

Autor: Dr. Manfred Golze

12.2 .Haltung von Muffelwild in landwirtschaftlichen Wildgattern

Die landwirtschaftliche Wildhaltung hat sich besonders in den letzten 10 bis 15 Jahren in Deutschland entwickelt. Es werden heute mehr als 6.000 Gatter in der Bundesrepublik betrieben, in Sachsen davon 440. In den meisten Gattern wird im Rahmen der landwirtschaftlichen Wildhaltung über 90 % am Gesamttierbestand das Damwild gehalten. Dem Damwild folgt mit 6 % das Rotwild, wobei in den letzten Jahren bezüglich dieser Wildhaltung ein etwas stärkerer Zuwachs zu verzeichnen war. Neben diesen genannten Wildarten werden knapp 2 % Muffelwild in den Gattern gehalten.

Das Interesse an dieser Wildart sowohl als Muffel als auch als Kreuzungsprodukt mit Hausschafen hat jedoch in den letzten Jahren zugenommen. Gründe dafür sind zu sehen im geringeren Bedarf an Fläche für die Haltung der Tiere, die gute Anpassungsfähigkeit der Tiere und dass für die Versorgung der Familie optimale Schlachtgewicht.

Leider liegen zum Muffelwild sowohl zur Bewirtschaftung und noch weniger zum Schlachtkörperwert und zur Fleischqualität Untersuchungen im Schrifttum kaum vor.

Zielstellung der nachfolgenden Untersuchungen bestand darin, erste Ergebnisse aus der Bewirtschaftung des Muffelwildes zu erlangen und Eckzahlen zum Schlachtkörperwert und zur Fleischqualität aufzuzeigen. Besonders letztere erscheinen wichtig, da der Bekanntheitsgrad von Wild in den letzten Jahren bei den Verbrauchern gewachsen ist, aber von Muffelwild nahezu sich gegen Null bewegt.

12.2.1 Einordnung des Muffelwildes

Das Muffelwild (*Ovis ammon musimon*) wird bezüglich des Jagdrechtes als Schalenwild bezeichnet. Dieses Schalenwild wird in der zoologischen Ordnung der „Paarhufer“ zugeteilt. In dieser Ordnung sind sie in der Familie der Rinderartigen (Hornträger, Boviden) zugeordnet. Das Muffelwild oder Mufflon ist ein Wildschaf. Es ist das einzige Wildschaf Europas und dabei das kleinste Wildschaf weltweit.

Die Herkunft des Muffelwildes oder Mufflons ist nicht eindeutig geklärt. Das heute in den mitteleuropäischen Raum lebende Muffelwild wurde um die Jahrhundertwende ausgesetzt und stammte im Allgemeinen von den Inseln Korsika und Sardinien. Auf diesen zwei Inseln waren damals die einzig frei lebenden Bestände an Wildschafen oder Muffelwild zu verzeichnen. Immer wieder wird im Schrifttum darauf hingewiesen, dass diese Ausgangsbasis irrtümlich und sehr früh wieder verwilderte Hausschafe aus Kleinasien stammend darstellen. Des Gleichen wird im Schrifttum der Jagd oftmals darauf hingewiesen, dass in den verschiedensten Teilen Europas sehr viele Einkreuzungen mit Hausschafen stattfanden und so genanntes reinblütiges „Muffelwild“ auf der Basis aus Korsika und Sardinien stammend kaum vorhanden ist. Es bleibt zu ergänzen, dass auch gegenwärtig viele kleinere Schafhalter das Muffelwild als Paarungspartner bei ihren Schafen einsetzen, um vom Woll- zum Haarschaf zu kommen.

In einzelnen Zuchtprogrammen, nicht nur auf der Basis von wissenschaftlichen Einrichtungen, sondern auch auf der Basis der landwirtschaftlichen Wildhaltungen, wird heute die Zucht von so genannten Blendlingen in einigen Betrieben organisiert.

12.2.2 Verhaltensweise und Sinnesorgane unseres Muffelwildes

Das Muffelwild hat hervorragend ausgeprägte Sinnesorgane. Es riecht, hört und sieht besser als anderes Schalenwild, das heißt Rot- und Damwild. Nach Ansicht des Autors sind die Eigenschaften zu beachten bezüglich Handling der Herde.

Das Muffelwild lebt in der freien Natur in Rudeln. Dabei unterscheidet man Schafrudel, das heißt alle Muttertiere mit Lämmer, und Widderrudel bzw. kleine gesellige Trupps, in den die Widder gemeinsam leben. Nur in der Brunftzeit schließen sich die Widder den Schafrudeln an. Diese klare Trennung oder Untergliederung des Bestandes in Rudel oder Trupps ist in Gattern meist nicht festzustellen, nur dann wenn die Gatter sehr großflächig bewirtschaftet werden.

Beim Muffelwild werden in der Regel zwei Lautäußerungen unterschieden. Das ist das meckernde Blöcken, eine Lautäußerung, die der Kontaktaufnahme und an die Schafe erinnert, sowie pfeifende Töne, das heißt Warnlaute ähnlich der Gämsen.

Beim Muffelwild gibt es zweimal im Jahr ein Haarwechsel. Mit dem Haarwechsel verbunden ist auch im gewissen Sinne eine Veränderung des Farbbildes. Im Winter erscheinen die Widder braun bis schwarzbraun und haben im Allgemeinen einen hellen Sattelfleck und einen hellen Spiegel. Die Läufe sind bis zum ersten Gelenk bräunlich weiß. Schafe sind schlichter in der Färbung graubraun ohne diesen genannten Sattelfleck. In der Sommerfärbung erscheinen die Widder rotbraun, gleichfalls mit den genannten hellen Abzeichen. Die Schafe sind zu dieser Jahreszeit gelblich braun und auch wiederum ohne Sattelfleck.

12.2.3 Haltung und Fütterung

In der Natur werden vom Muffelwild waldreiche Standorte mit größeren Lichtungen bevorzugt. Sie suchen Schutz im Dickicht, treten aber auch zur Äsung aus dem Wald heraus auf Saatflächen.

Sehr günstig entwickelt sich das Muffelwild in der Natur und dieses sollte im Gatter berücksichtigt werden, wenn dieser Standort trocken und warm sowie auch steinig felsiger Boden vorhanden ist. Das Muffelwild ist ein vergleichsweise zu anderen Wildarten ein tagaktives Wild. Es ist sehr beweglich, sehr aktiv und wechselt sehr oft die Futterstellen.

Das Futterspektrum des Muffelwildes ist weit, wobei Gräser und Kräuter bevorzugt werden. Bei der Futtersversorgung muss daran gedacht werden, dass diese Tiere wie Schafe zu versorgen sind, und dass es sich aber auch um ein Wildtier handelt und demzufolge angepasst der Jahreszeit die Fütterung erfolgen sollte.

Muffelwild neigt sehr stark zum Verbiss von Gehölzen und auch im größeren Maße werden Bäume geschält, so dass Schutzbepflanzungen im oder am Gatter auf jeden Fall vor den Tieren geschützt sein müssen.

Die Haltung mit anderen Wildarten besonders mit Rot- und Damwild sowie Rehwild ist möglich. Es ist dabei aber zu bedenken, dass diese Tiere dann Nahrungskonkurrenten sind. Das bewegliche und sehr wechselhafte Muffelwild kontrolliert die Weideflächen und sucht sich die entsprechenden Pflanzen heraus. Wenn es auch bezüglich Gesundheit, Wachstum in der Gemeinschaft dieser verschiedenen Wildarten keine Probleme gibt, so ist der Autor dieses Beitrages kein Freund der gemeinsamen Beweidung oder gemeinsamen Bewirtschaftung von Gattern mit Muffelwild, da diese etwas unruhigenden, sehr gut beobachtenden und beweglichen Tiere das Handling des Bestandes im Gatter oftmals erschweren.

Das Muffelwild ist ein Wildschaf. In allen größeren und intensiv betriebenen Muffelwildgattern hat es sich bewährt, so wie bei unseren Koppelschafen, dass Gatter in vier bis sechs Koppeln zu unterteilen und das Grünland in Form einer Umtriebsweide zu nutzen. Sowohl für das Grünland und den Aufwuchs als auch für die Parasitenproblematik hat sich dieses als positiv herausgestellt.

Als Zaunhöhe wird immer wieder eine Höhe von 1,80 m angegeben, da die Tiere sehr beweglich sind sowie gut springen können und dieses zumindest für den Außenzaun zu empfehlen ist.

Der ständige Zugang zu einwandfreiem Wasser und einer Tränke ist gleichfalls abzusichern wie die Futterstellen, über die das Futter hygienisch aufgenommen werden kann. Hier sollte ebenfalls daran gedacht werden, dass je nach Größe und Bestand des Gatters ausreichend Futterplätze vorhanden sind.

Wie bei allen anderen Wildarten und unseren Nutztieren bei der Grünlandnutzung generell spielt der Besatz entsprechend der Wüchsigkeit des Standortes eine entscheidende Rolle. Auch hier sollte bedacht werden, dass die Fläche die Tiere möglichst über das gesamte Jahr ernähren kann. Das heißt, dass bei ersten/zweiten Aufwuchs auch das Winterfutter geborgen wird. Zehn Tiere sind eine Großvieheinheit. Nach Analysen bezüglich der landwirtschaftlichen Wildhaltung im Freistaat Sachsen werden pro Hektar 6 bis 12 adulte Tiere mit Nachzucht gehalten.

12.2.4 Fortpflanzung

Das Muffelwild hat gleichfalls eine saisonale Brunft. Die Brunft erstreckt sich in unseren Breiten auf die Monate November bis Dezember. Damit schließt sie nach Reh-, Dam- und Rotwild diesen Fortpflanzungszeitpunkt im Jahr ab.

Im Vorfeld werden in Gattern mit mehreren Widdern häufig intensive Kämpfe geführt, wobei die Tiere intensiv aneinander geraten und das „Krachen“ ist weit zu hören.

Die Tragezeit der Schafe wird im Schrifttum mit 21 Wochen angegeben, so dass eine Setzzeit in der Regel Ende April bis Anfang Mai zu verzeichnen ist. Im Schrifttum wird berichtet, dass ein oder zwei Lämmer zur Welt kommen. In eigenen Untersuchungen war die Anzahl Zwillinge äußerst gering.

Die erste Ablammung erfolgt allgemein mit zwei Jahren. Die Säugedauer wird von den Tieren differenziert im Herbst durch das Absetzen selbständig beendet. Da die Nachkommen im Schafrudel verbleiben, sind hier die Beobachtungen sehr schwer möglich, um das Absetzen oder das Ende der Säugedauer exakt zu bestimmen.

Für die Fruchtbarkeit wird immer wieder darauf hingewiesen, dass ein zu enges Geschlechtsverhältnis im Gatter nicht günstig ist. 15 – 20 Schafe können problemlos von einem gesunden ausgewachsenen Widder beschlagen werden. Auch Berichte von erfolgreicher Fruchtbarkeit in Gattern mit 30 und 40 weiblichen Tieren von einem Widder werden beschrieben. Aber auch hier gilt, die Konkurrenz lebt das Leben und etwas unterschiedlich starke Widder sind auch hier wie bei anderen Tieren von positiver Auswirkung auf das gesamte Fruchtbarkeitsgeschehen.

12.2.5 Hauptschmuck

Da für das wirtschaftliche Ergebnis von landwirtschaftlichen Wildgattern mit Muffelwild auch die Trophäe, das heißt das Haupt, mit den jeweiligen Schneckchen eine Rolle spielen kann, soll hier kurz Bezug genommen werden.

Beim Widderlamm werden Stirnzapfen in einem Alter von drei bis vier Monaten gebildet und erste kleine Hornspitzen sichtbar. Zu diesem Zeitpunkt beginnt das Schneckchenwachstum. Bei den Schneckchen unterscheiden wir die Hornschläuche, die periodisch über die Jahre hinaus wachsen und die es ermöglichen, dass beim Widder über die Jahresringe der Schneckchen das Alter bestimmt werden kann. Sie werden also nicht gewechselt.

Bezüglich Altersbestimmung nutzt man wie bei den Schafen für das weibliche Tier die Zahnformel, die entsprechend der Gämsen aufgeführt ist. Der Zahnwechsel ist etwa mit 43 bis 45 Monaten abgeschlossen.

Die Schnecken beim Widder haben ein Hauptwachstum, was mit dem 5. bis 6. Jahr den Höhepunkt erreicht. Auch der Umfang bezüglich Basis ist bis 5. Jahr am Intensivsten. Insgesamt können die Schnecken eine Länge bis 80 cm und der Basisumfang bis 35 cm betragen.

Neben den schon erwähnten aber nicht so deutlich sichtbaren Jahresringen erhält die Schnecke Schmuckwülste. Hingegen ist bei den weiblichen Tieren oftmals kein Hauptschmuck vorhanden oder die weiblichen Tiere tragen nur Stümpfe.

Eine Besonderheit, die das Muffelwild charakterisiert, wird gleichzeitig durch die Fährte gebildet.

Das Muffelwild hat sehr lange schlanke Schalen, die beim ausgewachsenen Widder bis zu 4,5 sogar 5,5 cm betragen können und dessen Trittsiegel eine deutliche Spreizung erfährt.

12.2.6 Gewichte und Gewichtsentwicklung

Die Angaben zu den Gewichten und zur Gewichtsentwicklung im Schrifttum sind sehr gering vorhanden. Fasst man diese allgemeinen Werte zusammen, so werden Widdergewichte von 35 bis 45 kg und der ausgewachsenen Schafe von 28 bis 38 kg angegeben. Dabei erreichen die vermessenen Widder Widerristhöhen von 70 bis 90 cm und Körperlängen von 100 bis 150 cm.

Erste Erhebungen zu Gewichten wurden stichpunktartig durchgeführt. Dabei liegen beim Autor drei verschiedene Erhebungen gegenwärtig vor. In der Tabelle 1 sind die Gewichte von männlichem und weiblichem Muffelwild in einem landwirtschaftlichen Wildgatter unter besseren Bodenverhältnissen (40 bis 45 Bodenpunkte), einen für diese Fläche optimalen Besatz von 9 adulten Tieren mit Nachzucht und reiner Muffelwildhaltung zusammengestellt. Es konnten mittlere Gewichte für die Widder bei einem Alter von 2,3 Jahren im Mittel und 38 kg ermittelt werden. Die Variationsbreite in diesem Gatter bewegte sich von 34 bis 44 kg.

Die Schafe waren bei der Wägung 2,6 Jahre im Mittel alt und wiesen 32 kg auf, wobei hier die Streuung von 28 bis 38 kg reichte und gleichfalls 10 kg betrug.

Tabelle 1 Gewichte von Muffelwild beiderlei Geschlechts im Rahmen der landwirtschaftlichen Wildhaltung

		Widder	Schafe
Alter	Ø Jahre	2,3	2,6
Gewicht	Ø kg	38	32
	von	34	28
	bis	44	38

Bemerkung:

- Gatter - in besserer Lage/Standort 40 - 45 Bodenpunkte*
- 9 Tiere mit Nachzucht pro ha*
- Haltung nur Muffelwild*

Bereits umfangreichere Untersuchungen in einem großen Gatter und einer großräumigen Haltung aber sehr schlechten Standortbedingungen (16 bis 22 Bodenpunkte) und der Haltung des Muffelwildes zusammen mit Dam- und Rotwild konnten bereits Gewichtsentwicklungen über die Jahre ermittelt werden.

Mit einem halben Jahr, das heißt 6. Lebensmonat, erreichten die Widder im Mittel ein Gewicht von 23,6 kg und die weiblichen Tiere waren sogar mit 26,5 kg etwas schwerer.

Das Wachstum der Gewichte in diesem Gatter verlief relativ langsam, so dass mit einem Jahr die Widder 32,5 kg und mit 6 Jahren 40,3 kg aufwiesen. Die weiblichen Tiere hatten ein Wachstum bis zum 4. Lebensjahr, in dem sie im Mittel 32,6 kg wogen. Die älteren Tiere, 5. bis 6. Lebensjahr, waren hingegen bereits wieder leichter (Tabelle 2).

Tabelle 2 Gewichte von Muffelwild beiderlei Geschlechts im Gatter

Altersklasse	Geschlecht Ø kg	
	Widder	Schafe
<i>Geburt</i>		
6 Monate	23,6	26,5
9 Monate	30,5	27,6
12 Monate	32,5	28,9
18 Monate	33,0	30,0
2 Jahre	34,0	31,8
3 Jahre	34,6	32,5
4 Jahre	36,2	32,6
5 Jahre	38,5	28,9
6 Jahre	40,3	25,0

Gatter:

- Standort 16 - 22 Bodenpunkte
- Haltung großräumig
- Haltung mit Dam- und Rotwild

Weitere Untersuchungen auf der einen Seite durch gezielte Wägungen und Entwicklungen der Gewichte einzelner Tiere werden fortgesetzt sowie die Möglichkeit genutzt, durch intensive Erhebung aus mehreren Gattern der genutzten Tiere dieses Merkmal auf eine sicherere Basis zu stellen.

12.2.7 Schlachtleistung von Muffelwild

Aus dem Gatter, in dem unter Tabelle 2 die Gewichte und Gewichtsentwicklung des Muffelwildes festgestellt wurden, wurde eine Stichprobe von 10 männlichen und 10 weiblichen Tieren zur Schlachtung oder Nutzung verwendet und ausgewertet.

Bei Nutzung hatten die männlichen Tiere ein Alter von 2,3 Jahren und die weiblichen Tiere von 4,1 Jahren (Tabelle 3).

Tabelle 3 Schlachtleistung von Muffelwild aus landwirtschaftlicher Wildhaltung

Ge- schlecht	Alter Jahre Ø	Gewicht zur Nutzung Ø kg	Schlachtkörper- wärmgewicht Ø kg	Schlacht- ausbeute Ø %	Schlachtkörper- kaltgewicht Ø kg	Kühlver- lust Ø %
männlich	2,3	31,26	15,09	48,1	14,76	2,6
weiblich	4,1	28,90	13,45	45,5	13,00	3,3
gesamt	3,2	30,08	14,30	46,8	13,88	3,0

Bemerkung: Standort Gatter 16 - 22 Bodenpunkte

Dabei wogen die männlichen Tiere 31,26 kg und die weiblichen Tiere 28,90 kg. Daraus ergibt sich ein Schlachtkörpergewicht von 15,09 kg für die Männlichen und 13,45 kg für die Weiblichen, was eigentlich sehr geringe Schlachtausbeuten von 48,1 % bzw. 45,5 % sind. Auch diese Ergebnisse sind in anderen Gattern zu kontrollieren.

Das Schlachtkörperkaltgewicht betrug bei den männlichen Tieren 14,76 g und bei den weiblichen Tieren 13 kg. Der Kühlverlust musste mit 2,6 % bei den Männlichen und 3,3 % bei den Weiblichen festgehalten werden.

Nach der Nutzung wurde neben den Wägungen einzelne Maße von Teilstücken des Muffelwildes aus landwirtschaftlicher Wildhaltung erfasst. Die Rückenlänge betrug sowohl bei den männlichen als auch bei den weiblichen Tieren 60 cm, die Keulenzlänge bei den Männlichen 40 cm und bei den Weiblichen 36 cm. Der Keulenumfang der Widder betrug 31 cm und die weiblichen Tiere waren entsprechend kleiner mit 29 cm. Die Speckdicke war mit 0,2 cm bzw. 0,3 cm angenehm gering.

Es konnte eine Kotelettfläche von 16,7 cm² bei den Widdern und 13 cm² bei den Schafen ermittelt werden (Tabelle 4).

Tabelle 4 Maße von Teilstücken, Muffelwild aus landwirtschaftlicher Wildhaltung

Ge- schlecht	Alter Ø Jahre	Rückenlänge Ø cm	Keulenzlänge Ø cm	Keulenumfang Ø cm	Speckdicke Ø cm	Kotelettfläche cm²
männlich	2,3	60	40	31	0,2	16,7
weiblich	4,1	60	36	29	0,3	13,0
gesamt	3,2	60	38	30	0,2	14,9

Die Gewichte der Innereien, wie in Tabelle 5 zusammengestellt, weisen doch verhältnismäßig zum Teil größere Unterschiede zwischen den Geschlechtern auf. Das Herz bei den männlichen Tieren wog 145 g und bei den weiblichen Tieren 182 g. Die Leber- und Nierengewichte waren relativ gering, unterschieden mit 480 bis 461 g bei den männlichen bzw. bei den weiblichen Tieren der Leber und 74 g bei den Männlichen sowie 71 g bei den Weiblichen der Nieren. Die Lunge mit Schlund wies schon wieder einen größeren Unterschied mit 518 g und 579 g auf.

Tabelle 5 Gewicht der Innereien von Muffelwild aus Gattern der landwirtschaftlichen Wildhaltung

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Organ Ø g			
		Herz	Leber	Nieren	Lunge mit Schlund
männlich	2,3	145	480	74	518
weiblich	4,1	182	461	71	579
gesamt	3,2	159	470	73	548

Das Gewicht von Kopf und Fell betrug zur Nutzung und zum Schlachtkörper 2,77 kg der Kopf und 2,61 kg das Fell. Das sind 8,6 % bzw. 8,3 % vom genutzten Widder. Bei den weiblichen Tieren war es geringer. 6,5 % des Schlachtkörpers betrug hier der Kopf und 7,6 % das Fell (Tabelle 6).

Tabelle 6 Gewicht zur Nutzung, Kopf und Fell von Muffelwild aus landwirtschaftlichen Wildgattern

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Gewicht zur Nutzung Ø kg	davon Kopf		davon Fell	
			Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %
männlich	2,3	31,26	2,77	8,6	2,61	8,3
weiblich	4,1	28,90	1,87	6,5	2,19	7,6
gesamt	3,2	30,08	2,32	7,5	2,40	8,0

Schlachtkörperzusammensetzung

Die Widder mit einem Kaltgewicht von 14,76 kg erreichten einen sehr guten Anteil wertvoller Teilstücke von 65,2 %, das heißt 9,66 kg. Auch die weiblichen Tiere hatten 8,21 kg Anteil wertvoller Teilstücke oder 63,1 % vom Schlachtkörper. Der größte Anteil fiel natürlich mit 29,2 % der Widder und 28 % der weiblichen Tiere auf die Keule, gefolgt von 16,3 % Bug der Männlichen bzw. 15,9 % der Weiblichen und rund 15 % Kotelett und Filet bei beiden Geschlechtern (Tabelle 7).

Tabelle 7 Schlachtkörperzusammensetzung von Muffelwild (Anteil wertvoller Teilstücke)

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Schlachtkörper - kalt- gewicht Ø kg	davon								Anteil wertvoller Teilstücke gesamt Ø kg Ø %	
			Keule		Bug		Kotelett + Filet		Kamm			
			Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %
männlich	2,3	14,76	4,32	29,2	2,41	16,3	2,22	15,1	0,71	4,8	9,66	65,2
weiblich	4,1	13,00	3,65	28	2,06	15,9	1,95	15,0	0,55	4,2	8,21	63,1
gesamt	3,2	13,88	3,98	28,6	2,24	16,1	2,09	15,0	0,63	4,5	8,93	64,2

Bezüglich Teilstücke mittleren und geringeren Wertes (Tabelle 8) sind die Brust mit Dünung mit 17,5 % beim Widder und 20,3 % beim Weiblichen hervorzuheben sowie 6,8 % am Schlachtkörper, welcher durch den Anteil Hals gebildet wird.

Tabelle 8 Schlachtkörperzusammensetzung von Muffelwild (Teilstücke mittleren und geringeren Wertes)

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Schlacht- körper- kaltgewicht Ø kg	davon							
			Hals		Brust und Dünnung		Hinterhaxe		Vorderhaxe	
			Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %	Ø kg	Ø %
männlich	2,3	14,76	1,0	6,8	2,56	17,5	0,93	6,4	0,56	3,8
weiblich	4,2	13	0,88	6,8	2,36	20,3	0,78	6,1	0,46	0,46
gesamt	3,2	13,8	0,94	6,8	2,6	18,7	0,86	6,2	0,51	0,51

Diese Werte bieten zu mindestens den Wildverwertern auch Direktvermarktern und mehr erst einmal die Möglichkeiten für die Kalkulationen der einzelnen Anteile und der dazu gehörenden Preise bzw. der jeweiligen Wertschöpfung.

12.2.8 Fleischqualität

Es wurden ausgewählte Merkmale der Fleischqualität im Fachbereich 8 – Landwirtschaftliche Untersuchungen unter Leitung von Frau Dr. Lore Schöberlein und Herrn Dr. Westphal in bewährter Weise untersucht. In gleicher Weise danach die Sensorik des Fleisches bestimmt.

Vergleichsweise zu anderen Tierarten wurde auch hier der Musculus longissimus dorsi gewählt und die Untersuchungen 48 h nach der Nutzung der Tiere durchgeführt.

Die männlichen Tiere (Widder) wiesen ein Grillverlust von 21,3 % und ein Dripverlust von 1,4 % auf. Dieser war bei den weiblichen Stücken mit 23,2 % bzw. 2,1 % jeweils höher. Die Messung der Fleischfarbe nach Minolta CR 300 weist darauf hin, dass es sich bei dem Muffelwild um sehr dunkelrotes Fleisch handelt. Hier wurden Werte von 28,8 bzw. 28,1 erreicht.

Von besonderer Bedeutung und als sehr positiv herauszuheben ist die über die Scherkraft gemessene Zartheit. Bereits nach 48 h nach der Nutzung hatten die Tiere eine Zartheit von 3,6 kg bei den Männlichen und nur 2,6 kg bei den Weiblichen. Alle Werte diesbezüglich unter 4 werden nach der Bundesforschungsanstalt für Fleisch in Kulmbach als positiv angesehen. Also bereits ohne Reifung sind hier hervorragende Werte zu realisieren (Tabelle 9).

Tabelle 9 Fleischqualität von Muffelwild (ausgewählte Merkmale 48 h p.m.)

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Merkmal pH-Wert	Grillverlust %	Dripverlust %	Fleischfarbe nach Minolta CR 300			Zartheit/ Scherkraft kg
					L-Wert	a	b	
männlich	2,3	5,6	21,3	1,4	28,8	19,7	1,1	3,6
weiblich	4,1	5,5	23,2	2,1	28,1	19,2	0,8	2,6
gesamt	3,2	5,5	22,3	1,8	28,4	19,5	0,9	3,1

Trotzdem wurde auch dieses Wildfleisch 9 bzw. 16 Tage gereift. Ansonsten werden andere Fleischproben 16 und 21 Tage gereift. Der Lagerungsverlust bis zum 9. Tag nach der Nutzung betrug bei den männlichen Tieren 7,5 % und bei den weiblichen Tieren 7 % und bis zum 16. Tag 8,4 % bzw. 8,9 %. Der Grillverlust nach 9 Tagen bewegte sich im Mittel zwischen 22,7 % und 25,8 % und die Zartheit hatte sich noch weiterhin verbessert auf 2,5 kg bis 2,6 kg (Tabelle 10).

Tabelle 10 Ausgewählte Merkmale der Fleischqualität von Muffelwild vom gereiften Fleisch 9 und 16 Tage p.m. (Lagerung bei 1 - 2°C)

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Lagerungsverlust		Grillverlust		Zartheit/ Scherkraft	
		9 Tage %	16 Tage %	9 Tage %	16 Tage %	9 Tage kg	16 Tage kg
männlich	2,3	7,5	8,4	23,1	26,9	2,9	2,7
weiblich	4,1	7,0	8,9	22,3	24,8	2,2	2,6
gesamt	3,2	7,3	8,7	22,7	25,8	2,5	2,6

Die Untersuchungen zu den Fleischinhaltsstoffen (Tabelle 11) zeigen, dass das untersuchte Muffelwild bei einem Alter von 2,3 Jahren (♂) bis 4,1 Jahren (♀) ein eiweißreiches und dabei sehr fettarmes Fleisch liefert. Die männlichen Tiere hatten ein Rohproteingehalt im Musculus longissimus dorsi von 21,8 % und die weiblichen Tiere von 22,6 %.

Der intramuskuläre Fettgehalt bewegte sich bei den Männlichen um 1,5 % und bei den weiblichen Tieren um 2,3 %.

Tabelle 11 Fleischinhaltsstoffe von Muffelwild (Musculus longissimus dorsi)

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Merkmale			
		Rohprotein %	Fett (IMF) %	Wasser %	Asche %
männlich	2,3	21,8	1,5	75,7	0,9
weiblich	4,1	22,6	2,3	74,2	1,0
gesamt	3,2	22,2	1,9	75,0	1,0

Sensorik und Fettsäurezusammensetzung von Muffelwild

Von den Kollegen des Fachbereiches 8 wurden gleichzeitig die Sensorik und auch das Fettsäuremuster des Fleisches bestimmt.

Tabelle 12 Sensorik von Muffelwildfleisch (48 h p.m.)

Geschlecht	Alter Ø Jahre	Merkmale Saftigkeit	Zartheit	Aroma/ Geschmack	Gesamteindruck	Erläuterungen zum Geschmack		
						unangenehm stechendes Aroma	Säure- kompo- nente	sonstige Ab- weichungen
männlich	2,3	4,2	4,1	3,9	4,0	3,0	3,0	2 x leicht nach Hammel
weiblich	4,1	4,2	5,1	4,2	3,8	3,0	2,5	1 x leicht nach Hammel
gesamt	3,2	4,5	4,6	4,1	4,3	3,0	2,2	

Zu ergänzen bleibt, dass bezüglich Sensorik eine Bewertung von 1 bis 6 sowohl Saftigkeit, Zartheit, Aroma/Geschmack als auch Gesamteindruck erfolgt und hier die Tiere sehr gute Ergebnisse realisiert haben. Dabei lagen die weiblichen allgemein noch in ihrer Bewertung über dem Fleisch der männlichen Tiere. So erreichten die Weiblichen eine Saftigkeit mit 4,5 Punkten, eine Zartheit von 5,1 und ein Aroma/Geschmack von 4,2. Bei den Widdern

konnten eine Saftigkeit von 4,2, Zartheit von 4,1 und ein Aroma/Geschmack von 3,9 ermittelt werden (Tabelle 12).

Es wurde zwar von den Kollegen das gesamte Fettsäuremuster des Fleisches zusammengestellt und ausgewertet. Es soll hier nur auf einige interessante mehrfach gesättigte und ungesättigte Fettsäuren hingewiesen werden (Tabelle 13).

Tabelle 13 Fettsäurezusammensetzung von Muffelwildfleisch

Geschlecht	Alter	Säure				
		Palmitinsäure 16:00 %	Stearinsäure 18:00 %	Ölsäure 18:01n9 %	Linolsäure 18:02n6 %	Linolensäure 18:03n3 %
männlich	2,3	18,62	44,70	22,80	5,82	1,32
weiblich	4,1	19,62	47,32	23,55	3,78	1,42
gesamt	3,2	19,14	46,01	23,12	4,83	1,37

Aufgrund der Ernährung des Muffelwildes nahezu ausschließlich mit Weidefutter bzw. Grundfutter ist ein großer Anteil mehrfach gesättigter Fettsäuren, was für die menschliche Ernährung als ein positiver Faktor zu werten ist, zu sehen. Darüber hinaus ist auch das Verhältnis von Omega 3 zu Omega 6 Fettsäuren günstig. Auch die Fettsäuremuster weisen einen hohen ernährungsphysiologischen Wert für eine gesunde und moderne Ernährung aus.

Haltung von Muffelwild in landwirtschaftlichen Wildgattern

Kurzfassung

Muffelwild in landwirtschaftlichen Wildgattern macht heute etwa 2 % des Gatterwildbestandes in Deutschland aus. Muffelwild wird mit anderen Wildarten zusammen oder auch bei Spezialisten in Koppelhaltung getrennt gehalten. Bei günstigen Standorten, trockene und wärmere Standort, und den optimalen Besatz von 0,6 bis 12 adulten Stücken mit Nachzucht entwickeln sich die Tiere hervorragend und bringen gute Nachzucht und wertvolle Schlachtkörper.

Die Fleischqualität von Muffelwild ist nahezu nicht bekannt und wird nach dem, was die ersten Untersuchungen zeigen, in der Regel unterschätzt. Muffelwild, ob als Wildfleisch aus dem Gatter oder Wildbret aus der Natur liefert hervorragendes saftiges, zartes und bei entsprechender Kondition eiweißreiches und fettarmes Wildfleisch.