

# Bundesverband Deutscher Galloway-Züchter e.V.

**GALLOWAY**  
IN DEUTSCHLAND



BDG, Elgeringsstege 2, 46499 Hamminkeln

an alle Gallowayzüchter- und Halter

Elgeringsstege 2  
46499 Hamminkeln  
Tel. 02856 9099892  
Fax 028656 920213  
Mobil 01520 8971587

Hamminkeln, August 2022

**Liebe Gallowayzüchter/innen und Gallowayhalter/innen,**

wie bei der ersten Information versprochen, werden wir Sie/Euch weiter aufklären über die Erbkrankheit Doppellendergen bei Galloways.

**Zur Untersuchung auf Doppellendergen kann man folgende Probematerialien ins Labor einsenden:**

- Haarwurzeln
- Sperma
- EDTA-Blut
- Heparin-Blut
- Gewebe
- Schleimhautabstrich
- R 350 Doppellendergen, Bedeutung der Abkürzungen.

Der genetische Faktor wird als MH angegeben:

**MHF** --- das Tier hat zwei normale Erbanlagen. Es ist nicht von der Krankheit betroffen. Es wird nicht erkranken. Also das „F“ für **frei**.

**MHC** --- das Tier ist mischerbig für die Erkrankung. Es besitzt eine normale und eine mutierte (kranke) Erbanlage. Wenn es zur Zucht eingesetzt wird, erhalten durchschnittlich 50 % der Nachkommen die mutierte, (kranke) Erbanlage. Trägartiere erkranken nicht. **Heterozygot**



**MHS** --- das Tier trägt zwei mutierte (kranke) Erbanlagen und wird erkranken.

Wenn es zur Zucht eingesetzt wird, erhalten alle Nachkommen eine mutierte (kranke) Erbanlage. **Homozygot**

Bisher 9 Varianten bekannt:

**Disruptive Varianten**, wie: C313y, nt419, E226x, nt821, E291x, Q204x

**Missense Varianten**, wie: S105C, F94L, D182N

Wenn bei allen neun Varianten bei den Buchstabenkürzel am Ende ein „F“ steht, ist das Tier frei vom Gendefekt Doppellender.

Der Erbfehler am Myostatin Gen bewirkt, dass das Protein das Muskelwachstum nicht mehr effektiv steuern kann. Zudem wird der Fettansatz beeinflusst, was zu einem sehr mageren Fleisch führt. Es sind sechs Mutationen bekannt, welche zu Muskelhypertrophie, höherem Geburtsgewicht, erschwerten Geburten, aber auch einer verbesserten Zartheit des Fleisches führen können.

★ Das alles bewirken die **Disruptive Varianten**.

★ Die sogenannten **Missense-Mutationen** (Varianten) erhöhen die Bemuskelung und reduzieren externes und intramuskuläres Fett ohne Einfluss auf das Geburtsgewicht.

Die Doppellender-Mutation wird autosomal rezessiv vererbt. Nur homozygote/reinerbige Tiere, also jene die zwei veränderte Genvarianten tragen, zeigen das Doppellender-Erscheinungsbild, während heterozygote/mischerbige Tiere nur über einen genetischen Test ermittelt werden können. Bei unterschiedlichen Rinderrassen sind unterschiedliche genetische Veränderungen bekannt, die zu diesem Defekt führen. Mischerbige Tiere können den genetischen Defekt zu 50 % an ihre Nachkommen weitergeben. Es kann somit zu einer Verbreitung in der gesamten Population kommen, ohne dass dies augenscheinlich erkannt wird. Werden zwei mischerbige Tiere verpaart, werden 25 % der Nachkommen mit dem Doppellender-Phänotyp geboren.



Über die VIT-Datenbank sind wir an die Informationen gekommen, um uns ein Bild über die momentane Verbreitung des Gendefekts in der Population der Galloways zu machen.

Nur nach dem relativ neuem Untersuchungsverfahren **SNP** können wir an bestimmte Zahlen kommen. Bei den untersuchten Galloways landen wir bei 5,25 % die positiv auf Doppellendergen untersucht worden sind. Vielleicht haben Sie/Ihr ja auch schon private Untersuchungen vorgenommen. Es wäre hilfreich und schön, wenn Sie/Ihr uns diese Untersuchungsergebnisse mitteilen würdet. Nur durch noch mehr Informationen können wir für die Zukunft eine weise Entscheidung zu Gunsten der Rasse Galloway treffen.

Wir stehen im ständigen Kontakt und Austausch mit den anderen extensiven Fleischrinder-Rasseverbänden, u.a. in Bezug auf das Doppellendergen. Bei den intensiven Fleischrinderrassen ist das Problem schon viel länger er-/und bekannt. Auch bei diesen Rasseverbänden hat man schon zum Teil Entscheidungen gegen das Doppellendergen getroffen.

Bei aufkommenden Fragen können Sie/Ihr auch gern ihren zuständigen Zuchtverband kontaktieren.

Wir hoffen, dass wir ein weiteres Stück aufklären konnten und gerne beantworten wir Ihre/Euere Fragen rund um das Doppellendergen

Mit freundlichen Grüßen

Für den Vorstand

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arno Molter', written in a cursive style.

Arno Molter  
1.Vorsitzender