



**zur Förderung der Schweizerischen
Geflügelproduktion und -haltung**

Jahresbericht 2013

Burgerweg 22, CH - 3052 Zollikofen

Herausgeber:

Stiftung Aviforum zur Förderung der Schweizerischen
Geflügelproduktion und -haltung
Burgerweg 22
CH – 3052 Zollikofen
Tel.: 031 915 35 35
FAX: 031 915 35 30
E-Mail: info@aviforum.ch
www.aviforum.ch

INHALTSVERZEICHNIS

1. TÄTIGKEITEN.....	3
1.1 BERICHT DES DIREKTORS	3
1.2 STIFTUNGSRAT	4
1.3 LEITENDER AUSSCHUSS (LTA)	5
2. BILDUNG	6
2.1 BERUFLICHE GRUNDBILDUNG	6
2.2 WEITERBILDUNG/EXTERNER UNTERRICHT.....	7
2.3 PRAXISBETREUUNG	8
3. FORSCHUNG	9
3.1 LEGEHENNENVERSUCHE.....	9
3.2 ZUSATZVERSUCHE LEGEHENNEN.....	9
3.3 POULETSMASTVERSUCHE.....	10
4. INFORMATION, BERATUNG, DIENSTLEISTUNG.....	12
4.1 LEHR-, BERATUNGS- UND INFORMATIONSMITTEL	12
4.2 GEFLÜGELZEITUNG	13
4.3 BERATUNG, DIENSTLEISTUNG, MANDATE	13
4.4 ARBEITSGRUPPEN	14
4.5 STATISTIKEN.....	15
4.6 PUBLIKATIONEN UND VORTRÄGE 2013	18
4.7 BESUCHER 2013.....	20
5. LEHR- UND VERSUCHSBETRIEB.....	21
5.1 LEHRBETRIEB	21
5.2 VERSUCHSBETRIEB	21
5.3 EIERPRODUKTION	22
5.4 JUNGHENNENAUFZUCHT.....	23
5.5 POULETMAST	24
6. ORGANE.....	25
6.1 STIFTUNGSRAT	25
6.2 LEITENDER AUSSCHUSS	26
6.3 KONTROLLSTELLE.....	26
6.4 REVISIONSBERICHT	27
7. PERSONAL 2013.....	28
7.1 VERWALTUNG	28
7.2 HAUPTAMTLICHE AUSBILDNER, VERSUCHE, BERATUNG	28
7.3 NEBENAMTLICHE AUSBILDNER	29
7.4 LEHR- UND VERSUCHSBETRIEB	29
8. ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BEITRÄGE	30
9. JAHRESBERICHT 2013 DES ZTHZ.....	32
9.1 ABGESCHLOSSENE FORSCHUNGSPROJEKTE	32
9.2 LAUFENDE FORSCHUNGSPROJEKTE	32
9.3 REFERATE UND PUBLIKATIONEN.....	34
9.4 AUSZEICHNUNGEN.....	34
9.5 MITARBEITER UND MITARBEITERINNEN	34

Unser Leitbild

Wir sind der Dienstleister der schweizerischen Geflügelbranche.

Wir verstehen uns als zentralen Ansprechpartner und als Informations-Drehscheibe der Branche (für Behörden, Medien, Organisationen etc.)

Wir nutzen durch intensive interne Zusammenarbeit und durch hohe partnerschaftliche Vernetzung mit der Branche alle möglichen Synergien.

Wir halten unser Geflügel-Know-How national und international auf dem neusten Stand.

Wir passen unser Angebot ständig den Erfordernissen des Marktes an und berücksichtigen die Entwicklung der Bedürfnisse der Gesellschaft bezüglich Umfeld, Ökologie, Tierschutz.

Wir sind neutral und finanzieren uns durch Leistungsvereinbarungen mit privaten und öffentlichen Organisationen.

1. Tätigkeiten

1.1 Bericht des Direktors

Konsumentinnen und Konsumenten in der Schweiz haben im Berichtsjahr mehr Schweizer Eier und Schweizer Geflügel eingekauft als im Vorjahr: Die Produktion von CH-Eiern legte um 6.6%, die von CH-Geflügel um 4.9% zu (vgl. S.17). Die Markt- und Preisverhältnisse dieser zwei Produktgruppen waren über das ganze Jahr ausgeglichen - die Mehrmengen fanden ohne Probleme Absatz.

Die einzelnen Aktivitätsbereiche am Aviforum zeichneten sich im Jahr 2013 durch folgende Schwerpunkte aus:

Berufsbildung: Bei der Einführung der neuen Berufsbildung im "Berufsfeld Landwirtschaft und seiner Berufe" wurde ein starker Akzent auf die Durchlässigkeit unter den beteiligten Berufen gelegt. Für den Beruf der Geflügelfachleute zeigen sich erste Erfolge: Sechs Landwirte und eine Landwirtin haben sich entschieden, in einem Jahr die Zweitausbildung in der Eier- und Geflügelfleischproduktion zu absolvieren und damit einen zweiten Fähigkeitsausweis zu erlangen. Insgesamt besuchten elf BerufsschülerInnen die Fachkurse des dritten Lehrjahres.

Die Zusammenarbeit mit den Kantonen und mit dem Inforama Rütli ermöglichten die angestrebten Synergien. Organisatorisch stellte die Integration der Geflügellernenden im dritten Lehrjahr in eine Klasse von Landwirten am Inforama eine grosse Herausforderung dar, da für die Zweitausbildner die Fachkurse möglichst auf ganze Halbtage gelegt wurden.

Forschung: Die Versuchstätigkeiten für Branchenmitglieder und für das "Forschungszentrum ZTHZ" haben die verfügbaren Kapazitäten in den Ställen des Aviforum ausgelastet. Neben den herkömmlichen, praxisorientierten Projekten mit Poulets und Legehennen erarbeiteten die Forschenden des ZTHZ mit entsprechenden Zusatz-Einrichtungen auch Grundlagen – womit das Aviforum die "Wissensgewinnung" unterstützen konnte.

Dienstleistungen: Für die Periode 2014 – 2017 wurden neue Vereinbarungen erarbeitet: Mit den Bundesämtern für Landwirtschaft und Veterinärwesen beinhalteten diese die Finanzhilfe für Dienstleistungen im öffentlichen Interesse. Seitens BLW musste eine Kürzung des Beitrages durchgesetzt werden, da Mittel für die wettbewerbliche Vergabe von Projekten zur Verfügung gestellt wurden. Mit dem Forschungszentrum für tiergerechte Haltung von Geflügel (ZTHZ) und dem VPH-Institut der Universität Bern wurde die Dienstleistungsvereinbarung erneuert und erweitert.

Die Branchenmitglieder und weitere Interessierte erhielten im 2013 jeden Monat (mit Ausnahme Juli) eine Geflügelzeitung zugestellt. Die Echos der Leserschaft waren durchwegs positiv – womit diese direkte Informationsvermittlung ihr Ziel erreichte.

Das neue Lehrmittel "Geflügelproduktion" wird nach wie vor rege nachgefragt. Viele Exemplare sind ebenfalls nach Deutschland, Österreich und Frankreich verkauft worden. Ein weiterer Nachdruck (bereits der dritte) wurde in Auftrag gegeben.

1.2 Stiftungsrat

Am 23. April haben sich 20 Stiftungsräte zur ordentlichen Sitzung getroffen. A.NR Karl Tschuppert führte als abtretender Präsident in seiner prägnanten Art durch die Sitzung. Nach den statutarischen Geschäften, die ohne Einwände abgewickelt wurden, standen Wahlen auf der Traktandenliste. Drei Mitgliedorganisationen haben neue Vertreter in den Stiftungsrat delegiert (s. S.25). Ernesto Hausmann hatte im Voraus seine Demission als Vertreter der Firmen im Leitenden Ausschuss eingereicht.

Die Stiftungsräte wählten einstimmig Herrn Ständerat Isidor Baumann zum neuen Präsidenten. Die bisherigen Mitglieder des Leitenden Ausschusses wurden wiedergewählt; neu wurde Hannes Messer, EiCO frigemo AG, als Vertreter der Firmen in den Ausschuss gewählt.

SR Baumann hat während dem Antrittsjahr als Präsident der Stiftung zusammen mit dem Direktor die Leitbildorganisationen besucht. Dabei hat er sich vorgestellt, Anliegen der Leitbildorganisationen aufgenommen und die weitergehende Zusammenarbeit diskutiert.

Dem zurückgetretenen Präsidenten, a. NR Karl Tschuppert, verdankten die Stiftungsräte das zwölfjährige, mit viel Engagement und Herzblut geführte, sowie mit Erfolgsgeschichten gespickte Präsidium mit der Ernennung zum Ehrenpräsidenten.

1.3 Leitender Ausschuss (LtA)

Der Leitende Ausschuss tagte 2013 vier Mal (14. März, 10. Juli, 15. Oktober und 13. Dezember). Zusätzlich zu den statutarischen Geschäften wurden folgende Themen bearbeitet:

- Treffen mit der Geschäftsleitung BLW zur Kürzung des Finanzhilfebeitrages für die Periode 2014 – 2017.
- Vergabe und Ausführung der Asphaltierung der Einfahrt und der Hofplätze.
- Personalaufstockung im Prozess Aus- und Weiterbildung (+ 80% Stellenprozente).
- Netzanalyse und Erhebung Energieverbrauch der neuen Ställe.
- Perspektiven der Zusammenarbeit mit Rassegeflügel CH, zukünftige Nutzung der Gebäude.
- Swiss Skills 2014 (erste nationale Berufsmeisterschaften in Bern).
- Entscheid der Geschäftsleitung BVET zu einem neuen Forschungsgebäude (Ersatz Stall 8, im Unterbaurecht).
- Planung der Nachfolge für die Finanz- und Personaladministration (50% Stelle).
- Finanzhilfevertrag BLW/BVET für die Periode 2014 – 2017.
- Dienstleistungsvertrag mit BVET und VPHI für die Periode 2014 – 2017.
- Anstellung von Frau E. Bigler im Prozess Aus- und Weiterbildung (80%).
- Besprechung mit der CH-IGG zur Neuausrichtung der Zusammenarbeit.

2. Bildung

2.1 Berufliche Grundbildung

Berufsschule

Im Berichtsjahr liessen sich Lernende im Beruf "Geflügelfachmann/-fachfrau EFZ" in den einzelnen Lehrjahren wie folgt ausbilden:

Schuljahr	2010/2011	2011/2012	2012/2013
1. Lehrjahr	4	4	2
davon Zweitausbildung			
2. Lehrjahr	1	4	4
davon Zweitausbildung			
3. Lehrjahr	11	1	5
davon Zweitausbildung	(4)		(2)

Der Berufsschul-Fachunterricht und die Qualifikationsverfahren wurden am Aviforum im Berichtsjahr wie folgt durchgeführt:

ÜK Eingriffe	26. 02. 2013	1 Schultag	6 Personen
ÜK Hygiene	23. 09. 2013	1 Schultag	5 Personen
QV 3. LJ	01. - 05. 07.2013	5 Schultage	5 Personen
QV 2. LJ	11. und 19. 06.2013	3 Halbtage	4 Personen
3. LJ 3. Quartal	7. Jan. bis 15. März	179 Lektionen	5 Personen
3. LJ 4. Quartal	21. März bis 13. Juni	68 Lektionen	5 Personen
3. LJ 1. Quartal	15. Aug. bis 31. Okt.	42 Lektionen	11 Personen
3. LJ 2. Quartal	4. Nov. bis 20. Dez.	121 Lektionen	11 Personen

Fähigkeitsprüfung

Zum Qualifikationsverfahren "Geflügelfachmann/frau" traten fünf KandidInnen an. Alle schlossen das Qualifikationsverfahren erfolgreich ab und erhielten das EFZ als Geflügelfachmann/frau.

Berufsbildnertagung

In diesem Jahr fand die Tagung am 12. Juni am Aviforum statt. Unter den zahlreich erschienenen Berufsbildnern waren auch einige neue Gesichter, die in Zukunft Geflügelfachleute ausbilden werden.

Berufswerbung

Der Beruf "Geflügelfachmann/-frau EFZ" wurde gemeinsam mit den anderen landwirtschaftlichen Berufen an folgenden Berufsmessen interessierten Jugendlichen vorgestellt:

- BAM, Bern
- Berufsschau Lenzburg
- Berufsmesse Schaffhausen
- Landw. Ausstellung ALA, Lenzburg
- OBA, St. Gallen
- Thurgauer Berufsmesse, Weinfelden
- Berufsschau, Liestal
- ZEBI, Luzern

Das Berufsportrait (zweiminütiger Film) wurde in diesem Jahr sowohl auf deutsch wie auch auf französisch realisiert. Der Film gibt einen sehr guten Einblick in die verschiedenen Bereiche der Ausbildung auf dem Lehrbetrieb und ist auf "www.agri-job.ch" abrufbar.

2.2 Weiterbildung/Externer Unterricht

Während dem Berichtsjahr wurden Weiterbildungen, Tagungen und Referate zu Geflügelthemen, sowie Lektionen im Rahmen des Wahlfachs oder des Moduls B56 (Geflügelproduktion) für Landwirte, Betriebsleiter, Studierende und Schüler wie folgt gehalten:

Datum	Veranstaltung	Referenten	Lektionen	Personen
07.01. - 11.03. 2013	Wahlfach Geflügelhaltung am Inforama Rütli	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Joller, Pfulg	32	11
16.02. 2013	Transporteure und Vorgesetzte (Tierschutz-Fortbildung), Perly	Zweifel, Externe	8	11
1./2. und 15./16. März 2013	Kurs Straussen- und Wachtelhaltung	Pfulg	24	16
20.02. 2013	zhaw (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften), Fachtechnik Geflügel	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	9	12
28.02. bis 25. April 2013 (5 ½ Tage)	Modul B56, Brevet agricole; Grangneuve	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	44	9

09.04. 2013	VeterinärstudentInnen VetSuisse Fakultät, Universität Bern, Prof. Hoop	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	5	5
11.04. 2013	Veterinärstudenten VetSuisse Fakultät, Universität Zürich, Prof. Liesegang	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	7	11
17. 04. 2013	Agridea-Tagung, Aktualisierung Geflügelproduktion Schweiz	Gloor, Zweifel, Albiker und externe Referenten	8	42
18./19.04. 2013	Poultry Science, Master- StudentInnen ETHZ	Zweifel, Gloor, Albiker, Fröhlich, Pfulg	16	7
04. 06. 2013	LTK Kurs Modul "Birds"	Zweifel, Gebhardt (ZTHZ), externe Referenten	6	9
24./25. 10. 2013	WPSA WG 1 (Economics & Marketing)	Zweifel, Mettler (WPSA), externe Referenten	16	18
28.10. - 31. 10. 2013	Wahlfach Geflügelhaltung, Grangeneuve, deutsch	Gloor, Zweifel, Albiker, Herren, Pfulg	36	8
25.11. - 29. 11. 2013	Wahlfach Geflügelhaltung, Salez	Zweifel, Gloor, Albiker, Herren, Pfulg	16	4
12. 12. 2013	SPELA, Nebenerwerbslandwirte/-innen, Wallierhof	Pfulg	4	14
20. 12. 2013	Agronomie-StudentInnen der HAFL, Dr. P. Spring	Zweifel, Albiker	2	30

2.3 Praxisbetreuung

Mitarbeitende des Aviforum haben Arbeiten von Studierenden wie folgt betreut:

- Semesterarbeit Marc Ritter, Student an der HAFL (Albiker, Dez. bis Februar 2014)
- Diplomarbeit Marc Keller, Student an der HF Inforama Rütli (Gloor, März 2013)

3. Forschung

3.1 Legehennenversuche

Einfluss genetischer Selektion auf Knochenstärke und das Auftreten von Brustbeinveränderungen

In diesem Versuch wurde das Auftreten von Brustbeinveränderungen bei zwei auf unterschiedliche Knochenstärke selektierten Hybridlinien und einer Kontrolllinie weisser Herkunft in einem Volierensystem miteinander verglichen. Diese Untersuchung wurde im Rahmen der Dissertation von M.Sc. A. Stratmann (ZTHZ) durchgeführt (siehe Jahresbericht ZTHZ 2013, Seite 34).

Variationen im Systemaufbau der Voliere "Bolegg Terrace" und deren Einfluss auf die Prävalenz von Brustbeinveränderungen und Abstürzen

Ziel dieser Untersuchung war es, die im ersten Umtrieb identifizierten Orte im Volierensystem "Bolegg Terrace", an denen vermehrt Abstürze auftraten, zu entschärfen und dadurch die Prävalenz von Brustbeinveränderungen zu reduzieren. Dafür wurde der Aufbau des Systems in 3 Variationen umstrukturiert. Diese Versuchsfrage wurde im Rahmen der Dissertation von M.Sc. A. Stratmann (ZTHZ) untersucht (siehe Jahresbericht ZTHZ 2013, Seite 32).

Einfluss eines erhöhten Rohfasergehaltes im Futter auf Leistung und Gefiederqualität beim Hybrid LSL

Ein erhöhter Rohfasergehalt im Futter bei gleichem Energie- und Proteingehalt soll einen positiven Einfluss auf die Gefiederqualität haben. Neben der Legeleistung und dem Gefieder von LSL Hybriden wird auch die Kotbeschaffenheit evaluiert. Die Auswertungen dieses Versuchsprojektes werden unter Mitarbeit eines ETH-Studenten im Rahmen seiner Bachelorarbeit durchgeführt. Der Versuch wird 2014 abgeschlossen.

Wirkung von unterschiedlichen Zugängen zum Fütterungstrog bei Legehennen

Ziel des Versuches ist es, die Wirkung von zwei unterschiedlichen Fütterungssystemen in einer angepassten "Bolegg Terrace Volière" auf das Verhalten und die Gesundheit von braunen "H&N Brown Nick" und weissen "Nick Chick" Hennen miteinander zu vergleichen. Die eine Hälfte der Hennen hat Zugang zu den Fütterungströgen von den Sitzstangen, die andere vom Rost. Dieses Versuchsprojekt führt M.Sc. J. Sirovnik (ZTHZ) im Rahmen ihrer Dissertation durch (siehe Jahresbericht ZTHZ 2013, Seite 34).

3.2 Zusatzversuche Legehennen

Flüssiges Milbenmittel

Ein neu konzipiertes, flüssiges Milbenmittel wurde mit einem herkömmlichen Mittel in Pulverform verglichen. Der Milbenbefall wurde mittels aufgehängten Milbenfallen einmal pro Legeperiode erfasst. Zusätzlich wurde der Milbenbefall in den Ritzen, in der Sitzstangenhalterung, unter der Sitz-

stange, unter dem Rost und unter dem Kotband in die Auswertung einbezogen. Die Bekämpfung der Milbenpopulation war nicht erfolgreich. Nach 6 Legeperioden wurde der Versuch in Absprache mit dem Auftraggeber abgebrochen.

Einsatz von Raubmilben gegen Vogelmilben

In diesem Versuch wird die Wirkung zweier Raubmilbenarten untersucht, welche den Befall von roten Vogelmilben "biologisch" kontrollieren sollen. Der Milbenbefall wird regelmässig mittels aufgehängten Milbenfallen erhoben. Zusätzlich werden Ritzen, Sitzstangenhalterung, Sitzstange, Rost und Kotband in die Auswertung einbezogen. Dieser Versuch ist noch im Gange.

3.3 Pouletsmastversuche

Vier Futter mit unterschiedlichen Fettsäuremustern

In diesem Versuch wurden für eine Schweizer Auftraggeberin vier sich im Fettsäuremuster unterscheidende Futterrezepturen miteinander verglichen. Die erzielten Mastgewichte lagen mit durchschnittlich 2.32kg hoch. Es zeigten sich zwischen den Futterverfahren keine Leistungsunterschiede. Das Fettsäuremuster im Futter hatte einen Einfluss auf die Einstreuqualität, die Zusammensetzung des Abdominalfettes und vermutlich auf die Verwertung der verschiedenen Fettsäuren.

Leistung von Mastpoulets bei unterschiedlichen Strukturen von Mais, Weizen und Sojaschrot im Futter

Versuche aus den Jahren 2009 und 2012 zeigten, dass gute Pellets zu guten Mastleistungen führen. Deshalb wurde in zwei Versuchen, einmal mit Ross PM3 Hybriden und einmal mit Ross 308 Hybriden, der Einfluss der Partikelgrösse von Mais, Weizen und Sojaextraktionsschrot in den Pellets in Bezug auf die Mastleistung untersucht. Die eine Hälfte der Tiere wurde mit feinen Partikeln im Pellet gefüttert, die andere mit groben. Mit feinen Partikeln im Pellet konnten bessere Mastleistungen erzielt werden, dafür war die Einstreu schlechter, was zu mehr Fussballen- und Fersenveränderungen führte. Der Muskelmagen der Tiere mit groben Partikeln war signifikant grösser als bei den Vergleichstieren. Es konnten keine Einflüsse auf die Darmgrössen zwischen den Futterverfahren festgestellt werden.

Testimpfstoffe gegen Campylobacter in Masthybriden

Zwei Testvarianten von Campylobacter-Impfstoffen der Firma Malsisbo AG, basierend auf inaktivierten E.coli und S. typhimurium, wurden in zwei unterschiedlichen Adjuvantien nach einer in-ovo-Impfung auf ihre Wirkung gegen Campylobacter jejuni unter Schweizer Praxisbedingungen getestet.

Vergleich von verschiedenen Masthybriden

Von vier unterschiedlichen Masthybridlinien wurden die Mastleistung, die Schlachtleistung und die Nutzung des Aussenklimabereichs (AKB) sowie der Sitzflächen erhoben und miteinander verglichen. Die Nutzung des AKB und der Sitzflächen war von besonderem Interesse. Der AKB wurde jeden Tag von allen Hybriden regelmässig, jedoch wetterabhängig und unterschiedlich häufig genutzt. Auch die Sitzflächen wurden von allen Hybriden ab dem 6. Tag genutzt. Hier gab es keine Häufigkeits-Unterschiede zwischen den Hybriden.

Vergleich von drei Futtervarianten in der Kurz-, Mittel- und Normalmast

Die Auswirkungen von drei unterschiedlichen Futtermischungen auf die Gewichtszunahme, die Futterverwertung sowie die Einstreuqualität schnellwachsender Mastpoulets wurden in der Kurz-, Mittel- und Normalmast untersucht. Die Mastdauern betrugen 20, 30 und 38 Tage. Die Besatzdichte hatte einen signifikanten Einfluss auf die Einstreuqualität.

Wirkung NSP-spaltender Enzyme auf die Mastleistung

Für die Firma BASF SE wurden die Wirkungen von verschiedenen NSP-spaltenden Enzymen auf die Mastleistung, die Fussballen- und Fersengesundheit schnellwachsender Broiler untersucht. Das Futter enthielt Getreide, welches 2013 geerntet und innerhalb dreier Monate (Oktober) verwendet wurde. Die Resultate zeigten, dass NSP-spaltende Enzyme im Futter einen positiven Einfluss auf die Mastleistung, die Einstreuqualität sowie die Fussballen- und Fersengesundheit hatten.

Benützung von Strukturelementen im Stallinnenraum durch Mastpoulets

In diesem Versuch wurden den Mastpoulets vier verschiedene Sitzgelegenheiten (Stangen und Roste), Strohballen und Pickschalen angeboten und deren Benützung erfasst. Alle Sitzgelegenheiten wurden bis zum 25. Masttag zunehmend genutzt. Morgens und abends waren am meisten Tiere auf den Sitzgelegenheiten zu sehen. Sitzstangen wurden von den Tieren v.a. als Strukturelement wahrgenommen. Sie setzten sich entlang der Sitzstangen nebeneinander, ebenso bei den Strohballen. Die Tiere verteilten Strohhalme im ganzen Stall. Die Pickschalen wurden kaum bearbeitet.

Wirkung unterschiedlicher Sojagehalte auf die Mastleistung von Ross PM3 Hybriden

Im Rahmen einer Semesterarbeit von M. Ritter, Student an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) in Zollikofen, wurde die Wirkung unterschiedlicher Sojagehalte auf die Mast- und Schlachtleistung von Ross PM3-Hybriden untersucht. Im Versuch konnte gezeigt werden, dass mit einem sojareduzierten Futter, sowie mit totalem Verzicht auf Soja im Futter, grundsätzlich gute Mastendgewichte erzielt werden können. Der Futterverzehr war jedoch höher und somit die Futterverwertung schlechter, was sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit auswirkte. Die Einstreuqualität und Fussballengesundheit waren im Futter ohne Soja besser.

4. Information, Beratung, Dienstleistung

4.1 Lehr-, Beratungs- und Informationsmittel

Im Jahr 2013 wurden vom Aviforum folgende Lehr- und Hilfsmittel vertrieben:

- 188 Broschüren "Bäuerliche Geflügelhaltung"/ "Aviculture paysanne"
- 168 Lehrmittel "Geflügelhaltung" (deutsch und französisch)
- diverse Lehr- und Hilfsmittel (Vermietung von Brutapparaten, PC-Programme, Eiquantitäts-Poster, Stallblöcke für Leistungs- und Bestandserhebung, Sollkurven).

Lehrmittel "Geflügelhaltung"

Auch im Berichtsjahr erfreute sich das Lehrmittel "Geflügelhaltung" grosser Nachfrage. Seit Ende Februar 2013 steht es auch in französischer Sprache zur Verfügung. Innerhalb von etwas mehr als einem Jahr nach der Neuerscheinung des Lehrmittels auf Deutsch konnten insgesamt knapp 500 Exemplare (d&f) abgesetzt werden.

"Zahlen und Fakten zur CH-Geflügelwirtschaft"; Online-Sammlung von SGZ-Fachartikeln

Im Berichtsjahr wurde auf der Aviforum-Homepage (www.aviforum.ch > "Download-Infos") eine umfangreiche Sammlung von Dokumenten zum freien Herunterladen zusammengestellt. Es handelt sich um insgesamt 8 Faktenblätter sowie rund 100 Fachartikel aus der Geflügelzeitung zu den Themen Geflügelwirtschaft, Haltung, Fütterung, Gesundheit/Hygiene, Tierwahl/Hybriden sowie Produkte.

Neben der Aktualisierung bestehender Faktenblätter zu statistischen, wirtschaftlichen und gesetzlichen Eckdaten wurden im Berichtsjahr zwei neue Faktenblätter verfasst:

- FB 2.1 "Geflügelhaltung als Erwerbszweig", (liefert Informationen für Landwirte, die Interesse am Einstieg in die Geflügelhaltung haben).
- FB 2.2 "Haltungsformen in der CH-Eierproduktion" (liefert einfache Informationen für Schüler, Medienschaffende usw.)

Die Online-Dokumente erweisen sich in Unterricht und Beratung als sehr nützlich. Es erübrigt die mühsame Suche nach früher publizierten Fachartikeln zu spezifischen Themen, und zudem kann bei telefonischen Anfragen auf die Informationen auf der Aviforum-Homepage verwiesen werden. Dies hat im Berichtsjahr insbesondere die Beantwortung der zahlreichen Anfragen von interessierten Landwirten stark vereinfacht.

Weitere Lehr- und Hilfsmittel

Im Berichtsjahr wurde die französische Broschüre "Aviculture paysanne" aktualisiert und an die deutsche Fassung angepasst.

Das Poster "Eiqualität beim Durchleuchten" wurde aktualisiert und neu gestaltet.

4.2 Geflügelzeitung

Auch im Berichtsjahr gab das Aviforum die "Schweizerische Geflügelzeitung", die Fachzeitschrift und Informationsorgan der Schweizer Geflügelbranche, elf Mal heraus. Das Jahresinhaltsverzeichnis der Artikel kann im Internet (www.aviforum.ch > Geflügelzeitung) heruntergeladen werden.

Die Zahl der Abonnenten nahm im Berichtsjahr leicht zu auf neu 1763. Die Inserate-Einnahmen lagen ebenfalls leicht höher als im Vorjahr. Dies erlaubte es wiederum, die Geflügelzeitung kostendeckend herauszugeben.

4.3 Beratung, Dienstleistung, Mandate

Die Mitarbeitenden des Aviforum und des GalloSuisse beantworteten im Berichtsjahr zahlreiche **telefonische und schriftliche Anfragen**. Neben fachlichen Fragen von Geflügelhaltern und Interessierten wurden Medien, Schüler und Studenten mit Informationen bedient. Im Berichtsjahr gelangten ans Aviforum besonders viele Anfragen von landwirtschaftlichen Betriebsleitern, die an der Geflügelhaltung als möglichem Betriebszweig interessiert sind. Dies ist damit zu erklären, dass die Mastintegrationen aktiv neue Produzenten suchen und dass in der landwirtschaftlichen Fachpresse etliche Artikel zur Geflügelhaltung bzw. Geflügelmast publiziert wurden.

In die Kategorie "Beratung und Dienstleistung" kann auch die Betreuung, und Co-Betreuung von **Vertiefungs-, Semester- oder Diplomarbeiten im Geflügelbereich** gezählt werden.

Die Mitarbeitenden des Aviforum verfassten diverse **Fachartikel und Publikationen** (siehe Publikationsverzeichnis), die zu einem grossen Teil in der "Schweiz. Geflügelzeitung", aber auch in anderen Fachzeitschriften publiziert wurden. Dazu kam die Mitarbeit an externen Fachartikeln und Publikationen, sei es in Form von Fachauskünften, Interviews und/oder der Prüfung der Texte auf fachliche Richtigkeit.

An der **SuisseTier 2013** vom 22. - 24. November in Luzern koordinierte das Aviforum den gemeinsamen Stand mit den Geflügelproduzenten (SGP), den Eierproduzenten (GalloSuisse) und dem GalloCircle (Althennenverwertung). Der Stand ermöglichte wertvolle Kontakte mit Produzenten, Branchenmitgliedern und Interessierten. Für das "Geflügelforum" wurden an allen drei Ausstellungstagen Fachreferate zum Eier- und Geflügelmarkt sowie zu den Ausbildungsmöglichkeiten im Geflügelsektor durchgeführt.

Beim GalloSuisse gab die Präsenz der Eierproduzenten an den diversen **Messen** (MUBA, BEA, Züspa, Comptoir, OLMA, Les Automnales) zahlreiche Gelegenheiten für beratende Gespräche.

Im Berichtsjahr führten Mitarbeitende des Aviforum folgende Aktivitäten im **Dienstleistungs- bzw. Mandatsverhältnis** aus:

- Kontrolle der Abrechnungen der Marketingbeiträge für das Schweizer Ei bei den Vermehrerorganisationen und Brütereien; Mandats-Auftrag des GalloSuisse (R. Zweifel, HP. Pfeiffer)
- Kontrolle der Tierherkunft bei den Vermehrern gemäss "Suisse Garantie"-Bedingungen für Eier; Mandats-Auftrag des GalloSuisse, unter Oberaufsicht der Zertifizierungsstelle ProCert, Bern (HP. Pfeiffer)
- Unterstützung in agrarpolitischen Fragen für den Vorstand der Schweizer Geflügelproduzenten SGP (R. Zweifel)
- Unterstützung in agrarpolitischen Fragen für den Vorstand des GalloSuisse (R. Zweifel, A. Gloor)
- Unterstützung der externen Kommunikation des Vorstandes des GalloCircle zur Verwertung der Schweizer Althennen (R. Zweifel)
- Sekretariat der Pako (Paritätischen Kommission Eier) (H.P. Pfeiffer)
- Fachexperte für die Schweizerische Akkreditierungsstelle SAS, Wabern, (R. Zweifel)

4.4 Arbeitsgruppen

Die Mitarbeitenden des Aviforum und – im Rahmen des integrierten Beratungsmandates – des GalloSuisse wirkten im Berichtsjahr in folgenden Arbeitsgruppen und Gremien mit:

- Organisation der Arbeitswelt (ODA) der Landwirtschaft und deren Berufe "**AgriAliform**": Vorstand (R. Zweifel)
- **AgriAliform**, Koordinationsgruppe Grundausbildung (P. Pfulg)
- **AgriAliform**, Arbeitsgruppe Überbetriebliche Kurse (P. Pfulg)
- **AgriAliform**, Arbeitsgruppe Qualifikationsverfahren (R. Zweifel)
- **AgriAliform**, Arbeitsgruppe Höhere Berufsbildung (R. Zweifel)
- **AgriAliform**, Kommission für Berufsentwicklung und Qualitätssicherung (R. Zweifel)
- Koordinationsgruppe Marketing und Kommunikation für landw. Berufe (**www.agri-job.ch**) (P. Pfulg)
- Schuleiterkonferenz (SLK): Vorstand (R. Zweifel)
- Arbeitsgruppe "CH-IGG" (R. Zweifel)

- Plattform "Campylobacter" des BVET (R. Zweifel)
- Fachgruppe tierschutzkonforme Tiertransporte und Schlachthöfe (Vertreter Geflügel; R. Zweifel)
- Aktualisierung des Geflügelteils im Preiskatalog der AGRIDEA (A. Gloor)
- Aktualisierung des Geflügelteils im Wirz-Handbuch (A. Gloor)
- Tierschadenexperte Geflügel für das Schadenzentrum des VBS (A. Gloor)
- Agro-Marketing Suisse (AMS), Technische Kommission (O. Burch)
- Agro-Marketing Suisse (AMS), Arbeitsgruppe Gemeinsame Marketingkontrolle (O. Burch)
- Paritätische Kommission Eier und Eiprodukte (PAKO) (J. Ulmann, O. Burch, Willi Neuhauser, H. Fischer, H. Jud)
- Beratung Marktentlastungsmassnahmen Eiermarkt, MEM (J. Ulmann, O. Burch, H. Fischer)
- Fachkommission Viehwirtschaft des SBV (J. Ulmann)
- AG "Internationales" des SBV (O. Burch)
- AG Agrarpolitik 2014/17 des BLW (O. Burch)
- AG Schweizer Futtermittel des SBV (J. Ulmann)
- AG Revision Raumplanungsgesetz des SBV (J. Ulmann)
- AG Swissness des SBV (O. Burch)
- AG Strategie Pflichtlager des SBV (O. Burch)
- Projekt Eiweiss-Strategie der Qualitätsstrategie Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft (O. Burch)
- AG "Regionales Messekonzept" des GalloSuisse (O. Burch, D. Würgler)
- Organisation/Abrechnung Regionalmessen "Das Schweizer Ei" (D. Würgler, F. Herren, O. Burch)
- Projekt "Wirtschaftliche Tragbarkeit von baulichen Massnahmen zur Minderung der Emissionen von Tierhaltungsanlagen (Christoph Schatzmann für Suisseporcs/GalloSuisse/SGP)
- Marketing-Koordination mit Bio Suisse / GalloSuisse (O. Burch, D. Würgler)

4.5 Statistiken

Das Aviforum erhob im Berichtsjahr monatlich die Schweizer Lege- und Maskükenproduktion bei den Brütereien und berechnete auf Grund der Legeküken-Zahlen die Eierproduktion. Beides erfolgte im Auftrag der Bio Suisse auch gesondert für die Bio-Produktion. Diese "Kükenstatistik" wird monatlich an die festgelegten Empfänger übermittelt und in der Schweiz. Geflügelzeitung publiziert.

Neben der Inlandproduktion wertet das Aviforum die detaillierten Jahres-Importmengen von Eiern und Geflügelfleisch aus, um daraus die Importherkünfte und, im Fall der Eier, den detaillierten Pro-Kopf-Konsum berechnen zu können. (Der Geflügelfleischkonsum wird von SBV/Proviande berechnet).

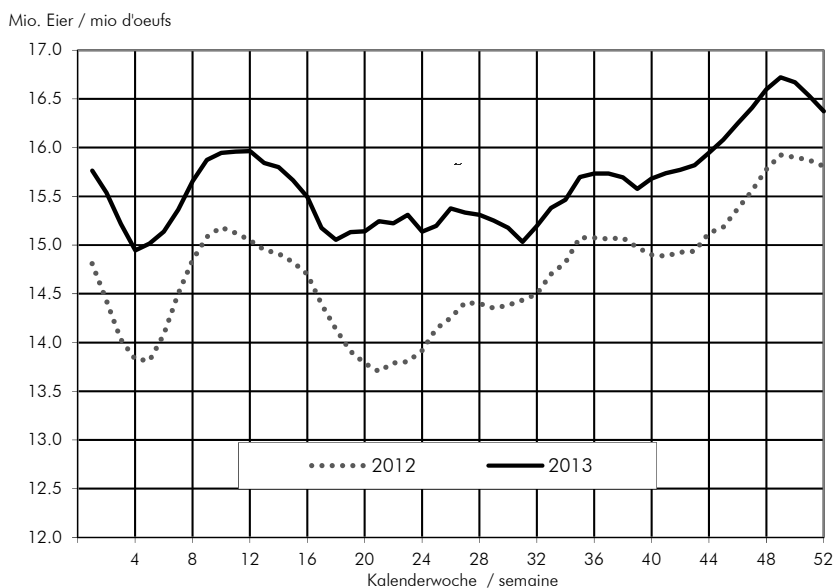
Alle relevanten statistischen Zahlen der Schweizer Geflügelwirtschaft zu Produktion, Import und Konsum werden in Form von Faktenblättern, grafischen Präsentationen und Kommentaren aufbereitet. Das Aviforum publiziert diese via Geflügelzeitung und Homepage und stellt sie den Branchenmitgliedern auf Anfrage als Power-Point-Präsentationen zur Verfügung. Das Aviforum ist sozusagen "erste Anlaufstelle" für die gesammelten statistischen Zahlen der Geflügelbranche und wird diesbezüglich vor allem in den Monaten Februar und März (für die Zahlen des Vorjahres) rege kontaktiert.

Kommentare zu den statistischen Zahlen im Eier- und Geflügelmarkt

Die **Mastkükenstatistik** spiegelte auch im Berichtsjahr das fortgeführte Wachstum des Schweizer Geflügelmarktes wider: 2013 wurden 61,3 Mio. Mastküken ausgebrütet, das sind 3,2 % mehr als im Vorjahr. Die Inlandproduktion in Schlachtgewicht stieg sogar um 4,9 %, was darauf hindeutet, dass die Tiere mit höherem Gewicht zur Schlachtung angeliefert werden.

2013 schlüpften in der Schweiz 2,68 Mio. **Legeküken**, das entspricht einer leichten Abnahme gegenüber dem Vorjahr. Dies liegt darin begründet dass, eine Verschiebung der Kükenschlüpfе von den letzten Wochen 2013 auf die ersten Wochen 2014 feststellbar ist. Die auf Grund der Legekükenschlüpfе geschätzte CH-Eierproduktion lag jedoch 2013 mit 812,2 Mio. Eiern um 6,1% über jener des Vorjahres (es ist die zeitliche Verschiebung zwischen Kükenschlüpfen und Eierproduktion zu beachten).

Entwicklung der wöchentlichen Eierproduktion 2012 und 2013:



Die wichtigsten statistischen Kennzahlen zum Eiermarkt im Berichtsjahr:

	2012	2013	Veränd.
CH-Eierproduktion (Mio. Stk.)	765.4	812.2	+ 6.1%
Import Konsumeier (Mio. Stk.)	242.6	254.5	+ 4.9%
Import Verarbeitungseier (Mio. Stk.)	241.0	229.0	- 5.0%
Import Eiprodukte (Mio. Stk.)	169.8	165.8	- 2.4%
Inlandanteil Schaleneierkonsum (%)	74.4	74.7	+ 0.3
Inlandanteil-Gesamt-Eierkonsum (%)	53.9	55.6	+ 1.7
Pro-Kopf-Konsum total Eier (Stk.)	174.5	178.0	+ 3.5
Pro-Kopf-Konsum CH-Eier (Stk.)	94.1	98.9	+ 4.8

Importe sind bereinigt um den Veredelungsverkehr sowie um den Export.

Die wichtigsten statistischen Kennzahlen zum Geflügelmarkt im Berichtsjahr:

	2012	2013	Veränd.
CH-Geflügelproduktion (Mio. kg SG)	76.06	79.79	+ 4.9%
Importüberschuss Geflügelfleisch (Mio. kg, verkaufsfertig)	43.40	42.78	- 1.4%
Pro-Kopf-Konsum verkaufsfertig (kg)	11.32	11.42	+ 0.1
Pro-Kopf-Konsum Schlachtgewicht (kg)	17.71	17.87	+ 0.16
Inlandanteil am Konsum (%)	52.8%	54.4%	+ 1.55

4.6 Publikationen und Vorträge 2013

Fachartikel

- Aplanalp J., Albini S., Schybli M., Ilg K., Albiker D., Aebi M., Hoop R., Renggli F., Faye I., Oesch B., Schiller I., 2013: Detection of anti-Campylobacter jejuni-N-glycan antibodies in broiler chickens – A potential tool for Campylobacter diagnosis? 18. WVPA-Weltkongress, Nantes, 19.-23.8.2013
- Albiker D., Zweifel R., Hoffmann C., Grub A., 2013: Was leisten Masthybriden?. Schweiz. Geflügelzeitung 8/13, S. 10
- Albiker D., Zweifel R., Hoffmann C., Grub A., 2013: Wie gut nutzen die Poulets den Aussenklimabereich? Schweiz. Geflügelzeitung 8/13, S. 12
- Berufsschüler Aviforum, 2013: Abschlussreise der Aviforum-Berufsschüler nach Deutschland. Schweiz. Geflügelzeitung 6-7/13, S. 16
- Gloor A., 2013: Versuch mit Gemisch organischer Säuren in der Pouletmast. Schweiz. Geflügelzeitung 1/13, S. 12
- Gloor A., 2013: Versuch mit Rohfaser und Raufutter bei Legehennen. Schweiz. Geflügelzeitung 2/13, S. 15
- Gloor A., 2013: Konsum, Produktion und Import von Eiern und Geflügelfleisch 2013. Schweiz. Geflügelzeitung 4/13, S. 3
- Gloor A., 2013: Legeleistungsprüfung 2011/2012 von Ustrasice (CZ). Schweiz. Geflügelzeitung 4/13, S. 15
- Gloor A., 2013: AP 14 -17: Was betrifft die Geflügelbranche? Schweiz. Geflügelzeitung 5/13, S. 3
- Gloor A., 2013: Aktualisierungs-Tagung Geflügel von AGRIDEA/ Aviforum. Schweiz. Geflügelzeitung 5/13, S. 14
- Gloor A., 2013: Geflügelhalter-Seminar des NRGK vom 2. Mai 2013. Schweiz. Geflügelzeitung 6-7/13, S. 13
- Gloor A., 2013: Swissness: Details sind noch zu regeln. Schweiz. Geflügelzeitung 8/13, S. 3
- Gloor A., 2013: Mehr Poulets nach Schweizer Standard? Schweiz. Geflügelzeitung 9/13, S. 4
- Gloor A., 2013: Die AP 14 -17 ist verabschiedet. Schweiz. Geflügelzeitung 11/13, S. 3
- Gloor A., 2013: Neuer Tiergesundheitsbericht des BVET. Schweiz. Geflügelzeitung 11/13, S. 4
- Gloor A., 2013: Geflügelhaltung: Althennen korrekt und schonend verladen. "die grüne" Nr. 8/2013, S. 45
- Gloor A., 2013: Legehennen: Dem Federpicken vorbeugen. "die grüne" Nr. 23/2013, S. 37
- Gloor A., Zweifel R., 2013: Steigende Eier- und Pouletproduktion. UFA-Revue. 11-2013, S. 70-71.

- Hoffmann C., A. Grub, D. Albiker, R. Zweifel, 2013: Masthybridlinien: Benutzung des Aussenklimabereichs, Einstreuqualität und Gefieder, *Agarforschung Schweiz* 4 (7-8): 470-477, 2013
- Hoffmann C., A. Grub, D. Albiker, R. Zweifel, 2013: Mastleistung, Schlachtkörper- und Fleischqualität verschiedener Masthybridlinien, *Agarforschung Schweiz* 4 (7-8): 348-351, 2013
- Kreis A., Spring P., Schäublin H., Albiker D., 2013: Pouletmast: Tiefere Kosten mit Ganzweizen-Beifütterung?, *Beitrag im Tagungsbericht der ETH-Tagung vom 7. Mai 2013*
- Pfeiffer S., 2013: Bio-Legehennentagung 2013 in Frick. *Schweiz. Geflügelzeitung* 2/13, S. 3
- Pfeiffer S., 2013: Präsentation eines neuen Suppenhuhn-Kochbuches. *Schweiz. Geflügelzeitung* 3/13, S. 3
- Pfeiffer S., 2013: Geflügelforum Tier & Technik: Was ist bei Geflügeltransporten zu beachten. *Schweiz. Geflügelzeitung* 3/13, S. 5
- Pfeiffer S., Gloor A., 2013: BVET-/WPSA-Geflügeltagung 2013 vom 7. März. *Schweiz. Geflügelzeitung* 4/13, S. 11
- Pfeiffer S., Gloor A., 2013: Hängen Federpicken und Rohfaser-Appetit zusammen? *Schweiz. Geflügelzeitung* 10/13, S. 13
- von Ah J., Gloor A., 2013: Versuch mit getrenntgeschlechtlicher Pouletmast und zwei Futterstrukturen *Schweiz. Geflügelzeitung* 12/13, S. 13
- Zweifel R., Gloor A., 2013: Nutztiere: Steigende Eier- und Pouletproduktion, *UFA-Revue* 11/2013; S. 70

Referate

Die Referate, die im Rahmen des externen Unterrichts sowie von Weiterbildungstagungen des Aviforum abgehalten wurden (siehe Kap. 2.2), sind hier nicht aufgeführt.

Zweifel R.: "Aktuelles aus Markt und Forschung", Coop Naturafarm Produzententagung, Aviforum, 07.02.2013

Zweifel R.: "Berufsbildung und Forschung der Stiftung Aviforum", Delegation der Konferenz der Landwirtschaftsdirektoren LDK, Aviforum, 20.06.2013

Zweifel R.: "Wie können Bauern ihre Position als Rohstofflieferanten verbessern? Impulse aus der Geflügelproduktion", Liliental Stiftung Ermatingen, 30.08.2013

Zweifel R.: "Eier- und Geflügelproduktion – erfolgreiche Betriebszweige mit Aus- und Weiterbildung", Forum Suisse Tier Luzern, 22. – 24. 11. 2013

Poster

- Aplanalp J., Albini S., Schybli M., Ilg K., Albiker D., Aebi M., Hoop R., Renggli F., Faye I., Oesch B., Schiller I., 2013: Detection of anti-Campylobacter jejuni-N-glycan antibodies in broiler chickens – A potential tool for Campylobacter diagnosis? 18. WVPA-Weltkongress, Nantes, 19.-23.8.2013
- Denzler M., H. Schäublin, M. Scheeder, C. Burren und P. Spring, 2013: Carcass yield and meat quality in different broiler genetic lines; WPSA-Symposium Bergamo. 16-19. Sept. 2013.
- Hoffmann C., A. Grub, D. Albiker, R. Zweifel, 2013: Performance, carcass composition, meat quality and use of the veranda of five different genetic broiler strains; WPSA-Symposium Bergamo. 16-19. Sept. 2013.
- Kreis A., Spring P., Schäublin H., Albiker D., 2013: Pouletmast: Tiefere Kosten mit Ganzweizen-Beifütterung?, Poster an der ETH-Tagung vom 7. Mai 2013
- Rogger C., H. Schäublin, C. Burren und P. Spring, 2012: Effect of wet litter on the appearance of hock burns and foot pad lesions; WPSA-Symposium Bergamo. 16-19. Sept. 2013.

4.7 Besucher 2013

Für folgende Besuchergruppen wurden im Berichtsjahr Führungen in Betrieb und Ställen durchgeführt, nach Wunsch kombiniert mit Vorträgen und Demonstrationen:

- Agridea-Tagung, Interessenten für Stallbesichtigung, 17.4.2013, 8 Personen
- KUL Weiterbildungstagung, 29.05.2013, 29 Personen
- Konferenz der Landwirtschaftsdirektoren, 20.06.2013, 6 Personen
- Schulklasse Kirchenfeld Lyss, 25.06.2013, Frau Schmutz mit 22 Schülern
- Inforama Rütli, 20.09.2013, 32 Personen Hotellerie und Intendance
- Ecole sup. d'agriculture, (F) Angers, 22.10.2013, M. Prof. Couvreur, 55 Masterstudenten
- WPSA Workgroup 1 (Economics & Marketing), 24.10.13
Dr. Vanhor (NL) Wageningen, 23 Teilnehmer

5. Lehr- und Versuchsbetrieb

5.1 Lehrbetrieb

Im Berichtsjahr betreute Peter Herren als Berufsbildner einen Lernenden: Tobias Wettler absolvierte sein 3. Lehrjahr am Aviforum.

5.2 Versuchsbetrieb

Die Versuchtätigkeiten, im speziellen in der Zusammenarbeit mit dem ZTHZ, werden immer anspruchsvoller und fordern die Mitarbeitenden stetig heraus. Eine weitere Herausforderung war die Neuteuerung der Betriebszufahrten und -plätze. Dies erforderte eine genaue Planung, damit alle Transporte ohne Verzögerung abgewickelt werden konnten. Beim Stall 2.2 wurde zudem ein neuer Schlechtwetterauslauf erstellt.

Die Nachfrage nach pasteurisiertem Vollei stieg auch in diesem Jahr um ca. 10% an. Der Spitalverbund Bern (mit dem Inselspital als Leitbetrieb) zeigte positive Wirkung. Der übrige Anteil von direktvermarkteten Eiern blieb stabil.

Im Aufzuchtstall wurden zwei Serien Legeküken aufgezogen: Eine Serie von 3'100 LSL-Legeküken für Stall 2, eine zweite mit je 2'400 weissen HN-Nick-Chick- und braunen HN-BrownNick-Küken für Stall 4.

Im Legestall 2 wurde der Versuch mit 2 unterschiedlichen, auf die Knochenstärke selektierten Hybridlinien abgeschlossen.

Im Legestall 4 ging der Versuch des ZTHZ zu Brustbeindeformationen mit unterschiedlichen Aufstiegshilfen zu Ende.

In den Mastställen 3 und 6 wurde wiederum voll produziert. Es wurden fast 58'000 Küken eingestallt.

Im Prüfstall 7 des ZTHZ wurde ein längerer Umtrieb zum Thema Nestwahl durchgeführt.

Die Zusammenarbeit zwischen der Tierschutzprofessur des VPH-Institutes der Uni Bern mit dem ZTHZ konnte im Berichtsjahr aktiv unterstützt werden. Im Stall 2 wurden dafür in einem Zusatzversuch 120 braune Hennen eingestallt. Es wird abgeklärt, ob Brustbeindeformationen oder -brüche einen Einfluss auf Legeleistung und Schalenqualität haben.

5.3 Eierproduktion

Im Jahr 2013 wurden in den Ställen 2 und 4 zwei Legeumtriebe abgeschlossen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Leistungsergebnisse (ungewichtete Durchschnitte). Im Stall 2 wie im Stall 4 sind die Ergebnisse von LSL-Hennen dargestellt.

Die gesamte Jahresproduktion des Aviforum belief sich im 2013 auf 2'234'000 Eier.

Der Direktverkauf von Schaleneiern ab Betrieb konnte stabil gehalten werden. Damit betrug der Anteil der Direktvermarktung an der Gesamtproduktion 24.3%. Die Vermarktungsorganisation EiCO frigemo AG kaufte uns 1.775 Mio. Eier ab.

Der erreichte, mittlere Eierpreis lag mit 26.8 Rp. leicht höher als 2012. Die unumgängliche Eierpreiserhöhung, sowohl bei der EiCO wie auch im Direktverkauf, aufgrund teurer Futtermittel war der Auslöser dafür.

Produktionsergebnisse der abgeschlossenen Legeumtriebe in Stall 2 und 4:

Stall		2.1	2.2	4
Stallsystem		Rihs Bolegg	Volétage	Bolegg Terrace
Hybriden		LSL	LSL	LSL
Anfangsbestand		1'420	1'440	4'500
Anzahl Legeperioden		11	11	11
Legeleistung pro Anf.-henne	Eier	268.4	271.0	283.4
pro Futtertag	%	91.5	91.0	95.3
Futtermittelverbrauch / Tier & Tag	g	117.9	116.8	117.9
pro Ei	g	128.8	128.3	123.8
pro kg Eimasse	kg	2.052	2.045	1.966
Mortalität pro Legeperiode	%	0.96	0.72	0.52
Eigewicht (Durchschnitt)	g	62.8	62.7	63.0
Kleineier (< 53 g)	%	13.4*	13.4*	4.7
Normaleier (53-70 g)	%	82.1*	81.9*	89.5
Grosseier (> 70 g)	%	4.6*	4.8*	5.8
Bodeneier	%	1.2	1.4	0.2
Schmutzeier	%	0.8*	1.0*	2.0
Knickeier	%	0.9*	0.9*	1.4

* 1.-6. Legeperiode

In der folgenden Tabelle sind die Produktionszahlen 2013 den zwei Vorjahren gegenübergestellt:

		2011	2012	2013
Eierproduktion	1'000 Stk.	2'198	2'138	2'234
Direktverkauf total	1'000 Stk.	504	542	543
davon als Schaleneier	1'000 Stk.	380	403	379
davon als pasteurisiertes Vollei	kg	6'032	6'431	7'033
Lieferung an EiCO Bern	1'000 Stk.	1'715	1'626	1'775
Mittlerer Eierpreis, total	Rp. pro Ei	26.2	25.9	26.8
" Direktvermarktung ¹⁾	Rp. pro Ei	37.1	35.0	36.3
" EiCO frigemo AG ²⁾	Rp. pro Ei	23.0	22.8	23.9

¹⁾ inkl. Freiland Eier, Grosseier, gefärbte Eier, Volleimasse

²⁾ Bodenhaltung, alle Eisorten, teilweise mit Datierungszuschlägen

5.4 Junghennenaufzucht

Für die Legeställe 2 und 4 wurden H&N- und LSL-Küken aufgezogen.

Die Aufzuchtresultate im Vergleich zu den Vorjahren:

Aufzuchtperioden		2011	2012	2013
Anfangsbestand Küken	Stück	8'451	7'891	7'162
Mortalität	%	2.1	1.6	1.4
Aufzuchtdauer	Wo.	16.0	16.0	16.0
Futtermittelverbrauch pro Tier	kg	5.20	5.11	5.32

Der Futtermittelverbrauch pro Tier stieg gegenüber 2012 an (+3.9%), wobei dies dem Anteil an braunen HN-Küken zugeschrieben werden kann. Erfreulich war die tiefe Mortalität (-0.2%).

5.5 Pouletmast

Im 2013 wurden 9 Versuche mit Mastpoulets verschiedener Hybrid-Herkünfte ausgewertet. In drei Serien kamen "Ross PM3", in vier Serien "Ross 308", in einer Serie "Ross PM3" und ein halbextensiver Hybrid und in einer weiteren Serie "Ross 308", "Cobb 500" und zwei französische Kreuzungen, C "99" und "R 99", zum Einsatz.

Die Resultate zeigen die Durchschnitte von 7 Umtrieben:

Mastperioden		2011	2012	2013
Anfangsbestand Küken	Stück	60'150	61'350	57'740
Mortalität	%	2.3	3.0	3.4
Mastdauer	Tage	35.8	36.0	36.2
Mastendgewicht	g	2'187	2'169	2'130
Sortierung 1. Qualität	%	95.7	97.2	96.2
2. Qualität	%	4.2	2.8	3.8
Ausschuss	%	0.1	0.01	0.01
Schlachtausbeute	%	69.7	69.7	69.6
Futtermittelnutzung ¹⁾	kg	1.595	1.609	1.681
Deckungsbeitrag ²⁾ je Küken	Fr.	2.082	1.975	1.812
" je kg Mastendgewicht	Fr.	0.979	0.943	0.904

¹⁾ kg Futter je kg Mastendgewicht

²⁾ Schlachterlös minus Futter- und Kükenkosten

Aufgrund der Umtriebsplanung wurden weniger Tiere als im Vorjahr eingestellt. Mit einer Mastdauer von 36.2 Tagen konnten gegenüber dem Vorjahr nicht ganz gleich hohe Endgewichte erreicht werden. In einem Umtrieb wurde mehrfach ausgestellt. Die Schlachtqualität nahm leicht ab (1. Qualität -1%). Die durchschnittliche Mortalität erhöhte sich leicht um 0.4%.

Das um 39g tiefere, durchschnittliche Endgewicht und eine um 4.3% schlechtere Futtermittelnutzung wirkte sich negativ auf den Brutto-Deckungsbeitrag (- 3.9 Rp./kg gegenüber Vorjahr) aus.

6. Organe

Die nachfolgend aufgeführten Personen bestimmten und unterstützen im 2013 die Weiterentwicklung der Stiftung Aviforum.

6.1 Stiftungsrat

Ehrenpräsidenten

Muff Erwin, a. Regierungsrat, Bahnhofstrasse 14, 6130 Willisau

Tschuppert Karl, a. Nationalrat, Luegisland, Ausserdorf, 6218 Ettiswil

Präsident

Baumann Isidor, Ständerat, Hofstatt, 6484 Wassen

Mitglieder

Aeschlimann David, Direction de l'Agriculture, Ruelle Notre Dame 2. 1701 Fribourg	Kantone
Binder Heinrich, Bundesamt für Veterinärwesen, Schwarzenburg- strasse 155, 3097 Bern Liebefeld	BVET
Fleischlin Toni, Krieger AG, Rüttmattstrasse 6, 6017 Ruswil	Stallbau
Furrer Beda, Dr., Inforama Rütli, 3052 Zollikofen	Kantone
Genoud Vincent, Provimi Kliba SA, 1305 Penthelaz	Firmen
Gisi Andreas, Gheidstrasse 3, 5507 Mellingen	Berufsbildner
Gloor Walter, Hauptstrasse 7, 4554 Hünenen SO	Rassegeflügel CH
Gradwohl Philipp, GZH AG, Hermenweg 21, 5603 Staufen	Vermehrer
Güttele Peter, Alte Bremgartenstrasse 6, 8965 Berikon	Rassegeflügel CH
Hausmann Ernesto, Ei AG, Moosmattstrasse 6, 6210 Sursee	Firmen
Messer Hannes, EiCO frigemo AG, Weyermannsstr. 18, 3008 Bern	Firmen
Neuhauser Willi, Burgmer Geflügelzucht AG, Kreuzlingerstrasse 50, 8570 Weinfelden	GalloSuisse
Rösch Jakob, Schweiz. Bauernverband, Laurstr. 10, 5201 Brugg	SBV
Röthlisberger Peter, Rübenweg 5, 2577 Siselen	SGP
Schatzmann Christoph, Bell Schweiz AG, Zelgmatte 1, 6144 Zell	Firmen
Stöckli Anton, Bundesamt für Landwirtschaft, Mattenhofstr. 5, 3003 Bern	BLW/Bund
Strasser Manuel, Dr., Finkenhubelweg 20, 3012 Bern	Rassegeflügel CH
Strebel Wendelin, UFA AG, Biblis 1, 3360 Herzogenbuchsee	Firmen
Von Strauss Lutz, Micarna SA, Rte de l'Industrie 25, 1784 Courtepin	Firmen

Mitglieder mit beratender Stimme

Baumann Hanspeter, Amt für Landwirtschaft + Natur, Herrengasse 1, 3011 Bern	Sitzkanton
Zweifel Ruedi	Aviforum

6.2 Leitender Ausschuss

Präsident

Baumann Isidor, Ständerat, Hofstatt, 6484 Wassen

Mitglieder

Messer Hannes, EiCO frigemo AG, Weyermannsstr. 18,
3008 Bern

Firmen

Schatzmann Christoph, Bell Schweiz AG, Zelgmatte 1, 6144 Zell
Stöckli Anton, Bundesamt für Landwirtschaft,
Mattenhofstrasse 5, 3003 Bern

Firmen
BLW/Bund

Strasser Manuel, Dr., Finkenhubelweg 20, 3012 Bern

Rassegeflügel CH

Aktuar

Zweifel Ruedi

Aviforum

6.3 Kontrollstelle

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

6.4 Revisionsbericht



Contafin Treuhand und Revisions AG

Hessstrasse 27A Telefon 031 960 14 44
3097 Liebefeld Fax 031 960 14 45

www.contafin-treuhand.ch

MWST-Nr. 264 380

Stiftung Aviforum
Burgerweg 22
3052 Zollikofen

Liebefeld, 04.03.2014

Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision

an den Stiftungsrat der
Stiftung Aviforum

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) der Stiftung Aviforum für das am 31. Dezember 2013 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

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

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

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinns nicht Gesetz und Statuten entsprechen. Die Jahresrechnung schliesst mit einem Gewinn von Fr. 2'623.69 ab.

Contafin Treuhand & Revisions AG


Christoph Hügli
Dipl. Experte in Rechnungslegung und Controlling
(zugelassener Revisor gemäss Revisionsaufsichtsgesetz)

Mitglied TREUHAND | SUISSE

7. Personal 2013

7.1 Verwaltung

Zweifel Ruedi	Direktor
Weidmann Marianne	Buchhaltung/Personalwesen (50%)
Pfeiffer Hanspeter	Sekretariat/Dienstleistungen

7.2 Hauptamtliche Ausbildner, Versuche, Beratung

Gloor Andreas dipl. Ing. Agr. ETH	Prozessverantwortlich: Information, Beratung und Dienstleistungen, Qualitätsleiter ISO 9001:2008, Chefredaktor Schweiz. Geflügelzeitung Fachexperte (Produkte, Markt, Wirtschaftlichkeit) Ausbildner (Produkte, Produktion planen und auswerten, Geflügel vermehren, Geflügelwirtschaft)
Pfulg Peter B.Sc. Agronomie	Prozessverantwortlich: Ausbildung, Weiterbildung Fachexperte (Geflügelhaltung, Gesundheit und Hygiene) Ausbildner (Geflügelhaltung, Gesundheit und Hygiene, Wachteln & Strausse)
Albiker Danielle dipl. Ing. Agr. ETH	Prozessverantwortlich: Versuche Fachexpertin: Vererbung und Zucht, Fütterung Ausbildnerin: Vererbung und Zucht, Fütterung, Produkte: Teil Geflügelfleisch
Zweifel Ruedi dipl. Ing. Agr. ETH	Prozessverantwortlich: Gesamtleitung, Finanzen, Personal, Direktor Aviforum Fachexperte (Geflügelfütterung) Ausbildner (Geflügelfütterung, Geflügelwirtschaft, Tierschutz für Chauffeure und Schlachthofmitarbeitende)

7.3 Nebenamtliche Ausbildner

Stufe Berufsschule

Fröhlich Ernst	Tierschutzgesetzgebung, Ethologie, Haltungssysteme
Herren Peter	Tierbeurteilung, prakt. Arbeiten, Schlachten
Kreyenbühl Karin Dr.	Geflügel-Gesundheit
Oester Hans, Dr.	Ethologie, Haltung, Mast
Schäublin Heidi	Fütterung, Anatomie, Vererbung

Tierschutz für Chauffeure und Schlachthofmitarbeitende

Pfeiffer Sibylle	Tierschutz, Anatomie, Verhalten
------------------	---------------------------------

7.4 Lehr- und Versuchsbetrieb

Vollzeit-Mitarbeitende:

Herren Peter	dipl. Geflügelmeister, Betriebsleiter
Joller Dorothea	Stv. Betriebsleiterin, dipl. Ing. Agronomin FH
Jud Ernst	MA Versuchs- & Lehrbetrieb, Chauffeur
Marmet Silvia	dipl. Geflügelzüchterin
Schwab Markus	dipl. Multimediaelektroniker und Landwirt, Versuchstechniker ZTHZ

Teilzeitangestellte:

Herren Erika	Eierraum, Aushilfen
Tiefenbach Beata	Aushilfe im Versuchsbetrieb (ab 15.10.2013)

Praktikant:

Lechner Peter (Österreich)	Praktikum in allen Produktionszweigen (24.06.2013-04.10.2013)
----------------------------	---

Lernende:

Wettler Tobias	2. und 3. Lehrjahr
Künzi Carole	2. Lehrjahr (bis 31.07.2013)

Schnupperlernende:

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

8. Öffentliche und private Beiträge

Die Stiftung Aviforum wurde 2013 durch die öffentliche Hand und private Organisationen und Personen wie folgt mitfinanziert:

Kategorie	Organisation/ Person	Betrag CHF
Bundesämter	Bundesamt für Landwirtschaft	473'000
	Bundesamt für Veterinärwesen	150'000
Kantone	Leistungsvereinbarungen mit Kantonen (13)	219'300
	Schulgelder Lehrortkantone (6)	60'444
Total Beiträge der öffentlichen Hand		902'744
Leitbild-Organisationen (im Rahmen von bilateralen Leistungsvereinbarungen)	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, Bern	20'000
Beiträge der Leitbild-Organisationen		138'000
Eierproduzenten	GalloSuisse, Zürich	30'000
	Hosberg AG, Rüti 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
Geflügelmäster / Vermarkter	Schweiz. Geflügelproduzenten (SGP), Grünenmatt	30'000
	Frifag Märwil AG	10'000
	Ernst Kneuss Geflügel AG, Mägenwil	10'000
	Auflösung Vereinigung Schweiz. Geflügelmäster (VSGM) p.Adr. A. Mettler, Kirchlindach	4'000
	Nachfolge-Vertrag (In Verhandlung)	2'000
Futtermittelfirmen	Kunz Kunath Fors AG, Burgdorf	5'000
	Protector SA, Lucens	4'500
	Vital AG, Oberentfelden	2'000
	Egli Mühlen AG, Nebikon	1'500
Stallbaufirmen	Globogal AG	3'500
	R. Inauen AG	3'500
	Krieger AG, Ruswil	3'500
Vermehrer	Prodavi SA, Oberkirch	7'500
	Geflügelzucht Hermenhof, P. Gradwohl, Staufen	6'500
	Animalco AG, Staufen	5'000
	Burgmer AG, Weinfelden	5'000
	Wüthrich Brüterei AG, Belp	3'500

Kategorie	Organisation/ Person	Betrag CHF
	Gepro AG, Flawil	1'700
	Gallipor Rüegg AG, Märstetten	1'400
	Soller AG, Neukirch-Egnach	1'100
	Geisser Geflügelzucht, Mörschwil	1'000
Übrige Branchen-Mitglieder	Genossenschaft SEG-Bern, Bern	10'000
	Rassegeflügel Schweiz, M. Wyss, Niedergösgen	8'000
	Naveta AG, Herznach	1'500
	Ueli Wigger, Aristau	1'200
	Verein ehemaliger Schüler VGZ, D. von Euw, Nebikon	1'000
	SBV, Schweiz. Bauernverband, 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
	Micarna SA, Dr. L. Lobsiger, Verzicht Honorar	500
	Weidhof GmbH, Belp	500
	Agrokorn AG, Bischofszell	400
	Swiss Poulets Trade AG, Lupfig	350
	AgriTOP, V. Bracher, Verzicht Honorar	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
Beiträge Private		184'247
Total Beiträge Private und Leitbild-Organisationen		322'247

9. Jahresbericht 2013 des ZTHZ

9.1 Abgeschlossene Forschungsprojekte

Geflügel

Praktische Prüfung Gruppenlegenester (Postdoc B. Roth)

Die Datenauswertung der praktischen Prüfung eines Nesttyps wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisse liessen eine Bewilligung des geprüften Nesttyps zu.

Ausrichtung der Nestbodenneigung und verwendete Materialien der Nester (Postdoc B. Roth)

Um die Präferenz der Hennen für die Richtung der Bodenneigung (nach vorne vs. nach hinten geneigt) zu bestimmen, wurden den Hennen zwei identische Nester zur Verfügung gestellt. Die Auswertung der Daten ergab, dass ein grösserer Anteil der Eier in den nach vorne geneigten Nestern gezählt wurde. Zusätzlich wurden mehr Hennen und weniger Nesterintritte pro Ei in diesen Nestern gezählt. Die Hennen zeigten somit eine Präferenz für nach vorne geneigte Nester. In einem weiteren Präferenztest wurden den Hennen zwei Nester angeboten, die sich im Material der Innenwände unterschieden (Holz vs. Metall). Die Analyse der Daten zeigte, dass ein grösserer Anteil der Eier im Nest mit Holzwänden gelegt wurde. Somit zeigten die Hennen eine Präferenz für Holz. Sämtliche Erkenntnisse zu Nesterigenschaften werden in Beratungen von Stallbaufirmen einfließen.

9.2 Laufende Forschungsprojekte

Kaninchen

Katharina Meidinger begann mit der Planung ihrer Studie zur **Pododermatitis bei Kaninchen in kommerzieller Einzel- und Gruppenhaltung**.

Geflügel

Das Projekt über **Sitzstangen in der Mastelternhaltung (Postdoc S. Gebhardt)** wurde begonnen. Dazu wurden zwei private Mastställe für die Elterntierhaltung umgebaut und in Abteile mit drei Varianten eingeteilt. Ein Drittel der Abteile enthält wie in der Praxis keine Sitzstangen, ein Drittel hat Sitzstangen in verschiedenen Höhen und ein Drittel hat niedrige Volieren-elemente. Die Küken zweier Hybride wurden Mitte Oktober eingestallt und die Datenaufnahme hat begonnen.

Im Rahmen der Dissertation von **Ariane Stratmann** mit dem Thema **Einfluss der Anordnung und Qualität von Sitzstangen und Etagenkanten in einem Volierensystem auf Brustbeinverletzungen bei Legehennen zweier selektiv auf Knochenstärke gezüchteter Linien** (Ariane Stratmann bei Prof. H. Würbel, Uni Bern) konnten die beiden Versuche, welche im Mai (auf unterschiedliche Knochenstärke selektierte Linien) bzw. Oktober 2012 (Einfluss

Volierendesign) begannen, erfolgreich beendet werden. In der Genetikstudie wurden zwei experimentelle Hybride, die auf unterschiedliche Knochenstärke selektiert wurden, auf das Auftreten von Brustbeinfrakturen und Eiparameter (Bruchfestigkeit, Schalendicke, Schalengewicht) untersucht und mit einer Kontrollgruppe (LSL) verglichen. Ergebnisse zeigten, dass die Hybridlinie, die weniger Brustbeinfrakturen aufwies, ebenfalls ein geringeres Schalengewicht, eine dünnere Eischale und eine geringere Bruchfestigkeit hatte. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass es sich hierbei um die auf stärkere Knochen selektierte Linie handelt (die genetische Identität der Linien bleibt bis zum Abschluss der Auswertungen verblindet). Im Versuch zum Volierendesign wurden drei verschiedene Systemvariationen getestet. Dafür wurden in das bestehende Voliersystem Rampen, zusätzliche Sitzstangen bzw. Anfluggitter eingebaut. In regelmässigen Abständen durchgeführte Videoaufnahmen und Palpationen zeigten, dass Anfluggitter und Rampen, die zwischen den verschiedenen Ebenen in der Voliere angebracht wurden, die Häufigkeit von Abstürzen und Brustbeinfrakturen reduzierten. Die Dissertation wird im Sommer 2014 abgeschlossen werden.

Das **Dissertationsprojekt "Einfluss der Verbesserung der Unterscheidbarkeit und Grösse von Nestern auf das Legeverhalten von Legehennen"** wird von **Nadine Ringgenberg** bearbeitet. Das Forschungsprojekt beinhaltet die Aspekte Nesterkennung und -strukturierung, welche in der Volierenhaltung von Legehennen wichtig im Bezug auf Tierschutz und Produktivität sind. Im Versuch zur Nesterkennung wurde untersucht, ob anhand von visuellen Merkmalen Nester leichter voneinander unterschieden werden können. Die Untersuchung konnte im Juli erfolgreich abgeschlossen und die Datenauswertung begonnen werden. Von Mai bis Dezember wurde ein Experiment zur Präferenz der Hennen für Nester mit bzw. ohne räumliche Unterteilung durchgeführt. Es wurde vermutet, dass Hennen Nester mit Unterteilung präferieren und sie bevorzugt entlang dieser Abtrennung im Vergleich zum freien Platz in der Mitte des Nestes liegen. Zudem wird die Dominanzhierarchie innerhalb der Gruppen untersucht, um zu beurteilen, ob diese den Nestzugang einzelner Tiere beeinflusst. Auch diese Dissertation wird im Sommer 2014 abgeschlossen werden.

Janja Sirovnik begann im Herbst mit ihrem Dissertationsprojekt **Anordnung von Sitzstangen und Fütterungseinrichtungen in Legehennenvolieren** in Stall 4. Es werden 4'000 Hennen zweier Hybride verwendet. Stall 4 wurde umgebaut, so dass in der Hälfte der Abteile die Hennen ausschliesslich von Sitzstangen fressen und in den anderen Abteilen nur von Gitterplattformen. Damit wird getestet, wie die Fütterung von Sitzstangen die Interaktionen zwischen Hennen während der Fütterungszeit beeinflusst und die Resultate mit der Situation verglichen, wenn Hennen von Gitterflächen fressen. Zudem wird untersucht, ob das Fütterungssystem die Gesundheit der Brustbeine und Fussballen beeinflusst. Ausserdem werden Daten zu Futtermaterialeinnahme, Körpergewichte der Hennen und deren Produktivität gesammelt.

9.3 Referate und Publikationen

Von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ZTHZ wurden 2013 zahlreiche Referate gehalten, darunter Beiträge an der WPSA Tagung in Zollikofen, der Poultry Welfare Conference, dem Kolloquium "Angewandte Ethologie" an der ETH Zürich, sowie der Internationalen Tagung Angewandte Ethologie in Freiburg i.B. Zudem entstanden folgende Publikationen:

K. Stämpfli, T. Buchwalder, E.K.F. Fröhlich and B.A. Roth. 2013. Design of nest access grids and perches in front of the nests: Influence on the behavior of laying hens. Poultry Science, 92(4): 890-899.

T.L. Lentfer, S.G. Gebhardt-Henrich, E.K.F. Fröhlich and E. von Borell. 2013. Nest use is influenced by the positions of nests and drinkers in aviaries. Poultry Science, 92(6): 1433-1442.

M.J. Toscano, L.J. Wilkins, G. Millburn, K. Thorpe, and J.F. Tarlton. 2013. Development of an ex vivo protocol to recreate the keel damage resulting from collisions in laying hens. PLoS ONE, 8(6): e66215.
doi:10.1371/journal.pone.0066215.

M.J. Toscano, M.A.F Nasr and B. Hothersall. 2013. Correlation between broiler lameness and anatomical measurements of bone using radiographical projections with assessments of consistency across and within radiographs. Poultry Science, 92(9): 2251-2258.

9.4 Auszeichnungen

Nadine Ringgenberg wurde für das beste Poster an der 45. Internationalen Tagung Angewandte Ethologie in Freiburg, Deutschland ausgezeichnet.

9.5 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

Im Jahr 2013 arbeiteten die folgenden Personen am Zentrum in Zollikofen:

Prof. Dr. Hanno Würbel (Leiter des Forschungszentrums)
Ernst Fröhlich (BVET, Tiergruppenverantwortlicher Geflügel)
Lotti Bigler (BVET, Tiergruppenverantwortliche Kaninchen)
Sabine Gebhardt-Henrich (Postdoc, Projektleiterin)
Andreas Pfulg (Doktorand)
Ariane Stratmann (Doktorandin)
Nadine Ringgenberg (Doktorandin)
Janja Širovnik (Doktorandin)
Katharina Meidinger (Doktorandin, seit 1.8.13)
Markus Schwab (Versuchstechniker)