

Legehennen länger halten, oder in die Mauser schicken - was rechnet sich am Ende?

K. Damme

LfL Staatsgut für Geflügel
Kitzingen

ALB Tagung, Bad Hersfeld
03.11.2022

Gliederung

- Ergebnisse aus Legehennen Leistungsprüfungen
- Voraussetzungen für eine verlängerte Nutzung
- Verfahren mit längerer Nutzungsdauer und der induzierter Legepause
- Produktionszyklen und Leistungskurven
- Junghennen Kosten “ bei verschiedenen OKT Verfahren im Vergleich zu MKT
- Veränderung der Kosten/Ei
- Opportunitätskosten je LH und Jahr.
- Bilanz – Einsparung Junghennenzukauf zu Zusatzkosten bei längerer Nutzung
- Fazit

Ergebnisse aus dem 38. North Carolina Legehennen und Management Test

(R. Schulte-Drüggelte, H.-H.Thiele Lohmann Information Vol (48), April, 2013, 47-52)

Tab. 1 Jährlicher Futterkosten Überschuss (IOFC) je eingestallter Henne in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer(LW: Lebenswochen)

| Hybriden | 72 Wochen \$ | 88 Wochen \$ | 109 Wo. ohne Mauser \$ | 109 Wochen mit Mauser \$ |
|--------------------|--------------|--------------|------------------------|--------------------------|
| Ø von 11 Weißleger | 14.37 | 15.52 | 11.57 | 12.90 |
| Ø von 7 Braunleger | 13.18 | 13.17 | 10.46 | 11.57 |

| | |
|---|-------------------------------------|
| IOFC Optimum LSL Lite: | ca. 85 Lebenswochen Zyklus ohne M. |
| IOFC + Junghennenkosten (5\$) LSL Lite: | ca 86. Lebenswochen Zyklus ohne M. |
| IOFC + JH Kosten (6\$): LSL Lite: | ca. 90. Lebenswochen Zyklus ohne M. |

Eigewichtsklassen und Eierpreise US

| | | |
|--------|---------|-------------|
| XL | > 64 g | 9.92 ct./Ei |
| L | 56-64 g | 9.67 ct./Ei |
| M | 50-56 g | 7.75 ct./Ei |
| S | < 50 g | 6,58 ct./Ei |
| PeeWee | < 42 g | 3,25 ct./Ei |

Längere Nutzung von Legehybriden

(S. Urselmans, K. Damme, (2015) DGS MAGAZIN 27, 29-33)

Ergebnisse aus der HLP 2014 am Staatsgut Kitzingen (73.-84 LW, Eiqualität 82.LW)

| Herkunft | LL/AH (St.) | Bruchf. (N) | Knickei (%) | IOFC Weser Ems Not. (€) | IOFC Direktverm. (€) |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|----------------------|
| Bovans B. | 64 | 32,9 | 17,3 | 0,70 | 2,25 |
| Novogen B. | 57 | 37,8 | 7,0 | 0,58 | 2,20 |
| Lohmann B. | 57 | 39,8 | 17,2 | 0,53 | 1,98 |
| Ø Braunleg. | 59 | 36,8 | 13,8 | 0,60 | 2,14 |
| Dekalb W. | 69 | 37,0 | 12,3 | 1,13 | 2,27 |
| Novogen W. | 66 | 38,7 | 13,5 | 1,22 | 2,30 |
| Lohmann SL . | 64 | 38,8 | 15,2 | 1,12 | 2,20 |
| Ø Weißleger | 66 | 38,2 | 13,7 | 1,16 | 2,26 |

Festkosten und Arbeit/AH: 1,70 € für 12 Wochen

Voraussetzungen für eine verlängerte Nutzung

Überdurchschnittliches Leistungsniveau:

- Vitalität oder Überlebensrate der Herde nach 1 Jahr >94% ¹⁾
- Persistenz nach 52 Nutzungswochen > 85-90% LL/DH
- gute Schalenstabilität (>36 N) ²⁾
- sehr gute Nestakzeptanz (>98%) (wenig Secundaware)
- geringe Neigung zu Verhaltensstörungen, gutes Federkleid am Ende der 1. Legeperiode (52 Wo. Nutzung)

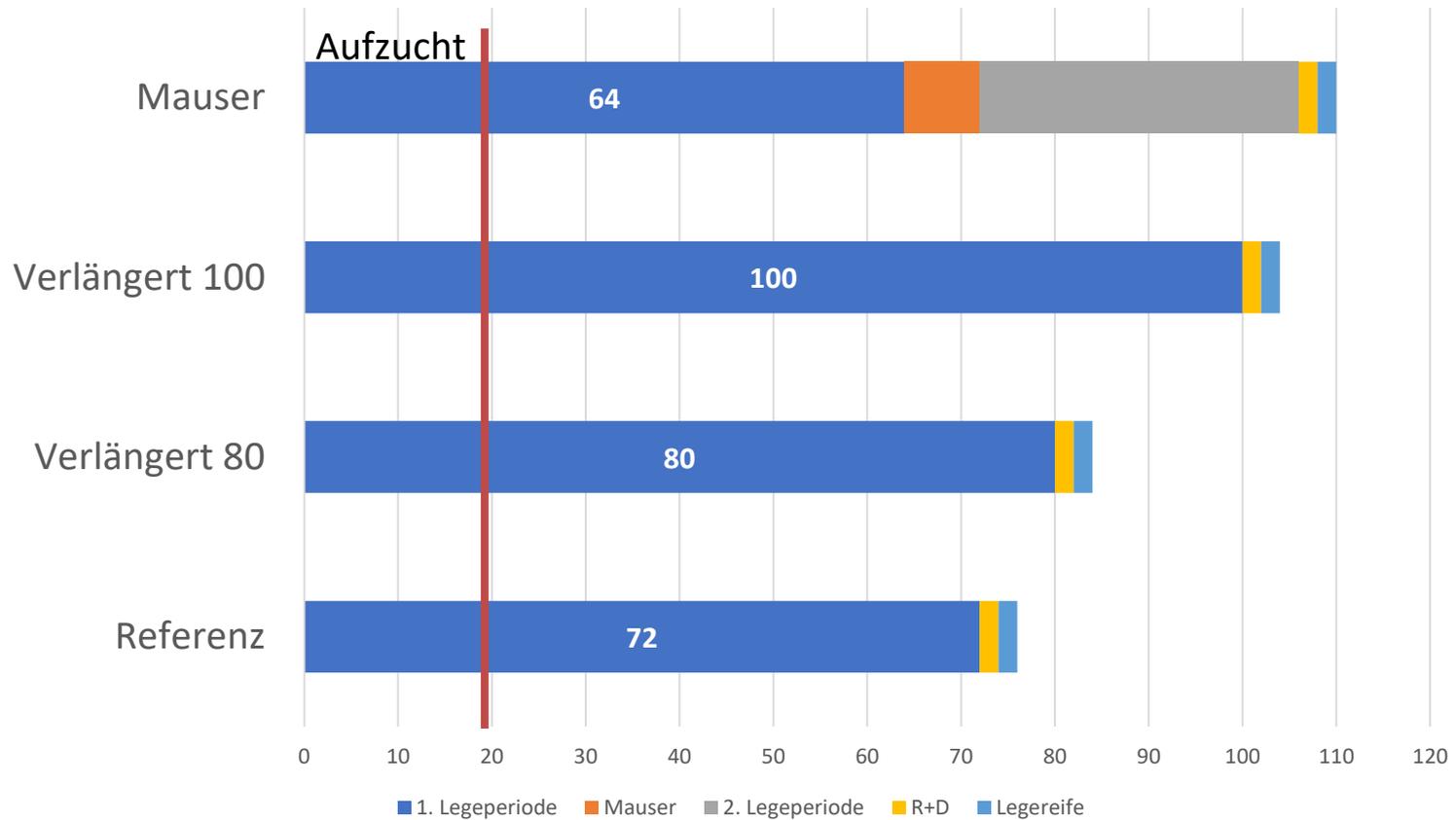
Geeignete Genetik: z.B. Weißleger Dekalb und Lohmann Lite Europe

Niedrige Eigewichte: Genetik, bzw. Lichtprogramm in der Aufzucht (Frühreife)
Fütterungsmanagement (MJ ME , Meth., und Linolsäure)

Vermarktung: über LEH (L und M – Gewichtsklassen kaum preisliche Unterschiede)

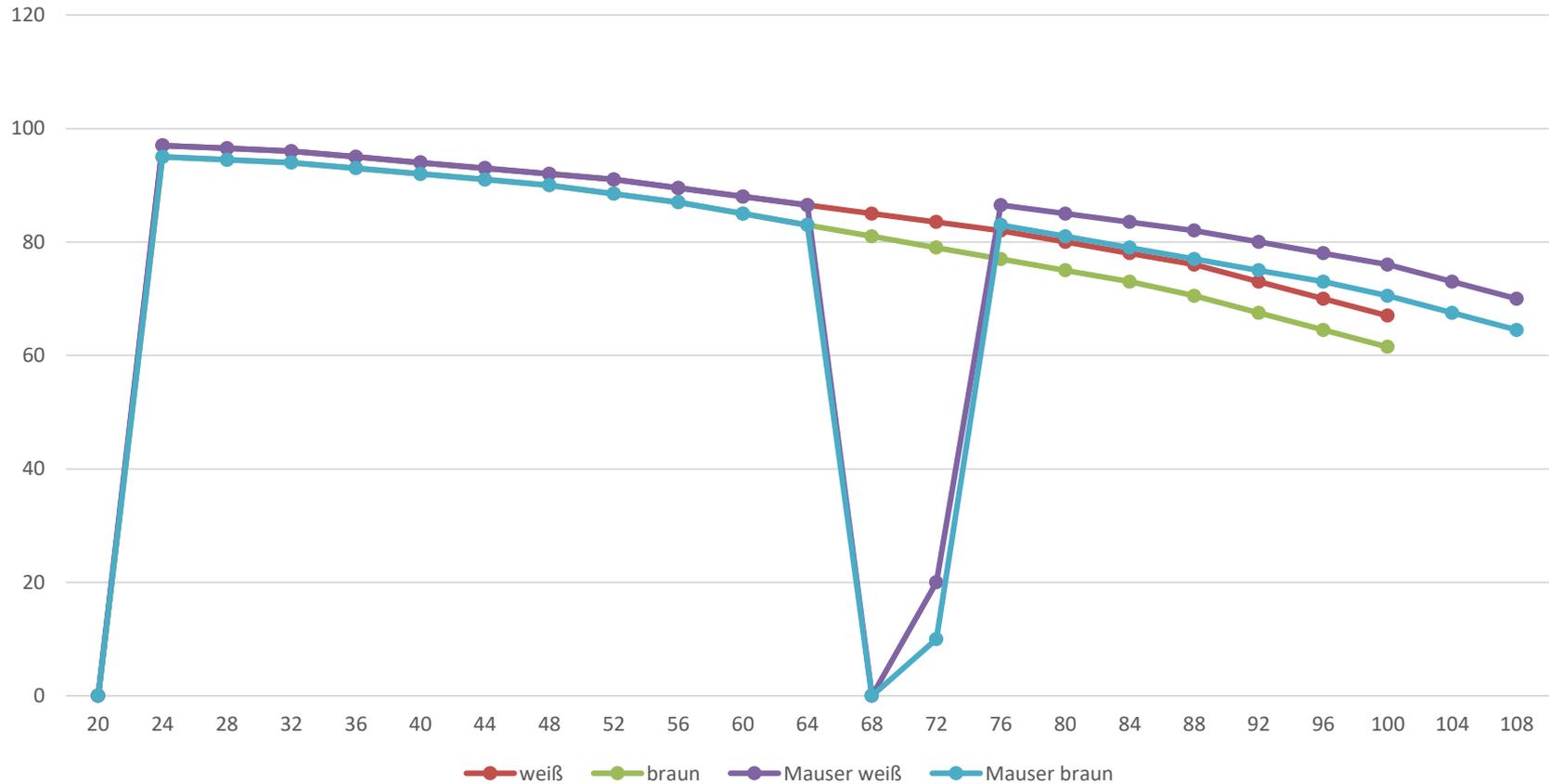
- 1) Mortalität kumuliert (16. HLP KT 2022): \emptyset Braunleger: 7,4%; \emptyset Weißleger: 5,3%;
GJB 2023 BZA Schöllhammer: \emptyset 14%;
- 2) Bruchfestigkeit 67 LW (16. HLP KT 2022): \emptyset Braunleger: 37,3 N; Weißleger: 36,0 N

Verfahren der Nutzungsdauer und Zyklen in Lebenswochen



Legeleistungskurven je AH

(sehr gute Herde: Weißleger; gute Herde: Braunleger)



Annahmen: Produktionstage, Legeleistung/AH

| Verfahren | Produktions Zyklus (Wo.) | Prod. Wochen | Eier/AH weiß ¹⁾ | Eier/AH braun | Umrechnungsfaktor 1 Jahr | Eier/AH und Jahr Weiß/braun |
|----------------------|--------------------------|--------------|----------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|
| Referenz | 76 | 52 | 325 | 305 | 0,93 | 302/284 |
| Verl. 80 | 84 | 60 | 371 | 345 | 0,81 | 300/279 |
| Verl. 100 | 104 | 80 | 470 | 430 | 0,62 | 291/267 |
| Mauser ²⁾ | 108 | 84 | 475 | 435 | 0,59 | 280/257 |

1) LSL Lite Europe, 16. HLP KT 2022: LL ø Weißleger 329 ST/AH; Braunleger 313ST/AH;

2): Mauserkalkulation: 56 Tage fast keine Leistung d.h. -46 Eier weiß; -44 Eier braun

168 Tage +6% weiß (+10 Eier) +7,5% braun (+13 Eier)

56 Tage längere Prod.Zyklus bei 73% (weiß +41 Eier) 67% braun +38 Eier



Annahme : Junghennenkosten MKT und OKT

| Verfahren | Junghenne weiß (€) | Junghenne braun (€) | Öko Junghenne (€) |
|----------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| MKT | 6,00 € | 6,00 € | ---- |
| Hahnenaufzucht | 10,00 | 10,00 | 20,00 |
| Cheggy | ---- | 7,50 € | (12,00) |
| Seleggt | 10,00 | 10,00 | (16,00) |
| Plant egg | 10,00 | 10,00 | (16,00) |



Welche Kostenblöcke und Erlöse werden bei längerer Nutzung verändert?

- ✓ Junghenne/Jahr
- ✓ Festkosten/Ei
- ✓ Arbeitskosten/Ei
- ✓ Futter in der Mauserphase, Impfkosten und zusätzliche Arbeit in der Mauser Phase

- Höherer Eiererlös (mehr L und XL Eier) ?
dafür mehr Secunda Ware (+/- 0)
- Mauser bessere Schalenstabilität (weniger B-Ware in der 2. Legeperiode) mehr XL und L , bessere Eiererlöse bei Direktvermarktung
- Schlechtere FVW; dafür geringere Futterkosten (Phase 2 und 3 Futter) (+/- 0);
- Opportunitätskosten (entgangener Gewinn)
- Weniger Suppenhennenerlös (unerheblich)

Junghennenkosten bei längerer Nutzung

| JH-Kosten | JH Kosten (€) | Zyklus 76 Wo. Faktor: 0,93 (€) | Zyklus 84 Wo. Faktor :0,81 (€) | Zyklus 104 Wo. Faktor:0,62 (€) | Zyklus 108Wo. Faktor: 0,59 Mauser (€) |
|-----------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| MKT | 6,00 | 5,58 | 4,86 | 3,72 | 3,54 |
| Cheggy konv. | 7,50 | 6,98 | 6,08 | 4,65 | 4,43 |
| Cheggy Öko | 12,00 | 11,16 | 9,72 | 7,44 | 7,08 |
| Seleggt/ Plant egg konv. | 10,00 | 9,30 | 8,10 | 6,20 | 5,90 |
| Seleggt/ Plant egg öko | 16,00 | 14,88 | 12,96 | 9,92 | 9,44 |
| Hahnen- aufzucht konv. | 10,00 | 9,30 | 8,10 | 6,20 | 5,90 |
| Hahnen- aufzucht Öko | 20,00 | 18,60 | 16,20 | 12,40 | 11,80 |



Kosteneinsparungspotential für die Junghenne bei längerer Nutzung (Referenzsystem 76 Wochen Zyklus)

| JH-Kosten | JH Kosten (€) | Zyklus 84 Wo. Faktor :0,81 (€) | Zyklus 104 Wo. Faktor:0,62 (€) | Zyklus 108 Wo. Faktor: 0,59 Mauser (€) |
|-----------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| MKT | 6,00 | 0,72 | 1,86 | 2,04 |
| Cheggy konv. | 7,50 | 0,90 | 2,33 | 2,55 |
| Cheggy Öko | 12,00 | 1,44 | 3,72 | 4,08 |
| Seleggt/ Plant egg konv. | 10,00 | 1,20 | 3,10 | 3,40 |
| Seleggt/ Plant egg öko | 16,00 | 1,92 | 4,96 | 5,44 |
| Hahnenaufzucht kon. | 10,00 | 1,20 | 3,10 | 3,40 |
| Hahnenaufzucht Öko | 20,00 | 2,40 | 6,40 | 6,80 |



Festkosten bei unterschiedlicher Nutzungsdauer der Legehennen

Annahmen:

Investitionskosten konv. : Stallgebäude 65 €/HP; Technik 35 €/HP

Öko: Stallgebäude 100 €/HP; Technik 50€/HP

Bei AfA Stall 5% ; Technik 10%; Unterhalt 1%; Zinsansatz 3%/2;

Konv. FK/HP und Jahr: 9,25 €; Öko FK/HP und Jahr: 13,75 €;

| Verfahren | Prod. Zyklus (Wo.) | Eier/AH und Jahr Weiß/br. | FK/Ei und J. ct. Konv. Weiß/br. | FK/Ei und J. ct. Öko Weiß/br. | FK/HP u. J. € Diff. Ref. Konv. Weiß/braun | FK/HP u.J. € Diff. Ref. Öko Weiß/braun |
|----------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|--|
| Referenz | 76 | 302/284 | 3,06/3,26 | 4.55/4,84 | ---- ---- | ---- ---- |
| Verl. 80 | 84 | 300/279 | 3,08/3,32 | 4,58/4,93 | 0,06 0,17 | 0,09 0,25 |
| Verl. 100 | 104 | 291/267 | 3,18/3,46 | 4,72/5,15 | 0,35 0,53 | 0,49 0,80 |
| Mauser ²⁾ | 108 | 280/257 | 3,30/3,60 | 4,91/5,35 | 0,67 0,87 | 1,01 1.31 |



Arbeitskosten bei unterschiedlicher Nutzungsdauer der Legehennen

Annahmen:

1 Arbeitskraft betreut 40.000 konventionell gehaltene Legehennen bzw . 20.000 Ökohennen; Entlohnung 50.000 €/Jahr
Lohnkosten je Legehennenplatz und Jahr 1,25 € konv.; 2,50 € ökol.;

| Verfahren | Prod. Zyklus (Wo.) | Eier/AH und Jahr Weiß/br. | AK/Ei und J. ct. Konv. Weiß/br. | AK/Ei und J. ct. Öko Weiß/br. | AK/HP u. J. € Diff. Ref. Konv. Weiß/braun | AKK/HP u.J. € Diff. Ref. Öko Weiß/braun |
|----------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|---|
| Referenz | 76 | 302/284 | 0,41/0,44 | 0,82/0,88 | ---- ---- | ---- ---- |
| Verl. 84 | 84 | 300/279 | 0,42/0,45 | 0,84/0,90 | 0,03 0,03 | 0,06 0,06 |
| Verl. 104 | 104 | 291/267 | 0,43/0,47 | 0,86/0,94 | 0,06 0,08 | 0,12 0,16 |
| Mauser ²⁾ | 108 | 280/257 | 0,45/0,49 | 0,90/0,98 | 0,11 0,13 | 0,22 0,26 |

Opportunitätskosten bzw. Mindererlös zum Referenzsystem

| Verfahren | Prod. Zyklus (Wo.) | Eier/AH und Jahr Weiß/braun | Differenz Zum Referenz System | Gewinn Minderung je HP und Jahr (€) bei | | |
|----------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|------------------|------------------|
| | | | | 1 ct /Ei | 2ct /Ei | 5ct/Ei |
| Referenz | 76 | 302/284 | 0/0 | ---- | ---- | ---- |
| Verl. 80 | 84 | 300/279 | 2/5 | 0,02/0,05 | 0,04/0,10 | 0,10/0,25 |
| Verl. 100 | 104 | 291/267 | 11/17 | 0,11/0,17 | 0,22/0,34 | 0,55/0,85 |
| Mauser ²⁾ | 108 | 280/257 | 18/27 | 0,18/0,27 | 0,36/0,54 | 0,90/1,35 |



Bilanz: JH Einsparungspotential je Hennenplatz und Jahr im Vergleich zum Referenzsystem (56 Wo.) minus Zusatzkosten (konv. Leghennenhaltung)

| Kosten Faktor | JH: 10 € H.Aufz. Plantegg Seleggt | JH: 10 € H.Aufz. Plantegg Seleggt | JH: 7,5 € cheggy | JH: 7,5 € cheggy | JK: 6,0 € MKT | JK: 6,0 € MKT | JH: 10 € H.Aufz. Plantegg seleggt | JH: 7,5 € cheggy | JH: 6,0 € MKT |
|-------------------|--|--|---------------------|---------------------|-------------------|------------------|--|---------------------|------------------|
| Verf. Zyklus | Mauser 108 Wo. | 104 Wo. | Mauser 108 Wo. | 104 Wo. | Mauser 108 Wo. | 104 Wo. | 84 Wo. | 84 Wo. | 84 Wo. |
| JH (€) Einsp. | +3,40 | +3,10 | +2,55 | +2,33 | +2,04 | +1,86 | +1,20 | +0,90 | +0,72 |
| Arbeit w b | +3,29 | +3,04 | | | +1,93 | +1,80 | +1,17 | +1,17 | +0,69 |
| | +3,27 | +3,02 | +2,42 | +2,25 | +1,91 | +1,78 | +1,17 | +0,87 | +0,69 |
| FK w b | +2,62 | +2,69 | | | +1,26 | +1,45 | +1,11 | +1,11 | +0,63 |
| | +2,40 | +2,49 | +1,55 | +1,72 | +1,04 | +1,25 | +1,00 | +0,70 | +0,52 |
| Opp.K.w 1ct. b | +2,44 | +2,51 | | | +1,08 | +1,34 | +1,09 | +1,09 | +0,61 |
| | +2,13 | +2,22 | +1,28 | +1,55 | +0,77 | +1,17 | +0,95 | +0,68 | +0,47 |
| Opp.K.w 2ct. b | +2,26 | +2,36 | | | +0,90 | +1,23 | +1,07 | +1,07 | +0,59 |
| | +1,86 | +0,98 | +0,65 | +1,38 | +0,50 | +0,91 | +0,90 | +0,60 | +0,42 |
| Opp.K.w 5ct. b | +1,72 | +2,14 | | | +0,36 | +0,90 | +0,93 | +0,93 | +0,53 |
| | +1,05 | +1,64 | +0,20 | +0,87 | -0,31 | +0,40 | +0,67 | +0,45 | +0,27 |

Zusatzkosten während der induzierten Legepause (8 Wo.)

| | |
|---|---|
| Impfungen, Entwurmung evtl. Milbenbekämpfung: | 0,70 €/Legehennen |
| Futter: 1,3 kg Getreide (35 €/dt) 3,0 kg AF (40 €/dt.) | 1,65/3,30 €/Tier kon./Öko |
| Zusätzliche Arbeit (Verdunkelung, Entmistung, Impfung etc.) | 0,15 €/Legehennen |
| zusätzliche Verlust 1-2% (Bei Eizahl/AH ber.) | ----- |
| Mauserkosten insgesamt : | 2, 50 €/Legehennen konv. ; 4,15€/Ökohenne |

Kompensation der Mehrkosten durch höheren Eiererlös (Mehr L und XL Eier weniger B-Ware) in der Direktvermarktung.

Sehr gute Herden (w: 150 Eier in der 2. Legeperiode): +1,7/2,8 ct./Ei kon./öko.
Gute Herden (b: 130 Eier in der 2. Legeperiode): +1,9/3,2 ct./Ei kon.;öko

Induzierte Legepause im Sommerloch bei niedriger Nachfrage und Eierpreisen?

Bilanz: JH Einsparungspotential je Hennenplatz und Jahr im Vergleich zum Referenzsystem (56 Wo.) minus Zusatzkosten (ökol. Leghennenhaltung)

| Kosten Faktor | JH: 20 € H.Aufz. | JH: 20 € H.Aufz. | JH: 20 € H. Aufz. | JH: 16 € Seleggt Plantegg | JK: 16 € Seleggt Plantegg | JK: 16 € Seleggt Plantegg | JH: 12 € cheggy | JH: 12 € cheggy | JH: 12 € cheggy |
|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Verf. Zyklus | Mauser 108 Wo. | 104 Wo. | 84 Wo. | Mauser 108 Wo. | 104 Wo. | 84 Wo. | Mauser 108 Wo. | 104 Wo. | 84 Wo. |
| JH (€) Einsp. | +6,80 | +6,40 | +2,40 | +5,44 | +4,96 | +1,92 | +4,08 | +3,72 | +1,44 |
| Arbeit w b | +6,58 +6,54 | +6,28 +6,24 | +2,34 +2,34 | +5,22 +5,18 | +4,84 +4,80 | +1,86 +1,86 | +3,82 | +3,56 | +1,38 |
| FK w b | +5,57 +5,23 | +5,79 +5,24 | +2,25 +2,09 | +4,21 +3,87 | +4,35 +4,00 | +1,77 +1,61 | +2,51 | +2,76 | +1,13 |
| Opp.K.w 1ct. b | +5,39 +4,96 | +5,68 +5,07 | +2,23 +2,04 | +4,03 +3,60 | +4,24 +3,87 | +1,75 +1,56 | +2,24 | +2,59 | +1,08 |
| Opp.K.w 2ct. b | +5,21 +4,69 | +5,57 +4,90 | +2,21 +1,94 | +3,85 +3,33 | +4,13 +3,66 | +1,73 +1,43 | +1,97 | +2,42 | +1,03 |
| Opp.K.w 5ct. b | +4,67 +3,88 | +5,24 +4,39 | +2,15 +1,84 | +3,31 +2,52 | +3,80 +3,15 | +1,67 +1,36 | +1,16 | +1,91 | +0,88 |

Fazit

- Längere Nutzung der Legehennen bei sehr hohen Junghennenpreisen ist nicht nur ethisch wünschenswert sondern auch in vielen Fällen ökonomisch interessant.
- Voraussetzung ist eine gesunde Herde mit geringerer Mortalität, sehr guter Persistenz, Schalenstabilität und wenig Verhaltensstörungen nach 52 Wochen Nutzung.
- In den vorliegenden Modellstudien war die Verlängerung der Legeperiode um 8 Wochen (bis zur 80 Lebenswoche) bzw. in sehr guten Herden sogar um 28 Wochen (100 LW) bei hohen Junghennen Zukaufspreisen finanziell interessant und es blieben rechnerisch mehr als 5 Ct. Opportunitätsgewinne/Ei im Vergleich zum Referenzsystem.
- Eine induzierte Legepause dagegen rechnet sich nur dann, wenn die Mauserzusatzkosten für Impfung, Entwurmung, Arbeit und Futter durch höhere Eierpreise (mehr L und XL Eier) und weniger Sekundaware, in der 2. Legeperiode kompensiert werden. Bei sehr teurem Zukauf der Junghennen (Hahnenaufzucht, oder OKT mit Plant egg oder Seleggt in Ovo Sex Verfahren) kann das Einsparungspotential über den Zusatzkosten der Mauser liegen.
- Insgesamt spielt auch der Eierpreiszyklus, die Nachfrage und die Vermarktung eine wichtige Rolle bei der Entscheidung eine Herde zu ersetzen oder länger zu nutzen. Die Mauser im „Sommerloch“ kann daher für einen Direktvermarkter durchaus eine ökonomisch sinnvolle Option sein.