

Ein differenziertes Pflegekonzept für das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich)

Irene Drozdowski¹, Michael Duda², Rudi Eis³, Karl Mitterer⁴, Otto Moog^{5,*},
Alexander C. Mrkvicka¹, Alexander Panrok⁶, Alexander Reischütz⁷, Norbert Sauberer⁸,
Rudolf Schuh⁹, Alfred Steiner¹⁰, Melanie Tista¹¹ & Herbert Zettel^{12,13}

¹Begrischgasse 12, 2380 Perchtoldsdorf, Österreich

²Naturhistorisches Museum, 3. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich

³Waldegg 9a, 2754 Waldegg, Österreich

⁴Kirchengasse 3, 2523 Tattendorf, Österreich

⁵Universität für Bodenkultur, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement
Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Österreich

⁶Viechtlgasse 9/5, 2340 Mödling, Österreich

⁷Puechhaimgasse 52, 3580 Horn, Österreich

⁸VINCA – Institut für Naturschutzforschung und Ökologie, Gießergasse 6/7, 1090 Wien, Österreich

⁹Wielandgasse 3/6, 2700 Wiener Neustadt, Österreich

¹⁰Anningerstraße 10, 2521 Trumau, Österreich

¹¹Bennoplatz 4/1/15, 1080 Wien, Österreich

¹²Thaliastraße 61/14–16, 1160 Wien, Österreich

¹³Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich

* Corresponding author, e-mail: otto.moog@boku.ac.at

Drozdowski I., Duda M., Eis R., Mitterer K., Moog O., Mrkvicka A.C., Panrok A., Reischütz A., Sauberer N., Schuh R., Steiner A., Tista M. & Zettel H. 2019. Ein differenziertes Pflegekonzept für das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich). *Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2*: 205–213.

Online seit 22 November 2019

Abstract

Differentiated maintenance concept for the natural monument “Trockenrasen” in Tattendorf (Lower Austria). The granting of the protection status "natural monument" by the nature conservancy of Lower Austria is linked to the condition that the municipality of Tattendorf has to subject the area to ongoing care. Stated in detail are "annual mowing, at the earliest on 1st August, extensive grazing and/or removal of woody plants". Earlier zoological investigations indicated that the natural monument harbours a rich biodiversity, the protection of which requires a more specific care programme. Detailed surveys of land snails, grasshoppers, beetles, butterflies, ants, bees, and wasps confirmed this assumption and provided evidence of a high biodiversity and the presence of rare and endangered species. This article describes the maintenance concept for the natural monument created, based on these groups of organisms relevant to dry grasslands, for the protection of both the vascular plants and the studied animals. All experts agree that an encroachment of bush to the grassland must be prevented. For specialized species, the extension of the dry grassland by removing bushes and some trees is recommended. For butterflies and wild bees, selected shrubs (blackthorn, barberry, buckthorn, wild apple, wild pear, and wild cherry) should be preserved in the peripheries or as single shrubs. In order to meet the different requirements of the selected animal groups and the vascular plants, a scheme for the staggered mowing of subareas was developed.

Keywords: Austria, conservation biology, conservation management, biodiversity, landscaping, mowing, invertebrates, land snails, grasshoppers, beetles, butterflies, ants, bees, wasps, vascular plants

Zusammenfassung

Die Verleihung des Schutzstatus „Naturdenkmal“ durch die Naturschutzbehörde des Landes Niederösterreich ist mit der Bedingung verknüpft, dass die Gemeinde Tattendorf das Areal einer laufenden Pflege zu unterziehen hat. Im Detail vorgeschrieben sind: „eine einmal jährliche Mahd, frühestens ab 1. August, eine extensive Beweidung und/oder eine Entfernung von Gehölzen“. Bereits frühere orientierende zoologische Erhebungen wiesen darauf hin, dass am

Naturdenkmal eine hohe Biodiversität vorhanden ist, deren Schutz ein detaillierteres Pflegeprogramm erfordert. Die aus diesem Grund veranlassten faunistischen Erhebungen der aculeaten Wespen, Bienen, Ameisen, Heuschrecken, Käfer, Schmetterlinge und Schnecken bestätigten diese Vermutung und erbrachte den Nachweis einer hohen Biodiversität. Zudem wurden zahlreiche seltene und gefährdete Arten gefunden. Auf Basis dieser für Trockenrasen relevanten Organismengruppen wurde ein detailliertes Managementkonzept für das Naturdenkmal Trockenrasen Tattendorf erstellt. Alle Experten sind sich einig, dass eine Verbuschung des Trockenrasens verhindert werden muss. Für spezialisierte Arten wird die Erweiterung der Trockenrasenfläche durch das Entfernen von Gehölzen empfohlen. Für Schmetterlinge und Wildbienen müssen allerdings die früh im Jahr blühenden Gehölze (Apfel, Kreuzdorn) stehen bleiben und „wertvolle“ Büsche (Schlehe, Berberitze, Kreuzdorn, Wildapfel, Wildbirne und Wildkirsche) in den Randzonen oder als Einzelgehölze erhalten werden. Um den unterschiedlichen Ansprüchen einzelner Tier- und Pflanzengruppen zu entsprechen, wurde ein Schema für die zeitlich gestaffelte Mahd von Teilflächen entwickelt. Das Mähgut soll gründlich zusammengereicht und entfernt werden, um Verfilzungen zu verhindern; dabei ist allerdings auf Schnecken und andere Bodenbewohner Bedacht zu nehmen. Zur Förderung von Totholzspezialisten unter den Käfern und Ameisen ist darauf zu achten, dass sich stets genügend geeignetes Totholz (neues Totholz nur am Rand des Naturdenkmals) vorfindet.

Ausgangslage

Im Jahr 2014 wurde der Trockenrasen Tattendorf von der niederösterreichischen Naturschutzbehörde zum Naturdenkmal erklärt. Laut Bescheid dürfen am „Naturdenkmal [...] keine Eingriffe oder Veränderungen vorgenommen werden. Das Verbot bezieht sich auch auf Maßnahmen, die außerhalb des von der Unterschutzstellung betroffenen Bereiches gesetzt werden, soweit von diesen nachhaltige Auswirkungen auf das Naturdenkmal ausgehen.“

Trotz des teils primären Trockenrasencharakters des Naturdenkmals wurden Pflegemaßnahmen als nötig erachtet, um Verfilzung und Verbuschung zu verhindern. Diese heutzutage auftretenden Probleme ergeben sich aufgrund des Düngungseffekts durch den seit mehreren Jahrzehnten erhöhten Stickstoffeintrag aus der Luft, der maßgeblich durch die Verbrennungsmotoren bewirkt wird. Die Pflegemaßnahmen wurden in folgendem Wortlaut im Bescheid festgehalten: *„Ausnahmen von diesem Eingriffs- und Veränderungsverbot sind nur in den folgenden Fällen und in der dort beschriebenen Art und Weise zulässig: 1. Das Naturdenkmal ist einer laufenden Pflege zu unterwerfen. Dafür kommen eine einmal jährliche Mahd, frühestens ab 1. August jeden Jahres, mit Entfernung des Mähgutes, eine extensive Beweidung und/oder eine Entfernung von Gehölzen in Frage. 2. Die Art der Pflege des Naturdenkmals ist jährlich mit einem ASV [Amtssachverständigen] für Naturschutz festzulegen.“*

Zur Zeit der Erstellung des Bescheides lag nur eine seitens der NÖ Berg- und Naturwacht erhobene Liste von etwa 150 Pflanzen vor. Demzufolge konnte in die „laufende Pflege“ keine Information aus zoologischer Sicht einfließen. Zuzug dieses Wissensdefizits und der nicht auszuschließenden Schädigung seltener Tierarten durch Pflegemaßnahmen wurde eine umfassende zoologische Erhebung von für Trockenrasen relevanten Organismengruppen als unentbehrlich für ein fachlich fundiertes Management des Naturdenkmals erachtet.

Um aus naturschutzfachlicher Sicht diesen wertvollen Tier- und Pflanzenbestand sachgemäß pflegen zu können, wurde seitens des Kultur- und Verschönerungsvereins, der Gemeinde Tattendorf und der NÖ Berg- und Naturwacht (Ortsgruppe Thermenregion Ost) beschlossen, zusätzlich zu der Liste der Pflanzenarten auch ausgewählte Tiergruppen erheben zu lassen. Diese Aufnahmen wurden 2017 und 2018 durchgeführt (Duda et al. 2019, Eis & Mitterer 2019, Panrok 2019, Steiner et al. 2019, Schuh 2019, Tista 2019, Zettel et al. 2019). Die zoologischen Erhebungen wurden im Rahmen des Programmes „Ländliche Entwicklung“ von EU und Land Niederösterreich gefördert. Die Projekt-Einreichung wurde fachlich maßgeblich vom Verein Freunde der Perchtoldsdorfer Heide unterstützt.

Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind eine wichtige Basis für ein fachlich umfassend fundiertes Trockenrasen-Management dieses wertvollen Naturdenkmals. Denn in der heutigen Zeit des Klimawandels und der Fernverfrachtung von Schadstoffen kann ein Trocken-/Magerrasen-Lebensraum ohne menschliche Hilfe leider nicht erhalten bleiben.

Im Folgenden werden die Empfehlungen für die Pflege des Naturdenkmals aus den zoologischen Erhebungen zusammengefasst. Das Untersuchungsgebiet wird bei Moog et al. (2019) umfassend beschrieben.

Pflegevorschläge auf Basis der faunistischen Erhebungen

Aculeate Hymenopteren

Die Ergebnisse der Basiserhebung zeigen, dass das Naturdenkmal Trockenrasen Tattendorf zahlreichen interessanten Hautflüglerarten einen Lebensraum bietet bzw. zumindest das Potential dafür hat. Er kann trotz seiner geringen Größe auch als Trittstein für die Ausbreitung von Arten und Individuen sowie die genetische Durchmischung von Populationen dienen. Für Wildbienen, welche mit 78 Arten den erheblichsten Anteil der Artenvielfalt ausmachen, spielen dabei insbesondere der Blütenreichtum und die stellenweise schütter bewachsenen Bodenflächen die wesentlichste Rolle.

Jedenfalls sollte das bisherige Management weitergeführt werden. Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass die Bodenvegetation nicht zu dicht wird und stellenweise offene, besonnte Bodenflächen als Nistflächen für spezialisierte xerothermophile Arten vorhanden sind. Um negative Auswirkungen von Mahd oder Beweidung (v. a. Blütenarmut) gering zu halten, sollten immer Teilgebiete unberührt bleiben. Wenn eine Beweidung nicht möglich ist, empfiehlt sich als Pflegemaßnahme eine einschürige Mahd von einer Hälfte der Fläche (jährlich alternierend) im Spätsommer nach der Hauptblütezeit. Die Auswirkungen von Beweidung oder Mahd sollten jedoch jährlich evaluiert und ihre Intensität allenfalls angepasst werden.

Die kleine Böschung, welche die Fläche durchzieht, muss unbedingt nachgepflegt werden, um ein Wiederaufkommen von Sträuchern zu verhindern und die zahlreichen Offenstellen, die dort von verschiedenen Hautflüglern als Nistplatz verwendet werden, zu bewahren. Größere Obstgehölze (Kulturapfel) sowie der Kreuzdorn im südlichen Bereich des Naturdenkmals sind unbedingt zu erhalten.

Eine Erweiterung der Schutzflächen sollte angedacht werden. Es bieten sich dafür die folgenden drei naheliegenden Möglichkeiten an:

1. Einbeziehung des Gebietes zwischen dem Fahrradweg und der Pottendorfer Straße (siehe Zettel et al. 2019; Abb. 1, Fläche WG) in die Fläche des Naturdenkmals. Diese Fläche ist zwar klein, aber bereits jetzt von sehr guter Qualität (Blütenreichtum!).
2. Am nördlichen Rand des Naturdenkmals befindet sich eine halboffene, hauptsächlich mit Robinien bestandene Fläche. Diese ist aus derzeitiger Sicht hymenopterologisch weitgehend uninteressant. Nach Entfernen der Robinien (Ringeln und Bekämpfung von Wurzelschösslingen) sowie mehrjähriger Pflege könnte sich hier jedoch eine zusätzliche Schutzfläche gestalten lassen.
3. Die wertvollste Erweiterungsfläche wäre die sehr große Brachfläche (siehe Zettel et al. 2019; Abb. 1, Fläche GB) jenseits der Pottendorfer Straße (Zettel et al. 2019). Sie war in den Jahren 2017 und 2018 außer Nutzung gestellt. Hier konnten während einer kurzen Begehungszeit vier prioritäre sowie noch zwei weitere faunistisch hochinteressante Arten nachgewiesen werden.

Ameisen

Steine, liegendes und stehendes Totholz, Baumstrünke, lokale vegetationslose Stellen, ein ausgeprägtes Mikrorelief aus Buckeln und Senken, Streu und Grasfilz, Einzelbäume und -sträucher und Grasbulte sind bedeutsam. An den Übergängen zwischen Offenland und Wald ist eine besonders hohe Vielfalt an Ameisenarten zu finden, daher ist die Länge dieser Randlinien entscheidend. Für alle gefährdeten Trockenrasen-Arten sind extensive Pflegemaßnahmen empfehlenswert, da sich Verbuschung und damit Abschattung bodennaher Bereiche negativ auf das Mikroklima auswirken würde, das diese Arten bevorzugen.

Allgemein gesagt, sind für Ameisen besonders die Kleinstrukturen wichtig. Es werden daher für ihren Schutz folgende Maßnahmen empfohlen:

1. Extensive Pflegemaßnahmen, jedoch mit stellenweisem, kleinflächigem Liegenlassen des Mähguts, wo dies ohne Schaden für andere bedeutende Arten erfolgen kann.
2. Erweitertes Angebot an liegendem und stehendem Totholz, z. B. nach dem Entfernen von Gehölzen das Liegenlassen des groben Schnittguts in Haufen wo dies ohne Schaden für andere bedeutende Arten erfolgen kann.

Heuschrecken

Als Art mit der höchsten Schutzpriorität innerhalb des Untersuchungsgebietes hat sich der Zwerggrashüpfer (*Stenobothrus crassipes*) mit bestehenden Reliktorkommen auf den Flächen des Naturdenkmals sowie der Recyclinganlage im Norden des Naturdenkmals erwiesen. Diese Art benötigt möglichst lückige Strukturen, auf beiden Flächen könnten gezielt folgende Maßnahmen für den Zwerggrashüpfer gesetzt werden, die sich auch auf andere Arten mit ähnlichen Ansprüchen positiv auswirken könnten (siehe **Abb. 1** und **2**):



Abb. 1: Management-Teilflächen für die Heuschrecken. / Management units for grasshoppers. Quelle des Hintergrundbildes: QGIS. Bearbeitung: Alexander Panrok.

1. Entfernen einzelner Gebüschgruppen auf den Flächen A, B und RF-1. Ausmaß: ca. 5% (A), ca. 20% (B) und ca. 30-50% (RF-1) der jeweiligen Verbuschung entfernen; kein Entfernen der Gehölze entlang der Landesstraße (außer Wegesicherung etc.), jedoch schon beidseitig entlang des Radweges (v. a. östlich davon). Ziel: Flächenvergrößerung, Korridorbildung.
2. Einzelbaumentnahmen auf Fläche B. Ausmaß: vor allem im nordöstlichen Teil (Robinen größtenteils ringeln), Schwarzföhrenanflug am Westspitz (östlich des Radweges) größtenteils entfernen. Ziel: Reduktion von Beschattungseffekten und ihren Folgen.
3. Durchforstung der Fläche C in einem Ausmaß von ca. 1000–2000 m². Das Ziel ist eine Vergrößerung der noch vorhandenen Trockenrasenrelikte im Übergangsbereich zu Fläche B. Die Durchforstung würde dabei am Südostrand von Fläche C ausreichen.
4. Beweidung (durch Schafe) der Flächen A, B und RF-1. Ausmaß: einmal jährlich (Dauer und Anzahl der Weidetiere abhängig von Standort und Witterung). Ziel: Nachbearbeitung der Pflegeflächen sowie Verbesserung gegenwärtig verfilzender Bereiche.
5. Schwenden der Flächen A, B, C, und RF-1. Ausmaß abhängig vom Flächenzustand. Ziel: händisches Entfernen wieder aufkommender Gehölze auf den Pflegeflächen (z. B. mit Freiwilligen wie dies bisher schon durchgeführt wurde).

Alle diese Maßnahmen (außer Beweidung, Ringeln) sollten dabei im Zeitraum zwischen Herbst/Winter bis in das zeitige Frühjahr hinein durchgeführt werden. Die Beweidung wäre aufgrund der geringen Flächengröße nur extensiv zu empfehlen, erscheint aber insbesondere für den Zwerggrashüpfer als besonders geeignete Maßnahme.



Abb. 2: Pflegevorschläge für Heuschrecken, insbesondere für *Stenobothrus crassipes*. Links: Unmittelbare Umgebung des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf (siehe Text). Rechts: Referenzfläche RF-1 (siehe Text). / Suggestions for maintenance measures for grasshoppers at the natural monument “Trockenrasen” in Tattendorf, the surrounding area (left picture) and another dry grassland area RF-1 (right). 1–5: thinning Black Pine Forest, bordering on B; 6–9: removal of shrubs and bushes for creating corridors and for RF-1 reduction of selected shrubs on the yellow marked area by approx. 30–50 %. Quelle des Hintergrundbildes: QGIS. Bearbeitung: Alexander Panrok.

Käfer

Aus Sicht der Käfer werden folgende Pflegemaßnahmen vorgeschlagen:

1. Schutz vor Verdichtung bzw. Verfilzung des Pflanzenbewuchses durch Mahd oder Beweidung. Optimal wäre – wenn logistisch möglich – eine Unterteilung in drei oder vier Teilflächen und Pflege derselben alternierend jeweils im Juni, Juli, August bzw. September. Mindestens bis Ende August sollten immer Blüten (besonders von Dolden- und Korbblütlern) vorhanden sein. Ab September könnte aus Sicht der Käferfauna überall gemäht werden.
2. Schaffung kleinräumiger, permanent offener Bodenflächen für z. B. den Feldsandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) während der Puppenruhe der Käfer, also spätestens bis Anfang April. Diese Maßnahmen können auch im 2- oder 3-Jahresrhythmus erfolgen.
3. In den Randzonen ist ein Entfernen einzelner Buschgruppen anzuraten.
4. Schaffung bzw. Sich-Selbst-Überlassung von Totholz. Bäume (bzw. Baumteile, Äste etc.) sollten – falls sie absterben – nicht entfernt werden (sofern keine Gefährdung gegeben ist).

Schmetterlinge

Das Tattendorfer Trockenrasen-Naturdenkmal wird derzeit einmal im Jahr im Herbst gemäht und das Mähgut abtransportiert. Es wurden Strauchgehölze, die in den Trockenrasen wucherten, zurückgenommen und nicht-heimische Gehölze teilweise entfernt. Die Pflege entspricht somit weitgehend den Ansprüchen einer breiten Palette von Schmetterlingen und sollte im Wesentlichen beibehalten werden. Im Detail sollte auf folgende Arten bzw. deren Lebensraumansprüche geachtet werden:

Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) und Gelbes Ordensband (*Catocala fulminea*), beides Besonderheiten des Naturdenkmals, benötigen für ihrer Entwicklung Schlehenbüsche. Junge Schlehen, die sonst im Trockenrasen stehen, werden bevorzugt von den genannten Arten mit Eiern belegt. Ein Zurückschneiden der Jungschlehen-Austriebe im Herbst/Winter ist günstig. Keinesfalls dürfen sie im Sommer zurückgeschnitten werden, wenn sich die Eier, Raupen oder Puppen auf Blättern und im Geäst befinden. Das Gelbe Ordensband legt die Eier im Spätsommer an den Zweigen ab; das Ei überwintert. Ein radikaler herbstlicher Rückschnitt vernichtet die Eigelege, ein radikaler Frühlingschnitt schädigt die Raupen. Am günstigsten dürfte daher ein schonender Rückschnitt im Spätherbst

sein. Müssen Schlehengebüsche ausgelichtet werden, sollte ein Teil der vorhandenen Schlehen unangetastet bleiben. Bei anderen Strauchgehölzen am Rande des Naturdenkmals wäre ähnlich vorzugehen.

Die Berghexe (*Chazara briseis*) liebt offene, steinige bis felsige Stellen, z. B. entlang der unbefestigten Fahrwege. Das Naturdenkmal könnte für diesen besonderen Falter ein wichtiger Trittsteinbiotop sein.

Als weitere Besonderheit wurde der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nachgewiesen. Seine Raupen leben auf Ampferarten hauptsächlich an ruderalen Stellen und Wegrändern. Die im Spätherbst abgedorrten Pflanzen müssen belassen werden, da die Jungraupen im Schutz der dünnen Blätter überwintern.

Die Schaffung von Sonneninseln durch Auslichten des angrenzenden Föhrenbestandes würde viele Schmetterlingsarten, die den Windschutz des Waldes bevorzugen, fördern.

Schnecken

Im Prinzip sind keine speziell für Schnecken ausgerichtete Pflegemaßnahmen notwendig, wenn folgende Maßnahmen, die auch für andere Organismen zielgerichtet sind, durchgeführt werden:

1. Zurückdrängen der Verbuschung
2. Mahd inklusive Abtransport des Mähguts oder, nach Möglichkeit, extensive Beweidung
3. Ausrechen von Bodenstreu und Moosen auf Teilflächen, um eine „Vernässung“ zu verhindern.
4. In Hinblick auf Schnecken gibt es eine wichtige Einschränkung für Maßnahmen: Generell sollten den Boden stark beanspruchenden Maßnahmen wie Befahren, Gehölze ausreißen oder Ausrechen von Bodenstreu während der Ruhezeit der Schnecken (auf keinen Fall aber nach Regen und zwischen August und November) erfolgen.

Zusammenfassung der Pflegemaßnahmen-Vorschläge

Die von den Fachexperten vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen sind in **Tab. 1** zusammengefasst.

Tab. 1: Empfohlene Pflegemaßnahmen für das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf vom Standpunkt der einzelnen Organismengruppen. / *Tabular summary of the maintenance measures for the natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf proposed by the experts.*

Pflegemaßnahmen	aculeate Hymenopteren	Ameisen	Heuschrecken	Käfer	Schmetterlinge	Schnecken
Verbuschung verhindern	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Mahd generell	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Mähgut entfernen	ja	ja	ja	ja	ja	ja
vegetationsfreie Stellen bewahren	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verfilzungen ausrechen	ja		ja	ja		ja
Einzelbaumentnahme (z. B. Robinie)	ja		ja		ja	
Mahd im November			ja	ja		ja
teilw. Mahd ab Ende September	ja			ja		
teilw. Mahd ab August	ja			ja		
1/4 der Fläche nicht mähen	ja			ja		
Auslichten der angrenzenden Föhren			ja		ja	
wertvolle Büsche erhalten	ja				ja	
Totholz erhalten	ja	ja		ja		
Äste und Schnittgut liegen lassen		ja				
punktueller Lagerung von Mähgut		ja				

Alle Expertinnen und Experten stimmen überein, dass grundsätzlich die Verbuschung des Trockenrasens verhindert werden muss. Speziell für den Zwerggrashüpfer (*Stenobothrus crassipes*) wird die Erweiterung der Trockenrasenfläche durch das Entfernen von Gehölzen empfohlen. Hier muss aber aus hymenopterologischer Sicht darauf geachtet werden, dass die früh im Jahr blühenden Gehölze (Apfel, Kreuzdorn) stehen bleiben. Generell müssen die für Hautflügler und Schmetterlinge wertvol-

len Gehölzarten als Büsche in den Randzonen oder als Einzelgehölze erhalten bleiben (z. B. Schlehe, Berberitze, Kreuzdorn, Wildobst wie Wildapfel und Wildkirsche). Dies ist auch bei einer etwaigen Erweiterung des Managements auf Nachbarflächen zu beachten. Einige frisch aufgegangene Einzelbäume im Trockenrasen (Robinien, Nussbäume) müssen entfernt werden (Ringeln, Schwenden).

Alle Expertinnen und Experten erachten eine Beweidung oder Mahd als wichtige Pflegemaßnahme. Dabei ist zu beachten, dass der richtige Zeitpunkt für eine Mahd recht unterschiedlich eingeschätzt wurde. Beispielsweise sollte unmittelbar nach einem Regenfall nicht gemäht werden, um die dann aktive Schneckenfauna zu schonen. Um den unterschiedlichen Ansprüchen einzelner Tier- und Pflanzengruppen zu entsprechen, soll daher die Mahd (oder Beweidung) des Trockenrasens auf jeweils der Hälfte der Fläche pro Jahr erfolgen. Diese „Kompromissvariante“, die sich auch in anderen ähnlichen Gebieten bewährt hat, wird alternierend im Herbst stattfinden. Bei außergewöhnlichen klimatischen Bedingungen (reichlich Regen oder Trockenheit) kann, nach jährlicher Evaluierung des Zustands, eine Anpassung auf eine entsprechend größere oder kleinere Fläche erfolgen. Alle Expertinnen und Experten empfehlen, das Mähgut zu entfernen. Das Mähgut soll jedenfalls gründlich zusammengereicht werden, um Verfilzungen zu verhindern bzw. zu entfernen; dabei ist allerdings auf Schnecken und andere Bodenbewohner Bedacht zu nehmen. Alle Expertinnen und Experten empfehlen das Fördern von Offenflächen mit stellenweise bewuchsfreiem Boden, was sich z. B. im Bereich der Böschung durch die jährliche Pflege weitgehend von selbst ergibt. Großflächiger könnte dies nur außerhalb des ND stattfinden und wäre mit den jeweiligen Grundbesitzern abzuklären.

Zur Förderung von Totholzspezialisten unter den Käfern und Ameisen ist darauf zu achten, dass sich stets genügend geeignetes Totholz (neues Totholz nur am Rand des ND) vorfindet. Für die Förderung gewisser Ameisenarten soll am Rand des Trockenrasens zum Föhrenwald an geeigneter Stelle eine kleinflächige, flache Ablagerung von Mähgut erfolgen.

Der Wert des kleinen Föhrenwäldchens als Habitat und Windschutz ist unbestritten. Die Experten empfehlen, die Agrargemeinschaft Tattendorf wegen einer eventuellen Auslichtung des Föhrenwaldes zu kontaktieren.

Alle Maßnahmen zur Pflege des ND müssen laut Bescheid im Vorfeld mit der Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Anfang März 2019 fand eine gemeinsame Begehung mit der Naturschutzsachverständigen, dem Landwirt, der die Mahd durchführt, Vertretern der Gemeinde Tattendorf, des Kultur- und Verschönerungsvereins Tattendorf, der NÖ Berg- und Naturwacht (Ortsgruppe Thermenregion Ost) und dem Landschaftspflegeverein Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken statt, um unter weitestgehender Berücksichtigung aller obigen Empfehlungen grundsätzlich Flächeneinteilungen und Maßnahmen festzulegen. Wichtig dabei ist, dass zusätzlich dazu eine jährliche Begehung im August stattfinden soll, bei der im Sinne eines adaptiven Managements die Notwendigkeit zur Mahd einzelner Teilflächen überprüft wird, da z. B. in sehr trockenen Jahren wie 2018 die Vegetation stellenweise sehr kurz bleibt und dann auch ohne Mahd dieser Teile genügend offener Boden vorhanden ist.

Die **Abb. 3** zeigt das Naturdenkmal Trockenrasen Tattendorf mit den Teilflächen, auf denen das differenzierte Managementkonzept umgesetzt wird.

- Von den Flächen A, B und C soll jährlich abwechselnd die Hälfte ab Ende September bis spätestens November gemäht werden, also im ersten Jahr A₁, B₁, C₁, im zweiten Jahr A₂, B₂, C₂ im dritten Jahr A₁, B₁, C₁ und so weiter.
- Die Fläche JB kann, wenn durch vordringende Gebüschse nötig, auch jährlich 1–2 Mäher breit gemäht werden.
- Die Fläche JS soll jährlich ab September bis spätestens November gemäht werden, stellenweise offener Boden z. B. an der Kante der Böschung ist erwünscht.
- Die Fläche J entlang vom Radweg wird jährlich maximal 3 m breit gemäht, bei Bedarf (regenreiches Jahr, starke Wüchsigkeit) auch früher als September, damit sind dann auch für Käfer kurzrasige Flächen vorhanden.

Die Mahd erfolgt mit einem Weingartentraktor, sodass Einzelbüsche bei entsprechendem Abstand auf der Fläche kein Hindernis sind und die Bodenverdichtung aufgrund des vergleichsweise leichten

Traktors sehr gering gehalten wird. Notwendige Entbuschungen werden jährlich an einem Termin mit Freiwilligen durchgeführt, wobei einzelne als Lebensraum wichtige Gehölze erhalten werden (u. a. Dirndl, Steinweichsel, alte Weißdornbüsche, alte Schlehen mit Totholz, kniehohe Schlehenaustriebe für Segelfalter).

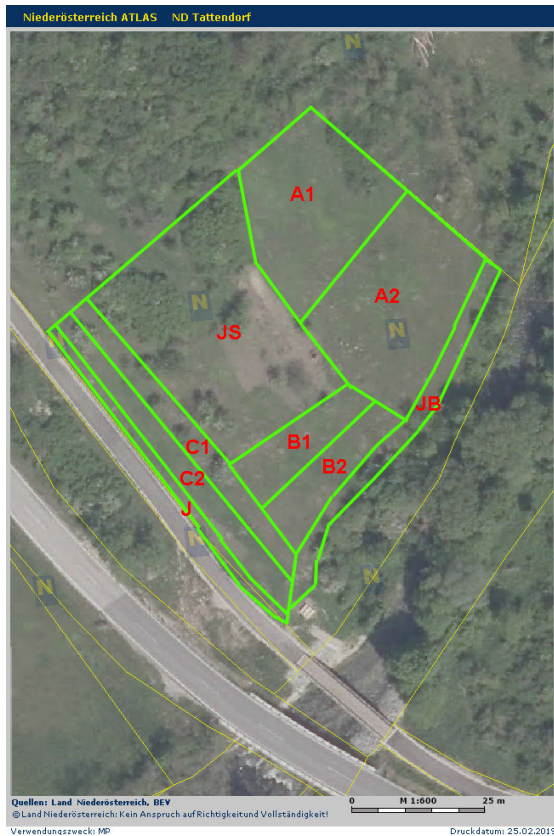


Abb. 3: Teilflächen auf denen die abgestuften Pflegemaßnahmen im Naturdenkmal Trockenrasen Tattendorf durchgeführt werden. / *Area division for conservation measures at the natural monument "Trockenrasen" in Tattendorf.* Quelle des Hintergrundbildes: NÖ Atlas. Bearbeitung: Otto Moog.

Bereits umgesetzte Pflegemaßnahmen

Seit dem Jahr 2015 werden Pflegemaßnahmen im Naturdenkmal „Trockenrasen“ umgesetzt. Diese wurden zunächst von der Gemeinde Tattendorf und seit 2018 zusätzlich noch von der Stiftung Blühendes Österreich finanziell unterstützt. Bei der Organisation der Pflegeeinsätze halfen und helfen zusammen: NÖ Berg- und Naturwacht (Ortsgruppe Thermenregion Ost), Kultur- und Verschönerungsverein Tattendorf und Verein Freunde der Perchtoldsdorfer Heide bzw. Landschaftspflegeverein Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken. Zwei gut besuchte Pflegeeinsätze mit zahlreichen Freiwilligen fanden bisher statt (27.2.2016 und 2.3.2019). Dabei wurden Gehölze ausgelichtet, zurückgeschnitten (Abb. 4) und ausgehackt und das Schnittgut von der Gemeinde Tattendorf entsorgt. Entsprechend den Erkenntnissen aus anderen Gebieten wurden dabei einzelne Gehölze bzw. Gehölzgruppen stehen gelassen – z. B. kleinwüchsige Schlehen für Segelfalter und Kleines Nachtpfauenauge, Totholz für diverse xylobionte Arten, Weißdorn für Neuntöter und besondere Arten wie Dirndlstrauch oder Wildrosen. Die mosaikartige Mahd in den Herbst- und Wintermonaten wird seit 2015 von Karl Mitterer umgesetzt (bisherige Termine November 2015, November 2016, Februar 2018, September 2018, Dezember 2018).

Danksagung

Die Pflegemaßnahmen werden vom Landschaftspflegeverein Thermenlinie–Wienerwald–Wiener Becken koordiniert und von der Stiftung Blühendes Österreich (REWE) finanziell unterstützt. Die faunistischen Basiserhebungen wurden im Rahmen des Österreichischen Programms für die Ländliche Entwicklung 2014–2020 finanziert. Vielen herzlichen Dank an alle, die bei der Unterschutzstellung und bei den jährlichen Pflegemaßnahmen beteiligt waren und beteiligt sein werden. Für Durchsicht und Korrektur der englischen Zusammenfassung danken wir Alice Laciny.



Abb. 4: Erster Pflegeeinsatz mit Freiwilligen im Naturdenkmal „Trockenrasen“. / *First conservation management with volunteers at the natural monument „Trockenrasen“*. Tattendorf, 27.2.2016, © Norbert Sauberer.

Literatur

- Duda M., Moog O. & Reischütz A. 2019. Die Molluskenfauna von Tattendorfer Trockenrasenstandorten. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 183–191.
- Eis R. & Mitterer K. 2019. Die Schmetterlinge (Lepidoptera) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 157–182.
- Moog O., Drozdowski I., Mrkvicka A. C., Panrok A., Reinfrank D., Sauberer N. & Steiner A. 2019. Das Naturdenkmal „Trockenrasen“ in Tattendorf – ein Hotspot der Biodiversität. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 96–105.
- Panrok A. 2019. Die Heuschrecken (Orthoptera) im Bereich des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 139–144.
- Steiner A., Mitterer K., Moog O. & Sauberer N. 2019. Die Blütenpflanzen des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf (Niederösterreich). Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 192–204.
- Schuh R. 2019. Die Käfer (Coleoptera) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 145–156.
- Tista M. 2019. Die Ameisenfauna (Hymenoptera: Formicidae) des Naturdenkmals „Trockenrasen“ in Tattendorf. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 130–138.
- Zettel H., Schoder S. & Wiesbauer H. 2019. Faunistische Basiserhebung der aculeaten Hautflügler (Hymenoptera: Aculeata exklusive Formicidae) von Tattendorf (Niederösterreich) unter besonderer Berücksichtigung des Naturdenkmals „Trockenrasen“. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 4/2: 106–129.