

Technische Universität München

leben.natur.vielfalt



das Bundesprogramm

Biodiversität und Schalenwildmanagement in Wirtschaftswäldern

Pilotregion Nordrhein-Westfalen

- Exkursionsführer -

Stand: Oktober 2018



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Das BioWild-Projekt wird im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert.

Inhaltsverzeichnis

Das BioWild-Projekt.....	2
Die BioWild-Pilotregion Nordrhein-Westfalen stellt sich vor	2
Geologie, Geländemorphologie und Böden	2
Klimadaten und Vegetationsperiode	3
Wald und Vegetation	4
Waldbesitzverhältnisse	4
Potentielle natürliche Waldgesellschaft	4
Aktuelle Bestockung	4
Weisergatter und Vegetationsaufnahmen	4
Wildarten und Jagd	5
Jagdregime und Waldbauziele	5
Jagdbezirksverteilung.....	7
Vorkommende Schalenwildarten	7
Erste vorläufige Ergebnisse	7
Holzige Vegetation	7
Vorkommende Pflanzenarten	7
Jagdstrecken	8
Ihr Ansprechpartner in der Pilotregion	9
Ihr Ansprechpartner im Projektbüro BioWild	9

Das BioWild-Projekt

In fünf Bundesländern wurden 2015 und 2016 insgesamt 25.800 Hektar Waldflächen als BioWild-Pilotregionen ausgewiesen. Eine dieser fünf Regionen liegt in Nordrhein-Westfalen.

In allen Pilotregionen wird überprüft, welche Auswirkungen unterschiedliche Schalenwildichten und Jagdregime auf die bodennahe holzige und krautige Waldvegetation haben. Grundlage für die Untersuchung sind bundesweit insgesamt 248 Weisergatter (12 x 12 m) und deren ungezäunte Vergleichsflächen in unmittelbarer Nachbarschaft. Die effektive Aufnahmefläche beträgt für jede der beiden Teilflächen jeweils 100 Quadratmeter.



Abbildung 1: Ein BioWild-Weisergatter in einem Buchenaltholz mit lokaler Weißtannen- und Fichtenbeimischung im nordrhein-westfälischen Staatswald auf ca. 700 Meter Höhe über Normalnull mit anlaufender Naturverjüngung; Foto: Stefan Schneider

Projektpartner sind die Technische Universität Dresden, wobei diese für die Beschreibung des Wildtiermanagements gemäß den Jagdkonzepten (s. u.) zuständig ist; die Universität Göttingen verantwortet die Vegetationsaufnahmen; die Technische Universität München übernahm die mittels Verjüngungswahrscheinlichkeiten objektivierte Vorauswahl der Weiserflächen und führt zudem die Bewertung der Ökosystemleistungen sowie die statistischen Auswertungen durch. Die Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW) ist für die Projektkoordination und -kommunikation verantwortlich.

Das über sechs Jahre (2015 bis 2021) laufende BioWild-Projekt wird im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert. Das Gesamtbudget beläuft sich auf ca. 2,6 Millionen Euro, wobei der Bundesanteil rund 2 Millionen Euro beträgt. Der Restbetrag wird über Eigenmittel sowie über Beiträge von Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern, Forstverwaltungen und Naturschutzorganisationen finanziert.

Die BioWild-Pilotregion Nordrhein-Westfalen stellt sich vor

Geologie, Geländemorphologie und Böden

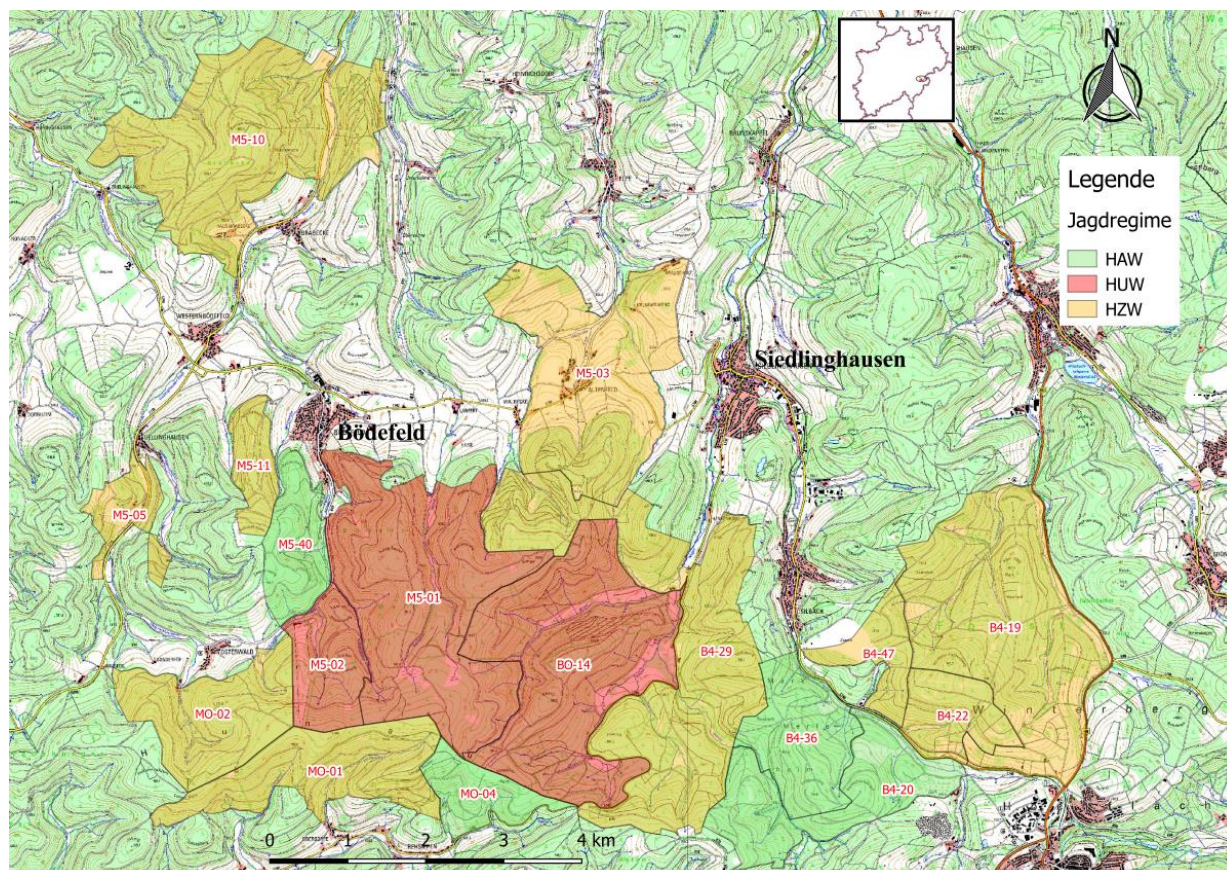
Die rund 4.900 Hektar große Pilotregion in Nordrhein-Westfalen ist eingebettet in eine Mittelgebirgslandschaft und befindet sich an der Nordwestflanke des Rothaargebirges zwischen

Winterberg im Osten und Schmallenberg-Bödefeld im Westen. Die den Hochsauerlandkreis dominierende Landschaftsform, der zumeist sanft hügeligen Berge mit lokal steil eingeschnittenen Tälern bildet gleichzeitig den nördlichen Ausläufer des Rheinischen Schiefergebirges. Die Region wird im Volksmund auch als „Land der tausend Berge“ bezeichnet.

Die Waldböden bestehen aus devonischen, meist tonigen oder verlehmt Tonschiefersubstraten mit lokaler Quarzit- oder Grauwackenbeimischung. Diese charakterisieren sich insbesondere durch ihre mäßige Nährstoffversorgung und neigen bei höheren Tonanteilen im Bodensubstrat zur Staunässe.

Die nordrhein-westfälische Pilotregion bildet eine große Höhenamplitude ab, die von 400 Meter im Flusstal der Brabecke bis auf über 820 Meter auf den Höhenzug der Hunau reicht.

Die genaue Lage sowie der Umriss der Pilotregion kann Karte 1 entnommen werden.



Karte 1: Übersicht über die nordrhein-westfälische Pilotregion und die dort gegebene Verteilung der drei Jagdregime HAW, HUW und HZW (siehe ab Seite 5). Die rot dargestellten Kürzel (z. B. BO-14) bezeichnen das jeweilige Jagdrevier; Autor: Andreas Parth

Klimadaten und Vegetationsperiode

Die Niederschläge sind in der Pilotregion relativ gleichmäßig über das Jahr verteilt und betragen im Mittel rund 1.300 Millimeter (Daten gemäß Klimastation Kahler Asten bei Winterberg).

In Folge der Höhenlage ist die Vegetationsperiode in den am höchsten gelegenen Teilen der Pilotregion kurz; in Höhenbereichen um die 800 Meter beträgt diese nur ca. 100 Tage im Jahr. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt hier bei 5,8 °C. In den niederen Lagen sind die Bedingungen für die Vegetation entsprechend günstiger, werden aber weiter durch ein atlantisch beeinflusstes Mittelgebirgsklima geprägt.

Wald und Vegetation

Waldbesitzverhältnisse

Bei der Abgrenzung der Pilotregion in Nordrhein-Westfalen war es wichtig, dass neben Staats- und Kommunalwald auch Privatwald am BioWild-Projekt beteiligt wird. Die rund 2.600 Hektar privater Waldbesitz bestehen aus Großprivatwald, altrechtlichen Waldgenossenschaften und Kleinprivatwald. Die Waldbesitzverteilung der Pilotregion kann Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Flächenanteile der verschiedenen Waldbesitzarten an der Pilotregion

NRW	Staatswald	Kommunalwald	Privatwald	Summe
Waldfläche	1.200 ha	1.100 ha	2.600 ha	4.900 ha

Potentielle natürliche Waldgesellschaft

Die dominierende natürliche Waldgesellschaft der Pilotregion ist der bodensaure, artenarme Hainsimsenbuchenwald. Diese Waldgesellschaft ist typischerweise artenarm und besteht aus einer dominierenden Baumschicht aus Rotbuche, in der Regel ohne Strauchschicht und einer oft spärlichen oder lückigen Krautschicht. Der Unterwuchs wird von säureliebenden Arten geprägt und hier insbesondere von der Weißen Hainsimse.

Aktuelle Bestockung

Entgegen der natürlich vorherrschenden Buchenwaldgesellschaft ist die Region vornehmlich mit Fichte bestockt. Dies hat vor allem forsthistorische Gründe. Die durch die Industrialisierung des 19. Jahrhunderts devastierten Flächen wurden damals mit der anspruchslosen Fichte aufgeforstet.

Die natürlicherweise vorkommenden bzw. standortheimischen Mischbaumarten wie Weißtanne, Stiel- und Traubeneiche, Berg- und Feldahorn, Esche, Vogelkirsche, Eberesche, Sand- und Moorbirke, Grau- und Roterle sowie Mehl- und Elsbeere spielen in der Pilotregion aktuell nur eine sehr untergeordnete Rolle. Ähnlich verhält es sich mit den ebenfalls standortangepassten Baumarten wie Lärchen und Douglasie.

Weisergatter und Vegetationsaufnahmen

In der nordrhein-westfälischen Pilotregion wurden auf 4.900 Hektar insgesamt 50 Weisergatter samt ihrer ungezäunten Vergleichsflächen errichtet. Die Verteilung der Gatter über die drei Jagdregime entspricht in etwa dem beteiligten Flächenanteil (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Überblick über die Anzahl der Weisergatter pro Jagdregime (siehe Seite 5) und assoziierter Waldfläche

NRW	HUW	HAW	HZW	SUMME
Jagdregime				
Anzahl Weisergatterpaare	14	8	28	50
Assoziierte Waldfläche	1.400 ha	700 ha	2.800 ha	4.900 ha

Auf allen Versuchsflächen werden jährlich die krautige und holzige Vegetation sowie der prozentuale Deckungsgrad jeder vorkommenden Pflanzenart ermittelt.

Bei der Aufnahme der holzigen Vegetation werden Art, Deckungsgrad, Höhe sowie Leittrieb- und Seitentriebverbiss bzw. abiotische Schäden erfasst und nach Möglichkeit einer Tierart bzw. einem Schadfaktor (Spätfrost, Rückeschaden etc. oder Hinweis „nicht identifizierbar“) zugeordnet.

Mit den so gesammelten Daten werden einerseits Äsungs- und Deckungsparameter berechnet um die reale bzw. die potentielle Habitatqualität charakterisieren und andererseits Waldwachstumsmodellierungen durchführen zu können. Auf der Basis der Modellierungen sollen die Leistungen der Waldökosysteme wie Holzproduktion, Artenvielfalt, Wasserrückhaltekapazität, Kohlenstoffspeicherung etc. in Abhängigkeit unterschiedlicher Jagdregime bewertet werden.



Abbildung 2: Aufnahme der krautigen und holzigen Vegetation auf einer der gezäunten nordrhein-westfälischen Weiserflächen; Foto: Torsten Vor

Den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern werden objektive Daten über den Zustand ihrer Wälder bereitgestellt. Aus den ausgewerteten Untersuchungen können Handlungsvorschläge abgeleitet werden.

Wildarten und Jagd

Jagdregime und Waldbauziele

In der nordrhein-westfälischen Pilotregion kommen alle drei nachfolgend beschriebenen Jagdregimevarianten vor. Die waldbaulichen Ziele werden von den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern definiert. Im Rahmen des Projekts sollen die Kommunikation zwischen den Waldbesitzerinnen, den Waldbesitzern und den Jagdausübungsberechtigten intensiviert und zu möglichst partnerschaftlich erfolgsorientierteren Waldbau- und Jagdstrategien führen.

Im Rahmen des BioWild-Projekts werden drei Jagdregime verglichen. Bei den Varianten HUW (**H**abitat **U**nangepasst hohe **W**ildbestände) und HAW (**H**abitat **A**nangepasste **W**ildbestände) gelten die allgemeinen jagdgesetzlichen Regelungen, die Tabelle 3 entnommen werden können. Jagdruhezeiten gibt es in diesen beiden Jagdregimen keine, da in der Schonzeit einer Wildklasse prinzipiell immer auch einer anderen Wildart / Wildklasse nachgestellt werden darf.

Bei der Änderungsvariante HZW (**H**abitat **a**n**Z**upassende **W**ildbestände) wurden auf der Grundlage von Verwaltungsakten nach Antragstellung durch die Jagdausübungsberechtigten Regelungen gefunden, die von den allgemeinen Vorgaben abweichen. Diese wurden gesetzeskonform beantragt und genehmigt. Durch die Synchronisation von Erlegungs- und Ruhezeiten wird hier eine tierschutzgerechtere und effizientere Jagd ermöglicht. Innerhalb dieser Erlegungszeiten (grüne Tabellenbereiche) ist es den Jägerinnen und Jägern gestattet, alle Schalenwildarten alters- und geschlechtsunabhängig zu erlegen – sofern dem keine ethischen oder tierschutzrechtlichen Gründe (z. B. § 22 Abs. 4 Bundesjagdgesetz) entgegenstehen. Außerhalb der Erlegungszeiten herrscht in den

HZW-Reviere absolute Jagdruhe (rote Tabellenbereiche) auf alle Wildarten im Wald. Die Jagd- und Jagdruhezeiten für die nordrhein-westfälischen HZW-Reviere können ebenfalls Tabelle 3 entnommen werden.

Tabelle 3: Übersicht über die Jagd-, Schon- und Jagdruhezeiten in der Pilotregion Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen			Jagdjahr												Jagdzeiten als Datum				
			Monate																
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
Rehwild	bisher (BioWild HUW/HAW)	Kitze															01.09.-15.01.		
		Schmalrehe															01.05.-31.05.	01.09.-15.01.	
		Ricken																01.09.-15.01.	
	verändert (BioWild HZW)	Böcke																01.05.-15.01.	
		Kitze																01.08.-15.01.	
		Schmalrehe																16.04.-31.05.	01.08.-15.01.
Rotwild	bisher (BioWild HUW/HAW)	Ricken															01.08.-15.01.		
		Böcke															16.04.-31.05.	01.08.-15.01.	
		Kälber																01.08.-15.01.	
		Schmalstiere																01.05.-31.05.	01.08.-15.01.
		Alttiere																01.08.-15.01.	
	verändert (BioWild HZW)	Schmalstiere																01.05.-31.05.	01.08.-15.01.
		Hirsche																01.08.-15.01.	
		Kälber																01.08.-15.01.	
		Schmalstiere																16.04.-31.05.	01.08.-15.01.
		Alttiere																01.08.-15.01.	
Muffelwild	bisher (BioWild HUW/HAW)	Schmalstiere															16.04.-31.05.	01.08.-15.01.	
		Alttiere																01.08.-15.01.	
		Schmalstiere																16.04.-31.05.	01.08.-15.01.
		Hirsche																01.08.-15.01.	
		Lämmer																01.08.-15.01.	
	verändert (BioWild HZW)	Schmalstiere																01.08.-15.01.	
		Schaf																16.04.-31.05.	01.08.-15.01.
		Schmalstiere																16.04.-31.05.	01.08.-15.01.
		Schmalstiere																16.04.-31.05.	01.08.-15.01.
		Widder																01.08.-15.01.	
Schwarzwild	bisher (BioWild HUW/HAW)	Frischlinge															ganzjährig		
		alle anderen **															ganzjährig		
	verändert (BioWild HZW)	Frischlinge															16.04.-31.05.	01.08.-15.01.	
		alle anderen **															16.04.-31.05.	01.08.-15.01.	

** ausgenommen sind Bachen mit gestreiften Frischlingen unter ca. 25 kg (Allgemeinverfügung des Hochsauerlandkreises vom 09.01.2018 zur Aufhebung der Schonzeit für Schwarzwild)

Legenden:

	Jagdzeiten
	Schonzeit
	Jagdruhe
	nicht existent

Jagdregime/Jagdvarianten	
HUW (A)	Habitat Unangepasste Wildbestände = Jagdvariante A
HAW (B)	Habitat Angepasste Wildbestände = Jagdvariante B
HZW (C)	Habitat unZupassende Wildbestände = Jagdvariante C
in allen Fällen unter Beachtung von § 22 Abs. 4 BJagdG	

Grün und Rot: In den BioWild-Jagdvariante genehmigte Jagd- und Jagdruhezeiten; weiß: Schonzeiten in Anhalt an das nordrhein-westfälische Landesjagdgesetz. Autor: Claudia Jordan-Fragstein; Stand: Jagdjahr 2018/2019

Definition der Jagdregime:



HUW (Habitat Unangepasst hohe Wildbestände): Jagdregime mit Bevorzugung eines Habitats unangepasst hohen Wildbestands. Hieran soll während der Projektlaufzeit nichts geändert werden. Die Jagd soll weiter wie bisher ausgeübt werden.



HAW (Habitat Angepasste Wildbestände): Jagdregime bei dem die Anpassung der Schalenbestände an die Zielstellung der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer bereits mit gutem Erfolg umgesetzt wurde. Auch hieran soll sich während des Projekts nichts ändern. Die Jagd soll weiter wie bisher ausgeübt werden.



HZW (Habitat anZupassende Wildbestände): Mit dieser Variante soll das Jagdregime im Verlauf des Projekts so verändert werden, dass Habitat angepasste Schalenwildbestände erreicht werden. Einerseits sollen die Schalenwildbestände durch angepasste Jagdstrategien verringert werden, andererseits sollen in diesen Jagdrevieren das Verjüngungspotenzial vorhandener Elternbäume und die Diversität an Pflanzenarten erhöht werden, wodurch sich auch das Nahrungsangebot und die Deckung für das Wild verbessern. Das HZW-Jagdregime findet ausschließlich für Waldflächen und mit dem Wald verbundene Flächen wie Wildwiesen oder Waldwegen Anwendung.

Die von den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern definierten Waldziele orientieren sich überwiegend an den PEFC-Standards, da fast alle Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer ihren Wald nach PEFC-Kriterien haben zertifizieren lassen.

Die Waldbauziele sollen gegenüber den zuständigen Jagdbehörden stärker gemeinsam vertreten werden um die Wildbestände an die Habitatkapazitäten anzupassen.

Jagdbezirksverteilung

Bei der Auswahl der Pilotregion spielte neben der Berücksichtigung der Waldbesitzarten auch die Art der jagdlichen Bewirtschaftung eine Rolle. So sollen neben klassischen Eigenjagden auch staatliche Regiejagden sowie gemeinschaftliche Jagdbezirke vertreten sein. Informationen zur Anzahl und zu den Flächengrößen sind Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Übersicht über die jagdliche Bewirtschaftung der nordrhein-westfälischen Pilotregion

NRW				
Art	Private Eigenjagdbezirke	Staatliche Eigenjagdbezirke	Gemeinschaftliche Jagdbezirke	SUMME
Anzahl	14	2	1	17
Waldfläche	4.000 ha	700 ha	200 ha	4.900 ha

Vorkommende Schalenwildarten

In der nordrhein-westfälischen Pilotregion kommt neben Reh-, Rot- und Schwarzwild auch Muffelwild vor. Ziel ist es herauszufinden, ob und welche Unterschiede es insbesondere bei der Biodiversität in der Vegetation sowie einigen weiteren Wald- und Wildparametern zwischen den Varianten HUW, HAW sowie HZW gibt.

Erste vorläufige Ergebnisse

Holzige Vegetation

Tabelle 5 zur holzigen Vegetation gibt einen Überblick über die im Oberstand sowie die in der Verjüngung vorhandene Anzahl an verschiedenen holzigen Pflanzenarten. Die Erstaufnahme fand 2016 statt. Mit den künftig jährlich durchgeführten Aufnahmen sollen Tendenzen auf gezäunten und ungezäunten Flächen sowie im Hinblick auf drei verschiedene Jagdregime abgebildet werden. Um eine Vergleichbarkeit zwischen den in unterschiedlicher Anzahl vorkommenden Weiserflächen pro Jagdregime herzustellen, wurde die mittlere Anzahl aufgenommener Arten pro Weiserfläche und Jagdregime berechnet.

Tabelle 5: Vergleich der Baumartenanzahl (arithm. Mittelwert) im Oberstand sowie in der Verjüngung auf den Weisergatterflächenpaaren, jeweils bestehend aus gezäunter und ungezäunter Fläche im zeitlichen Verlauf (Hier: Aufnahmeergebnisse des ersten Aufnahmejahrs)

NRW	Aufnahme 2016		Aufnahme 2018		Aufnahme 2020	
	Oberstand	Verjüngung	Oberstand	Verjüngung	Oberstand	Verjüngung
HUW	1,1	3,3				
HAW	1,0	3,3				
HZW	1,1	3,5				

Vorkommende Pflanzenarten

Insgesamt wurden auf den 50 Weisergatterflächenpaaren bei der Erstaufnahme 169 Pflanzenarten erfasst, darunter auch sechs seltene Rote Liste-Arten wie z. B. der Verschiedenblatt-Schwingel, das Alpen-Hexenkraut oder der Sprossende Bärlapp.

Im BioWild-Projekt wird neben Gehölzen auch die ökologisch bedeutsame Diversität der krautigen Pflanzen betrachtet.

Die ökologische Bedeutung dieser (zum Teil seltenen) Pflanzen wird ergänzt durch die waldbauliche Rolle, indem manche Arten sich als Verjüngungshemmnis, andere wiederum als willkommene Äsung der Schalenwildarten darstellen. Die Anzahl aller 2016 initial vorhandenen krautigen Pflanzenarten

sowie deren weiteren zeitlichen Entwicklung zeigt Tabelle 6. Um die Vergleichbarkeit zwischen den Jagdregimen und der unterschiedlichen zahlenmäßigen Ausstattung an Aufnahmeflächen herstellen zu können, wurde die Anzahl der vorkommenden Pflanzenarten pro Jagdregime durch die Anzahl der Versuchsflächen geteilt und die Daten somit für die gezäunten und ungezäunten Flächen standardisiert.

Tabelle 6: Sonstige Vegetation: Gesamtartenanzahl (arithm. Mittelwert) von Kräutern, Sträuchern und Moosen (ohne Bäume) auf gezäunten und ungezäunten Flächen in verschiedenen Jagdregimevarianten am Anfang, in der Mitte und am Ende der Projektlaufzeit (Hier: Aufnahmeergebnisse des ersten Aufnahmejahrs)

NRW	Aufnahme 2016		Aufnahme 2018		Aufnahme 2020	
	Weisergatter	Vergleichsfläche	Weisergatter	Vergleichsfläche	Weisergatter	Vergleichsfläche
HUW	20,6	18,9				
HAW	26,1	18,3				
HZW	22,4	19,9				



Abbildung 3: Völlig verbissene Buchennaturverjüngung, umgeben von einem Draht-Schmielenteppich. Die krautige Vegetation wurde durch das Schalenwild fast vollständig herausselektiert; Foto: Claudia Jordan-Fragstein

Jagdstrecken

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die durch die Jagdausübungsberechtigten gemeldeten Strecken pro Jagdregime und Jagdjahr. Die Strecken beziehen sich ausschließlich auf die im Wald erlegten Stücke und unterscheiden nicht zwischen Geschlecht und Altersklasse.

Tabelle 7: Übersicht über die Jagdstrecken (Hier: Aufnahmeergebnisse des Jagdjahrs 2016 / 2017)

NRW	Jagdjahre / Jagdregime								
	2016 / 2017			2018 / 2019			2020 / 2021		
Anzahl / 100 ha	HAW	HUW	HZW	HAW	HUW	HZW	HAW	HUW	HZW
Rehwild	2,4	1,1	7,6						
Rotwild	0,5	2,1	2,3						
Muffelwild	0,9	0,6	0,4						
Schwarzwild	1,4	0,1	1,1						
Summe / 100 ha	5,2	3,9	11,4						

Ihr Ansprechpartner in der Pilotregion

Hans VON DER GOLTZ

Verantwortlicher für die Pilotregion Nordrhein-Westfalen

ANW Deutschland e. V.
Projektbüro BioWild
Wormbacher Str. 1
57392 Schmallenberg

Telefon: + 49 (0) 29 72 / 98 49 379
E-Mail: waldwild@anw-deutschland.de

Ihr Ansprechpartner im Projektbüro BioWild

Stefan SCHNEIDER

Projektkoordinator BioWild-Projekt

ANW Deutschland e. V.
Projektbüro BioWild
Wormbacher Str. 1
57392 Schmallenberg

Telefon: + 49 (0) 29 72 / 98 49 379
E-Mail: waldwild@anw-deutschland.de

ANW Deutschland e. V.
Projektbüro **BioWild**
Wormbacher Str. 1
57392 Schmallenberg

Tel.: +49 (0) 29 72 / 98 49 379

E-Mail: waldwild@anw-deutschland.de

Homepage: www.biowildprojekt.de