

D. R., 1970: Food selection by North American deer and their response to over-utilization of preferred plant species. *British Ecological Society Sym. No. 10.* Oxford and Edinburgh. — KLEIN, D. R.; STRANDGAARD, H., 1972: Factors affecting growth and body size of roe deer. *J. Wildl. Mgmt.* 36, 64–79. — UECKERMANN, E., 1971: Die Fütterung des Schalenwildes. 2. Aufl. Hamburg und Berlin: Paul Parey.

*Aus dem Institut für Haustierkunde, Kiel, Neue Universität,  
Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Wolf Herre, und dem Institut für Tierphysiologie der  
Universität München, Vorstand: Prof. DDr. Dr. h. c. mult. J. Brüggemann*

## Überlebensraten von Rehkitzen im Rehgatter Stammham

Von H. ELLENBERG, München

Bei Stammham, Fränkischer Jura, 500 m ü. M., werden seit Dezember 1969 in einem Gatter von 130 ha Wald und 3 ha Wiese autochthone, mit Ohrmarke individuell markierte Rehe gehalten. Sie werden mit Hilfe automatischer Fallen in jedem Winter quantitativ gefangen und gewogen, wobei die neuen Kitze markiert werden können.

Seit 1972 vermehrt sich eine dort von uns eingestellte Ausgangspopulation von 37 Tieren (19 ♂, 18 ♀) ohne jagdliche Eingriffe. Seit diesem Zeitpunkt trägt auch jedes Reh ein Plastik-Halsband, an dem es auf über 150 m Entfernung individuell erkannt werden kann (zehnfaches Fernglas). Die Population dürfte bei ständiger Zufütterung ad libitum aus 13 Futterautomaten selbst bei überhöhten Wilddichten wohl kaum Hunger leiden.

Die Auswirkungen steigender Wilddichte auf die Rehpopulation selbst und auf die Vegetation bei guter bis ausreichender Ernährung sollen studiert werden.

Zu gleicher Zeit steht in einem weiteren Gehege von 15 ha eine sehr dichte Population von 28–29 Rehen (Dezember 1972), die sich ebenfalls frei vermehrt, unter Beobachtung und in einem dritten Gehege von 100 ha eine konstant zu haltende Population geringer Dichte. Zusätzlich ermöglicht eine Farmhaltung von z. Z. 25 Rehen intensivere Analysen unter im engeren Sinne experimentellen Bedingungen.

Der Ausgangszustand des oben angedeuteten Verdichtungsversuchs wird im Rahmen einer Dissertation (ELLENBERG, Universität Kiel, in Vorbereitung) geschildert werden. Hier seien lediglich die in Stammham festgestellten Reproduktionsraten mitgeteilt.

Dabei wird unter Reproduktionsrate verstanden: die bis Dezember überlebenden Kitze des Jahrgangs, ausgedrückt in Prozent der im vorhergehenden Mai gebärfähigen Weibchen (s. Tab.). Diese „Kitzraten“ sind zum Teil (212 %, Dez. 1971) höher als einige in der Literatur angegebene Ovulationsraten (z. B. ANDERSEN, 1953; STRANDGAARD, 1972; GEORGII, 1973) und erreichen die von BORG (1970) für schwedische Rehe mit 2,19 Föten pro Weibchen angegebene Zahl. Selbst die Anzahl überlebender *Kitze* bis ins Alter von 19–20 Monaten ist mit 136 % höher als viele den Abschlußplanungen für Rehwild zugrunde gelegte Reproduktionsraten.

Damit wird deutlich, daß Kitzverluste während des Sommers minimal gewesen sein müssen, obwohl im Rehgatter 130 ha mindestens zwei Dachse, zwei Füchse, sowie 1971 und 1973 ein bis vier Wildschweine lebten. Auch naßkaltes Wetter während der Aufzuchtperiode (Mai/Juni) hätte sich in Stammham wie überall auswirken können. Tod durch Mähmaschinen oder Straßenverkehr war in den Gattern allerdings ausgeschlossen.

Reproduktionsraten (Kitzraten) von Rehpopulationen in den Stammhamer Rehgattern  
(Überlebende Kitz im Alter von 7–8 Monaten, bezogen auf die im Mai setzfähigen Geißen)

	Geißen primipara/älter		Kitze		Geißen (100 %)	Kitze	Kitz- rate (%)
	♂	♀	♂	♀			
Rehgatter 130 ha							
1971	2	15	20	16	17	36	212
1972	7	6	10–11	13–14	13	23–25	~185
Rehgatter 15 ha							
1972	1	5	8	3	6	11	183
Rehgatter 130ha							
1970 <sup>1</sup>	?	?	≥16	≥17	22	≥33	≥150
1970 <sup>2</sup>	?	?	15	15	22	30	136

<sup>1</sup> Die Kitzraten konnten erst bei der Fangaktion 1971/72 ermittelt werden bei einem Alter der Kitz von 19–20 Monaten. Zu den 1971/72 gefangenen Tieren kommen noch ein Bockkitz, das im Januar 1971 in die Farm umgesetzt wurde, sowie ein weibliches Kitz (Fallwild ca. April 1971) und ein weiteres (verschollen zwischen Oktober und Dezember 1971). Diese Kitzrate ist wahrscheinlich zu niedrig, wegen einer unbekanntem Zahl von Fallwild unter den nicht markierten Kitzen 1970/71. – Bisher wurde nur in den Wintern 1969/70, 1971/72 und 1972/73 quantitativ gefangen. – <sup>2</sup> Überlebende Kitz im Alter von 19–20 Monaten.

Die genannten Kitzraten beweisen die oft unterschätzte Vermehrungsfähigkeit des Rehes, die noch unterstrichen wird durch den Nachweis (Sonderabschuß, Februar) eines trächtigen Kitzes im Gatter 130 ha. Durch das Auftreten dieser Kitzraten auch bei hohen Wilddichten (Gatter 15 ha: 200/100 ha; Gatter 130 ha 1971: 70/100 ha) wird der Einfluß der Ernährungslage auf die Reproduktionsraten beim Reh deutlich, der von größerer Bedeutung zu sein scheint als der der Populationsdichte selbst.

Seiner Königlichen Hoheit, Herzog ALBRECHT von Bayern und dem Wittelsbacher Ausgleichs-Fonds, München, die die Gehege bauten und bewirtschaften, sei herzlich gedankt.

### Summary

#### *Surviving rates of roe deer fawns in Stammham*

An enclosure of 133 ha of mixed forest was built in December 1969. The roe deer are fed ad libitum with artificial fodder all year round to observe the increasing population under good feeding conditions. The total roe deer population within the fence is life-trapped and marked individually with plastic collars and ear-marks each winter. In January/February 1970 41 roe deer were captured (29 within the fence). At that time 22 reproductive females, 5 female fawns, 5 male fawns, and 9 males one year and older were present. In February 1971 – for lack of personnel – no total census by trapping was possible. Only 3 young and 7 adult pregnant does and 5 bucks were captured and removed. In December 1971 we trapped almost the total population, the rest was shot; the population consisted then of 17 adult does, 10 adult bucks, 15 females and 15 males 1,5 years old, and 16 females and 20 males 0,5 years old. It was reduced then to 6 adult does, 7 young does, 5 female and 5 male fawns, 8 young and 6 adult bucks. In December 1972 there were 24 (25?) new fawns. – So reproduction rate (percent surviving fawns related to reproductive does in May) was 136 % to 0,5 years age of fawns (1971), 212 % to 0,5 years age of fawns (1971), and 185 % to 0,5 years age of fawns (1972). – In January/February 1972 4 primipara had 7 corpora lutea and 5 embryos, 5 adult does had 12 corp. lut. and 10 embryos, two of which were dead. 1 out of 3 fawns shot had 1 corp. lut. and 1 male embryo of 81 mm length (Febr.). – Population density is supposed to have less influence on reproduction rate in roe deer than feeding conditions.

### Literatur

ANDERSEN, JOHS., 1953: Analysis of a Danish Roe Deer Population. Danish Review of Game Biology 2, 127–155. — BORG, K., 1970: On mortality and reproduction of roe deer in Swe-