

*Aus der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung des Landes Nordrhein-Westfalen,  
Bonn – Leiter: Dr. E. Ueckermann*

## **Auswertung des Fütterungsversuchs Gauchsberg im Hinblick auf die erbliche Veranlagung des Rehwildes<sup>1,2</sup>**

Von D. UECKERMANN, Bonn

### **1 Einleitung und Versuchsansatz**

Die sehr unterschiedliche Körper- und Gehörnentwicklung des Rehwildes in seinem Verbreitungsgebiet, die teilweise sogar in relativ engen geographischen Bereichen auftritt, war schon frühzeitig Ausgangspunkt jagdwissenschaftlicher Untersuchungen. Dabei stand die Klärung der Frage im Vordergrund, ob die zu beobachtenden Unterschiede im Erscheinungsbild des Rehwildes genetisch bedingt sind, sich also unterschiedliche Rassen herausgebildet haben, oder ob nicht vielmehr die geringe Körper- und Trophäenentwicklung durch Umweltfaktoren, wie z. B. Ernährung oder Dichte, verursacht werden.

VOGT nahm dazu im Gatter Schneeberg von 1929–1945 Fütterungsversuche vor. Bei intensiver Sesamkuchenfütterung stieg das Durchschnittsgewicht der Böcke aufgebrochen von 15 kg auf bis zu 25 kg. Die Gehörgewichte, die bei Versuchsbeginn im Bereich von 200–300 g lagen, erreichten Werte von 650–700 g (VOGT/SCHMIDT 1950).

Vergleichbare Steigerungen zeigten sich auch in dem bekannten Versuch von HERZOG ALBRECHT v. BAYERN (1976) im steierischen Revier Weichselboden. Das Wildbretgewicht der erwachsenen Böcke stieg dabei von durchschnittlich 14 kg auf 20 kg, die Höchstgewichte betragen 27 kg. Verbunden waren damit auch erhebliche Gehörgewichtszunahmen, so daß die Spitzentrophäen 700 g erreichten. Bei der Population erfolgte aber auch eine Veränderung der Körpermaße dahingehend, daß die Rehe größer wurden, was durch abgesicherte Größenzunahmen der Oberschädellängen belegt wurde. Diese Längenzunahme kam durch eine Veränderung der Schädelproportionen zustande, in dem der Vorderschädel (Gesichtsschädel) im Verhältnis zum Hirnschädel länger wurde. Aufgrund der Versuchsergebnisse kamen beide Autoren zu dem Schluß, daß sich beim Rehwild keine Rassen bezüglich des Körperwachstums gebildet haben, sondern daß sich bei entsprechender Ernährung, wenn auch erst nach mehreren Generationen, auch in anderen Revieren vergleichbare Erfolge einstellen werden.

Bei diesen eindrucksvollen Ergebnissen muß allerdings berücksichtigt werden, daß sich die Versuchsreviere in einer Höhenlage von 600 m (Gatter Schneeberg bei Bodenbach a. d. Elbe im Sudetenland) bzw. 680–1900 m (Gebirgsrevier Weichselboden) befanden. Durch die dort herrschenden rauhen, schneereichen langen Winter sind die vorhandenen Populationen wahrscheinlich dahingehend selektiert, daß kleinwüchsige Erblinien ausgemerzt sind. Für die Populationen kann daher ein höheres genetisches Durchschnittsgewicht im Vergleich zu weniger kälteselektierten Beständen angenommen werden (UECKERMANN

<sup>1</sup> Die Untersuchung erfolgte im Rahmen der seitens des Ministeriums für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten in Rheinland-Pfalz in acht Forstämtern geförderten Forschungsarbeiten zur Verminderung der Wildschäden im Walde. Speziell die Auswertung der im Forstrevier Gauchsberg vorgenommenen Fütterungsversuche finanzierte der Stifterverband für Jagdwissenschaften e.V., Ehrenvorsitzender RUDOLF HOESCH, Vorsitzender DIETER SCHÜTTE. Für die Förderung wird verbindlich gedankt.

<sup>2</sup> Meinem Vater zum 65. Geburtstag

1951), so daß erblich großwüchsiger Rehwildpopulationen auf die intensiven Äsungsverbesserungen reagieren konnten.

Als Folgerung daraus ergab sich die Fragestellung, ob sich vergleichbare Steigerungen der Körper- und Gehörngewichte auch bei einer Tieflandpopulation, die sich in einem milden Klimabereich bei einer schwächeren Winterselektion entwickelt hat, einstellen. Ob also eine Übertragung der Ergebnisse auf eine Population möglich ist, die standortbedingt eine wesentlich höhere Dichte aufweist und zumindest auch periodisch eine natürliche Mastsituation erlebt.

## 2 Versuchsrevier und Maßnahmen

Die Durchführung eines vergleichbaren Fütterungsversuchs erfolgte in dem 665 ha großen Forstrevier Gauchsberg des Forstamtes Sobernheim in Rheinland-Pfalz, Forstamtsleiter Forstdirektor PFEIFFER, Revierleiter Forstamtmann MERKT, denen auch an dieser Stelle verbindlich für ihre großzügige Unterstützung des Versuchs zu danken ist. Das Revier befindet sich im Landschaftsbereich Saar-Nahe-Berg- und Hügelland westlich von Bad Kreuznach zwischen Soonwald und Nahe auf einer Höhe von 260 bis 420 m ü. NN. Es liegt noch im Bereich des milden Weinbauklimas (mittlere Jahrestemperatur +7,4 °C, durchschnittliche Januar-temperatur -1,6 °C, eine geschlossene Schneelage von Januar bis Anfang März stellt die Ausnahme dar). Als Bestandteil eines 3500 ha großen Waldgebietes grenzt es mit 40 % seiner Grenzlänge an Felder und Wiesen an. Von der Bestockung dominiert in diesem natürlichen Eichen-Hainbuchegebiet immer noch die Eiche mit 34 % Flächenanteil.

Bei Einleitung des Versuchs im Jahr 1977 lag die Konzeption zugrunde, durch Äsungsverbesserungsmaßnahmen sowie intensive Winterfütterung eine den beschriebenen Versuchen entsprechende Ernährungsgrundlage für den Rehwildbestand zu schaffen und gleichzeitig durch starke Erhöhung des Abschusses zumindest ein Ansteigen der Population zu vermeiden.

Von 1977 bis 1980 wurden 11 Äsungsflächen mit einer Größe von jeweils etwa 0,25 ha sowie 7,8 ha Proßholzflächen, verteilt auf 20 Einzelparzellen, angelegt. Diese Flächen sind meist miteinander kombiniert und dienen auch wesentlich zur jagdlichen Aufschließung des Reviers (Abb. 1). Seit 1982 werden sämtliche Wildäcker mit einer Mischsaat von Buchweizen, Markstammkohl und Raps bestellt, die vom Sommer bis in den Januar ein attraktives Äsungsangebot darstellt.

Die Winterfütterung erfolgte flächendeckend an 11 Magazinfütterungen (Abb. 1) mit dem pelletierten Mischfutter KOFU II, das sich während des Versuchszeitraumes bis 1987/88 hinsichtlich der Zusammensetzung wie auch des energetischen Futterwertes (615 Stärkeeinheiten/pro 1000 g Frischsubstanz) nur geringfügig änderte. Angestrebt wurde eine unbegrenzte Futtervorlage von Mitte November bis Ende März. Eine ad-libitum-Fütterung konnte aber erst seit der Winterfütterungsperiode 1982/83 erreicht werden. Vorher traten fütterungstechnisch bedingt immer wieder Lücken im Futterangebot auf.

Einen Überblick über die aufgenommene Futtermenge von 1977/78 bis 1987/88 gibt die Abb. 2. Danach schwankte der Gesamtfutterverzehr in der Regel im Bereich zwischen 6500 und 9000 kg. Ausnahmen bilden die beiden Jahre, in denen Eichenmasten auftraten, und nur noch ein geringer Futterverzehr zu verzeichnen war, sowie der erste Versuchswinter, bei dem in Unterschätzung des vorhandenen Wildbestands nur eine sehr begrenzte Futtervorlage bestand.

Um eine tatsächliche Verbesserung der Ernährungsbedingungen für die Population zu erreichen, aber auch zur Ermittlung der optimalen jagdlichen Nutzung, wurde der Abschluß, beginnend im Jagdjahr 1977/78, stark erhöht (Abb. 3). Es erfolgte eine nachhaltige Steigerung des Abschusses von durchschnittlich 42 Stück auf 68 Stück pro Jahr, mithin um 60 %. Aus Abb. 4 läßt sich die absolute und relative Steigerung des Abschusses

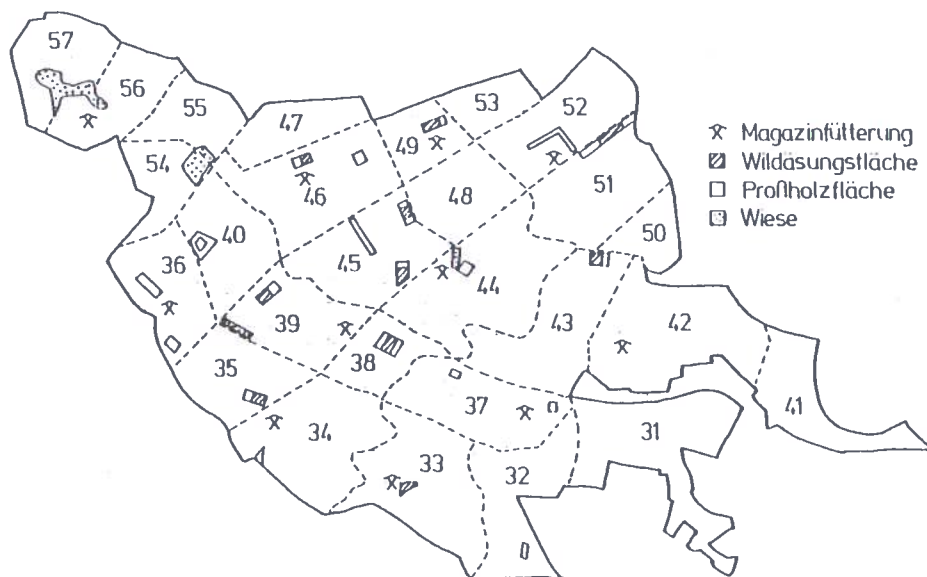


Abb. 1. Lage der Magazinfütterung und Wildäsungsflächen im Forstrevier Gauchsberg

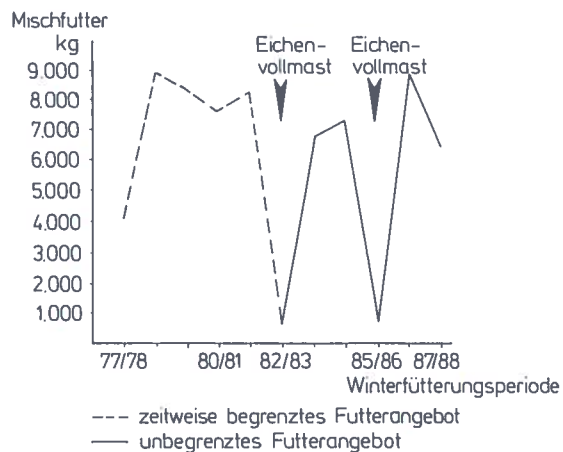


Abb. 2. Mischfutterverzehr

bezüglich der einzelnen Klassen sowie die Struktur des Abschusses vor Beginn und während des Versuches ersehen. Mit Ausnahme der „nicht jagdbaren Böcke“, von denen seit 1977 weniger erlegt wurden, nahm der Abschuss in allen Klassen deutlich zu. Eine besondere Steigerung erfolgte bei den einjährigen Stücken, insbesondere bei den Jährlingen. Die Anzahl der jagdbaren Böcke (4 Jahre u. älter, über 210 g Gehörngewicht) konnte nachhaltig um 42 % gesteigert werden.

Trotz einer Zunahme des Anteils der Jugendklasse von 56 % auf 63 % und des weiblichen Wildes von 55 % auf 59 % (d. h. von 1 : 1,2 auf 1 : 1,4) änderte sich die Struktur des Abschusses, abgesehen von dem deutlich verringerten Anteil der nicht jagdbaren Böcke, nur unwesentlich.

Zur Beurteilung des Fütterungsversuches und der eingeleiteten Bewirtschaftungsmaßnahmen wurden die Wildbretgewichte (abgerundet auf 0,5 kg, männliche ohne, weibliche

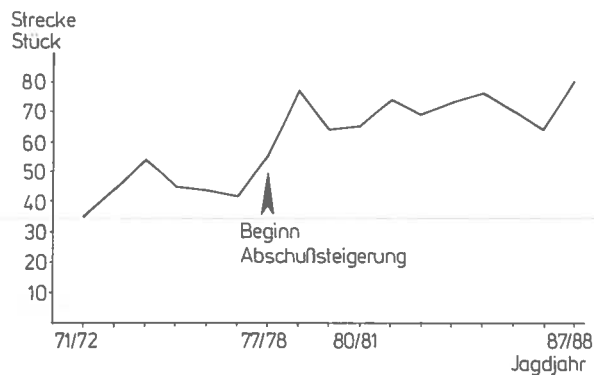


Abb. 3. Verlauf der Rehwildstrecke

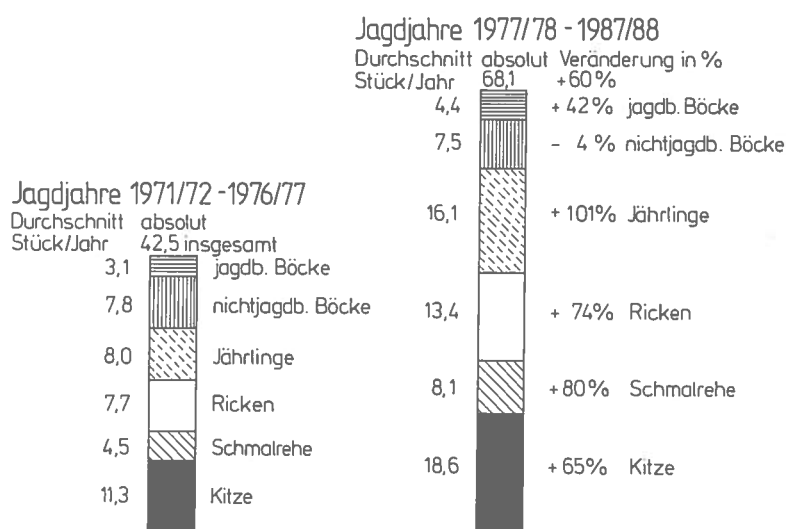


Abb. 4. Änderung der Streckenzusammensetzung

mit Haupt), die Gehörngewichte (kurzgekappter Schädel), die Stangenlängen sowie die Länge der Unterkiefer, der Unterkieferzahnreihen und des Nasenbeins (nur männliche) festgehalten. Die Altersermittlung erfolgte nach der Abnutzung der Backenzähne in Kombination mit dem Zementzonenverfahren.

### 3 Ergebnisse

Nach elfjähriger Versuchsdauer wurden die aufgenommenen Daten ausgewertet und die Auswirkungen der intensiven Fütterungs- und Äsungsverbesserung auf die Wildbretgewichte und Gehörnqualitäten untersucht. Außerdem sollten mögliche Veränderungen der Körpermaße anhand der Schädelparameter Unterkiefer- und Nasenbeinlänge geprüft werden.

Die Auswertung erfolgte für die Prüfgrößen in grundsätzlich gleicher Weise durch Gegenüberstellung der Ergebnisse von drei Zeitabschnitten, die sich hinsichtlich der wirkenden Ernährungsbedingungen deutlich voneinander unterscheiden. So wurde der Zeitraum vor Untersuchungsbeginn (Jagdjahr 1971/72 bis 1976/77) mit einer Übergangs-

phase vom Jagdjahr 1977/78 bis 1981/82, in der Futtervorlage sowie Äsungsverbesserungsmaßnahmen noch begrenzt waren, und der nachfolgenden Periode bis 1987 verglichen. Letztere ist durch hervorragende Ernährungsverhältnisse bei hohem Abschußniveau gekennzeichnet. Es erfolgte eine ad-libitum-Fütterung, die Wildäcker stellten vom Sommer bis Januar ein reiches, attraktives Äsungsangebot dar, und außerdem fielen Eichen-vollmasten (1982 und 1985) in diesen Zeitraum.

### 3.1 Wildbretgewichte

Die Wildbretgewichte sind entsprechend der Entwicklungsstufen getrennt für Kitze (beide Geschlechter), Jährlinge sowie Ricken und erwachsene Böcke analysiert worden. Da das Rehwild in der Regel mit 2½ bis 3 Jahren ausgewachsen ist, sind entsprechend des Abschußdatums bei den Ricken auch 2jährige Stücke mit aufgenommen worden. Den erheblichen jahreszeitlichen Gewichtsschwankungen ist dahingehend Rechnung getragen worden, daß nur Stücke berücksichtigt wurden, die in einem Zeitraum erlegt wurden, für den eine relative Gewichtskonstanz anzunehmen ist (Böcke und Jährlinge Mai bis Juli, Kitze und Ricken November bis Januar). Eine spätere Auswertung bestätigte die Richtigkeit dieser Annahme für das verwendete Datenmaterial.

Der Verlauf der Wildbretgewichte der ausgewiesenen Gruppen von 1971 bis 1987 ist in Abb. 5 dargestellt. Darin sind auch die Durchschnittswerte der Vergleichsperioden und die Unterschiede zur Ausgangsphase wiedergegeben. Die Vergleichszeiträume verschoben sich aufgrund der unterschiedlichen Erlegungszeitpunkte bei den männlichen Gruppen um ein Jagdjahr.

Die Wildbretgewichte zeigen bei allen Gruppen eine steigende Tendenz zum Ende des Untersuchungszeitraumes. Für die Periode mit optimalen Ernährungsverhältnissen ergibt sich gegenüber dem Vorversuchszeitraum jeweils eine statistisch abgesicherte Zunahme.

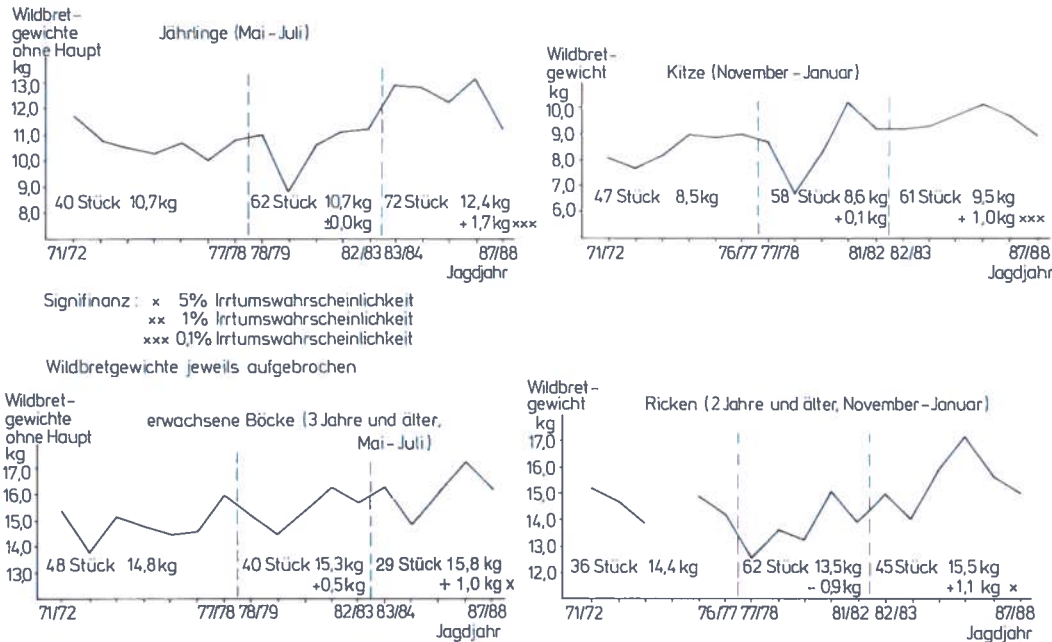


Abb. 5. Verlauf der Wildbretgewichte. Links oben: Jährlinge, links unten: erwachsene Böcke, rechts oben: Kitze; rechts unten: Ricken

Diese fällt aber mit 1,7 und 1,0 kg bei den Jährlingen bzw. erwachsenen Böcken (Ausgangsgewichte 10,7 bzw. 14,8 kg) und mit 1,0 kg und 1,1 kg bei Kitzen und Ricken (Ausgangsgewichte 8,5 bis 14,4 kg) vergleichsweise gering aus. Für die Übergangsperiode läßt sich keine abgesicherte Gewichtszunahme feststellen, vielmehr bleiben die Gewichte unverändert. Bei den Ricken zeigte sich sogar eine Abnahme. Diese findet ihre Begründung z. T. darin, daß in diesem Zeitraum bei stark erhöhtem Abschluß zunächst überalterte Ricken erlegt wurden.

Während die Durchschnittsgewichte bei allen Gruppen in der letzten Periode anstiegen, nahmen die Maximalgewichte nur bei den Jährlingen und erwachsene Böcken zu. Sie lagen mit 17,0 bzw. 20,0 kg ebenfalls um 1 kg über den Höchstwerten bis 1982. Die Ricken und Kitze erreichten weiterhin maximal 18,5 kg bzw. 15,0 kg.

### 3.2 Unterkiefer- und Nasenbeinlängen

Zur Klärung der Frage, ob sich eine Veränderung im Größenwachstum der Rehe eingestellt hat, sind als Weiser die Unterkiefer- und Nasenbeinlängen erfaßt worden. Da das Knochenwachstum mit 2 bis 3 Jahren abgeschlossen ist und natürlich von den Ernährungsbedingungen in dieser Zeit, insbesondere aber von den im ersten Lebensjahr vorliegenden, abhängig ist, erfolgte für die Auswertung eine Gruppierung der Unterkiefer- und Nasenbeinlängen der erwachsenen Stücke nach Geburtsjahrgängen. In Abb. 6 sind die ermittelten Werte für die Geburtsjahrgänge von 1973 bis 1984 dargestellt. Für einen Vergleich zwischen den Perioden sind noch wenige Stücke älterer Jahrgänge einbezogen worden.

Der Kurvenverlauf der Unterkieferlängen stimmt bei den Böcken und Ricken nahezu überein. Nach einem deutlichen Anstieg in den Jahren 1975–1977 liegen die Längen während des Versuchs wieder auf dem Ausgangsniveau des Betrachtungszeitraumes. Die Abnahmen während des Versuchszeitraumes von 2,3 bzw. 2,7 mm bei den männlichen und 1,3 bzw. 2,0 mm bei den weiblichen Stücken scheinen zunächst erheblich zu sein. Sie sind aber bei dem großen Schwankungsbereich der Einzelwerte (142–167 mm bei den Böcken und 141–179 mm bei den Ricken) statistisch nicht abgesichert.

Für die Nasenlängen zeigt schon der Kurvenverlauf, daß keine Unterschiede vorhanden sind. Die Längen liegen einheitlich durchschnittlich bei 54 mm und schwanken in den weiten Grenzen von 42 bis 69 mm.

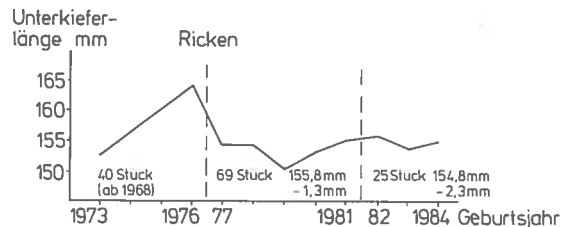
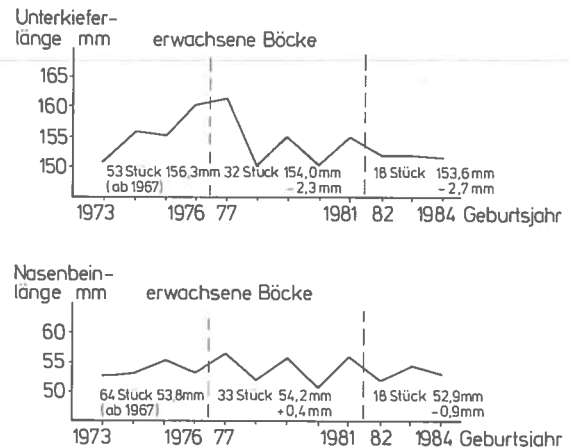


Abb. 6. Unterkiefer- und Nasenbeinlängen bei Böcken und Ricken, Oben und Mitte: erwachsene Böcke; unten: Ricken

## 3.3 Gehörnqualitäten

Die Betrachtung der Entwicklung der Gehörnqualität wird getrennt für Jährlinge, erwachsene Böcke (3 Jahre und älter) sowie jagdbare Böcke (4 Jahre und älter, über 210 g Gehörngewicht) vorgenommen.

Bei den Jährlingen stiegen das Gehörngewicht und die durchschnittliche Stangenlänge zum Ende des Versuchs leicht an. (Abb. 7). Da beide Parameter erst seit 1976 erfaßt

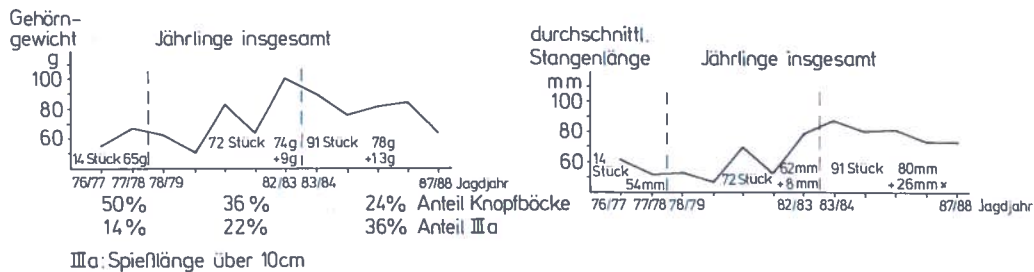


Abb. 7. Gehörngewicht und Stangenlänge bei Jährlingen insgesamt

werden, sind vergleichende Aussagen natürlich eingeschränkt. Für die Gehörngewichte ergibt sich mit 13 g nur eine geringe Zunahme. Eine gewisse Qualitätsverbesserung zeigt sich darin, daß der Anteil der Knopfböcke abgenommen hat. Gleichzeitig stieg der Anteil der III-a-Jährlinge (Spieß über 10 cm durchschnittliche Stangenlänge) auf 36 % an. Der signifikante Anstieg der Stangenlänge während der letzten Periode um 26 mm ist sicherlich durch Berücksichtigung dieser besseren Jährlinge verursacht, die vorher nicht erlegt wurden. Daß sich die Qualität der Abschlußjährlinge nur geringfügig verbessert hat, ist der Abb. 8 zu entnehmen. Zwar nahm der Anteil der Knopfböcke ab, die Gehörngewichte betragen weiterhin rund 60 g. Dagegen nahm die Stangenlänge um 1,3 cm zu, allerdings nicht statistisch abgesichert.

Für die Auswertung bei den erwachsenen Böcken lagen die Gehörngewichte seit 1971 vor und Messungen der Stangenlängen seit 1976. Die ermittelte Entwicklung zeigt die Abb. 9. Die Gehörngewichte stiegen während der Übergangsphase von 205 auf 242 g deutlich an, gingen danach aber wieder auf durchschnittlich 224 g zurück. Bei der signifikanten Steigerung während der Übergangsperiode muß berücksichtigt werden, daß ein wesentlich höherer Anteil von jagdbaren Böcken erlegt wurde.

Die Stangenlängen stiegen von durchschnittlich 17,8 cm zu Beginn auf 19,0 cm zum Ende des Versuchs. Sie unterscheiden sich aber nicht signifikant. Eine gewisse Verbesserung der Qualität zeigt sich auch in dem deutlich höheren Anteil von Sechser-Gehörnen während des Versuchs mit 82 bzw. 85 % gegenüber anfänglich 61 %. Hier dürfte der wesentlich höhere Jährlingsabschuß seine Wirkung zeigen.

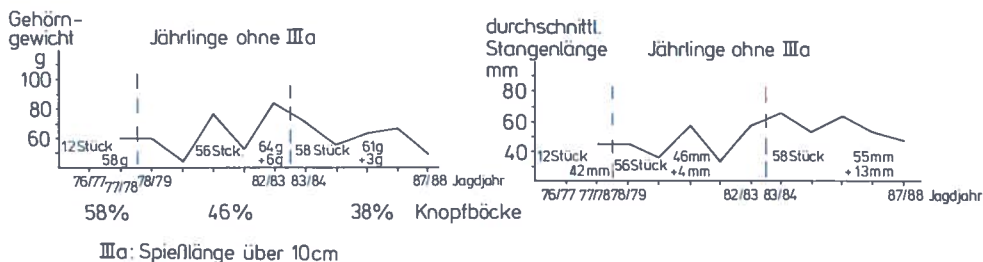


Abb. 8. Gehörngewicht und Stangenlänge bei Jährlingen (ohne IIIa)

Die Betrachtung der Gehörngewichte der jagdbaren Böcke (Abb. 10) zeigt, daß hier keinerlei Veränderung eingetreten ist. Die ermittelten Werte schwanken seit 1971 in einem Bereich von 240–310 g von Jahr zu Jahr einheitlich. Die Gehörngewichte der besten Trophäen liegen ebenfalls während des gesamten Betrachtungszeitraumes auf einem einheitlichen Niveau (300 bis 320 g). Als Spitzentrophäen konnten lediglich im Jahr 1973 ein Bock mit 414 g und im Jahr 1981 mit 395 g erlegt werden.

#### 4 Wertung

Die Ergebnisse des Fütterungsversuchs Gauchsberg lassen sich dahingehend zusammenfassen, daß die Wildbretgewichte erst im letzten Versuchsabschnitt unter hervorragenden Bedingungen abgesichert anstiegen, die Zunahmen bei allen Gruppen allerdings absolut gesehen eher gering ausfielen. Eine Auswertung der Unterkieferlängen ergab, daß sich keine Veränderung des Körperwachstums eingestellt hat, ebenso war bei gleichbleibenden Unterkiefer- und Nasenbeinlängen keine Veränderung der Schädelproportionen aufgetreten. Für die Gehörnqualitäten ergeben sich ebenfalls nur bescheidene Verbesserungen.

Im Gegensatz zu den Fütterungsversuchen im Gatter Schneeberg und Revier Weichselboden hat sich damit trotz intensiver Äsungsverbesserung und dem Vorhandensein von Eichelmasten, deren Fehlen A. v. BAYERN gerade als Hauptgrund für die mangelnde körperliche Entwicklung der Rehe anführt, die Qualität des Rehwildes im Revier Gauchsberg nicht verbessert.

Bei Erklärungsversuchen, wieso keine entscheidenden Veränderungen eingetreten sind, muß zwangsläufig die Frage gestellt werden, ob die wesentliche Voraussetzung, die den Vergleichsversuchen zugrunde lag, im Gauchsberg zutraf. HERZOG A. v. BAYERN und

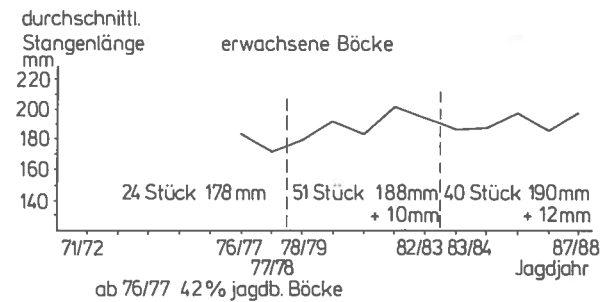
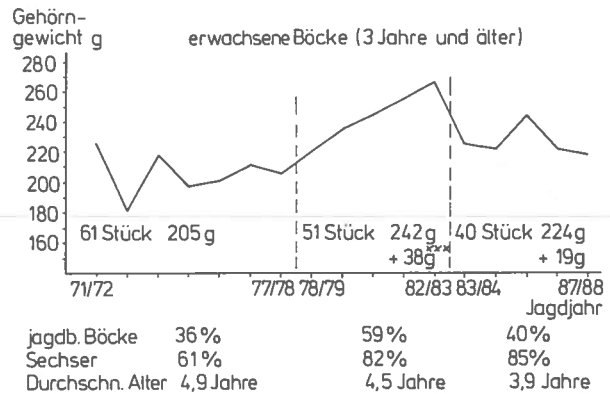


Abb. 9. Gehörngewicht und Stangenlänge bei dreijährigen und älteren Böcken

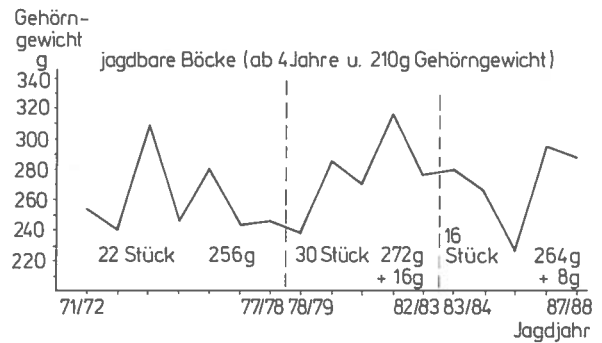


Abb. 10. Gehörngewicht jagdbarer Böcke



VOGT gehen davon aus, daß durch entscheidende Verbesserung der Ernährungsbedingungen das genetisch auf einem relativ gleichen Niveau fixierte Höchstwachstum des Rehwildes erreicht werden kann. Dazu müssen die Ernährungsbedingungen des einzelnen Stückes tatsächlich verbessert sein. Dies ist bei Fütterungsversuchen unter Freilandbedingungen nur durch Kontrolle der Wilddichte zu erreichen, da Äsungsverbesserungen und Winterfütterung sonst zu einem Anstieg der Population führen und somit auf einem höheren Niveau die gleichen (eventuell sogar schlechtere) Äsungsverhältnisse bestehen (EISFELD 1975).

Eine derartige Entwicklung wurde im Revier Gauchsberg durch die konsequent hohen Abschüsse weitgehend verhindert. So ergibt sich aus einer Auswertung der Futtermittelaufnahme der einzelnen Winterfütterungsperioden bei vergleichbaren Witterungs- und Äsungsverhältnissen, daß die Wilddichte lediglich in den letzten beiden Versuchsjahren, wohl als Folge der verminderten Abschüsse in den Nachbarrevieren nach dem Reaktorunglück Tschernobyl, anstieg.

Eine tatsächliche, wesentliche Verbesserung der Ernährungsbedingungen und somit auch die Möglichkeit zur deutlich besseren Körperentwicklung hat daher sicher bestanden.

Diese Möglichkeit kann bei der zwar unveränderten, aber sehr hohen Wilddichte von 22–25 Stück je 100 ha (UECKERMANN 1986) dadurch eingeschränkt worden sein, daß ein Nahrungsengpaß im Frühjahr nach Beendigung der Fütterung auftrat. Ebenso kann ein Mißverhältnis zwischen natürlichem Äsungsangebot und Wildbestandshöhe bis zum Vorhandensein der Sommeräsung auf den Wildäckern bestanden haben.

Da für die Entwicklung der Kitze, und damit letztlich der Population, die Kondition der Mutter in den ersten Monaten von besonderer Bedeutung ist (ELLENBERG 1978), wirken sich mangelnde Äsungsverhältnisse in dieser Zeit negativ aus. Im Vergleich zu den Versuchen im Gatter Schneeberg und im Revier Wechselboden können die Rehe deshalb eventuell eine nicht so optimale Ernährungsbasis vorgefunden haben. Die Äsungs- und damit Ernährungsbedingungen für das Einzelstück haben sich im Revier Gauchsberg aber spätestens ab 1982 sicherlich derart verbessert, daß eine deutliche Steigerung der Körper- und Gehörngewichte zu erwarten gewesen wäre.

Da aber im Grunde keine Veränderung der Bestandsqualität eingetreten ist, läßt sich die aus den Fütterungsversuchen vom Schneeberg und Wechselboden abgeleitete Aussage, die Körperentwicklung des Rehwildes unterliegt hauptsächlich einer ernährungsbedingten Variabilität, für das Revier Gauchsberg nicht bestätigen. Vielmehr deuten die Ergebnisse des Versuches an, daß das Größenwachstum auch erblich bedingt erheblich variiert. Die Rehwildpopulation des wintermilden Reviers Gauchsberg scheint ein genetisch fixiertes, deutlich geringeres erreichbares Körperwachstum als die Population in den winterkalten Vergleichsrevieren aufzuweisen.

### Zusammenfassung

Zur Klärung der Frage, ob die sehr unterschiedlichen Körper- und Gehörnärken des Rehwildes genetisch bedingt sind oder aufgrund stark abweichender Ernährungsverhältnisse entstehen, wurde in einem wintermilden Bereich ein vergleichbarer Fütterungsversuch zu den Versuchen von VOGT im Gatter Schneeberg und HERZOG A. v. BAYERN in dem Gebirgsrevier Wechselboden vorgenommen.

Im Revier Gauchsberg sind dazu seit 1977 intensive Äsungsverbesserungs- und Fütterungsmaßnahmen durchgeführt worden. Spätestens seit 1982 bestanden sehr gute Ernährungsverhältnisse. Die Wilddichte konnte durch starke Abschusserhöhungen konstant gehalten werden.

Bei den Wildbretgewichten ergab sich nur für den Zeitraum von 1982 bis 1987 ein signifikanter Anstieg (Abb. 5). Die Gewichtszunahmen von 1,7 und 1,0 kg bei Jährlingen bzw. erwachsenen Böcken sowie 1,0 und 1,1 kg bei Kitzen und Ricken fielen aber vergleichsweise gering aus. Die Gehörngewichte und durchschnittlichen Stangenlängen verbesserten sich mit 13 g und 2,6 cm bei den Jährlingen bzw. 38 g und 1,2 cm bei den erwachsenen Böcken ebenfalls nur in einem geringen Maße (Abb. 7 und 9). Eine Veränderung des Körperwachstums kann bei gleichbleibenden Unterkiefer- und Nasenbeinlängen der erwachsenen Stücke ausgeschlossen werden (Abb. 6).

Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß genetisch bedingte wesentliche Unterschiede im Größenwachstum des Rehwildes im Vergleich zu winterkalten Räumen vorhanden sind.

### Summary

#### *Evaluation of the feeding trial Gauchsberg with respect to the hereditary disposition of roe deer*

A feeding trial in an area of mild winters was set up comparable to the trials of VOGT in the deer enclosure Schneeberg and to those of Herzog A. v. BAYERN in the mountain district Weichselboden in order to clarify the question whether the large variations in body and horn sizes are due to genetic factors or are caused by great differences in nutritional conditions.

In the district Gauchsberg the browsing conditions and feeding measures have been greatly improved since 1977. Since 1982 the nutritional conditions have been very good. The population density was kept constant by large increases in the allowable shooting rate.

A significant increase in body weight was only measurable for the period 1982–1987 (Fig. 5). The weight increases of 1.7 kg and 1.0 kg for yearlings and bucks as well as the increases of 1.0 kg and 1.1 kg for fawns and does, however, were comparably low. The increases in horn weights and average horn lengths by 13 g and 1.2 cm for grown bucks were also relatively low (Figs. 7 and 9). No differences in the lengths of the lower jaws and the nasal bones among grown specimens lead to the conclusion that no changes in body growth occurred (Fig. 6).

The results indicate that clear genetic differences determine the size of roe deer in comparison to areas with cold winters.

Transl.: PHYLLIS KASPER

### Résumé

#### *Résultats des expériences d'affouragement de Gauchsberg en relation avec les dispositions génétiques du Chevreuil*

Afin d'établir si les variations en poids corporel et en développement de la ramure du Chevreuil sont génétiquement fixées ou résultent au contraire de conditions trophiques très différentes, une expérience sur l'affouragement, comparable à celles réalisées par VOGT dans l'enclos de Schneeberg et par le Duc de BAVIERE dans le site montagnard de Weichselboden, a été réalisée dans une région à hiver clément.

Dans le territoire de Gauchsberg et depuis 1977, des mesures énergiques ont été prises en vue d'améliorer l'alimentation et l'affouragement. Depuis 1982, des conditions trophiques favorables sont assurées. La densité de population a pu être maintenue constante par un tir sensiblement accru.

En ce qui concerne les poids corporels, une augmentation significative ne put être constatée que pour la période de 1982 à 1987 (Fig. 5). Les augmentations respectives de poids de 1,7 et 1,0 kg chez les yearlings et chez les mâles adultes de même que celles de 1,0 et 1,1 kg chez les chevillards et les chevrettes se révélèrent relativement modestes. Les poids des ramures et la longueur moyenne des merrains s'améliorèrent respectivement de 13 gr et de 2,6 cm chez les yearlings et de 38 gr et 1,2 cm chez les mâles adultes, ce qui constitue également un gain modéré (Fig. 7 et 9). Une modification de la croissance corporelle peut être exclue compte tenu de ce que les longueurs du maxillaire et de l'os nasal des sujets adultes sont restées inchangées (Fig. 6).

Les résultats suggèrent que, par comparaison à des régions à hiver rigoureux, il existe des différences importantes, génétiquement fixées, touchant la croissance en taille du Chevreuil.

Trad.: S. A. DE CROMBRUGGHE

### Literatur

1. BAYERN, A., HERZOG VON; BAYERN, J., HERZOGIN VON, 1976: Über Rehe in einem steierischen Gebirgsrevier. Hamburg: J. Bauer.
2. EISFELD, D., 1975: Zur Regulation der Rehichte und Vorschlag zur Neugestaltung der Abschlußplanung. Allg. Forstz. 30, 1123–1127.
3. ELLENBERG, H., 1978: Zur Populationsökologie des Rehes (*Capreolus capreolus* L., Cervidae) in Mitteleuropa. Spinxiana Supplement 2.
4. UECKERMANN, D., 1986: Rehwildbestandsermittlung anhand des Verzehrs an Winterfütterungen. Z. Jagdwiss. 32, 105–122.
5. UECKERMANN, E., 1951: Die Einwirkung des Standortes auf Körpergewicht und Gehörnbildung des Waldrehes. Hann.-Münden: Dissert. Forstl. Fakultät.
6. VOGT, F., SCHMIDT, F., 1950: Das Rehwild. Wien: Fischerei-Verlag.