres d'acides gras

Dans cet essai, quatre recettes d'aliments avec des spectres d'acides gras différents ont été comparées entre elles pour une mandante suisse. Les poids à l'abattage étaient élevés avec une moyenne de 2.32 kg. Il n'y avait aucune différence de performance entre les différents aliments. Le spectre des acides gras a exercé une influence sur la qualité de la litière, sur la composition de la graisse abdominale et probablement sur la valorisation des différents acides gras.

Performance d'engraissement des poulets avec différentes structures de maïs, de blé et de tourteau de soja

Des essais effectués en 2009 et en 2012 ont montré que des granulés de bonne qualité fournissent de bonnes performances d'engraissement. Il a donc été décidé d'étudier dans deux essais, l'un avec des hybrides Ross PM3 et l'autre avec des hybrides Ross 308, l'influence de la grandeur des particules de maïs, de blé et de tourteau d'extraction de soja dans les granulés sur la performance d'engraissement. Une moitié des poulets a reçu des granulés de particules fines et l'autre des granulés de particules grossières. Les granulés de particules fines ont permis d'atteindre de meilleures performances d'engraissement, mais les litières étaient plus mauvaises, ce qui a provoqué une augmentation des modifications des coussinets plantaires et des talons. Les gésiers des poulets nourris avec des particules grossières étaient significativement plus grands que ceux des autres. Il n'a pas été possible de constater une influence des procédés d'alimentation sur la taille des intestins.

Testage de vaccins contre les campylobacters des hybrides d'engraissement

L'efficacité contre *Campylobacter jejuni* de deux variantes en testage de vaccins contre les campylobacters fabriqués par la société Malcisbo AG à base d'E. coli et de *S. typhimurium* inactivées avec deux adjuvants différents a été testée dans les conditions pratiques suisses après une vaccination in ovo.

Comparaison de différentes lignées d'engraissement

La performance d'engraissement, le rendement à l'abattage et l'utilisation de l'aire à climat extérieur (ACE) et des surfaces surélevées ont été recensées et comparées pour quatre lignées d'hybrides d'engraissement. L'utilisation de l'ACE et des surfaces surélevées revêtait un intérêt particulier. L'ACE a été utilisé chaque jour par tous les hybrides, mais il y avait des différences en fonction de la météo et dans les fréquences d'utilisation. Les surfaces surélevées ont aussi été utilisées par tous les hybrides à partir du 6^{ème} jour. Il n'y avait pas de différences de fréquences entre les hybrides.

Comparaison de trois variantes d'alimentation dans l'engraissement court, moyen et normal

Cet essai a étudié les influences de trois mélanges d'aliments différents sur la prise de poids, l'indice de consommation et la qualité de la litière de poulets à croissance rapide placés en engraissement court, moyen et normal. Les durées d'engraissement étaient de 20, 30 et 38 jours. La densité d'occupation a eu une influence significative sur la qualité de la litière.

Influences d'enzymes qui lysent les PNA sur la performance d'engraissement

Les influences de différentes enzymes, de l'entreprise BASF, qui lysent les PNA (Polysaccharides non amidés) sur la performance d'engraissement, la santé des coussinets plantaires et des tarses ont été étudiées pour des poulets à croissance rapide. L'aliment contenait des céréales récoltées en 2013 et utilisées dans les trois mois (en octobre). Les résultats ont montré que les enzymes qui lysent les PNA présentes dans les aliments ont une influence positive sur la performance d'engraissement, sur la qualité de la litière ainsi que sur la santé des coussinets plantaires et des tarses.

Utilisation des éléments structurels à l'intérieur du poulailler par les poulets à l'engraissement

Cet essai a consisté à offrir aux poulets quatre types différents de perchoirs (perchoirs et grilles), des balles de paille et des bacs à picorer puis à étudier leur utilisation. Toutes les possibilités de se percher ont été de plus en plus utilisées jusqu'au 25^{ème} jour d'engraissement. C'est le matin et le soir qu'on pouvait voir le plus de poulets sur les différents types de perchoirs. Les perchoirs ont surtout été perçus comme éléments structurels par les poulets. Ils s'installaient les uns à côté des autres le long des perchoirs, et de même pour les balles de paille. Les poulets ont parsemé des bouts de paille dans tout le poulailler. Les bacs à picorer n'ont quasiment pas été utilisés.

Influence de différentes teneurs en soja sur la performance d'engraissement d'hybrides Ross PM3

L'influence de différentes teneurs en soja sur la performance d'engraissement et d'abattage d'hybrides Ross PM3 a été étudiée dans le cadre d'un travail de semestre de M. Ritter, étudiant à la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) de Zollikofen. L'essai a permis de montrer que les aliments qui contiennent peu voire pas du tout de soja permettent en principe d'atteindre de bons poids vifs finaux, mais la consommation d'aliments était plus importante, ce qui a influencé négativement l'indice de consommation et donc la rentabilité. La qualité de la litière et la santé des coussinets plantaires étaient meilleures dans le procédé sans soja.

4. Informations, vulgarisation, prestations

4.1 Matériel d'enseignement, de vulgarisation et d'information

En 2013, les supports d'enseignement et les moyens auxiliaires suivants d'Aviforum ont été commercialisés:

- 188 brochures («Bäuerliche Geflügelhaltung» / «Aviculture paysanne»);
- 168 supports d'enseignement «Aviculture» (allemand et français);
- divers supports d'enseignement et moyens auxiliaires (location de couveuses, programmes informatiques, posters sur la qualité des œufs, blocs-notes pour les contrôles des effectifs et des performances, courbes de performances).

Supports d'enseignement «Aviculture»

Le support d'enseignement «Aviculture» a de nouveau été très demandé en 2013. Il est disponible aussi en langue française depuis fin février 2013. Un total de près de 500 exemplaires (d&f) ont pu être écoulés depuis un peu plus d'une année qui s'est écoulée depuis la parution de la version allemande du nouveau support d'enseignement.

«Faits et chiffres sur l'aviculture suisse»;

Collection en ligne d'articles de la revue «Aviculture suisse»

Une vaste collection de documents à télécharger librement a été réunie en 2013 sur le site internet d'Aviforum (www.aviforum.ch > «Informations à télécharger»). Il s'agit en tout de 8 fiches techniques et de près de 100 articles spécialisés publiés dans la revue «Aviculture suisse» sur les thèmes de l'aviculture, des conditions d'élevage, de l'alimentation, de la santé et de l'hygiène, du choix des animaux, des hybrides et des produits.

En plus de l'actualisation des fiches techniques actuelles sur les données de référence statistiques, économiques et juridiques, deux nouvelles fiches d'information ont été réalisées en 2013:

- FC 2.1 «Aviculture comme branche d'exploitation» (fournit des informations pour les agriculteurs qui sont intéressés à se lancer dans l'aviculture);
- CF 2.2 «Formes de garde dans la production d'œufs CH» (fournit des informations simples pour les écoliers, les journalistes etc.).

Les documents en ligne se révèlent très utiles dans l'enseignement et la vulgarisation. Il n'y a plus besoin de chercher péniblement les articles spé-

cialisés publiés auparavant sur des thèmes spécifiques, et en plus il est possible de renvoyer les gens qui posent des questions par téléphone aux informations qui se trouvent sur le site internet d'Aviforum. En 2013, cela a en particulier fortement simplifié la réponse aux nombreuses questions des agriculteurs intéressés.

Autres supports d'enseignement et moyens auxiliaires

La version française de la brochure «Aviculture paysanne» a été actualisée et adaptée à la version allemande en 2013.

Le poster «La qualité de l'œuf - défauts constatés lors du triage / mirage» a été actualisé et remis en page.

4.2 Revue «Aviculture Suisse»

La Revue «Aviculture Suisse», qui est le magazine spécialisé et l'organe de publication officiel de la branche avicole suisse, a de nouveau pu être publiée 11 fois en 2013 par Aviforum. La table des matières des articles publiés en 2013 peut être téléchargée depuis www.aviforum.ch → Aviculture Suisse.

Le nombre d'abonnés a légèrement augmenté en 2013 pour atteindre 1'754. Les recettes publicitaires ont aussi légèrement augmenté par rapport à l'année précédente, ce qui a permis de couvrir de nouveau les coûts de l'édition de la Revue «Aviculture Suisse».

4.3 Vulgarisation, prestations, mandats

Les collaborateurs d'Aviforum et de GalloSuisse ont de nouveau répondu en 2013 à de nombreuses **demandes téléphoniques et écrites de renseignements**. En plus des réponses aux questions techniques des aviculteurs et d'autres personnes intéressées, de nombreuses informations ont été fournies aux médias, à des écoliers et à des étudiants. Aviforum a reçu en 2013 des questions particulièrement nombreuses posées par des chefs d'exploitations agricoles qui s'intéressaient à l'aviculture comme nouvelle branche de production. Cela s'explique par le fait que les systèmes intégratifs d'engraissement cherchent activement de nouveaux producteurs et que la presse agricole a publié de nombreux articles sur l'aviculture et l'engraissement des volailles.

Le suivi et le co-suivi de **travaux d'approfondissement, de semestre ou de diplôme dans le domaine de l'aviculture** peuvent aussi être comptés dans la catégorie «vulgarisation et prestations».

Les collaborateurs d'Aviforum ont rédigé de nombreux **articles et publications** (voir liste des publications) dont une grande partie a été publiée dans la Revue «Aviculture Suisse», mais aussi dans d'autres revues spécialisées. S'y est rajouté la collaboration à différents articles spécialisés et pu-

blications externes sous forme de renseignements techniques, d'interviews ou de vérification de l'exactitude des textes sur le plan technique.

Lors de la foire **SuisseTier 2013**, du 22 au 24 novembre, Aviforum a assuré la coordination du stand commun avec les producteurs d'œufs (GalloSuisse), les producteurs de volailles (ASPV) et le GalloCircle (mise en valeur des poules de réforme). Le stand a permis de faire des contacts intéressants avec les producteurs, les membres de la branche et les personnes intéressées. Des conférences spécialisées sur le marché des œufs et de la volaille ainsi que sur les possibilités de formation dans le secteur avicole ont été données tous les jours dans le cadre du «forum avicole».

Dans le cadre de GalloSuisse, la présence des producteurs d'œufs dans différentes **foires** (MUBA, BEA, Züspa, Comptoir, OLMA, Les Automnales) a fourni de nombreuses occasions d'entretiens de conseil.

Les autres activités suivantes ont en outre été réalisées en 2013 en **rapport de prestation ou de mandat**:

- Sur mandat de GalloSuisse, contrôle des décomptes des contributions de marketing pour l'Œuf Suisse qui doivent être versées par les organisations de multiplicateurs et les couvoirs (R. Zweifel, H.-P. Pfeiffer).
- Contrôle de la provenance des volailles chez les multiplicateurs selon les conditions de «Suisse Garantie» pour les œufs: sur mandat de GalloSuisse et sous la surveillance de l'organisme de certification ProCert, Berne (H.-P. Pfeiffer).
- Soutien en matière de questions politiques pour le comité de l'Association suisse des producteurs de volailles ASPV (R. Zweifel).
- Soutien en matière de questions politiques pour le comité de GalloSuisse (R. Zweifel, A. Gloor).
- Soutien de la communication externe du comité de «GalloCircle» au sujet de la valorisation des poules suisses de réforme (R. Zweifel).
- Secrétariat de la ComPa (Commission paritaire des œufs et des ovo-produits) (H.-P. Pfeiffer).
- Experts spécialisés pour le Service d'accréditation suisse (SAS), Wabern (R. Zweifel).

4.4 Groupes de travail

Les collaborateurs d'Aviforum et – dans le cadre du mandat de vulgarisation – de GalloSuisse ont participé en 2012 aux groupes de travail et aux commissions ci-dessous:

- Organisation du monde du travail (OMT) pour l'agriculture et ses professions «**AgriAliform**»: comité (R. Zweifel)
- **AgriAliform**, Groupe de coordination pour la formation professionnelle de base (P. Pfulg)
- **AgriAliform**, Groupe de travail pour les cours interentreprises (P. Pfulg)

- **AgriAliform**, Groupe de travail pour le processus de qualification (R. Zweifel)
- **AgriAliform**, Groupe de travail pour la formation professionnelle supérieure (R. Zweifel)
- **AgriAliform**, Commission pour le développement de la profession et l'assurance-qualité (R. Zweifel)
- Groupe de coordination du marketing et de la communication pour les professions agricoles (**www.agri-job.ch**) (P. Pfulg)
- Conférence des directeurs d'écoles (CDE): Comité (R. Zweifel)
- Groupe de travail «CH-IGG» (R. Zweifel)
- Plateforme «Campylobacter» de l'OVF (R. Zweifel)
- Groupe de travail pour des abattoirs et des transports d'animaux conformes à la protection des animaux (représentant volailles; R. Zweifel)
- Actualisation de la partie avicole dans le catalogue des prix et des marges d'AGRIDEA (A. Gloor)
- Actualisation de la partie avicole dans le memento Wirz (A. Gloor)
- Experts avicoles des dégâts aux animaux, pour le Centre de dommages du DDPS (A. Gloor)
- Agro-Marketing Suisse (AMS), Commission technique (O. Burch)
- Agro-Marketing Suisse (AMS), Groupe de travail Contrôle commun du marketing (O. Burch)
- Commission paritaire des œufs (ComPa) (J. Ulmann, O. Burch, W. Neuhäuser, H. Fischer, H. Jud)
- Conseil pour les mesures d'allègement du marché des œufs (J. Ulmann, O. Burch, H. Fischer)
- Commission sectorielle «Production animale» de l'USP (J. Ulmann)
- GT de l'OFAG sur la politique agricole 2014-2017 (O. Burch)
- GT de l'USP sur les affaires internationales (O. Burch)
- GT de l'USP sur les aliments fourragers suisses (J. Ulmann)
- GT de l'USP sur la révision de la loi sur l'aménagement du territoire (J. Ulmann)
- GT de l'USP sur le Projet Swissness (O. Burch)
- GT de l'USP sur la Stratégie Réserves obligatoires (O. Burch)
- Projet Stratégie Protéines de la stratégie-qualité du secteur agroalimentaire suisse (O. Burch)
- GT Concept des foires régionales de GalloSuisse (O. Burch, D. Würgler)
- Organisation et décomptes des foires régionales «L'œuf suisse» (D. Würgler, F. Herren, O. Burch)

- Projet «Supportabilité économique des mesures architecturales pour la diminution des émissions des installations de production animale» (Christoph Schatzmann pour Suisseporcs/GalloSuisse/ASPV)
- Coordination du marketing avec Bio Suisse et GalloSuisse (O. Burch, D. Würgler)

4.5 Statistiques

Aviforum a recensé chaque mois en 2013 la production suisse de poussins de ponte et d'engraissement auprès des couvoirs et a calculé la production d'œufs sur la base du nombre de poussins de ponte. Sur mandat de Bio Suisse, ces statistiques ont été faites séparément pour la production bio. Cette «statistique des poussins» est transmise chaque mois aux destinataires enregistrés puis publiée dans la revue «Aviculture suisse».

En plus de la production suisse, Aviforum recense aussi en détail les quantités d'œufs et de viande de volaille importées par année pour pouvoir calculer les provenances et, dans le cas des œufs, la consommation détaillée par habitant. (La consommation de viande de volaille est calculée par l'USP/Proviande.)

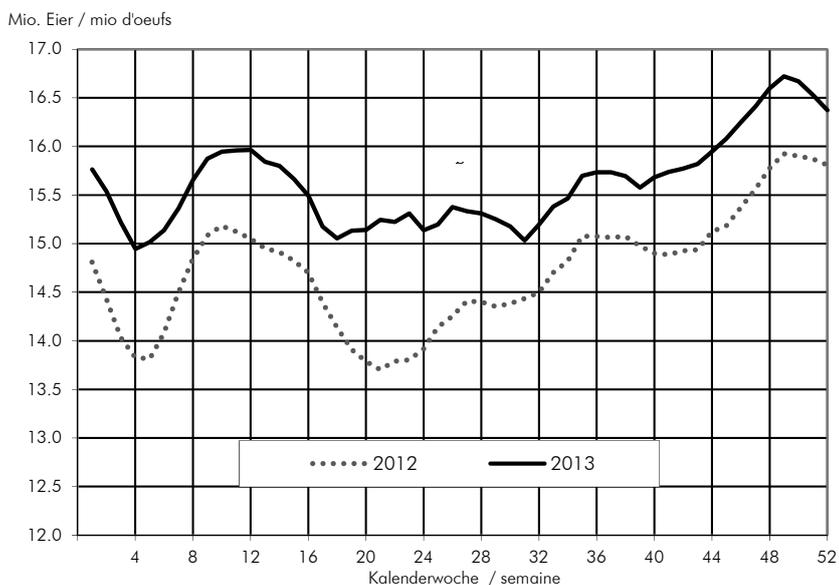
Toutes les statistiques importantes de l'aviculture suisse pour la production, l'importation et la consommation sont préparées sous forme de fiches d'information, de présentations graphiques et de commentaires. Aviforum les publie dans la revue «Aviculture suisse» et sur son site internet et les mets sur demande à disposition des membres de l'interprofession sous forme de présentations PowerPoint. Aviforum étant pour ainsi dire élu «premier point de contact» pour la collection des statistiques sur l'aviculture, il est beaucoup contacté en février et en mars (pour les chiffres de l'année précédente).

Commentaires des statistiques du marché des œufs et de la volaille

La statistique des **poussins d'engraissement** a de nouveau reflété en 2013 la poursuite de la croissance du marché suisse de la volaille: 61,3 mio de poussins d'engraissement ont éclos en 2013, ce qui fait 3,2 % de plus que l'année précédente. La production de volaille suisse a même augmenté de 4,9 % en termes de poids mort, ce qui signifie que les volailles ont été livrées aux abattoirs avec des poids plus élevés.

2.68 mio de **poussins de ponte** ont éclos en Suisse en 2013, ce qui correspond à une légère diminution par rapport à l'année précédente. Cela s'explique par le fait qu'on a constaté un report des éclosions de poussins des dernières semaines de 2013 sur les premières semaines de 2014. La production d'œufs suisses estimée sur la base du nombre de poussins de ponte a tout de même atteint 812,2 mio d'unités, ce qui représente une augmentation de 6,1 % par rapport à l'année précédente (il faut tenir compte du temps qui s'écoule entre la naissance des poussins et la production des œufs).

Évolution de la production hebdomadaire d'œufs en 2012 et en 2013:



Les principaux chiffres-clés statistiques du marché des œufs 2013:

	2012	2013	Différence
Production d'œufs suisses (mio pces)	765.4	812.2	+ 6.1 %
Importations d'œufs de consommation (mio pces)	242.6	254.5	+ 4.9 %
Importations d'œufs de transformation (mio pces)	241.0	229.0	- 5.0 %
Importations d'ovoproduits (mio pces)	169.8	165.8	- 2.4 %
Part de la production suisse dans la consommation d'œufs en coquille (%)	74.4	74.7	+ 0.3
Part de la production suisse dans la consommation totale d'œufs (%)	53.9	55.6	+ 1.7
Consommation totale d'œufs par habitant (nombre)	174.5	178.0	+ 3.5
Consommation d'œufs suisses par habitant (nombre)	94.1	98.9	+ 4.8

Les importations sont épurées du trafic de perfectionnement ainsi que des exportations.

Les principaux chiffres-clés statistiques du marché des volailles en 2013:

	2012	2013	Différence
Production de volaille suisse (mio kg PM)	76.06	79.79	+ 4.9 %
Importations de viande de volaille (mio kg viande prête pour la vente)	43.40	42.78	- 1.4 %
Consommation par habitant (kg viande prête pour la vente)	11.32	11.42	+ 0.1
Consommation par habitant (kg PM)	17.71	17.87	+ 0.16
Part de la production suisse dans la consommation (%)	52.8 %	54.4 %	+ 1.55

4.6 Publications et conférences en 2013

La vue d'ensemble de toutes les publications et conférences se trouve dans la partie allemande du rapport annuel à la page 18.

4.7 Visiteurs en 2013

La vue d'ensemble de tous les visiteurs se trouve dans la partie allemande du rapport annuel à la page 20.

5. Exploitation d'apprentissage et de recherches

5.1 Exploitation d'apprentissage

Le formateur Peter Herren a formé un apprenti: Tobias Wettler a passé sa 3^{ème} année d'apprentissage à Aviforum.

5.2 Exploitation de recherches

Les activités de recherche, et en particulier celles qui sont réalisées en collaboration avec le ZTHZ, deviennent de plus en plus exigeantes et sont un défi permanent pour les collaborateurs. Le regoudronnage des accès et des places de l'exploitation a été une autre aventure qui a exigé une planification très précise pour que tous les transports puissent être effectués sans retards. Et un nouveau parcours pour mauvais temps (courette) a été réalisé pour le bâtiment de ponte No 2.2.

La demande de masse d'œuf entier pasteurisé a continué d'augmenter cette année d'environ 10%. Le complexe de l'hôpital de Berne (avec l'Hôpital de l'île comme entreprise principale) a montré une influence positive. Le reste de la vente directe des œufs est resté stable.

Deux séries de poussins de ponte ont été élevées dans le bâtiment d'élevage: une série de 3'100 poussins de ponte LSL pour la halle 2 et une deuxième avec 2'400 poussins de la race blanche HN-Nick-Chick et 2'400 poussins HN-BrownNick pour le bâtiment de ponte No 4.

L'essai de la halle 2 avec deux lignées hybrides différentes sélectionnées sur la solidité des os a été terminé.

L'essai du ZTHZ réalisé dans la halle 4 pour étudier les déformations du bréchet avec différents types d'accès aux perchoirs a été mené à son terme.

La production a de nouveau tourné à plein régime dans les bâtiments d'engraissement No 3 et 6. Près de 58'000 poussins ont été installés.

La halle d'essai du ZTHZ, la No 7, a accueilli une série prolongée des ponduses sur le thème du choix des pondoirs.

La collaboration entre la chaire de protection des animaux de l'Institut VPH de l'Université de Berne et le ZTHZ a pu recevoir un soutien actif en 2013. Un essai supplémentaire avec 120 poules brunes a été installé à cet effet dans la halle 2 pour étudier si les déformations ou les fractures du bréchet ont une influence sur la performance de ponte et la qualité des coquilles.

5.3 Production d'œufs

En 2013, deux séries de ponte se sont terminées dans les halles de ponte No 2 et 4. Le tableau ci-après fournit une vue d'ensemble des performances réalisées (moyennes non pondérées). Les résultats pour les halles No 2 et 4 sont ceux des poules LSL.

La production annuelle de l'exploitation d'Aviforum a atteint en 2013 un total de 2'234'000 d'œufs.

La vente directe sur place d'œufs en coquille a pu être maintenue stable. La proportion de la vente directe par rapport à la production totale a ainsi atteint 24.3 %. L'organisation de commercialisation EiCO frigemo AG a acheté 1.775 million d'œufs.

Le prix moyen de l'œuf réalisé (26.8 ct.) était un peu plus élevé qu'en 2012. L'augmentation incontournable du prix des œufs survenue aussi bien chez EiCO que dans la vente directe à cause de la cherté des aliments en est la cause.

Résultats de production des séries terminées dans les bâtiments No 2 et 4:

Halle n°		2.1	2.2	4
Système de "volière"		Rihs Bolegg	Volétage	Bolegg Terrace
Hybrides		LSL	LSL	LSL
Effectif de départ		1'420	1'440	4'500
Nombre de périodes de ponte		11	11	11
Performances de ponte:				
- par poule départ	Œufs	268.4	271.0	283.4
- par jour d'affouragement	%	91.5	91.0	95.3
Consommation d'aliment:				
- par poule et par jour	g	117.9	116.8	117.9
- par œuf	g	128.8	128.3	123.8
- par kg d'œuf	kg	2.052	2.045	1.966
Mortalité par période de ponte	%	0.96	0.72	0.52
Poids des œufs (moyenne)	g	62.8	62.7	63.0
Petits œufs (< 53 g)	%	13.4*	13.4*	4.7
Œufs normaux (53-70 g)	%	82.1*	81.9*	89.5
Gros œufs (> 70 g)	%	4.6*	4.8*	5.8
Œufs pondus au sol	%	1.2	1.4	0.2
Œufs sales	%	0.8*	1.0*	2.0
Œufs fêlés	%	0.9*	0.9*	1.4

* 1^{ère} à 6^{ème} période de ponte

Le tableau ci-dessous présente les résultats de production de 2013 par rapport aux deux années précédentes:

		2011	2012	2013
Production d'œufs	milliers d'œufs	2'198	2'138	2'234
Vente directe, total	milliers d'œufs	504	542	543
- dont œufs en coquille	milliers d'œufs	380	403	379
- dont œuf entier pasteurisé	kg	6'032	6'431	7'033
Livraison à EiCO Bern	milliers d'œufs	1'715	1'626	1'775
Prix moyen des œufs: - total	ct. par œuf	26.2	25.9	26.8
- vente directe ¹⁾	ct. par œuf	37.1	35.0	36.3
- EiCO frigemo AG ²⁾	ct. par œuf	23.0	22.8	23.9

¹⁾ Y. c. œufs de plein air, gros œufs, œufs teints, masse d'œufs complets

²⁾ Élevage au sol, toutes les sortes d'œufs, en partie avec supplément pour dat'œuf

5.4 Élevage de poulettes

Deux séries de poussins LSL ont été élevées pour les halles de ponte 2 et 4.

Voici les résultats de cet élevage, comparés à ceux des années précédentes:

Périodes d'élevage		2011	2012	2013
Effectif initial des poussins	nombre	8'451	7'891	7'162
Mortalité	%	2.1	1.6	1.4
Durée de l'élevage	semaines	16.0	16.0	16.0
Consommation d'aliments par poulette	kg	5.20	5.11	5.32

L'indice de consommation par poulette a augmenté (+ 3.9 %) par rapport à 2012, cette augmentation étant attribuable à la proportion de poussins bruns HN. La faible mortalité était réjouissante (-0.2 %).

5.5 Engraissement des poulets

Neuf essais avec des poulets de différents hybrides ont été dépouillés en 2013. Trois séries comprenaient des «Ross PM3», quatre séries des «Ross 308», une série des «Ross PM3» et un hybride semi-extensif, et une dernière série des «Ross 308», des «Cobb 500» et deux croisements français, «C99» et «R 99».

Les résultats représentent les moyennes de 7 séries:

Périodes d'engraissement		2011	2012	2013	
Effectif initial des poussins	nombre	60'150	61'350	57'740	
Mortalité	%	2.3	3.0	3.4	
Durée de l'engraissement	jours	35.8	36.0	36.2	
Poids vif final	g	2'187	2'169	2'130	
Qualités:	- 1 ^{ère} qualité	%	95.7	97.2	96.2
	- 2 ^{ème} qualité	%	4.2	2.8	3.8
	- rebut	%	0.1	0.01	0.01
Rendement à l'abattage	%	69.7	69.7	69.6	
Indice de consommation ¹⁾	kg	1.595	1.609	1.681	
Marge brute ²⁾ - par poussin	Fr.	2.082	1.975	1.812	
	- par kg de poids vif final	Fr.	0.979	0.943	0.904

¹⁾ Kg d'aliments par kg de poids final

²⁾ Revenu de l'abattage moins frais de poussins et d'alimentation

Un nombre de poulets plus petit que l'année précédente ont été installés à cause de la planification des séries. La durée moyenne d'engraissement de 36.2 jours n'a pas permis d'atteindre des poids vifs finaux tout à fait aussi élevés que l'année précédente. Le chargement des poulets s'est fait en plusieurs fois pour une des séries. La qualité à l'abattage a légèrement diminué (- 1 % de 1^{ère} qualité). La mortalité a légèrement augmenté (+ 0.4 %).

Le poids vif final moyen inférieur de 39 g et la détérioration de 4.3 % de l'indice de consommation ont évidemment influencé négativement la marge brute (- 3.9 ct./kg) par rapport à l'année précédente.

6. Les Organes d'Aviforum

En 2013, les personnes suivantes ont déterminé et soutenu le développement de la Fondation Aviforum:

6.1 Le Conseil de fondation

Présidents d'honneur:

Muff Erwin, Ancien Conseiller d'État, Bahnhofstrasse 14, 6130 Willisau

Tschuppert Karl, Ancien Conseiller national, Luegisland, Ausserdorf, 6218 Ettiswil

Président:

Baumann Isidor, Conseiller aux États, Hofstatt, 6484 Wassen

Membres

Aeschlimann David, Direction de l'Agriculture, Ruelle Notre Dame 2, 1701 Fribourg	Cantons
Binder Heinrich, Office vétérinaire fédéral, Schwarzenburg- strasse 155, 3097 Bern Liebefeld	OVF
Fleischlin Toni, Krieger AG, Rüttmattstrasse 6, 6017 Ruswil	Constructions
Furrer Beda, Dr, Inforama Rütli, 3052 Zollikofen	Cantons
Genoud Vincent, Provimi Kliba SA, 1305 Penthalaz	Entreprises
Gloor Walter, Hauptstrasse 7, 4554 Hünenen SO	Volaille de race CH
Gisi Andreas, Gheidstrasse 3, 5507 Melligen	Formateurs
Gradwohl Philipp, GZH AG, Hermenweg 21, 5603 Staufien	Multiplificateur
Güttele Peter, Alte Bremgartenstr. 6, 8965 Berikon	Volaille de race CH
Hausmann Ernesto, Ei AG, Moosmattstrasse 6, 6210 Sursee	Entreprises
Messer Hannes, EiCO frigemo AG, Weyermannsstr. 18, 3008 Berne	Entreprises
Neuhauser Willi, Burgmer Geflügelzucht AG, Kreuzlingerstrasse 50, 8570 Weinfeldien	GalloSuisse
Rösch Jakob, Union Suisse des Paysans, Laurstr. 10, 5201 Brugg	USP
Röthlisberger Peter, Rüebenweg 5, 2577 Siselen	ASPV
Schatzmann Christoph, Bell Schweiz AG, Zelgmatte 1, 6144 Zell	Entreprises
Stöckli Anton, Office fédéral de l'agriculture, Mattenhofstrasse 5, 3003 Berne	OFAG / Confédération
Strasser Manuel, Dr, Finkenhubelweg 20, 3012 Berne	Volaille de race CH
Strebel Wendelin, UFA AG, Biblis 1, 3360 Herzogenbuchsee	Entreprises
Von Strauss Lutz, Micarna SA, Rte de l'Industrie 25, 1784 Courtepin	Entreprises

Membres avec voix consultative

Baumann Hanspeter, Service de l'agriculture et de la nature, Herrengasse 1, 3011 Berne	Canton du siège social
Zweifel Ruedi	Aviforum

6.2 La Commission de direction (CDir)

Président

Baumann Isidor, Conseiller aux États, Hofstatt, 6484 Wassen

Membres

Messer Hannes, EiCO frigemo AG, Weyermannsstrasse 18,
3008 Berne

Entreprises

Schatzmann Christoph, Bell Schweiz AG, Zelgmatte 1, 6144 Zell
Stöckli Anton, Office fédéral de l'agriculture,
Mattenhofstrass 5, 3003 Berne

Entreprises

OFAG

Confédération

Strasser Manuel, Dr, Finkenhubelweg 20, 3012 Berne

Volaille de race CH

Secrétaire

Zweifel Ruedi

Aviforum

6.3 Organe de contrôle

Contafin Treuhand u. Revisions AG, M. Christoph Hügli,
Hessstrasse 27A, 3097 Liebefeld

6.4 Le rapport de révision

Vous trouverez le rapport de révision des comptes à la page 27 de la partie allemande.

7. Personnel 2013

7.1 Administration

Zweifel Ruedi	Directeur
Weidmann Marianne	Comptabilité / Personnel (à 50 %)
Pfeiffer Hanspeter	Secrétariat / Prestations

7.2 Enseignants à titre principal, chercheurs, conseillers

Gloor Andreas Ing. Agr. EPF	<ul style="list-style-type: none">- Responsable des processus suivants: Information, conseil, prestations- Responsable de l'assurance-qualité ISO 9001:2008- Rédacteur en chef de la revue «Aviculture Suisse»- Expert spécialisé (produits, marché, rentabilité)- Enseignant (produits, planifier et évaluer la production, multiplication des volailles, économie avicole)
Pfulg Peter B.Sc. Ingénieur agronome	<ul style="list-style-type: none">- Responsable des processus suivants: Formation de base et formation continue- Expert spécialisé (détention des volailles, hygiène et santé des volailles)- Enseignant (détention des volailles, hygiène et santé des volailles, cailles et autruches)
Albiker Danielle Ing. Agr. EPF	<ul style="list-style-type: none">- Responsable des processus suivants: Essais- Experte spécialisée (hérédité et sélection, alimentation)- Enseignante (hérédité et sélection, alimentation, produits: partie qualité de viande de volaille)
Zweifel Ruedi Ing. Agr. EPF	<ul style="list-style-type: none">- Responsable des processus suivants: Direction générale, finances, personnel- Directeur d'Aviform- Expert spécialisé (alimentation des volailles)- Enseignant (alimentation des volailles, économie avicole, protection des animaux pour les chauffeurs et les employés des abattoirs)

7.3 Enseignants à temps partiel

École professionnelle

Fröhlich Ernst	Législation sur la protection des animaux, systèmes de stabulations
Herren Peter	Évaluation des bêtes, travaux pratiques, abattage
Kreyenbühl Karin, Dr	Santé des volailles
Oester Hans, Dr	Éthologie, conditions d'élevage, engraissement
Schäublin Heidi	Alimentation, anatomie, hérédité

Protection des animaux pour les chauffeurs et les employés des abattoirs

Pfeiffer Sibylle	Protection des animaux, anatomie, comportement
------------------	--

7.4 Exploitation d'apprentissage et de recherches

Collaborateurs à plein temps:

Herren Peter	Maître aviculteur, chef d'exploitation
Joller Dorothea	Cheffe d'expl. adj., Ingénieure agronome HES
Jud Ernst	Coll. expl. apprentissage et recherche, chauffeur
Marmet Silvia	Avicultrice diplômée
Schwab Markus	Électronicien en multimédia, agriculteur, technicien pour les essais du ZTHZ

Employés à temps partiel:

Herren Erika	Triage des œufs, auxiliaire
--------------	-----------------------------

Stagiaire:

Lechner Peter (Autriche)	Stage dans toutes les branches de production (24.06.2013–04.10.2013)
--------------------------	--

Apprentis:

Wettler Tobias	2 ^{ème} et 3 ^{ème} année d'apprentissage
Künzi Carole	2 ^{ème} année d'apprentissage (jusqu'au 31.07.2013)

Stages de préapprentissage:

Bigler Tina
Blaser Michael
Egger Alicia
Koller Alessandro
Schroll Katharina
Senn Raphaël

8. Contributions publiques et privées

La Fondation Aviforum a été financée en 2013 de la manière suivante par des fonds publics, des organisations privées et des personnes privées:

Catégorie	Organisation / Personne	Montant CHF
Offices fédéraux	Office fédéral de l'agriculture	473'000
	Office vétérinaire fédéral	150'000
Cantons	Conventions de prestations avec les cantons (13)	219'300
	Écolages payés par les cantons (6)	60'444
Total des contributions publiques		902'744
Organisations du Concept directeur (dans le cadre de conventions bilatérales de prestations)	Bell AG, GB Geflügel, Zell	25'000
	Ei AG, Zell	25'000
	Micarna SA, Courtepin, GB Geflügel	25'000
	Provimi Kliba SA, Cossonay-Gare	21'500
	UFA AG, Herzogenbuchsee	21'500
	EiCO frigemo AG, Berne	20'000
Contributions des organisations du Concept directeur		138'000
Producteurs d'œufs	GalloSuisse, Zürich	30'000
	Hosberg AG, Rütli ZH	4'000
	EiBAG Bern & Umgeb., M. Pulfer, Thörishaus	1'000
	EGA Appenzell, A. Popp, Steinach	1'000
	ADAPR, Ass. Aviculteurs Romands, A. Brand, Courmilles	1'000
	Interessengemeinschaft L+S, Kloten	1'000
	IG EiCO Suisse, J. Dätwiler, Oberwangen	1'000
	MGH Mittelland, S. Fischer, Malters	1'000
	Lüchinger & Schmid AG, Kloten	642
Engraisseurs de volailles / Commercialisation	Ass. suisse des producteurs de volailles (ASPV), Grünenmatt	30'000
	Frifag Märwil AG	10'000
	Ernst Kneuss Geflügel AG, Mägenwil	10'000
	Dissolution de l'ASEV, Association suisse des engraisseurs de volailles, p. adr. A. Mettler, Kirchlindach	4'000
	Nouvelle convention en négociation	2'000
Fabricants d'aliments	Kunz Kunath Fors AG, Burgdorf	5'000
	Protector SA, Lucens	4'500
	Vital AG, Oberentfelden	2'000
Fournisseurs d'équipements pour halles avicoles	Egli Mühlen AG, Nebikon	1'500
	Globogal AG	3'500
	R. Inauen AG	3'500
Multiplicateurs	Krieger AG	3'500
	Prodavi SA, Oberkirch	7'500
	Geflügelzucht Hermenhof, P. Gradwohl, Staufen	6'500
	Animalco AG, Staufen	5'000

Catégorie	Organisation / Personne	Montant CHF
	Burgmer AG, Weinfelden	5'000
	Wüthrich Brüterei AG, Belp	3'500
	Gepro AG, Flawil	1'700
	Gallipor Rüegg AG, Märstetten	1'400
	Soller AG, Neukirch-Egnach	1'100
	Trupro AG, P. Geisser, Mörschwil	1'000
Autres membres de la branche	Genossenschaft SEG-Bern, Bern	10'000
	Volaille de race CH, M. Wyss, Niedergösgen	8'000
	Naveta AG, Herznach	1'500
	Ueli Wigger, Aristau	1'200
	Verein ehemaliger Schüler VGZ, D. von Euw	1'000
	USP, Union Suisse des Paysans, Brugg	1'000
	DSM Nutritional Products Europe Ltd, Basel	1'000
	Interspan, E. + L. Berger, Laupen	1'000
	Bättig Hallenreinigung, Beinwil a/See	985
	Agro Technik Tietze, Schönholzerswilen	500
	H. Jud GmbH, Kaltbrunn	500
	Gem'Schaft Gefl.-Verlad Felber-Zürcher	500
	Micama SA, Dr L. Lobsiger, renoncement honoraires	500
	Weidhof GmbH, Belp	500
	Agrokorn AG, Bischofszell	400
	Swiss Poulets Trade AG, Lupfig	350
	AgrITOP, V. Bracher, renoncement honoraires	300
	Amrein Futtermühle AG, Sempach-Station	300
	Pancosma AG, Le Grand-Saconnex	300
	Agolin SA, Bière	250
	Alltech Schweiz GmbH, Thun	250
	Interferm AG, Zug	250
	Landi Achtal, Achtal	200
	Rütihof Geflügel GmbH, Haslen	200
	Trinova Handel & Marketing AG, Wangen SZ	200
	Albert Brand, Cournillens	120
	Blum Eier AG, Gunzwil	100
	Contributions privées	184'247
	Total des contributions privées et de celles des Organisations du Concept directeur	322'247

9. Rapport annuel 2013 du ZTHZ

9.1 Projets de recherches terminés

Volailles

Examen pratique sur les pondoirs collectifs (postdoc de B. Roth)

Le dépouillement des données de l'examen pratique d'un type de pondoir a été terminé avec succès. Les résultats ont permis d'homologuer le type de pondoir examiné.

Orientation de la pente des fonds des pondoirs et matériaux utilisés pour les pondoirs (postdoc de B. Roth)

Pour déterminer si les poules ont des préférences en matière d'orientation de la pente des pondoirs (en pente vers l'avant ou vers l'arrière), deux pondoirs identiques ont été mis à disposition des poules. Le dépouillement des résultats a révélé qu'une proportion d'œufs plus importante a été comptée dans les pondoirs inclinés vers l'avant. On a en outre compté dans ces pondoirs-là davantage de poules et moins d'entrées par œuf dans le pondoir. Les poules préfèrent donc les pondoirs dont le fond est incliné vers l'avant. Dans un autre test de préférence, les poules se sont vu offrir deux pondoirs dont les parois intérieures étaient garnies de matériaux différents (bois ou métal). L'analyse des données a montré que c'est dans les pondoirs avec des parois boisées que la plus grande proportion d'œufs a été pondue. Donc les poules montrent une préférence pour le bois. Tous les résultats sur les propriétés des pondoirs seront utilisés dans le cadre des conseils donnés aux constructeurs.

9.2 Projets de recherches en cours

Lapins

Katharina Meidinger a commencé à planifier son étude sur la **pododermatite des lapins dans les stabulations individuelles et en groupes**.

Volailles

Le projet sur les **perchoirs dans les élevages de souches parentales d'engraissement (postdoc de S. Gebhardt)** a démarré. Deux halles d'engraissement privées ont été transformées et divisées en compartiments avec trois variantes. Un tiers des compartiments n'a pas de perchoirs comme c'est le cas dans la pratique, un tiers comporte des perchoirs à différentes hauteurs et un tiers contient des éléments de volières peu élevés. L'installation des poussins de deux hybrides s'est faite mi-octobre et l'enregistrement des données a commencé.

Dans le cadre de la thèse de doctorat d'**Ariane Stratmann**, chez le Professeur H. Würbel de l'université de Berne, sur le thème de « **L'influence de la disposition et de la qualité des perchoirs et des arrêtes des étages d'un**

système de volière sur les blessures du bréchet des poules de deux lignées sélectionnées spécifiquement sur la résistance des os», les deux essais qui avaient démarré respectivement en mai (lignées sélectionnées en fonction de différentes duretés des os) et en octobre 2012 (influence de l'aménagement des volières) ont pu être menés à terme avec succès. Dans l'étude sur la génétique, deux hybrides expérimentaux, qui avaient été sélectionnés en fonction d'une résistance différente des os, ont été étudiés sous l'angle de l'apparition de fractures du bréchet et de différents paramètres des œufs (résistance à la cassure, épaisseur des coquilles, poids des coquilles) et comparés avec un groupe de contrôle (LSL). Les résultats ont montré que la lignée hybride qui présentait le moins de fractures du bréchet était aussi celle dont les coquilles étaient les plus légères, les plus minces et les plus fragiles. Ces résultats permettent de supposer qu'il s'agit là de la lignée sélectionnée pour la plus grande solidité de ses os (l'identité génétique des lignées est restée cachée jusqu'à la fin des dépouillements). L'essai sur l'aménagement des volières a comparé trois variantes de systèmes différentes. Pour ce faire, le système de volière existant a été équipé de rampes, de perchoirs supplémentaires ou de grilles d'envol. Les vidéos enregistrées à intervalles réguliers et les palpations ont montré que les grilles d'envol et les rampes qui avaient été placées entre les différents niveaux de la volière ont permis de faire diminuer la fréquence des chutes et des fractures du bréchet. La thèse sera terminée en été 2014.

Le **projet de thèse de doctorat «Influence de l'amélioration de l'identification et de la grandeur des nids sur le comportement de ponte des poules»** est mené par **Nadine Ringgenberg**. Ce projet de recherche comprend les aspects «identification» et «aménagement» des pondoires, qui sont importants du point de vue de la protection et de la productivité des poules pondeuses élevées dans des volières. L'essai sur l'identification des pondoires a étudié si une caractérisation visuelle différente des pondoires permettait aux poules de les distinguer plus facilement les uns des autres. L'essai a pu être clôturé avec succès en juillet avant de commencer le dépouillement des données. Une expérience sur la préférence des poules pour les pondoires avec ou sans subdivision spatiale a été menée de mai à décembre. Il avait été supposé que les poules préfèrent les pondoires compartimentés et qu'elles pondraient de préférence le long de cette séparation plutôt que dans l'espace libre au milieu du pondoire. L'essai a aussi étudié la question de savoir si la hiérarchie de domination qui s'établit à l'intérieur des groupes influence l'accès de certaines poules aux pondoires. Cette thèse sera aussi terminée en été 2014.

Janja Sirovnik a démarré en automne son projet de thèse de doctorat **« Agencement des perchoirs et des dispositifs d'alimentation dans les volières pour poules pondeuses »** dans la halle 4. L'essai utilise 4'000 poules de deux hybrides. La halle 4 a été transformée pour que les poules doivent s'alimenter exclusivement en étant sur des perchoirs dans la moitié des compartiments et seulement depuis des caillebotis dans les autres compartiments. Ce dispositif permet de tester comment le fait de s'alimenter en étant sur des perchoirs influence les interactions entre les

poules pendant les repas et de comparer les résultats avec la situation où les poules mangent en se tenant sur des surfaces grillagées. L'essai étudie aussi si le système d'alimentation influence la santé des bréchets et des coussinets plantaires. Et enfin, des données sur la consommation d'aliments, les poids corporels des poules et leur productivité ont été rassemblées.

9.3 Conférences et publications

Les collaboratrices et collaborateurs du ZTHZ ont donné en 2013 de nombreuses conférences parmi lesquelles on trouve les contributions au congrès de la WPSA à Zollikofen, à la Poultry Welfare Conference, au colloque «Éthologie appliquée» (Angewandte Ethologie) à l'EPF Zurich et au congrès international d'éthologie appliquée (Internationale Tagung Angewandte Ethologie) à Freiburg in Brisgau.

La vue d'ensemble des publications réalisées par les collaborateurs et collaboratrices du ZTHZ se trouve dans la partie allemande du rapport annuel à la page 34.

9.4 Distinctions

Nadine Ringgenberg a été distinguée pour le meilleur poster présenté lors du 45ème Congrès international d'éthologie appliquée (Internationale Tagung Angewandte Ethologie) à Freiburg in Brisgau (en Allemagne).

9.5 Collaboratrices et collaborateurs

Les personnes suivantes ont travaillé en 2013 au Centre de Zollikofen:

Prof. Dr Hanno Würbel (directeur du centre de recherche)

Ernst Fröhlich (OVF, responsable des groupes d'animaux, volailles)

Lotti Bigler (OVF, responsable des groupes d'animaux, lapins)

Sabine Gebhardt-Heinrich (postdoc, cheffe de projet)

Andreas Pfulg (doctorant)

Ariane Stratmann (doctorante)

Nadine Ringgenberg (doctorante)

Janja Širovnik (doctorante, depuis le 01.10.2012)

Katharina Meidinger (doctorante, depuis le 01.08.2013)

Markus Schwab (technicien pour les essais)