

Aktuelle Informationen aus der Branche

- Erwartungen der Eier- und Geflügelfleisch-Vermarkter
- Althennen-Vermarktung (GalloCircle Genossenschaft)
- Organisationen

Ruedi Zweifel
Direktor
Aviforum
3052 Zollikofen

15.024

Aktualisierung Geflügelproduktion Schweiz

Inforama Rütli, 3052 Zollikofen

30. April 2015

Aktuelle Informationen aus der Branche

30. April 2015

Ruedi Zweifel

- Bewegung im Eierhandel
- Marktaussichten Geflügel
- Faktenblatt für Einsteige-Interessierte
- Situation Verwertung Althennen

- Lüchinger & Schmid AG, Kloten
inkl. Eier Hungerbühler AG, Flawil
(seit 01.01.15 Tochter der SAVIVA AG;
M-Gruppe)



- EiCO frigemo AG, Bern



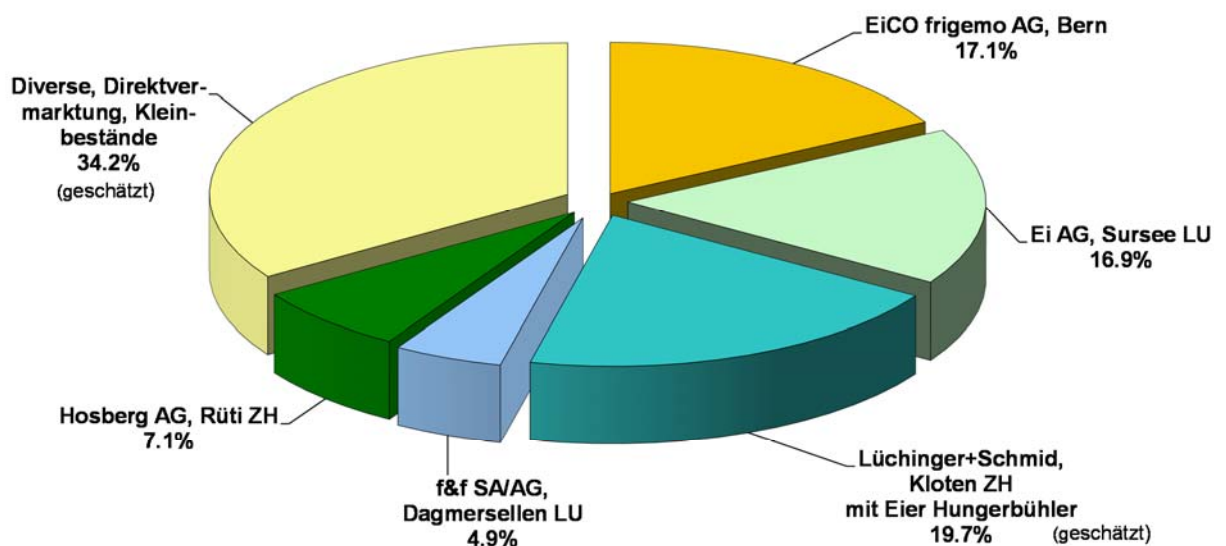
- Ei AG, Sursee

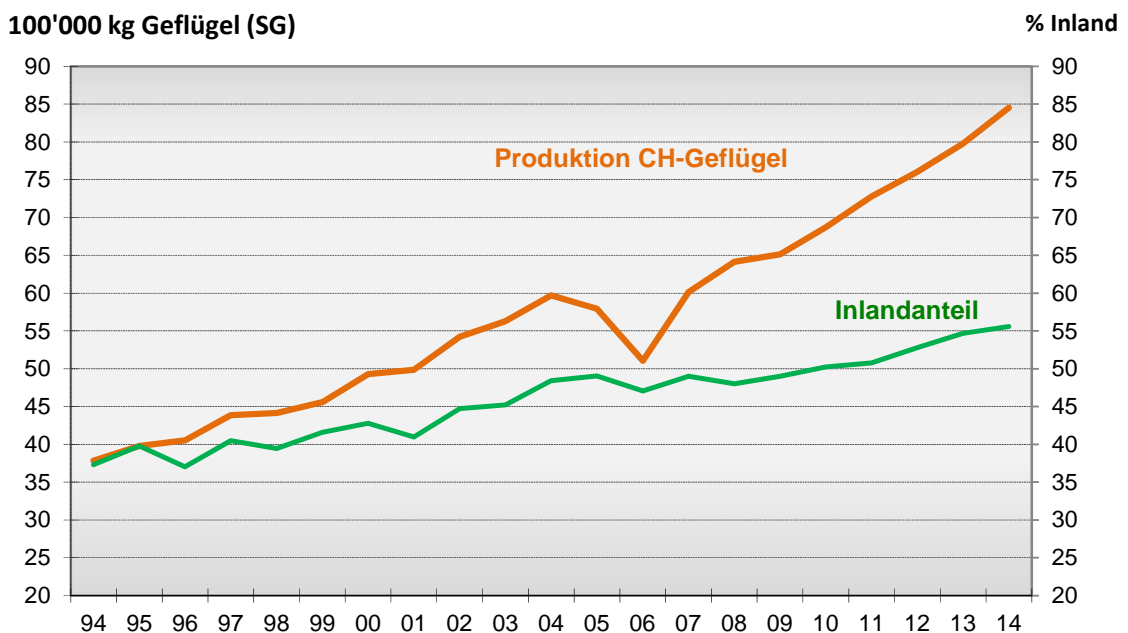
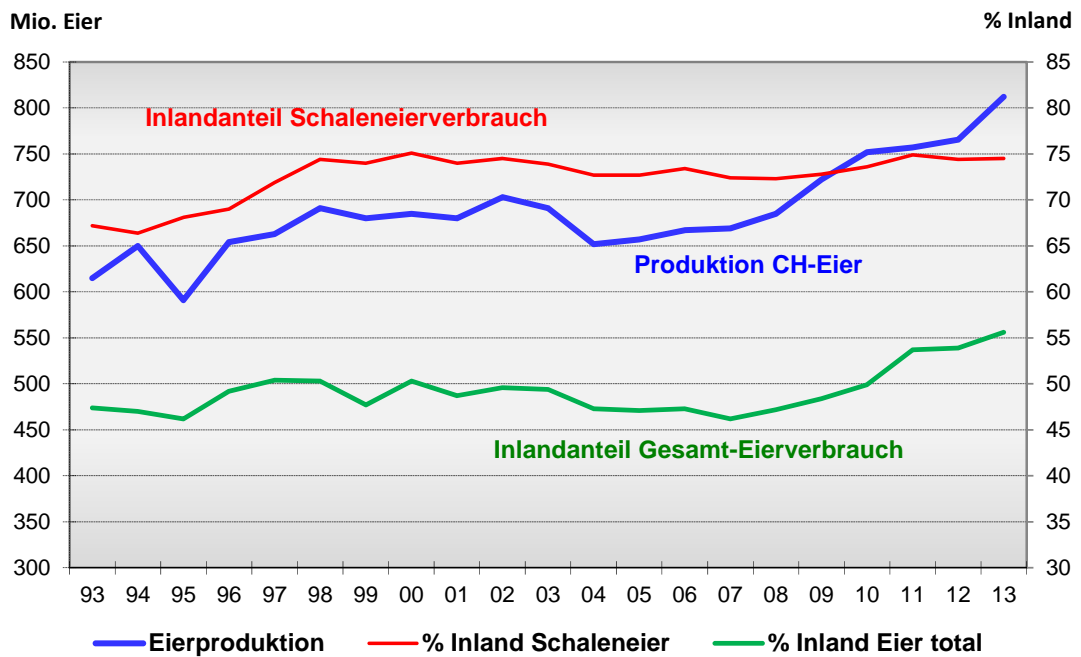


- Hosberg AG, Rüti (ZH; Bio-Eierhandel)



- f & f SA, Dagmersellen





Voraussetzungen:

- Inlandversorgung \approx 55%
- Tierhaltung als Differenz (90% BTS)
- Importsysteme funktionieren
- Wertschöpfung im Inland
- Ressourceneffiziente Betriebszweige
- Im internationalen Vergleich sehr gute technische und hygienische Ergebnisse

Limitierende Faktoren:

- Betriebliche Voraussetzungen
- Baubewilligungsverfahren
 - Zonenkonformität
 - Mindestabstände
 - Siedlungsgürtel
 - Luft- und Gewässerschutz
 - etc., etc.
- Vertrags-/ Vermarktungs-Offerten
(Regionale Verteilung und Produktionsflächen unterscheiden sich)

Die Chancen:

- Konsumenten kaufen CH-Geflügelfleisch
 - Jährlicher Produktionszuwachs wird ohne Probleme platziert.
- Der Pro-Kopf-Konsum bietet Potential
 - Ø EU-Geflügelfleischkonsum 23.5 kg
- Alle Vermarkter suchen neue Produktionsflächen (600 – 1'100 m² Einheiten)

Die Risiken:

- Bewilligungsverfahren
- Intensive Betriebszweige werden von «Umwelt»-Organisationen (o.ä.) in Frage gestellt.
- Importeure verlangen von ihren Ausland-Lieferanten Schweizer Tierschutz-Auflagen (Differenz wird kleiner).

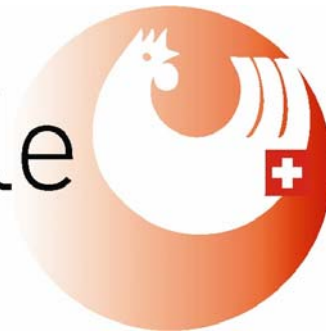
- Die persönlichen und unternehmerischen Einschätzungen von Chancen und Risiken bilden die Grundlage für das Interesse am Betriebszweig.
- Die Marktaussichten bieten Chancen.
- Motivation und Unternehmertum bringen Betriebe und Branche weiter.
- Die bilaterale Einigung zwischen **Vertrags-Partnern** bildet eine konkrete Grundlage.

 Aviforum	Zahlen und Fakten CH-Geflügelwirtschaft	2.1
DIE GEFLÜGELHALTUNG ALS BETRIEBSZWEIG		
1. Markt und Produktionsstrukturen		
1.1 Der Eier- und Geflügelmarkt in der Schweiz		

Quelle: www.aviforum.ch, Rubrik Aktuelles

und in Ihren Tagungsunterlagen

GalloCircle



- Selbsthilfe-Organisation der Eierproduzenten
- Gründung 2009 als einfacher Verein
- 2013 Umfirmierung zur Genossenschaft

- 1.593 Mio Hennen übernommen
 - Davon 1.1 Mio zur Schlachtung (= 71%)
 - Und 0.5 Mio über Gallofox zur Energiegewinnung
- Passive Veredelung bei R. Stauss GmbH, Ertingen (D; seit 2014 im Besitz Micarna SA)
- Vermarktung:
 - Knapp 0.5 Mio als Suppenhennen (Frisch und TK)
 - Rund 0.6 Mio nach Fleischgewinnung als CH-Rohstoff für Geflügelcharcuterie

- Die Althennen werden wieder zu 3/4 als Lebensmittel vermarktet.
- Die zeitgerechte Übernahme der Hennen ist gewährleistet.
- Durch die Fleischgewinnung konnte die Vermarktung aller geschlachteten Hennen gewährleistet werden.
- Die Herausforderung ist und bleibt der stark saisonale Anfall der Althennen.

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Fragen ??

DIE GEFLÜGELHALTUNG ALS BETRIEBSZWEIG

1. Markt und Produktionsstrukturen

1.1 Der Eier- und Geflügelmarkt in der Schweiz

Etwas mehr als die Hälfte der Eier und der Geflügelfleischprodukte, die in der Schweiz konsumiert werden, werden auf Schweizer Landwirtschaftsbetrieben erzeugt. (Statistische Zahlen zum Eier- und Geflügelmarkt siehe "Zahlen und Fakten CH-Geflügelwirtschaft", Kap. 1.1).

Der relativ hohe Importanteil ist zum einen historisch bedingt: Früher waren Eier und Geflügelfleisch traditionelle Importprodukte. Zum anderen beruht er auf der grossen Preisdifferenz zwischen Import- und Schweizer Ware – ein Faktor, der insbesondere in der Gastronomie und in der Lebensmittelindustrie stark gewichtet wird.

Der Inlandanteil konnte in den letzten Jahren jedoch konstant gesteigert werden. Zusammen mit dem kontinuierlichen Bevölkerungszuwachs und der steigenden Vorliebe der Konsumenten für Geflügelfleisch hat dies die Nachfrage nach Schweizer Eiern und Geflügelfleisch gefördert. Und dies wiederum erlaubte vielen Landwirtschaftsbetrieben eine Aufstockung mit Geflügel. So hat sich in den letzten 20 Jahren die Schweizer Geflügelfleischproduktion mehr als verdoppelt; und die Schweizer Eierproduktion hat in dieser Zeit um über 20% zugenommen.

Auch in näherer Zukunft darf im Eier- und Geflügelmarkt mit einer moderaten Produktionssteigerung und mit relativ stabilen Markt- und Preisverhältnissen gerechnet werden. Zu diesem stabilen Markt trägt zum einen die enge Zusammenarbeit zwischen Produzenten und Abnehmern im Rahmen der Vertragsproduktion bei (siehe 2.1), zum anderen wird nur so viel importiert, wie der Markt in Ergänzung zur CH-Eigenproduktion benötigt.

Die einheimische Eier- und Geflügelproduktion unterscheidet sich im Wesentlichen in folgenden Punkten von jener im Ausland:

- höhere gesetzliche Auflagen, insbesondere beim Tier- und Umweltschutz;
- hoher Anteil an "besonders tierfreundlicher Stallhaltung" (BTS) sowie an Freilandhaltung (Eier);
- vergleichsweise kleine, überschaubare Produktionseinheiten hinsichtlich der Grösse der Ställe und der Anzahl Tiere pro Betrieb;
- Verankerung der Geflügelhaltung in landwirtschaftlichen Betrieben;
- Nähe zum Konsumenten (er weiss woher die Produkte kommen);
- hohe Produktionsmittelkosten (teures Kostenumfeld im Allgemeinen, teure Futtermittel auf Grund des agrarpolitischen Grenzschutzes im Speziellen).

Die überschaubaren Produktionsstrukturen sowie der hohe Tierschutzstandard bewirken zwar höhere Produktionskosten, sind aber gleichzeitig das wichtigste Verkaufsargument der Schweizer Produktion. Denn für den bewussten Konsumenten ist das Tierwohl beim Kaufentscheid ein ganz wesentlicher Faktor, und aus diesem Grund ist er bereit, für Schweizer Eier und Geflügel mehr zu bezahlen. Im Detailhandel liegt der Inlandanteil bei Eiern und Geflügelfleisch zwischen 70% und 80%, also markant über dem durchschnittlichen Inlandanteil. In der Gastronomie und in der Lebensmittelindustrie ist der Inlandanteil dementsprechend wesentlich tiefer.

1.2 Produktions- und Betriebsstrukturen der Schweizer Geflügelhaltung

Hinsichtlich der Bedeutung der Geflügelhaltung ist zu unterscheiden zwischen:

- der Hobbyhaltung (Rassegeflügel in Kleinbeständen; hier nicht weiter behandelt);
- der Haltung von Kleinbeständen für die Selbstversorgung und die bäuerliche Direktvermarktung (v.a. Legehennen);
- der Wirtschaftsgeflügelhaltung als wichtigem Erwerbszweig von Landwirtschaftsbetrieben; in der Regel im Rahmen einer Vertragsproduktion mit einem Abnehmer.

In der Wirtschaftsgeflügelhaltung sind die meisten Betriebe auf eine Produktionsrichtung (Eierproduktion, Junghennenaufzucht oder Geflügelmast) spezialisiert. So zieht die Mehrheit der Eierproduzenten die Junghennen auch nicht selber auf, sondern kauft diese von spezialisierten Aufzuchtbetrieben zu. Und was die Geflügelarten betrifft, so werden in der Schweiz hauptsächlich Hühner gehalten. Zwar werden auf einigen Betrieben auch Truten gemästet, aber andere Geflügelarten wie Wachteln, Perlhühner, Enten, Gänse usw. spielen in der Schweizer Wirtschaftsgeflügelhaltung eine untergeordnete Rolle.

Die Grössenverhältnisse der im Vergleich zum Ausland überschaubaren Tierbestände auf Schweizer Geflügelbetrieben sind gesetzlich geregelt: Der maximale Geflügelbestand pro Betrieb ist durch die Höchstbestandesverordnung limitiert (siehe Tabelle unten) – eine Begrenzung, die im Ausland nicht bekannt ist. "Tierfabriken" wie im Ausland mit mehreren Hunderttausenden oder sogar Millionen Hühnern sind damit in der Schweiz nicht möglich. Zusätzlich limitieren die Auflagen der Raumplanungs- und Gewässerschutzgesetzgebung die Grösse der Tierbestände pro Betrieb, da für die Tierhaltung auch genügend landwirtschaftliche Fläche vorhanden sein muss.

Tabelle: Strukturen der Schweizer Geflügelhaltung (2013; Quellen: BfS, BLW)

Kriterium	Legehennen	Junghennen	Mastpoulets
Total Anzahl Tiere	2,42 Mio.	1,05 Mio.	6,36 Mio.
Total Anzahl Halter	10'868	547	1'101
Anzahl Betriebe mit über 500 Tieren ¹⁾	588	170	814
Anzahl Betriebe mit über 2'000 Tieren ²⁾	350	143	792
Anteil der Tiere in Betrieben mit über 2'000 Tieren ²⁾	78.7%	96.6%	99.5%
Durchschnittsbestand der Betriebe mit mehr als 2'000 Tieren ²⁾	ca. 6'000	ca. 7'500	ca. 8'000
Höchstbestand pro Betrieb (Tiere)	18'000 (Bio 2000 ³⁾)	kein ⁴⁾ (Bio: 4'000 ³⁾)	18'000 ⁵⁾
Anteil der Tiere mit BTS / RAUS	90% / 73%	82% / 21%	92% / 8%

¹⁾ In der Grössenkatgorie zwischen 500 und 2'000 Tieren sind auch viele Bio-Legehennenbetriebe enthalten (siehe auch ³⁾).

²⁾ Konventionelle Betriebe (d.h. Nicht-Bio) mit Vertragsproduktion halten in der Regel über 2'000 Tiere.

³⁾ Gemäss Richtlinien BIO SUISSE max. 2'000 Legehennen bzw. 4'000 Junghennen pro Stalleinheit.

⁴⁾ seit 2004 sind die Junghennen nicht mehr der Höchstbestandesverordnung unterstellt

⁵⁾ Max. 18'000 Poulets bis 42 Tage (für jüngere Tiere ist eine höhere Tierzahl möglich gemäss Abstufung der Höchstbestandes-V.)

2. Absatz und Produktionsplanung

Grundbedingung für ein Neuprojekt in der Geflügelhaltung ist ein gesicherter Absatz der Produkte. Das bedeutet, dass entweder eine ausreichend grosse Direktvermarktungs-Kundschaft vorhanden sein muss und/oder dass ein Produktionsvertrag mit einer Abnehmerorganisation in Aussicht steht.

Zwar können in der Direktvermarktung höhere Preise erwirtschaftet werden, aber der Aufwand für die Aufbereitung und den Verkauf der Produkte ist nicht zu unterschätzen. Die Direktvermarktung kommt deshalb in der Regel nur für kleinere bis mittlere Bestände oder aber nur für einen Teil der Produktion in Frage. Auf vielen Landwirtschaftsbetrieben bereichern die Eier der eigenen Kleinherden das Sortiment in der Ab-Hof-Vermarktung. In der Geflügelmast und der Junghennenaufzucht hingegen hat die Direktvermarktung eine sehr geringe Bedeutung: Die Schlachtung von Poulets auf dem eigenen Betrieb ist arbeitsaufwendig und erfordert ein bewilligtes Schlachtlokal. Und die für leistungsfähige Junghennen notwendigen Impf-, Licht- und Fütterungsprogramme lassen sich in Kleinbeständen nur schwer umsetzen.

Für einen grösseren Geflügelbestand ist in der Regel die Vertragsproduktion mit einer Abnehmerorganisation (Eierhandelsfirma, Junghennen-Vermeerer bzw. Mastorganisation) unabdingbar. Das heisst, der Produzent schliesst mit dem Abnehmer einen Vertrag ab, der die Abnahme der Produkte garantiert und die Rahmenbedingungen regelt (siehe Abschnitt 2.1).

Allerdings ist für den Einstieg in die Vertragsproduktion eine gewisse Mindestgrösse des Tierbestandes notwendig. Mit grösseren Produktionseinheiten, sprich Ställen, können die

Abnehmer tiefere Produktionskosten und somit konkurrenzfähigere Verkaufspreise erreichen. Diese Mindestgrösse ist je nach Abnehmer und Betriebssituation unterschiedlich, dürfte aber in der konventionellen Produktion bei 8'000 bis 12'000 Lege-, Aufzucht- oder Masttieren liegen (ausser in der Bio-Produktion, wo max. 2'000 Lege bzw. 4'000 Aufzuchtthennen pro Stall erlaubt sind). Das bedeutet, dass man entweder "gross" in die Geflügelhaltung einsteigt – mit den entsprechend hohen Investitionen – oder dass man sich mit einem kleineren Bestand auf die Direktvermarktung ausrichtet.

2.1 Einstieg in die Vertragsproduktion

Trotz teilweise beschränkter Unternehmerfreiheit hat die Vertragsproduktion für den Geflügelhalter viele Vorteile – allen voran ein garantierter Absatz der Produkte sowie eine vergleichsweise stabile Markt- und Preissituation. Und dies wiederum garantiert den Produzenten ein stabiles Arbeitseinkommen, das es erlaubt, die hohen Investitionen für einen Stallbau langfristig zu amortisieren.

Die Abnehmer bestimmen im Rahmen ihrer Verkaufsmengen und der generellen Marktlage, ob sie ihre Produktion mit zusätzlichen Produzenten bzw. Stalleinheiten ausdehnen können. Dies hat den Vorteil, dass nur so viel produziert wird, wie der Markt aufnehmen kann. Andererseits ist damit die Zahl der Neueinsteiger limitiert. Auf jeden Fall gilt es, sich vor einem allfälligen Einstieg in die Geflügelhaltung bei den potenziellen Abnehmern (siehe nachfolgende Listen) nach Produktionsmöglichkeiten zu erkundigen. Nach ersten Abklärungen zur Betriebssituation (möglicher Tierbestand, Finanzierungsbedarf usw.) muss dann eine verbindliche Zusammenarbeit mit dem Abnehmer aufgebaut werden.

Die Vertragsproduktion in der Geflügelwirtschaft kann grob wie folgt charakterisiert werden:

- Die Abnahme der Produkte (Eier, Junghennen, Mastgeflügel) ist im Rahmen einer Liefervereinbarung gewährleistet (die Dauer des Vertragsverhältnisses ist unterschiedlich).
- Die Produktions- und Herdenplanung erfolgt durch den Abnehmer, d.h. die Einstellungen (Küken, Junghennen) sowie die Ausstellungen (Junghennen, Althennen, Schlachtgeflügel) werden vom Abnehmer vorgegeben bzw. erfolgen in gegenseitiger Absprache.
- Der Vertrag enthält diverse Produktions- und Qualitätsauflagen wie z.B.:
 - Haltungsanforderungen, die über die gesetzlichen Anforderungen hinaus gehen (insbesondere in der Label- und Freilandproduktion);
 - teilweise Vorgaben bezüglich der Tier- und Futterlieferanten.
 - Vorgaben zu Beleuchtungs-, Fütterungs- und Impfprogrammen in der Junghennen-Aufzucht.
- Die Produzentenpreise werden in der Regel einmal pro Jahr (bei Bedarf mehrmals) zwischen den Abnehmern und den Produzentenorganisationen verhandelt – basierend auf allfälligen Veränderungen der Produktionskosten. So bewirken beispielsweise gestiegene Futterpreise in der Regel auch höhere Eier- oder Geflügelpreise – und umgekehrt, was relativ stabile Einkommen ermöglicht. Schwierige Absatzsituationen (z.B. Vogelgrippekrise 2005/06), führen in der Regel nicht zu einem Preiszerfall, sondern zur Drosselung der Produktion (z.B. frühere Schlachtung der Legehennen, Leerlassen von Mastumtrieben).
- Der Geflügelhalter wird in produktionstechnischen Fragen betreut und beraten, sei dies durch den Beratungsdienst des Abnehmers (Mast- und Aufzuchtorganisationen) oder durch den Junghennen- und/oder Futterlieferanten (Eierproduktion). Diese Unterstützung ist vor allem bei Neueinsteigern wichtig und schmälert das Produktionsrisiko durch "Anfängerfehler". Zur Unterstützung der Produzenten gehören zum Teil auch Dienstleistungen wie die Lieferung von Produktionsmitteln, Desinfektionsdienste usw.

Die Vertragspartner decken zum Teil einen breiten Bereich der Produktionskette ab. So verfügen die Junghennen-Aufzuchtorganisationen vielfach über eigene Elterntierbetriebe und eine eigene Brüterei oder arbeiten eng mit entsprechenden Partnern zusammen. Mastorganisationen verarbeiten die Schlachttiere in ihrem eigenen Schlachthof und liefern dem Mäster auch die Masküken (mehrheitlich aus eigenen Elterntier- und Brutbetrieben).

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die in der (ganzen) Schweiz aktiven Vertragspartner. Dazu kommen regional aktive Partner, die hier nicht aufgeführt sind.

Table: Gesamtschweizerisch aktive Vertragspartner in der Schweizer Eier- und Geflügelwirtschaft (Die mit einem Stern* bezeichneten Telefon-Nummern bzw. E-Mail-Adressen sind direkte Kontakte, an die sich Interessenten, die in die Produktion einsteigen möchten, gelangen können)

Eierproduktion (Eierhandelsfirmen)

- EiCO frigemo AG, Bern (Tel. 031 380 88 12; daniel.meierhans@eico.ch)*
- EiAG, Sursee LU (Tel. 041 925 88 00; sonja.mueller@eiag.ch)*
- Lüchinger & Schmid AG, Kloten ZH (Tel. 044 800 88 70; Christian.Schwartz@luechinger-schmid.ch)*
- f & f SA, Dagmersellen LU (Tel. 0848 00 00 10; info@ffsaag.com)
- Hosberg AG, Rüti ZH (Bio-Eierhandel) (Tel. 055 251 00 20; info@hosberg.ch)

Mastgeflügelproduktion (Mastorganisationen)

- Micarna AG, Geschäftsbereich Geflügel, Courtepin FR (Tel. 026/684 88 71; service.volaille@micarna.ch)*
- Bell Schweiz AG, Geschäftseinheit Geflügel, Zell LU (Tel. 058 326 85 57; stefan.werren@bell.ch)*
- frifag märwil AG, Märwil TG (Tel. 071 654 65 03; stefan.wuerth@frifag.ch)*
- Kneuss Geflügel AG, Mägenwil AG (Tel. 062 887 27 43; S.Strebel@kneuss.com)*
- AEVI (Association des engraisseurs de volaille indépendants); 1188 Gimel VD (Mästerorganisation mit gemeinsamen Produktionsvertrag mit Ets. Fournier in Perly GE) (Tel. 021 906 15 17; a.favre@protector.ch)*

Junghennen-Aufzucht und -vermarktung (¹⁾ Vermehrer, ²⁾ Brütereien)

- Animalco AG ²⁾, Staufen AG (inkl. Bio-Brütereie Lindenberg) (Tel. 062 891 88 33; info@animalco.ch)
- Prodavi AG ^{1), 2)}, Oberkirch LU (Tel. 041 925 85 60; info@prodavi.ch)
- Burgmer Geflügelzucht AG ¹⁾, Weinfeldten TG (Tel. 071 622 15 22; info@burgmer-ag.ch)
- Geflügelzucht Hermenhof AG ¹⁾, Staufen AG (Tel. 062 891 75 70; hermenhof@gzh-ag.ch)
- Soller AG ¹⁾, Neukirch-Egnach TG (Tel. 071 477 13 23; info@junghennen.ch)
- Wüthrich Geflügel AG ¹⁾, Belp BE (Tel. 031 819 61 82; info@brueterei.ch)
- Gepro AG ^{1), 2)}, Flawil SG (Tel. 071 371 12 12; info@geproag.ch)
- Bibro AG ²⁾, Oberkirch LU (Bio-Brütereie) (Tel. 041 922 08 04; clavadetscher@bibro.ch)
- Rüegg Gallipor AG ¹⁾, Märstetten TG (v.a. Bio) (Tel. 071 659 05 05; info@gallipor.ch)
- Fischer Junghennen ¹⁾, Schachen LU, (Tel. 041 497 26 75; info@fischerjunghennen.ch)
- Geisser Geflügelfarm / Trupro AG ^{1), 2)}, Mörschwil SG, (Tel. 071 866 17 52; info@geisser-trupro.ch)
- Geflügelhof Wigger ^{1), 2)}, Althäusern AG, (Tel. 056 664 32 47; info@gefuegelhofwigger.ch)

2.2 Produktionsplanung

Eier

Der Eiermarkt weist ausgeprägte saisonale Schwankungen auf: Während die Nachfrage nach Eiern vor Ostern und vor Weihnachten am grössten ist, sinkt der Konsum im Sommer auf ein tieferes Niveau. Die Mengenplanung ist deshalb ein wichtiges Element der Eierproduktion.

Das wichtigste Instrument der Mengenplanung ist der Zeitpunkt des Herdenwechsels. Da bei grösseren Beständen immer die ganze Herde ausgestallt und durch eine junge Herde ersetzt wird ("Alles hinein – Alles hinaus"), entsteht bei diesem Wechsel ein Produktionsunterbruch: Während einer Leerzeit des Stalles von mindestens 2 Wochen wird der Stall gereinigt und desinfiziert; und bis die neuen Junghennen nach der Einstallung auf voller Produktion sind, vergehen auch noch

einmal rund 6 Wochen. Um die Eierproduktion im Sommer tief zu halten, findet ein grosser Teil dieser Herdenwechsel im Sommer statt. Eine weitere wichtige Zeit für den Herdenwechsel sind die Monate Dezember und Januar.

Diese Produktionsplanung wird wesentlich vereinfacht, wenn die Herdenwechsel in einem regelmässigen Jahres-Rhythmus erfolgen. Aus diesem Grund wird die Mehrheit der Legehennen in der Schweiz im "Jahresumtrieb" gehalten, das heisst, die Herde wird jedes Jahr ungefähr zur gleichen Zeit ausgewechselt. Abzüglich der Stall-Leerzeit legen die Hennen somit ein knappes Jahr Eier und werden in der Regel mit 68 bis 70 Alterswochen geschlachtet. Eine längere Produktionsdauer (ca. 1,2 Jahre), ist vom Leistungspotenzial der Hennen her zwar problemlos möglich, verlangt aber eine anspruchsvollere Planung (Leerzeiten und Höchstproduktion verschieben sich jedes Jahr).

Für Betriebe mit namhafter Direktvermarktung sind mehrere Ställe bzw. Herden in unterschiedlichem Alter nötig. Nur so ist mit der entsprechenden Planung eine ausgeglichene, nachfragegerechte Eierproduktion möglich. Vertragsproduzenten hingegen haben häufig nur eine Herde (sog. "Einaltersbetriebe"), da die Mengensteuerung über eine Vielzahl von Produzenten erfolgen kann.

Junghennen-Aufzucht

Die Junghennenaufzucht ist eine vorgelagerte Stufe der Eierproduktion und insofern eins zu eins von der stark saisonalen Planung der Legeherden abhängig (siehe oben): Die meisten Legeherden werden im Sommer und Frühherbst eingestallt, ein Teil um den Jahreswechsel herum. Die Aufzuchtställe sind daher im Sommerhalbjahr am stärksten belegt. Diese starke Saisonalität erlaubt in der Regel höchstens zwei Umtriebe pro Jahr, obwohl in einem Stall theoretisch über 2,5 Aufzuchten pro Jahr möglich wären. Da die Herkunftsgarantie SUISSE GARANTIE die Aufzucht der Legehennen in der Schweiz verlangt, werden praktisch keine Junghennen in die Schweiz importiert.

Die Haltungsformen und Grössenstrukturen in der Junghennen-Aufzucht werden weitgehend durch die Anforderungen der Legehennenhaltung bestimmt. Damit auch grosse Legeherden mit 10'000 bis 18'000 Tieren aus derselben Aufzucht beliefert werden können (ideal aus Hygienegründen), sollten auch die Aufzuchtherde dieser Grösse entsprechen.

Mastgeflügel

Die Mastgeflügelproduktion ist deutlich ausgeglichener als die Eierproduktion, die saisonalen Schwankungen wesentlich geringer. In der Regel werden die Mastställe rund um das Jahr belegt – mit ein- bis zweiwöchigen Leerzeiten zwischen den Mastumtrieben.

Die Anzahl Umtriebe pro Jahr ist von der Mastdauer abhängig. Schnell wachsende Masthybriden werden je nach gewünschtem Schlachtgewicht 30 bis 38 Tage lang gemästet. Das ergibt pro Jahr rund 7 - 8 Umtriebe. In der Freiland- und Bio-Produktion werden langsamer wachsende Hybriden eingesetzt, die minimal 56 (RAUS) bzw. 63 (Bio) Tage lang gemästet werden. Das ergibt ca. 5,5 Umtriebe pro Jahr.

Die maximale Tierzahl pro Stall ist ebenfalls von der Mastdauer bzw. vom Gewicht der Tiere abhängig. Die Belegung der Pouletmastställe ist gemäss Tierschutzverordnung auf 30 kg Lebendgewicht pro m² Stallfläche limitiert (der Platzbedarf der Tiere verändert sich im Verlaufe des Wachstums). Somit können für eine kurze Mastdauer mehr Küken eingestallt werden als für eine lange. Das gilt auch für den Fall, dass ein Teil der Tiere früher geschlachtet wird (sogenannte Zusatzmast oder Teilausstallung, ein häufig praktiziertes Verfahren, um die Produktion zu erhöhen).

3. Gesetzliche Rahmenbedingungen für Neuprojekte

Wenn die Absatz-, Bau- und Finanzierungsmöglichkeiten geklärt sind, gilt es bei einem Stallbauprojekt diverse gesetzliche Rahmenbedingungen zu beachten. Nachfolgend seien nur die wichtigsten dieser Auflagen stichwortartig aufgeführt. Für eine detailliertere Beschreibung gesetzlicher Anforderungen sei auf das Kapitel 1.2 der "Zahlen und Fakten CH-Geflügelwirtschaft" verwiesen.

- **Höchstbestandesverordnung:** Pro Betrieb können maximal 18'000 Legehennen bzw. 18'000 Poulets gehalten werden. Hält ein Betrieb mehrere Tierkategorien, die der

Höchstbestandesverordnung unterstellt sind (z.B. Legehennen, Mastgeflügel, Schweine usw.) so darf die Summe der prozentualen Anteile an den jeweiligen Höchstbeständen 100% nicht überschreiten.

- Gemäss **Raumplanungsverordnung** ist der Bau eines Geflügelstalles entweder in einer speziell dafür ausgeschiedenen "Intensiv-Landwirtschaftszone" möglich oder aber – falls genügend landwirtschaftliche Fläche vorhanden ist – als "innere Aufstockung" in der allgemeinen Landwirtschaftszone. Für eine "innere Aufstockung" muss ein Betrieb rechnerisch mindestens 70 % des Futterbedarfes des gesamten Tierbestandes (alle Tierkategorien) auf der eigenen Fläche erzeugen können. Falls ein Betrieb allein zu wenig Fläche aufweist, kann die Bildung einer Betriebszweiggemeinschaft eine Lösung darstellen.
- Gemäss **Gewässerschutzgesetzgebung** muss für die Verwertung des Hofdüngers genügend eigene oder zugepachtete landwirtschaftliche Nutzfläche zur Verfügung stehen. Wo dies nicht der Fall ist, muss Hofdünger an andere Betriebe abgegeben werden. Beim Geflügel kann 100% des Hofdüngers (nicht nur die Hälfte) an Dritte abgegeben werden.
- Gemäss **Luftreinhalteverordnung** müssen Tierhaltungen je nach Tiergattung und Bestandesgrösse bestimmte Mindestabstände zu bewohnten Zonen einhalten, um Geruchsbelästigungen zu vermeiden.
- Im Rahmen der **Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** müssen Neu- oder Umbauten von Geflügelställen einer Prüfung auf die Umwelteinwirkungen unterzogen werden, wenn damit der gesamte Tierbestand des Betriebes (alle Tierkategorien zusammen) 125 GVE übersteigt. Geprüft werden insbesondere die Aspekte des Natur-, Landschafts- und Gewässerschutzes, der Luftreinhaltung und der Lärmemissionen.

4. Stall und Einrichtungen, Investitionen

4.1 Anforderungen an den Geflügelstall

Bei modernen Geflügelställen handelt es sich um Systemhallen, die eine tiergerechte, wirtschaftliche und hygienische Produktion ermöglichen. Die verschiedenen Elemente eines modernen Geflügelstalles – Gebäudehülle, Stallklimasteuerung und Haltungseinrichtungen – müssen aufeinander abgestimmt sein, um eine optimale Funktion zu garantieren.

Um den hohen Anforderungen eines Geflügelstalles gerecht zu werden, ist in der Regel ein Neubau notwendig. Der Umbau bzw. die Umnutzung beispielsweise von ehemaligen Rindvieh- oder Schweineställen kommt nur in Ausnahmefällen oder für kleinere Geflügelbestände in Frage.

Für ein Geflügelstall-Bauprojekt empfiehlt es sich, die Dienste einer erfahrenen Stallbaufirma in Anspruch zu nehmen. In der Regel übernehmen diese Firmen die Gesamtplanung von der Gebäudehülle bis zu den Einrichtungen. In der Schweiz sind folgende Stallbaufirmen aktiv:

- R. Inauen AG, Appenzell AI (www.inauen.ch; Tel. 071 788 39 39)
- Globogal AG, Lenzburg AG (www.globogal.ch; Tel. 062 769 69 69)
- Krieger AG, Ruswil LU (www.krieger-ruswil.ch; Tel. 041 496 95 95)
- Farmtec SA, Oberkirch LU (www.farmtec.ch; Tel. 041 925 85 90)

Nachfolgend sind einige grundlegende Anforderungen an einen Geflügelstall aufgeführt. Detailliertere Angaben finden sich im Lehrmittel "Geflügelhaltung", Teil Halten, Kap. 6 und 7 sowie in "Zahlen und Fakten CH-Geflügelwirtschaft", Kap. 3.9 (Labelanforderungen).

Abnehmerkonforme Stallgrössen

Neben den betrieblichen Voraussetzungen sind bezüglich der Grösse des Geflügelstalles die Vorgaben des Abnehmers bezüglich der Mindest-Bestandesgrösse (siehe auch Abschnitt 2) entscheidend. Bei Mastställen sind häufig Normflächen üblich, die den Transport- und Verarbeitungskapazitäten des Schlachtbetriebes entsprechen (z.B. 550-600 m², 825-900 m² oder 1'100-1'300 m² Stallnutzfläche).

Ställe für die Bio-Produktion sind gemäss Richtlinien der BioSuisse auf 2'000 Legehennen bzw. 4'000 Junghennen begrenzt. In der Bio-Pouletsmast kommen kleine, mobile Ställe mit rund 30 m²

Stallfläche zum Einsatz, damit dem von BioSuisse geforderten Weidewechsel nach jedem Umtrieb entsprochen werden kann.

Technische und arbeitswirtschaftliche Zweckmässigkeit

Zu den wichtigsten technischen Anforderungen an den Geflügelstall zählen:

- hoher Automatisierungsgrad der Fütterungs-, Tränke- und Steuerungseinrichtungen;
- gute Stallklima- und Lichtführung dank leistungsfähigem Lüftungssystem, Heizung (Aufzucht und Mast), guter Gebäude-Isolation (geringe Wärmeverluste); Tageslicht (Fenster mit Möglichkeit zur Verdunkelung) und ergänzender künstlicher Beleuchtung;
- maximale Hygiene dank glatter Oberflächen im Stall, die eine Nassreinigung und Desinfektion beim Herdenwechsel erlauben, gut demontierbarer Einrichtungen sowie grossem Stallvorräum als Hygienebarriere und als Technikraum;
- Gebäudehülle ohne Stützen und sichtbare Träger (einfache Entmistung und Reinigung);
- Gute Zufahrt und Vorplätze für Futter-, Eier-, Tier- und Misttransporte.

Tiergerechte Stalleinrichtungen

Grössere Ställe für Legehennen und Aufzuchthennen werden heute ausschliesslich mit sogenannten Volieren eingerichtet. Diese Einrichtungen mit mehreren Ebenen sind tiergerecht und nutzen gleichzeitig die Raumhöhe, was eine höhere Besatzdichte erlaubt als bei einfachen Bodenhaltungssystemen. Volieren sind zwar teurer, erlauben aber dank der höheren Besatzdichte tiefere Gebäudekosten je Tierplatz.

Masttiere werden vollflächig auf Einstreu am Boden gehalten. Die Einrichtungen sind entsprechend einfach (Fütterung, Tränke und erhöhte Sitzgelegenheiten) und können für die regelmässige Entmistung, Reinigung und Desinfektion an die Decke hochgezogen werden.

BTS-/RAUS- bzw. Label-konforme Ställe

Heute erfüllen praktisch alle neuen Legehennenställe die BTS- und RAUS-Anforderungen. Bei Junghennen- und Mastgeflügelställen ist die BTS-Norm Standard. Wesentliches Element der BTS-Haltung und unverzichtbares Element bei einem Stallneubau ist der Aussenklimabereich (Wintergarten). Bei der RAUS-Haltung kommt der Zugang zu einer umzäunten Weide hinzu.

Sowohl in Bezug auf die Mindestabmessungen der Stalleinrichtungen als auch in Bezug auf die Grösse und Ausgestaltung des Aussenklimabereiches sind die Anforderungen von Labels bzw. der Abnehmer zu beachten.

4.2 Investitionsbedarf

Die Investitionskosten für einen neuen Geflügelstall sind relativ hoch – entsprechend gut muss die Finanzierbarkeit eines Bauprojektes abgeklärt werden (inkl. mögliche Investitionskredite). Grobe Anhaltspunkte zu den Investitionskosten sowie zu den Gebäudeflächen finden sich in der nachfolgenden Tabelle. Für ein konkretes Projekt ist aber eine verbindliche Offerte einer Stallbaufirma einzufordern (inkl. Kostenschätzung für Erschliessung, Aushub und Umgebungsarbeiten).

Die Investitionskosten sind hauptsächlich von folgenden Faktoren abhängig:

- Tierbestand: Je grösser die Tierzahl pro Stall, desto tiefer die Investitionskosten pro Tierplatz (Kosten der Antriebs-/Steuerungseinheiten sind z.B. unabhängig von der Stalllänge);
- Bedarf an Flächen und Einrichtungen pro Tier (sind z.B. in der Bio-Legehennenhaltung höher als in der konventionellen Produktion);
- Standort des Stalles: unterschiedliche Kosten für Aushub und Geländeanpassungen sowie für die Gebäudeerschliessung;
- Platz/Gebäude und Einrichtungen für Kotlagerung;
- Einrichtung und Automatisierungsgrad (z.B. Farmpacker für die Eiersammlung);

- Anforderungen BTS/RAUS oder Labels (z.B. zusätzliche Investitionen für Weideumzäunung).

Tabelle: Grobe Anhaltspunkte für aktuelle Investitionskosten von Geflügelställen (total und je Tierplatz (TP) sowie aufgeteilt nach Gebäude und Einrichtungen), ebenso für die Gebäudeflächen.

	Tierplätze bzw. m ²	Total Investitionskosten Stall, CHF	je Tierplatz, CHF			Gebäudefläche m ²	
			Total	Gebäude	Einricht.	Gesamt	je TP
Legehennen, BTS	6'000	945'000	157.5	101.3	56.2	843	0.14
Legehennen, BTS	12'000	1'430'000	119.2	70.4	48.8	1'470	0.12
Legehennen, BTS	18'000	1'690'000	93.9	55.8	38.1	2'100	0.12
Legehennen, Bio	2'000	550'000	275.0	187.5	87.5	440	0.22
Junghennen, BTS	12'000	945'000	78.8	52.1	26.7	1'060	0.09
Junghennen, Bio	4'000	588'000	147.0	100.0	47.0	500	0.13
Poulets, BTS	600 m ²	720'000	88.0	66.0	22.0	830	0.10
Poulets, BTS	1100 m ²	1'120'000	74.7	56.7	18.0	1'450	0.10
Poulets, BTS	1300 m ²	1'280'000	72.2	56.1	16.1	1'745	0.10

Anmerkungen:

Gebäude: inkl. Aushub und Baumeisterarbeiten sowie Kotlagerplatz, ohne Zufahrt und Erschliessung Strom/Wasser; ebenes Terrain.

Einrichtungen: Stalleinrichtungen mit Montage; Elektriker- und Sanitärarbeiten werden zu den Einrichtungen gezählt.

Bei 12'000 und 18'000 Legehennen ist die automatische Eierabpackung ("Farmpacker") und die Eier-Datieranlage in den Einrichtungskosten inbegriffen, bei den übrigen Modellen nicht. Poulets: inkl. erhöhte Sitzgelegenheiten.

Tierplätze Poulets: unter Annahme von 30 kg Lebendgewicht je m² Stallnutzfläche sowie einem Endgewicht von 2,2 kg (angenommener Endbestand: 600 m²: 8180 Tiere; 1'100 m²: 15'000 Tiere; 1'300 m²: 17'700 Tiere).

Gebäudefläche: inkl. Wintergarten und Stallvorraum.

5. Arbeitsaufwand

Die Arbeiten in der Geflügelhaltung gliedern sich grob wie folgt:

- Tägliche Tierbetreuung und Herdenkontrolle (Kontrollgänge im Stall):
 - Kontrolle des Tierwohls und der Tiergesundheit
 - Herausnehmen kranker oder abgegangener Tiere
 - In der Kükenphase manuelle Fütterung (Aufzucht, Mast)
 - Kontrolle der Einrichtungen (Fütterung, Tränke) sowie des Stallklimas (Ventilation, Heizung)
 - evtl. Öffnen des Auslaufs (Wintergarten, Weide) und Eintreiben der Tiere am Abend
- Eiersammlung (nur Eierproduktion):
 - manuelle Sammlung verlegter Eier im Stall (beim Kontrollgang)
 - Sammlung der Nesteier (von Eier-Sammelbändern in den Stallvorraum transportiert und dort manuell oder mittels Verpackungsmaschine auf die Eierhöcker gelegt)
 - manuelle Vorsortierung und Reinigung der Eier sowie Vorbereitung der Transportgebinde
 - allfälliger zusätzlicher Aufwand für die Direktvermarktung (Sortierung, Verpackung und Vermarktung der Eier)
- Periodische Arbeiten während des Umtriebs:
 - wöchentliche Entmistung (Aufzucht- und Legeherden)
 - Anpassungen der Einrichtungen und Steuerungen (Lichtprogramm, Fütterung, Klima)
 - Impfungen (Aufzucht- und Legeherden) und allfällige Behandlungen
 - Hygienearbeiten (Reinigung, Wechsel Schuhdesinfektion usw.)
 - Probeentnahmen (z.B. Salmonellenproben, Blutproben)
 - Administrative Arbeiten (z.B. Futterbestellungen)

- Herdenwechsel und Stallvorbereitung:
 - Ausstallung der Herde (Umtrieb nach dem Prinzip "Alles hinein – Alles hinaus")
 - Entmistung, Reinigung und Desinfektion des Stalles
 - (Wieder-)Einrichtung des Stalles
 - Einstallen der neuen Herde

Der ungefähre Arbeitsaufwand für Legehennen, Aufzuchthennen und Mastpoulets ist in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

Tabelle: Ungefährer Arbeitszeitbedarf in der Geflügelhaltung (AKh = Arbeitskraftstunden)

Produktionsrichtung	Total Akh pro Umtrieb	Total Akh pro Jahr ¹⁾	Davon Umtriebswechsel, Akh/Jahr
Legehennen, 2000 Bio	1'450	1'450	145
Legehennen, 6'000 RAUS	2'600	2'600	260
Legehennen, 12'000 RAUS	4'000	4'000	400
Legehennen, 18'000 RAUS	4'650	4'650	465
Junghennen, 12'000 BTS	425	850	220
Junghennen, 4'000 Bio	300	600	130
Pouletmast, 275 m ²	102	785	400
Pouletmast, 825 m ²	212	1'630	830
Pouletmast, 1'100 m ²	265	2'040	1'040

¹⁾ Legehennen: 1 Umtrieb pro Jahr, Junghennen: 2 Umtriebe pro Jahr, Poulets: 7,7 Umtriebe pro Jahr

Eierproduktion

Im Vergleich zu den anderen Produktionsrichtungen ist der Arbeitsaufwand in der Eierproduktion am höchsten, da die tägliche Eiersammlung einen grossen Anteil ausmacht. Dabei spielt der Anteil verlegter Eier (müssen manuell gesammelt werden) sowie die Mechanisierung der Eiersammlung (Farmpacker) eine Rolle. Werden die Eier direkt vermarktet, ist mit einem zusätzlichen Aufwand für die Sortierung, Verpackung und den Verkauf zu rechnen.

Junghennen-Aufzucht

In der Aufzucht beschränkt sich die tägliche Arbeit auf zwei bis drei Kontrollgänge. In der Kükenphase ist der Arbeitsaufwand jedoch höher, da die Küken zu Beginn noch manuell gefüttert und häufiger kontrolliert werden müssen. Bei 6'000 Aufzuchtplätzen ist in der ersten Woche mit rund 2½ Stunden und in der zweiten Woche mit rund 1 ½ Stunden täglicher Betreuungszeit zu rechnen. Der Umtriebswechsel ist 2 bis 2,5 Mal pro Jahr fällig.

Geflügelmast

Wie in der Junghennenaufzucht sind auch in der Geflügelmast zwei bis drei tägliche Kontrollgänge durchzuführen, wobei der Aufwand in der Kükenphase höher ist. Je nach Tierbestand beträgt die benötigte tägliche Arbeitszeit 1 bis 2,5 Stunden; in der Kükenphase ist der Aufwand höher.

Die grössten Arbeitsspitzen in der Mast fallen beim Umtriebswechsel an, das heisst beim Verladen der Tiere, bei der Stallreinigung und –desinfektion sowie der Stallvorbereitung für die neue Kükenherde. Für das Verladen der Tiere in die Transportkäfige sollten je nach Tierbestand 6 bis 15 Personen als Hilfskräfte zur Verfügung stehen. Der Umtriebswechsel macht in der Geflügelmast rund 50% des gesamten Arbeitszeitbedarfes aus. Wenn mehr Umtriebe pro Jahr möglich sind, fallen diese Arbeitsspitzen entsprechend häufiger an, was den Arbeitszeitbedarf pro Jahr erhöht. Auch Mehrfachausstellungen erhöhen den Arbeitszeitbedarf.

Innerhalb einer Geflügelkategorie hängt der Arbeitsaufwand am stärksten vom Tierbestand ab: Der Arbeitsaufwand pro Tierplatz (bzw. pro Ei, Junghenne oder Poulet) nimmt mit zunehmendem Tierbestand stark ab. Dies erklärt sich hauptsächlich damit, dass gewisse Arbeiten (z.B.

Vorbereitungsarbeiten, Einstellung der Anlagen usw.) bei grossen und kleinen Tierbeständen mehr oder weniger gleich viel Zeit in Anspruch nehmen.

6. Wirtschaftlichkeitsberechnung

Wirtschaftlichkeits-Modellrechnungen für Neuinvestitionen in der Eierproduktion, der Junghennenaufzucht und der Geflügelmast sind im Anhang dieses Faktenblattes ersichtlich. Diese Berechnungen geben jedoch nur grobe Anhaltspunkte. Im Falle eines Neuprojektes ist eine auf den konkreten Fall angepasste Kalkulation zu erstellen, die auf konkreten Stallbauofferten und den Preisen des Abnehmers beruhen.

7. Verbände, Organisationen, Bundes- und Informationsstellen

Nachfolgend finden Sie Adressen von wichtigen Ansprechpartnern (Verbände, Organisationen, Bundes- und Informationsstellen).

Aviforum: Kompetenzzentrum der Schweiz. Geflügelwirtschaft (Berufsfachschule für Geflügelfachleute, Weiterbildung, Forschung/Versuchsbetrieb sowie Information/Beratung), Bürgerweg 22, 3052 Zollikofen; www.aviforum.ch; info@aviforum.ch, Tel. 031 915 35 35

GalloSuisse: Vereinigung der Schweizer Eierproduzenten (Produzentenorganisation), Postfach 256, 8049 Zürich; www.gallosuisse.ch; Tel. 043 300 40 50

Pako: Paritätische Kommission des Eierhandels und der Eierproduzenten Postfach 81, 3038 Kirchlindach; Tel. 031 822 05 73

GalloCircle: Genossenschaft der Eierproduzenten zur Althennenverwertung Schulstrasse 16, 9553 Bettwiesen; Tel. 071 999 00 70

VEV: Vereinigung der Ei-Vermarkter (Organisation der Eierhändler und -importeure); Steinackerstrasse 35, 8302 Kloten; Tel. 044 800 88 14

SGP: Schweizer Geflügelproduzenten (Produzentenorganisation der Schweizer Geflügelmäster), 3452 Grünenmatt; www.schweizer-gefluegel.ch; Tel. 034 461 60 75

CH-IGG: Schweizer Interessen-Gemeinschaft Geflügel (Mitglieder: CH-Geflügelfleischverarbeiter und Schweizer Geflügelproduzenten SGP), Bürgerweg 22, 3052 Zollikofen; www.ch-igg.ch; Tel. 031 915 35 35

BLW: Bundesamt für Landwirtschaft (Agrarpolitik generell, Marktordnungen für Eier und Geflügel, Direktzahlungen allgemein, BTS und RAUS-Programm), Mattenhofstrasse 5, 3003 Bern; www.blw.admin.ch; Tel. 058 462 25 11

BLV: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (Gesetzgebung in den Bereichen Lebensmittelsicherheit, Tierschutz, Tierseuchen und Zoonosen), Schwarzenburgstrasse 155, 3003 Bern; www.blv.admin.ch; Tel. 058 463 30 33

BAG: Bundesamt für Gesundheit (Gesetzgebung zur Lebensmittelsicherheit und -vermarktung), 3003 Bern; www.bag.admin.ch; Tel. 058 462 21 11

BAFU: Bundesamt für Umwelt (Umwelt- und Gewässerschutzgesetzgebung), 3003 Bern; www.bafu.admin.ch; Tel. 058 462 93 11

ARE: Bundesamt für Raumentwicklung (Raumplanungs-Gesetzgebung), 3003 Bern, www.are.admin.ch, Tel. 058 462 40 60

Anhang: Wirtschaftlichkeits-Modellrechnungen (Erläuterungen)

1. Allgemeine Anmerkungen zu allen Modellrechnungen

Die Modellrechnungen in diesem Anhang sind unter Berücksichtigung der nachfolgenden Erläuterungen zu interpretieren, da die effektiven Erträge und Kosten im einzelnen Fall stark abweichen können. Bei konkreten Projekten ist es deshalb dringend angezeigt, individuelle Berechnungen durchzuführen. Zu diesem Zweck bietet das Aviforum die entsprechenden Berechnungsmodelle auch als **Excel-Tabellen** an (Tel. 031 / 915 35 35; info@aviforum.ch).

1.1 Allgemeine Annahmen

- Allen Modellen liegt eine **Vertragsproduktion** mit einem Abnehmer (Eierhandelsfirma, Jung- hennenvermarkter, Mastorganisation) zugrunde.
- Die **Herdenresultate** (Legeleistung, Gewicht, Futterverbrauch): beruhen auf Durchschnittswerten aus der Praxis mit leistungsfähigen Hybridtieren. Die Leistungen sind in erster Linie von den eingesetzten Zuchtlinien abhängig (z.B. braune/weiße Legehybriden, schnell/langsam wachsende Masthybriden). Unbefriedigende Herdenresultate auf Grund von Krankheiten, "Problemherden" oder technischen Problemen schmälern das wirtschaftliche Ergebnis.
- Der **Erlös für die Produkte** und die **Produktionsmittelpreise** (z.B. Futter- und Tierzukauf) entsprechen den Preisen (inkl. MwSt) im Rahmen der Vertragsproduktion mit jeweils einem bedeutenden (repräsentativen) Abnehmer. Dies gewährleistet die Konsistenz innerhalb der jeweiligen Modellrechnung. Es ist aber zu berücksichtigen, dass die Preise je nach Abnehmer und Produktionsform (Label, Freilandhaltung) abweichen können. Bei Abklärungen im Rahmen von Neuprojekten sind deshalb die effektiven Preise des Abnehmers zu erfragen.
- Der **Arbeitsaufwand** basiert auf Praxiserhebungen und Schätzungen bei optimalem Produktionsablauf in modernen Ställen. Der Arbeitsaufwand variiert jedoch erfahrungsgemäss von Betrieb zu Betrieb sehr stark und ist hauptsächlich von folgenden Faktoren abhängig:
 - Bestandesgrösse (je grösser der Tierbestand desto kleiner der Arbeitsaufwand je Tierplatz, siehe auch Seite 9),
 - Produktionsform (z.B. Mehrarbeit in Freiland- und Bio-Haltung),
 - Mechanisierung (z.B. "Farmpacker" für die Eiersammlung),
 - Zeit für tägliche Arbeiten (Anzahl Kontrollgänge im Stall und dafür investierte Zeit, Zusatzaufwand bei "Problemherden" z.B. für das Sammeln verlegter Eier usw.).
- **Gebäude- und Einrichtungswert** (siehe auch Erläuterungen auf Seiten 7 und 8): In allen Modellen wird von einem Neuwert im Basisjahr 2014 eines praxisüblichen Stalles mit Aussenklimabereich ausgegangen – basierend auf Normofferten für Gebäude und Einrichtungen sowie Erfahrungswerten für Baumeisterarbeiten (inkl. Aushub und Umgebung), Elektriker- und Sanitärarbeiten. Bei den Modellen mit Freilandhaltung ist die Umzäunung in den Einrichtungskosten enthalten. Zu zusätzlichen Kosten führen: Erschliessung (Zufahrt, Wasser, Elektrizität), schlechtes Terrain und Hanglage, Meereshöhe (Schneelast Dach) und Baubewilligungskosten. Allfällige Investitionskredite wurden in den Modellen nicht einbezogen. (→ Jährliche Gebäude- und Einrichtungskosten siehe folgende Seite).
- Die **BTS- und RAUS-Direktzahlungen** des Bundes entgelten die Zusatzleistungen bzw. den Mehraufwand (höhere Investitionen und höherer Arbeitsanfall) für die "Besonders tierfreundliche Stallhaltung" (BTS) bzw. den "Regelmässigen Auslauf ins Freie" (RAUS). (Siehe auch Seite 7).

1.2 Differenzierung und Berechnung der Kosten

In den Modellrechnungen werden die Kosten in "Direktkosten" und "Strukturkosten" unterteilt.

- Die **Direktkosten** fallen bei der Produktion direkt an, lassen sich einfach zuordnen und verursachen in der Regel auch Ausgaben. Zu den Direktkosten in der Geflügelhaltung gehören:
 - **Futterkosten**: machen rund 37% (Eier) bzw. 46% (Mast) der Produktionskosten aus;
 - **Tierkosten**: machen rund 25% (Eier) bzw. 20% (Mast) der Produktionskosten aus;
 - Allfällige Kosten für **Weide, Hofdüngerverwertung** sowie Hilfskräfte;
 - **Diverse Direktkosten** wie Heizenergie, Strom, Wasser, Einstreu, Reinigung/Hygiene, Impfungen/Behandlungen, Tierversicherung, Verbandsbeiträge, Administration usw.
- Die **Strukturkosten** enthalten auch kalkulatorische Kosten, die keine direkten Ausgaben verursachen. Die Strukturkosten setzen sich generell zusammen aus den Stallkosten (Gebäude- und Einrichtungskosten) sowie den Arbeitskosten. Letztere werden in den Modellen nicht aufgeführt, da für die Berechnung des Arbeitseinkommens nicht zwischen Löhnen für Angestellte und Lohnanspruch familieneigener Arbeitskräfte unterschieden wird.

Die **Stallkosten** (Gebäude-/Einrichtungskosten) setzen sich wie folgt zusammen:

- **Amortisation oder Abschreibung**: Verteilung der Investitionskosten auf eine angenommene Nutzungs- bzw. Abschreibungsdauer ^{*)}. Für den fremdfinanzierten Anteil der Investition ist damit die Schuldrückzahlung zu decken.
- **Verzinsung**: Schuldzins für Fremdkapital und/oder Zinsanspruch für das investierte Eigenkapital (in den Modellen wird diesbezüglich nicht unterschieden). Der Zinssatz orientiert sich am langjährigen Schnitt von Ersthypotheken.
- **Unterhalt und Reparatur**: wird mit 1% des Gebäude- bzw. 2% des Einrichtungs-Neuwertes angenommen.
- **Versicherung**: wird (in Prozent des Neuwertes) mit 0,1% für die Gebäudeversicherung und mit für die 0,2% Mobiliarversicherung (Einrichtungen) angenommen.

^{*)} In den Modellen wird eine Abschreibung der Gebäude in 20 Jahren und der Einrichtungen in 12 Jahren angenommen. Die Abschreibungsdauer muss auch dem unternehmerischen Risiko Rechnung tragen, das heisst, dass bei ungünstigen Marktverhältnissen die Produktion aufgegeben werden muss oder dass der Stall nicht mehr den dazumal geltenden Erfordernissen entspricht. Wird die mögliche Lebensdauer moderner Ställe stärker gewichtet, lässt sich eine Erhöhung der Amortisationsdauer z.B. auf 25 Jahre bei den Gebäuden bzw. auf 15 Jahre bei den Einrichtungen rechtfertigen, zumal in den Modellen ein fixer Ansatz für Unterhalt/Reparaturen enthalten ist.

Berechnung von Amortisation und Verzinsung

In den Modellen wird ein jährlich gleichbleibender Betrag für die Amortisation und Verzinsung mittels der **fixen Annuität** berechnet (dies entspricht der finanzmathematischen Funktion "RMZ(Zins; Amortisationsdauer; - Investitionswert)" in Microsoft Excel). Amortisation und Verzinsung können auch separat berechnet werden. Im üblichen Zins- und Amortisationsbereich resultiert dabei praktisch dasselbe Ergebnis wie mit der Annuität, wie folgendes Beispiel zeigt:

Amortisation = Wert (Fr.) ÷ Amortisationsdauer (Jahre)

Verzinsung = Wert (Fr.) x Zins (%) x 60% [= durchschnittlicher Restwert über die Amortisationsdauer]

Berechnungsbeispiel: Wert = Fr. 100'000.-, Amortisationsdauer: 20 Jahre, Zinssatz: 2,5%

Mit fixer Annuität: Fr. 100'000.- x 6,415 % [gemäss Formel für die fixe Annuität] = Fr. 6'415.-

Separate Berechnung: (Fr. 100'000.- ÷ 20 Jahre) + (Fr. 100'000.- x 60% x 2.5%) = Fr. 6'500.-

Beide Berechnungsarten ergeben einen **Durchschnitt pro Jahr** über die gesamte Amortisationsdauer. Bei der herkömmlichen Verzinsung und Amortisation von Fremdkapital ist aber die **finanzielle Belastung** am Anfang höher und gegen Ende tiefer als der Durchschnitt.

1.3 Berechnung und Interpretation der Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit wird in den Modellrechnungen auf Stufe Deckungsbeitrag und auf Stufe Arbeitseinkommen berechnet:

- Der **Deckungsbeitrag** (DB) gibt an, was nach Abzug der Direktkosten für die Deckung des investierten Kapitals und der geleisteten Arbeit zur Verfügung steht. Der Deckungsbeitrag ist eine gut vergleichbare und planbare Grösse, da er nicht von den unterschiedlichen Betriebsstrukturen wie z.B. Gebäudewert und Lohnkosten abhängig ist.

Anmerkung: Es existieren verschiedene Deckungsbeitrags-Stufen (vergleichbarer DB, DB Betriebsplanung). Für das Deckungsbeitrags-Kriterium im Rahmen der Raumplanung gilt der Wert im "Deckungsbeitragskatalog" der Agridea Lindau als Referenz.

- Das **Arbeitseinkommen** bleibt als Entschädigung für die geleistete Arbeit übrig, nachdem vom Deckungsbeitrag zusätzlich die Strukturkosten für den Stall abgezogen wurden. Das Arbeitseinkommen pro Stunde entspricht dem "Stundenlohn", der mit dem entsprechenden branchenüblichen "Lohnanspruch" verglichen werden kann (Stand 2015: Fr. 34.50).

Bei der **Interpretation des Arbeitseinkommens** sind folgende Elemente zu berücksichtigen:

- das Arbeitseinkommen wird stark durch die Investitionskosten sowie durch die Annahmen für die Amortisationsdauer und Verzinsung des Stalles beeinflusst. Je längerer die Abschreibungsdauer ist und/oder je tiefer der Zins(-anspruch) ist, desto höher ist das Arbeitseinkommen – und umgekehrt;
- es wird in den Modellen nicht zwischen Lohnkosten für Angestellte und Lohnanspruch familieneigener Arbeitskräfte unterschieden;
- das Produktionsrisiko (schlechte Herdenresultate) kann das Arbeitseinkommen schmälern.

Die Frage nach der "Rentabilität" muss deshalb auf jedem Betrieb individuell beantwortet werden, unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten wie Investitionskosten, Grad der Fremdfinanzierung, Anteil betriebseigene Arbeitskräfte usw.

2. Kommentare zur Modellrechnung "Eierproduktion"

- Es werden **2 Modelle für je 12'000 Legehennen** berechnet. Die Differenzen zwischen den beiden Modellen beruhen auf folgenden Elementen:
 - Unterschiede in Legeleistung, Futtermittelverbrauch und Mortalität zwischen weissen (BTS-Modell) und braunen Hybriden (RAUS-Modell).
 - Mehrkosten für die RAUS-Freilandhaltung (Mehrinvestitionen, Mehrarbeit).
 - Die BTS- und RAUS-Beiträge.

Ein Modell für 2'000 Bio-Legehennen (offizielle Richtpreiskalkulation) kann auf folgender Internetseite heruntergeladen werden: www.biosuisse.ch > Produzenten > Markt > Eier > Preise.

- Die **Legeleistung** bezieht sich auf den Durchschnittsbestand sowie über die gesamte Legedauer ab Beginn der 21. Alterswoche (Herdenresultate ab Beginn der 19. oder der 20. AW sind tiefer!).
- Die **Eierpreise** entsprechen ausbezahlten Preisen (nach Abzügen) ohne eine allfällige Datierung. Beim Freilandmodell wird ein durchschnittlich ausbezahlter "Freilandzuschlag" pro Normallei dazu gerechnet. Der Preis für die Nebensorten-Eier entspricht – der einfacheren Darstellung wegen – einem Durchschnitt mehrerer Preiskategorien.
- Die **Junghennenpreise** verstehen sich inkl. Mehrwertsteuer, Marketingbeitrag "CH-Ei" sowie Wintergartenzuschlag im Freiland-Modell, jedoch ohne IB-Totimpfung (diese ist in den diversen Direktkosten enthalten).

- Im Modell wird angenommen, dass der gesamte **Legehennenmist** im Rahmen der Düngerbilanz abtransportiert werden muss.
- Die **Weidekosten** werden pauschal mit Fr. 4'000.- je Hektare angenommen. Dieser Betrag dient als Entschädigung für den entgangenen Deckungsbeitrag (Raufutter, Ackerbau), die entfallenden Direktzahlungen für das Dauergrünland (Annahme: Mindestbesatz an raufutterverzehrenden GVE nicht erreicht) sowie für Materialzukauf (z.B. Weidestrukturen, Holzschnitzel, Saatgut). Die Mehrarbeit für den Auslauf und die Weidepflege ist im Arbeitsaufwand enthalten, die Mehrinvestition für Umzäunung im Einrichtungswert.
- Der **Zinsanspruch auf dem Tierkapital** berücksichtigt die Tatsache, dass der Zukauf der Junghennen hohe Ausgaben verursacht, die erst nach einem Jahr vollständig "amortisiert" sind.

3. Kommentare zur Modellrechnung "Junghennenaufzucht"

- Beim Modell handelt es sich um die Produktion von **konventionellen Junghennen**. Eine Richtpreiskalkulation für Bio-Junghennen kann heruntergeladen werden unter: www.biosuisse.ch > Produzenten > Markt > Eier > Preise.
- Obwohl theoretisch 2,5 oder mehr Umtriebe pro Jahr möglich wären, können auf Grund der saisonalen Produktion meist höchstens **2 Aufzuchten pro Jahr** garantiert werden.
- Die Arbeit betriebsfremder **Hilfskräfte** beim Verlad der Junghennen wird als Direktkosten verrechnet. Für die Berechnung des Arbeitsverdienstes pro Stunde werden diese Arbeitsstunden in Abzug gebracht.
- Der Junghennenpreis enthält anteilmässig (40%) ein **Wintergartenzuschlag** von 50 Rp..
- Bei den diversen Direktkosten wird davon ausgegangen, dass die **Impfkosten** zu 100% und die **Untersuchungskosten** zu 50% vom Abnehmer übernommen werden.

4. Kommentare zur Modellrechnung "Pouletmast"

- Das Modell "Pouletmast" ist insofern nur bedingt repräsentativ, als jede Mastorganisation **unterschiedliche Preisberechnungssysteme und Preisabstufungen** kennt, die teilweise schlecht miteinander vergleichbar sind. Nachfolgend einige Beispiele dafür:
 - Variante a): Der Produzent erhält einen Preis pro kg Lebendgewicht; damit müssen sämtliche Produktionskosten gedeckt werden (analog dem Modell im Anhang).
 - Variante b) Der Produzent erhält vom Abnehmer einen fixen Betrag für die Amortisation und Verzinsung des Geflügelmaststalles – entsprechend dem Alter des Stalles; mit dem Preis pro kg Lebendgewicht deckt er die übrigen Produktionskosten.
 - Variante c): Der Produzent erhält einen Erlös je gemästetes Tier, wobei die Futter- und die Kükenkosten vom Abnehmer übernommen werden.
 - Zum Teil abgestufte Lebendgewichtspreise je nach Grösse und Alter der Masthalle sowie je nach Alter der Masttiere.
- Das Modell im Anhang berücksichtigt der Einfachheit halber **keine "Zusatzmast"** (mit Teilausstallung). Eine Zusatzmast (siehe auch S. 5, "Mastgeflügel") erlauben eine Erhöhung des Arbeitseinkommens.
- Die Arbeit betriebsfremder **Hilfskräfte** beim Verlad der Poulets wird als Direktkosten verrechnet. Der höhere Lohnansatz für das Hilfspersonal trägt unter anderem der Nacharbeit Rechnung. Für die Berechnung des Arbeitsverdienstes pro Stunde wird diese Arbeitszeit in Abzug gebracht.

Modellrechnung 12'000 weisse Legehennen, BTS

Anfangsbestand	12'000	Vorperiode (Tage)	14	
Abgänge pro Legeperiode à 28 Tage	0.55%	Leerzeit (Tage)	14	
Endbestand	11'208	Umtriebe pro Jahr	1.0	
Durchschnittsbestand	11'604	Gebäudewert (Fr.)	840'000	
Legedauer (Tage)	336	Einrichtungswert (Fr.)	588'000	
Legeleistung je ø-Henne	91.0%	Amortisation Gebäude (Jahre)	20	
Total Eier pro Umtrieb	3'548'039	Amort. Einrichtungen (Jahre)	12	
Futter je Tier & Tag Vorperiode (g)	86	Zinssatz (%)	2.50%	
Futter je Tier & Tag Legephase (g)	118	Arbeit pro Umtrieb (h)	3825	
	[Anteil]	Menge	Preis (Fr.)	Fr. pro Umtrieb
				Fr. pro Jahr
Leistungen				
Grosse Eier (>72g)	5.0%	177'402	0.2395	42'488
Normale Eier (53-72 g)	83.0%	2'944'872	0.2395	705'297
Kleine Eier (50 - 53 g)	4.0%	141'922	0.125	17'740
Nebensorten (<50g, Knick, Schmutz)	8.0%	283'843	0.03	8'515
Direktzahlungen (BTS)		116.0 GVE	280.-/Jahr	32'480
<i>Total Leistungen inkl. Direktzahlungen (1)</i>				806'520
				32'480
				806'520
Direktkosten				
Junghennenzukauf (18 Wo.)		12'000	15.55	186'600
Verwertungskosten Althennen		11'208	0.72	8'070
Vorlegefutter [kg je Tier]	1.0 kg	12'000	0.643	7'716
1.-Phasen-Legefutter	66%	306'098	0.606	185'495
2.-Phasen-Legefutter	34%	156'426	0.587	91'822
Entsorgungskosten Mist		16 Transporte	1100	17'600
Div. Direktkosten je Anfangshenne		12000	3.10	37'200
<i>Total Direktkosten (2)</i>				534'503
				534'503
Strukturkosten				
		(Wert:)	(fixe Annuität:)	(Reparatur, Unterhalt, Versich.)
Gebäude		840'000	6.41%	1.1%
Einrichtungen		588'000	9.75%	2.2%
Zinsanspruch auf 50 % Tierkapital		93'300	2.50% Zins	
<i>Zwischentotal Strukturkosten (3)</i>				135'683
				135'683
		Fr. pro Jahr + ...	Rp. pro Ei	Fr. pro Umtrieb
				Fr. pro Jahr
Deckungsbeitrag (1 - 2)		22.67 je Tierplatz	7.67	272'017
				272'017
Arbeitseinkommen (1 - 2 - 3)		35.64 je Stunde	3.84	136'334
				136'334

Modellrechnung 12'000 braune Legehennen, RAUS

Anfangsbestand	12'000	Vorperiode (Tage)	14	
Abgänge pro Legeperiode à 28 Tage	0.65%	Leerzeit (Tage)	14	
Endbestand	11'064	Umtriebe pro Jahr	1.0	
Durchschnittsbestand	11'532	Gebäudewert (Fr.)	840'000	
Legedauer (Tage)	336	Einrichtungswert (Fr.)	624'000	
Legeleistung je ø-Henne	88.5%	Amortisation Gebäude (Jahre)	20	
Total Eier pro Umtrieb	3'429'156	Amort. Einrichtungen (Jahre)	12	
Futter je Tier & Tag Vorperiode (g)	87	Zinssatz (%)	2.50%	
Futter je Tier & Tag Legephase (g)	122	Arbeit pro Umtrieb (h)	4150	
	[Anteil]	Menge	Preis (Fr.)	Fr. pro Umtrieb
				Fr. pro Jahr
Leistungen				
Grosse Eier (>72g)	12.0%	411'499	0.2395	98'554
Normale Eier (53-72 g)	77.0%	2'640'450	0.2495	658'792
Kleine Eier (50 - 53 g)	3.0%	102'875	0.125	12'859
Nebensorten (<50g, Knick, Schmutz)	8.0%	274'332	0.03	8'230
Direktzahlungen (BTS + RAUS)		115.3 GVE	570.-/Jahr	65'721
<i>Total Leistungen inkl. Direktzahlungen (1)</i>				844'156
Direktkosten				
Junghennenzukauf (18 Wo.)		12'000	16.05	192'600
Verwertungskosten Althennen		11'064	0.72	7'966
Vorlegefutter [kg je Tier]	1.0 kg	12'000	0.643	7'716
1.-Phasen-Legefutter	66%	314'611	0.606	190'654
2.-Phasen-Legefutter	34%	160'725	0.587	94'346
Entsorgungskosten Mist		16 Transporte	1100	17'600
Weide (Deckungsbeitrag, Unterhalt)		2.5 m2/Henne	4000.-/ha/Jahr	12'000
Div. Direktkosten je Anfangshenne		12000	3.20	38'400
<i>Total Direktkosten (2)</i>				561'282
Strukturkosten				
		(Wert:)	(fixe Annuität:)	(Reparatur, Unterhalt, Versich.)
Gebäude		840'000	6.41%	1.1%
Einrichtungen		624'000	9.75%	2.2%
Zinsanspruch auf 50 % Tierkapital		96'300	2.50% Zins	
<i>Zwischentotal Strukturkosten (3)</i>				140'060
		Fr. pro Jahr + ...	Rp. pro Ei	Fr. pro Umtrieb
				Fr. pro Jahr
Deckungsbeitrag (1 - 2)		23.57 je Tierplatz	8.25	282'874
Arbeitseinkommen (1 - 2 - 3)		34.41 je Stunde	4.16	142'814

Modellrechnung 12'000 Junghennen (Vertragsaufzucht), BTS

Anfangsbestand Küken	12'245	Gebäudewert (Fr.)	624'000	
Mortalität/Ausmerzung	2%	Einrichtungswert (Fr.)	320'400	
Verkäufliche Junghennen je Umtrieb	12'000	Amortisation Gebäude (Jahre)	20	
Durchschnittsbestand	12'123	Amort. Einrichtungen (Jahre)	12	
Haltezeit (Wochen)	18	Zinssatz	2.50%	
Kükenfutter kg/Tier	1.8	Arbeitsstunden pro Umtrieb	425	
Junghennenfutter kg/Tier	4.4	Umtriebe pro Jahr	2	
	Menge	Preis (Fr.)	Fr. pro Umtrieb	Fr. pro Jahr
Leistungen				
Junghennenverkauf	12'000	12.70	152'400	
Direktzahlungen (BTS)	48.5 GVE	280.-/Jahr	6'790	13'580
<i>Total Leistungen inkl. Direktzahlungen (1)</i>			159'190	318'380
Direktkosten				
Küken (2% gratis)	12'000	4.10	49'200	
Kükenfutter	21'821	0.650	14'184	
Junghennenfutter	53'341	0.590	31'471	
Diverse Direktkosten je Junghenne *)	12'000	0.95	11'400	
Fremde Hilfskräfte (Verladen)	50 h	34.50 Fr./h	1'725	
<i>Total Direktkosten (2)</i>			107'980	215'960
Strukturkosten				
	(Wert:)	(fixe Annuität:)	(Reparatur, Unterhalt, Versicher.:)	
Gebäude	624'000	6.41%	1.1%	46'862
Einrichtungen	320'400	9.75%	2.2%	38'288
<i>Zwischentotal Strukturkosten (3)</i>				85'150
	Fr. je Tierplatz & Jahr bzw. je h	Fr. je verkaufte Junghenne	Fr. pro Umtrieb	Fr. pro Jahr
Deckungsbeitrag (1 - 2)	8.54 je TP	4.27	51'210	102'420
Arbeitseinkommen (1 - 2 - 3)	23.03 je h	0.72	8'635	17'270

*) Zusammensetzung der diversen Direktkosten pro Junghenne:

Heizung	Rp.	25
Strom und Wasser	Rp.	18
Einstreu	Rp.	8
Gesundheit und Hygiene	Rp.	25
Tierversicherung (18 Rp./TP & Jahr: Einaltersbetrieb)	Rp.	9
Verbandsbeiträge, Administration	Rp.	10
<i>Total je verkaufte Junghenne</i>	Rp.	95

Modellrechnung Normalmast-Poulets, 825 m2 Halle, BTS

Anfangsbestand	12'000	Leerzeit (Tage)	8.5	
Abgänge	3.60%	Umtriebe pro Jahr	7.93	
Endbestand	11'568	Gebäudewert (Fr.)	635'000	
Ø-Lebendgewicht (g)	2'085	Einrichtungswert (Fr.)	195'000	
Lebendgewicht pro Umtrieb (kg)	24'119	Amortisation Gebäude (Jahre)	20	
kg Futter je kg Lebendgewicht (FVI)	1.64	Amort. Einrichtungen (Jahre)	12	
Futter total (kg)	39'555	Zinssatz	2.50%	
Mastdauer (Tage)	37.5	Total Arbeit pro Umtrieb (h)	212	
	Menge	Preis (Fr.)	Fr. pro Umtrieb	Fr. pro Jahr
Leistungen				
Poulets 1. Qualität	94.0% 22'672	2.35	53'279	
Poulets 2. Qualität	5.7% 1'375	1.90	2'612	
Poulets 3. Qualität	0.3% 72	1.10	80	
Direktzahlungen (BTS)	46.3 GVE	280.-/Jahr	1635	12'964
<i>Total Leistungen inkl. Direktzahlungen (1)</i>			57'606	456'814
Direktkosten				
Küken (2% gratis)	11'760	1.056	12'422	
Futter	39'555	0.648	25'632	
Diverse Direktkosten pro m2 Stall *)	825 m2	5.50	4'540	
Fremde Hilfskräfte (Verladen)	30 h	50.00 Fr./h	1'500	
<i>Total Direktkosten (2)</i>			44'094	349'665
Strukturkosten				
	(Wert:)	(fixe Annuität:)	(Reparatur, Unterhalt, Versicher.:)	
Gebäude	635'000	6.41%	1.1%	47'689
Einrichtungen	195'000	9.75%	2.2%	23'303
<i>Zwischentotal Strukturkosten (3)</i>				70'992
	Fr. je Tierplatz & Jahr bzw. je h	Fr. je kg Lebendgewicht	Fr. pro Umtrieb	Fr. pro Jahr
Deckungsbeitrag (1 - 2)	8.93 je TP	0.56	13'512	107'149
Arbeitseinkommen (1 - 2 - 3)	25.05 je h	0.19	4'560	36'157

*) Zusammensetzung der diversen Direktkosten pro Umtrieb:

Heizkosten, Strom, Wasser	Fr.	2'280
Einstreu	Fr.	860
Gesundheitsdienst (Desinfektion)	Fr.	500
Diverses	Fr.	900
<i>Total diverse Direktkosten je Umtrieb</i>	<i>Fr.</i>	<i>4'540</i>
- je m2 Stallfläche (825 m2)	<i>Fr.</i>	<i>5.50</i>
- je Anfangstier:	<i>Fr.</i>	<i>0.38</i>