

Bodenhaltung von Kaninchen:

Eindeutige Nachteile in der Wirtschaftlichkeit

Zuchtkaninchen werden in der Regel in Käfigen gehalten. Die Bodenhaltung stellt hier eine Alternative dar, ist jedoch zur Zeit nur in der Mast verbreitet. Ob diese Haltungsform auch für Zuchttiere geeignet ist, wurde auf dem Versuchsbetrieb der Universität Kassel, Neu-Eichenberg Dorf, seit 1991 untersucht. Dort wurde ein Versuchsdurchgang mit den Rassen Deutsche Riesenschecken (Vatertiere) und Grau-Silber (Muttertiere) abgeschlossen. Die Ergebnisse dieses Durchganges, sowohl aus Sicht der Verhaltensforschung als auch aus haltungstechnischer und wirtschaftlicher Sicht, stellen **Prof. Dr. E. S. Tawfik, G. Rahmann, K. Schneider und N. Sheikh-Berthold**, Fachgebiet Internationale Nutztierzucht und -haltung, Universität Gesamthochschule Kassel, dar.

Zuchtkaninchen werden in der Regel in Käfigen gehalten. Diese Haltung wird als wenig artgerecht angesehen, doch ob hier die Bodenhaltung ein Kompromiß zwischen Wirtschaftlichkeit und artgerechter Haltung sein kann, ist nicht klar. Um diese Klarheit zu schaffen, wurde in Anlehnung an ein von Stauffacher entwickeltes Bodenhaltungssystem für Hauskaninchen-Zuchtzibben auf dem Versuchsbetrieb Neu-Eichenberg Dorf ein Stall aufgebaut. Kern dieses Systems ist die ge-

meinsame Haltung mehrerer Zuchtzibben und deren Nachkommen bis zum Absetzen (30. Lebensstag) in einer Bucht; entweder mit oder ohne einen Zuchtbock. Die einzelnen Buchten enthalten einen Freßbereich, einen Ruhe- und Aufenthaltsbereich, einen eingestreuten Nestbereich, einen Jungenbereich und einen Kotbereich.

Eine Einheit besteht aus drei Buchten – einer Zuchtbucht und zwei Mastbuchten. Die Zuchtbucht hat eine Fläche von 3,5 × 1,6 m (5,6

m²), und die Mastbuchten sind jeweils 3,5 × 1,125 m (3,9 m²) groß. Jede Einheit hat damit eine Grundfläche von 13,4 m² für vier Zibben, einen Rammler und die Nachkommen. In der Mutterbucht werden fünf erwachsene Tiere gehalten, die jeweils 1,12 m² zur Verfügung haben. Die Besatzdichte in den Mastbuchten variiert entsprechend der abgesetzten Nachkommenszahl.

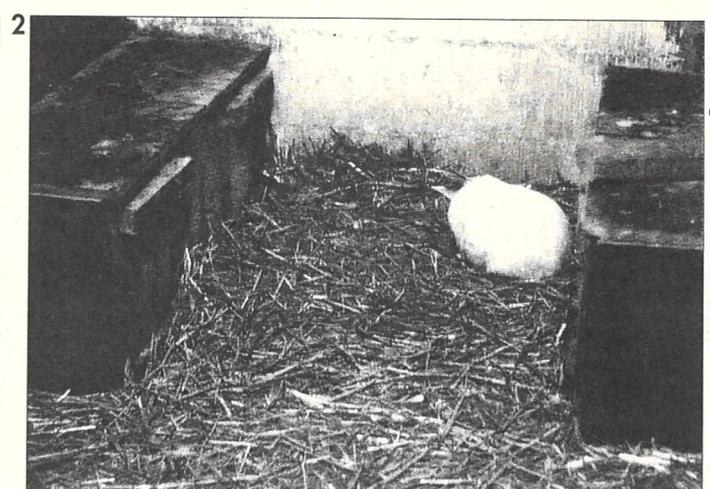
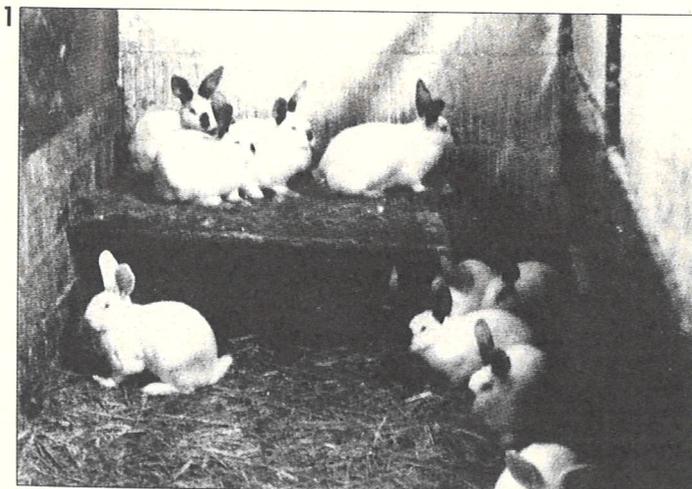
Im Versuch wurden insgesamt vier Einheiten aufgebaut. Die Buchten wurden mit Stroh eingestreut und

einmal pro Woche ausgemistet. Für die Versorgung mit Frischluft sorgt ein Deckenventilator. In jeder Zuchtbucht waren vier Nestkästen angebracht.

Arbeitswirtschaft

Der Arbeitsbedarf liegt bei der Bodenhaltung von Ka-

1 – Blick in eine Versuchsbucht.
2 – Die Nester wurden von den Kaninchen nicht gut angenommen.



Fotos: Autor

ninchen wesentlich höher als der bei der Käfighaltung. Um genauere Vorstellungen über Arbeitsinhalt und -bedarf zu gewinnen, wurden die anfallenden Arbeiten auf dem Versuchsbetrieb sechs Monate lang gemessen. Unterschieden werden muß dabei zwischen täglich, wöchentlich oder nur monatlich regelmäßig bzw. auch unregelmäßig anfallenden Arbeiten.

Nach den Untersuchungen in Neu-Eichenberg Dorf ergibt sich für die Bodenhaltung von Kaninchen ein täglicher Arbeitsbedarf von 16 Min. pro Zuchtbucht mit vier Zibben, also 4 Min./Zibbe und Tag. Auf das Jahr umgerechnet sind dies 24,3 Arbeitsstunden. Eine volle Arbeitskraft kann damit ca. 100 Zibben betreuen.

Ein Grund für den großen Zeitbedarf der Bodenhaltung liegt in der Stallreinigung und der Fütterung. Misten und Einstreuen erfolgen manuell und sind nicht automatisierbar. Auch die Fütterung läßt sich bei der Bodenhaltung nur begrenzt automatisieren, und die Kontrolle ist wesentlich zeitaufwendiger als bei der Käfighaltung. Rund 12,5% des Arbeitsaufwandes nimmt allein die Kontrolle ein: So muß der Kaninchenhalter überschauen, welche Zibbe Junge bekommen hat, ob alle Tiere (auch in den Verstecken) gesund sind und welche Tiere abgesetzt werden müssen. Dies alles ist bei der Käfighaltung wesentlich weniger aufwendig.

Zucht, Fütterung und Hygiene

Noch ein weiteres Problem tat sich im Verlauf der Untersuchungen auf: Die Rammler konnten häufig nicht dauerhaft in den Ställen bei den Zibben gelassen werden, da dann die Anzahl der toten Würfe stark an-

stieg. Die Rammler wurden einzeln gehalten, und nur zum Decken kamen Zibben und Rammler zusammen.

Die Bodenhaltung mehrerer Zibben in einer Bucht erschwerte die Zuchtarbeit. Wenn es produktionstechnisch möglich ist, Zibben drei oder elf Tage nach dem Wurf wieder zu besamen, so war es in den Zuchtgruppen jedoch kaum möglich, die Muttertiere den neuen Würfen zuzuordnen. Häufig wurden dann die falschen Muttertiere mit dem Rammler zusammengebracht. Umgekehrt verursachte der Rammler große Unruhe, wenn er in die Gruppe gebracht wurde. Dabei kam es weniger zu Deckakten als vielmehr zu Revierkämpfen zwischen Zibben und Rammler, was sich negativ auf die Befruchtungsrates auswirkte. Hier hat die Bodenhaltung gegenüber der Käfighaltung einen großen Nachteil, da die Zucht nur unter

großem Aufwand erfolgreich kontrolliert werden kann.

Auch in der Bodenhaltung ist Kraftfutter die Ernährungsgrundlage der Kaninchen, allerdings unterscheidet sich hier die Art und Weise der Futtergabe. Kaninchen werden in Bodenhaltung selten über Automaten gefüttert, da diese die Stallinvestitionen verteuern. Statt dessen werden Halbautomaten verwendet, in denen Futter nachrieseln kann. Halbautomaten erwiesen sich im Versuch als ungünstig, da die Futtermittelverluste zu hoch sind. Rund 7% des Futters wurde aus den Futterbehältern gescharrt und dann nicht mehr gefressen.

Muttertiere haben, je nach ihrer Leistung (z.B. leer, tragend, säugend), einen unterschiedlichen Ernährungsbedarf. Dementsprechend wäre auch eine gezielte Fütterung verschiedener Lei-

Arbeitsinhalte und -zeitbedarf für die Bodenhaltung von Kaninchen (pro Zuchtbucht)

Zeitraum	Arbeitsinhalt	Zeitbedarf, Min.
täglich	Futter- und Wasserversorgung	3,7
	Rammler versetzen	1
	Kontrolle und sonstiges	4
wöchentlich	Misten	17,5
	Reinigen des Raumteilers	8
monatlich	Umsetzen der Jungtiere	11
	Reinigen der Nester	7
unregelmäßig	Desinfektion	90
	Einfangen von Kaninchen	76
	Reparaturen	18
	Pflege/Behandlung	5,5
Durchschnitt/Tag		16

stungsgruppen angebracht. Allerdings gelang dies während der Versuchszeit von drei Jahren nicht, da auch eine Wurfsynchronisa-

tion unmöglich war. Statt dessen stand den Zuchttieren Kraftfutter ad libitum zur Verfügung. Wasser wurde durch Selbsttränken an-

Gliederung der Halteanlage für Kaninchen in fünf Funktionsbereiche*

1. Zentralbereich (Aufenthalts- und Ruhebereich)

- trockener, gleitsicherer und wärmeisolierter Boden (z.B. Gummimatte)
- Strukturen zum Anschmiegen,
- Strukturen zum Verstecken,
- gute Übersicht über das Gehege.

2. Futterbereich

- mehrere Futter und Tränkestellen,
- grobstrukturiertes Futter (Heu, Gras, Möhren etc.),
- unattraktiver Boden.

3. Nestbereich

- Einstreu,
- Nestboxen mit Einschlupfröhre und Nestkammer,
- Sichtblenden zwischen Nesteingängen.

4. Jungtierbereich

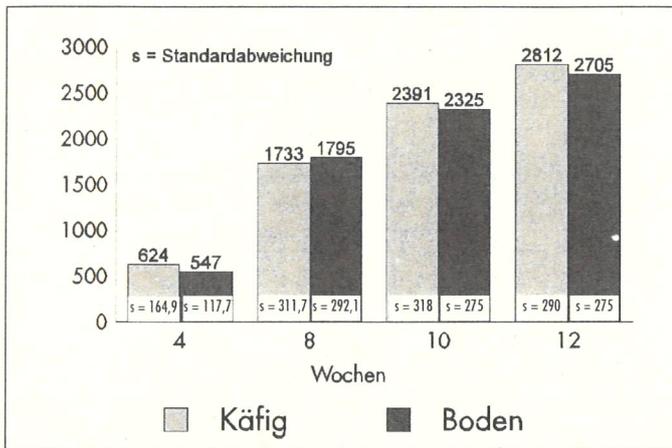
- kleine Schlupflöcher (nur zugänglich für Kaninchen im Zeitraum zwischen Verlassen des Nestes und dem Absetzen; ca. 18. bis 30. (+) Lebenstag),
- abgedunkelter, eingestreuter Ruhebereich und heller Futterbereich

5. Isolationskäfig

- vergittertes „Fenster“ zum Aufenthalts- und Ruhebereich.

*nach dem ethologischen Konzept von Stauffacher, 1992

Kaninchen



Gewichtsentwicklung von Mastkaninchen in Abhängigkeit vom Halungsverfahren und Alter.

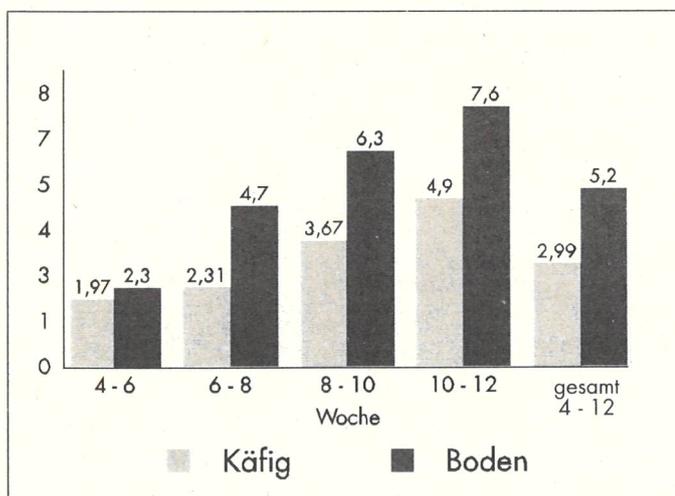
geboten. Während der Untersuchungszeit kam es zu keinen seuchenhaften Erkrankungen der Tiere, obwohl die Verlustrate mit 12% sehr hoch lag (dies betrifft die Zeit von September 1993 bis April 1994). Zu Beginn der Bodenhaltung (Januar 1992 bis Juni 1992) wurde nur eine Sterblichkeit von 1% festgestellt.

Verhaltensbeobachtungen

Häufig zeigten die Kaninchen in der Versuchsperiode auffällige Verhaltensweisen, so daß auch für die Bodengruppenhaltung Vorbehalte bestehen. So kam es zu Würfen „in der Bucht“, ohne daß die angebotenen Nester angenommen wurden bzw. eigene Nester gebaut wurden. Die verstreut liegenden Jungen erfroren. Jeder dritte Wurf kam so ums Leben. Neugeborene Tiere wurden

sehr häufig totgebissen, wodurch ein weiteres Drittel (38%) der Würfe starb. Nur ein Drittel aller Würfe überlebte die ersten zwei Tage nach der Geburt. An diesen Tatsachen zeigt sich deutlich der Streß, dem die Kaninchen in der Bodenhaltung ausgesetzt sind. Unter Freilandbedingungen (20m²/Zibbe) gehaltene Zuchttiere der selben Rasse hatten zu dem Zeitpunkt nur 18% der Würfe als Verluste aufzuweisen.

Die Höhe der Stallseitenwände von 70 cm ist zu niedrig. Sehr häufig übersprangen in den Untersuchungen Einzeltiere diese Hürde und mußten sehr arbeitsaufwendig wieder eingefangen werden. Gründe für dieses Verhalten liegen in Fluchtreaktionen der Tiere (z.B. Angstzustände durch Betreten des Stalles) bzw. Revierkonflikten.



Produktionsergebnisse

Auf dem Versuchsbetrieb Neu-Eichenberg Dorf wurden 1991 die Futterverwertung und die Gewichtsentwicklung von Kaninchen bei Boden- und Käfighaltung miteinander verglichen. Insgesamt wurden rund 150 Masttiere beobachtet. Die Gewichtsentwicklung unterschied sich in beiden Systemen nur geringfügig voneinander, die Futterverwertung bei der Bodenhaltung ist jedoch wesentlich ungünstiger (Abbildung 1 und 2). Grund sind sowohl die hohen Futterverluste als auch die höheren Aktivitäten in der Bodenhaltung. Der durchschnittliche Futterverbrauch von 5,2 bei der Bodenhaltung ist jedoch ohne Schwierigkeiten auf unter 4 reduzierbar. So wurden in einem Mastversuch Werte von 4,022 und 3,631 erzielt

Futterverwertung von Mastkaninchen in Abhängigkeit vom Halungsverfahren und Alter.

(ohne Futterverluste). Selbst diese Werte liegen immer noch 21% über den Werten der Käfighaltung. Der ökonomische Vorteil der Käfighaltung gegenüber der Bodenhaltung ist unverkennbar.

Die Entscheidung für die Bodenhaltung ist also eher eine ethische Entscheidung, und die wirtschaftlichen Nachteile können nur über einen höheren Produktpreis ausgeglichen werden. Zur Zeit gibt es keine Differenzierungen bei der Kaninchenfleischerzeugung nach Halungsverfahren, wie das z.B. in der Eierproduktion üblich ist. Auch für die Kaninchenhaltung wäre eine Preisdifferenzierung wünschenswert, damit tiergerechtere Haltungsmethoden ökonomisch mit der Käfighaltung konkurrieren können.

Nachkommenzahl und Aufzuchterfolge

Die Wurfanzahl und die Aufzuchterfolge in der Versuchszeit waren sehr unterschiedlich. Von den 20 Zibben wurden 73 Würfe mit 614 Jungen gezählt. Durchschnittlich wurden 8,4 Junge/Wurf geboren. Pro Zibbe sind dies 3,65 Würfe (31 Junge) in der Untersuchungszeit bzw. 5,48 Würfe (46 Junge)/Jahr. Rund 69% der geborenen Tiere überlebten nicht, da sie entweder verstreut im Stall geboren wurden und erfroren (31%) bzw. im Nest vollständig oder zum Teil aufgeessen wurden (39%). Nur ein Drittel der Würfe wurde aufgezogen (bis zum Alter von 14 Tagen).

Insgesamt wurden pro Zibbe nur 2,4 Würfe mit 15,3 Jungen aufgezogen (6,36 Junge/Wurf). Auf das Jahr umgerechnet bedeutet dies 3,6 aufgezogene Würfe mit 23 Jungtieren. Diese Zahl liegt deutlich unter dem Potential von 48 aufgezogenen Jungen bei der Käfigintensivhaltung.

Fazit

Die Bodenhaltung hat gegenüber der Käfighaltung in bezug auf Wirtschaftlichkeit (Futterverwertung, Arbeitszeitbedarf, Reproduktion) eindeutig Nachteile, jedoch einen großen Vorteil in bezug auf das Wohlbefinden der Tiere. Die wirtschaftlichen Nachteile müssen durch höhere Produktpreise ausgeglichen werden. Aus Sicht des Tierschutzes gehört der

Bodenhaltung in der Kaninchenhaltung die Zukunft. Allerdings hängt das Wohlbefinden der Tiere auch hier sehr stark von der Besatzdichte ab. Die Freilandhaltung bringt die tiergerechteste Lösung, ist jedoch sehr boden- und arbeitsintensiv und nur wenig verbreitet. Bodenhaltung in Ställen ist deshalb als Kompromiß zwischen Wirtschaftlichkeit und Tiergerechtigkeit zu verstehen.



Regionalversammlung in Riesa



Am 19. Juli dieses Jahres fand die regionale Tagung des Bundesverbandes Deutscher Kaninchenfleisch- und -wollerzeuger für Sachsen statt.

Die Wirtschaftskaninchenhalter im Haupt- und Nebenerwerb des Freistaates Sachsen sowie an dieser Nischenproduktion interessierte Tierhalter trafen sich mit Vertretern der Futtermittelindustrie sowie Besuchern aus Frankreich zu einem wirtschaftlichen Erfahrungsaustausch.

Der zweite Vorsitzende des Bundesverbandes und Vermehrungszuchtbetriebsleiter von Zika-Kaninchen in Sachsen, Michael Albert, konnte nahezu 30 Mitglieder und Interessenten begrüßen. Er wies auf neue Erfolge hin: Die Kaninchenhalter in Sachsen erwarben als erste das Siegel „Spezialitäten aus Sachsen – Qualitätskaninchen direkt vom Hof“. Im Ausstellungsteil der Kleintierzucht und -haltung auf der 1. Sächsischen Landesgartenschau sind natürlich Wirtschaftskaninchen der sächsischen Erzeuger zu sehen. Auf Fachtagen wurde

über Zucht, Haltung und Vermarktung von Kaninchen informiert.

Auf der diesjährigen Regionalversammlung standen zwei wissenschaftliche Beiträge im Blickpunkt. Zum einen ging es um neue Futterprogramme der Fa. deuka für Kaninchen, zum anderen stellte der erfolgreiche Züchter Roland Wendling, Elsaß-Lothringen, sehr viele interessante praktische Erfahrungen bei der Haltung und Fütterung sowie bei der Bewirtschaftung vor. Besondere Schwerpunkte stellten dabei das Stallklima und die Lüftung, die Aufzucht, Fütterung und Remontierung des Häsinenbestandes sowie die problematische Phase des Absatzens und die Gesunderhaltung der Jungkaninchen dar.

Wendling erläuterte auch den großen wirtschaftlichen Druck auf die französischen Kaninchenzüchter. Ca. 3 DM/kg Lebendgewicht - mehr sind oft nicht drin. Allerdings sind die Futtermittelpreise und andere Kosten in Frankreich geringer.

Dr. Manfred Golze

Voraussetzungen zur Bodenhaltung von Kaninchen

Bewegungsfreiheit

- Angemessene Grundfläche und Berücksichtigung ihrer Beschaffenheit sowie gegebenenfalls Angebot einer zweiten erhöhten Ebene,
- kaninentypische Fortbewegung (hoppeln) und physiologische Belastungen des Bewegungsapparates.

Funktionsspezifische Raumnutzung

- Angebot einer erhöhten Ebene und eines Rückzugsbereiches sowie davon abgesetzt Futter- und Tränkestelle,
- normale Raum-Zeit-Organisation des Verhaltens.

Beschäftigungsobjekte

- Neben pelletiertem Futterkonzentrat Angebot von grobstrukturiertem Futter (Heu, Stroh, gegebenenfalls Gras) sowie von Nageobjekten (Nagehölzer, Äste)
- normale Ausprägung des Verhaltens (keine Verhaltensstörungen wie z.B. Gitternagen, exzessives Scharren).

Sozialpartner

- Jungtiere vor Erreichen der Geschlechtsreife (ca. neunte Lebenswoche in Gruppen)
- eventuell verträgliche Zibben ohne Jungtiere.

Zusätzlich bei Zucht

- Angebot einer Nestkammer
- Angebot von Heu, Stroh oder ähnlichem zum Nestbau
- normales Nestbau- und Geburtsverhalten
- Möglichkeit, das Nest nach dem Säugen zu verschließen (durch Stopfbewegung des Tieres oder Schieber)
- normale Jungtieraufzucht (keine Verhaltensstörungen bei Zibbe, geringe(re) Jungenverluste)
- erhöhte Ebene oder anderes Abteil als Rückzugsmöglichkeit für Zibbe
- keine Verhaltensstörungen bei Zibbe

Reiz für künstliche Besamung



Anhand von 326 künstlichen Besamungen (KB) von Häsinen sollte getestet werden, ob sich Besamungs- und Vermehrungsrate erhöhen, wenn die Häsinen unmittelbar vor der KB kurzzeitig einem Reiz ausgesetzt werden. Dieser Reiz bestand darin, daß je drei der 163 Tiere der Testgruppe für durchschnittlich 6 Min. zusammen in einen Käfig gesetzt wurden, berichtet die französische Fachzeitschrift Cuniculture. Anschließend erfolgte die Besamung. Bei der Vergleichsgruppe mit ebenfalls 163 Häsinen wur-

den die Muttertiere direkt nach dem Herausnehmen aus dem Nistkäfig besamt. Weder beim Besamungserfolg (82,5%) noch bei der Vermehrungsrate (10,5 lebend geborene Junge/Wurf) zeigten sich Unterschiede. Wohl aber war die Mortalitätsrate der zu säugenden Jungtiere in der Versuchsgruppe mit 6,2% zu 2,3% deutlich erhöht. Möglicherweise wirkt sich der Streß beim Zusammensetzen der Häsinen negativ auf die Aufzucht des vorhandenen Wurfes aus und erklärt dadurch die erhöhte Sterblichkeit der Jungen. Ma

E 13618 9196

DGS

MAGAZIN

Fachinformationen für die
Geflügelwirtschaft
und Schweineproduktion

Woche **36**
September 96

Zwischenlagerung
von Geflügelmist

Beschäftigungsautomat
für Wartesauen

MIT GROSSEM
WETTBEWERB
S. 20