



Foto: K.-H. Volkmar

Muffelwild in NRW

Quo vadis Ovis?

Mit dem neuen Jagdrecht in NRW wurden die Bewirtschaftungsbezirke für Muffelwild aufgelöst, es ist nunmehr im Rahmen eines behördlichen Mindestabschussplans zu bejagen, „um waldbaulichen Zielen Rechnung zu tragen“. Die Forschungsstelle erinnert an Geschichte und Forschung rund um die Wildschafe zwischen Rhein und Weser und wagt einen Ausblick.

Ausgehend von Korsika und Sardinien wurde der europäische Muffel auf Festland europäischer Länder verbracht. Erste Freisetzungen in Deutschland reichen über 100 Jahre zurück – 1903 in Niedersachsen (FoA Gohrde) und 1906 in Sachsen-Anhalt (FoA Harzgerode). Das älteste Vorkommen in NRW 1927 in Girkhausen-Hallenberg hängt an der Südseite mit dem hessischen Vorkommen zusammen.

Der Hamburger Großkaufmann Oskar Tesdorpf brachte 1905 Muffel nach Deutschland. In den Folgejahren setzte er im kaiserlichen Hofjagdgatter Gohrde (Kreis Dannenberg-Lüchow/Elbe) und im Osthaz größere Stückzahlen aus. Die meisten Tiere waren durch einen zuverlässigen Importeur in Sardinien gefangen und aufgekauft worden. 1910 erschien im Selz-Verlag sein Büchlein „Die Einbürgerung des Muffelwildes auf dem europäischen Festlande“.

Erst 1939 folgte *Die Verbreitung des Muffelwildes in Deutschland* im Jahrbuch der Deutschen Jägerschaft. Inge-

samt wurde nur eine kleine Anzahl Gründertiere von Korsika und Sardinien importiert. Die einzelnen Bestände sind seit ihrer Auswilderung zahlenmäßig überschaubar geblieben und meist voneinander isoliert. Seit den 80er Jahren führte die Wiederkehr des Luchses zum Rückgang der Populationen, inzwischen kommen Wölfe als weitere bedeutende Raubsäuger hinzu.

Erfassung der NRW-Vorkommen

Forstmeister S. Schmincke (Detmold) befasste sich 1958 im Auftrag des damaligen Landwirtschaftsministeriums NRW eingehend mit Muffelwild. Er bereiste sämtliche damaligen Altvorkommen in Westdeutschland und trug durch eigene Erhebungen und Besprechungen mit Ortskundigen Unterlagen über Bestands-geschichte und -entwicklung, Habitus, Verhalten und örtliche ökologische Reviervhältnisse zusammen. Er beklagte die Vernichtung von Unterlagen durch den Krieg und verwies auf einen nicht ganz lückenlosen Überblick. In der Zu-

sammenfassung stellte er heraus, dass wenige Muffelwildstämme über Vorzüge gegenüber anderen verfügen. In erster Linie nannte er den Stamm *Neutra* (Slowakei).

Er erarbeitete eine Stammtafel westdeutscher Muffelvorkommen, charakterisierte Vorkommen mit allgemeinen Lebensraum-, Standort- und Äsungsfaktoren und machte Angaben zur Hochwild-dichte unter Einbeziehung von Rot-, Dam- und Schwarzwild.

Bewirtschaftungsbezirke

M. Hoefs erfasste 1981 als Gastwissenschaftler in der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung die in NRW vorkommenden freilebenden Muffelbestände und beschrieb diese qualitativ und quantitativ. Seine Untersuchung diente auch der Überprüfung drei Jahre zuvor ermittelter Daten zu den Vorkommen für einen Vorschlag zur Abgrenzung von Bewirtschaftungsbezirken. 1981 ging man in NRW von 26 Verbreitungen mit einem Gesamtbestand von etwa 1300 Muffeln aus.

In der *Verordnung über Bewirtschaftungsbezirke für Rot-, Sika-, Dam- und Muffelwild* (28. 9. 1994) wurden Grenzen der 24 Muffelwildbezirke beschrieben und im Runderlass des Umweltministeriums (25. 6. 1995/III B 6 77-10-00.20) Zielbestände vorgegeben.

Die Strecke 2014/15 weist 1011 Stücke, davon 46 Fallwild aus. Dieser neue Höchstwert in NRW wird mit wildbiologisch nicht verantwortbaren Aussetzungen kommentiert. Die Erhaltung und nachhaltige Bejagung regulärer Vorkommen wird angemahnt.

Genetische Untersuchungen

Die Forschungstätigkeit am Muffelwild schloss erste genetische Untersuchungen in den 90er Jahren, die Erfassung der Parasitenfauna und BSE-Untersuchungen ein. Moderne Methoden der Genetik erlauben eine genauere Betrachtung als vor 20 Jahren. Anhaltende Diskussionen um diese Wildart waren Anlass, erneut eine genetische Studie in Angriff zu nehmen:

1. Bestimmung von Mikrosatelliten des Muffelwildes (Vorstudie)
2. Bestimmung der Inzuchtkoeffizienten in NRW (Ableitung d. Verwandtschaft)
3. Untersuchung möglicher Kreuzungen von Muffel mit Hausschafen

Im Fokus der Untersuchungen standen überwiegend alte oder schon lange bestehende und erhaltenswerte Vorkommen in NRW. Aus 16 Bewirtschaftungsbezirken und einem neueren Vorkommen wurden 192 Proben einbezogen, die meisten davon aus den Vorkommen *Kermeter-Vogelsang*, *Paulsgrund-Bad Berleburg* und *Lippspringer Wald-Sandebeck*.

Zum Vergleich wurden 29 weitere Muffel-Proben aus Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Hessen, Thüringen und einer Versuchsstation einbezogen.

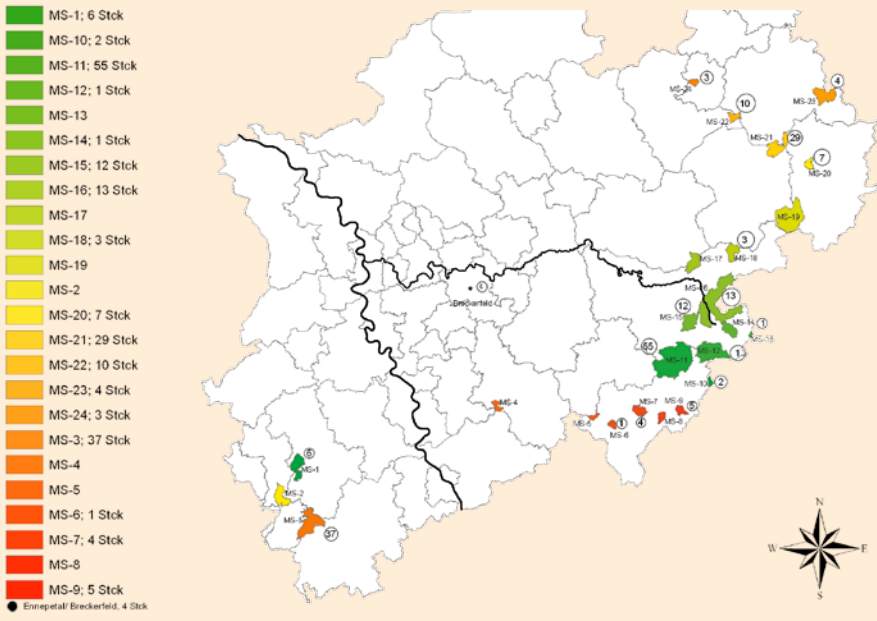
Die Geschichte der Ansiedlung durch Auswilderung einer begrenzten Anzahl von Tieren aus einem Inselvorkommen ließ eine erhöhte Inzucht erwarten. Mikrosatelliten sind kurze und sich oft wiederholende Sequenzen, die über das gesamte Genom verteilt sind. Sie werden als Erkennungsmerkmale zur Identifizierung von Individuen, zur Berechnung des Inzuchtgrades und der Identifikation von Hybriden (Hausschaf x Mufflon) genutzt. Da von einem hohen Verwandtschaftsgrad ausgegangen werden musste, wurden für die Populationsstudie 20 Mikrosatelliten vorgesehen und in der Vorstudie 2010 artspezifische Mikrosatelliten für Muffel in Europa entwickelt.

Im Folgejahr konnten genetische Unterschiede zwischen den Populationen erfasst und eine Berechnung der Inzuchtkoeffizienten in Angriff genommen werden. So wurde die kleinräumige genetische Struktur der einzelnen Bestände betrachtet und die Genstruktur einem NRW-Kontext zugeordnet.

Die durchschnittliche Verwandtschaft aller untersuchten Muffel aus NRW liegt bei 0,296. Dieser Wert ist geringfügig höher als die genetische Verwandtschaft zwischen Halbgeschwistern (0,25). Die Werte schwanken zum Teil erheblich. Die Werte wurden im Einzelnen nicht für alle Bezirke berechnet, weil die Zahlen teilweise zu gering waren.

Muffelwild-Bewirtschaftungsbezirke und Herkünfte der Proben für genetische Untersuchungen in NRW

Probenanzahl für genetische Untersuchungen 2011



Karte: M. Jasmer, Stand 2011

Die „künstliche“ Mischpopulation der 29 Muffel außerhalb von NRW zeigte eine durchschnittliche Verwandtschaft von lediglich 0,126.

Wildtiere sind allgemein eher als inzucht-stabil einzustufen. Die tradierte Lebensweise des Muffelwildes schließt die Vermischung mit anderen Populationen weitgehend aus. Bei Betrachtung gerade auch älterer Vorkommen sind erhebliche Schwankungen mit Flaschenhalssituationen belegt.

Eine vorgesehene Studie mit Interpretation der Ergebnisse aus den vielen Inselvorkommen in NRW in Hinblick auf genetische Landschaftseinflüsse konnte nicht realisiert werden. Neu zu beschaffende Proben aus bestimmten Vorkommen gebunden an Jagdzeiten, Durchführung der Typisierungen und neue Berechnungen waren mit den beteiligten Personen und Instituten organisatorisch, zeitlich und personell nicht zu stemmen.

2015 wurde die Studie zur ungewollten Kreuzung von Mufflons und Hausschafen mit vorhandenem Probenmaterial von 188 Mufflons aus 16 Bewirtschaftungsbezirken in NRW und vier Muffeln aus Rheinland-Pfalz durchgeführt.

Als Marker zur Einkreuzung von Hausschafen wurde im Genom von Mufflons nach Spuren einer Lungenerkrankung bei Schafen gesucht, die an alle Nachkommen vererbt werden und sich schnell und sicher nachweisen lassen. Von den untersuchten 192 Mufflons wiesen drei

genetische Spuren von Hybridisierung auf – zwei aus dem Vorkommen Kermeter-Vogelsang und eines aus Stukenbrock.

Damit dürften Kreuzungen zwischen Mufflons und Hausschafen keinen sichtbaren Einfluss auf die untersuchten Vorkommen in NRW haben. Hybriden sind leicht erkennbar, die rasche und konsequente Entnahme durch Jäger dürfte dafür verantwortlich sein.

Wolf contra Muffel ...

Muffelwild ist in seinem ursprünglichen mediterranen Lebensraum bedroht. Auf dem Festland in Europa und auch in NRW bestehen seit Jahrzehnten gut etablierte Vorkommen. Verantwortungsvoller jagdwirtschaftlicher Umgang mit der Wildart hat Muffelwild in den alten Vorkommen in seiner ursprünglichen Form erhalten. Jahrzehntelanger sorgfältiger Umgang mit einer Wildart verdient unter dem Gesichtspunkt der Arterhaltung (species conservation) Achtung bei der Abwägung im Gewährenlassen zuwandernder Raubsäuger wie dem Wolf, dessen Verbreitungsgebiet in Europa reduziert, die Art aber zu keinem Zeitpunkt gefährdet war.

Die Gefährdung und Löschung von Muffel-Vorkommen im Osten Deutschlands durch Wölfe ist dagegen bereits traurige Realität.

*Dr. Walburga Lutz
Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz NRW, Forschungsstelle für
Jagdkunde und Wildschadenverhütung,
Pützchens Chaussee 228, 53229 Bonn*