



kg: 1,67 kg



kg: 1,09 kg



kg: 39,4 g



: 101 Eier/Jahr

## Bruteisammlung

Im März 2019 wurden von 5 verschiedenen Züchtern 150 Bruteier der Rasse Deutsche Zwerg-Langshan im Farbenschlag Schwarz zum Wissenschaftlichen Geflügelhof des BDRG gesandt. Ein Ei war leider defekt, so dass insgesamt **149 Bruteier** am 25.03.2019 in die Brutmaschinen eingelegt werden konnten. Das durchschnittliche Bruteigewicht lag bei 39,64 g, wobei das leichteste Ei ein Gewicht von 32 g und das schwerste Ei ein Gewicht von 45,05 g hatte. Laut Rassestandard soll das Bruteimindestgewicht dieser Rasse bei **42 g** liegen. Von den 149 Eiern waren 115 befruchtet, was einer **Befruchtungsrate von 77,2 %** entspricht. Insgesamt **42 Küken** schlüpften am 15.04.2019, was bezogen auf die Anzahl der befruchteten Eier einer **Schlupfrate von 36,5 %** 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.

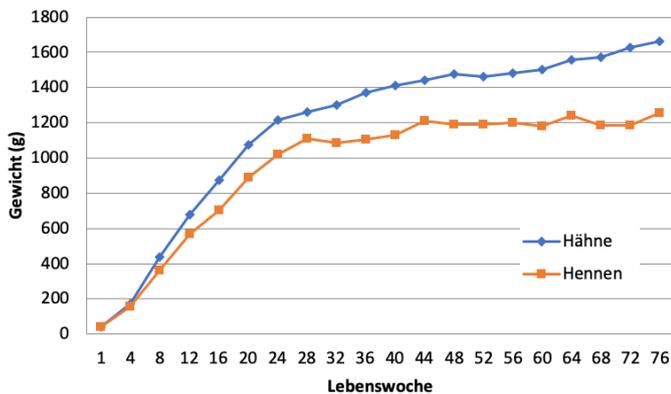


Abbildung 1: Gewichtsentwicklung der Deutschen Zwerg-Langshan

## Aufzucht

In der ersten Lebenswoche wurden die Küken in Aufzuchtboxen gehalten. Anschließend wurden sie in einen Stall mit Wärmelampe in der Größe von 3 m<sup>2</sup> umgesetzt. Abhängig von der Außentemperatur bekamen sie Zugang zu einer überdachten Außenvoliere von 6 m<sup>2</sup>. 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 VoNiGo 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 27.08.2019, in der 19. LW der Tiere, wurde eine Zuchtauswahl durch einen entsprechend geschulten Preisrichter getroffen. Von den ursprünglich 42 Küken wurden 32 Jungtiere zur Bewertung vorgestellt. 6 Küken

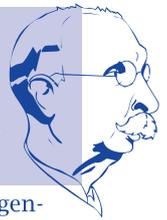
hatten während der Aufzucht ihre Kükenmarken verloren und wurden daher, weil sie keinem Züchter direkt zugeordnet werden konnten, nicht weiter für das Projekt berücksichtigt. 4 Tiere waren während der Aufzucht verstorben, was einem Aufzuchtverlust von 9,5 % bis zur 19. LW entspricht. In der weiteren Aufzucht und auch während der Legeleistungserfassung verstarben keine Tiere. **13 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 zwei Hähne ausgewählt, die dem Rassestandard am ehesten entsprachen. Die restlichen Küken wurden abgegeben. Die Projekttiere wurden in einen Stall von 6 m<sup>2</sup> Fläche mit angrenzendem begrüntem Auslauf, mindestens 9 m<sup>2</sup> pro Tier, umgesetzt.

## Legebeginn

Am 30.09.2019, in der **24. LW** der Hennen, wurde das erste Ei gelegt. Von diesem Zeitpunkt an 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. In der **26. LW**, ab dem 07.10.2019, 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.

Zum Legebeginn wiesen die Hennen ein durchschnittliches Gewicht von **1,09 kg** auf, laut Standard soll das Gewicht bei 1 kg liegen. Dabei wog die leichteste Henne 0,77 kg und die schwerste Henne 1,19 kg. Die Hähne wogen zu diesem Zeitpunkt durchschnittlich 1,28 kg, laut Standard soll das Gewicht bei 1,2 kg liegen. Zu diesem Zeitpunkt waren nur noch zwei Hähne in der Gruppe, der Leichtere wog 1,19 kg und der Schwerere 1,38 kg. Zum Ende der Legeleistungsprüfung wogen die Hennen durchschnittlich 1,26 kg, dabei wog die Leichteste 0,83 kg und die Schwerste 1,46 kg. Die Hähne wogen 1,44 kg und 1,89 kg, was einem Durchschnitt von **1,67 kg** entspricht.

# Legeleistungserfassung der Rasse Deutsche Zwerg-Langshan



Die jährliche durchschnittliche Legeleistung pro Henne betrug **101 Eier**. Im Rassestandard wird die jährliche Legeleistung mit **160 Eiern** angegeben. Insgesamt wurden von allen Hennen gemeinsam 1314 Eier gelegt. Dabei betrug das durchschnittliche Eigewicht **39,4 g**. Das leichteste Ei wog 18 g und das schwerste Ei 62,2 g. Insgesamt erreichten **46,2 %** der gelegten Eier das Bruteiminstgewicht und **53,8 %** der Eier nicht. Ein Verlauf der Gewichtsentwicklung der Eier ist in Abbildung 3 zu sehen.

**45 Bruteier** wurden bei einer Testbrut am 16.03.2020 eingelegt. Dafür wurden die Bruteier über eine Fallnestkontrolle gesammelt, um sie der jeweiligen Henne zuordnen zu können. Das durchschnittliche Bruteigewicht aller eingelegten Eier betrug **40,61 g**. Das leichteste Ei wog 35,99 g und das schwerste Ei wog 44,91 g. Die durchschnittlichen Bruteigewichte der jeweiligen Henne sind der Abbildung 4 zu entnehmen. Von den 45 Eiern waren 35 befruchtet, was einer **Befruchtungsrate von 77,8 %** entspricht. Insgesamt 26 Küken schlüpften am 07.04.2020, was bezogen auf die Anzahl der befruchteten Eier einer **Schlupfrate von 74,3 %** entspricht.

Der durchschnittlich Futteraufwand eines Tieres pro Tag lag bei **63,9 g** Futter. Bezogen auf die Legeleistung und die Eigewichte brauchte eine Henne durchschnittlich 5,86 kg Futter um 1 kg Ei zu erzeugen.

**Fazit:** Bei den Deutschen Zwerg-Langshan handelt es sich um ein lebhaftes, zutrauliches und robustes Huhn, welches sich in der Aufzucht als schnellwüchsig zeigt. Ein Legebeginn in der 24. Lebenswoche ist als durchschnittlich für Zwerghühner 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. Dies betrifft die Hähne stärker als die Hennen. Die durchschnittliche Gruppenleistung von **101 Eiern** pro Henne und Jahr ist noch weit von dem Zuchtziel von **160 Eiern** im Jahr entfernt. Dabei sollte aber auch berücksichtigt werden, dass einige Hennen der Gruppe mehr und andere weniger als 101 Eier gelegt haben. Das durchschnittliche Bruteiminstgewicht lag mit **39,4 g** unter dem im Rassestandard angegebenen Gewicht von **42 g**. Weniger als **50 %** der gelegten Eier erreichten das geforderte Gewicht. Insgesamt lässt sich zusammenfassen, dass gezielt Hennen mit einer höheren Legeleistung zur Zucht eingesetzt werden sollten, um das Ziel einer jährlichen Legeleistung von 160 Eiern umsetzen zu können. Außerdem sollte gezielt auf die Eigröße selektiert werden und nur solche Hennen zur Zucht eingesetzt werden, deren Eier das Bruteiminstgewicht erreichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Eigröße genetisch verankert ist und auch vom Hahn weitervererbt wird. Daher sollte darauf geachtet werden, dass bevorzugt aus genügend schweren Eiern geschlüpfte Hähne zur Zucht eingesetzt werden.

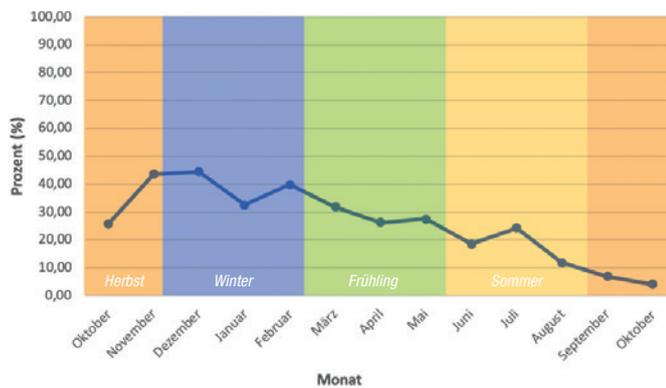


Abbildung 2: Durchschnittliche Gruppenlegeleistung der Rasse Deutsche Zwerg-Langshan über ein Jahr. Eine Legeleistung von 100 % würde bedeuten, dass jede Henne jeden Tag ein Ei legt.

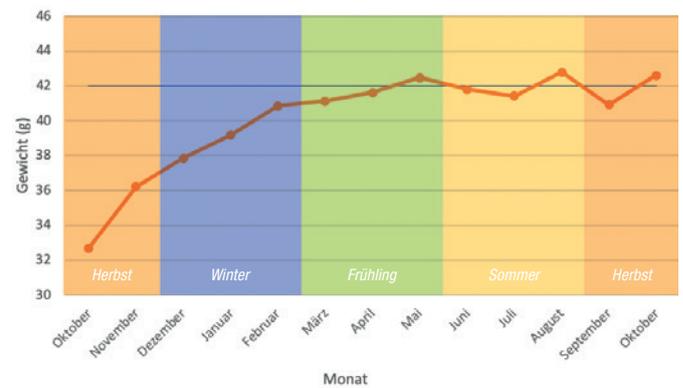


Abbildung 3: Durchschnittliche Gewichtsentwicklung der gelegten Eier der Rasse Deutsche Zwerg-Langshan über den Jahresverlauf. Die blaue Referenzlinie kennzeichnet das im Rassestandard angegebene Bruteiminstgewicht.

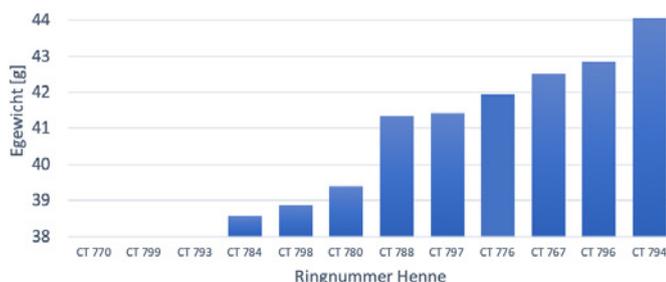


Abbildung 4: Durchschnittliche Bruteigewichte in dem Sammelzeitraum 02.03.–16.03.2019, aufgeteilt nach der einzelnen Henne bei der Rasse Deutsche Zwerg-Langshan. Bei Hennen ohne Eintrag konnten im Sammelzeitraum keine gelegten Eier über die Fallnestkontrolle gesammelt werden.

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