

### 1. Ausgangssituation

Ziel: Im Wildforschungsgebiet „Pfälzerwald“ sollen Rotwildmanagementpläne auf möglichst objektiven Grundlagen aufbauen.

Methode: Hierzu wird unter anderen seit 2007 jährlich die Winterverteilung von Rotwild über Losungskartierungen im Spätwinter auf einer 10.000 ha großen Waldfläche rekonstruiert.

Anforderung an die Methode: Realitätsnah sowie zeit- und kosteneffizient.

### 2. Problem

Nach dem klassischen Verfahren (siehe unten „Traktverfahren“; TOTTEWITZ *et al.* 1996) gelang auf den kurzen und weit verstreuten Trakten trotz nachweislichem Rotwildvorkommen (z. B. über Sichtbeobachtungen) nicht immer ein Lösungsfund.

Die Folge:

Bei der vergleichsweise niedrigen Rotwildichte von ca. 3,3 Tieren pro 100 ha (EBERT *et al. in prep.*) und demzufolge geringer Losungsdichte bewirkten diese methodisch bedingten „Nuller“ eine unerwünschte Unterschätzung der räumlichen Verteilung.



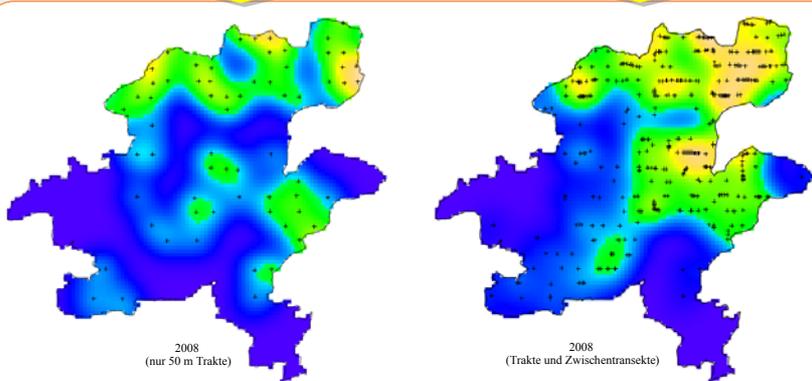
### 3. Lösungsversuch

Erhöhung der Suchstrecke ohne Zusatzaufwand:

Im Jahr 2008 wurde während des ca. 600 m langen Fussmarsches von einem Trakt zum nächsten ebenfalls nach Losung gesucht (BEVANDA 2008).

Nachteil: Auf diesen sog. Zwischentransekten erfolgte die Losungssuche in normaler Schrittgeschwindigkeit, also mit geringerer Suchintensität.

Frage: Gelingt bei flüchtigerer Suche auf einer dafür längeren Suchstrecke eine realitätsnähere Abbildung der Winterverteilung von Rotwild?



Auf Lösungsfunden basierende Schätzung der Aufenthaltsräume von Rotwild im Wildforschungsgebiet (Kernelmethode, siehe PETERS 2010). Jedes Kreuz zeigt einen Lösungsfund pro 50 m Trakt/Zwischentransektsegment an.

### 4. Ergebnis

Die flüchtige Suche auf Zwischentransekten halbierte den Sucherfolg.

Die Suchstrecke wurde aber gegenüber dem Traktverfahren fast verzehnfacht.

Effekt: Gesamtmenge von Lösungsfunden wurde vervierfacht.

**Die Fläche mit nachgewiesenem Rotwildvorkommen wurde durch diese Methodenanpassung bei gleichem Zeitaufwand nahezu verdoppelt.**

	$\Sigma$ Länge (km)	$\Sigma$ Lösung	Losung/km
50 m Trakte	15,3	150	9,8
Zwischentransekte	142,5	601	4,2

### 5. Schlussfolgerung und Konsequenzen

Bei geringer Rotwildichte liefert eine klassische Rasterkartierung zu geringe Stichprobenmengen. Durch das zügige Ablaufen möglichst langer Strecken kann man die Stichprobe bei gleichem Zeitaufwand erhöhen. Dadurch können auch weniger frequentierte Bereiche über Lösungsfunde nachgewiesen werden. In den Jahren 2009 und 2010 wurde daraufhin konsequenterweise im Wildforschungsgebiet auf Trakte ganz verzichtet. Stattdessen werden mehrere ~10 km-Linientransekte nach Losung abgesucht (PETERS 2010).

**Danksagung:** Wir danken Olaf Simon vom Institut für Tierökologie und Naturbildung für die Unterstützung und Anregungen bei der Datenaufnahme. Das Projekt wurde mit Mitteln der Jagdabgabe vom Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Rheinland-Pfalz gefördert.

**Literatur/Quellen:**

Bevanda, M. (2008): Räumlich-statistische Analysen der Habitatpräferenzen und Verbreitungsmuster von Paarhufern (Artiodactyla) im Pfälzerwald. Diplomarbeit am Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie der Universität Würzburg.  
 Ebert, C.; Marell, R.; Rahlfs, M.; Spielberger, B. & Hohmann, U. (in prep.): Estimating red deer (*Cervus elaphus*) population size based on non-invasive genetic sampling.  
 Peters, S. (2010): Results and evaluation of different methods of faecal pellet group counts to estimate red deer (*Cervus elaphus*) winter distribution in the Palatinate Forest. Bachelor-Arbeit im Studiengang Waldwirtschaft und Umwelt der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.  
 Tottewitz, F.; Stubbe, C.; Ahrens, M.; Dobias, K.; Goretzki, J.; & Pausian, K. H. (1996): Die Losungszählung als Methode der Bestandsschätzung von wiedererkennenden Schalenwildarten. Zeitschrift für Jagdwissenschaften, 42(2), 111-122.

Weitere Infos zum Wildforschungsgebiet Pfälzerwald oder zum Download des Poster unter [www.fawf.wald-rlp.de](http://www.fawf.wald-rlp.de) → Forschungsbereiche → Ökologische Waldentwicklung → Wildökologie