

## Versuch mit langsamer wachsenden Masthybriden am Aviforum

# Mastpoulets: Geht es auch langsamer?

In Europa wächst der Markt für langsamer wachsende Poulet-Masthybriden – nicht nur für die Freiland- oder Bio-Geflügelmast. Auch in der Schweiz könnten solche Tiere von Interesse sein, da die hiesigen Tierwohlprogramme eine Mindestmastdauer und die Nutzung eines Aussenklimabereiches vorschreiben. Am Aviforum wurde deshalb ein Versuch mit einer solchen «neuen» Masthybride durchgeführt.

**HAFL/Aviforum.** Die Intensität der Produktion ist ein wichtiger Faktor in der Geflügelmast. Eine hohe Intensität erlaubt eine effiziente Nutzung der Ressourcen und minimiert dadurch den ökologischen Fussabdruck. Auch erlaubt sie, die Produktionskosten tief zu halten. Die Intensität spielt aber auch eine wichtige Rolle in der Beurteilung des Tierwohls und des ethischen Wertes von Schweizer Geflügelfleisch. So schreiben die beiden Tierwohlprogramme sowie BioSuisse eine minimale Mastdauer vor (BTS: 30 Tage, RAUS: 56 Tage, BioSuisse: 63 Tage).

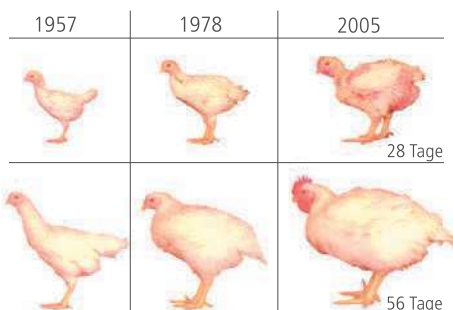
### Rasante Entwicklung der Geflügelgenetik

Die Mastgeflügelgenetik hat sich in den letzten 60 Jahren enorm entwickelt (siehe Tab. 1 und Abb. 1). Während in den 50er Jahren ein Poulet nach 56 Tagen gut 800 g

**Tabelle 1 + Abbildung 1:** Entwicklung der Mastgeflügelgenetik (Zuidhof et al., 2014)

| Jahr | 28 Tage    |             | 56 Tage    |             |
|------|------------|-------------|------------|-------------|
|      | Gewicht, g | FVI*, kg/kg | Gewicht, g | FVI*, kg/kg |
| 1957 | 288        | 3.08        | 876        | 2.85        |
| 1978 | 598        | 1.71        | 1'761      | 2.14        |
| 2005 | 1'363      | 1.48        | 4'170      | 1.92        |

\* FVI = Futterverwertungsindex (kg Futter je kg Lebendgewicht)



**Tabelle 2:** Gehaltswerte der im Versuch eingesetzten Futtermittel.

|                       | UEG, MJ/kg | RP, g/kg | Lys, g/kg | Met, g/kg | Ca, g/kg | P, g/kg |
|-----------------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|---------|
| Starter               | 12.7       | 220      | 13.0      | 6.0       | 10.1     | 6.5     |
| Durchmast             | 13.1       | 195      | 11.9      | 5.3       | 8.5      | 5.5     |
| Phasen: Mastfutter    | 13.0       | 205      | 12.4      | 5.6       | 7.5      | 5.5     |
| Phasen: Endmastfutter | 13.0       | 180      | 10.9      | 4.9       | 7.5      | 5.0     |

wog, erreicht die heutige Genetik in der halben Zeit fast das doppelte Gewicht. Der Futterverwertungsindex (FVI, kg Futter pro kg Zuwachs), der für eine effiziente Ressourcennutzung relevant ist, konnte in derselben Zeitspanne fast halbiert werden.

In der Freiland- und Bio-Produktion werden heute langsam wachsende Hybriden eingesetzt. Es stellt sich die Frage, ob schnell wachsende Hybriden wie Ross 308 oder Cobb 500, die züchterisch laufend weiterentwickelt werden, für die Schweizer BTS-Produktion längerfristig noch passen werden. Eventuell könnte in Zukunft mit langsamer wachsenden Poulets der Mehrwert des Schweizer Geflügels glaubhafter kommuniziert werden. Ranger Classic ist ein Hybrid der internationalen Zuchtfirma Aviagen, der sich in diesem Sinne für die BTS-Produktion anbieten könnte.

### Mastversuch am Aviforum

In einem Mastversuch am Aviforum wurde im Herbst 2018 eine Serie mit Ranger Classic Poulets gemästet, um deren Leistungen unter Schweizer BTS-Produktionsbedingungen zu ermitteln.

Für den Versuch standen 16 Abteile à 20 m<sup>2</sup> mit je 270 Tieren zur Verfügung. Die Mastdauer betrug 42 Tage. Die Tiere wurden in zwei Varianten mit unterschiedlicher Proteinversorgung eingeteilt (Tab. 2). Alle Tiere erhielten 278 g Starterfutter. Anschliessend wurde das Verfahren «Durchmast» mit einem Futter mit 19,5% Rohprotein gemästet und das Verfahren «Phasenfütterung» erhielt ein Mastfutter mit 20,5% und ein proteinabgesenktes Endmastfutter mit 18,0% Rohprotein.

Zusätzlich zu den Mast- und Schlacht-



**Abbildung 2:** Ranger Classic am 42. Masttag.

**Tabelle 3:** Mastleistungsdaten der Ranger Classic im Versuch am Aviforum am 21. und 42. Tag.

| Alter   |            | Durchmast | Phasen-fütterung | SE* (+/-) |
|---------|------------|-----------|------------------|-----------|
| 21. Tag | Gewicht, g | 639       | 633              | 3.68      |
|         | FVI        | 1.39      | 1.39             | 0.02      |
| 42. Tag | Gewicht, g | 1'959     | 1'976            | 6.90      |
|         | FVI        | 1.63      | 1.66             | 0.01      |

\* SE = Standardabweichung

leistungsparametern wurde die Einstreuqualität und die Gesundheit von Fersen und Fussballen an 20 Tieren pro Gruppe dreimal während des Versuchs (Tag 28, 36 und 42) erhoben. In vier zusätzlichen Abteilen wurden Ross 308 Poulets gehalten, um die Nutzung des Wintergartens ab dem 22. Masttag zwischen den Hybriden zu vergleichen. Für die Mastresultate konnten jedoch die Ross 308 nicht als Vergleich herangezogen werden, da sie in mit einem anderen Fütterungskonzept gemästet wurden.

### Längere Mast und mehr Futter

Die Poulets der Hybride Ranger Classic erreichten in 42 Tagen ein Lebendgewicht von knapp 2 kg und eine Futterverwertung von 1,65. Im Vergleich zu den Normwerten von Aviagen für diese Hybride waren das Lebendgewicht und die Futterverwertung leicht tiefer. Zwischen den beiden Futtermitteln gab es wenig Unterschiede (Tab. 3); das Verfahren Durchmast zeigte jedoch eine signifikant bessere Futterverwertung (1,63 vs. 1,66).

Die Mortalität betrug im Durchschnitt

2,76%, unabhängig von der Fütterungsvariante. Die Schlachtausbeute lag bei 70,8%. Die Uniformität der Schlachtkörper war mit durchschnittlich 47,65% eher tief.

Veränderungen an Fersen und Fussballen traten bei den Ranger Classic keine auf.

**Bessere Wintergartennutzung**

Im Vergleich zu den Ross 308 benutzten die Ranger Classic den Wintergarten wesentlich intensiver (Abb. 3). Die Nutzung des Wintergartens wurde aber auch stark durch die Aussentemperatur beeinflusst. Bei Temperaturen von über 8°C hielten sich regelmässig über 10% der Ranger Classic im Wintergarten auf.

**Höhere Produktionskosten**

Die Produktionskosten wurden mit Hilfe des Excel-Kalkulationsmodells des Aviforum geschätzt (825m<sup>2</sup> BTS-Stall). Die Kalkulation basierend auf den Versuchsergebnissen wurde mit einer Kalkulation aufgrund von Normwerten der Zuchtfirma Aviagen für Ranger Classic und Ross 308 verglichen (Tab. 4). Vorgabe war dabei ein Ziel-Lebendgewicht von 2 kg.

Die Produktionskosten pro kg Lebendgewicht liegen bei den Ranger Classic zirka 20 Rp. über jenen der Ross 308; pro kg Schlachtgewicht entspricht dies Mehrkosten im Bereich von 30 Rp.

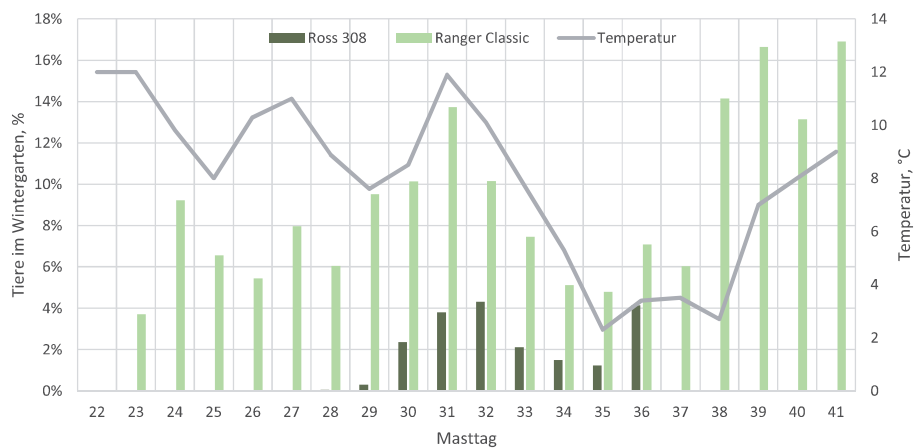
**Fazit**

Mit knapp 2 kg Lebendgewicht in 42 Masttagen und einer Futtermittelnutzung

**Tabelle 4:** Vergleich der geschätzten Produktionskosten\*

|                                  | Ranger Classic Versuch | Ranger Classic Normzahlen | Ross 308 Normzahlen |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| Mastdauer, Tage                  | 42                     | 42                        | 34.5                |
| Endgewicht, kg                   | 1'968                  | 2'001                     | 2'003               |
| Futtermittelnutzung, kg/kg       | 1.65                   | 1.70                      | 1.52                |
| Mortalität, %                    | 2.76                   | 3.60                      | 3.60                |
| Anzahl Umtriebe pro Jahr         | 7.23                   | 7.09                      | 8.49                |
| Arbeitszeit, Stunden pro Umtrieb | 188                    | 188                       | 164                 |
| Produktionskosten, Fr. pro kg LG | <b>2.48</b>            | <b>2.51</b>               | <b>2.30</b>         |

\* Allgemeine Annahmen: Kükenpreis: Fr. 1.06, Futterpreis Fr. 63.30/dt, Arbeitsentschädigung: Fr. 34.50/h



**Abbildung 3:** Nutzung des Wintergartens in Abhängigkeit der Hybride und der Aussentemperatur

von 1,65 benötigten die Poulets der Hybride Ranger Classic rund 8 Masttage und 260 g Futter pro Tier mehr als schnell wachsende Standardhybriden (Ross 308) bei gleichem Lebendgewicht. Die Produktionskosten erhöhen sich damit um zirka 20 Rp. je kg Lebendgewicht. Als Vorteil

der Ranger Classic war eine deutlich bessere Nutzung des Wintergartens zu verzeichnen.

Martin Clément und Peter Spring (Hochschule für Agrar-, Forst und Lebensmittelwissenschaften) und Danielle Albiker (Aviforum)

# Tierisch clevere Lösungen aus Appenzell

**Wir bauen** Geflügelställe für Legehennen, Aufzucht, Mast und Bio

**Wir liefern** und montieren Stalleinrichtungen und Klimaanlage für die Geflügelhaltung

Photovoltaikanlagen schlüsselfertig  
**marktführend seit 1959**

**R. Inauen AG Rütistrasse 12 CH- 9050 Appenzell info@inauen.ch www.inauen.ch Tel. 071 788 39 39**