Zwergkaninchen

(siehe auch Körpergröße und Zwergwuchs)

Für den Begriff „Zwergkaninchen“ existieren verschiedene Entsprechungen:

1. Zwergkaninchen (*Brachylagus idahoensis*, bzw. *Sylvilagus idahoensis*[1)]), kleinste Art in der Familie der Hasen in Nordamerika, nicht verwandt mit dem Europäischen Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*)
2. Zwergkaninchen (*Oryctolagus cuniculus f. domesticus*), nicht verwandt mit *Brachylagus idahoensis*, synonym für „Zwergrassen“ im ZDRK-Rassestandard[2)] benutzt
3. Zwergkaninchen (*Oryctolagus cuniculus f. domesticus*), nicht verwandt mit *Brachylagus idahoensis*, synonym für Heimkaninchen benutzt (engl.: dwarf rabbit).

Das Wildkaninchen (Oryctolagus cuniculus) wiegt, je nach Verbreitungsgebiet in Europa, durchschnittlich 740 - 1.550 g.

Tabelle: Gewichte von Wildkaninchen (Oryctolagus cuniculus) in verschiedenen Verbreitungsgebieten

Gebiet	Art	durchschnittliches Gewicht in g	Quelle
Porto Santo	Oryctolagus c. algirus[3)]	741	Flux & Fullagar, 1992[4)]
Deutschland	Oryctolagus c. cuniculus	1.543 ± 193	Kaetzke et al., 2003[5)]
Portugal	Oryctolagus c. algirus	1.043 ± 137	Ferreira et al., 2015[6)]
Portugal	Oryctolagus c. cuniculus	1.234 ± 169	Ferreira et al., 2015[7)]
Sizilien	Oryctolagus c. cuniculus	1.240 ± 140	Lo Valvo et al., 2014[8)]

Anmerkung 1: In Portugal existiert die anerkannte Unterart des Wildkaninchens *Oryctolagus cuniculus algirus*, die deutlich kleiner als das Europäische Wildkaninchen *Oryctolagus cuniculus cuniculus* ist.

Anmerkung 2: Porto Santo ist eine portugiesische Insel im Atlantik, die etwa 42 km nordöstlich von Madeira liegt und zur Inselgruppe Madeira gehört (siehe auch Verwilderung).

Definition

Nach Herzog et al., 2005[9)] kommt „*extremer Zwergwuchs*“ vor allem bei Hermelinkaninchen und Farbenzwergen vor „*soweit sie unter dem vom Standard vorgegebenen Mindestgewicht von 1,5 bis 1,0 kg bleiben*“.

Damit würde ca. die Hälfte der in Deutschland lebenden Wildkaninchen zu den Tieren zählen, denen ein „extremer Zwergwuchs“ bescheinigt werden müsste.

Nach Carneiro et al, 2017[10)] wiegen typische Zwergkaninchen unter 1 kg.

Manche Rassen enthalten im Namen den Begriff „Zwerg“, obwohl sie mit einer Zwergform nichts zu tun haben – so z. B. der „Zwergwidder“ mit einem mittleren Gewicht von 1,60 kg. In Studien werden Heimkaninchen als „Zwergkaninchen“ kategorisiert, weil ihr Rassename den Begriff „Zwerg“ enthält oder im Englischen gebräuchliche Rassebezeichnungen wie „Miniatur Lop“ bzw. „Mini-Lop“ mit einem Gewicht von 1,50 kg und mehr (BRC, 2016[11)]).

Das Zuchtziel eines Kindchenschema's wird häufig in Verbindung mit „Zwergkaninchen“ benutzt.

Zuchtkaninchen

Spannweite der Gewichte für Zwergrassen und Idealgewichte (Punktzahl 10) nach dem deutschen ZDRK-Rassestandard[12)]

Rasse	Gewicht von - bis, in g	Idealgewicht, in g
Zwergwidder	1.200 - 2.000	1.500 - 1.900
Zwergschecken	1.200 - 2.000	1.400 - 1.900
Hermelin (Typ A)	1.000 - 1.500	1.100 - 1.350
Farbenzwerge (Typ A)	1.000 - 1.500	1.100 - 1.350

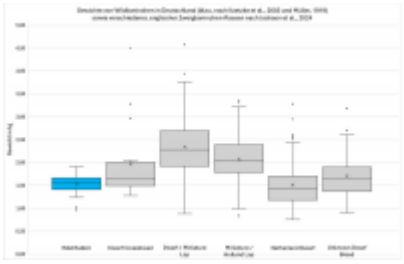


Abb. 1: Gewichte von Wild- und domestizierten, englischen Rasse-KaninchenIn verschiedenen Studien werden untersuchte Tiere häufig als „Zwergkaninchen“ (engl.: dwarf rabbit) bezeichnet. Gelegentlich werden die Gewichte der Tiere mit einem Mittelwert oder dem Median angegeben. In einer Studie von Jackson et al., 2024 wurden die Gewichte englischer Zuchtkaninchen erfasst (siehe Abbildung 1 im Vergleich zu Gewichten von Wildkaninchen in Deutschland).

Heimkaninchen

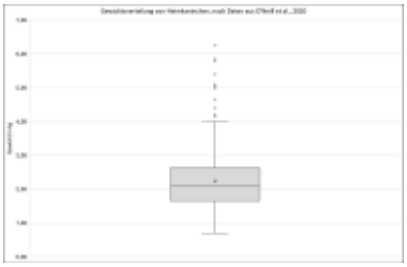


Abb. 2: Gewichtsverteilung von Heimkaninchen in einer Querschnittsstudie von O'Neill et al., 2020O'Neill et al., 2020[13)] ermittelten in einer Studie die Gewichte von 341 Heimkaninchen (von insg. 6.349 Kaninchen) aus 107 Tierkliniken in England. In dieser wogen 8 Tiere (2%) weniger als 1 kg, 48 Tiere (14%) zwischen 1,00 - 1,50 kg und 285 Tiere (84%) mehr als 1,50 kg. Die am häufigsten erfassten Diagnosen in dieser Studie waren:

- überlange Krallen/Nägel (n=400, Prävalenz 16,0 %),
- überlange Backenzähne (n=190, 7,6 %),
- Verschmutzungen im Perinealbereich (n=113, 4,5 %),
- überlange Schneidezähne (n=108, 4,3 %) und
- Ileus (n=104, 4,2 %).

Tabelle: Mittlere Gewichte der Heimkaninchen nach Rassen in der Studie von O'Neill et al., 2020

Rasse	Anzahl, n	%	Gewicht, Median, in kg
Domestic	2.022	31,9	2,3
Lop	1.675	26,4	2,4
Netherland dwarf	672	10,6	1,4
Crossbreed specified	393	6,2	2,1
Lionhead	361	5,7	2,1
Miniature lop	216	3,4	1,8

Rasse	Anzahl, n	%	Gewicht, Median, in kg
Dutch	175	2,8	2,1
Dwarf lop (Mini lop)	162	2,6	1,9
Rex	126	2,0	2,4
Others	57	8,7	2,2

Historie

Niehaus, 1987[14)] schrieb in Bezug auf die frühere Zuchtform von „Widderzwergen“: *„Die Herauszüchtung von standardgemäßen, konstant vererbenden Widderzwergen ist schwierig und langwierig, weil hier nicht einfach mendelnde Merkmale miteinander kombiniert werden müssen. Vielmehr sind sowohl der Widder-Typ als auch die Zwergform polygen bedingt, d. h. sie entstehen durch das Zusammenwirken zahlreicher, unabhängig voneinander mendelnder Erbanlagen, deren Kombination viel Können, Zeit und Geduld erfordert.*“. Für das Ziel, eine Zwergform des Deutschen Widders mit einem Gewicht von 2-3 Pfund zu erhalten, paarte Adrian de Cock: *„eine Farbenzwerg-Häsin mit einem Deutschen Widder-Rammler. Über mehrere Generationen hinweg betrieb er Verwandtschaftszucht.*“. 1973 wurden „Zwergwidder“ mit einem Normalgewicht von 1,4 kg (1–2 kg) als Rasse anerkannt. (S. 168-171)
Beim Hermelin-Kaninchen wurden *„nicht nur eine geringe Größe und eine gedrungene Körperform, sondern auch kurze Ohren und die heute für Zwerge typische Kopfform angestrebt und erhebliche Fortschritte auf diesen Gebieten erreicht. Ich habe das Wort „Zwerge“ in Gänsefüßchen gesetzt, weil es sich bei den ursprünglichen Hermelin-Kaninchen und den heutigen reinerbigen Typen nicht um* ***echte Zwerge****, wie wir sie beim Geflügel, bei Hunden und anderen Tierarten kennen, sondern um* ***normale Kaninchen in Kleinformat*** *handelt.*
Bei den heute gezüchteten „Ausstellungszwergen“ mit dem charakteristisch gedrungenen Kopf, den extrem kurzen Ohren und den hervortretenden Augen spielt noch ein anderer, durch Mutation entstandener Erbfaktor eine zusätzliche Rolle. Es handelt sich dabei um eine als „Zwergfaktor“ (engl. dwarf; Symbol: dw) bezeichnete Anlage. Eine bestimmte Form des Zwergfaktors (nach Angaben der Literatur gibt es vermutlich mehrere Zwergfaktoren mit ähnlicher Wirkung) wurde nach Robinson (1958, Bd. I) erstmals in Amerika unter den Nachkommen eines „Polish buck„ (Polnischer Rammler, entsprechend unseren Hermelin-Kaninchen) festgestellt. Es war die kleinste dort gezüchtete Rasse mit einem Gewicht von 2,5–3 lbs (etwa 1,13–1,36 kg).“ (S. 173)

Carneiro et al, 2017[15)] schlossen aus genetischen Untersuchungen, dass der Zwergwuchs die kleinsten Kaninchenrassen kennzeichnet und hauptsächlich durch die Wirkung eines einzelnen Zwergwuchs-Allels mit unvollständig dominantem Effekt auf das Wachstum bestimmt wird. Zwergkaninchen wiegen typischerweise unter 1 kg und weisen eine veränderte kraniofaziale Morphologie auf. Das Zwergwuchs-Allel ist rezessiv letal, und homozygote Zwergkaninchen sterben innerhalb weniger Tage nach der Geburt. Der Zwergwuchs-Phänotyp wird bei heterozygoten Individuen ausgeprägt, und Kaninchen von Zwergrassen, die homozygot für das Wildtyp-Allel sind, sind normal, obwohl sie im Vergleich zu anderen Rassen kleiner sind. Es wurde gezeigt, dass das Zwergwuchs-Allel eine 12,1 kb große Deletion darstellt, die die Promotorregion und die ersten drei Exons des HMGA2-Gens überlappt und zur Inaktivierung dieses Gens führt. HMGA2 wurde häufig mit Variationen der Körpergröße zwischen verschiedenen Arten in Verbindung gebracht. Homozygote für Null-Allele sind bei Mäusen lebensfähig, aber nicht bei Kaninchen und wahrscheinlich auch nicht beim Menschen. RNA-Sequenzierungsanalysen von Kaninchenembryonen zeigten, dass nur sehr wenige Gene (4–29 Gene) zwischen den drei HMGA2/Zwerg-Genotypen differentiell exprimiert wurden. Dies deutet darauf hin, dass Zwergwuchs und Nichtlebensfähigkeit bei Kaninchen durch geringfügige Veränderungen der Genexpression verursacht werden. Die Ergebnisse zeigen, dass HMGA2 für die normale Expression

von IGF2BP2, das für ein RNA-bindendes Protein kodiert, entscheidend ist. Die Höhe und die Muster der genetischen Diversität am LCORL-NCAPG-Locus legten nahe, dass die geringe Größe bei Zwergrassen durch Kreuzungen mit Wildkaninchen verstärkt wurde.

Insgesamt deuteten die Ergebnisse nach Meinung der Autoren darauf hin, dass die geringe Größe bei Zwergkaninchen auf eine große Wirkung einer Funktionsverlustmutation (engl.: Loss-of-Function-Mutation, LOF) im HMGA2-Gen zurückzuführen ist, die mit polygener Selektion kombiniert wird.

Nach Untersuchungen von Bovo et al., 2025[16] gelten Zwergkaninchenrassen hauptsächlich als Zuchtrassen. Bei einigen dieser Rassen haben Züchter genetische Merkmale anderer Rassen eingekreuzt, die spezifische Eigenschaften definieren, wie beispielsweise die Hängeohren beim Zwergwidder. Andere eingekreuzte genetische Merkmale nicht-zwergwüchsiger Rassen bestimmten die Variabilität der Fellfarben in den Zwergpopulationen. Da die Fellfarbe bei den untersuchten Zwergrassen kein fixes Merkmal ist, ergab die FST-Analyse keine Hinweise auf Selektion, insbesondere nicht auf wichtige Gene, die dieses äußere Merkmal beeinflussen. Daher könnten Zuchtpraktiken, die verschiedene Fellfarbenallele in Zwergrassen eingekreuzt haben, die polygenen Muster der geringen Körpergröße beeinflusst haben. Fellfarbenallele sind wichtige genetische Merkmale vieler Kaninchenrassen. Nach der Einkreuzung von Mutationen aus anderen normalgroßen Rassen, die bestimmte Fellfarben bestimmen, mussten die Züchter erneut auf die geringe Körpergröße der Tiere selektieren. Dies könnte zu einer Zunahme der Anzahl von Loci mit relativ geringen Auswirkungen auf die Körpergröße geführt haben. Die traditionelle Haltung von Zwergkaninchen als Haustiere weltweit könnte zu einer erhöhten genetischen Variabilität innerhalb von Rassen und Populationen beigetragen haben, insbesondere da nicht alle Zwergkaninchen in nationalen Zuchtbüchern registriert sind und keinem spezifischen Standard unterliegen. Manche Kaninchen, die von Züchtern als Zwergkaninchen bezeichnet werden, ließen sich möglicherweise besser als **kleinwüchsige Tiere** beschreiben, wodurch die Bandbreite der Körpermaße in diesen Populationen erweitert wird. Allerdings blieben einige wichtige Genorte bestehen, darunter Allele, die monogene Formen des Zwergwuchses bestimmen, wie beispielsweise die deletierte HMGA2-Form. Darüber hinaus wäre es interessant zu klären, ob andere monogene Formen des Zwergwuchses, die in der frühen genetischen Literatur zu Kaninchen beschrieben wurden, in Zuchtkaninchenpopulationen weiterhin segregieren und ob sie als echte monogene Determinanten der Kleinwüchsigkeit in dieser Spezies gelten können.

2 1 807

1)
Cano-Sánchez, E., Rodriguez-Gómez, F., Ruedas, L. A., Oyama, K., León-Paniagua, L., Mastretta-Yanes, A., & Velazquez, A. (2022). Using ultraconserved elements to unravel lagomorph phylogenetic relationships. Journal of Mammalian Evolution, 29(2), 395-411.
2) , 12)
ZDRK, 2018. Bewertungsbestimmungen, Standard für die Beurteilung der Rassekaninchen und Exponate, Auflage 2018, Herausgeber: Zentralverband Deutscher Rasse-Kaninchenzüchter e.V., Redaktionsleitung: Bernd Graf, Am Kirschgarten 62, 67434 Neustadt, Druck und Verarbeitung: HAGO Druck § Medien GmbH, 76307 Karlsbad, Vertrieb durch die Drucksachenverteilerstelle des ZDRK e.V.
3)
Esteves, P. J. D. C. (2003). Molecular and population genetic analysis of polymorphism at the antibody loci IgGCH2 and IgVH in lagomorphs. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto para obtenção do grau de Doutor em Biologia. Faculdade de Ciências Universidade do Porto.
4)
Flux, J. E. C. und Fullagar, P. J. 1992. World distribution of the rabbit (Oryctolagus cuniculus) on islands. Mammal Review. 1992, 22, S. 151–205

[5]
Kaetzke, J., Niedermeier, J. und Masseti, M. 2003. Europäisches Wildkaninchen. In: Krapp, F. & Niethammer, J. Handbuch der Säugetiere Europas. Hasenartige. Bd. 3/II Wiesbaden : Akad. Verl.-Ges. ISBN 3891045093
[6] [7]
Ferreira, C. C., Castro, F., Piorno, V., Barrio, I. C., Delibes-Mateos, M., Rouco, C., ... & Villafuerte, R. 2015. Biometrical analysis reveals major differences between the two subspecies of the European rabbit. Biological Journal of the Linnean Society, 116(1), 106-116
[8]
Lo Valvo, M., La Scala, A., & Scalisi, M. 2014. Biometric characterisation and taxonomic considerations of European rabbit Oryctolagus cuniculus (Linnaeus 1758) in Sicily (Italy). World Rabbit Science, 22(3), 207-214
[9]
Herzog, A., Bartels, T., Dayen, M., Löffler, K., Reetz, I., Rusche, B., Unshelm, J. 2005. Gutachten zur Auslegung von § 11b des Tierschutzgesetzes v. 02.06.1999. BMEL vom 26.10.2005. https://www.bmel.de/DE/themen/tiere/tierschutz/gutachten-paragraf11b.html
[10] [15]
Carneiro, M., Hu, D., Archer, J., Feng, C., Afonso, S., Chen, C., ... & Andersson, L. (2017). Dwarfism and altered craniofacial development in rabbits is caused by a 12.1 kb deletion at the HMGA2 locus. Genetics, 205(2), 955-965. https://doi.org/10.1534/genetics.116.196667
[11]
BRC, 2016. Breed Standards 2016 - 2020. British Rabbit Council (BRC
[13]
O'Neill, D. G., Craven, H. C., Brodbelt, D. C., Church, D. B., & Hedley, J. (2020). Morbidity and mortality of domestic rabbits (Oryctolagus cuniculus) under primary veterinary care in England. Veterinary Record, 186(14), 451-451. https://doi.org/10.1136/vr.105592
[14]
Niehaus, H. 1987. Unsere Kaninchenrassen. Band II: Rassebeschreibungen. Reutlingen: Oertel + Spörer. ISBN: 3-88627-054-8.
[16]
Bovo, S., Carneiro, M., Ribani, A., Bolner, M., Taurisano, V., Schiavo, G., ... & Fontanesi, L. (2025). Signatures of selection detected from whole-genome sequencing indicate that the small body size in dwarf rabbit breeds is caused by polygenic effects with a few major loci. Animal Genetics, 56(4), e70025. https://doi.org/10.1111/age.70025

From:
https://wikikanin.de/ - **Wikikanin**

Permanent link:
https://wikikanin.de/doku.php?id=hauskaninchen:zwergkaninchen

Last update: **2026/10/10 14:33**