Floristische Erfolgskontrolle zur Neuanlage eines mesophilen Mäh-Grünlandes bei Tappenbeck (Landkreis Gifhorn)

Thomas Kaiser

1. Anlass

Zur Kompensation eines Eingriffes bestand die Notwendigkeit, ein mesophiles Mäh-Grünland im Raum Tappenbeck (Landkreis Gifhorn) neu anzulegen. Um Florenverfälschungen zu vermeiden, wird in einem solchen Fall die Diasporenübertragung von einer nahegelegenen Spenderfläche empfohlen (zum Beispiel KIRMER et al. 2012, SOMMER & ZEHM 2021). Nach eben diesem Verfahren wurde versucht, auf einer vormals ackerbaulich genutzten Fläche ein mesophiles Mäh-Grünland neu zu etablieren. Nachfolgend wird die floristische Entwicklung der Kompensationsfläche im Sinne einer Erfolgskontrolle über einen Zeitraum von sechs Jahren beschrieben.

2. Entwicklungsmaßnahmen

Im Herbst 2016 wurde auf der Kompensationsfläche nördlich von Tappenbeck (Messtischblattquadrant 3530/1, Minutenfeld 5) eine Heumulchsaat durchgeführt. Standörtlich steht nach NLFB (1997) ein Pseudogley-Podsol an. Das Mähgut wurde in dem etwa 10 km entfernten Drömling gewonnen. Die Fläche wird extensiv als Grünland bewirtschaftet (vergleiche KAISER & WOHLGEMUTH 2002):

- Ein bis zwei Mahdtermine pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes,
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- in der Regel keine Düngung, allenfalls verhaltene Grunddüngungen mit Festmist oder Phosphor-Kalium-Gaben,
- kein Umbruch zur Neueinsaat,
- keine Nach- und Übersaaten.

3. Vorgehensweise im Rahmen der Erfolgskontrolle

Die Vegetationszusammensetzung auf der Kompensationsfläche wurde im Rahmen einer Begehung Ende Mai 2017 aufgenommen. Da zu diesem Zeitpunkt fast keine grünlandtypischen Pflanzenarten zu finden waren, musste die Begehung Anfang August 2017 noch einmal wiederholt werden. Im Jahr 2018 erfolgte die Begehung am 15.

Mai, im Jahr 2019 am 20. Mai, im Jahr 2020 am 7. Mai, im Jahr 2021 am 31. Mai, im Jahr 2022 am 11. Mai.

Neben den auf der Fläche wachsenden Pflanzensippen wurden die Mengenverhältnisse anhand einer vierstufigen Skala aufgenommen:

- 1 = selten,
- 2 = verbreitet,
- 3 = stellenweise dominant,
- 4 = großflächig dominant.

Das festgestellte Arteninventar wird in kennzeichnende Sippen des Zielbiotopes mesophiles Grünland, sonstige grünlandtypische Sippen, Sippen mit Vorkommen im Grünland und anderen Biotopen, für den Biotoptyp untypische Sippen (Störzeiger) sowie Ansalbungen differenziert. Die Einstufung der Sippen folgt dabei V. DRACHENFELS (2021) sowie PREISING et al. (1997). Die Nomenklatur der Pflanzensippen richtet sich nach GARVE (2004).

4. Ergebnis der Erfolgskontrolle

Der Tab. 1 ist das Ergebnis des Monitorings zu entnehmen. Während es sich 2017 bei der Vegetation auf der Fläche noch um eine halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) handelte, war die Fläche 2018 bereits als artenarmes Extensivgrünland trockenerer Mineralböden (GET) einzustufen, wobei auf einigen Teilflächen sogar schon eine Zuordnung zum sonstigen mesophilen Grünland (GMS) möglich war. Die Entwicklung hin zum mesophilen Grünland hat sich 2019, 2020, 2021 und 2022 fortgesetzt. Während die Fläche 2019 und 2020 noch als artenarmes Extensivgrünland trockenerer Mineralböden (GET) einzustufen war, konnte sie 2021 erstmals dem sonstigen mesophilen Grünland (GMS) zugeordnet werden, weil sechs das mesophile Grünland kennzeichnende Sippen verbreitet vorkamen (Menge 2 in Tab. 1). Ab fünf solcher Sippen ist die Fläche als sonstiges mesophiles Grünland einzustufen (V. DRACHENFELS 2021). Zehn weitere Sippen des mesophilen Grünlandes kamen zumindest schon mit geringer Menge vor, zwei davon schon recht verbreitet (Menge 1-2 in Tab. 1). Im Jahr 2022 waren sogar zehn Sippen des mesophiles Grünlandes verbreitet vorhanden und acht weitere Sippen traten zumindest vereinzelt auf. Das Grünland zeigt inzwischen Übergänge vom sonstigen mesophilen Grünland zum mageren mesophilen Grünland kalkarmer Standorte (GMS/GMA). Da die nach V. DRACHENFELS (2021) zu fordernden Mähwiesenarten in hinreichender Zahl vertreten sind, ist die Fläche als mesophiles Mäh-Grünland einzustufen.

Der starke Artenrückgang von 2017 zu 2018 ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht negativ, da zwischenzeitlich erwartungsgemäß ein großer Anteil der Störzeiger (Ackerwildkräuter und Arten ruderaler Standorte) verschwunden ist. Die grünlandtypische Vegetation hat dagegen deutlich an Deckung gewonnen und fünf Sippen des mesophilen Grünlandes kamen 2018 sogar bereits in größerer Menge vor. 2019 ist der Anteil der Störzeiger und damit auch die Gesamtartenzahl wieder angestiegen, was offensichtlich eine Folge des Dürresommers 2018 ist. Der nachfolgende Dürresommer 2019 erklärt auch die höhere Anzahl an Störzeigern im Jahr 2020, wobei diese Pflanzen weit überwiegend nur mit wenigen Exemplaren auftraten. 2021 waren sogar noch mehr Störzeiger vorhanden, jedoch fast ausschließlich mit geringem Deckungsgrad. Gleichzeitig hat der Anteil grünlandtypischer Arten deutlich zugenommen, so dass der Zielbiotoptyp nun erreicht wurde, wenngleich die Vegetationszusammensetzung noch nicht ausgereift war. 2022 ist der Anteil der Störzeiger deutlich zurückgegangen und die Grünlandvegetation hat sich stabilisiert.

Besonders bemerkenswert ist, dass 2020 mit dem Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) erstmals eine Sippe der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) auf der Fläche aufgetaucht ist. Es wurden zwei Pflanzen an verschiedenen Stellen auf der Fläche festgestellt. 2021 hat der Knöllchen-Steinbrech noch einmal deutlich zugenommen mit nun mindestens 14 Wuchsstellen und knapp 20 Pflanzen. Im Jahr 2022 waren sogar mindestens 64 Pflanzen dieser Art vorhanden. 2021 trat erstmals auch die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) als Art der Vorwarnliste zur Roten Liste (GARVE 2004) auf, allerdings nur in einem Exemplar. 2022 waren drei Exemplare vorhanden.

2021 wuchs auf der Fläche außerdem ein Exemplar der Violetten Königskerze (*Verbascum phoeniceum*). Diese Sippe gilt in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht (Gefährdungsgrad 1). Jedoch ist davon auszugehen, dass es sich im vorliegenden Fall um einen Gartenflüchtling oder eine Ansalbung und nicht um ein Wildvorkommen handelt. 2022 tauchten auf der Fläche zwei Exemplare der Echten Schlüsselblume (*Primula veris*) und ein Exemplar des Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) auf. Da diese Arten weder auf den Spenderflächen im Drömling vorkamen, noch im Umfeld von Tappenbeck natürliche Vorkommen haben (vergleiche GARVE 2007), ist von einer Ansalbung auszugehen. Daher werden diese beiden Arten nicht bei den Arten der Roten Liste genannt und auch nicht bei den das mesophile Grünland kennzeichnenden Sippen berücksichtigt.

Weiterhin sehr bemerkenswert ist, dass 2020 mindestens zwei Exemplare der seltenen Feldgrille (*Gryllus campestris*) auf der Fläche riefen. Im Jahr 2021 riefen sogar mindestens drei Exemplare der Feldgrille auf der Fläche, 2022 wiederum zwei Exemplare. Die Art gilt in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht und in der Roten Liste für die Region des östlichen Tieflandes als stark gefährdet (GREIN 2005). Dieser Nachweis

ist einer von mehreren neuen Nachweisen der Art im östlichen Niedersachsen in den letzten Jahren. Offensichtlich befindet sich die Art besonders seit 2018 in Ausbreitung (so auch SCHUHMACHER & KELM 2021). 2022 wurden zudem ein Feldhase (*Lepus europaeus*) und zwei Rebhühner (*Perdix perdix*) auf der Fläche beobachtet.

Insgesamt entspricht die Artenzusammensetzung der Erwartung und 2021, also nach fünf Jahren, wurde erstmals der Zielbiotoptyp erreicht. Allerdings war die Vegetation noch nicht ausgereift. Im westlichen Teil war die positive Entwicklung deutlicher erkennbar als im östlichen Teil der Fläche. 2022 hat sich der Zielzustand verfestigt. Derzeit besteht kein Anlass dafür, am dauerhaften Erreichen des Zielzustandes zu zweifeln.

Problematisch könnten die höheren Deckungsgrade des Wiesen-Ampfers (*Rumex* x *pratensis*) werden, sofern sich die Ausbreitung dieser Sippe weiter fortsetzt. 2019 und 2020 wiesen Teilflächen höhere Deckungsgrade dieser Sippe auf, 2020 aber weniger deutlich als 2019. 2021 ist es zu keiner weiteren Vermehrung gekommen, 2022 zu einem deutlichen Rückgang. Im Bedarfsfall wären diese Bereiche frühzeitige vor der Blüte der Sippe auszumähen.

Mit der festgestellten Vegetationsentwicklung ist belegt, dass die Fläche zwischenzeitlich als nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotop einzustufen (vergleiche V. DRACHENFELS 2021, NLWKN 2021) und gleichzeitig dem Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) des Anhanges I der FFH-Richtlinie zuzuordnen ist (vergleiche V. DRACHENFELS 2014, 2021, EU-COMMISSION 2013).

Tab. 1: Ergebnis des Monitorings.

Mengenangaben: 1 = selten, 2 = verbreitet, 3 = stellenweise dominant, 4 = großflächig dominant.

Sippe	**Menge 2017**	**Menge 2018**	**Menge 2019**	**Menge 2020**	**Menge 2021**	**Menge 2022**
kennzeichnende Sippen des mesophilen Grünlandes						
Achillea millefolium	**1**		**1**	**1**	**2**	**1**
Agrostis capillaris			**2**		**2**	**2**
Anthoxanthum odoratum		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Centaurea jacea					**1**	**1**
Cerastium arvense					**1**	**1**
Crepis capillaris	**1**				**1**	
Festuca rubra		**1**		**1**	**2**	**2**
Galium album				**1**	**1**	**2**
Hypochaeris radicata				**1**		**1**
Lotus pedunculatus	**1**					
Luzula multiflora					**1**	
Plantago lanceolata	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Ranunculus acris	**1**	**2**	**1-2**	**1**	**1-2**	**2**

Sippe	Menge 2017	Menge 2018	Menge 2019	Menge 2020	Menge 2021	Menge 2022
Rumex acetosa		2	2	2	2	2
Rumex acetosella		1	1	1	2	2
Saxifraga granulata				1	1-2	2
Silene flos-cuculi		1				
Trifolium arvense	1					1
Trifolium dubium	1					1
Trifolium pratense	2	2			1	1
Veronica chamaedrys		1	1-2	2	2	2
Vicia cracca	1					1
sonstige grünlandtypische Sippen						
Alopecurus pratensis		1	2	2	2	2
Anthriscus sylvestris	1				1	
Arrhenatherum elatius		1			1	
Cerastium holosteoides	1	1	2	1	1	2
Dactylis glomerata	1	1	2	2	2	2
Festuca pratensis			1		1	
Glechoma hederacea					1	1
Holcus lanatus	3	3	3	3	2	2
Hypericum perfoliatus					1	2
Juncus effusus				1		
Leontodon autumnalis		1			1	1
Lolium perenne			1	2		
Phleum pratense	1					
Poa pratensis			2	2	2	2
Poa trivialis	2	2	2	2	2	2
Ranunculus repens					1	1
Rumex crispus	2	2	2	2	2	2
Senecio jacobaea	1					
Silene latifolia ssp. *alba*	2	2	2	2	2	1
Taraxacum officinale		1	2	1	1	2
Trifolium repens	2	1	1		2	1
Vicia angustifolia	1		1	1	1	1
Vicia hirsuta	1			1	1	
Sippen mit Vorkommen im Grünland und anderen Biotopen						
Bromus hordeaceus			1	2	2	2
Arabidopsis thaliana				1	1	1
Cerastium semidecandrum				1	1	
Erodium cicutarium			1		1	1
Erophila verna				1	1	
Geranium pusillum	1		2	1	1	1
Polygonum aviculare	1					
Rumex obtusifolius		1		1	1	
Rumex x *pratensis*	2	2	3	2	2	1
Tanacetum vulgare	1		1	1	1	2
Störzeiger						
Artemisia vulgaris	1	1	1	1	1	1
Bromus sterilis		1	1	1	1	1
Capsella bursa-pastoris	2		2	1	1	1
Cardamine hirsuta					1	
Chenopodium album	2					
Cirsium arvense					1	

Sippe	Menge 2017	Menge 2018	Menge 2019	Menge 2020	Menge 2021	Menge 2022
Cirsium vulgare						**2**
Conyza canadensis	**3**		**2**		**2**	
Echinochloa crus-galli	**1**					
Fallopia convolvulus	**1**					
Filago minima					**1**	
Fumaria officinalis	**1**					
Galeopsis tetrahit agg.	**1**					
Galinsoga parviflora	**2**					
Juncus bufonius	**2**					
Lamium album						**1**
Lamium amplexicaule			**1**	**1**		
Lamium purpureum						**1**
Myosotis arvensis	**1**					
Papaver dubium				**1**	**1**	
Persicaria hydropiper	**2**					
Quercus robur						**1**
Secale cereale	**2**					
Senecio inaequidens	**1**					
Senecio vernalis				**1**	**1**	**2**
Senecio vulgaris	**1**		**1**	**1**	**1**	
Setaria viridis	**1**					
Sisymbrium officinale			**1**		**1**	
Sonchus arvensis	**2**		**1**			
Sonchus asper					**1**	
Stellaria media	**2**			**1**	**1**	**1**
Tripleurospermum perforatum	**2**		**1**	**1**	**1**	
Urtica dioica					**1**	**1**
Veronica arvensis			**1**	**1**	**1**	
Viola arvensis	**1**		**1**	**1**	**1**	**1**
Ansalbungen						
Primula veris						**1**
Salvia pratensis						**1**
Verbascum phoeniceum					**1**	
Anzahl Sippen des mesophilen Grünlandes	**9**	**9**	**8**	**11**	**16**	**18**
Anzahl sonstiger grünlandtypischer Sippen	**12**	**11**	**13**	**13**	**19**	**15**
Anzahl Störzeiger	**20**	**2**	**11**	**11**	**17**	**11**
Gesamtartenzahl	**46**	**24**	**37**	**45**	**62**	**53**

5. Literaturverzeichnis

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

DRACHENFELS, O. V. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. –

Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A4**: 336 S.; Hannover.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. – 144 S.; Brüssel.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S.; Hannover.

GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtverzeichnis. 3. Fassung – Stand: 1.5.2005 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **25** (1): 1-20; Hannover.

KAISER, T. WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen; beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (4): 169-242; Hildesheim.

KIRMER, A., KRAUTZER, B., SCOTTON, M., TISCHEW, S. (Herausgeber) (2012): Praxishandbuch zur Samengewinnung und Renaturierung von artenreichem Grünland. – 221 S.; Irdning.

NLFB – Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1997): Böden in Niedersachsen. – Digitale Bodenkarte, CD-Rom; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **40** (3): 125-172; Hannover.

PREISING, E., VAHLE, H.-C, BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J., WEBER, H. E. (1997): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. – Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **20** (5): 146 S.; Hannover.

SCHUHMACHER, O., KELM, H.-J. (2021): Expansion der Feldgrille (*Gryllus campestris*) in den Dürre-Jahren 2018-2020 im Nordosten Niedersachsens (LK Lüchow-Dannenberg). – Articulata **36**: 105-112.

SOMMER, M., ZEHM, A. (2021): Hochwertige Lebensräume statt Blühflächen. – Naturschutz und Landschaftsplanung **53** (1): 20-27; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: 31

Autor(en)/Author(s): Kaiser Thomas

Artikel/Article: Floristische Erfolgskontrolle zur Neuanlage eines mesophilen Mäh-Grünlandes bei Tappenbeck (Landkreis Gifhorn) 22-28