

Legeleistungserfassung der Rasse Deutsche Zwerg-Lachshühner



kg : 1,42 kg



kg : 1,22 kg



kg : 42,6 g



: 97 Eier/Jahr

Bruteisammlung

Im März und April 2020 wurden von 13 verschiedenen Züchtern 271 Bruteier der Rasse Deutsche Zwerg-Lachshühner im Farbschlag lachsfarbig zum Wissenschaftlichen Geflügelhof des BDRG gebracht oder gesandt. 2 Eier waren leider defekt, so dass insgesamt **269 Bruteier** am 30.03.2020 und am 06.04.2020 in die Brutmaschinen eingelegt werden konnten. Einige wenige Bruteier wurden leider verspätet zugesandt, aber trotzdem für das Projekt eingelegt. Das durchschnittliche Bruteigewicht lag bei **44,88 g**, wobei das leichteste Ei ein Gewicht von 36,23 g und das schwerste Ei ein Gewicht von 54,3 g hatte. Laut Rassestandard soll das Bruteimindestgewicht dieser Rasse bei 40 g liegen. Von den 269 Eiern waren 204 befruchtet, was einer **Befruchtungsrate von 76 %** entspricht. Am 20.04.2020 bzw. am 27.04.2020 schlüpften insgesamt 141 Küken, was bezogen auf die Anzahl der befruchteten Eier einer **Schlupfrate von 69 %** 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.

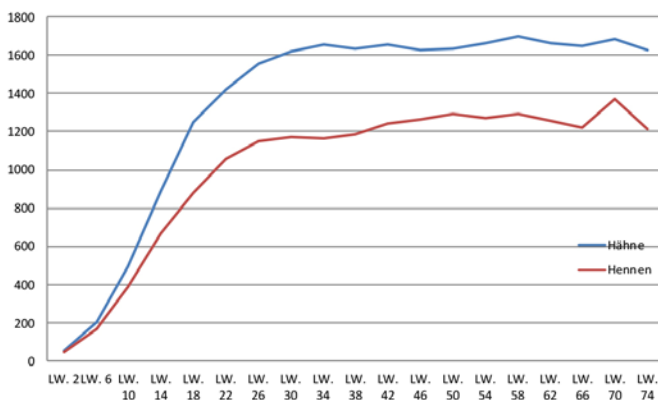


Abbildung 1: Gewichtsentwicklung der Deutschen Zwerg-Lachshühner

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

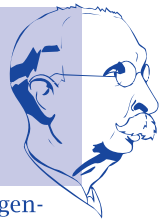


durch einen entsprechend geschulten Preisrichter getroffen. Von den ursprünglich 141 Küken wurden 120 Jungtiere zur Bewertung vorgestellt. 5 Küken hatten während der Aufzucht ihre Kükenmarken verloren und wurden daher, weil sie keinem Züchter direkt zugeordnet werden konnten, nicht weiter für das Projekt berücksichtigt. 16 Tiere waren während der Aufzucht verstorben, was einem Aufzuchtverlust von 11,4 % bis zur 5. LW entspricht. Wenn möglich wurden pro Züchter mehrere vielversprechende Küken, je 1 Hahn und 3 Hennen, ausgewählt. So wurden 42 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 42 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.

Legebeginn

Am 06.09.2020, in der **19. LW** der Hennen, wurde das erste Ei gelegt. In der **20. LW**, ab dem 07.09.2020, 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,

Legeleistungserfassung der Rasse Deutsche Zwerg-Lachshühner



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 **1,05 kg** auf, laut Standard soll das Gewicht bei 1,10 kg liegen. Dabei wog die leichteste Henne 0,83 kg und die schwerste Henne 1,24 kg. Die Hähne wogen zu diesem Zeitpunkt durchschnittlich **1,42 kg**, laut Standard soll das Gewicht bei 1,3 kg liegen. Zu diesem Zeitpunkt waren nur noch zwei Hähne in der Gruppe, der Leichtere wog 1,25 kg und der Schwerere 1,6 kg. Zum Ende der Legeleistungsprüfung wogen die Hennen durchschnittlich **1,22 kg**, dabei wog die Leichteste 1,03 kg und die Schwerste 1,41 kg. Die Hähne wogen 1,72 kg und 1,54 kg, was einem Durchschnitt von **1,63 kg** entspricht.

Die jährliche durchschnittliche Legeleistung pro Henne betrug **96,5 Eier**. Im Rassestandard wird die jährliche Legeleistung mit 135 Eiern angegeben. Insgesamt wurden von allen Hennen gemeinsam 1.158 Eier gelegt. Dabei betrug das durchschnittliche Eigewicht **42,56 g**. Das leichteste Ei wog 7,85 g und das schwerste Ei 67,26 g. Insgesamt erreichten 76 % der gelegten Eier das Bruteimindestgewicht von 40 g und 24 % der Eier nicht. Ein Verlauf der Gewichtsentwicklung der Eier ist in Abbildung 3 zu sehen.

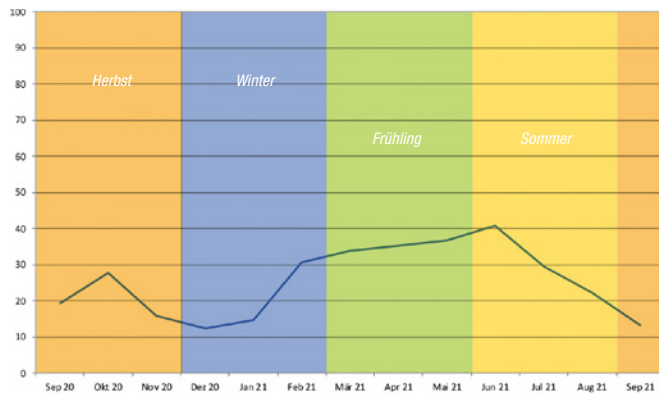


Abbildung 2: Durchschnittliche Gruppenlegeleistung der Rasse Deutsches Zwerg-Lachshuhn über ein Jahr. Eine Legeleistung von 100 % würde bedeuten, dass jede Henne jeden Tag ein Ei legt.

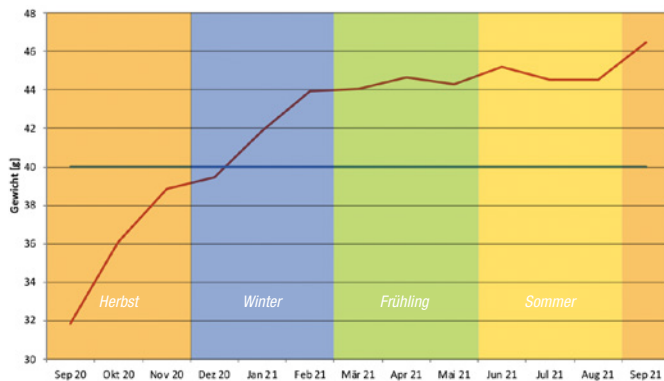


Abbildung 3: Durchschnittliche Gewichtsentwicklung der gelegten Eier der Rasse Deutsche Zwerg-Lachshühner über den Jahresverlauf. Die blaue Referenzlinie kennzeichnet das im Rassestandard angegebene Bruteimindestgewicht

Testbrut

12 Bruteier wurden bei einer Testbrut am 26.01.2021 eingelegt. Von den 12 Eiern waren 9 befruchtet, was einer sehr guten **Befruchtungsrate von 75 %** entspricht. Insgesamt 9 Küken schlüpften am 16.02.2021, was bezogen auf die Anzahl der befruchteten Eier einer vorzüglichen **Schlupfrate von 100 %** entspricht.

Futteraufwand

Der durchschnittliche Futteraufwand eines Tieres pro Tag lag bei **57,51 g** Futter. Bezogen auf die Legeleistung und die Eigewichte brauchte eine Henne durchschnittlich **6 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 Zwerg-Lachshühnern wogen die geprüften Eier im Schnitt **44,78 g**. Der Anteil des Eiklars betrug **23,76 g (53,1 %)**. Der Dotteranteil belief sich auf **15,56 g (34,7%)**. Die Schale und die Eihaut wogen zusammen **5,46 g (12,2 %)** (siehe auch Abbildung 4).

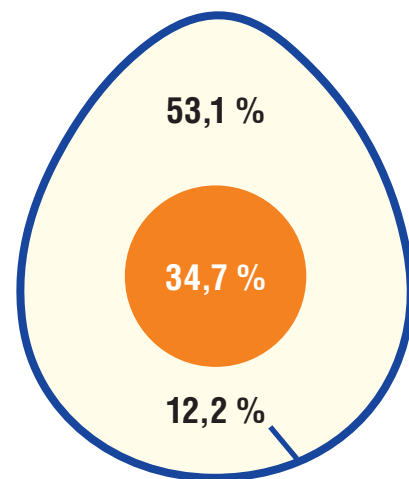
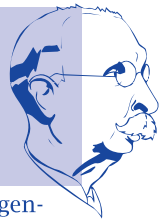


Abbildung 4: Darstellung der Eibestandteile bei der Rasse Deutsche Zwerg-Lachshühner

Legeleistungserfassung der Rasse Deutsche Zwerg-Lachshühner



Die Eier hatten einen Indexwert von 76,10 und sind damit als etwas rundlich einzustufen. Die durchschnittliche Bruchfestigkeit bei den Eiern der Deutschen Zwerg-Lachshühner lag bei 35,81 N was 3,65 kg entspricht. Die Eischale hatte eine durchschnittliche Dicke von 0,31 mm. Der Mittelwert der Eiklarhöhe betrug 6,78 mm. Aus diesem Wert und dem Gewicht des Eies (g) lässt sich die Haugh-Einheit errechnen. Je höher die Haugh-Einheit, desto besser ist die Qualität des Eies. Die Haugh-Einheit lag bei 86,24 im Durchschnitt. Die Dotterfarben lagen mit dem durchschnittlichen Wert von 10,53 unter der in Deutschland bevorzugten Dotterfarbe um den Wert 12 der Röche-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 26 % relativ hoch (siehe auch Tabelle 1).

Eiqualitätsmerkmal	Dt. Zwerg Lachshühner	Normwerte für Legehennen
		(nach Grashorn, 2007)
Eibruchsfestigkeit [N]	35,81	>40
Eiformindex	76,1	74
Eiklarhöhe [mm]	6,8	>6
Haugh-Einheit	86,2	>70
Dotterfarbe [Röche]	10,5	11-14
Dotteranteil [%]	34,7	25-30
Eiklaranteil [%]	53,1	60-65
Schalenanteil [%]	12,2	10
Blut-, Fleischflecken Anteil Eier [%]	26	So wenig wie möglich. Bei braunschaliegn Eiern um 15 % normal

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

Fazit: Bei den Deutschen Zwerg-Lachshühnern handelt es sich um eine ruhige und zutrauliche Zwerghuhnrasse. Ein Legebeginn in der 19. Lebenswoche ist, im Vergleich zu anderen Zwerghuhnrasen, als früh anzusehen. Die Tiergewichte entsprachen zum Legebeginn im Durchschnitt dem im Rassestandard angegebenen Gewicht, jedoch sollte darauf geachtet werden, dass die Hähne und Hennen mit zunehmendem Alter nicht zu schwer werden. Das betrifft die Hähne stärker als die Hennen. In diesem Zusammenhang war auch auffällig, dass die einzelnen Tiere eine große Varianz im Gewicht zeigten. Die durchschnittliche Gruppenleistung von **97 Eiern pro Henne und Jahr** ist weit von dem Zuchtziel von **135 Eiern im Jahr** entfernt. Dabei sollte auch berücksichtigt werden, dass einige Hennen der Gruppe mehr und andere weniger als 97 Eier gelegt haben. Das durchschnittliche Bruteimindestgewicht lag mit **42,56 g** nur leicht über dem im Rassestandard angegebenen Gewicht von 40 g. **76 %** 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 Leistung von 135 Eiern nach entsprechender Zuchtarbeit umzusetzen. Die Befruchtungsrate von 75 % ist für eine schwerere Zwerghuhnrasse als gut anzusehen. Der Schlupf ist mit einer Schlupfrate von 100% vorzüglich. Bei der Eiqualitätsprüfung zeigten die Eier der Deutschen Zwerg-Lachshühner einen sehr hohen Wert der Haugh-Einheit, was für ein Ei von hoher Qualität spricht. Mit einem Index von 76,1 sind die Eier zwar etwas rundlich, jedoch nicht weit vom idealen Eiformindex entfernt. Leider ist die Bruchfestigkeit mit 3,61 kg etwas gering, die Dotterfarbe mit dem durchschnittlichen Wert von 10,53 hell und der Blut- und Fleischfleckenanteil mit 26 % hoch, was die Eiqualität mindert.

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