

Haarfarbe - KIT (English/ Dominant White Spotting)

Assoziiertes Gen: KIT (*v-kit Hardy-Zuckerman 4 feline sarcoma viral oncogene homolog*)

Chromosom: OCU15

Vererbung: monogen; unvollständig-dominant (K)

Tabelle: Bekannte Varianten des KIT

Symbol	Variante/ Mutation(en)		Funktion/ Mechanismus	Phänotyp	Rassen
deutsch (englisch)	DNA	Protein			
K (<i>En</i>)	(„Haplotyp 1“ bei Riesenschecken ¹⁾)		Mangel an Melanozyten in (weißen) Hautregionen; K/K: potentiell reduzierte Expression von KIT und krankhaft veränderte Cajal-Zellen sowie neuronale Anomalien im Darm ²⁾	Punkt- oder Mantelscheckung; Typschecken: K/k; homozygot (K/K, „Chaplin“) übermäßige Weißscheckung (Schmetterling, Aalstrich, Kopf-/ Seitenflecken bei Riesenschecken ³⁾) und subvital (potentiell Megakolon-Syndrom und verkürzte Lebenserwartung); auch bei Dalmatiner- oder Hototfarbigen spielt KIT eine Rolle, zusammen mit weiteren Faktoren der Platten-/ Holländerscheckung ; mögliche Modifikatoren: EDNRB ⁴⁾⁵⁾ oder OCA2 ⁶⁾⁷⁾	Riesenschecken ⁸⁾

Symbol deutsch (englisch)	Variante/ Mutation(en)		Funktion/ Mechanismus	Phänotyp	Rassen
	DNA	Protein			
k (en)	Wildtyp	Transmembran-Rezeptor mit Tyrosinkinase-Domäne (<i>mast/ stem cell growth factor receptor</i> , zur Signalübertragung); bestehend aus 969 Aminosäuren ⁹⁾	Prä- oder perinatale Entwicklung, Wanderung, Proliferation oder Differenzierung von Zellen wie etwa der Melanoblasten; Darmmotilität (funktionierende Cajal-Zellen) ¹⁰⁾ ; siehe auch Fellhaarfarbe	Nicht-gescheckt	

Geschichte

Delamer, 1854¹¹⁾ zitierte einen „Mr. Rogers“, aus dessen Sicht blau- oder schwarz-weiß gescheckte Kaninchen mit Schmetterling („*Butterfly Smut*“), Sattel, farbiger Blume und Kette als besonders wertvoll galten – eine perfekte Zeichnung sei äußerst selten („*perhaps not one in a hundred*“). (S. 137-138)

Abb. 1: Oertel & Spörer, 1970 In Oertel & Spörer, 1970¹²⁾ (S. 6-7) hieß es:
„Wann und wo man auf Fleckenscheckenkaninchen aufmerksam wurde und sich ihrer angenommen hat, ist nicht bekannt. Sicher nicht nur und wohl auch nicht zuerst in England. [...]

In dem 1854 erschienenen Werk „Guide de l'Éducateur de Lapins“ des Franzosen Mariot-Didieux werden 4 Rassen genannt: 1. Das Wild- oder Gehegekaninchen, 2. das gewöhnliche Haus- oder Stallkaninchen, 3. das Pelzkaninchen, 4. das Angorakaninchen. Vom Haus- oder Stallkaninchen existierten 3 sog. Unterrassen; zu ihnen zählte das Kaninchen mit Tigerscheckung, das in Frankreich seit 1850 verbürgt ist. [...] Sicher ist lediglich, daß gefleckte Kaninchen um 1870 in England gezüchtet wurden.“



„[...] obwohl diese Rasse [Englische Scheckenkaninchen] nicht so alt sein dürfte, wie Wischer anzunehmen scheint. In der II. Auflage des „The Book of the Rabbit“ (London, 1889) wird sie jedenfalls noch nicht erwähnt.“ (Möbes, 1946¹³⁾, S. 210)

Siehe auch: [Kaninchenrassen](#).

Zur Vererbung

Castle & Hadley, 1915¹⁴⁾ (und Castle, 1919¹⁵⁾, nach ¹⁶⁾, S. 263) zeigten anhand von Zuchtexperimenten, dass bei Tieren mit K/K- oder K/k-Genotyp der Grad der Scheckung, nahezu unabhängig vom Hauptgen, stark variieren kann.

Phänotypen (Beispiele)

<p>Punktgescheckt</p>	 <p>Abb. 2: Zwergschecken schwarz-weiß - Typschecke ©KH</p>
<p>Mantelgescheckt</p>	 <p>Abb. 3: Zwergwidder havannafarbig-weiß - Typschecke ©KH</p>

2 12 1758

[1\)](#) [2\)](#) [3\)](#) [8\)](#) [10\)](#)

Fontanesi, L., Vargiolu, M., Scotti, E., Latorre, R., Faussonne Pellegrini, M. S., Mazzoni, M., ... & De Giorgio, R. 2014. The KIT gene is associated with the English spotting coat color locus and congenital megacolon in Checkered Giant rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). PLoS One, 9(4), e93750.

[4\)](#)

Fontanesi, L., Vargiolu, M., Scotti, E., Mazzoni, M., Clavenzani, P., De Giorgio, R., ... & Russo, V. 2010. Endothelin receptor B (EDNRB) is not the causative gene of the English spotting locus in the domestic rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). Animal Genetics, 41(6).

[5\)](#) [7\)](#)

Ballan, M., Bovo, S., Schiavo, G., Schiavitto, M., Negrini, R., & Fontanesi, L. 2022. Genomic diversity and signatures of selection in meat and fancy rabbit breeds based on high-density marker data. Genetics Selection Evolution, 54(1), 3.

[6\)](#)

Ballan, M., Schiavo, G., Bovo, S., Schiavitto, M., Negrini, R., Frabetti, A., ... & Fontanesi, L. 2022. Comparative analysis of genomic inbreeding parameters and runs of homozygosity islands in several fancy and meat rabbit breeds. Animal Genetics, 53(6), 849-862.

[9\)](#)

Hu, S., Chen, Y., Zhao, B., Yang, N., Chen, S., Shen, J., ... & Wu, X. 2020. KIT is involved in melanocyte proliferation, apoptosis and melanogenesis in the Rex Rabbit. PeerJ, 8, e9402.

[11\)](#)

Delamer, E. S. 1854. Pigeons and rabbits in their wild, domestic and captive states. Books for the country. London.

[12\)](#)

Oertel & Spörer 1970. Das Englische Scheckenkaninchen - Nach Berichten von Spezialzüchtern. Oertel & Spörer, Reutlingen. ISBN: 3 92101701 7.

[13\)](#)

Möbes, W. K. G. 1946. Bibliographie des Kaninchens nebst Anhang. I. Das Frettchen. II. Das

Meerschweinchen. Bd. 1. Akademischer Verlag Halle.

¹⁴⁾

Castle, W. E., & Hadley, P. B. 1915. The English rabbit and the question of Mendelian unit-character constancy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1(1), 39-43.

¹⁵⁾

Castle, W. E. 1919. *Studies of heredity in rabbits, rats, and mice* (No. 288). Carnegie institution of Washington.

¹⁶⁾

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

From:

<http://wikikanin.de/> - **Wikikanin**

Permanent link:

http://wikikanin.de/doku.php?id=genetik:haarfarbe_kit&rev=1759160578

Last update: **2025/09/29 17:42**

