

Erfassung von Rehwildbeständen in Feld- und Waldrevieren

Dr. Thomas Gehle

Spätestens seit den Arbeiten von ANDERSEN (1953) und STRANDGAARD (1972) ist bekannt, daß Rehwildbestände nur mit einem enorm hohen Aufwand hinreichend genau erfaßt werden können. Sie werden zumeist um das Doppelte und Dreifache unterschätzt. Die Beobachtbarkeit von Rehen ist vor allem geschlechtsspezifisch und davon abhängig, ob sie stehen oder liegen, ob sie frei stehen oder in Deckung liegen (ELLENBERG 1974, TURNER 1979).

Auch wenn sich im Frühjahr der größte Anteil am Gesamtbestand beobachten läßt, gerade dann, wenn der Bestand sein niedrigstes Niveau erreicht hat (ELLENBERG 1978, KURT 1991), bleiben die Beobachtungen sehr ungenau, da zumeist nicht alle Rehe gleichzeitig die Deckung verlassen und die Vertrautheit gegenüber dem Menschen individuell variiert. Oft ist die Fluchtdistanz größer als die Sichtdistanz.

Über 50 Jahre wurden direkte und indirekte Methoden der Bestandserfassung getestet. Zu den direkten Methoden gehören die Vollzählung (z. B. Sichtbeobachtungen, Zähltreiben oder Totalabschuß) und Stichprobenverfahren (z. B. Streifentaxation, Aktionsraumkartierung oder Distance Sampling), zu den indirekten Methoden zählen das Fangen und Markieren (z.B. Capture-Recapture), das Auszählen und Kartieren von Losung und Spuren, von Lager-, Nahrungs-, Wohn-, Paarungs-, und Aufzuchtorten sowie die Nutzung von Fallwild und Jagdstrecken (z.B. Roadside Counts oder Rückrechnungen).

Vorgeschlagen wird dennoch eine praxisnahe Basiskalkulation, die dem Jäger zumindest eine erste Schätzung erlaubt, die je nach aktueller Situation vor Ort modifiziert werden kann. Bewertet wird dabei allein die Standorttreue des Rehwildes und der Waldanteil eines Reviers. Ausgehend von einer kontinuierlichen Besiedlung läßt sich der Frühjahrsbestand über den Waldanteil eines Jagdbezirkes wie folgt schätzen:

Seien

- A = bejagbare Fläche des Jagdbezirkes in Hektar
- w = relativer Waldanteil mit $[0 \leq w \leq 1]$
- n_F = Anzahl Rehe im Feld
- n_W = Anzahl Rehe im Wald
- N = Gesamtbestand
- GV = Geschlechterverhältnis (weibl. Anteil) mit $GV \geq 1$
- a_W, a_F = Aktionsraum im Wald (W) und im Feld (F) in Hektar
- o_m = relative Aktionsraumüberlappung der Böcke mit $[0 \leq o_m \leq 1]$
- o_f = relative Aktionsraumüberlappung der Weibchen mit $[0 \leq o_f \leq 1]$

dann gilt
$$N = n_F + n_W \quad (1)$$

mit einem Waldbestand
$$n_W = \frac{A \cdot w}{(1 - o_m) \cdot a_W + (1 - o_f) \cdot a_W \cdot GV} \cdot (1 + GV) \quad (2)$$

und einem Feldbestand
$$n_F = \frac{A \cdot (1 - w)}{(1 - o_m) \cdot a_F + (1 - o_f) \cdot a_F \cdot GV} \cdot (1 + GV) \quad (3)$$

Bei Aktionsräumen zwischen zwei und 30 Hektar (ELLENBERG 1978) kalkuliert der Schätzer je nach Überlappung der Aktionsräume, dem Geschlechterverhältnis und dem Waldanteil Rehwildsdichten zwischen vier und 104 Rehen pro 100 Hektar. Der Schätzer berücksichtigt damit die enorme Variationsbreite, die bislang für gut untersuchte Rehwildbestände empirisch bestätigt werden konnte.

Unter der Annahme eines ausgeglichenen Geschlechterverhältnisses kann der Schätzer zu einer Faustformel vereinfacht werden:

$$\text{Anzahl Rehe} = \frac{\text{Waldfläche}}{7,5} + \frac{\text{Feldfläche}}{15} \quad (4)$$

Diese Faustformel gilt mit folgenden Annahmen:

- Aktionsraum eines Rehs im Feld 20 ha ($a_F = 20$)
- Aktionsraum eines Rehs im Wald 10 ha ($a_F = 10$)
- Aktionsraumüberlappung weiblichen Wildes 50% ($o_f = 0,5$)

Mit Hilfe des Schätzers (1) bis (3) wurde darüber hinaus für Nordrhein-Westfalen die Größe der Rehwildpopulation über die 54 Kreise und kreisfreien Städte bestimmt. Dabei galt als weitere Annahme:

- Aktionsraumüberlappung der Böcke 10% ($o_m = 0,1$)
- Geschlechterverhältnis bei Kreisen mit weniger als 50% Waldanteil 1 zu 2 ($GV = 2$)

Danach sollten in NRW im Frühjahr mindestens 334.000 Rehe leben. Berücksichtigt man die unterschiedliche Höhe der Jagdstrecken aus den einzelnen Kreisen proportional, errechnet der Schätzer für NRW aktuell rund $N = 521.000$ Rehe mit

$$N = \sum_i N_i \cdot (1 + \lambda_i) \quad \text{mit } i = \{1, 2, 3, \dots, 54\} \quad \text{wobei } \lambda_i = \text{Streckenanteil des } i\text{-ten Kreises} \quad (5)$$

Dies entspricht einer mittleren Rehwilddichte von 19 Rehen pro 100 Hektar bejagbarer Fläche mit Dichteunterschieden von 14 Rehen (Kreis Neuss oder Rhein-Erft Kreis) und über 24 Rehen pro 100 Hektar (Kreis Remscheid oder Kreis Olpe).

Literatur

- ANDERSEN, J. (1953): Analysis of A Danish Roe-Deer Population (*Capreolus capreolus* L.). Danish Review of Game Biology 2 (II): 127-155.
- ELLENBERG, H. (1974): Beiträge zur Ökologie des Rehes (*C.c.* L.). Daten aus dem Stammhamer Versuchsgehege. *Diss. thesis.* Universität Kiel. 120 S.
- ELLENBERG, H. (1978): Zur Populationsökologie des Rehes (*Capreolus capreolus* L., Cervidae) in Mitteleuropa. München. Spixiana. Supplement. 2. 211 S.
- KURT, F. (1991): Das Reh in der Kulturlandschaft. Sozialverhalten und Ökologie eines Anpassers. Verlag Paul Parey. Hamburg und Berlin. 284 S.
- STRANDGAARD, H. (1972): The Roe Deer (*Capreolus capreolus*) Population at Kalø and the Factors Regulation its Size. Danish Review of Game Biology 7 (I). 205 S.
- TURNER, D. (1979): An analysis of time-budgeting by roe deer (*Capreolus capreolus*) in an agricultural area. Behaviour 71: 246-290.

Anschrift des Verfassers

Dr. Thomas Gehle
Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung
Pützchens Chaussee 228
53229 Bonn