

Das Hauskaninchen

von Prof. Dr. sc. Wolfgang Rudolph, Rostock

und Dr. Tassilo Kalinowski, Poseritz

unter Mitarbeit von Dipl.-Agraring. Agnes Knopp, Rostock

2. Auflage

Mit 65 Abbildungen



Die Neue Brehm-Bücherei

A. Ziemsen Verlag · Wittenberg Lutherstadt · 1984

Inhaltsverzeichnis

1. Ursprung und Entwicklung der Kaninchenzucht	7
1.1. Abstammung und Domestikation des Kaninchens	7
1.2. Wandlungen der Stammart im Hausstand	11
1.3. Entwicklung und Bedeutung der Kaninchenzucht	16
2. Der Nutzen von Hauskaninchen	19
2.1. Erzeugnisse und Rohstoffe	19
2.1.1. Schlachtkaninchen	19
2.1.2. Kaninchenfelle	21
2.1.3. Angorawolle	22
2.1.4. Kaninchendung	24
2.2. Kaninchen als Versuchs- und Modelltiere	24
3. Biologie und Biotechnik der Fortpflanzung	34
3.1. Fortpflanzungsbiologie	34
3.1.1. Geschlechts- und Zuchtreife	34
3.1.2. Ovulation und Befruchtung	36
3.1.3. Trächtigkeit	38
3.1.4. Sexualzyklus	39
3.1.5. Wiederbedeckung und Fortpflanzungszyklen	40
3.2. Künstliche Besamung	42
3.2.1. Spermagewinnung	42
3.2.2. Beurteilung, Verdünnung und Konservierung des Spermas	43
3.2.3. Ovulationsinduktion und Insemination	46
4. Vererbung von Körpermerkmalen und Leistungseigenschaften	48
4.1. Genetik der Fellfarben und Haarbildung	48
4.2. Genetisch bedingte Defekte	59
4.3. Chromosomen	67
4.4. Vererbung von quantitativen Merkmalen	67
4.4.1. Reproduktionsleistungen	68
4.4.2. Wachstum und Schlachtkörperqualität	70
5. Züchtung von Kaninchen	72
5.1. Aufzucht, Wachstum	72
5.2. Zuchtmethoden und Leistungsprüfungen	74
5.3. Selektion	78
6. Kaninchenrassen	83
6.1. Entstehung und Erhaltung von Kaninchenrassen	83
6.2. Einteilung der Rassen	84
6.3. Bewertung von Kaninchen	85
6.4. Kurze Rassebeschreibungen	88
6.4.1. Große Rassen	88
6.4.2. Mittelgroße Rassen	97
6.4.3. Kleine Rassen	99
6.4.4. Kurzhaar- und Langhaarrassen	101
7. Umwelteinflüsse und Verhaltensweisen	103
8. Entwicklungstendenzen für die Nutzung des Hauskaninchens	113
9. Literaturverzeichnis	114
10. Sachregister	121

1. Ursprung und Entwicklung der Kaninchenzucht

1.1. Abstammung und Domestikation des Kaninchens

Das Kaninchen, ein heute weitverbreitetes Haustier, wurde erst relativ spät domestiziert. Nach Herre u. Röhrs (1971a) gilt als Stammart zweifelsfrei das Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus* L. 1758). Es gehört zur Ordnung der Hasenartigen (Lagomorpha), zu denen auch noch Hasen und Pfeifhasen zu zählen sind. Die Hasenartigen unterscheiden sich von den Nagetieren (Rodentia) vor allem durch die zwei rudimentären Stützähne hinter den beiden Schneidezähnen des Oberkiefers, durch das Backengebiß und das primitivere Gehirn.

Fossile Funde dieser kleinen Säuger sind meist sehr unvollständig. Trotzdem ist die Übersicht über die Phylogenie der Lagomorphen umfangreich (Neumeister 1954, Fox 1974). Nach den Angaben von Nachtsheim (1949) sollen die Vorfahren von Hase und Kaninchen im Jung-Tertiär von Asien nach Europa eingewandert sein. Bereits im Pliozän, vor einer Million Jahren, bestanden die Gattungen *Lepus* (Hase) und *Oryctolagus* (Kaninchen) nebeneinander, so daß ihre Trennung schon früher vor sich gegangen sein muß. Wildkaninchen waren in Europa und auch in Nordafrika verbreitet. Die Eiszeiten drängten die Population nach Süden, und es verblieben nur auf der Iberischen Halbinsel und im Nordwesten Afrikas Reste des ehemaligen Bestandes.

In der Neuen Brehm-Bücherei ist ein Band über Wildkaninchen von Boback (1970) herausgegeben worden. Außerdem hat Mohr (1954) Merkmale des Wildkaninchens analysiert. Wir verzichten deshalb darauf, Angaben zur Biologie der Stammart zu machen. Nachtsheim (1949) hat die Eigenschaften zusammengestellt, in denen sich Hase und Kaninchen unterscheiden. Es sind vor allem die Tragezeit (K: 31 d; H: 42 d), die Entwicklung der säugenden Jungtiere (K: Nesthocker, nackt, blind; H: Nestflüchter, behaart, sehend), der Körperbau und die Chromosomenzahl (K: $2n = 44$; H: $2n = 48$).

Über angeblich gelungene Bastardierungen von Hase und Kaninchen ist des öfteren berichtet worden. In allen Untersuchungen, die hierzu in zuständigen Einrichtungen angestellt wurden, war das Ergebnis jedoch negativ (Literatur bei Gray 1973). Auch bei künstlicher Besamung kam die Entwicklung des Keimes nicht über frühe Stadien hinaus. Es läßt sich aber Nachzucht aus der Paarung von Wild- und Hauskaninchen gewinnen (die Haustierform ist der jeweiligen Stammart zuzuordnen, und die Art gilt als eine natürliche Fortpflanzungsgemeinschaft). Es gibt jedoch häufig Schwierigkeiten, die sich aus verschiedenen Verhaltensweisen der zu paarenden Tiere herleiten (Boback 1970). Fábrián (1973) führte Kreuzungsversuche erfolgreich durch.

Die Erkenntnisse zur Haustierwerdung des Kaninchens faßten Möbes (1946) und Nachtsheim (1949) zusammen. Die Angaben von Niethammer u. Mitarb. (1963), Zeuner (1967), Dorn (1973), Fox (1974) und anderen Auto-

ren gehen auf *Nachtsheim* zurück. Es ist somit nichts wesentlich Neues hinzugekommen. Auch wir stützen uns vor allem auf die beiden erstzitierten Quellen.

Die Entdeckung des Kaninchens in historischer Zeit wird den Phöniziern zugeschrieben, die um 1100 v. u. Z. an der Küste der Iberischen Halbinsel anlangten. Für sie war das Kaninchen ein unbekanntes Tier. Es hatte aber Ähnlichkeit mit dem in Ländern des Nahen Ostens verbreiteten Klippschliefer (Gattung *Procapra*), einem kleinen Huftier, das im Hebräischen „saphan“ oder „shapan“ genannt wird. Klippschliefer sind Bewohner der Berge und suchen dort in Felsspalten Schlupfwinkel auf. Der Name Klippschliefer wurde auf die Kaninchen übertragen, und das Land bezeichnete man wegen ihres reichen Vorkommens als „i-shephan-im“ (Küste des Kaninchens). Hispania ist die latinisierte Form dieses Ausdrucks. Wenn *Luther* bei der Bibelübersetzung für „shapan“ das Wort Kaninchen wählte, so ist dies kein Beweis für das Vorkommen dieses Tieres. *Luther* kannte den Klippschliefer nicht. Die entsprechende Stelle im übersetzten Alten Testament (Psalm 104, 18) macht deutlich, daß es keine Kaninchen gewesen sein können. In neuen Bibelausgaben lautet der Vers: „Dem Steinbock gehören die Höhen der Berge, der Klippdachs ist geborgen im Felsgeklüft“.

Aus den Schriften des griechisch-römischen Altertums ist zu entnehmen, daß Kaninchen im östlichen Mittelmeerraum vor dem 4. Jh. v. u. Z. nicht bekannt waren. Nach *Polybios* (201–120 v. u. Z.) kamen sie aber auf Korsika vor. Ausführlicher sind die Angaben von *Varron* (116–27 v. u. Z.). Er regte die Haltung von Kaninchen in sogenannten Leporarien an, Gehegen, in denen man auch Hasen hielt. Fleisch der Hasenartigen war in Rom besonders geschätzt. Die Römerinnen glaubten, man könne durch den Verzehr den Teint verbessern. Man hielt Tiere nach dem Fang solange im Gehege, bis sie für die Schlachtung benötigt wurden. Die Leporarien waren von Mauern umgeben und mit Buschwerk bepflanzt, um Raubzeug abzuhalten und das Entweichen der Kaninchen zu unterbinden.

Die Einbürgerung von Wildkaninchen auf verschiedenen Inseln des westlichen Mittelmeeres spiegelt die Wertschätzung wider, die das Kaninchenfleisch in Rom genoß. Die Nachteile solchen Vorgehens stellten sich aber bald heraus.

Strabon (63 v. u. Z.–19 u. Z.) berichtete von einer Landplage, die sich auf den Balearen durch die Nachkommen von ausgesetzten Kaninchen ergeben hatte. Die Verwüstungen an der natürlichen Pflanzendecke nahmen solche Formen an, daß sich die Bewohner an Kaiser Augustus mit der Bitte wandten, Abhilfe zu schaffen oder ihnen ein anderes Wohngebiet zuzuweisen. Zum Fangen der Kaninchen wurden schon damals Frettchen verwendet.

Nachtsheim weist darauf hin, daß sich aus der bloßen Gehegehaltung der Kaninchen die Gehegezucht, eine Zucht primitiver Art, ergeben haben muß. Dies gilt als der erste Schritt zur Domestikation des Kaninchens. Solche Gehege gab es in den folgenden Jahrhunderten in vielen Gebieten. Im Mittelalter und auch noch später waren es vor allem die Fürstenhöfe, an denen Kaninchen als jagdbares Wild auf diese Weise aufgezogen wurden. Ausgesetzte Kaninchen richteten oft großen Schaden an. Für Kaninchengärten wurde meist ein geeignetes Gelände gewählt. Man bevorzugte Inseln. Berühmte Beispiele sind die im Schweriner See gelegene Insel „Kaninchenwerder“ (1407 in einem Vertrag zwischen dem schwedischen König und dem Herzog Johann erwähnt), die Kanincheninseln, die Königin Elisabeth I. von

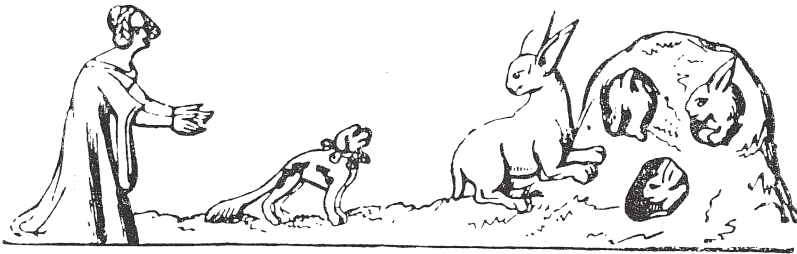
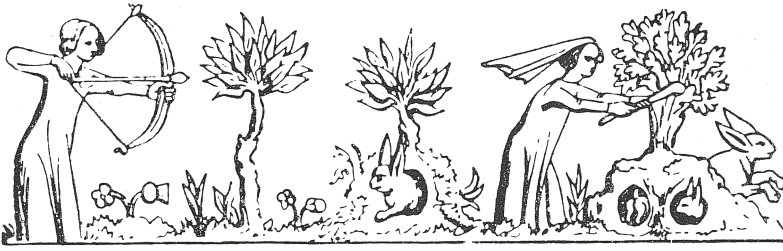


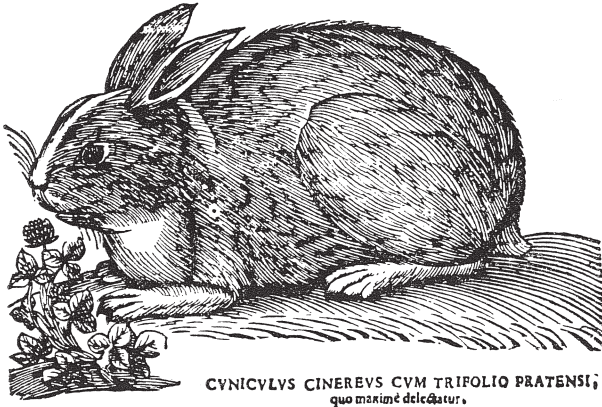
Abb. 1. Kaninchenjagd im Mittelalter (aus einer französischen Handschrift von 1393, nach Th. Wright 1871). Aus Nachtsheim 1949

England besaß, sowie die Pfaueninsel bei Berlin, die früher gleichfalls „Kaninchenwerder“ hieß. Heinrich IV. von Frankreich hatte in der Nähe von Paris ein großes Kaninchengehege. Nachtsheim gibt aus einer französischen Handschrift des Mittelalters eine Abbildung wieder, auf der Frauen mit Pfeil, Bogen und Keule Jagd auf Kaninchen machen (Abb. 1). In Frankreich, dem führenden Land der Kaninchenzucht, scheinen sich Kaninchengehege am längsten erhalten zu haben.

Die Zähmung der Kaninchen wurde erleichtert, als dafür gesorgt war, daß sie sich nicht mehr in Erdröhren zurückziehen konnten. Dies gestattete die Kontrolle der Paarungen. Über den Zeitpunkt solchen Umschwungs der Kaninchenhaltung ist nichts bekannt. Vermutlich waren es die Klöster des frühen Mittelalters (6.–10. Jh.), die diese Schritte einleiteten. Einen wichtigen Grund für die bevorzugte Nutzung dieses Kleintieres sieht man darin, daß Föten und Neugeborene als Fastenspeise anerkannt und beliebt waren. Schon bei den Römern galten sie als Leckerbissen. Sie wurden „laurices“ genannt. In der Abgeschiedenheit französischer Klöster wird sich der Wandel von der Stammart zum domestizierten Tier vollzogen haben. Die gelenkte Zucht wahl trug allmählich dazu bei, daß man aus den Wildkaninchen Tiere mit solchen Verhaltensweisen für die kontrollierte Fortpflanzung auswählte, die an die Umweltverhältnisse am besten angepaßt waren.

Nach Deutschland und England kamen Hauskaninchen erst im 12. oder 13. Jahrhundert. Sheail (1978) wies nach, daß Kaninchen damals von den Bauern in England als Haustiere genutzt wurden, wenn die Bedingungen dafür gegeben waren. Wildkaninchen wurden wesentlich später eingeführt. Auf einer von Nachtsheim

Abb. 2. Aschgraus
Kaninchen mit Holländer-
abzeichen (aus
Aldrovandi 1645).
Aus Nachtsheim 1949



wiedergegebenen Abbildung aus dem Jahr 1423 ist ein Wildkaninchen zu sehen. Sie gilt als die älteste Darstellung. Im 15. Jahrhundert werden die Angaben häufiger. Später gaben Agricola (1548) sowie Stephanus Liebhalt (1579) Hinweise zur Kaninchenzucht. Schließlich war es Aldrovandi, der 1637 über erste Ansätze zur Rassenbildung berichtete (vgl. Abb. 2). Aus genetischer Sicht ist von besonderem Interesse, daß der große Naturforscher van Leeuwenhoek (1632 bis 1723) einen Brief an die Royal Society richtete (1683), in dem angegeben wird, seine Landsleute hätten weiße Häsinnen mit wildfarbigen Rammlern gekreuzt, um wildfarbene Felle zu erzeugen.

Nach Niethammer u. Mitarb. (1963) ist schwer abzuschätzen, ob und in welchem Umfang Hauskaninchen oder halbdomestizierte Tiere in früheren Jahrhunderten aus Gehegen entkamen und verwilderten.

Hauskaninchen haben bei Erörterungen zum Problem der Verwilderung von Haustieren eine wesentliche Rolle gespielt. Analysen über verwilderte Haustiere tragen dazu bei, Domestikationserscheinungen ursächlich zu klären. Nach heutiger Auffassung bleiben, wie Herre u. Röhrs (1971a) hervorheben, die im Hausstand eingetretenen Änderungen des Erbgutes erhalten, auch wenn die natürliche Umwelt viele Generationen auf die Tiere einwirkt. Wie die Beobachtung lehrt, ist aber eine phänotypische Angleichung der Hauskaninchen an die Stammart möglich.

Bereits Darwin (1868) befaßte sich mit der Problematik solcher Zusammenhänge. Er verwies auf das Porto-Santo-Kaninchen. Wenige Tiere wurden auf der im Atlantik gelegenen Insel ausgesetzt (1418 oder 1419). Über Rasse und Typ der Kaninchen ist nichts bekannt geworden. Sie vermehrten sich in der neuen Umwelt unerwartet stark. Schließlich wurden die Siedler der zunehmenden Plage nicht mehr Herr und gaben ihre Besitzungen auf. Nach vielen Generationen sind die Porto-Santo-Kaninchen heute sehr kleine Tiere von nur etwa 500 g Lebendgewicht (Nachtsheim u. Stengel 1977). Der Auffassung Haeckels, daß in 500 Jahren eine neue Art entstanden sei, kann nicht zugestimmt werden. Trotzdem bleibt dieses Beispiel der Verwilderung vorläufig ein Grenzfall zoologischer Systematik (Herre u. Röhrs 1971b).

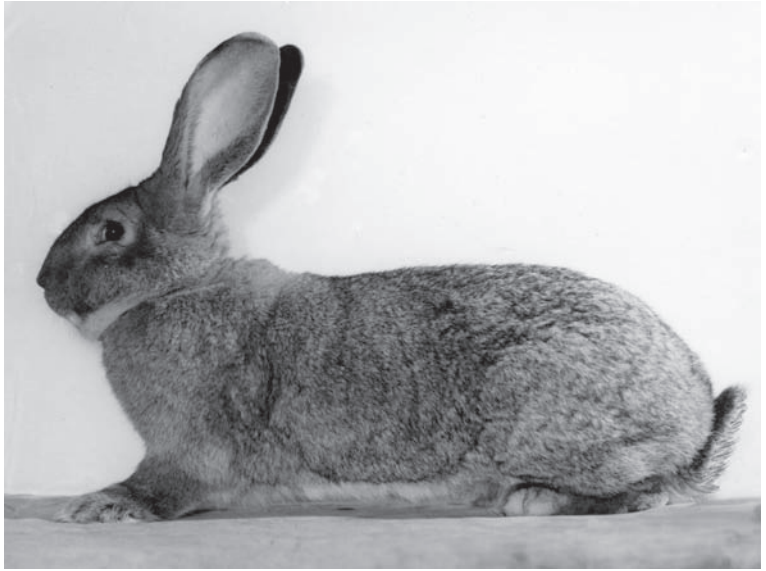


Abb. 24. Riesenkaninchen, wildgrau. Aufn. M a r k s

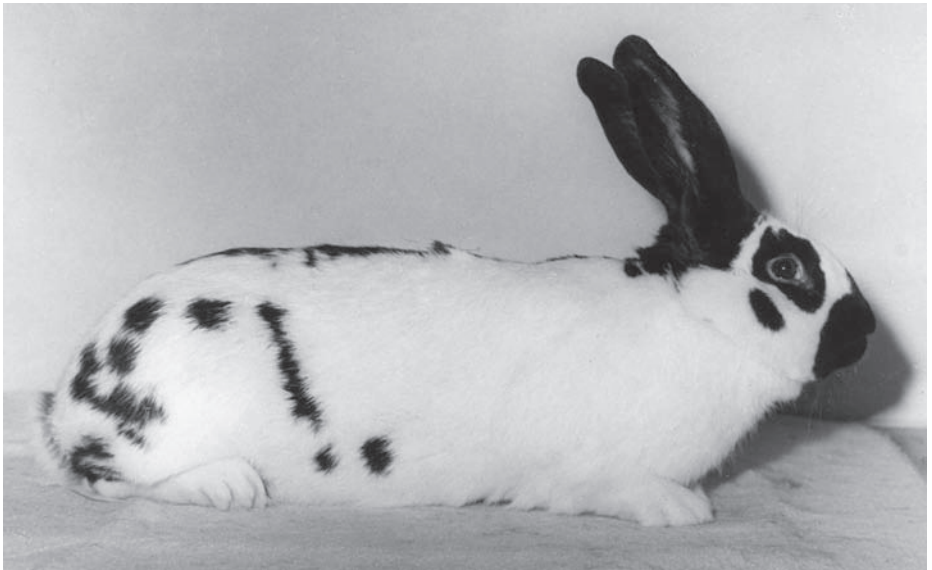


Abb. 25. Deutsche Riesenschecke. Aufn. M a r k s