



LIK.NORD
ZWECKVERBAND „LANDSCHAFT DER INDUSTRIEKULTUR NORD“



ZWECKVERBAND
natura
Ill-Theel

**Monitoringbericht zur extensiven Ganzjahresbeweidung im
Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ des
Naturschutzgroßvorhabens LIK.Nord; zweite und dritte Weidefläche
(Teilflächen im Naturschutzgebiet „Täler der Ill und ihrer
Nebenbäche“)**

Bericht 2022



Projektträger: Zweckverband LIK.Nord

Bearbeitung: Dr. Norman Wagner (Zweckverband Natura Ill-Theel)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	5
Abkürzungen	8
1. Anlass und grundlegende Fragestellungen	9
2. Untersuchungsgebiet	11
3. Methodik	13
3.1. Vegetationskartierung	13
3.1.1. Statistische Auswertung	16
3.2. Landschaftsformung	17
3.3. Stoffeintragung	17
4. Ergebnisse und deren Diskussion	18
4.1. Zweite Weidefläche	18
4.1.1. BT-6608-0195-2017	24
4.1.2. BT-6608-0196-2017	29
4.1.3. BT-6608-0198-2017	32
4.1.4. GB-6608-0069-2017	37
4.1.5. BT-6608-0197-2017	40
4.1.6. Schilfröhricht	42
4.1.7. BT-6608-0241-2017	44
4.1.8. BT-6608-0244-2017	48
4.1.9. BT-6608-037-2017	51
4.1.10. BT-6608-0038-2017	54
4.1.11. BT-6608-036-2017	55
4.1.12. GB-6608-0013-2017	59
4.1.13. BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017	61
4.1.14. BT-6608-0245-2017	66
4.1.15. BT-6608-0246-2017	70
4.1.16. BT-6608-0039-2017	76
4.2. Dritte Weidefläche	79
4.3. Landschaftsformung	90
4.4. Stoffeintragung	98
4.5. Fazit	100
5. Verwendete Literatur	101
6. Anhang	104

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet und Monitoringvorgaben des Zentrums für Biodokumentation für die zweite Weidefläche (Anlage zum ersten Genehmigungsbescheid).	11
Abbildung 2: Beispiel eines von der Beweidung ausgezäunten Bereichs: Feuchte Hochstaudenflur (5 – in Abb. 1) auf der zweiten Weidefläche (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	12
Abbildung 3: Untersuchungsgebiet und die beim Monitoring zu berücksichtigenden GB und LRT der dritten Weidefläche (Anlage zum zweiten Genehmigungsbescheid).	13
Abbildung 4: Gesamtartenzahl in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und durchschnittliche Gesamtartenzahl je 1.000 m ² Probefläche (unten).....	20
Abbildung 5: Boxplots der Gesamtartenzahlen in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und der durchschnittlichen Gesamtartenzahl je 1.000 m ² Probefläche (unten). Es wurde ein höchst signifikanter (P<0,001) Unterschied zwischen den Gesamtartenzahlen 2017 und 2022 (oben) als auch ein hoch signifikanter (P<0,01) Unterschied zwischen den durchschnittlichen Artenzahlen pro 1.000 m ² Probefläche in den Jahren 2017 und 2022 (unten) festgestellt.	21
Abbildung 6: Zahl der für den LRT 6510 wertgebenden in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und durchschnittliche Artenzahl je 1.000 m ² Probefläche (unten).	22
Abbildung 7: Boxplots der Zahlen wertgebender Arten in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und der durchschnittlichen Artenzahl je 1.000 m ² Probefläche (unten). Es wurde ein signifikanter (P<0,001) Unterschied zwischen der Anzahl wertgebender Arten im Jahr 2017 und 2022 festgestellt (oben), nicht jedoch, wenn man die durchschnittliche Anzahl wertgebender Arten pro 1.000 m ² Probefläche vergleicht (unten).	23
Abbildung 8: Lage der beiden Teilflächen der 6510-B-Wiese BT-6608-0195-2017 (blau umrandet) im UG.....	25
Abbildung 9: Blick auf die nördliche Teilfläche des BT-6608-0195-2017. Zu erkennen sind auch, vermutlich von Rabenkrähen zerfleckte, trockene Kuhfladen (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).....	25
Abbildung 10: Blick von Westen auf die südliche Teilfläche des BT-6608-0195-2017. (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	26
Abbildung 11: Lage der 6510-B-Wiese BT-6608-0196-2017 (blau umrandet) im UG.....	29
Abbildung 12: Blick in südliche Richtung auf BT-6608-0196-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).....	30
Abbildung 13: Lage der 6510-B-Wiese BT-6608-0198-2017 (blau umrandet) im UG.....	33
Abbildung 14: Blick auf den BT-6608-0198-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	33
Abbildung 15: Erkennbar ist, dass die Weidetiere den Rainfarn stark abgefressen haben, was den vorigen Dominanzbestand hier wie erhofft eingedämmt hat (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).....	34
Abbildung 16: Lage des GB-6608-0069-2017 (blau umrandet) im UG.....	37
Abbildung 17: Nassbrache im Vorjahr (Foto oben) und dieses Jahr (Foto unten). Erkenntlich ist, dass die Verbuschung der ehemaligen Brache weiter zurückgedrängt wird, es jedoch weiterhin zu Vertritt an dieser feuchten Bodenstelle kommt (Fotos: N. Wagner, 20.07.2021 und 12.10.2022).	39

Abbildung 18: Lage des BT-6608-0197-2017 (blau umrandet) im UG. Luftbild aus dem Vorjahr, welches die westlich gelegene, ehemalige Ackerfläche besser erkennen lässt.	40
Abbildung 19: Lage des Schilfröhrichts (blau umrandet) im UG. Luftbild aus dem Vorjahr, welches die ehemalige Ackerfläche, inzwischen eingesäte Fläche besser erkennen lässt.....	43
Abbildung 20: Abgefressenes Schilfröhricht (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	43
Abbildung 21: Auch bei der diesjährigen Kartierung der zweiten Weidefläche hielt sich die Taurusrinderherde auf der eingesäten Fläche auf (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	44
Abbildung 22: Lage des BT-6608-0241-2017 (blau umrandet) im UG.	45
Abbildung 23: Blick auf den BT-6608-0241-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	45
Abbildung 24: Lage des BT-6608-0244-2017 (blau umrandet) im UG.	48
Abbildung 25: Die Weidetiere nutzten dieses Jahr einen ehemaligen Feldwirtschaftsweg, welcher durch den BT-6608-0244-2017 führt, als regelmäßigen Wechsel (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	49
Abbildung 26: Lage des BT-6608-037-2017 (blau umrandet) im UG.	52
Abbildung 27: Blick von BT-6608-037-2017 Richtung Norden auf die eingesäte Fläche mit einigen Taurusrindern (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	52
Abbildung 28: Lage des BT-6608-0038-2017 (blau umrandet) im UG.	55
Abbildung 29: Lage des BT-6608-036-2017 (blau umrandet) im UG.	56
Abbildung 30: Blick in südliche Richtung auf den BT-6608-036-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	56
Abbildung 31: Lage des GB-6608-0013-2017 (blau umrandet) im UG.....	60
Abbildung 32: Blick in südliche Richtung auf den GB-6608-0013-2017. Im hinteren Bereich ist die Suhle zu erkennen.....	60
Abbildung 33: Lage der beiden GB-BT-6608-0247-2017 und GB-BT-6608-0248-2017 (blau umrandet) im UG.....	62
Abbildung 34: Lage der drei BT-6608-0246-2017, BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017 im NSG „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“ (flächig rot).	63
Abbildung 35: Blick auf die beiden BT-6608-0246-2017 und BT-6608-0247-2017 in westliche Richtung. Erkennbar sind zwei schmale Trittpfade der Weidetiere, welche in Richtung der beiden ehemaligen Fischteiche führen (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).	63
Abbildung 36: Lage des BT-6608-0245-2017 (blau umrandet) im UG.	67
Abbildung 37: Blick auf den südlichen Teil des BT-6608-0245-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022). .	67
Abbildung 38: Lage des BT-6608-0246-2017 (blau umrandet) im UG.	70
Abbildung 39: Blick auf den nördlichen Teil (Foto oben) und den südlichen Teil (Foto unten) des BT-6608-0246-2017 (Fotos: N. Wagner, 12.10.2022).....	71
Abbildung 40: Nachdem bereits im Vorjahr die Kleine Bibernelle und der Heilziest neu hinzukamen, wurden dieses Jahr auch noch das Glatte Habichtskraut, der Kleine Wiesenknopf und das Erdbeerfingerkraut (Foto) als weitere neue „B-Arten“ im BT-6608-0246-2017 gefunden (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).....	72
Abbildung 41: Auffällig ist, dass viele ausgesamte Blütenstände des Heilziest um Kuhfladen herum vorgefunden wurden (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).....	73
Abbildung 42: Lage des GB-BT-6608-0039-2017 (blau umrandet) im UG.	76
Abbildung 43: Der gesamte Bereich um den BT-6608-0039-2017 wurde zumindest ab Herbst 2022 stärker von den Weidetieren genutzt als im Vorjahr; dies lag vermutlich auch an dem Weideübergang in direkter Nähe, da die Tiere ab Herbst regelmäßig auf die dritte Weidefläche wechselten (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).	77

Abbildung 44: Blick auf das „Obere Merchtal“ nach dem Aufenthalt der Weidetiere im Februar 2022. Es sind Kuhfladen und von Rabenkrähen zerfleckter Kot, jedoch keine erheblichen Trittschäden zu erkennen (Foto: N. Wagner, 24.02.2022).	79
Abbildung 45: Verlauf der westlichen mobilen Auszäunung des „Oberen Merchtals“, welche ab März 2022 das sensible Gebiet wieder von den Weidetieren auszäunte (Foto: G. Zimmer, 21.03.2022). ...	80
Abbildung 46: Der komplette südliche Bereich der dritten Weidefläche wurde Ende August oder Anfang September 2022 nochmals gemäht und aus dem Schnittgut Heu gewonnen und abtransportiert (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).	80
Abbildung 47: Einzelne Taurusrinder wurden ab September 2022 nochmals auf den gemähten Grünlandbereichen beobachtet, in der Folge auch nochmals die gesamten Herden an Taurusrindern und Wasserbüffeln (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).	81
Abbildung 48: Lage des GB-BT-6608-0256-2017 („Festuca-Sandrasen“) innerhalb der dritten Weidefläche. Die blaue Umrandung kennzeichnet den ausgezäunten Teil, welcher im Jahr nur für eine Kurzbeweidung geöffnet wird.	83
Abbildung 49: Aspektbildung v.a. der Wiesen-Flockenblume und des Kleinen Klappertopfs im nördlichsten Bereich der Probefläche (Foto: N. Wagner, 09.06.2022).	83
Abbildung 50: Im nordöstlichen Bereich kommen große Bestände des Färber-Ginsters, aber auch des Heilziests vor (Foto oben). Auch der Kriechende Hauhechel bildet hier an mancher Stelle größere Bestände (Foto unten) (Fotos: N. Wagner, 09.06.2022).	84
Abbildung 51: Interessant ist auch das Massenvorkommen des Mittleren Klees im Randbereich vieler Feldgehölze (Foto unten) (Fotos: N. Wagner, 09.06.2022).	85
Abbildung 52: Im unteren, südlichen Bereich der Probefläche sind die Standortverhältnisse deutlich feuchter, was sich neben Vorkommen der Herbst-Zeilosen auch an den beiden Orchideenarten Breitblättriges (zum Karierzeitpunkt bereits verblüht) und Geflecktes Knabenkraut u.a. Feuchtezeigern zeigt (Fotos: N. Wagner, 09.06.2022).	86
Abbildung 53: Ein ehemaliger Hohlweg, der an der ehemaligen Ackerfläche (links oben gelegen) vorbeiführte, stellt einen durch das Vieh geschaffenen Rohbodenhang dar, den man künstlich nicht besser für eine Vielzahl von Wildbienenarten hätte anlegen (und offenhalten) können (Foto: U. Heintz, 27.10.2022).	91
Abbildung 54: Übergang von Weidefläche 2 auf 3 über die Merch. Es kann hier von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Gewässers gesprochen werden, da die Tiere gewohnheitsmäßig nur einen schmalen Übergang nutzen (Foto oben) während die direkt danebenliegende Merch unbeeinflusst bleibt (Foto unten) (Fotos: U. Heintz, 26.10.2022).	93
Abbildung 55: Im bewaldeten Teilbereich in Weidefläche 2 sind keinerlei Schäden an den Bäumen erkennbar (Foto: U. Heintz, 26.10.2022).	94
Abbildung 56: In Baumgruppen und Feldgehölzen auf Weidefläche 2 schaffen die Weidetiere lichte Strukturen und damit besondere Habitatbedingungen und drängen besonders Brombeerestrüpp im Unterwuchs zurück (Foto oben). Selbst an Bäumen, welche im Sommer als Schattenspender genutzt werden, sind keinerlei Schäden erkennbar; zu den Rohbodenstandorten siehe Diskussion dort (Foto unten) (Fotos: U. Heintz, 27.10.2022).	95
Abbildung 57: Ein Taurusrind frisst auf der dritten Weidefläche vom Grünland her an einem Baumheckenbestand. Dies muss eher als Pflegerückschnitt zugunsten des Grünlands als eine Schädigung gesehen werden (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).	96
Abbildung 58: Weder an den Erlen auf dem Weg zum Wechsel über die Merch (Foto oben) noch im Ufergehölz entlang der Merch sind auffällige Schädigungen der Bäume und Sträucher erkennbar (Fotos: U. Heintz, 26.10.2022).	97

Abbildung 59: Beim westlich gelegenen, besonnten Teich kann die südliche und westliche Uferlinie aufgrund des Zauns gar nicht vom Weidevieh erreicht werden. Hier wächst die emerse und submerse Wasserpflanzen-Vegetation völlig ungestört. Die anderen Uferlinien werden vom Vieh hingegen freigehalten, was zu einer biodiversitätsschaffenden Heterogenität des Gewässerlebensraums führt. Eine Eutrophierung war auch dieses Jahr nicht zu beobachten (Foto: U. Heintz, 26.10.2022).....	98
Abbildung 60: Auch beim östlich gelegenen Teich ist die gesamte westliche Uferlinie durch Zaun für das Vieh nicht erreichbar. Hier handelt es sich jedoch um ein beschattetes, tiefes und deshalb naturschutzfachlich weniger wertvolles Gewässer als der westliche Teich. Eine Eutrophierung konnte hier jedoch ebenfalls nicht beobachtet werden (Foto: U. Heintz, 26.10.2022).....	99

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der für den FFH-LRT 6510 Kenn- und Trennarten sowie lebensraumtypischer Pflanzenarten (alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet), welche 2017, 2021 und/oder 2022 im Gebiet nachgewiesen wurden. „A-Arten“ kommen hier nicht vor.	15
Tabelle 2: Übersicht sämtlicher Kräuter- und Grasarten, welche 2017, 2021 und/oder 2022 in den LRT 6510 kartiert wurden.	18
Tabelle 3: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0195-2017	26
Tabelle 4: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0195-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	27
Tabelle 5: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0195-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022. .	28
Tabelle 6: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0196-2017	30
Tabelle 7: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-0196-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	31
Tabelle 8: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0196-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022. .	32
Tabelle 9: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0198-2017	34
Tabelle 10: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0198-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	35
Tabelle 11: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0198-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.36	36
Tabelle 12: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in GB-6608-0069-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	38
Tabelle 13: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017 und 2021 und 2022 in den zehn SPF des BT-6608-0197-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	41
Tabelle 14: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0241-2017	46

Tabelle 15: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-0241-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	46
Tabelle 16: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0241-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.	48
Tabelle 17: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0244-2017	49
Tabelle 18: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-0244-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	50
Tabelle 19: Vergleich der Bewertung des GB-BT-6608-0244-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.....	51
Tabelle 20: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-037-2017.....	53
Tabelle 21: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-037-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt.	53
Tabelle 22: Vergleich der Bewertung des GB-BT-6608-037-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.	54
Tabelle 23: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-036-2017.....	57
Tabelle 24: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-036-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	57
Tabelle 25: Vergleich der Bewertung des BT-6608-036-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022. .	58
Tabelle 26: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in GB-6608-0013-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	61
Tabelle 27: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für die beiden FFH-LRT 6510 BT-6608-0247-2017 und GB-BT-6608-0248-2017 zusammengefasst.	64
Tabelle 28: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in den beiden BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	64
Tabelle 29: Vergleich der Bewertung der BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.....	66
Tabelle 30: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0245-2017	68
Tabelle 31: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0245-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	68
Tabelle 32: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0245-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.	69
Tabelle 33: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0246-2017	74
Tabelle 34: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0246-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	74
Tabelle 35: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0246-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.	76

Tabelle 36: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0039-2017	77
Tabelle 37: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0039-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	78
Tabelle 38: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0039-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.	78
Tabelle 39: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 GB-BT-6608-0256-2017	86
Tabelle 40: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017 und 2022 in GB-BT-6608-0256-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.....	87
Tabelle 41: Vergleich der Bewertung des GB-BT-6608-0256-2017 aus den Jahren 2017 und 2022. ...	89

Abkürzungen

Abb. = Abbildung

ANOVA = Analysis of variance

BfN = Bundesamt für Naturschutz

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

FFH = Fauna-Flora-Habitat

FFlP-S = Faunistisch-Floristisches Informationsportal des Saarlandes und der Saar-Mosel-Region

GB = Geschütztes Biotop

LIK.Nord = Landschaft der Industriekultur Nord

LR = Lebensraum

LRT = Lebensraumtyp

NSG = Naturschutzgebiet

PEPL = Pflege- und Entwicklungsplan

SNG = Saarländisches Naturschutzgesetz

SPF = Stichprobenfläche

Tab. = Tabelle

UG = Untersuchungsgebiet

VO = Verordnung

ZfB = Zentrum für Biodokumentation

1. Anlass und grundlegende Fragestellungen

Der Zweckverband Landschaft der Industriekultur Nord (LIK.Nord) hat sein Beweidungsprojekt Hahnenwies am Absinkweiher Steinertshaus, welches das sogenannte Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ des Pflege- und Entwicklungsplans (PEPL) des Naturschutzgroßprojektes LIK.Nord darstellt, mit Bescheid D/1 – 2101-0001#0073 vom 09.11.2020 um die zweite Weidefläche und mit Bescheid D/1 – 2101-0007#0011 vom 23.04.2021 um die dritte Weidefläche erweitert. Beide Weideflächen werden auch im PEPL vorgesehen (AGL 2012) und beziehen auch teilweise Grundstücke des Zweckverbandes Natura III-Theel mit in die Beweidung ein, welche im Naturschutzgebiet (NSG) „Täler der III und ihrer Nebenbäche“, hier flächengleich mit dem Natura 2000-Gebiet „6508-301 Naturschutzgroßvorhaben III“, liegen (vgl. Abb. 1 und 3). Daher war eine Ausnahmegenehmigung von den Verboten der Verordnung (VO) über das NSG „Täler der III und ihrer Nebenbäche“ vom 01.02.2005 (Amtsblatt 2005, S. 330), zuletzt geändert durch die VO zum 24.01.2006 (Amtsblatt 1006, S. 174) notwendig. Im konkreten Fall geht es v.a. um die Ganzjahresbeweidung, da nach § 3 der NSG-VO eigentlich nur eine Beweidung vom 01.05.-15.11. eines Jahres gestattet ist.

Unter den Auflagepunkten 6 der o.g. Bescheide ist ein jährliches Monitoring gefordert, insbesondere der FFH-Lebensraumtypen (LRT) und der nach § 30 BNatSchG und § 22 SNG gesetzlich geschützten Biotope (GB). Grundlage hierfür ist die vom Büro BNL Petry durchgeführte Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2017 für das Gebiet, Angaben des Zentrums für Biodokumentation (ZfB) sowie für die zweite Weidefläche die Ergebnisse des ersten Monitorings aus dem Vorjahr (WAGNER 2021). Der konkrete Untersuchungsrahmen für die dritte Weidefläche wurde am 11.05.2021 im ZfB abgestimmt (Dr. Norman Wagner, Dr. Andreas Bettinger, Dr. Michael Altmoos). Neben dem Vegetationsmonitoring wurde hier auch festgelegt, dass avifaunistische Aufnahmen erfolgen könnten und Daten zu den Tagfaltern, insbesondere des „Oberen Merchtals“, zusammengetragen werden könnten. Dies geschah ebenfalls und wird in separaten Kurzberichten nachgereicht.

Grundsätzliche Fragestellungen der Vegetations-Monitoringberichte sind:

- *Ändert sich im Laufe der Jahre die Artzusammensetzung auf den betrachteten Flächen?*
- *Kommt es zu einer wesentlichen Verschlechterung der geschützten Vegetation?*

Eine Änderung der Artzusammensetzung kann nur mit Langzeitdaten beantwortet werden. Zum mindest für die zweite Weidefläche lagen nun Daten aus drei Jahren vor, die dies bzgl. ausgewertet werden konnten.

Die zweite Frage, d.h. ob die Beweidung zu einer Verschlechterung der LRT und GB führt, kann sowohl akut, z.B. durch zu hohen Viehbesatz, als auch langfristig betrachtet werden. Eine gewisse Veränderung der Vegetation in Abundanz der vorkommenden Arten, insbesondere der der Glatthaferwiesen, ist durch die veränderte Nutzungsform (von einer Mahd, zumindest im NSG ohne Düngung, hin zu einer extensiven Ganzjahresbeweidung ohne jegliche Mahd) anzunehmen. Der Anteil an Unter-, Mittel- und Obergräsern, der Gesamtdeckungsgrad an Kräutern sowie die Abundanzen wertgebender Arten flossen bei den ehemaligen Mähwiesen (LRT 6510) in die Bewertung mit ein.

Ein spezielles Gebiet bzgl. der ersten beiden Fragestellungen ist der abgegrenzte LRT 6510 in Erhaltungszustand A („Festuca-Sandrasen“) in der dritten Weidefläche. Es darf gemäß Auflagepunkt 1 des Bescheids vom 23.04.2021 auch nur für eine Nachbeweidung ab Mitte Juni geöffnet werden.

Ein weiterer Punkt, welcher das Monitoring laut o.g. Bescheide beantworten soll, und teils auch bereits mit letzterer Fragestellung berücksichtigt wird, ist die in den Bescheiden genannte „Landschaftsformung“. Hiermit soll z.B. auch eine direkte Schädigung durch Viehtritt gemeint sein. Spezifische Fragstellungen sind:

- *Kommt es zu flächigem, starkem Vertritt in der geschützten Vegetation und/oder den beiden in die Weidefläche eingeschlossenen Gewässern?*
- *Kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Merch im Bereich der Viehübergänge?*

Während auf der zweiten Weidefläche der FFH-kartierte Auwaldbereich von der Beweidung ausgeschlossen wurde, hat das Vieh Zugang zum östlich angrenzenden Wäldchen („Waldweide“). Zudem besteht der Uferrandstreifen auf beiden betrachteten Weideflächen größtenteils aus Baumhecken.

- *Kommt es zu starken Verbissbeschäden im Baumbestand?*

Der Punkt „Stoffeintragung“ aus dem Bescheid ist für die Vegetationsentwicklung (über Dung) nur langfristig evaluierbar. Für die beiden Stehgewässer kann jedoch gelten:

- *Kommt es durch starke Nutzung der Gewässer, insbesondere durch die Wasserbüffel, zu deren Eutrophierung?*

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet für das Monitoring umfasst die sogenannte zweite und dritte Weidefläche, welche teilweise Flächen des NSG „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“ und des hier flächengleichen Natura 2000-Gebiets „6508-301 Naturschutzgroßvorhaben III“ in Anspruch nehmen.

Insgesamt beträgt die zweite Weidefläche ca. 28 ha, nur ca. 2,5 ha davon befinden sich im NSG bzw. Natura 2000-Gebiet (Abb. 1).

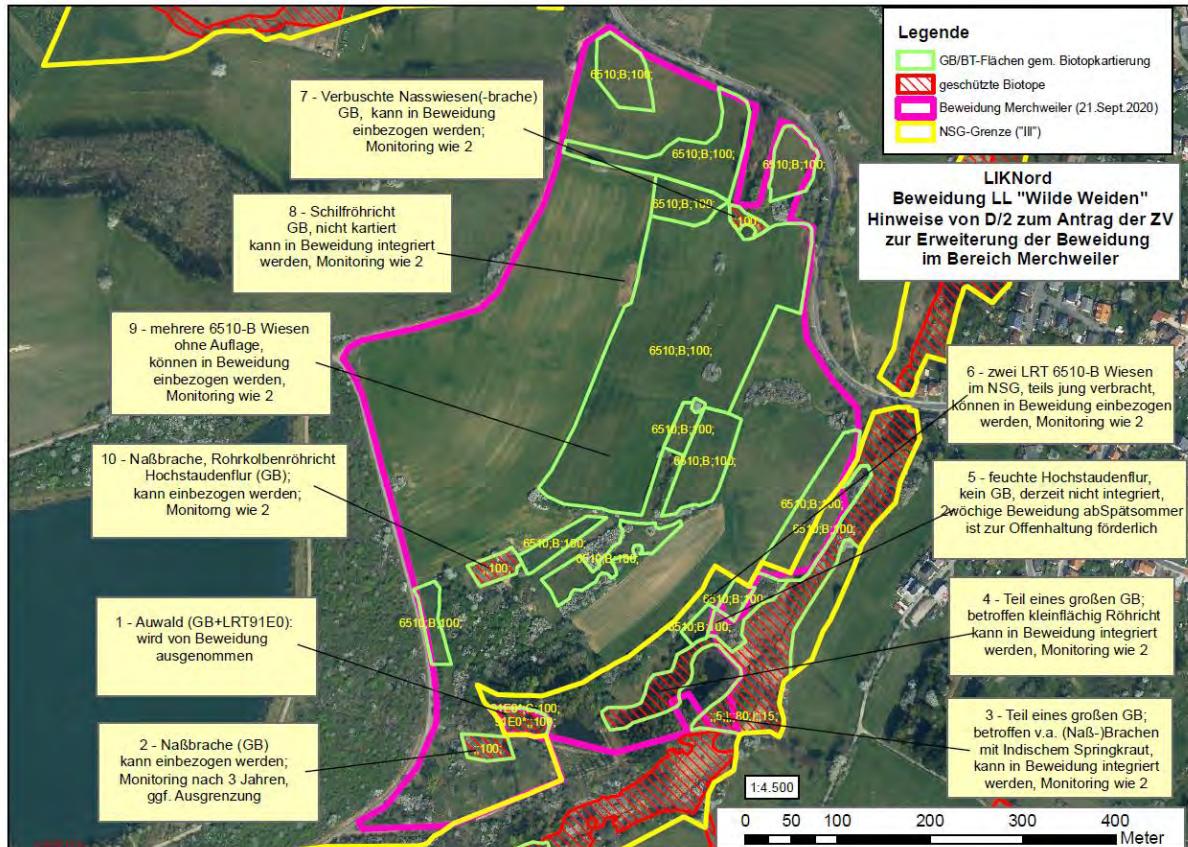


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet und Monitoringvorgaben des Zentrums für Biodokumentation für die zweite Weidefläche (Anlage zum ersten Genehmigungsbescheid).

Die Flächen 1 – Auwald (GB + LRT 91E0), 2 – Nassbrache (GB), 3 – Teil eines großen GB (hier Nassbrachen), 4 – Teil eines großen GB (hier Röhricht) und 5 – Feuchte Hochstaudenfluren (siehe Abb. 1 und 2) wurden allesamt nicht in die Weidefläche miteinbezogen und ausgezäunt (Mitt. U. Heintz). Daher sind auch diese vorgenannten Flächen, die grundsätzlich in die Beweidung hätten eingeschlossen werden können, kein Teil des Monitorings gewesen (vgl. Abb. 1 und 2).



Abbildung 2: Beispiel eines von der Beweidung ausgezäunten Bereichs: Feuchte Hochstaudenflur (5 – in Abb. 1) auf der zweiten Weidefläche (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Die dritte Weidefläche ist in etwa genauso groß wie die zweite (den ca. drei Hektar großen Bereich des „*Festuca*-Sandrasens“, der nur kurz beweidet werden darf, nicht mitberücksichtigt), schließt jedoch auch ohne den „*Festuca*-Sandrasen“, welcher vollständig im Schutzgebiet liegt, etwa zur Hälfte Teile des NSG und Natura 2000-Gebiets ein (Abb. 3).

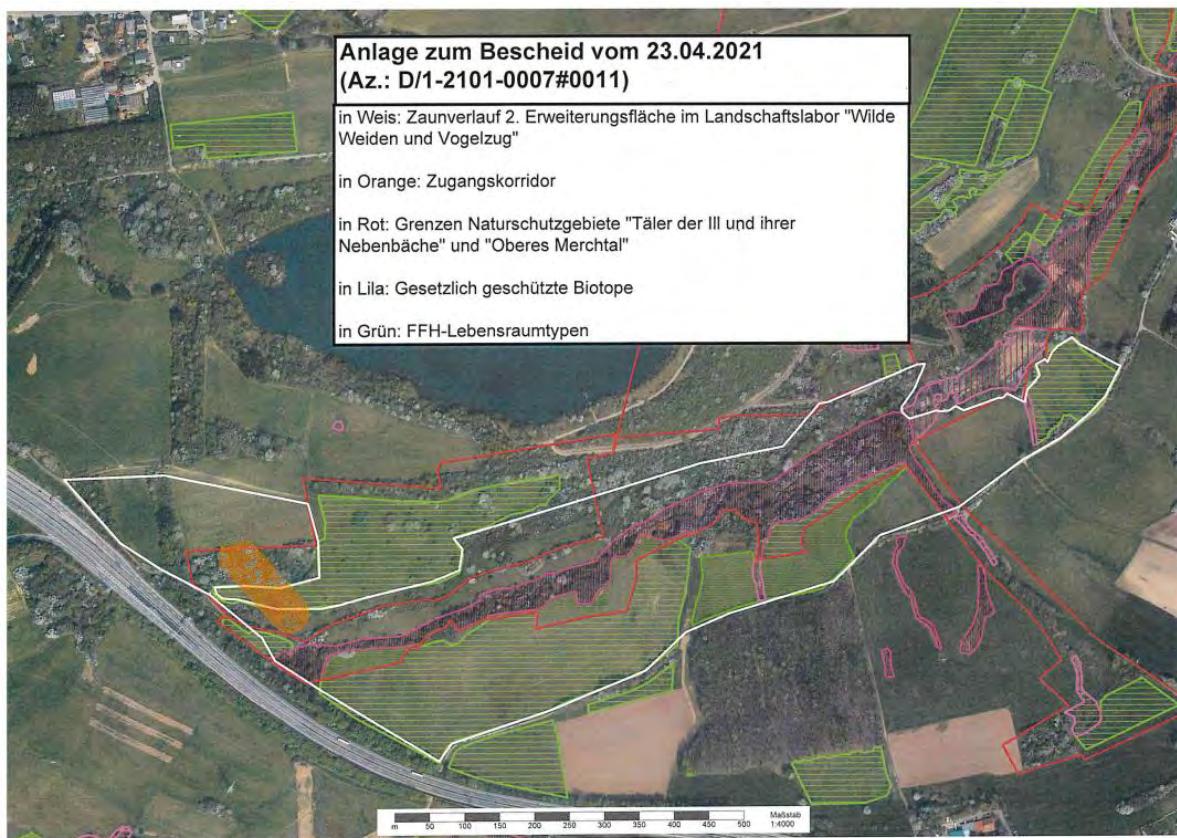


Abbildung 3: Untersuchungsgebiet und die beim Monitoring zu berücksichtigenden GB und LRT der dritten Weidefläche (Anlage zum zweiten Genehmigungsbescheid).

3. Methodik

3.1. Vegetationskartierung

Die Kartierung erfolgte für die Mageren (ehemaligen) Mähwiesen (LRT 6510) auf Grundlage der Vorgaben zur FFH-Kartierung des Saarlandes (vom ZfB zur Verfügung gestellt), welche in Anlehnung an die Vorgaben des Bundesamts für Naturschutz (BfN) (SYMANK 2021) regionaltypisch angepasst sind. Die Bewertung der Ergebnisse richtete sich nach den Beschlüssen der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landesumweltministerien (LANA). Hier wurde folgender Algorithmus angewendet (Reihenfolge der Kriterien: Habitatstrukturen, Artinventar, Beeinträchtigungen): $A+B+C=B$, $A+A+B=A$, $A+B+B=B$, $A+C+C=C$, $A+A+C=B$, $B+B+C=B$, $B+C+C=C$. Alle durch die Biotoptypenkartierung im Jahr 2017 abgegrenzten Flächen, welche in die Beweidung integriert wurden, wurden flächig (im „Zickzack-Muster“) begangen, also auch die außerhalb des NSG gelegenen. Eine Ausnahme stellt die 4,6 ha große Glatthaferwiese „BT-6608-0197-2017“ auf der zweiten Weidefläche dar. Hier wurden zehn ca. 100 m auseinanderliegende Stichprobenflächen von ca. 10 x 10 m ausgewählt. Die Stichprobenflächen wurden einzeln bewertet, sodann die Glatthaferwiese im Ganzen anhand der Mittelwerte der zehn einzelnen Stichprobenflächen (siehe unter Kapitel 4.1.5 und Anlagen).

Die Struktur der (ehemaligen) Mähwiesen wurde einzeln abgeschätzt, ebenso der Gesamtdeckungsgrad der Kräuter (hier für basenarme Standorte, da der geologische Untergrund des Landschaftslabors den kohlereichen Schichten des Westfal [Karbon] entstammt, der von eher basenärmeren Braunerden aus Sandstein, Konglomerat, Silt- und Tonstein überzogen ist: AGL 2012) und die Beeinträchtigungen. Direkte Schädigungen durch Vertritt werden textlich und anhand von Fotos in den Ergebnissen dargestellt und eingeschätzt. Zudem wurde das Auftreten von gesellschaftsuntypischen Artengruppen, z.B. Eutrophierungs-, Brache- und/oder Beweidungszeiger tabellarisch gewertet, d.h. evtl. Schäden durch Überweidung wurden so indirekt gewertet. Als Störzeiger (für den LRT 6510) wurden im Gebiet wie im letzten Jahr *Trifolium repens*, *Rubus* spec., *Rumex obtusifolius* und *Tanacetum vulgare* gewertet. Wiesen-Löwenzähne, die dieses Jahr in über der Hälfte der zwölf LRT 6510 Probeflächen der Weidefläche 2 gefunden wurden (in sieben = 58%), können nach BRIEMLE et al. (2002) zwar ebenfalls als trittresistente Rosettenpflanzen angesehen werden, welche Beweidung gut vertragen, jedoch nennen diese Autoren in diesem Zusammenhang andere für den LRT 6510 wertgebende Rosettenpflanzen (*Leontodon hispidus* und *Hypochaeris radicata*), welche dieses Jahr ebenfalls in diesen LRT Probeflächen noch steter vorkamen (in elf von zwölf = 92% bzw. acht von zwölf = 67%). Trittverträglichkeit ist auch nach BRIEMLE et al. (2002) keinesfalls mit Weideverträglichkeit gleichzusetzen. Diese und andere Autoren (DIERSCHKE & BRIEMLE 2002) definieren „Weidezeiger“ bzw. „Weideunkräuter“ aufgrund des (1) sehr niedrigen Futterwerts, (2) ihrer anatomisch-morphologischen Eigenschaften (wie z.B. harten, ledrigen, stachelspitzigen Blättern, so dass diese in der Regel von Weidetieren verschmäht werden); zudem werden teils (3) ausläuferbildende Pflanzen (z.B. *Trifolium repens*) und solche mit mittlerem Futterwert gefördert. Daher werden die o.g. Rosettenpflanzen nicht als Beweidungszeiger gewertet. Gewertet werden können für den LRT 6510 aber auch noch die *Cirsium*-Arten. Letztlich könnte man sogar die Förderung der Flatterbinse an Feuchtstellen als Beeinträchtigung zählen, dann würden jedoch auch verschmähte, giftige „Weideunkräuter“ wie die („B-Art“) Herbstzeitlosen hierzu zählen. Letztlich kamen jedoch weder Wiesen-Löwenzähne noch Disteln oder Flatterbinsen (oder Herbst-Zeitlose) in einer Probefläche in einem Deckungsgrad >5% vor, so dass sie als Beeinträchtigung hätten gezählt werden müssen.

Die Referenzliste der lebensraumtypischen Pflanzenarten umfasst (entgegen bzw. modifiziert zu den Angaben des BfN [SYMANK 2021] und des „Interpretation Manual of European Union Habitats“ [EC 2013]) nach den Vorgaben des Saarlandes sogenannte regionaltypische Kenn- und Trennarten sowie lebensraumtypische Arten (wiederum unterteilt in „A-, B- und C-Arten“). Die bisher im gesamten Untersuchungsgebiet (UG) vorgefundenen wertgebenden Pflanzenarten sind so unterteilt in Tab. 1 dargestellt. Es wurden bisher 45 für den LRT 6510 wertgebende Arten kartiert, darunter 25 „B-Arten“ (Tab. 1).

Für die geschützte Vegetation, welche keine LRT 6510 darstellt (GB) wurde nur das Artinventar ermittelt und Beeinträchtigungen verbal-argumentativ abgeschätzt. Letztlich wurden alle Ergebnisse bzgl. Artvorkommen mit den jeweiligen der Biotoptypenkartierung aus 2017 (<https://geoportal.saarland.de>) bzw. wenn vorhanden den Ergebnissen des Vorjahres (WAGNER 2021) verglichen.

Tabelle 1: Liste der für den FFH-LRT 6510 Kenn- und Trennarten sowie lebensraumtypischer Pflanzenarten (alphabetisch nach wissenschaftlichen Namen geordnet), welche 2017, 2021 und/oder 2022 im Gebiet nachgewiesen wurden. „A-Arten“ kommen hier nicht vor.

Pflanzenart	Kenn- und Trennart	Lebensraumtypisch	
		B	C
1. <i>Alchemilla vulgaris</i> agg.		B	
2. <i>Anthriscus sylvestris</i>	X		
3. <i>Arrhenatherum elatius</i>	X		
4. <i>Betonica officinalis</i>		B	
5. <i>Bromus erectus</i>		B	
6. <i>Campanula rapunculus</i>	X		
7. <i>Campanula rotundifolia</i>		B	
8. <i>Centaurea jacea</i> agg.	X		C
9. <i>Colchicum autumnale</i>		B	
10. <i>Crepis biennis</i>	X		C
11. <i>Dactylorhiza majalis</i>		B	
12. <i>Daucus carota</i>	X		
13. <i>Euphorbia cyparissias</i>		B	
14. <i>Galium album</i>	X		
15. <i>Galium verum</i>		B	
16. <i>Genista tinctoria</i>		B	
17. <i>Heracleum sphondylium</i>	X		
18. <i>Hieracium laevigatum</i>		B	
19. <i>Hieracium pilosella</i>		B	
20. <i>Hieracium umbellatum</i>		B	
21. <i>Hypochaeris radicata</i>		B	
22. <i>Lathyrus pratensis</i>			C
23. <i>Leontodon hispidus</i>	X		C
24. <i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	X		C
25. <i>Lotus corniculatus</i>			C
26. <i>Luzula campestris</i>		B	

27. <i>Lychnis flos-cuculi</i>			C
28. <i>Malva moschata</i>	X		C
29. <i>Myosotis nemorosa</i>			C
30. <i>Ononis repens</i> subsp. <i>procurrens</i>		B	
31. <i>Polygala vulgaris</i>		B	
32. <i>Potentilla erecta</i>		B	
33. <i>Potentilla sterilis</i>		B	
34. <i>Pimpinella major</i>	X		C
35. <i>Pimpinella saxifraga</i>		B	
36. <i>Plantago media</i>		B	
37. <i>Ranunculus bulbosus</i>		B	
38. <i>Rhinanthus minor</i>		B	
39. <i>Sanguisorba minor</i>		B	
40. <i>Succisa pratensis</i>		B	
41. <i>Thymus pulegioides</i>		B	
42. <i>Tragopogon pratensis</i>	X		
43. <i>Trifolium pratense</i>			C
44. <i>Trisetum flavescens</i>	X		
45. <i>Vicia sepium</i>	X		

3.1.1. Statistische Auswertung

Für die zweite Weidefläche konnten die Ergebnisse der LRT 6510-Kartierungen 2017, 2021 und 2022 sowohl graphisch gegenübergestellt als auch statistisch ausgewertet werden. Mittelwertvergleiche erfolgten (1) für die Gesamtartenzahlen auf den Probeflächen, (2) für die Zahl an wertgebenden Arten (Kenn- und Trennarten sowie lebensraumtypische Arten zusammengefasst) auf den Probeflächen, (3) für die durchschnittliche Gesamtartenzahl pro 1.000 m² Probefläche und (4) für die durchschnittliche Zahl wertgebender Arten pro 1.000 m² Probefläche. Die jeweils drei Stichproben wurden zuerst mit einem Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung und mit einem F-Test auf Varianzhomogenität getestet. Da diese in allen Fällen vorlag, konnte eine ANOVA mit Messwiederholung für abhängige Stichproben (die Probeflächen blieben über die Jahre ja dieselben) gerechnet werden; wenn die ANOVA signifikante Unterschiede zwischen den Jahren anzeigte, wurden diese nochmals paarweise mit t-Tests für

abhängige Stichproben und Bonferroni-Korrektur gerechnet (DORMANN & KÜHN 2012). Weitere statistische Auswertungen und Bewertungen sind mit einem größeren Datensatz nach einer mehrjährigen Betrachtung der Flächen möglich.

3.2. Landschaftsformung

Überbeweidung ist bei der FFH-Bewertung der 6510-Wiesen ein indirekter Faktor im Kriterium „Beeinträchtigungen“. Viehtritt wird sowohl für die LRT als auch für die übrige kartierte Fläche (GB) textlich beschrieben und fotodokumentiert. Eine so evtl. durch die Beweidung entstandene Beeinträchtigung wurde fotografisch festgehalten und verbal-argumentativ eingeschätzt. Bei starken Verbisschäden an Bäumen („Waldweide“) würde auch so vorgegangen werden; diese kamen aber bisher nicht vor.

3.3. Stoffeintragung

Bzgl. der Vegetation ist die Wirkung durch Viehdung nur langfristig zu ermitteln und kann in diesem ersten Bericht daher nicht evaluiert werden. Die beiden in die Weidefläche einbezogenen Stehgewässer würden bei einer starken Eutrophierung veralgen bzw. sogar „kippen“. Hier wurde in diesem Bericht ein einfacher Vergleich mit dem Ist-Zustand vor der Beweidung und dem Zustand aus dem Vorjahr getätigt.

4. Ergebnisse und deren Diskussion

4.1. Zweite Weidefläche

Die zweite Weidefläche wurde bereits im Vorjahr kartiert. Im Bericht (WAGNER 2021) wurde bei mehreren LRT 6510-Flächen angemerkt, dass diese zwar im Geoportal des Saarlandes sowohl als LRT als auch GB („6510BPlus“) gekennzeichnet waren, obwohl sie für eine Zuordnung als GB nach § 22 SNG Absatz (1) Satz 5 b) „...Erhaltungsgrad B mit sechs oder mehr lebensraumtypischen B-Arten...“ benötigen, dies jedoch teils nicht der Fall war. Dies wurde inzwischen im Geoportal des Saarlandes korrigiert, so dass folglich auch die Bezeichnungen mancher Probeflächen im Vergleich zum Vorjahr teilweise angepasst werden mussten.

Über die drei Jahre, aus denen bisher Daten vorliegen, wurden in der zweiten Weidefläche in allen Probeflächen insgesamt 92 verschiedene Kräuter- und Grasarten und insgesamt 36 für den LRT 66510 wertgebende Arten nachgewiesen (siehe auch Tab. 2). Zufälligerweise sind die kartierten Probeflächen auf der zweiten Weide zusammengerechnet (von der 4,6 ha großen Glatthaferwiese „BT-6608-0197-2017“ nur die 1.000 m² SPF berücksichtigt und den BT-6608-0038-2017 nicht berücksichtigt, da dieser 2022 nicht kartiert werden konnte) insgesamt 3,76 ha groß und der „GB- BT-6608-0256-2017“, d.h. die LRT 6510 A-Wiese im „Oberen Merchthal“, genau 3,77 ha groß. Dementsprechend kann ihre Gesamtartenzahl und die der wertgebenden Arten direkt verglichen werden (Tab. 2). Der Artenreichtum konzentriert sich im „Oberen Merchthal“ zusammenhängend, jedoch sind die Probeflächen der Weide 2 zusammengefasst nicht artenärmer (Tab. 2).

Tabelle 2: Übersicht sämtlicher Kräuter- und Grasarten, welche 2017, 2021 und/oder 2022 in den LRT 6510 kartiert wurden.

	2017	2021	2022
Gesamtartenzahl			
Zweite Weidefläche	62	68	70
„Oberes Merchthal“	37		60
Wertgebende Arten			
Zweite Weidefläche	31	29	31
„Oberes Merchthal“	24		31

Die diesjährige Kartierung der zweiten Weidefläche fand recht spät im Jahr, am 12.10.2022, statt. Grund hierfür war, dass durch den extrem trockenen Sommer die gesamten Grünländer bereits völlig vertrocknet waren als Ende Juni/Anfang Juli eine Kartierung durchgeführt werden sollte. Im September 2022 kam es dann nochmals zu Niederschlägen und erst einige Zeit später war die Vegetation nochmals zur Genüge aufgewachsen, um eine Vegetationskartierung durchzuführen. Auch wenn einzelne Arten im Jahr 2022 aus diesem Grund wohl einfach übersehen wurden (v.a. Hornklee und Rapunzel-Glockenblume, welche ohne Blüte und ihre leicht zu übersehenden Blätter dieses Jahr in fast keiner Probefläche gefunden wurden oder aber auch der Kleine Klappertopf, der zu dem späten Kartierzeitpunkt oft nicht mehr nachweisbar war) verschlechterte sich das gesamte Artinventar (Abb. 4 und 5) als auch das der Kenn- und Trennarten sowie lebensraumtypischen Arten über die nun drei Jahre nicht (Abb. 6 und 7). Im Gegensatz, insgesamt konnte in diesem Jahr die höchste Artenzahl verzeichnet werden und die Artenzahlen nahmen über die Jahre in den allermeisten Probeflächen zu (Abb. 4 und 6). Interessant ist auch die Betrachtung bei einer Anpassung der Artenzahlen auf die Flächengrößen. Nimmt man die durchschnittliche Artenzahl pro 1.000 m² Probefläche, zeigt sich, dass v.a. drei Standorte (BT-6608-0197-2017, BT-6608-0241-2017 und BT-6608-0039-2017) bezogen auf ihre Flächengröße die höchste Artenvielfalt beherbergen. Ohne diesen Flächenbezug sind diese Unterschiede weniger stark erkenntlich (Abb. 4 und 6)

Das Ergebnis der ANOVA mit Messwiederholung (für abhängige Stichproben) zeigte auf, dass höchst signifikante Unterschiede in der Gesamtartenzahlen zwischen den drei Jahren vorliegen ($F (2,22) = 12,3, P <0,001$). Die Bonferroni-korrigierten Posthoc-t-Tests für gepaarte Stichproben ergaben, dass in den zwölf Probeflächen im Jahr 2017 im Vergleich zum Jahr 2022 höchst signifikant ($P < 0,001$) weniger Arten festgestellt wurden (Abb. 5). Dieses Ergebnis blieb auch bestehen, wenn man die Gesamtartenzahl auf 1.000 m² Probefläche bezieht. Hier zeigte die die ANOVA mit Messwiederholung nochmals einen signifikanten Unterschied zwischen den drei Jahren auf ($F (2,22) = 5,7, P <0,05$). Die Bonferroni-korrigierten Post-hoc-Tests ergaben nochmals, dass auch an die unterschiedlichen Flächengrößen angepasst, im Jahr 2017 hoch signifikant ($P < 0,01$) weniger Arten kartiert wurden als im Jahr 2022 (Abb. 5).

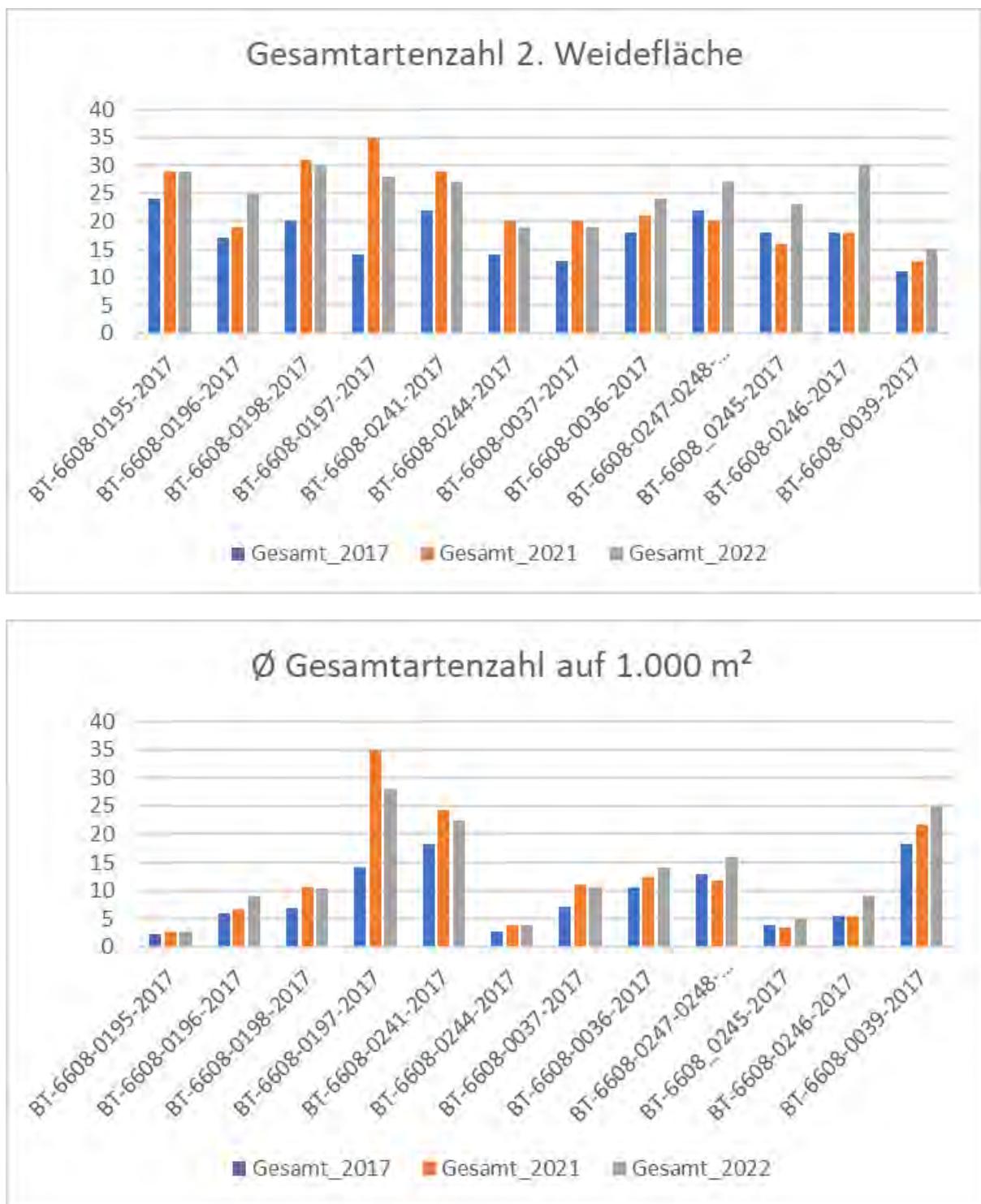


Abbildung 4: Gesamtartenzahl in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und durchschnittliche Gesamtartenzahl je 1.000 m² Probefläche (unten).

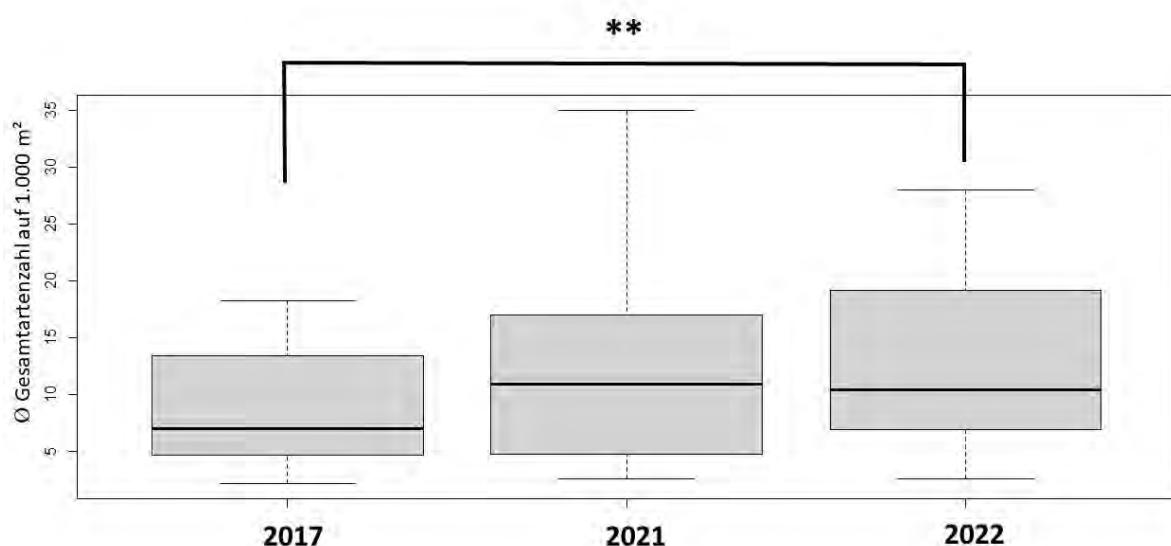
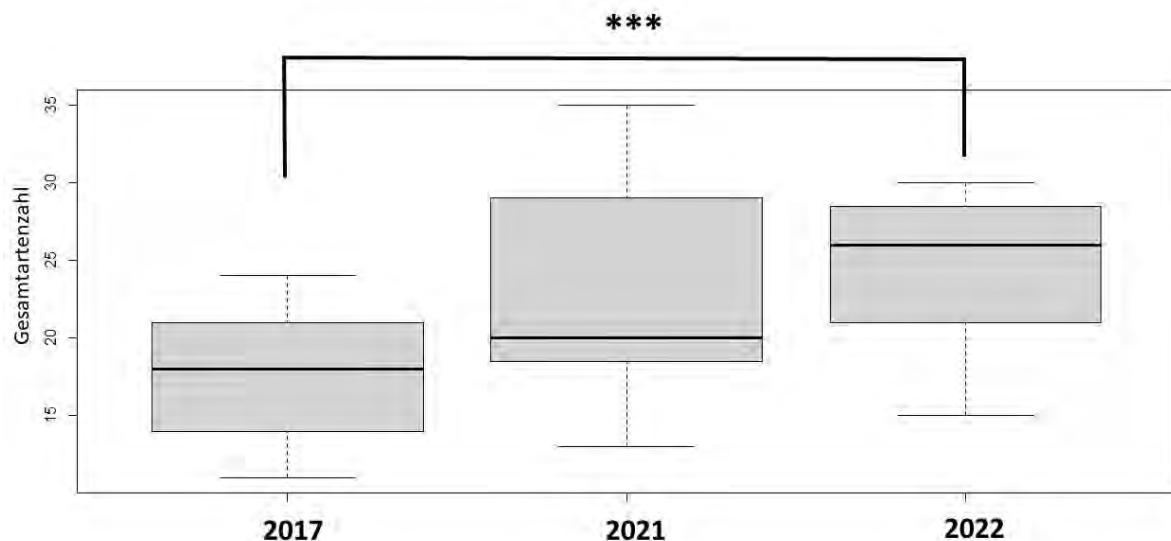


Abbildung 5: Boxplots der Gesamtartenzahlen in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und der durchschnittlichen Gesamtartenzahl je 1.000 m² Probefläche (unten). Es wurde ein höchst signifikanter ($P < 0,001$) Unterschied zwischen den Gesamtartenzahlen 2017 und 2022 (oben) als auch ein hoch signifikanter ($P < 0,01$) Unterschied zwischen den durchschnittlichen Artenzahlen pro 1.000 m² Probefläche in den Jahren 2017 und 2022 (unten) festgestellt.

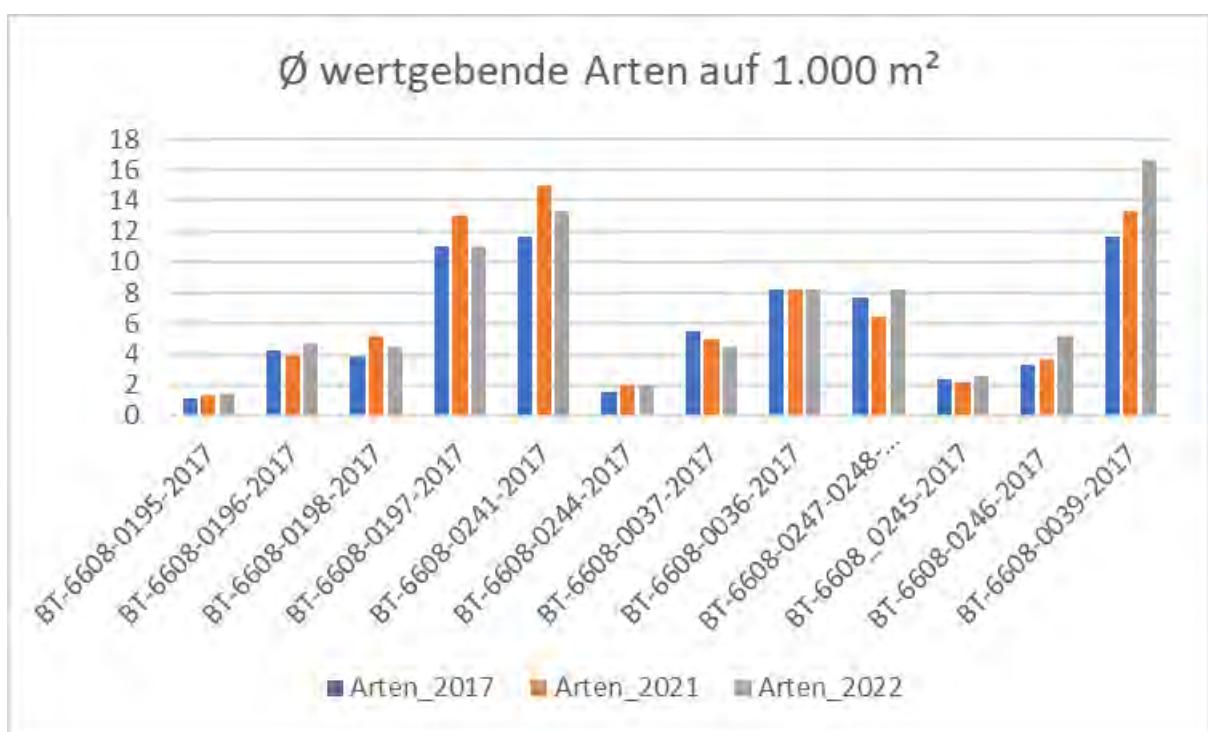
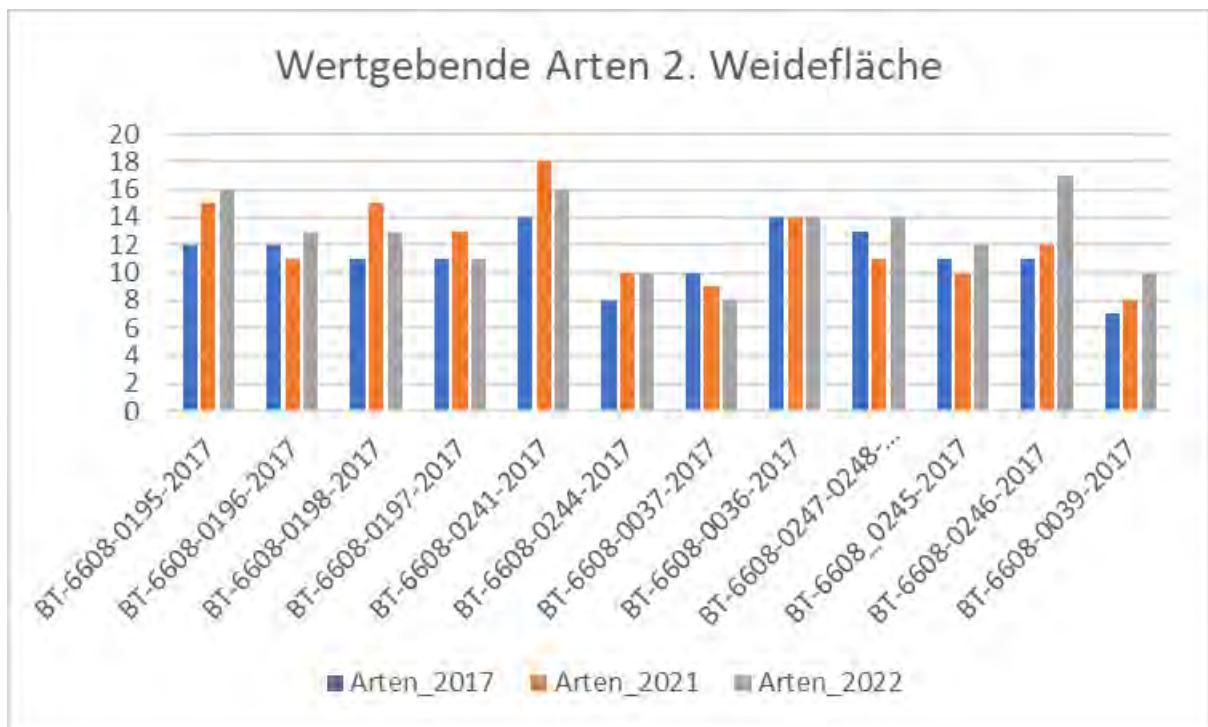


Abbildung 6: Zahl der für den LRT 6510 wertgebenden in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und durchschnittliche Artenzahl je 1.000 m² Probefläche (unten).

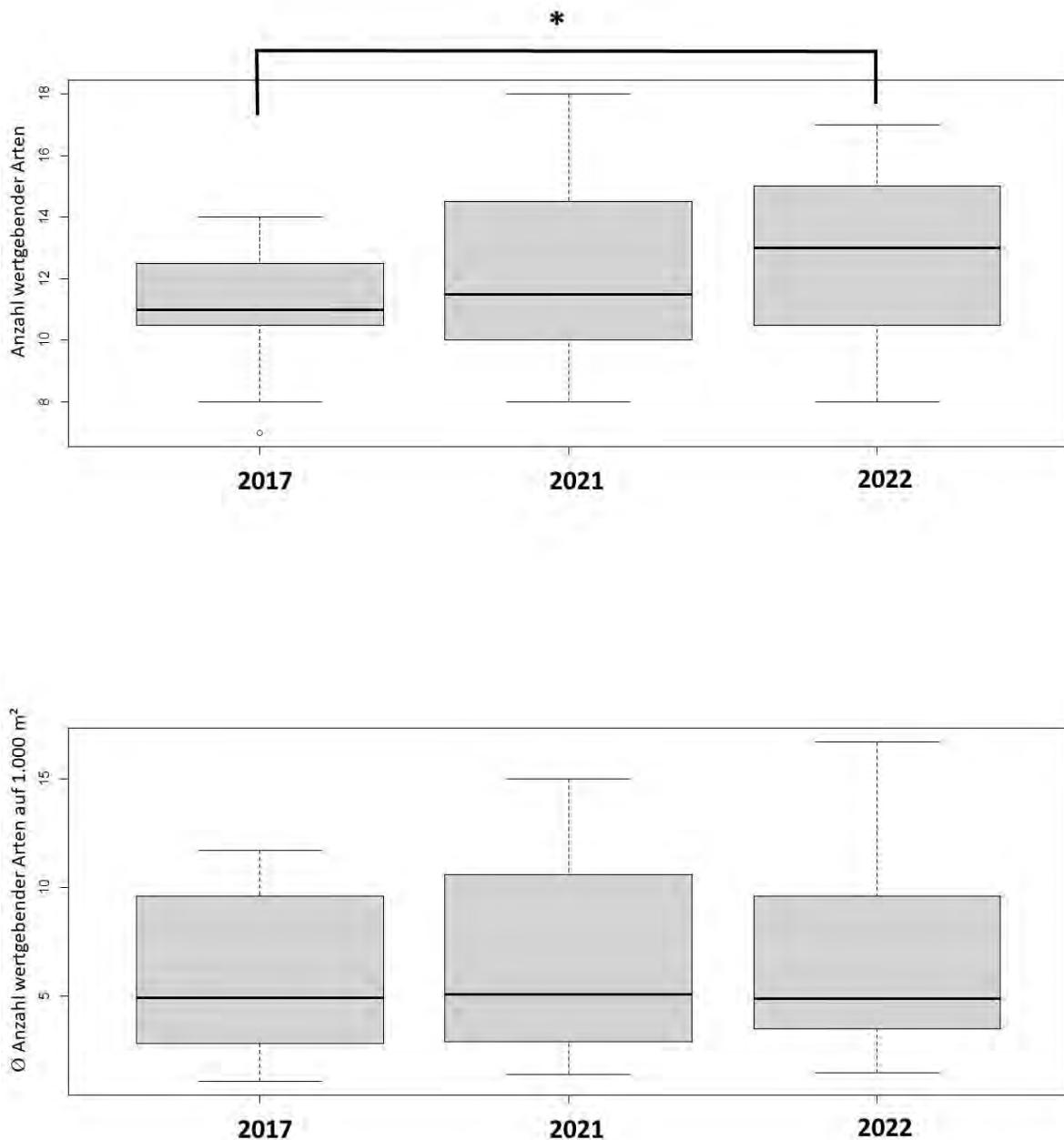


Abbildung 7: Boxplots der Zahlen wertgebender Arten in den Jahren 2017, 2021 und 2022 in den ausgewerteten zwölf Probeflächen der Weidefläche 2 (oben) und der durchschnittlichen Artenzahl je 1.000 m² Probefläche (unten). Es wurde ein signifikanter ($P<0,001$) Unterschied zwischen der Anzahl wertgebender Arten im Jahr 2017 und 2022 festgestellt (oben), nicht jedoch, wenn man die durchschnittliche Anzahl wertgebender Arten pro 1.000 m² Probefläche vergleicht (unten).

Ein berechtigter Kritikpunkt zu den beiden vorigen statistischen Ergebnissen könnte sein, dass bei der Biotoptypenkartierung nicht sämtliche vorgefundenen Arten kartiert wurden. Auch deshalb wurde in einer zweiten Auswertung nur die Anzahl der für den LRT 6510 wertgebenden Arten berücksichtigt, welche auch sicherlich bei der Biotoptypenkartierung vermerkt wurden. Auch hier wurde zudem deren durchschnittliche Anzahl auf 1.000 m² Probefläche betrachtet, um die unterschiedlichen Flächengrößen zu berücksichtigen (Abb. 6 und 7). Die ANOVA mit Messwiederholung zeigte auch hier

auf, dass signifikante Unterschiede in der Anzahl wertgebender erfasster Arten zwischen den drei Jahren vorliegen ($F(2,22) = 3,8, P < 0,05$), die Bonferroni-korrigierten Posthoc-t-Tests für gepaarte Stichproben wiederum, dass im Jahr 2017 signifikant ($P < 0,05$) weniger wertgebende Arten kartiert wurden als im Jahr 2022 (Abb. 7). Betrachtet man jedoch die durchschnittliche Zahl wertgebender Arten pro 1.000 m² Probefläche, erkennt die ANOVA mit Messwiederholung keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen den Jahren ($F(2,22) = 2,1, P > 0,05$) (Abb. 7).

Zusammengefasst gibt es aber bereits nach zwei Jahren extensiver Beweidung der ehemaligen Mähwiesen einen sehr starken Hinweis darauf, dass sowohl die Artenzahl der Kräuter- und Grasarten im Allgemeinen als auch die der für den LRT 6510 wertgebenden Pflanzenarten zugenommen hat.

In den folgenden Kapiteln werden die Kartierergebnisse in den einzelnen Probeflächen präsentiert.

4.1.1. BT-6608-0195-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)

Größe: 1,11 ha

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)

Größe: 1,1 ha

Letztes Jahr wurden nur etwa zwei Drittel dieser Fläche beweidet, da die Eigentumsverhältnisse der restlichen Fläche noch nicht geklärt waren (WAGNER 2021). Inzwischen ist dies geschehen und es wurden beide Teilflächen dieses LRT in die Beweidung aufgenommen (Abb. 8-10). Insgesamt ist die Gesamtbewertung als „B-Wiese“ gleichgeblieben (Tab. 5). Das Artinventar wurde leicht verändert erfasst, es wurden drei wertgebende Pflanzenarten nicht aufgefunden, dafür aber zwei relevante neu kartiert; eine davon eine weitere wertgebende „B-Art“, so dass die Fläche 2022 fünf „B-Arten“ aufwies (vgl. Tab. 3 und 4). Insgesamt konnten bereits 2021 mehr Arten insgesamt (N = 29) als 2017 (N = 24) gefunden werden und auch mehr wertgebende (15 vs. 12). Im Jahr 2022 waren es insgesamt ebenfalls 29 Pflanzenarten und mit dem Kleinen Wiesenknopf eine weitere „B-Art“ (Tab. 4). Interessant ist, dass eine der letztjährig aspektbildenden Arten, die Wiesen-Platterbse, gar nicht gefunden wurde (vgl. WAGNER 2021). Ob dies an dem späten Kartierzeitpunkt lag oder daran, dass die Weidetiere die Platterbse präferieren, bleibt zwar spekulativ. Die Wiesen-Platterbse besitzt jedoch einen hohen Futterwert (BAYERISCHE LfL 2012). Trittschäden sind hier nicht zu verzeichnen gewesen, als Störzeiger kommt der Weißklee in sehr geringer Abundanz (< 5%) vor (Tab. 3). Weißklee wurde jedoch bereits auch schon 2017, als ausschließlich Mähnutzung erfolgte, hier kartiert, jedoch mit unklarem Deckungsgrad (Tab. 4).



Abbildung 8: Lage der beiden Teilflächen der 6510-B-Wiese BT-6608-0195-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 9: Blick auf die nördliche Teilfläche des BT-6608-0195-2017. Zu erkennen sind auch, vermutlich von Rabenkrähen zerpfückte, trockene Kuhfladen (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).



Abbildung 10: Blick von Westen auf die südliche Teilfläche des BT-6608-0195-2017. (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 3: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0195-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
LR-typische Strukturen		B	
Struktur		Wiesenarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars		B	
Kenn- und Trennarten		≥ 5 (10 Arten, siehe Tab. 4)	
LR-typische Arten		5 B-Arten im Bestand (siehe Tab. 4)	
Beeinträchtigungen		B	
Störzeiger		<i>T. repens</i> < 5% Deckung	

Tabelle 4: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0195-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem **gelb** hinterlegt.

Pflanzenart	20.09.2017	20.07.2021	13.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
Achillea millefolium	X	X	X		
<i>Achillea ptarmica</i>		X			
Alchemilla vulgaris agg.		X	X		B
Alopecurus pratensis		X	X		
Anthoxanthum odoratum		X	X		
Arrhenaterum elatius	X	X	X	X	
<i>Campanula rapunculus</i>		X		X	
Campanula rotundifolia	X	X	X		B
Centaurea jacea agg.	X	X	X	X	C
<i>Cerastium holosteoides</i>	X				
Crepis biennis		X	X	X	C
Dactylis glomerata			X		
Daucus carota			X	X	
<i>Epilobium spec.</i>		X			
<i>Festuca rubra</i>	X	X			
Galium album	X	X	X	X	
<i>Galium verum</i>	X	X			B
Heracleum sphondylium	X	X	X	X	
Hieracium laevigatum	X		X		B
Holcus lanatus	X		X		
Hypericum perforatum			X		
Hypochaeris radicata	X	X	X		B
<i>Lathyrus pratensis</i>		X			C
Leontodon hispidus	X	X	X	X	C
Leucanthemum vulgare agg.	X	X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C

<i>Pimpinella saxifraga</i>	X				B
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X		
<i>Prunella vulgaris</i>		X	X		
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Ranunculus repens</i>		X			
<i>Rumex acetosa</i>	X	X	X		C
<i>Sanguisorba minor</i>			X		B
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		
<i>Trifolium repens</i>	X	X	X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X		X	X	
<i>Vicia cracca agg.</i>	X	X	X		
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	X	

Tabelle 5: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0195-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	B	B	B
Artkombination	C	B	B
Beeinträchtigungen	A	B	B

Der nicht in den BT aufgenommene, im Vorjahr vernässte Bereich mit dem Fund eines Einzelindividuums des Breitblättrigen Knabenkrauts (siehe WAGNER 2021) war dieses Jahr auch noch zum Kartierzeitpunkt im Oktober ausgetrocknet. Weder Knabenkraut noch Sumpf-Schafgarbe, Glieder-Binse oder andere Feuchtezeiger konnten wohl deshalb dieses Jahr hier gefunden werden.

4.1.2. BT-6608-0196-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biotoptyp: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)

Größe: 0,28 ha

Diese Glatthaferwiese liegt im Gegensatz zu der vorigen nicht vollständig am Hang, sondern größtenteils auf einer Kuppe im nördlichen Bereich der zweiten Weidefläche (Abb. 11 und 12). Die offene Bodenstellen aus dem Vorjahr wurden nicht mehr aufgefunden (vgl. WAGNER 2021). Die einzige, kleinere Beeinträchtigung ist auch hier der auf < 5% Deckungsgrad geschätzte Anteil an Weißklee (Tab. 6). Weißklee kam aber auch hier bereits 2017 vor (Tab. 7). Beim Vergleich mit dem Artinventar, welches 2017 und 2021 erfasst wurde fällt auf, dass dieses Jahr insgesamt eine wertgebende Art mehr erfasst wurde (Tab. 7). Insgesamt erhöhte sich die Artenzahl der erfassten Gefäßpflanzen von 17 über 19 auf 25; im Jahr 2017 konnten zwölf, 2021 elf und 2022 dreizehn wertgebende Arten gefunden werden (Tab. 7). Trotzdem ist die Artkombination hier weiterhin als durchschnittlich zu betrachten, da < 5 „B-Arten“ in 2022 aufzufinden waren und auch keine drei „C-Arten“ aspektbildend anzutreffen war (Tab. 6). Die Bewertung als „B-Wiese“ bleibt über die drei Jahre trotzdem bestehen (Tab. 8).

Anzumerken ist, dass hier und auch bei weiteren kleinen Flächen im UG eine 6510 LRT-Abgrenzung unterhalb von einem Hektar stattfand, was eigentlich die Mindestfläche darstellt (SYMANK 2021).



Abbildung 11: Lage der 6510-B-Wiese BT-6608-0196-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 12: Blick in südliche Richtung auf BT-6608-0196-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 6: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0196-2017

	A	B	C
LR-typische Strukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 (8 Arten, siehe Tab. 6)	
LR-typische Arten			nur 4 „B-Arten“, nur Flockenblume als „C- Art“ aspektbildend
Beeinträchtigungen		B	
Störzeiger		<i>T. repens</i> < 5% Deckung	

Tabelle 7: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-0196-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem **gelb** hinterlegt.

Pflanzenart	20.09.2017	20.07.2021	13.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
Achillea millefolium	X	X	X		
Alchemilla vulgaris agg.		X	X		B
Alopecurus pratensis		X	X		
Arrhenaterum elatius	X	X	X	X	
Campanula rotundifolia	X		X		B
Centaurea jacea agg.	X	X	X	X	C
Crepis biennis			X	X	C
Cynosurus cristatus			X		
Dactylis glomerata			X		
Festuca rubra	X	X	X		
Galium album	X	X	X	X	
<i>Galium verum</i>		X			B
Heracleum sphondylium	X	X	X	X	
Holcus lanatus			X		
Hypochaeris radicata	X		X		B
Leontodon hispidus			X	X	C
Leucanthemum vulgare agg.	X	X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C
Malva moschata			X	X	C
Pimpinella saxifraga	X				B
Plantago lanceolata	X	X	X		
Prunella vulgaris		X	X		
Ranunculus acris		X	X		
Rumex acetosa			X		
Sanguisorba minor			X		B
Taraxacum sect. Ruderalia			X		

<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X	X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X	X		X	
<i>Vicia cracca</i> agg.	X	X			
<i>Vicia sepium</i>	X	X		X	

Tabelle 8: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0196-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	A	B	B
Artkombination	C	C	C
Beeinträchtigungen	A	B	B

4.1.3. BT-6608-0198-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)

Größe: 0,29 ha

Diese Fläche ist nur durch einen Pfad durch ein Gebüsch erreichbar (Abb. 13), wurde aber auch dieses Jahr regelmäßig von den Weidetieren aufgesucht (vgl. Abb. 14). Vertritt war abseits des Pfades abermals auf der Wiesenfläche selbst jedoch nicht erkennbar. Wie bereits bei der Biototypenkartierung 2017 und dem Monitoring letztes Jahr angegeben, drang der Rainfarn von der Straße ausgehend stark in die östliche Wiesenfläche ein, was damals unter „Beeinträchtigungen“ zu einer C-Bewertung führte (vgl. WAGNER 2021). Dieser Dominanzbestand wurde jedoch durch die regelmäßige Beweidung wie erhofft eingedämmt (Abb. 15), so dass sich diese Bewertung auch dementsprechend verbessern konnte (Tab. 9).

Das Artinventar hat sich auch hier nicht grundlegend verändert, der Kleine Klappertopf wurde dieses Jahr z.B. nicht gefunden (kommt jedoch sehr wahrscheinlich noch immer hier vor), dafür jedoch kam der Frauenmantel als „B-Art“ hinzu (Tab. 10). Dieses Jahr war eine Aspektbildung von mind. drei „C-Arten“ jedoch nicht abschätzbar (Tab. 9), obgleich es im Verlauf des Jahres zu Blühaspekten von Margeriten und Wiesen-Flockenblumen kam (Mitt. U. Heintz). Insgesamt bleibt die Gesamtbewertung jedoch auch hier trotzdem gleich, auch weil sich der Faktor „Beeinträchtigungen“ verbesserte (Tab. 11).



Abbildung 13: Lage der 6510-B-Wiese BT-6608-0198-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 14: Blick auf den BT-6608-0198-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).



Abbildung 15: Erkennbar ist, dass die Weidetiere den Rainfarn stark abgefressen haben, was den vorigen Dominanzbestand hier wie erhofft eingedämmt hat (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 9: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0198-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
LR-typische Strukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars		B	
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (9 Arten, siehe Tab. 10)	
LR-typische Arten			Aspektbildung von mind. 3 „C-Arten“ 2022 nicht abschätzbar
Beeinträchtigungen		B	
Störzeiger		ca. 5%, <i>T. repens</i> , <i>T. vulgare</i>	

Tabelle 10: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0198-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem **gelb** hinterlegt.

Pflanzenart	20.09.2017	20.07.2021	13.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X	X	X		
<i>Achillea ptarmica</i>	X	X			
<i>Agrostis capillaris</i>		X	X		
<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>			X		B
<i>Alopecurus pratensis</i>		X	X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		X	X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Campanula rapunculus</i>		X		X	
<i>Campanula rotundifolia</i>	X	X			B
<i>Centaurea jacea agg.</i>	X	X	X	X	
<i>Crepis biennis</i>		X		X	C
<i>Dactylis glomerata</i>		X	X		
<i>Daucus carota</i>			X	X	
<i>Festuca rubra</i>	X				
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Glechoma hederacea</i>			X		
<i>Heracleum sphondylium</i>		X		X	
<i>Hieracium laevigatum</i>	X		X		B
<i>Holcus lanatus</i>			X		
<i>Hypericum maculatum agg.</i>		X	X		
<i>Hypericum perforatum</i>		X	X		
<i>Hypochaeris radicata</i>		X	X		B
<i>Lathyrus pratensis</i>		X			C
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	X	X	X	X	C

<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C
<i>Lysimachia nummularia</i>			X		
<i>Malva moschata</i>	X	X	X	X	C
<i>Picris hieracioides</i>			X		
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X		
<i>Poa pratensis</i>		X			
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Ranunculus repens</i>	X		X		
<i>Rhinanthus minor</i>		X			B
<i>Rumex acetosa</i>		X	X		
<i>Tanacetum vulgare</i>	X	X	X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X	X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X		X	X	
<i>Vicia cracca</i> agg.		X			
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	X	

Tabelle 11: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0198-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	A	B	B
Artkombination	B	B	C
Beeinträchtigungen	C	C	B

4.1.4. GB-6608-0069-2017

Biototyp: Nass- und Feuchtwiese

Größe: 0,06 ha

Dieser in Abb. 1 als „7 – Verbuschte Nasswiesen(-brache)“ bezeichnete GB ist zwischen den beiden vorab behandelten Glatthaferwiesen gelegen (Abb. 16) und wurde im Vorjahr teils stärker vertreten, da hier ein regelmäßiger Viehwechsel in Richtung der nördlich und östlich gelegenen Weidegründe führt (WAGNER 2021). Dies war dieses Jahr ebenfalls zu beobachten (Abb. 17).



Abbildung 16: Lage des GB-6608-0069-2017 (blau umrandet) im UG.

Die eindringenden (Brombeer-)Gebüsche wurden hier jedoch durch die Weidetiere weiter verbissen (Abb. 17), so dass sie dadurch eine Verbuschung der ehemaligen Nassbrache verhindern. Es konnten nicht mehr alle Arten von 2017 wieder aufgefunden werden (sechs von zehn), dafür sieben neue Arten, so dass im Vergleich zur Biototypenkartierung insgesamt vier Arten mehr verzeichnet werden konnten (Tab. 12). Flatterbinse und Sumpfkratzdisteln waren wie auch im Vorjahr am häufigsten vertreten, vermutlich auch weil beide Arten eher ungern vom Vieh angenommen werden. Flatterbinsen besitzen einen sehr niedrigen Futterwert, und beide Arten gelten aufgrund ihrer anatomisch-morphologischen Eigenschaften (wie z.B. harten, ledrigen, stachelspitzen Blättern) als „Weideunkräuter“ und werden in der Regel von Weidetieren verschmäht (DIERSCHKE & BRIEMLE 2002). Unter den sieben im Jahr 2022 neu in der Probefläche gefundenen Arten, zählen drei als weitere Frische-/Feuchte- bis Nässezeiger (Feuchtezahlen 6-8 *sensu* ELLENBERG 1996: Pfennigkraut¹,

¹ <https://www.floraweb.de/xsql/okologie.xsql?suchnr=3567>

Kriechender Hahnenfuß², Mädesüß³). Die Weidetiere nutzen die ehemalige Brache wieder, welche ansonsten durch Nutzungsaufgabe verbuscht wäre und letztlich mit Bäumen bestanden. Sie halten die Fläche wie erwähnt durch Verbiss frei, wobei SCHRAUTZER et al. (2004) umgekehrt darauf hinweisen, dass die Ansiedlung von Gehölzen auch bei extensiven Beweidungssystemen aufgrund der Bodenverletzungen eher gefördert werden kann. Dies kann zumindest in dieser Probefläche nicht bestätigt werden, da selbst ehemals eindringendes *Rubus*-Gebüsch stark abgefressen wurde und keine neuen Gehölzsämlinge gefunden wurden (Abb. 17). VAAS et al. (2007) empfehlen zwar ein extensives Umtriebsweidesystem mit kurzer, aber intensiver Beweidung sehr nasser Teilflächen, wobei temporäre Auszäunung empfindlicher Teilbereiche oder bei sehr nasser Witterung angebracht sein kann. Im vorliegenden Fall würde eine Auszäunung der kleinen Nasswiese jedoch dem Vieh den Weg zur vorab behandelten 6510-B-Wiese BT-6608-0198-2017 versperren (vgl. Abb. 16). Zudem müsste eine regelmäßige Pflege (z.B. Mahd) stattfinden, ohne welche die bereits als Nassbrache kartierte Fläche völlig verbuschen würde. Bereits letztes Jahr wurde empfohlen, die Fläche weiterhin in die Ganzjahresbeweidung zu integrieren und v.a. nach einem trockeneren Jahr als 2021 den Vertritt zu bewerten (WAGNER 2021). Dies ist nach diesem trockenen Sommer nun geschehen und es kann von keiner erheblichen Verschlechterung der Fläche gesprochen werden.

Tabelle 12: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in GB-6608-0069-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.

Pflanzenart	20.09.2017	20.07.2021	12.10.2022
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.			X
<i>Calystegia sepium</i>	X		
<i>Carex hirta</i>	X		
<i>Cirsium palustre</i>	X	X	X
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X
<i>Epilobium hirsutum</i>	X	X	X
<i>Filipendula ulmaria</i>			X
<i>Galium album</i>	X	X	X
<i>Glechoma hederacea</i>			X
<i>Juncus effusus</i>	X	X	X
(<i>Lotus pendunculatus</i>)	(X)		
<i>Lysimachia nummularia</i>			X
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X
<i>Prunella vulgaris</i>			X
<i>Ranunculus repens</i>			X
<i>Rumex obtusifolius</i>		X	X
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			X
(<i>Veronica beccabunga</i>)	(X)		

2 <https://www.floraweb.de/xsql/okologie.xsql?suchnr=4768>

3 <https://www.floraweb.de/xsql/okologie.xsql?suchnr=2458>

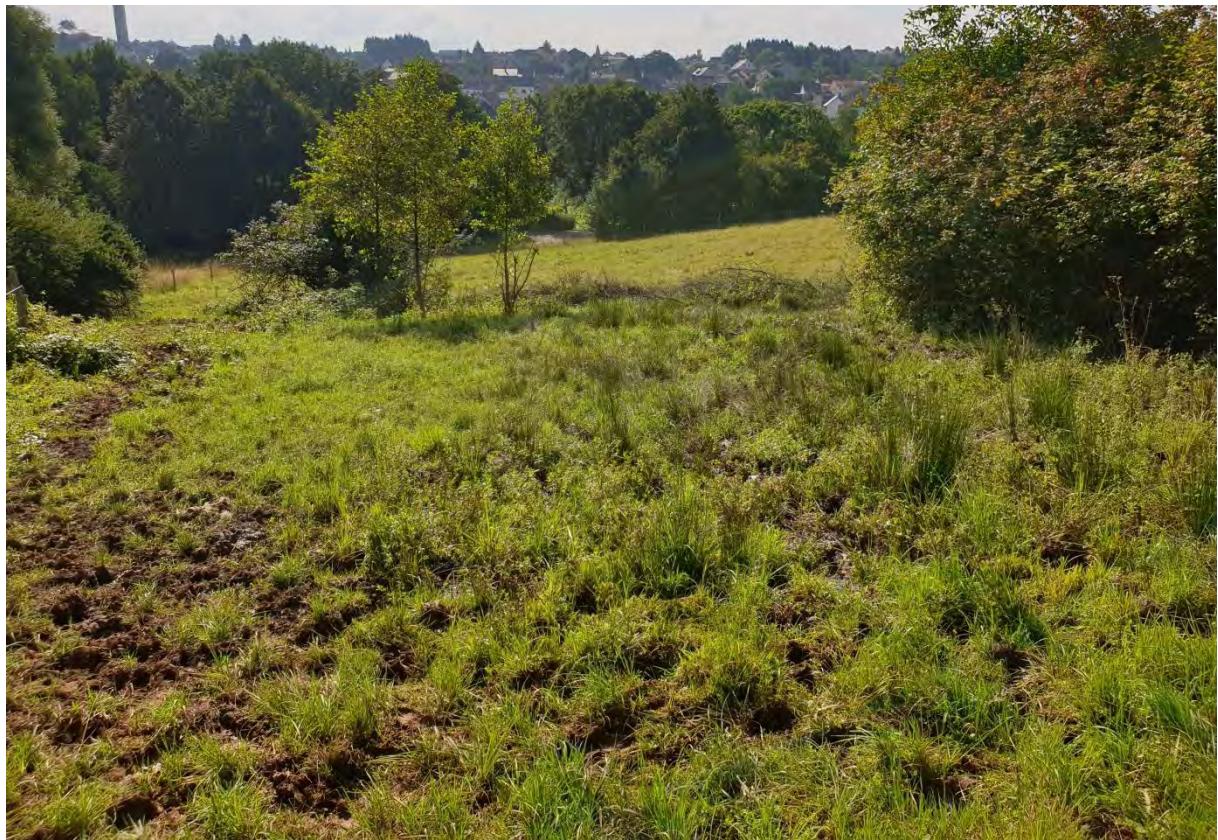


Abbildung 17: Nassbrache im Vorjahr (Foto oben) und dieses Jahr (Foto unten). Erkenntlich ist, dass die Verbuschung der ehemaligen Brache weiter zurückgedrängt wird, es jedoch weiterhin zu Vertritt an dieser feuchten Bodenstelle kommt (Fotos: N. Wagner, 20.07.2021 und 12.10.2022).

4.1.5. BT-6608-0197-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)

Größe: 4,61 ha

Diese Glatthaferwiese wurde 2017 als grasreich, im unteren Hangbereich mit Dominanz von Obergräsern bezeichnet. Sie stellt neben dem eingesäten ehemaligen Acker, der westlich von ihr gelegen ist, den zweitgrößten Teil der Weidefläche 2 dar (Abb. 18). Aufgrund der Größe von fast 5 ha wurde dieser LRT wie im Vorjahr nicht flächig kartiert, sondern an zehn ca. 10 x 10 m großen Stichprobenflächen (SPF) (Abb. 18). Die Einzelergebnisse dazu finden sich wiederum im Anhang. Die Gesamtfläche befindet sich noch immer in der Gesamtbewertung B (Bewertung der SPF: 8 x „B“ und 2 x „C“). Zum Vergleich der Gesamtartenzahlen und der für den LRT 6510 wertgebenden Arten, wurden die vorgefundenen Arten aus sämtlichen zehn Probeflächen aus 2021 und 2022 gegenübergestellt (Tab. 13).



Abbildung 18: Lage des BT-6608-0197-2017 (blau umrandet) im UG. Luftbild aus dem Vorjahr, welches die westlich gelegene, ehemalige Ackerfläche besser erkennen lässt.

Tabelle 13: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017 und 2021 und 2022 in den zehn SPF des BT-6608-0197-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind **fett gedruckt** und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem **gelb hinterlegt**.

Pflanzenart	20.09.2017	20.07.2021	13.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>		X	X		
<i>Achillea ptarmica</i>			X		
<i>Agrostis capillaris</i>		X	X		
<i>Alopecurus pratensis</i>		X	X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		X	X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Bellis perennis</i>			X		
<i>Campanula rapunculus</i>	X	X		X	
<i>Centaurea jacea agg.</i>	X	X	X	X	
<i>Chenopodium spec.</i>		X			
<i>Convolvulus arvensis</i>		X			
<i>Crepis biennis</i>		X	X	X	C
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X		
<i>Festuca rubra</i>	X	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Heracleum sphondylium</i>	X	X	X	X	
<i>Holcus lanatus</i>			X		
<i>Hypericum perforatum</i>		X			
<i>Hypochaeris radicata</i>		X	X		B
<i>Lathyrus pratensis</i>		X			C
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	X	X	X	X	C
<i>Lolium perenne</i>	X	X			
<i>Malva moschata</i>	X	X	X	X	C
<i>Phleum pratense</i>		X			
<i>Plantago lanceolata</i>		X	X		

<i>Plantago major</i>			X		
<i>Poa pratensis</i>		X			
<i>Ranunculus acris</i>		X	X		
<i>Rubus spec.</i>		X			
<i>Rumex acetosa</i>		X	X		
<i>Rumex obtusifolius</i>		X	X		
<i>Sanguisorba minor</i>		X	X		
<i>Senecio jacobaea</i>		X			
<i>Stellaria graminea</i>		X			
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>		X	X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X			X	
<i>Vicia cracca agg.</i>		X	X		
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	X	

4.1.6. Schilfröhricht

Zwischen dem ehemaligen Acker und BT-6608-0197-2017 war ein Schilfröhricht gelegen, welches 2017 nicht kartiert wurde, jedoch (Mitt. des ZfB) einen GB-Status besitzt bzw. besaß (Abb. 1 und 19). Das Schilfröhricht wurde nämlich in beiden Jahren vollständig abgefressen und die Nassstelle ist wie im Vorjahr stark vertreten (Abb. 20). Dies liegt auch daran, dass wie im Vorjahr die eingesäte Fläche gerade von den Taurusrindern hauptsächlich angenommen wurde (eig. Beobachtungen, Mitt. U. Heintz, Familie Ruloff, Abb. 21) und das ehemalige Schilfröhricht direkt an diese angrenzt (Abb. 19). Dies ist nicht verwunderlich, da Weißklee, der in der eingesäten, ehemaligen Ackerfläche noch immer dominant ist, einen hohen Futterwert besitzt (BAYERISCHE LfL 2012) und gerade die Mutterkühe deshalb diese hochwertige Weide-Teilfläche bevorzugen (Mitt. U. Heintz, Familie Ruloff). Da auch nach dem trockenen Sommer 2022 der Schilfbestand nicht nachgewachsen ist, wäre eine Wiederherstellung des Schilfröhrichts nur durch eine Auszäunung möglich.



Abbildung 19: Lage des Schilfrohrichts (blau umrandet) im UG. Luftbild aus dem Vorjahr, welches die ehemalige Ackerfläche, inzwischen eingesäte Fläche besser erkennen lässt.



Abbildung 20: Abgefressenes Schilfrohricht (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).



Abbildung 21: Auch bei der diesjährigen Kartierung der zweiten Weidefläche hielt sich die Taurusrinderherde auf der eingesäten Fläche auf (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

4.1.7. BT-6608-0241-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Magerwiese

Größe: 0,12 ha

Dieser LRT 6510 besitzt nach der Änderung im Geoportal des Saarlandes inzwischen wie auch andere BT keinen GB-Status mehr, da im Jahr 2017 nur fünf „B-Arten“ kartiert wurden (http://www.naturschutzdaten.saarland.de/natura2000/Osiris_Reporte/BT-6608-0241-2017.html). Jedoch wurden 2021 und 2022 hier jeweils sieben „B-Arten“ gefunden (Tab. 14 und 15), weshalb ihm nach SNG ein GB-Status zusteht. Als Biototyp wurde er im Gegensatz zu den bisher behandelten Glatthafer-Fettwiesen zurecht als Magerwiese angegeben; wohl v.a. durch das hängige Geländerelief und die dadurch bedingten trockeneren Standortverhältnisse (im unteren Bereich jedoch feuchter: *Alchemilla vulgaris* agg.). Er liegt zwischen dem BT-6608-0197-2017 und GB-BT-6608-0244-2017 (Abb. 22). Obwohl er dadurch eine der Verbindungen zwischen den westlichen und östlichen Weidegründen im Gebiet darstellt, wurde er anscheinend nicht stark benutzt. Auf jeden Fall waren keine Trittspuren erkennbar, was natürlich auch zusätzlich an den trockenen Standortverhältnissen liegen kann (Abb. 23). Das relevante Artinventar hat sich 2021 und 2022 besser dargestellt als in der Vergangenheit (jeweils zwei zusätzliche „B-Arten“: Tab. 14 und 15). Es erhöhte sich von 22 Gesamt- und davon 14

wertgebenden Pflanzenarten in 2017 auf 29 Gesamt- und 18 wertgebende Arten in 2021; im Jahr 2022 konnten insgesamt 27 Arten und davon 16 wertgebende Arten nachgewiesen werden (Tab. 15). Insgesamt bleibt es aber auch hier bei der Gesamtbewertung B (Tab. 16).



Abbildung 22: Lage des BT-6608-0241-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 23: Blick auf den BT-6608-0241-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 14: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0241-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
LR-typische Strukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars		B	
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (7 Arten, siehe Tab. 15)	
LR-typische Arten		mind. 5 „B-Arten“ im Bestand (7 Arten)	
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

Tabelle 15: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-0241-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.

Pflanzenart	20.09.2017	20.07.2021	12.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X	X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>	X	X	X		
<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>	X	X	X		B
<i>Alopecurus pratensis</i>			X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Campanula rapunculus</i>		X		X	
<i>Campanula rotundifolia</i>		X			B
<i>Centaurea jacea agg.</i>	X	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>		X	X	X	C
<i>Crepis capillaris</i>	X	X	X		

<i>Dactylis glomerata</i>			X		
<i>Daucus carota</i>			X	X	
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Hieracium pilosella</i>	X	X	X		B
<i>Holcus lanatus</i>			X		
<i>Hypericum perforatum</i>		X			
<i>Hypochaeris radicata</i>			X		B
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	X	X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C
<i>Malva moschata</i>	X	X		X	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	X	X	X		B
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X		
<i>Plantago media</i>	X	X	X		B
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Ranunculus bulbosus</i>	X	X	X		B
<i>Rhinanthus minor</i>		X			B
<i>Rumex acetosa</i>		X			
<i>Rumex acetosella</i>		X			
<i>Sanguisorba minor</i>			X		B
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X	X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X			X	
<i>Vicia cracca agg.</i>	X	X	X		
<i>Vicia sepium</i>	X	X		X	
<i>Vicia hirsuta</i>		X			

Tabelle 16: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0241-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	A	B	B
Artkombination	B	B	B
Beeinträchtigungen	A	A	A

4.1.8. BT-6608-0244-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)

Größe: 0,5 ha

Diese Glatthaferwiese liegt östlich der vorher behandelten (Abb. 24). Interessant ist hier, dass die Weidetiere einen ehemaligen Feldwirtschaftsweg, welcher noch im Kataster eingezeichnet ist (Abb. 24), jedoch letztes Jahr nicht erkennbar war (siehe Abb. in WAGNER 2021), dieses Jahr als regelmäßigen Wechsel genutzt haben (Abb. 255). Auf dieser B-Wiese wurden inzwischen drei wertgebende „B-Arten“ kartiert (Tab. 17 und 18). Insgesamt hat sich die Artkombination daher seit 2017 leicht verbessert, jedoch ist die Gesamtbewertung gleichgeblieben (Tab. 19).



Abbildung 24: Lage des BT-6608-0244-2017 (blau umrandet) im UG.

Tabelle 17: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0244-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergäsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (6 Arten, Tab. 18)	
LR-typische Arten			Aspektbildung von mind. 3 „C-Arten“ 2022 nicht erkennbar, nur 3 „B-Arten“
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		



Abbildung 25: Die Weidetiere nutzten dieses Jahr einen ehemaligen Feldwirtschaftsweg, welcher durch den BT-6608-0244-2017 führt, als regelmäßigen Wechsel (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 18: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-0244-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.

Pflanzenart	20.09.2017	20.07.2021	12.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>		X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>	X		X		
<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>			X		B
<i>Alopecurus pratensis</i>			X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		X	X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Campanula rapunculus</i>		X		X	
<i>Centaurea jacea agg.</i>	X	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>		X	X	X	C
<i>Festuca rubra</i>	X	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Heracleum sphondylium</i>	X		X	X	
<i>Hypericum maculatum agg.</i>	X	X			
<i>Lathyrus pratensis</i>		X			C
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>		X		X	C
<i>Picris hieracioides</i>			X		
<i>Pimpinella saxifraga</i>			X		B
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X		
<i>Poa pratensis</i>		X			
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Rhinanthus minor</i>	X				B
<i>Rumex acetosa</i>		X			
<i>Rumex obtusifolius</i>		X			

<i>Sanguisorba minor</i>		X	X		B
<i>Stellaria graminea</i>		X			
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>			X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X			X	
<i>Vicia sepium</i>	X			X	

Tabelle 19: Vergleich der Bewertung des GB-BT-6608-0244-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	B	B	B
Artkombination	C	B	C
Beeinträchtigungen	A	A	A

4.1.9. BT-6608-037-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Magerwiese

Größe: 0,18 ha

Diese Wiese ist südlich an die eingesäte Fläche angrenzend (Abb. 26). Im Vergleich 2017 und 2021 kam es in der Bewertung zu einer Verschlechterung, was jedoch darauf zurückgeführt werden konnte, dass die Fläche nach 2017 aus der Nutzung genommen und nicht mehr gemäht wurde (WAGNER 2021). Während letztes Jahr hier zum Kartierzeitpunkt noch keine größeren Beweidungsspuren festgestellt werden konnten, wurde die Fläche dieses Jahr (wie sämtliches Grünland in der zweiten Weidefläche) heruntergefressen (Abb. 27). Die erneute Nutzung durch Beweidung führte zu einer besseren Bewertung als noch im Vorjahr, jedoch zur gleichen wie 2017 (Tab. 20 und 22), v.a. weil Gewöhnliche und Kratzdistel nur noch in Einzel'exemplaren vorkamen. Dies ist etwas verwunderlich, da beide Arten eigentlich aufgrund ihrer anatomischen Eigenschaften sogenannte „Weideunkräuter“ darstellen (DIERSCHKE & BRIEMLE 2002). Es konnte zwar insgesamt eine wertgebende Art weniger, dafür jedoch nochmals zwei „B-Arten“ kartiert werden (Tab. 21).



Abbildung 26: Lage des BT-6608-037-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 27: Blick von BT-6608-037-2017 Richtung Norden auf die eingesäte Fläche mit einigen Taurusrindern (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 20: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-037-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (6 Arten, Tab. 21)	
LR-typische Arten			nur zwei „B-Arten“ und keine der „C-Arten“ aspektbildend
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	nur noch Einzelexemplare Disteln		

Tabelle 21: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-037-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt.

Pflanzenart	02.06.2017	20.07.2021	12.10.2022	Kenn –und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>		X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>		X	X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X	X	X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Centaurea jacea agg.</i>	X	X	X	X	C
<i>Cirsium arvense</i>		X	X		
<i>Cirsium vulgare</i>		X	X		
<i>Colchicum autumnale</i>	X		X		B
<i>Crepis biennis</i>		X	X	X	C
<i>Dactylis glomerata</i>		X	X		
<i>Galium album</i>		X	X	X	

<i>Galium verum</i>	X	X	X		B
<i>Heracleum sphondylium</i>	X			X	
<i>Hypericum perforatum</i>	X	X	X		
<i>Lathyrus pratensis</i>		X			C
<i>Leontodon hispidus</i>	X			X	C
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>		X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C
<i>Malva moschata</i>	X			X	
<i>Phleum pratense</i>	X		X		
<i>Poa pratensis</i>		X	X		
<i>Ranunculus acris</i>		X	X		
<i>Rhinanthus minor</i>	X				B
<i>Stellaria graminea</i>		X			
<i>Tragopogon pratensis</i>		X	X	X	
<i>Vicia cracca agg.</i>		X	X		
<i>Vicia sepium</i>	X			X	

Tabelle 22: Vergleich der Bewertung des GB-BT-6608-037-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	C	B
Strukturen	B	C	B
Artkombination	C	C	C
Beeinträchtigungen	A	B	A

4.1.10. BT-6608-0038-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Magerwiese

Größe: 0,37 ha

Diese Glatthaferwiese verschlechterte sich im Vorjahr ebenfalls nicht. Sie ist hinter der vorher behandelten zwischen Feldgehölzen und einer südlich angrenzenden ehemaligen Ackerfläche gelegen

(Abb. 28). Leider konnte diese Fläche bei der Begehung am 12.10.2022 nicht kartiert werden, da sich die Wasserbüffelherde hier aufhielt. Hier wird dann im kommenden Jahr nochmals eine Vegetationsaufnahme stattfinden.



Abbildung 28: Lage des BT-6608-0038-2017 (blau umrandet) im UG.

4.1.11. BT-6608-036-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510)

Biototyp: Magerwiese

Größe: 0,17 ha

Diese Probefläche ist entlang des dortigen Weges gelegen und war daher auch bei Begehungen vor dem 12.10.2022 zu begutachten (Abb. 29). Die Gesamtbewertung ist auch bei dieser B-Wiese im Vergleich zu den beiden Vorjahren gleichgeblieben (Tab. 23 und 25). Die Aspektbildung der angegeben „C-Arten“ konnte bei avifaunistischen Begehungen im Frühjahr/Sommer von außerhalb der Weidefläche bestätigt werden. Die Fläche wurde von den Weidetieren auch im Jahr 2022 regelmäßig angenommen, Trittschäden waren aber auch dieses Jahr nicht erkenntlich (Abb. 30). Mit dem Frauenmantel konnte eine weitere „B-Art“ im Randbereich der Fläche gefunden werden (Tab. 24).



Abbildung 29: Lage des BT-6608-036-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 30: Blick in südliche Richtung auf den BT-6608-036-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 23: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-036-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (8 Arten, Tab. 24)	
LR-typische Arten		mind. 3 der „C-Arten“ in aspektbildenden Beständen (<i>Centaurea jacea</i> agg., <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Trifolium pratense</i>)	
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Disteln nur noch in Einzelexemplaren		

Tabelle 24: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 im BT-6608-036-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.

Pflanzenart	02.06.2017	20.07.2021	12.10.2022	Kenn –und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>		X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>		X	X		
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.			X		B
<i>Alopecurus pratensis</i>	X	X	X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		X			
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Bromus erectus</i>	X				B
<i>Campanula rapunculus</i>	X	X		X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	X	C

<i>Cirsium arvense</i>		X	X		
<i>Crepis biennis</i>		X		X	C
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X			
<i>Daucus carota</i>		X	X	X	
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Galium verum</i>		X	X		B
<i>Heracleum sphondylium</i>	X			X	
<i>Holcus lanatus</i>	X		X		
<i>Hypochaeris radicata</i>	X	X	X		B
<i>Lathyrus pratensis</i>			X		C
<i>Leontodon hispidus</i>		X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	X	X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X	X		C
<i>Myosotis nemorosa</i>	X				C
<i>Plantago lanceolata</i>			X		
<i>Prunella vulgaris</i>			X		
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Rhinanthus minor</i>	X				B
<i>Tragopogon pratensis</i>	X	X	X	X	
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>			X		
<i>Vicia cracca agg.</i>			X		
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	X	

Tabelle 25: Vergleich der Bewertung des BT-6608-036-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	B	B	B
Artkombination	B	B	C
Beeinträchtigungen	B	B	A

4.1.12. GB-6608-0013-2017

Biototyp: Feuchte Hochstaudenflur

Größe: 0,13 ha

Diese Hochstaudenflur wurde 2017 bereits verbuschend und mesotroph angegeben, das ZfB gibt es in seiner Karte als 10 – Nassbrache, Rohrkolbenröhricht, Hochstaudenflur an (Abb. 1). Die Probefläche ist südlich der eingesäten Fläche gelegen (Abb. 31) und wurde im Jahr 2022 besonders von den Wasserbüffeln aufgesucht (eig. Beobachtungen, Mitt. U. Heintz, Familie Ruloff). Der Bereich wurde wie im Vorjahr heruntergefressen (Abb. 32). Im östlichen Bereich fanden sich dieses Jahr nicht nur auffällig sichtbare Trittspuren, sondern die Wasserbüffel haben hier im Sommer an der feuchtesten Stelle eine Suhle angelegt (Abb. 32). Die Artenzahl ist von 13, über acht auf sieben gesunken, positiv anzumerken ist das Auftauchen der Herbstzeitlosen, welche bei einer vorigen Begehung vom Weg aus in einer Vielzahl gesichtet werden konnten (Tab. 26). Es gelten hier die gleichen Anmerkungen wie in Kapitel 4.1.6. Die Integration in die Weidefläche bewahrt die Fläche vor der Verbuschung. Abundanzrückgänge beim Mädesüß und Verschwinden von Rohrkolben und Sumpf-Schwertiris müssen nicht unbedingt mit der Beweidung zusammenhängen: wie in Abb. 32 erkenntlich war die Fläche witterungsbedingt dieses Jahr viel trockener als im Vorjahr.

Bezüglich der „Habitatkonstruktion“ durch Wasserbüffel bemerken ZAHN & HERZOG (2015) zurecht, dass diese Suhlen, solange sie täglich und von vielen Tieren genutzt werden, nicht unbedingt von Amphibien und den Wasserinsekten angenommen werden bzw. die Büffel deren Larven schädigen können. Die gleiche Anmerkung macht MALKMUS (2014). Die positiven Aspekte überwiegen hier jedoch: einerseits werden durch das Suhlverhalten neue Kleingewässer überhaupt erst geschaffen, welche ansonsten in der heutigen Kulturlandschaft nur mechanisch angelegt werden könnten. Zudem sind diese neuen Gewässer, sobald die Büffel sie nicht mehr täglich aufsuchen, hervorragend für Amphibien und Wasserinsekten geeignet. Wenn die Büffel sie dann zu einem späteren Zeitpunkt nochmals aufsuchen, verlanden sie nicht, was ansonsten ebenfalls anthropogener Pflege bedürfte (vgl. ZAHN & HERZOG 2015). Letztlich laufen die Wasserbüffel nicht wahllos durch feuchtes Gelände, sondern nutzen die kürzesten Verbindungswege: solche „Büffelpfade“, welche dann temporär wasserführende Gräben darstellen, sind hervorragende Mikrohabitatem, z.B. für die Gelbbauchunke (SIMMAT 2013, ZAHN & HERZOG 2015).



Abbildung 31: Lage des GB-6608-0013-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 32: Blick in südliche Richtung auf den GB-6608-0013-2017. Im hinteren Bereich ist die Suhle zu erkennen.

Tabelle 26: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in GB-6608-0013-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind **fett gedruckt** und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem **gelb hinterlegt**.

Pflanzenart	02.06.2017	20.07.2021	12.10.2022
<i>Caltha palustris</i>	X	X	X
<i>Calystegia sepium</i>	X	X	
<i>Cirsium palustre</i>	X	X	X
<i>Colchicum autumnale</i>			X
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X
<i>Epilobium hirsutum</i>	X		
<i>Filipendula ulmaria</i>	X	X	X
<i>Galium aparine</i>	X		
<i>Iris pseudacorus</i>	X		
<i>Juncus effusus</i>	X	X	X
<i>Ranunculus repens</i>			X
<i>Scirpus sylvaticus</i>	X		
<i>Typha latifolia</i>	X	X	
<i>Urtica dioica</i>	X	X	
<i>Valeriana procurrens</i>	X		

4.1.13. BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510)

Biototyp: Fettwiesen

Größe: 0,08 ha und 0,09 ha

Diese und die westlich gelegene Fläche sind nur wenige Hundert m² groß, eine Unterteilung ist sehr kritisch anzusehen; in den Jahren 2021 und 2022 wurden beide Flächen daher zusammen bewertet (Abb. 33). Beide wurden insgesamt sowohl 2017 als auch zusammengefasst in 2021 und 2022 mit „B“ bewertet (Tab. 27 und 29). Die beiden Flächen liegen zusammen mit einem weiteren, im folgenden Kapitel behandelten BT, im NSG „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“. Der dortige GB-6608-0089-2017 beschreibt den ausgezäunten Uferrandstreifen der Merch und des Aubornbachs (Abb. 34). Eine regelmäßige Nutzung der beiden BT, besonders durch die Exmoorponys und Wasserbüffel ist gegeben (eig. Beobachtungen). Auch führen hier zwei regelmäßig genutzte Pfade dieser Weidetiere in Richtung der beiden ehemaligen Fischteiche (= Tränken) (Abb. 35). Diese flossen zusammen mit Einzelexemplaren von sowohl Unterbeweidung (*Cirsium*-Arten) als auch stärkerer Beweidung (*Plantago major*, *Polygonum aviculare*) in die Bewertung ein (Tab. 27). Disteln, Breitwegerich und Vogelknöterich kommen jedoch nur in Einzelexemplaren vor; letztere beide Arten stammen zudem von der nördlich angrenzenden Ackerfläche (Abb. 33). Diese wurde nicht eingesät, sondern letztes Jahr einfach aus der Nutzung genommen und ist derzeit fast ausschließlich mit diesen beiden

Stickstoffzeigern⁴ begrünt (eig. Beobachtung). Das Artinventar änderte sich von 2017 von insgesamt 22 Pflanzenarten, davon für den LRT 6510 wertgebend 13 Arten, über eine Gesamtartenzahl von 20 (11 wertgebende) im Jahr 2021 auf 27 Arten im Jahr 2022, davon 14 wertgebende (Tab. 28).

Zusammenfassend ist eine Verschlechterung der beiden NSG-Flächen nicht gegeben; im Gegenteil, eine regelmäßige Pflege durch Extensivbeweidung ist durch das Beweidungsprojekt sichergestellt.



Abbildung 33: Lage der beiden GB-BT-6608-0247-2017 und GB-BT-6608-0248-2017 (blau umrandet) im UG.

4 <https://www.floraweb.de/xsql/oekologie.xsql?suchnr=4415>

<https://www.floraweb.de/xsql/oekologie.xsql?suchnr=4323>

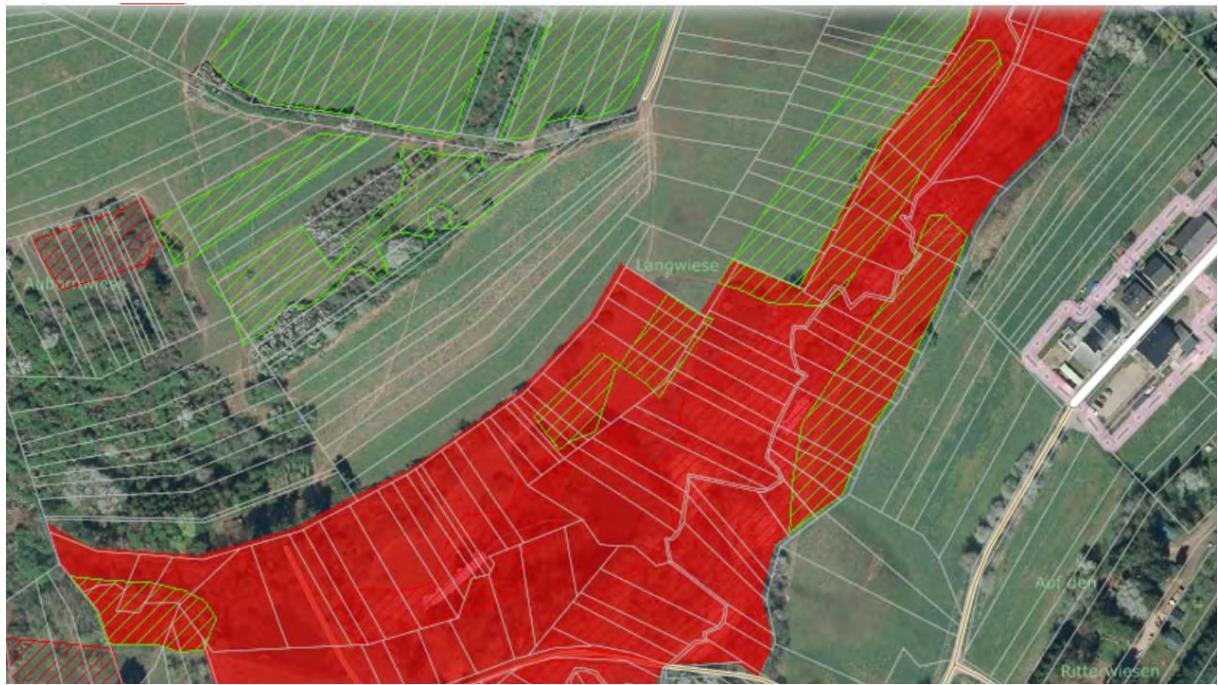


Abbildung 34: Lage der drei BT-6608-0246-2017, BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017 im NSG „Täler der III und ihrer Nebenbäche“ (flächig rot).



Abbildung 35: Blick auf die beiden BT-6608-0246-2017 und BT-6608-0247-2017 in westliche Richtung. Erkennbar sind zwei schmale Trittpfade der Weidetiere, welche in Richtung der beiden ehemaligen Fischteiche führen (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 27: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für die beiden FFH-LRT 6510 BT-6608-0247-2017 und GB-BT-6608-0248-2017 zusammengefasst.

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (6 Arten, Tab. 29)	
LR-typische Arten			Aspektbildung von mind. 3 „C-Arten“ 2022 nicht erkennbar
Beeinträchtigungen		B	
Störzeiger		Beweidungszeiger und Tritt geringen Flächenanteilen	

Tabelle 28: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in den beiden BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.

Pflanzenart	21.09.2017	26.07.2021	12.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X	X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>			X		
<i>Alchemilla vulgaris agg.</i>			X		B
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Betonica officinalis</i>			X		B
<i>Centaurea jacea agg.</i>	X	X	X	X	C
<i>Cirsium palustre</i>			X		
<i>Cirsium vulgare</i>			X		
<i>Crepis biennis</i>			X	X	C

<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X		
<i>Daucus carota</i>			X	X	
<i>Festuca ovina</i>			X		
<i>Filipendula ulmaria</i>	X	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Galium verum</i>	X	X			B
<i>Glechoma hederacea</i>			X		
<i>Heracleum sphondylium</i>	X			X	
<i>Hypericum maculatum</i> agg.	X	X			
<i>Hypochaeris radicata</i>	X	X	X		B
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.			X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C
<i>Malva moschata</i>	X	X	X	X	C
<i>Pimpinella major</i>			X	X	C
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X		
<i>Plantago major</i>			X		
<i>Polygonum aviculare</i>			X		
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Ranunculus repens</i>	X	X			
<i>Rhinanthus minor</i>	X	X			B
<i>Rumex acetosa</i>	X	X	X		
<i>Sanguisorba minor</i>			X		B
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>			X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X			X	
<i>Vicia cracca</i> agg.	X	X			
<i>Vicia sepium</i>	X	X		X	

Tabelle 29: Vergleich der Bewertung der BT-6608-0247-2017 und BT-6608-0248-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	BT-6608-0247-2017	BT-6608-0248-2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B	B
Strukturen	B	B	B	B
Artkombination	C	B	B	C
Beeinträchtigungen	A	A	A	A

4.1.14. BT-6608-0245-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510)

Biototyp: Fettwiese

Größe: 0,46 ha

Auch dieser magere Wiesenbereich am Hang ist nur sehr kleinflächig (weit unter 1 ha) (Abb. 36). Er wurde im Jahr 2017 genau bis zur Grenze des NSG kartiert, unterhalb als Fettwiese BT-6608-0247-2017 (vgl. Abb. 38). Die Fläche wurde von den Weidetieren angenommen, jedoch sind keinerlei Trittspuren zu erkennen gewesen (Abb. 37). Gesamtbewertung und das Artinventar haben sich nicht verändert bzw. verschlechtert (Tab. 30-33). Als Art der Vorwarnliste des Saarlandes (Schneider et al. 2020) ist sehr positiv anzumerken, dass sich der Heilziest, welcher bereits letztes Jahr in der danebenliegenden Fläche abundant war, stark auch in diese Fläche ausgebreitet hat (Tab. 31). Zudem tauchten mit Glattem Habichtskraut und Kleinem Wiesenknopf zwei weitere wertgebende „B-Arten“ auf (Tab. 31). Mit sechs dieser wertgebenden Pflanzenarten besitzt dieser BT nach SNG den Status eines GB. Die Artenliste hat sich in dieser Probefläche von insgesamt 18 Arten in 2017 über 16 in 2021 auf 23 Arten in diesem Jahr erhöht; die Anzahl wertgebender Arten blieb aber fast gleich (11, 10, 12) (Tab. 31).



Abbildung 36: Lage des BT-6608-0245-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 37: Blick auf den südlichen Teil des BT-6608-0245-2017 (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 30: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0245-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars		B	
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (6 Arten, Tab. 31)	
LR-typische Arten		5 „B-Arten“ im Bestand	
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

Tabelle 31: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0245-2017 kariert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind **fett gedruckt** und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem **gelb hinterlegt**.

Pflanzenart	21.09.2017	20.07.2021	12.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
Achillea millefolium			X		
Achillea ptarmica	X	X			
Alchemilla vulgaris agg.	X ⁵	X	X		B
Alopecurus pratensis			X		
Arrhenaterum elatius	X	X	X	X	
Betonica officinalis			X		B
Centaurea jacea agg.	X	X	X	X	C
Cerastium holosteoides	X	X			
Crepis biennis			X	X	C

5 2017 wurde der vorkommende Frauenmantel als *Alchemilla xanthochlora* kariert, 2021 und 2022 nur als Artengruppe angesprochen.

<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X		
<i>Festuca rubra</i>	X				
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Galium verum</i>	X	X			B
<i>Hieracium laevigatum</i>			X		B
<i>Holcus lanatus</i>			X		
<i>Juncus effusus</i>			X		
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C
<i>Lycopus europaeus</i>			X		
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X		
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Rhinanthus minor</i>	X	X	X		B
<i>Rumex acetosa</i>			X		
<i>Sanguisorba minor</i>			X		B
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>			X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X	X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X			X	
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	X	

Tabelle 32: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0245-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	A	B	B
Artkombination	B	B	B
Beeinträchtigungen	A	A	A

4.1.15. BT-6608-0246-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510)

Biototyp: Magerwiese

Größe: 0,33 ha

Dieser BT liegt im NSG „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“ (vgl. Abb. 34, 38 und 39). Er grenzt an den nicht bewirtschafteten 5 m-Uferrandstreifen im Westen und an den zuvor behandelten BT-6608-0246-2017 im Osten (Abb. 38 und 39). Es kam auch hier zu keiner Verschlechterung, die Gesamtartenzahl erhöhte sich von 18 auf 30, die der wertgebenden Arten von 11 auf 17 (Tab. 34-36). Im Gegenteil, im Vergleich zur früheren Nutzung (bis einschließlich 2020), welche zwar eine zweischürige Mahd darstellte, jedoch mit Kreiselmäher und geringer Schnitthöhe durchgeführt wurde, konnte sich bereits ein Jahr später der Heilziest als eine aspektbildende Pflanzenart durchsetzen (vgl. WAGNER 2021). Diese Art der Vorwarnliste der gefährdeten Pflanzen des Saarlandes (SCHNEIDER et al. 2020) wächst nur auf feuchten und stickstoffarmen Standorten (ELLENBERG 1996), was auch die Einhaltung des weitreichenden Düngeverbots im NSG durch den vorigen Bewirtschafter nahelegt. Vermutlich durch die tiefe Mahd bedingt, konnte der Heilziest hier weder 2017 noch 2020 nachgewiesen werden. Eine weitere „B-Art“, welche 2021 neu kartiert wurde, war hier *Pimpinella saxifraga*. Im Jahr 2022 kamen mit dem Glatten Habichtskraut, dem Kleinen Wiesenknopf und dem Erdbeerfingerkraut (Abb. 40) noch drei weitere „B-Arten“ hinzu. Dadurch erhöht sich die Anzahl der für den LRT 6510 wertgebenden „B-Arten“ auf dieser Probefläche auf acht, so dass auch dieser BT nach SNG den Status eines GB besitzt. Insgesamt konnten hier im letzten Jahr auch noch das Echte Labkraut gefunden werden, das dieses vermutlich eher übersehen wurde als verschwunden ist. Diese Fläche hat demnach auf der zweiten Weidefläche das größte Potential, mit zehn „B-Arten“ die Bestbewertung „A“ zu erreichen (Tab. 34). Auffällig waren hier wiederum die Mikrohabitatem, welche um Kuhfladen entstehen (Abb. 41). Zusammenfassen ist auch eine Verschlechterung dieser NSG-Fläche nicht gegeben; im Gegenteil, eine regelmäßige Pflege durch Extensivbeweidung ist durch das Beweidungsprojekt sichergestellt.



Abbildung 38: Lage des BT-6608-0246-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 39: Blick auf den nördlichen Teil (Foto oben) und den südlichen Teil (Foto unten) des BT-6608-0246-2017 (Fotos: N. Wagner, 12.10.2022).



Abbildung 40: Nachdem bereits im Vorjahr die Kleine Bibernelle und der Heilziest neu hinzukamen, wurden dieses Jahr auch noch das Glatte Habichtskraut, der Kleine Wiesenknopf und das Erdbeerfingerkraut (Foto) als weitere neue „B-Arten“ im BT-6608-0246-2017 gefunden (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).



Abbildung 41: Auffällig ist, dass viele ausgesamte Blütenstände des Heilziest um Kuhfladen herum vorgefunden wurden (Foto: N. Wagner, 12.10.2022).

Tabelle 33: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0246-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars		B	
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (8 Arten, Tab. 34)	
LR-typische Arten		8 „B-Arten“ im Bestand	
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

Tabelle 34: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0246-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.

Pflanzenart	21.09.2017	20.07.2021	12.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
Achillea millefolium			X		
<i>Achillea ptarmica</i>	X	X			
Alchemilla vulgaris agg.	X ⁶	X	X		B
Alopecurus pratensis			X		
Arrhenatherum elatius	X	X	X	X	
Betonica officinalis		X	X		B
Centaurea jacea agg.	X	X	X	X	C
<i>Cerastium holosteoides</i>	X	X			

6 2017 wurde der vorkommende Frauenmantel als *Alchemilla xanthochlora* kartiert, 2021 und 2022 nur als Artengruppe angesprochen.

<i>Crepis biennis</i>			X	X	C
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X		
<i>Daucus carota</i>			X	X	
<i>Festuca rubra</i>	X				
<i>Galium album</i>	X	X	X	X	
<i>Galium verum</i>	X	X			B
<i>Glechoma hederacea</i>			X		
<i>Hieracium laevigatum</i>			X		B
<i>Hypericum maculatum</i> agg.			X		
<i>Hypochaeris radicata</i>			X		B
<i>Juncus effusus</i>			X		
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.			X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X			C
<i>Pimpinella saxifraga</i>		X	X		B
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X	X		
<i>Potentilla sterilis</i>			X		B
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Ranunculus repens</i>			X		
<i>Rhinanthus minor</i>	X	X	X		B
<i>Rumex acetosa</i>			X		
<i>Sanguisorba minor</i>			X		B
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>			X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X	X		
<i>Trisetum flavescens</i>	X			X	
<i>Vicia cracca</i> agg.			X		
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	X	

Tabelle 35: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0246-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	A	B	B
Artkombination	B	B	B
Beeinträchtigungen	A	A	A

4.1.16. BT-6608-0039-2017

LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510)

Biototyp: Magerwiese

Größe: 0,06 ha

Die letzte für die zweite Weide behandelte Fläche liegt wiederum außerhalb des NSG und ist wiederum sehr kleinflächig (Abb. 42). Dieser Bereich und die umgebende Streuobstwiese wurden zumindest im Herbst 2022 von den Tieren häufiger angenommen als im Vorjahr, vermutlich auch, da sich der Übergang zur dritten Weidefläche in direkter Nähe befindet (Abb. 43). Häufig wechselten die Tiere nämlich erst im Herbst auf die Weidefläche 3 (siehe auch nachfolgendes Kapitel 4.2). Die Gesamtbewertung ist auch hier gleichgeblieben (Tab. 39).



Abbildung 42: Lage des GB-BT-6608-0039-2017 (blau umrandet) im UG.



Abbildung 43: Der gesamte Bereich um den BT-6608-0039-2017 wurde zumindest ab Herbst 2022 stärker von den Weidetieren genutzt als im Vorjahr; dies lag vermutlich auch an dem Weideübergang in direkter Nähe, da die Tiere ab Herbst regelmäßig auf die dritte Weidefläche wechselten (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).

Tabelle 36: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 BT-6608-0039-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars		B	
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (7 Arten, Tab. 37)	
LR-typische Arten		mind. 3 der „C-Arten“ in aspektbildenden	

		Beständen (<i>Centaurea jacea</i> agg., <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium pratense</i>)	
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

Tabelle 37: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017, 2021 und 2022 in BT-6608-0039-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind fett gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem gelb hinterlegt.

Pflanzenart	02.06.2017	20.07.2021	13.09.2022 12.10.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>		X	X	X	C
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X	X		
<i>Daucus carota</i>			X	X	
<i>Galium album</i>		X	X	X	
<i>Galium verum</i>			X		B
<i>Heracleum sphondylium</i>	X	X	X	X	
<i>Holcus lanatus</i>	X	X	X		
<i>Hypericum perforatum</i>			X		
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	X	X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X	X		C
<i>Ranunculus acris</i>	X	X	X		
<i>Rhinanthus minor</i>	X	X			B
<i>Rumex acetosa</i>	X	X	X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X	X		C

Tabelle 38: Vergleich der Bewertung des BT-6608-0039-2017 aus den Jahren 2017, 2021 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2021	Jahr 2022
Gesamtbewertung	B	B	B
Strukturen	B	B	B
Artkombination	B	B	B
Beeinträchtigungen	B	A	A

4.2. Dritte Weidefläche

4.2.1. Nutzung der neuen Weidefläche

Die dritte Weidefläche wurde erst im Februar 2022 geöffnet. Diese wurde zwar zu Beginn von den Weidetieren inspiziert und auch der sensible Bereich im „Oberen Merchthal“ kurzfristig nachbeweidet bzw. sich in diesem aufgehalten (vgl. Kuhfladen: Abb. 44). Dieser wurde im März 2022 dann auch wieder durch den Arbeitstrupp der Neuen Arbeit Saar des Zweckverbandes Natura III-Theel ausgezäunt (Abb. 45). Jedoch nahmen die Weidtiere im Folgenden die großen Grünlandflächen im Süden der dritten Weidefläche (vgl. Abb. 3) nicht weiter an und hielten sich über den gesamten Sommer wie im Vorjahr fast nur auf dem mit Weißklee dominanten ehemaligen Ackerbereich in der zweiten Weidefläche sowie in der ersten Weidefläche auf (eig. Beob., Mitt. U. Heintz und Familie Ruloff). Es wurde am 09.06.2022 das „Obere Merchthal“ kartiert, an diesem Kartiertag waren die südlichen „B- und C-Wiesen“ noch immer unbeweidet (und hochgewachsen). Danach kam es zu der langen Trockenphase über den Sommer 2022, bei der die Grünländer vertrockneten. Die Bewirtschafter (Familie Ruloff) nutzten die südlichen Grünländer in der dritten Weidefläche dann Ende des Sommers 2022 nochmals zur Heugewinnung (Abb. 46). Ab September 2022 konnten nochmals einzelne Rinder und im Folgenden beide Herden von Taurusrindern und Wasserbüffeln auf diesen abgemähten Flächen beobachtet werden (Abb. 47). Folglich konnte (und musste) auf diesen südlichen Flächen („B- und C-Wiesen“) kein diesjähriges Vegetationsmonitoring stattfinden, da im Jahr 2022 nochmals eine Mähnutzung (mit herbstlicher Nachbeweidung) stattfand. Dieses wird im Jahr 2023 erstmals durchgeführt werden.



Abbildung 44: Blick auf das „Obere Merchthal“ nach dem Aufenthalt der Weidetiere im Februar 2022. Es sind Kuhfladen und von Rabenkrähen zerflockter Kot, jedoch keine erheblichen Trittschäden zu erkennen (Foto: N. Wagner, 24.02.2022).



Abbildung 45: Verlauf der westlichen mobilen Auszäunung des „Oberen Merchtals“, welche ab März 2022 das sensible Gebiet wieder von den Weidetieren auszäunte (Foto: G. Zimmer, 21.03.2022).



Abbildung 46: Der komplette südliche Bereich der dritten Weidefläche wurde Ende August oder Anfang September 2022 nochmals gemäht und aus dem Schnittgut Heu gewonnen und abtransportiert (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).



Abbildung 47: Einzelne Taurusrinder wurden ab September 2022 nochmals auf den gemähten Grünlandbereichen beobachtet, in der Folge auch nochmals die gesamten Herden an Taurusrindern und Wasserbüffeln (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).

4.2.2. „Oberes Merchtal“

Nur im „Oberen Merchtal“ wurden in beiden Jahren, aus denen bisher Daten vorliegen, zusammengefasst 78 verschiedene Kräuter- und Grasarten und 39 für den LRT 6510 wertgebende Arten nachgewiesen; besonders für diese Fläche ist die hohe Anzahl wertgebender „B-Arten“ (siehe Tab. 2, 39 und 40). Im Spätsommer 2021 wurde die Fläche das letzte Mal gemäht. In diesem Jahr wurde die Fläche nicht gemäht, weil es den Bewirtschaftern mit ihren Maschinen zu gefährlich erschien. Auch andere angefragte Landwirte/innen hatten kein Interesse, auch nicht gegen eine Vergütung. Hier muss für das kommende Jahr eine Lösung gefunden werden, da die Fläche zu groß ist, damit sie unser Arbeitstrupp der NAS komplett mäht und v.a. den Schnitt abtransportiert (dies ginge maximal kleinflächig abschnittsweise, was umgekehrt evtl. interessante, heterogene Lebensräume erschaffen könnte).

Die Begehungen zur Vegetationskartierung fand hier am 09.06.2022 statt, also zu einer Zeit, in der die Fläche ausgezäunt ist (Abb. 48). Der gesamte Bereich wurde wiederum flächig (im „Zickzack-Muster“) abgegangen. Dabei war wie erwartet sichtbar, dass trockenheitszeigende Pflanzenarten (z.B. Gewöhnlicher Dost, Feld-Thymian, zum Kartierzeitpunkt bereits ausgesamte Frühlings-Hungerblümchen) die Standortverhältnisse in der Hanglage der südlich exponierten Fläche wiedergaben und im südlichen, unteren Bereich der Fläche (entlang des dortigen mobilen Zauns) durch

veränderte Feuchteverhältnisse teils Pflanzenarten der Nasswiesen (z.B. Breitblättriges Knabenkraut⁷, Echtes Mädesüß, Rohrglanzgras) vorgefunden wurden. Die Fläche wurde 2022 wie bereits bei der Biotoptypenkartierung in einem hervorragenden Zustand vorgefunden, insgesamt wurden nochmals >10 wertgebende „B-Arten“ (18 und selbst noch 15, wenn man den feuchten Hangfuß herausließe: Tab. 39 und 40) vorgefunden, so dass die Fläche zusammen mit den anderen Bewertungsfaktoren weiterhin im Gesamterhaltungszustand „A“ einzuordnen ist. Zudem wurden bei einer Begehung im unteren Bereich der Fläche am 15.06.2021 (vor der damaligen Mahd) auch die beiden wertgebenden Arten *Polygala vulgaris* und *Succisa pratensis* bestätigt. Das Gewöhnliche Kreuzblümchen ist im Saarland im Bestand gefährdet (SCHNEIDER et al. 2020). Eine weitere Rote-Liste-Art, die am 15.06.2021 wiedergefunden wurde ist *Lathyrus nissolia*, ebenfalls in Kategorie 3 (SCHNEIDER et al. 2020) (Eingabe im FFIPs am 11.07.2021, verifiziert durch Ralf Hand am 05.10.2021).

Erwähnenswert ist der teils hohe Deckungsgrad wertgebender „B-Arten“ in der Fläche (v.a. Heilziest, Kleiner Klappertopf, siehe Titelfoto und Abb. 49) und bei manchen wertgebenden Arten in Teilflächen (z.B. Färber-Ginster, siehe Titelfoto und Abb. 50, und Kriechender Hauhechel im nordöstlichen Bereich; auch das Massenvorkommen des Mittleren Klees um viele Feldgehölze ist erwähnenswert: Abb. 51). Insgesamt wurden folgende Arten als aspektbildend notiert: Glatthafer, Wiesen-Flockenblume, Heil-Ziest, Weißes Labkraut, Roter und Mittler Klee, Hornklee, Kleiner Klappertopf.

Die beiden gefundenen Orchideenarten Breitblättriges und Geflecktes Knabenkraut (im südlichen, feuchteren Bereich der Fläche, am Hangfuß) bisher noch gar nicht von hier bekannt (Abb. 52). Erstaunlich ist ebenfalls, dass die diesjährig abundanten Arten Färber-Ginster, Heilziest und Kleiner Klappertopf im Jahr 2017 nicht nachgewiesen wurden. Weitere wertgebende Arten, die 2017 nicht karteiert wurden waren (neben den beiden Orchideenarten) Herbst-Zeitlose, Frauenmantel und Feld-Hainsimse (weitere „B-Arten“), aber auch Kenn- und Trennarten wie Wiesen-Kerbel, Wiesen-Goldhafer und Wiese-Bocksbart (Tab.40). Umgekehrt wurden dieses Jahr aber auch an „B-Arten“ das Glatte und das Doldige Habichtskraut sowie die Rundblättrige Glockenblume und der Mittlere Wegerich nicht gefunden. Da z.B. auch das Kreuzblümchen nur letztes Jahr in Einzelexemplaren gefunden wurde (Tab. 40), kann davon ausgegangen werden, dass diese wertgebenden Arten vermutlich nur übersehen wurden, was die Anzahl dieser weiter erhöhen würde. Erfreulich ist auch, dass dieses Jahr keine invasiven Lupinen mehr gefunden wurden (Tab. 40). Nichtsdestotrotz kommen Vielblättrige Lupinen (*Lupinus polyphyllus*) in größeren Beständen am Wirtschaftsweg entlang der Autobahn westlich der Probefläche vor, so dass v.a. bei einer Verbrachung diese leicht wieder einwandern können.

⁷ Rote-Liste-Kategorie „2“ (SCHNEIDER et al. 2020)



Abbildung 48: Lage des GB-BT-6608-0256-2017 („Festuca-Sandrasen“) innerhalb der dritten Weidefläche. Die blaue Umrandung kennzeichnet den ausgezäunten Teil, welcher im Jahr nur für eine Kurzbeweidung geöffnet wird.



Abbildung 49: Aspektbildung v.a. der Wiesen-Flockenblume und des Kleinen Klappertopfs im nördlichsten Bereich der Probefläche (Foto: N. Wagner, 09.06.2022).



Abbildung 50: Im nordöstlichen Bereich kommen große Bestände des Färber-Ginsters, aber auch des Heilziests vor (Foto oben). Auch der Kriechende Hauhechel bildet hier an mancher Stelle größere Bestände (Foto unten) (Fotos: N. Wagner, 09.06.2022).



Abbildung 51: Interessant ist auch das Massenvorkommen des Mittleren Klees im Randbereich vieler Feldgehölze (Foto unten) (Fotos: N. Wagner, 09.06.2022).





Abbildung 52: Im unteren, südlichen Bereich der Probefläche sind die Standortverhältnisse deutlich feuchter, was sich neben Vorkommen der Herbst-Zeitlosen auch an den beiden Orchideenarten Breitblättriges (zum Karierzeitpunkt bereits verblüht) und Geflecktes Knabenkraut u.a. Feuchtezeigern zeigt (Fotos: N. Wagner, 09.06.2022).

Tabelle 39: Bewertungsmatrix auf Grundlage der Begehung 2022 für den FFH-LRT 6510 GB-BT-6608-0256-2017

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A		
Struktur	Wiesennarbe gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut,		
Gesamtdeckung Kräuter	Basenarm: > 30%		
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars	A		
Kenn- und Trennarten	≥ 5 Arten (10 Arten, Tab. 40)		
LR-typische Arten	≥ 10 „B-Arten (18 „B-Arten“, Tab. 40)		
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

Tabelle 40: Vergleich der Pflanzenarten, welche 2017 und 2022 in GB-BT-6608-0256-2017 kartiert wurden. Dieses Jahr nachgewiesene Arten sind **fett** gedruckt und dieses Jahr erstmals in der Probefläche gefundene Arten zudem **gelb** hinterlegt.

Pflanzenart	15.09.2017	09.06.2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
Achillea millefolium	X	X		
Agrimonia eupatoria	X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>	X			
Allium vineale		X		
Alopecurus pratensis		X		
Anthoxanthum odoratum		X		
Arrhenatherum elatius	X	X	X	
Betonica officinalis		X		B
Campanula rapunculus	X	X		
<i>Campanula rotundifolia</i>	X			B
Centaurea jacea agg.	X	X	X	C
<i>Cirsium arvense</i>	X			
Cytisus scoparius	X	X		
Dactylis glomerata	X	X		
Daucus carota	X	X	X	
Draba verna s. str.		X		
Equisetum arvense		X		
Euphorbia cyparissias	X	X		B
Festuca ovina agg.		X		
Festuca rubra	X	X		
Fragaria vesca		X		
Galium album	X	X	X	
Galium verum	X	X		B
Genista tinctoria		X		B
<i>Hieracium laevigatum</i>	X			B
Hieracium pilosella	X	X		B
<i>Hieracium umbellatum</i>	X			B
Holcus lanatus		X		
Hypochaeris radicata		X		B
<i>Lathyrus pratensis</i>	X			

<i>Lathyrus nissolia</i>		X ⁸		
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	X	X	X	C
<i>Lotus corniculatus</i>	X	X		C
<i>Lupinus</i> spec.	X			
<i>Luzula campestris</i>		X		B
<i>Malva moschata</i>	X		X	
<i>Medicago lupulina</i>		X		
<i>Ononis repens</i> subsp. <i>procurrens</i>	X	X		B
<i>Origanum vulgare</i>		X		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	X	X		B
<i>Plantago lanceolata</i>	X	X		
<i>Plantago media</i>	X			B
<i>Poa pratensis</i>		X		
<i>Polygala vulgaris</i>	X	X ⁹		B
<i>Potentilla erecta</i>		X		B
<i>Potentilla sterilis</i>	X	X		B
<i>Ranunculus acris</i>		X		
<i>Ranunculus bulbosus</i>	X	X		B
<i>Rhinanthus minor</i>		X		B
<i>Rumex acetosa</i>		X		
<i>Rumex acetosella</i>	X			
<i>Sanguisorba minor</i>	X	X		B
<i>Senecio jacobaea</i>		X		
<i>Stellaria graminea</i>	X	X		
<i>Tragopogon pratensis</i>		X	X	
<i>Thymus pulegioides</i>	X	X		B
<i>Trifolium medium</i>		X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>		X ¹⁰		
<i>Trisetum flavescens</i>		X	X	

⁸ Am 15.06.2021 nachgewiesen

⁹ Am 15.06.2021 nachgewiesen

¹⁰ Sehr wenig

<i>Vicia cracca</i> agg.		X		
<i>Vicia hirsuta</i>		X		
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	
<i>Viola spec.</i>	X	X ¹¹		
<i>Nur im unteren, feuchteren Bereich der Probefläche vorkommend:</i>				
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.		X		B
<i>Anthriscus sylvestris</i>			X	
<i>Cirsium palustre</i>		X		
<i>Colchicum autumnale</i>		X		B
<i>Dactylorhiza maculata</i> s.l.		X		
<i>Dactylorhiza majalis</i> s. str.		X		B
<i>Filipendula ulmaria</i>		X		
<i>Heracleum sphondylium</i>		X	X	
<i>Hypericum maculatum</i> agg.		X		
<i>Myosotis scorpioides</i>		X		
<i>Phalaris arundinacea</i>		X		
<i>Lychnis flos-cuculi</i>		X		C
<i>Rumex obtusifolius</i>		X ¹²		
<i>Succisa pratensis</i>		X ¹³		B

Tabelle 41: Vergleich der Bewertung des GB-BT-6608-0256-2017 aus den Jahren 2017 und 2022.

	Jahr 2017	Jahr 2022
Gesamtbewertung	A	A
Strukturen	A	A
Artkombination	A	A
Beeinträchtigungen	A	A

¹¹ Am 09.06.2022 als *Viola hirta* angesprochen

¹² Einzelexemplare im unteren Bereich

¹³ Am 15.06.2021 nachgewiesen

4.3. Landschaftsformung

4.3.1. Weidefläche 2

Insgesamt wurde nur in folgenden Untersuchungsflächen der zweiten Weidefläche starke Trittspuren durch das Weidevieh bei den Begehungen im Jahr 2022 festgestellt:

- Nasswiese GB-6608-0069-2017

Hier waren deutliche Trittspuren zu erkennen, was an der Tatsache lag, dass die dahinter gelegene Wiese nur über diesen kleinen Bereich zu erreichen ist und in feuchtem Boden die Weidetiere natürlich einsacken. Eine Auszäunung ist hier jedoch nicht anzuraten, alleine da der Bereich vorher eine Nassbrache darstellte, welche von den Seiten her mit Brombeere und Gehölzen zuwuchs. Die Weidetiere haben diese nochmals freigestellt.

- Schilfröhricht

Diesem kleinen Schilfröhricht wurde vom ZfB im Vorfeld der Genehmigung durch D1 ein GB-Status zugewiesen, obwohl 2017 nicht biotoptypenkartiert. Es wurde sowohl im Jahr 2021 als auch im Jahr 2022 völlig abgefressen und in der feuchten Bodenstelle waren Trittspuren deutlich erkennbar. Eine Auszäunung wäre dann nötig, falls gewünscht wäre, dass das Schilf wieder aufwachsen kann. Im Allgemeinen wird auf SIMMAT (2013) und ZAHN & HERZOG (2015) verwiesen, welche in Bayern gerade die Auflichtung von vorher geschlossenen Vegetationsdecken in Feuchtgebieten als positiv für Amphibien und Wasserinsekten beschreiben, v.a. wenn eine noch stärkere Nutzung der Feuchtbereiche durch die Wasserbüffel geschehen würde.

- Hochstaudenflur GB-6608-0013-2017

Hier waren deutliche Trittspuren im feuchten Boden im östlichen Bereich erkennlich und es wurde von den Wasserbüffeln hier auch eine Suhle angelegt (vgl. SIMMAT 2013, ZAHN & HERZOG 2015). Jedoch haben die Weidetiere diese vorher in der Verbuschung befindliche Hochstaudenflur durch ihren Fraß wieder freigestellt und selbst von den Seiten eindringendes Brombeergebüsch abgefressen. Gerade im westlichen Bereich der Fläche ist dies erkennlich (siehe Abb. 33). Würde die Fläche ausgezäunt, würde sie ohne eine dann stattfindende regelmäßige Nutzung mit Brombeeren und Gehölzen zuwachsen.

Zusammenfassend wurden zwar in drei von 16 kartierten Flächen auf der Weidefläche 2 mit geschützter Vegetation, Spuren der Beweidung nachgewiesen. Die sichtbaren Wechselpfade durch die Probeflächen BT-6608-0244-2017, BT-6608-0246-2017 und BT-6608-0247-2017 werden nicht als erhebliche Trittschäden angesehen. Im „Oberen Merchthal“ zeigten sich bisher durch die kurzzeitige Nachbeweidung keine Spuren. Insgesamt überwiegen bei Weitem die positiven Effekte der Extensivbeweidung, d.h. Blühaspekte bleiben (selbst in stärker heruntergefressenen Teilflächen v.a. um die Kuhfladen) vorhanden, das Artinventar der Pflanzen bleibt vorhanden bzw. vergrößert sich in Teilflächen sogar (vgl. z.B. BUNZEL-DRÜKE et al. 2019), durch extensiv beweidete Narbe haben auch selten gewordenen Tagfalter, Heuschrecken u.a., welche durch die mechanische Mahd in ihrem

Lebenszyklus gestört werden bzw. der Großteil eine übliche Kreiselmäher-Mahd nicht überlebt, eine Chance zur Reproduktion und/oder Überwinterung (vgl. z.B. VAN DE POEL & ZEHM 2014). KÖHLER et al. (2013) sehen sogar die Möglichkeit einer Extensivbeweidung von Orchideenwiesen als Pflege. Im vorliegenden Falle werden die größeren *Dactylorhiza*-Bestände (am Hangfuß des „Oberen Merchtals“ gelegen) sogar während der Blütezeit ausgezäunt. Ob das Schilfröhricht oder weitere Flächen ausgezäunt werden sollen, muss letztlich die zuständige Behörde entscheiden. Prinzipiell ist die Idee einer halboffenen Weidelandschaft jedoch, die ursprünglichen, natürlichen Zustände in einer noch nicht durch intensive Landwirtschaft geprägten Kulturlandschaft zu imitieren. Dies ist auch die grundlegende Idee dieses Landschaftslabors „Vogelzug und Wilde Weiden“ im Naturschutzgroßvorhaben. Es wurden bereits fünf Biotope, die innerhalb der eigentlich vorgesehenen Erweiterungsfläche gelegen sind, von der Beweidung im Vorfeld ausgeschlossen, obwohl vom ZfB nur empfohlen wurde, den Auwald auszuzäunen (Abb. 1), zudem die gesamte als GB kartierte uferbegleitende Vegetation innerhalb des nicht bewirtschafteten 5 m-Gewässerrandstreifens um die Merch an Weidefläche 2.

Allgemein sollte überdacht werden, ob Trittspuren per se eine Schädigung darstellen. Rohbodenflächen sind beispielsweise für viele seltene Insektenarten notwendig (Abb. 53) als auch für seltene Pflanzen, die konkurrenzschwach bei der Keimung sind (MARGENBURG 2021).



Abbildung 53: Ein ehemaliger Hohlweg, der an der ehemaligen Ackerfläche (links oben gelegen) vorbeiführte, stellt einen durch das Vieh geschafften Rohbodenhang dar, den man künstlich nicht besser für eine Vielzahl von Wildbienenarten hätte anlegen (und offenhalten) können (Foto: U. Heintz, 27.10.2022).

4.3.2. Weidefläche 3

In der Weidefläche 3 können die Weidetiere den gesamten Uferrandstreifen erreichen, tuen dies jedoch nur an ihren regelmäßigen Übergängen, so dass es hier zu keinerlei erheblichen Beeinträchtigungen kommt (vgl. Abb. 54). Bisher hielten sich die Tiere zudem im Jahr 2022 so selten in den kartierten BT auf Weidefläche 3 auf, dass hier nochmals eine Mähnzung stattfand und dieses Jahr keine Vegetationskartierung durchgeführt wurde. Im „Oberen Merchtal“ kam es ebenfalls bei der Nachbeweidung im Winter 2021/22 zu keinen Trittschäden o.ä. im Gebiet (vgl. Kapitel 4.2.1).





Abbildung 54: Übergang von Weidefläche 2 auf 3 über die Merch. Es kann hier von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Gewässers gesprochen werden, da die Tiere gewohnheitsmäßig nur einen schmalen Übergang nutzen (Foto oben) während die direkt danebenliegende Merch unbeeinflusst bleibt (Foto unten) (Fotos: U. Heintz, 26.10.2022).

4.3.3. „Waldweide“

Weder 2021 noch 2022 konnten im bewaldeten Teil der Weidefläche 2, östlich neben dem ausgezäunten Auwald gelegen (Abb. 1), Schäden an den Bäumen festgestellt werden (Abb. 55). Innerhalb der Weidefläche 2 wurden zudem mehrere alte und auch junge Obstbäume sowie aufgrund der Beschwerde einer Passantin sogar ein alter Lebensbaum, an dem sich die Weidetiere ab und an scheuerten, mit Drahtrosen geschützt. Allgemein lichten die Weidetiere hier Gebüsche- und Baumgruppen auf und drängen besonders Brombeergebüsche zurück (Abb. 56). Solche lichten Gehölzformationen stellen für bestimmte z.B. Vogelarten interessante Habitat dar, während andere ungestörte, dichte Heckenstrukturen (wie etwa Brombeeren) zur Brut bevorzugen (z.B. ZAHN 2014). Letztere kommen außerhalb der Weidefläche im Landschaftslabor jedoch zur Genüge vor (z.B. verbuschter Damm des Absinkweiher, Baumhecken nördlich und östlich des Absinkweiher), so dass auch hier eine Heterogenität der Lebensräume zu einer höheren Artenvielfalt führen sollte.



Abbildung 55: Im bewaldeten Teilbereich in Weidefläche 2 sind keinerlei Schäden an den Bäumen erkennbar (Foto: U. Heintz, 26.10.2022).



Abbildung 56: In Baumgruppen und Feldgehölzen auf Weidefläche 2 schaffen die Weidetiere lichte Strukturen und damit besondere Habitatbedingungen und drängen besonders Brombeerstrüpp im Unterwuchs zurück (Foto oben). Selbst an Bäumen, welche im Sommer als Schattenspender genutzt werden, sind keinerlei Schäden erkennbar; zu den Rohbodenstandorten siehe Diskussion dort (Foto unten) (Fotos: U. Heintz, 27.10.2022).

In der Weidefläche 3 sind fast sämtliche Gehölze, selbst für die Weidetiere schwer durchdringbare, Baumhecken, welche maximal seitlich abgefressen werden (Abb. 57). Das Ufergehölz, d.h. Teile des GB-6608-0089-2017 (vgl. Abb. 3), welches im Gegensatz zur zweiten, in der dritten Weidefläche von den Tieren erreichbar ist, bleibt unangetastet (Abb. 58).



Abbildung 57: Ein Taurusrind frisst auf der dritten Weidefläche vom Grünland her an einem Baumheckenbestand. Dies muss eher als Pflegerückschnitt zugunsten des Grünlands als eine Schädigung gesehen werden (Foto: N. Wagner, 13.09.2022).



Abbildung 58: Weder an den Erlen auf dem Weg zum Wechsel über die Merch (Foto oben) noch im Ufergehölz entlang der Merch sind auffällige Schädigungen der Bäume und Sträucher erkennbar (Fotos: U. Heintz, 26.10.2022).

4.4. Stoffeintragung

Eine Eutrophierung anhand einer Veralgung o.ä. der Gewässer ist auch in diesem Jahr bei beiden ehemaligen Fischteichen, die in die Beweidung eingeschlossen wurden, nicht zu erkennen. Bei beiden Teichen ist nicht die gesamte Uferlinie vom Vieh zu erreichen. In diesem Sommer wurden beide Teiche regelmäßig als Tränke von den Weidetieren genutzt, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung des Gewässers kam (Abb. 59). Der östlich gelegene wurde zudem inzwischen ebenfalls von den Wasserbüffeln entdeckt, welche sich auch hierhin suhlten (Mitt. Uli Heintz), jedoch ohne dass es hier zu einer starken Beeinträchtigung kam (Abb. 60).



Abbildung 59: Beim westlich gelegenen, besonnten Teich kann die südliche und westliche Uferlinie aufgrund des Zauns gar nicht vom Weidevieh erreicht werden. Hier wächst die emerse und submerse Wasserpflanzen-Vegetation völlig ungestört. Die anderen Uferlinien werden vom Vieh hingegen freigehalten, was zu einer biodiversitätsschaffenden Heterogenität des Gewässerlebensraums führt. Eine Eutrophierung war auch dieses Jahr nicht zu beobachten (Foto: U. Heintz, 26.10.2022).

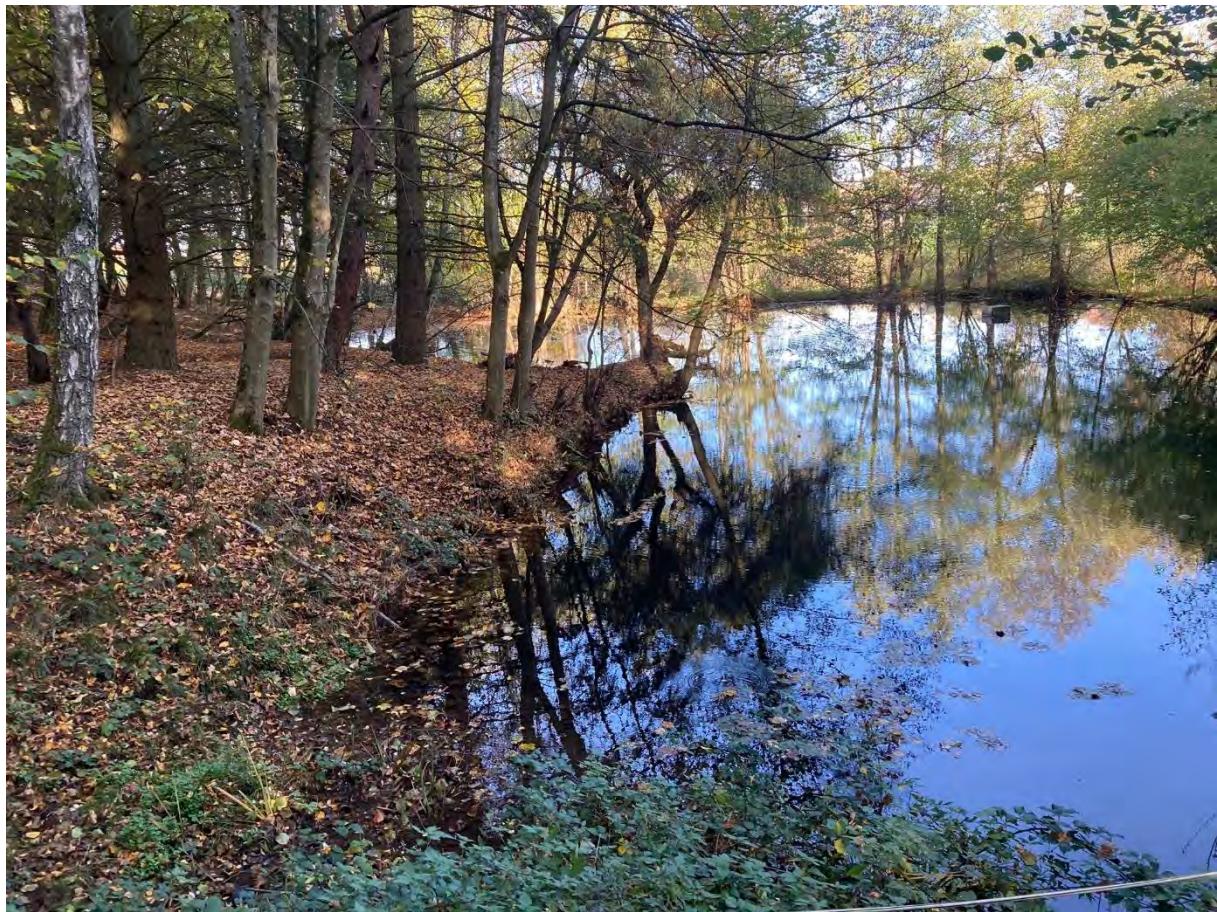


Abbildung 60: Auch beim östlich gelegenen Teich ist die gesamte westliche Uferlinie durch Zaun für das Vieh nicht erreichbar. Hier handelt es sich jedoch um ein beschattetes, tiefes und deshalb naturschutzfachlich weniger wertvolles Gewässer als der westliche Teich. Eine Eutrophierung konnte hier jedoch ebenfalls nicht beobachtet werden (Foto: U. Heintz, 26.10.2022).

Die Wasserbüffel betätigen sich auf unserer Weidefläche nicht nur durch Neuschaffung von Suhlen als „Habitatkonstrukteure“, sondern bewahren durch Fraß die erreichbaren Uferlinien der beiden Fischteiche vor der Verlandung/Sukzession und schaffen durch ihr Suhlverhalten offene Flachwasserzonen; dies konnten auch ZAHN & HERZOG (2015) bei Teichen in Bayern beobachten. V.a. im westlichen, durch die vor zwei Jahren durchgeführte Entfichtung besonnte Teich (Abb. 59) bietet so inzwischen einen hervorragenden Lebensraum für z.B. Amphibien und Libellen. Es wurden hier bisher aber an Amphibien nur Grünfrösche nachgewiesen (WAGNER 2022), jedoch mehrere Libellenarten beobachtet (AGL 2012 und siehe Meldungen im FFIPs). Letztere eignen sich für unser Gebiet wohl eher als die Amphibien als entsprechende Indikatorarten, um die Entwicklung der Gewässer zu dokumentieren und bewerten.

4.5. Fazit

Um auf die zu Beginn formulierten Fragen zurückzukommen, lässt sich folgendes zusammenfassen:

- *Ändert sich im Laufe der Jahre die Artzusammensetzung auf den betrachteten Flächen?*

Ja, jedoch bisher im positiven Sinne, und zwar, dass auf der zweiten Weidefläche inzwischen signifikant mehr (auch wertgebende) Kräuter- und Grasarten als bei der Biotoptypenkartierung gefunden wurden.

- *Kommt es zu einer wesentlichen Verschlechterung der geschützten Vegetation?*

Bisher nein, wie erwähnt hat sich ein Bewertungsmerkmal, d.h. der gleichmäßige Aufbau einer Glatthaferwiese in Ober-, Mittel- und Untergräser *per se* durch die Beweidung verändert bzw. ist bei einer regelmäßigen Nutzung durch das Weidevieh nicht mehr gegeben. Die Glatthaferwiesen haben sich jedoch trotzdem in ihrer Bewertung gemäß FFH-Monitoring-Vorgaben nicht verschlechtert und auch die übrigen Biotope profitieren zum allergrößten Teil durch die Beweidung (wenn es sich um Offenlandbiotope handelt, die vor einer Verbuschung bewahrt werden müssen, weil sie erst durch eine Nutzung entstanden sind).

- *Kommt es zu flächigem, starkem Vertritt in der geschützten Vegetation und/oder den beiden in die Weidefläche eingeschlossenen Gewässern?*

Bisher nein, mit Ausnahme von dem Schilfröhricht und der ehemaligen Nassbrache, in welcher die Wasserbüffel eine Suhle angelegt haben. Hier kann jedoch (vgl. dort zitierte Literaturangaben) eher von einer naturschutzfachlich positiven Landschaftsformung als einer „Zerstörung“ eines Dominanzbestandes des Mädesüß gesprochen werden. Zudem gibt es hier keine deutliche Verschlechterung des Artinventars der Pflanzen. Andere Artengruppen (Amphibien, Libellen, Wasserkäfer, Wasserwanzen,...) werden noch von den Wasserbüffeln profitieren. Dies gilt auch für die durch das Weidevieh, aber insbesondere die Wasserbüffel offengehaltenen, flachen Uferlinien, welche die Tiere an den beiden Teichen erreichen können. Gerade im Zusammenspiel mit den nicht erreichbaren Uferlinien, welche eine starke submerse und emerse Vegetation ausbilden können, sind hier wertvolle, heterogene Habitate entstanden.

- *Kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Merch im Bereich der Viehübergänge?*

Bisher nein.

- *Kommt es zu starken Verbissenschäden in den Baumbeständen?*

Bisher nein. Zudem wurden und werden einzelne Obstbäume und ein Lebensbaum mit Drahthosen versehen.

- *Kommt es durch starke Nutzung der Gewässer, insbesondere durch die Wasserbüffel, zu deren Eutrophierung?*

Bisher nein.

5. Verwendete Literatur

AGL (2012): Pflege- und Entwicklungsplan zum Naturschutzgroßvorhaben „Landschaft der Industriekultur Nord“. – Band 2. Die Kerngebiete – Landschaftslabore der LIK.Nord. – Eigenverlag. (https://www.lik-nord.de/wp-content/uploads/2014/04/pepl_liknord_band2_11september2012web.pdf)

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (LfL) (2012): Artenreiches Grünland – Erkennen und Bewerten. – Druckhaus Kastner, Wolznach, 28 S. (https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/p_44089.pdf)

BRIEMLE, G. et al. (2002): Nutzungswertzahlen für Gefäßpflanzen des Grünlandes. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 38: 203-225. (<https://www.ufz.de/biolflor/info/nutzungswertzahlen.pdf>)

BUNZEL-DRÜKE, M. et al. (2019): Naturnahe Beweidung und NATURA 2000 – Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. – Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz, Bad Sassendorf. 411 S.

DIERSCHKE, H. & BRIEMLE, G. (2002): Kulturgrasland. Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 240 S.

DORMANN, C. F. & KÜHN, I. (2012): Angewandte Statistik für die biologischen Wissenschaften. – 2. Auflage. – Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UfZ), Leipzig. 245 S. (https://www.biom.uni-freiburg.de/Dateien/PDF/dormann-kuehn_angewandtestatistik.pdf)

EC (European Commission) (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 28. – European Commission, Direction Environment, Brüssel. (https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf)

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 5. Auflage. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

KÖHLER, M. et al. (2013): Extensive Ganzjahresbeweidung mit Pferden auf orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen. Effekte im FFH-Gebiet „Tote Täler südwestlich Freyburg“ (Sachsen-Anhalt). – Natur und Landschaft 45: 271-286.

MALKMUS, R. (2014): Bemerkungen zu dem Beitrag von Ulrich Simmat: Wasserbüffel (*Bubalus arnee*) als Landschaftspfleger. – Feldherpetologisches Magazin 1: 26-28.

MARGENBURG, B. (2021): *Dactylorhiza majalis* – Breitblättriges Knabenkraut (Orchidaceae), Orchidee des Jahres 2020. – Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins 12: 299–307. (https://www.botanik-bochum.de/jahrbuch/Pflanzenportraet_Dactylorhiza_majalis.pdf)

SCHNEIDER, T. et al. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) des Saarlandes 4. Fassung. – Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und DELATTINIA, Saarbrücken und Landsweiler-Reden. 105 S. (https://rote-liste-saarland.de/wp-content/uploads/2020/10/SL-010-RL-Gefaesspflanzen_PDF-Version-2020.pdf)

SCHRAUTZER, J. et al. (2004): Auswirkungen großflächiger Beweidung auf die Lebensgemeinschaften eines nordwestdeutschen Flusstales. – In: Finck, P. et al. (Hrsg.): Weidelandschaften und Wildnisgebiete. – Bonn-Bad Godesberg, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 78: 39–62.

SIMMAT, U. (2013): Wasserbüffel (*Bubalus arnee*) als Landschaftspfleger. – Zeitschrift für Feldherpetologie 20: 219-222.

SYMANK, A. et al. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – Band 2. Eigenverlag. 800 S.

VAAS, T. et al. (2007): Pilotprojekt zur Beweidung repräsentativer Grünlandbiotope des Bayerischen Waldes. – Regierung von Niederbayern (Hrsg.), Naturschutz in Niederbayern 5: 96 S.

VAN DE POEL, D. & ZEHM, A. (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen – Eine Literaturoauswertung für den Naturschutz. – ANLiegend Natur 36: 36-51. (https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an36208van_de_poel_et_al_2014_mahd.pdf)

WAGNER, N. (2021): Monitoringbericht zur extensiven Ganzjahresbeweidung im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ des Naturschutzgroßvorhabens LIK-Nord; zweite Weidefläche (Teilflächen im Naturschutzgebiet „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“) – Bericht 2021. Unveröff. Gutachten für den Zweckverband LIK.Nord und das Zentrum für Biodokumentation, Landsweiler-Reden.

WAGNER, N. (2022): Überprüfung der Amphibienpopulationen im Schutzgebiet „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“. – Abhandlungen der DELATTINIA 47: 51-92. (https://www.researchgate.net/publication/363137534_Uberprufung_der_Amphibienpopulationen_im_Schutzgebiet_Taler_der_Ill_und_ihrer_Nebenbache)

ZAHN, A. (2014): Auswirkung der Beweidung auf die Fauna. – In: BURKART-AICHER, B. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen; www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm.

ZAHN, A. & HERZOG, F. (2015): Wasserbüffel als Habitatkonstrukteure. Das Verhalten von Wasserbüffeln auf einer Standweide und die Auswirkungen auf Amphibienpopulationen. – ANLiegen Natur 37: 46-54. (https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an37105zahn_et_al_2015_wasserbueffel.pdf)

6. Anhang

Ergebnisse der Stichprobenflächen von BT-6608-0197-2017

SPF 1:

Diese SPF wird noch immer am stärksten genutzt, jedoch nicht mehr so stark wie im Vorjahr. Trotzdem wurde in allen Wertstufen mit C bewertet:

Bewertung von SPF 1 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
LR-typische Strukturen			C
Struktur			Durch Dominanz weniger Arten monoton bzw. faziell strukturiert
Gesamtdeckung Kräuter			Basenarm: <15%
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (6 Arten)	
LR-typische Arten			Keine „B-Art“, keine der „C-Arten“ aspektbildend
Beeinträchtigungen			C
Störzeiger			>10 (<i>Rumex obtusfolius</i> . <i>T. repens</i> ; Einzelind. <i>Plantago major</i> , <i>Bellis perennis</i> an Trittstellen)

In SPF 1 vorgefundene Pflanzenarten:

	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X			
<i>Alopecurus pratensis</i>		X		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	X	X	X	
<i>Bellis perennis</i>		X		
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	C
<i>Chenopodium</i> spec.	X			
<i>Crepis biennis</i>	X	X	X	C
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Heracleum sphondylium</i>		X		
<i>Holcus lanatus</i>		X		

<i>Lolium perenne</i>	X			
<i>Leontodon hispidus</i>		X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	X	X	X	C
<i>Plantago lanceolata</i>		X		
<i>Plantago major</i>		X		
<i>Rumex obtusifolius</i>	X	X		
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>		X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X		



Foto von der SPF 1 (N. Wagner, 12.10.2022)

SPF 2:

Die Fläche wurde auch im Jahr 2022 bedeutend weniger stark beweidet als SPF1, besitzt auch ein stärkeres Geländerelief (hängig, siehe Foto) und wurde wiederum in allen Wertstufen mit B bewertet. Die eindringenden Brombeeren wurden abgefressen und zurückgedrängt.

Bewertung von SPF 2 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (5 Arten)	
LR-typische Arten			Im Jahr 2022 keine Aspektbildung erkenntlich
Beeinträchtigungen	A	B	
Störzeiger		<5% Brombeere im Randbereich, Einzelind. Ampfer in der Fläche	

In SPF 2 vorgefundene Pflanzenarten:

Pflanzenart	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X			
<i>Achillea ptarmica</i>		X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	X	X	X	
<i>Campanula rapunculus</i>	X		X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>	X		X	C
<i>Festuca rubra</i>	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Holcus lanatus</i>		X		
<i>Hypericum perforatum</i>	X			
<i>Hypochaeris radicata</i>		X		B
<i>Lathyrus pratensis</i>	X			C
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	X	X	X	C
<i>Plantago lanceolata</i>		X		
<i>Poa pratensis</i>	X			

<i>Ranunculus acris</i>	X			
<i>Rubus spec.</i>	X			
<i>Rumex acetosa</i>	X	X		
<i>Rumex obtusifolius</i>	X			
<i>Sanguisorba minor</i>	X			B
<i>Stellaria graminea</i>	X			
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>		X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>		X		



Blick auf die SPF 2 in südliche Richtung (N. Wagner, 12.10.2022).

SPF 3:

Die Fläche besitzt ein sehr ähnliches Artinventar wie SPF 2, wurde im Jahr 2022 ebenfalls genutzt, jedoch nicht so stark wie SPF1. Auch SPF3 wurde insgesamt mit B bewertet:

Bewertung von SPF 3 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (6 Arten)	
LR-typische Arten			im Jahr 2022 keine Aspektbildung erkenntlich
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

In SPF 3 vorgefundene Pflanzenarten:

Pflanzenart	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X			
<i>Alopecurus pratensis</i>		X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	X	X	X	
<i>Campanula rapunculus</i>	X		X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	C
<i>Cirsium arvense</i>		X		
<i>Crepis biennis</i>	X		X	C
<i>Dactylis gomerata</i>		X		
<i>Festuca rubra</i>	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Heracleum sphondylium</i>		X	X	
<i>Holcus lanatus</i>		X		
<i>Hypericum perforatum</i>	X			
<i>Lathyrus pratensis</i>	X			C
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	C

<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	X		X	C
<i>Plantago lanceolata</i>		X		
<i>Poa pratensis</i>	X			
<i>Ranunculus acris</i>	X	X		
<i>Rumex acetosa</i>	X	X		
<i>Rumex obtusifolius</i>	X			
<i>Sanguisorba minor</i>	X	X		B
<i>Stellaria graminea</i>	X			
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>		X		
<i>Vicia sepium</i>		X	X	



Blick auf SPF 3 in nördliche Richtung (N. Wagner, 12.10.2022)

SPF 4:

Die Fläche besitzt wiederum ein ähnliches Artinventar wie SPF 2 und 3. Die im letzten Jahr größeren Bestände der Ackerwinde, welche als Störzeiger gewertet wurde, waren nicht mehr zu finden. Auch diese SPF wurde insgesamt mit B bewertet:

Bewertung von SPF 4 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter		Basenarm: 15-30%	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (5 Arten)	
LR-typische Arten			Im Jahr 2022 keine Aspektbildung erkenntlich
Beeinträchtigungen		B	
Störzeiger		Ca. 5% (Weißklee, Ampfer)	

In SPF 4 vorgefundene Pflanzenarten:

Pflanzenart	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X			
<i>Alopecurus pratensis</i>		X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	X	X	X	
<i>Campanula rapunculus</i>	X		X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	C
<i>Convolvulus arvensis</i>	X			
<i>Crepis biennis</i>	X	X	X	C
<i>Festuca rubra</i>	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Holcus lanatus</i>		X		
<i>Hypericum perforatum</i>	X			
<i>Hypochaeris radicata</i>		X		B
<i>Lathyrus pratensis</i>	X			C
<i>Leontodon hispidus</i>	X		X	C

<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	X	X	X	C
<i>Poa pratensis</i>	X			
<i>Ranunculus acris</i>	X			
<i>Rumex obtusifolius</i>	X	X		
<i>Sanguisorba minor</i>	X			B
<i>Stellaria graminea</i>	X			
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>		X		
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X		

SPF 5:

Die Fläche wurde trotz nicht wie im Vorjahr insgesamt mit B bewertet: einerseits (vermutlich von der „Weißkleewiese“) bildet der Weißklee hier große Bestände, andererseits konnte eine Aspektbildung von mind. drei „C-Arten“ im Jahr 2022 nicht bestätigt werden.

Bewertung von SPF 5 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter	Basenarm: >30%		
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (7 Arten)	
LR-typische Arten			Im Jahr 2022 keine Aspektbildung erkennlich
Beeinträchtigungen			C
Störzeiger			>10% (Weißklee, Jakobskreuzkraut und Ampfer in Einzelex.)

In SPF 5 vorgefundene Pflanzenarten:

Pflanzenart	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X	X		
<i>Alopecurus pratensis</i>	X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>	X	X		

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X	X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>	X	X	X	C
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Leontodon hispidus</i>	X	X	X	C
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	X	X	X	C
<i>Malva moschata</i>	X	X	X	
<i>Phleum pratense</i>	X			
<i>Rumex acetosa</i>	X	X		
<i>Rumex obtusifolius</i>	X			
<i>Senecio jacobaea</i>	X			
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X		

SPF 6:

In dieser Fläche, welche zwischen dem u.a. mit Weißklee eingesäten ehemaligen Acker und der SPF5 liegt, kommt im Vergleich zum Vorjahr inzwischen auch größere Bestände an Weißklee vor. Insgesamt hat sie einen sehr hohen Kräuteranteil (v.a. auch Weißes Labkraut). „C-Arten“ sind jedoch nicht aspektbildend und es kommen auch nur vier Kenn- und Trennarten vor (eigentlich kein 6510, aber beachte nur 100 m²).

Bewertung von SPF 6 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter	Basenarm: >30%		
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten			4 Arten
LR-typische Arten			Im Jahr 2022 keine Aspektbildung erkenntlich
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

In SPF 6 vorgefundene Pflanzenarten:

Pflanzenart	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X	X		
<i>Alopecurus pratensis</i>	X	X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X	X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>	X	X	X	C
<i>Festuca rubra</i>	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Phleum pratense</i>	X			
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X		
<i>Vicia cracca</i> agg.	X			

SPF 7:

In dieser SPF kommt noch immer trotz der direkt angrenzenden Lage an die Einsaatfläche seltsamerweise fast kein Weißklee vor. Insgesamt wurde diese Fläche mit B bewertet.

Bewertung von SPF 7 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter	Basenarm: >30%		
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars			C
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (5 Arten)	
LR-typische Arten			Im Jahr 2022 keine Aspektbildung erkenntlich
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

In SPF 7 vorgefundene Pflanzenarten:

Pflanzenart	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>	X	X		

<i>Alopecurus pratensis</i>	X	X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X			
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	
<i>Centaurea jacea agg.</i>	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>	X	X	X	C
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X		
<i>Festuca rubra</i>	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Lathyrus pratensis</i>	X			C
<i>Phleum pratense</i>	X			
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X		
<i>Vicia cracca agg.</i>	X			
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	

SPF 8-10:

Die letzten drei SPF besitzen wie im Vorjahr identisches Artinventar, hier ist der Anteil an Rotklee v.a. recht hoch. Trotz daher starker Beeinträchtigung wurden alle drei Flächen mit B bewertet, da sie mittleren Deckungsgrad an Kräutern und aufweisen; neben dem Rotklee konnte im Sommer in diesem Bereich auch die Margerite und die Wiesen-Flockenblume als aspektbildend angegeben werden (Mitt. U. Heintz):

Bewertung von SPF 8-10 (beachte: nur 100 m²-Fläche):

Kriterien/Wertstufen	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B	
Struktur		Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser vorhanden	
Gesamtdeckung Kräuter	Basenarm: >30%		
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars		B	
Kenn- und Trennarten		≥ 5 Arten (5 Arten)	
LR-typische Arten		mind. 3 der „C-Arten“ in aspektbildenden Beständen (<i>Centaurea</i> <i>jacea agg.</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> <i>agg.</i> , <i>Trifolium pratense</i>)	
Beeinträchtigungen	A		
Störzeiger	Gering bis keine		

In SPF 8-10 vorgefundene Pflanzenarten:

Pflanzenart	2021	2022	Kenn- und Trennarten	LR-typisch
<i>Achillea millefolium</i>	X	X		
<i>Agrostis capillaris</i>	X	X		
<i>Alopecurus pratensis</i>	X	X		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	X	X		
<i>Arrhenaterum elatius</i>	X	X	X	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	X	X	X	C
<i>Crepis biennis</i>	X	X	X	C
<i>Dactylis glomerata</i>	X	X		
<i>Festuca rubra</i>	X			
<i>Galium album</i>	X	X	X	
<i>Lathyrus pratensis</i>	X			
<i>Phleum pratense</i>	X			
<i>Trifolium pratense</i>	X	X		C
<i>Trifolium repens</i>	X	X		
<i>Vicia cracca</i> agg.	X	X		
<i>Vicia sepium</i>	X	X	X	