



Bruteisammlung

Im März 2020 wurden von 8 verschiedenen Züchtern 191 Bruteier der Rasse Deutsche Lachshühner im Farbenschlag lachsfarbig zum Wissenschaftlichen Geflügelhof des BDRG gebracht oder gesandt. 12 Eier waren leider defekt, so dass insgesamt **179 Bruteier** am 30.03.2020 in die Brutmaschinen eingelegt werden konnten. Das durchschnittliche Bruteigewicht lag bei **60,05 g**, wobei das leichteste Ei ein Gewicht von 49,07 g und das schwerste Ei ein Gewicht von 72,76 g hatte. Laut Rassestandard soll das Bruteimindestgewicht dieser Rasse bei 55 g liegen. Von den 179 Eiern waren 143 befruchtet, was einer **Befruchtungsrate von 79,9 %** entspricht. Am 20.04.2020 schlüpften insgesamt 93 Küken, was bezogen auf die Anzahl der befruchteten Eier einer **Schlupfrate von 65 %** entspricht. Die Küken schlüpften getrennt nach Züchtern und wurden direkt nach dem Schlupf über Flügelmarken individuell gekennzeichnet. Um die Gewichtsentwicklung zu beobachten, siehe Abbildung 1, wurden die Küken eine Woche nach dem Schlupf das erste Mal und dann monatlich gewogen.

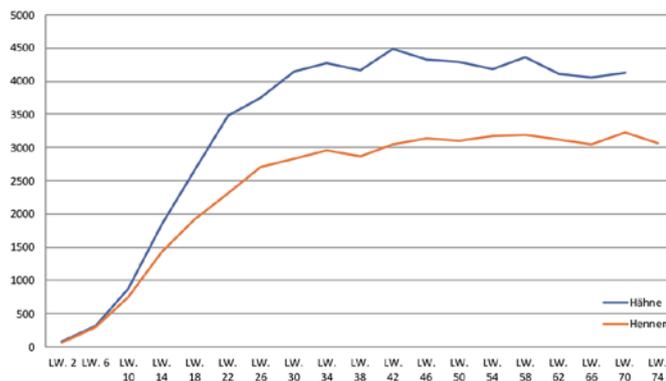


Abbildung 1: Gewichtsentwicklung der Deutschen Lachshühner

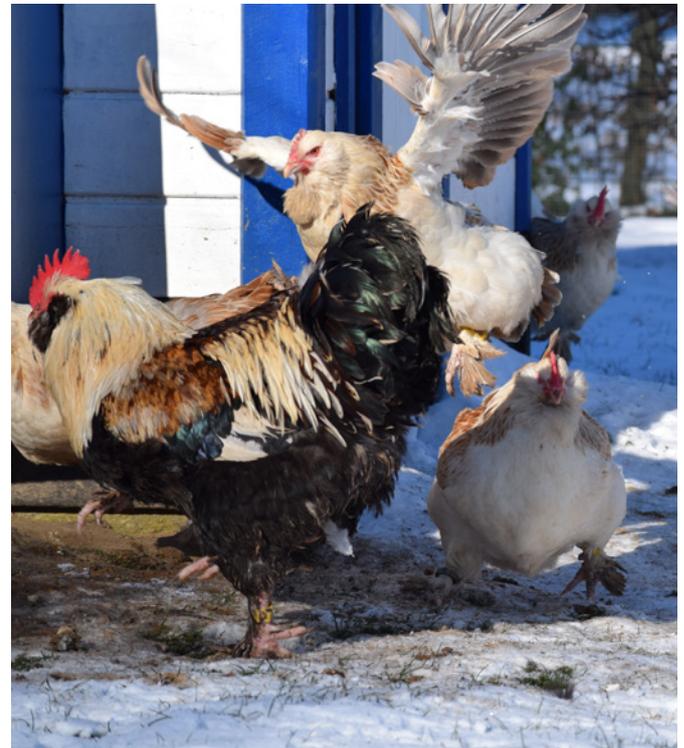
Aufzucht

In der ersten Lebenswoche wurden die Küken in Aufzuchtboxen gehalten. Anschließend wurden sie in einen Stall mit Wärmelampe in der Größe von 3 m² umgesetzt. Abhängig von der Außentemperatur bekamen sie Zugang zu einer überdachten Außenvoliere von 6 m². Während der Aufzucht wurden die Jungtiere gegen Marek, Newcastle-Disease, Infektiöse Bronchitis und Gumboro geimpft.

Bei der Fütterung wurden Futtermittel der Firma Deutsche Tiernahrung Cremer, Düsseldorf (Deuka) eingesetzt. Von der 1. bis zur 7. Lebenswoche (LW) wurde das Aufzuchtfutter „all mash A“ als Mehl gefüttert. Ab der 8. LW bis zum Legebeginn wurde in der weiteren Aufzucht „all mash R“ als Pellet gefüttert. Ab dem Legebeginn der Tiere wurde das Alleinfutter „deuka VoMiGo LAF“ als Pellet gefüttert. Zusätzlich wurde durchgängig Muschelgrit zur freien Aufnahme und je nach Bedarf Calcium- und Vitaminpräparate (Picovit Multi-Vitamin; Picolyt Calcium-Drink) der Firma Klaus-Gritsteinwerke, Bünde, über das Trinkwasser gegeben.

Am 30.05.2020, in der 5. LW der Tiere, wurde eine erste Zuchtauswahl durch einen entsprechend geschulten Preisrichter getroffen. Von den ursprünglich 93 Küken wurden 90 Jungtiere zur Bewertung vorgestellt.

3 Tiere waren während der Aufzucht verstorben, was einem Aufzuchtver-



lust von 3,2 % bis zur 5. LW entspricht. Wenn möglich wurden pro Züchter mehrere vielversprechende Küken, je 1 Hahn und 3 Hennen, ausgewählt. So wurden 30 Jungtiere ausgewählt, welche weiterhin am WGH gehalten wurden. Die Projekttiere wurden in einen Stall von 6 m² Fläche mit angrenzendem begrüntem Auslauf, mindestens 9 m² pro Tier, umgesetzt. Die restlichen Jungtiere wurden abgegeben. Die zweite Zuchtauswahl fand am 15.08.2020 statt. Alle 30 Tiere konnten zur zweiten Bewertung vorgestellt werden. 12 Hennen und 2 Hähne wurden als Zuchtgruppe für die Legeleistungserfassung ausgewählt. Hierbei wurde darauf geachtet, dass von jedem Züchter mindestens eine Henne ausgewählt wurde. Es wurden diejenigen Hennen und Hähne ausgewählt, die dem Rassestandard am ehesten entsprachen. Die restlichen Tiere wurden abgegeben. In der weiteren Aufzucht verstarben keine Tiere, jedoch verstarb zum Anfang der Legeleistungsprüfung eine Henne, sodass 11 Hennen und 2 Hähne die Legeleistungsprüfung durchliefen. Die Hähne mussten jedoch separiert werden, da sie das Gefiederkleid der Hennen durch das Treten stark beanspruchten und Verletzungen vermieden werden sollten. Im Laufe der Legeleistungserfassung wurde einer der beiden Hähne abgegeben.

Legebeginn

Am 21.09.2020, in der **22. LW** der Hennen, wurde das erste Ei gelegt. In der **23. LW**, ab dem 28.09.2020, erreichte die Gruppe eine Legeleistung von 10 %. Dies war der Startpunkt für die ein Jahr andauernde Legeleistungsprüfung. Die Legeleistung wurde als Gruppenleistung erhoben, ohne Einzelnachweis zu der jeweiligen Henne und ist der Abbildung 2 zu entnehmen. Dabei ist die Legeleistung in Prozent angegeben. Eine Legeleistung von 100 % bedeutet, dass jede Henne jeden Tag ein Ei legt. Bei einer

Legeleistung von 50 % legt jede Henne alle zwei Tage ein Ei. Mit Beginn der Legeleistungsprüfung wurde auch mit dem Lichtmanagement begonnen, bei dem der Stall für 14 Stunden mit künstlichem Licht beleuchtet wurde. Dieses Lichtmanagement wurde bis zum Ende der Legeleistungsprüfung an den Tagen beibehalten, an denen die natürliche Tageslichtlänge 14 Stunden unterschritt.

Zum Legebeginn wiesen die Hennen ein durchschnittliches Gewicht von **2,71 kg** auf, laut Standard soll das Gewicht bei 2,5–3,25 kg liegen. Dabei wog die leichteste Henne 2,34 kg und die schwerste Henne 3,07 kg. Die Hähne wogen zu diesem Zeitpunkt durchschnittlich **3,75 kg**, laut Standard soll das Gewicht bei 3 - 4 kg liegen. Zu diesem Zeitpunkt waren nur noch zwei Hähne in der Gruppe, der Leichtere wog 3,74 kg und der Schwerere 3,75 kg. Zum Ende der Legeleistungsprüfung wogen die Hennen durchschnittlich **3,07 kg**, dabei wog die Leichteste 2,7 kg und die Schwerste 3,54 kg. Der Hahn wog **4,12 kg**.

Die jährliche durchschnittliche Legeleistung pro Henne betrug **132,07 Eier**. Im Rassestandard wird die jährliche Legeleistung mit 150 Eiern angegeben. Insgesamt wurden von allen Hennen gemeinsam 1462 Eier gelegt. Dabei betrug das durchschnittliche Eigewicht **61,11 g**. Das leichteste Ei wog 11,95 g und das schwerste Ei 110,98 g. Insgesamt erreichten 83,2 % der gelegten Eier das Bruteimindestgewicht von 55 g und 16,8 % der Eier nicht. Ein Verlauf der Gewichtsentwicklung der Eier ist in Abbildung 3 zu sehen.



Abbildung 2: Durchschnittliche Gruppenlegeleistung der Rasse Deutsche Lachshühner über ein Jahr. Eine Legeleistung von 100 % würde bedeuten, dass jede Henne jeden Tag ein Ei legt



Abbildung 3: Durchschnittliche Gewichtsentwicklung der gelegten Eier der Rasse Deutsche Lachshühner über den Jahresverlauf. Die blaue Referenzlinie kennzeichnet das im Rassestandard angegebene Bruteimindestgewicht.

Testbrut

In einer ersten Testbrut am 26.01.2021 wurden **20 Bruteier** eingelegt. Von den 20 Eiern waren 19 befruchtet, was einer hervorragenden **Befruchtungsrate von 95 %** entspricht. Insgesamt 17 Küken schlüpften am 03.03.2021, was bezogen auf die Anzahl der befruchteten Eier einer sehr guten **Schlupfrate von 89,5 %** entspricht.

30 Bruteier wurden bei einer Testbrut am 10.02.2021 eingelegt. Von den 30 Eiern waren 29 befruchtet, was einer hervorragenden **Befruchtungsrate von 96,7 %**. Insgesamt 20 Küken schlüpften am 03.03.2021, was bezogen auf die Anzahl der befruchteten Eier einer guten **Schlupfrate von 69 %** entspricht.

Aus beiden Testbruten ergab sich eine durchschnittliche Befruchtungsrate von 95,9 % und eine durchschnittliche Schlupfrate von 79,3 %.

Futteraufwand

Der durchschnittliche Futteraufwand eines Tieres pro Tag lag bei **123,47 g** Futter. Bezogen auf die Legeleistung und die Eigewichte brauchte eine Henne durchschnittlich **6,5 kg** Futter um **1 kg** Ei zu erzeugen.

Eiqualität

Erstmals konnten am WGH eine Eiquälitätskontrolle durchgeführt werden. So konnten durch das Eiquälitätssystem der Firma Bröring verschiedene Parameter mit speziellen Messinstrumenten bestimmt werden.

Daten zu dem Ei-, dem Dotter- und dem Schalengewicht, dem Eiformindex, der Bruchfestigkeit, der Schalendicke, der Eiklarhöhe und damit zur Haugh-Unit (Frischeinheit), der Dotterfarbe und zu der Anzahl von Fleisch- oder Blutflecken wurden von 100 Eiern der Rasse erhoben und analysiert. Dabei waren die untersuchten Eier maximal einen Tag alt.

Bei den Deutschen Lachshühnern wogen die geprüften Eier im Schnitt **63,43 g**. Der Anteil des Eiklars betrug **35,01 g (55,2 %)**. Der Dotteranteil belief sich auf **20,15 g (31,8 %)**. Die Schale und die Eihaut wogen zusammen **8,26 g (13 %)** (siehe auch Abbildung 4).

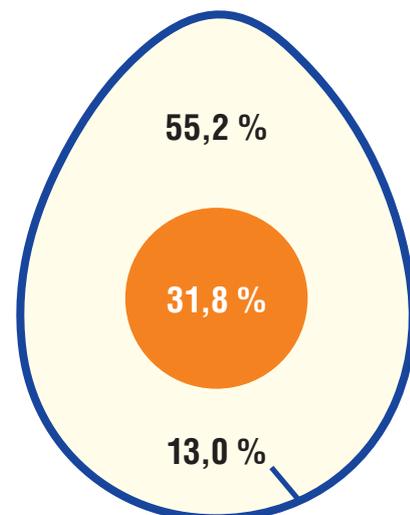
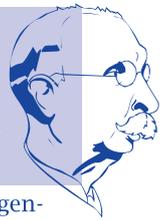


Abbildung 4: Darstellung der Eibestandteile bei der Rasse Deutsche Lachshühner



Die Eier hatten einen Indexwert von 74,53 und liegen damit nah am Idealwert von 74. Die durchschnittliche Bruchfestigkeit bei den Eiern der Deutschen Lachshühner lag bei 42,13 N was 4,23 kg entspricht. Die Eischale hatte eine durchschnittliche Dicke von 0,37 mm. Der Mittelwert der Eiklarhöhe betrug 9,44 mm. Aus diesem Wert (mm) und dem Gewicht des Eies (g) lässt sich die Haugh-Einheit errechnen. Je höher die Haugh-Einheit, desto besser ist die Qualität des Eis. Die Haugh-Einheit lag bei 95,86. Die Dotterfarben lagen mit dem durchschnittlichen Wert von 13,11 in der in Deutschland bevorzugten Dotterfarbe um den Wert 12 der Rôche-Skala (1 (weiß) bis 15 (dunkelorange)). Der Anteil sogenannter Blut- oder Fleischflecken, bei denen es sich um im Ei eingeschlossenes Gewebe aus dem Legedarm handelt, war mit 43 % sehr hoch (siehe auch Tabelle 1).

Eiqualitätsmerkmal	Normwerte für Legehennen	
	Deutsche Lachshühner	(nach Grashorn, 2007)
Eibruchfestigkeit [N]	42,13	>40
Eiformindex	74,5	74
Eiklarhöhe [mm]	9,4	>6
Haugh-Einheit	95,9	>70
Dotterfarbe [Rôche]	13,1	11-14
Dotteranteil [%]	31,8	25-30
Eiklaranteil [%]	55	60-65
Schalenanteil [%]	13	10
Blut-, Fleischflecken Anteil Eier [%]	43	So wenig wie möglich. Bei braunschaliegn Eiern um 15 % normal

Tabelle 1: Vergleich der ermittelten Eiqualitätswerte der Rasse Deutsche Lachshühner mit Normwerten aus dem Legehennenbereich von Grashorn, 2007

Fazit: Bei den Deutschen Lachshühnern handelt es sich um ausgeglichene und robuste Hühner, welche sich unproblematisch in der Aufzucht zeigen. Ein Legebeginn in der 21. Lebenswoche ist, bei dieser relativ schweren Rasse, als früh anzusehen. Die Tiergewichte entsprachen während der Legeleistungsprüfung dem im Rassestandard angegebenen Gewicht. Die durchschnittliche sehr gute Gruppenleistung von **132 Eiern pro Henne und Jahr** ist nicht weit von dem Zuchtziel von **150 Eiern** im Jahr entfernt. Dabei sollte auch berücksichtigt werden, dass einige Hennen der Gruppe mehr und andere weniger als 132 Eier gelegt haben. Das durchschnittliche Brut-eimindestgewicht lag mit **61,11 g** deutlich über dem im Rassestandard angegebenen Gewicht von 55 g. Mehr als **80 %** der gelegten Eier erreichten das geforderte Gewicht. Zukünftig sollten gezielt Hennen mit einer höheren Legeleistung zur Zucht eingesetzt werden, dann ist das Ziel einer jährlichen Legeleistung von 150 Eiern schnell umzusetzen. Zusätzlich sollte darauf geachtet werden, dass das lockere Deckgefieder der Hennen am Rücken durch das hohe Gewicht der Hähne beim Treten nicht zu stark beansprucht wird und dadurch kahle Stellen mit Verletzungen entstehen. Es empfiehlt sich, die Hähne nicht ganzjährig bei den Hennen zu halten.

Die durchschnittliche Befruchtung von 95,9 % ist für eine so schwere Rasse als hervorragend anzusehen und liegt weit über der für schwere Rassen geltenden Normalbefruchtung von 50 %. Auch der Schlupf war mit einer durchschnittlichen Schlupfrate von 79,3 % sehr gut.

Bei der Eiqualitätsprüfung zeigte sich, dass die Eier der Deutschen Lachshühner eine gute Bruchfestigkeit, einen fast idealen Eiformindex und einen hohen Anteil an dunkel gefärbten Dotter aufweisen. Positiv hervorzuheben ist der sehr hohe Wert der Haugh-Einheit, was für ein Ei von hoher Qualität spricht. Leider ist der Anteil an Blut- und Fleischflecken mit einem Anteil von 43 % sehr hoch, was die sehr gute Eiqualität wieder mindert.

**Wir möchten uns bei allen bedanken, die zur Umsetzung der Legeleistungserfassung
bei der Rasse Deutsche Lachshühner beigetragen haben!**