

# **Zwischenstand der Studie „Genetische Vielfalt und genetische Isolation beim Rotwild in Rheinland-Pfalz“ zum 01.11.2024**

Johann Schuck und Gerald Reiner

Arbeitskreis Wildbiologie der JLU Gießen

Frankfurter Straße 112

35392 Gießen

## **Einleitung und Zielsetzung**

Ziel dieser Studie ist es, die genetische Vielfalt innerhalb der Rotwild-Populationen sowie den genetischen Austausch zwischen den Populationen in Rheinland-Pfalz zu untersuchen und zu quantifizieren. Die so gewonnenen Daten sollen mit den bestehenden Studien zur Rotwildgenetik der Arbeitsgruppe Reiner des Arbeitskreises Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität für Hessen und Nordrhein-Westfalen sowie weiteren derzeit erarbeiteten Bundesländern verglichen und in eine umfassende länderübergreifende Betrachtung integriert werden. Aktuelle populationsgenetische Daten sind Grundlage für wissenschaftlich fundierte Lösungsvorschläge, um ein gesundes und vitales Rotwildvorkommen zu sichern.

Insbesondere kleinere und isolierte Populationen drohen durch genetische Drift wertvolle genetische Vielfalt zu verlieren. Hieraus können daraus höhere Inzuchtgrade und sogar Inzuchtdepressionen entstehen, wie sie inzwischen in einigen Regionen Schleswig-Holsteins, Hessens und NRWs aufgetreten sind. Dem Vorzubeugen ist es wichtig den Status quo der Populationen und verantwortliche Barrieren, die zur Isolation führen zu identifizieren. Nur auf dieser Basis ist langfristig ein zielführendes Rotwildmanagement realisierbar.

## **Arbeitsplan und Stand der Untersuchungen**

Im Rahmen der Studie, die seit August 2023 läuft, sollen aus den 13 wichtigen Rotwildpopulationen in Rheinland-Pfalz insgesamt ca. 2000 Proben gesammelt werden. Hierzu wurden die jeweiligen Rotwildhegegemeinschaften kontaktiert und die meisten zum Zwecke der Probensammlung auch schon besucht. Einige Hegegemeinschaften, z.B. Montabaur-Höhe Nord, Meulenwald, Pfälzerwald Süd, Barweiler-Aremberg, Binger Wald, Kaub-Taunus, Manderscheid, Hillesheim, Lützelsohn und Soonwald räumten die Gelegenheit ein, bei den jährlichen Jahreshauptversammlungen die Studie persönlich vorzustellen. Bei diesen Vorträgen wurde selbstverständlich auf die großzügige Förderung durch den Verein zur Erhaltung des Wildes und der Jagd im CIC e.V. hingewiesen. Die Verbandzeitschrift des Landesjagdverbandes e.V. hat über die Studie unter Nennung der Sponsoren im redaktionellen Teil berichtet.

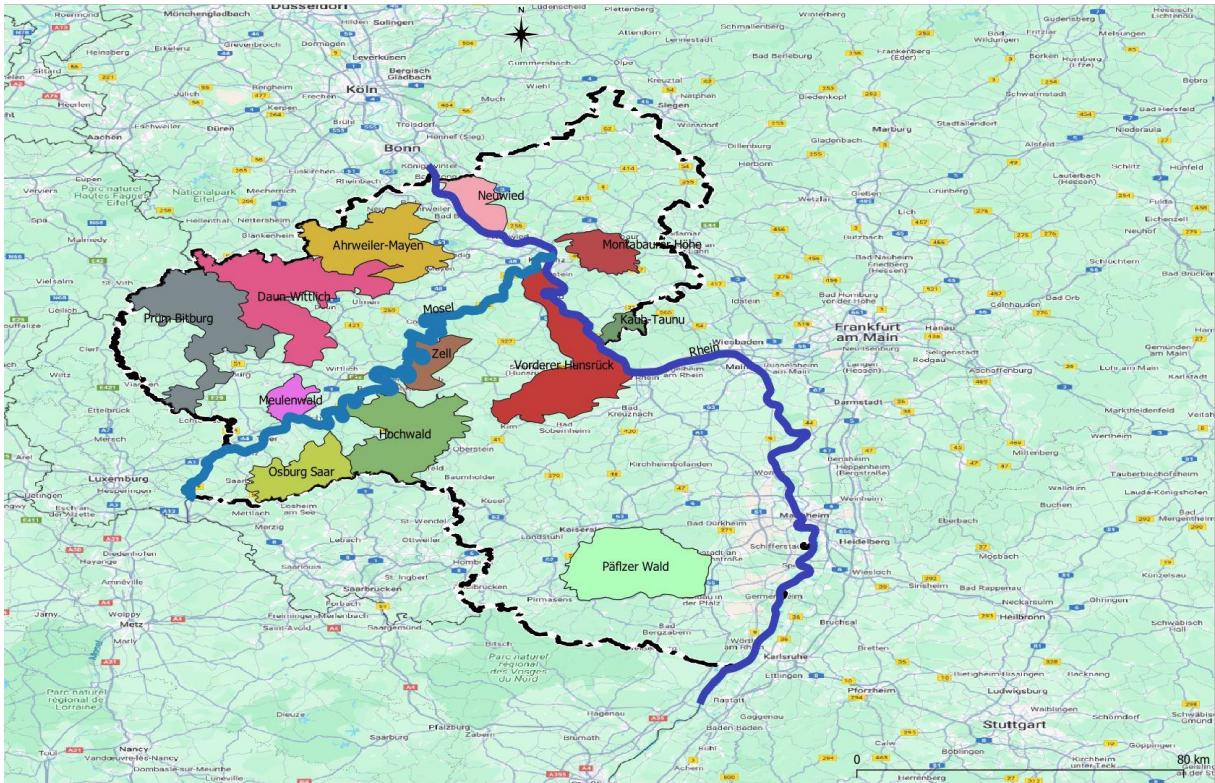
Aus jedem Rotwildgebiet sollen 60 Proben gesammelt werden, um die statistische Auswertbarkeit abzusichern. Die Resonanz und Unterstützung aus den Hegegemeinschaften sind zum großen Teil sehr gut, bei einigen konnte diese

Mindestanzahl der Proben bereits erreicht werden. Die Proben werden in eigens dafür herausgegebene Behältnisse verpackt und vor Ort abgeholt. Geplant ist, dass die Beschaffung der Proben bis Januar 2025 abgeschlossen sein wird.

Eine Übersicht zum genauen Stand der Beprobung gibt Tabelle 1. Die Lage der Gebiete ist in Abbildung 1 aufgeführt.

**Tabelle 1:** Übersicht über die anvisierten und bereits eingegangenen Proben

Rotwildbewirtschaftungs- bezirk	Rotwildhegegemein- schaft	Anzahl Proben		
		Soll	Ist	fehlt
Ahrweiler-Mayen	Hohe Acht-Kesseling	60	60	0
	Langenfeld-Mendig	60	0	60
	Manderscheid	60	0	60
	Mayen-Nachtsheim	60	22	38
	Barweiler-Aremberg	60	0	60
Cochem-Kondel	Cochem-Kondel	60	60	0
Kaub-Taunus	Kaub-Taunus	60	49	11
Montabaurer Höhe	Montabaurer Höhe Nord	60	15	45
Neuwied	Neuwied	60	60	0
Vorderer Hunsrück	Binger Wald	60	0	60
	Lützelsoon	30	0	30
	Mittelrhein-Hochwald- Struth	60	56	4
	Soonwald	60	0	60
	Soonwald Nahe	30	0	30
Zell	Zell	60	60	0
Daun-Wittlich	Hillesheim	60	0	60
	Kelber-Uersfeld	30	30	0
	Duppacher Rücken	60	0	60
	Salmwald	60	60	0
Meulenwald	Meulenwald	60	20	40
Osburg Saar	Osburg Saar	60	0	60
Hochwald	Birkenfeld	60	60	0
	Hermeskeil	60	0	60
	Idarwald	60	60	0
	Morbach	60	0	60
	Nationalpark	60	60	0
Prüm-Bitburg	Geweberwald	60	60	0
	Schneifel	120	120	0
	Südeifel	60	60	0
	Kyllwald	40	40	0
Pfälzerwald	Pfälzerwald Nord und Süd	120	98	22
Rotwildfreies Gebiet	Westerwald	60	0	60
	Stumpfwald	30	10	20
	Restliche		8	
<b>Summe</b>		<b>1960</b>	<b>1068</b>	<b>900</b>



**Abb. 1:** Übersicht über die in die Untersuchung einbezogenen Rotwildgebiete in Rheinland-Pfalz

Parallel zur Probenbeschaffung begannen die Untersuchungen im Labor der Arbeitsgruppe Reiner an der Justus-Liebig-Universität in Gießen.

Dabei wird jeder entnommenen Probe eine individuelle Probennummer zugewiesen. Anschließend wird die DNA aus den Proben extrahiert und mit Hilfe der PCR („Polymerase-Chain-Reaction“) ein festgelegter Satz von Genmarkern (Mikrosatelliten) vervielfältigt. Das Vorhandensein und die Länge dieser Genabschnitte wurden durch Sequenzierung dargestellt.

Bislang wurden bereits 950 Proben genotypisiert. Die restlichen vorhandenen Proben sind aktuell in Bearbeitung.

Der Austausch mit den Hegegemeinschaften in den noch fehlenden Rotwildgebieten ist eng und vertrauensvoll. Die bisherigen Untersuchungen und Bearbeitung der gesammelten Proben im Labor verlaufen zeitlich erwartungsgemäß, die Vorlage erster vorläufiger Ergebnisse ist für den Winter 2024/25 vorgesehen. Insgesamt verläuft der Fortschritt des Projektes planmäßig. Für die Unterstützung durch den CIC sei daher nochmals gedankt.

Mit freundlichen Grüßen

(Prof. Dr. Dr. habil. Gerald Reiner)