

# Haarlosigkeit

Assoziierte Gene:

Vererbung: (rezessiv)

In Übersichten von Robinson, 1958<sup>1)</sup>(S. 337-339) und Fox, 1994<sup>2)</sup>(S. 12-13) werden die folgenden Defekte im Zusammenhang mit Haarlosigkeit aufgeführt:

- *Furless (f)*; *ff*: Beim erwachsenen Tier sind nur die Körperextremitäten normal behaart, die restliche Haut ist übermäßig verhornt, so dass das Haarwachstum gestört ist, und für gewöhnlich sind betroffene Tiere unfruchtbar.<sup>3)4)5)</sup>
- *Pelt loss (ps-1, ps-2)*; *ps/ps*: Ähnliche Ausprägung wie bei *Furless*, Kreuzungen zwischen *F/f* und *Ps/ps* brachten keine haarlosen Nachkommen hervor.<sup>6)7)</sup>
- *Naked (n)*; *n/n*: Haare wachsen vorrangig nur im Bereich der Schnauze, der Ohrspitzen und der Beine, die Haut ist sehr dünn mit abnorm veränderten Haarfollikeln; bei 2/7 *n/n*-Tieren traten Fehlstellungen der Schneidezähne auf, und 7/7 verstarben im ersten Lebensmonat.<sup>8)9)</sup>
- *Wirehair (Wh)*, unvollständig dominant; *Wh/Wh*: Ähnliche Ausprägung wie bei *Furless*.<sup>10)</sup>
- *Juvenile Hairlessness*; Temporäre Haarlosigkeit innerhalb der ersten acht Lebenswochen - überwiegend bei Kurzhaar (Rex) aber auch bei Normalhaar beobachtet.<sup>11)12)13)</sup>

Boucher *et al.*, 1996<sup>14)</sup> beschrieben Phänotypen haarloser Kaninchen unterschiedlicher Abstammung.

Zur Bewertung ihrer Toleranz gegenüber extremen klimatischen Bedingungen - die schließlich Familien mit beschränkten Mitteln zugutkommen könnte - wurde in Texas ein nacktes Mini-Lop-Kaninchen mit einer Weißen Neuseeländer-Häsin verpaart, um anschließend durch F1x F1-Verpaarungen reinerbige Nacktkaninchen zu erhalten. Von insgesamt 27 „nackten“ F2-Tieren aus dem Jahr 2002 überlebten 22 bis zur Entwöhnung am 28. Lebenstag oder darüber hinaus. Die Beobachtungen aus den Jahren 2001 bis 2004, mit insgesamt 260 Nachkommen, stützten die Annahme, dass ein autosomal rezessiver Vererbungsmodus vorliegt, wobei das Ausmaß der Haarlosigkeit bei den F2-Tieren, wohl aufgrund von Modifikatoren, stark variierte. Nachfolgende Untersuchungen hätten ergeben, dass die nackten Kaninchen sowohl vital und fruchtbar, als auch in der Lage seien, Jungtiere aufzuziehen (Rogers, Lukefahr & Jackson, 2005<sup>15)</sup>; Jackson, Rogers & Lukefahr, 2006<sup>16)</sup>).

Rogers, Lupton & Lukefahr, 2006<sup>17)</sup> verglichen Haareigenschaften bei behaarten und „haarlosen“ Kaninchen.

## Mögliche Kandidatengene:

- Fam83h<sup>18)</sup>.



In der europäischen Rassekaninchenzucht stellt Haarlosigkeit **kein** Zuchtziel dar.<sup>19)</sup>

1 1 60

1)

Robinson, R. 1958. Genetic studies of the rabbit. *Bibl. Genet.* 1958, 17, 229-558.

2)

Fox, R. R. 1994. Taxonomy and Genetics. In: Manning, P. J.; Ringler, D. H. & Newcomer, C. E. (Eds): *The Biology of the Laboratory Rabbit*. 2nd. Ed. San Diego : Academic Press. ISBN: 0124692354. S. 1-26.

3)

Castle, W. E. 1933. The Furless Rabbit. *J. Hered.* 24, 81-86.

4)

Drapeau, E. E. 1933. An anatomical study of the furless condition in rabbits. *Journal of Morphology*, 54(2), 365-388.

5) , 7)

Nachtsheim, H. 1958. Erbpathologie der Nagetiere. In: *Pathologie der Laboratoriumstiere* (Hrsg.: Cohrs, M., Jaffé, R., Meessen, H.), pp. 310-452. Berlin, Heidelberg und New York: Springer-Verlag.

6)

Nachtsheim, H. 1937. Erbpathologische Untersuchungen am Kaninchen. *Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre*, 73, 463-466.

8)

Kislovsky, D. A. 1928. Naked - a recessive mutation in the rabbit. *Journal of Heredity*, 19(10), 438-439.

9)

David, L. T. 1932. The external expression and comparative dermal histology of hereditary hairlessness in mammals. *Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie*, 14(4), 616-719.

10)

Sawin, P. B. 1955. Recent genetics of the domestic rabbit. *Advances in Genetics*, 7, 183-226.

11)

Wilson, W. K. 1936. Breeding experiments with rex-furred rabbits. *Wissenschaftl. Berichte 6<sup>th</sup> Weltgeflügelkongr.*, 2: 273-276.

12)

Pickard, J. N. 1941. Waved - a new coat type in rabbits. *Journal of Genetics*, 42, 215-222.

13)

Nachtsheim, H. 1934. Kurzhaarkaninchen - drei genotypisch verschiedene Mutanten mit dem gleichen Phänotypus. *Erbarzt*, 1, 97-102.

14)

Boucher, S., Thebault, R. G., Plassiart, G., Vrillon, J. L., & de Rochambeau, H. 1996. Phenotypical description of hairless rabbits appeared in three different herds. In *Proc.: 6th World Rabbit Congress, Toulouse, France* (Vol. 1, pp. 333-338).

15)

Rogers, A. D., Lukefahr, S. D., & Jackson, R. 2005. Effects of the naked gene on postweaning performance and thermotolerance characters in fryer rabbits. *Proceedings of the 8th World Rabbit Congress, September 7-10, 2004, Pueblo, Mexico, 2005*, 143-151.

16)

Jackson, R., Rogers, A. D., & Lukefahr, S. D. 2006. Inheritance of the naked gene and associations with postweaning performance and thermotolerance characters in fryer rabbits from an F2 generation. *World Rabbit Science*, 14(3), 147-155.

17)

Rogers, A. D., Lupton, C. J., & Lukefahr, S. D. 2006. Fiber production and properties in genetically furred and furless rabbits. *Journal of animal science*, 84(9), 2566-2574.

18)

Zhang, Y., Yang, J., Yao, H., Zhang, Z., & Song, Y. 2022. CRISPR/Cas9-mediated deletion of *Fam83h* induces defective tooth mineralization and hair development in rabbits. *Journal of Cellular and*

Molecular Medicine, 26(22), 5670-5679.

<sup>19)</sup>

Vogt, W., Olinger, R., Haman, U., Eber, M., Caithamlova, D., Weissenbacher, Y. 2024. Europa Standard. Herausgeber: Standardkommission der Sparte Kaninchen im Europäischen Verband für Geflügel-, Tauben-, Vogel-, Kaninchen- und Caviazucht. 03-2024.

From:

<https://www.wikikanin.de/> - **Wikikanin**

Permanent link:

<https://www.wikikanin.de/doku.php?id=genetik:haarlosigkeit>

Last update: **2025/08/13 07:37**

