Management von Trockenlebensräumen im Pannonischen Raum: Ergebnisse des Workshops der Niederösterreichischen Naturschutzakademie am 30. Oktober 2015 in Stockerau

Julia Kelemen-Finan, Thomas Holzer, Monika Kriechbaum und Brigitte Schuster (Redaktion)

Kontakt: www.naturschutzakademie.at, office@naturschutzakademie.at

Kelemen-Finan J., Holzer Th., Kriechbaum M. & Schuster B. (Red.) 2015. Management von Trockenlebensräumen im Pannonischen Raum: Ergebnisse des Workshops der Niederösterreichischen Naturschutzakademie am 30. Oktober 2015 in Stockerau. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 1/2: 318–337.

Online seit 21 Dezember 2015

Abstract

Management of dry grasslands and adjacent habitats in the pannonian region of Austria: Results from a workshop at the Lower Austrian academy for nature conservation in Stockerau on the 30th of October 2015. The workshop on dry grassland management in the pannonian region provided a platform for people involved at the scientific, administrative, as well as the practical level, to exchange experiences and contribute to the collective knowledge. This paper summarizes the results. In the first part, research results on habitat requirements and management demands of selected threatened plant and animal species (focussing on Orthoptera and Lepidoptera) are presented. In the second part, best practice management examples are described in detail for a number of protected sites across Vienna, Lower Austria and Burgenland. In the third part experiences, deficits and possible solutions are discussed for a number of controversial nature conservation issues, such as cutting times, requirements for sheep and cattle grazing, control of invasive shrubs and excessively growing grasses, disposal of cuttings, funding for site management, communication with land owners, as well as prioritisation when dealing with the conflicting demands of species.

Keywords: conservation biology, conservation management, dry grasslands, invertebrates, vascular plants

Zusammenfassung

Der Workshop zum Management von Trockenlebensräumen diente dem Ziel, den aktuellen Wissensstand zahlreicher Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Verwaltung und Praxis in ganz Ostösterreich zu erfassen, zu diskutieren und die Ergebnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Wissens- und Kommunikationslücken sollten gefüllt und Lösungsansätze für den Umgang mit Defiziten in der Umsetzung aufgezeigt werden. In diesem Beitrag werden Zusammenfassungen der acht Fachvorträge und neun Diskussionsrunden (im "Pro Action Cafe") präsentiert. Der inhaltliche Bogen reicht von den Ansprüchen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (mit Fokus auf Heuschrecken und Tagfalter) über Praxisbeispiele aus Wien, Niederösterreich und Burgenland, bis zu praktischen Empfehlungen zu den Themen Mähzeitpunkt, Beweidung, Regulierung invasiver Gehölze und Gräser, Schnittgutverwertung, Projekt- und Flächenförderung, Kommunikation mit Landnutzern sowie der Prioritätensetzung im Artenschutz.

Einleitung

Trockenlebensräume im pannonischen Raum gehören zu den attraktivsten und zugleich gefährdetsten Ökosystemen in Mitteleuropa, bedingt durch fehlende traditionelle Bewirtschaftung (extensive Beweidung und Mahd) einerseits und Intensivierung der Landnutzung anderseits. Zahlreiche Akteure in verschiedenen Institutionen bemühen sich seit vielen Jahren um die Umsetzung naturschutzfachlich geeigneter Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen in Gebieten von sehr unterschiedlicher Größe und Infrastruktur. Zugleich werden von selbständigen Experten (vor allem Zoologen) und auf den Universitäten wissenschaftliche Studien zum Management von Trockenrasen erstellt. Allerdings findet bis dato wenig Erfahrungstausch zwischen den Akteuren aus der Praxis, Verwaltung und Wissenschaft statt. Fachspezifische Erkenntnisse und Empfehlungen aus der Praxis werden kaum publiziert. Obwohl aus dem bundesdeutschen Raum zahlreiche Studien über naturschutzfachlich geeignetes Grünland-Management vorliegen, können jene Erfahrungen aufgrund der unter-

schiedlichen klimatischen und arealkundlichen Voraussetzungen nur bedingt auf die Situation im pannonischen Raum übertragen werden.

Ausgehend davon organisierte die NÖ Naturschutzakademie am 30. Oktober 2015 gemeinsam mit mehreren Partnern einen Workshop zum Thema "Management von Trockenlebensräumen im Pannonischen Raum". Die vorliegende Zusammenfassung soll einen Einblick in den kollektiven Wissensstand zahlreicher Experten und Praktiker sowie deren aktuelle Aktivitäten in Ostösterreich geben, um damit einen Beitrag zu leisten, die Wissens- und Kommunikationslücken zu füllen. Der Artikel ist in drei Teile gegliedert: In den ersten beiden Teilen sind die Präsentationen der Fachexperten zusammengefasst (Abb. 1). Im dritten Teil werden die Ergebnisse der Diskussionen zu neun Themenfeldern präsentiert, die im Rahmen des Workshops als Pro Action Cafe stattfanden. Insgesamt flossen dabei die Erfahrungen von über 70 Personen aus ganz Ostösterreich ein.



Abb. 1: ReferentInnen und ModeratorInnen des Trockenrasenworkshops mit Zieselwein aus der Wachau. / *Presenters and hosts at the dry grassland workshop.* NÖ, Stockerau, 30.10.2015, © Verena Melzer.

Teil 1: Fachlicher Anspruch an das Management (Zusammenfassung der Vorträge)

Ein jedem Pflanzerl recht getan ist eine Kunst die niemand kann. Über lokale Prioritätensetzungen und das Zulassen von Unordnung

Norbert Sauberer

Trockenrasen zählen zu den artenreichsten Lebensräumen in Mitteleuropa. Aus wissenschaftlichen Studien geht hervor, dass viele typische Arten der Trockenrasen schon in den Eiszeiten hier waren und sich an manchen Stellen auch während der nacheiszeitlichen großflächigen Wiederbewaldung Europas hielten (Niklfeld 1964). Die Ausdehnung von Trockenrasen erreichte unter dem Einfluss menschlicher Nutzung vor ca. 200 Jahren einen Höhepunkt und nahm dann, insbesondere im 20. Jahrhundert, rasant ab. Um weitere Biodiversitätsverluste zu verhindern, ist ein zielgerichtetes naturschutzfachliches Management, sowohl lokal als auch regional, notwendig. Neben den Erstmaßnahmen wie der Verhinderung der Waldwerdung und der Reduktion von Streuschicht und einseitigen Dominanzen von z.B. bestimmten Grasarten, ließe sich mittels Bewirtschaftungs- und Vegetationsmosaiken (Stichwort: "mehr Strukturen, mehr Arten") die Biodiversität auf einfache Art

und Weise fördern. Um dies zu erreichen, kann man ein streng geregeltes Management etablieren oder auch eine nicht gesteuerte Entwicklung zulassen – wie es beispielsweise eine extensive Beweidung auf großen Flächen (z. B. im Steinfeld und im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel) möglich macht. Es kann jedoch zusätzlich notwendig sein, Schutzbereiche für beweidungssensitive Arten und Vegetationstypen (z. B. trockene Waldsäume) festzulegen. Auf überregionaler Ebene ist es notwendig Zielarten zu benennen, deren Management in einzelnen Trockenrasen im Vordergrund stehen muss. Als Kriterium für die Auswahl der Pflanzenart(en) wäre die Anzahl der in Österreich noch vorhandenen Populationen sinnvoll. Wenn eine bestimmte Trockenrasenart z. B. weniger als 10 bis 15 Populationen in Österreich aufweist, dann sollte die Trockenrasenfläche, wo diese Art vorkommt, auch speziell für die Erhaltung der entsprechenden Art gepflegt werden. Beispiele entsprechender Pflanzenarten sind: Waldsteppen-Beifuß (Artemisia pancicii), Stängelloser Tragant (Astragalus exscapus), Österreichischer Drachenkopf (Dracocephalum austriacum), Zierliches Johanniskraut (Hypericum elegans) (Abb. 2), Sandschwertlilie (Iris arenaria subsp. humilis), Kurzgriffel-Schaftmilchstern (Loncomelos brevistylum), Weißwollige Sommerwurz (Orobanche lanuginosa), Wolfsfuß-Zwitterscharte (Serratula lycopifolia) oder Ukrainischer Faserschirm (Trinia ucrainica).



Abb. 2: Das Zierliche Johanniskraut (*Hypericum elegans*), eine potentielle Zielart beim Management von Trockenrasen. / *Hypericum elegans is a potential target species for dry grassland management.* NÖ, Weinviertel, Galgenberg bei Oberstinkenbrunn, 23.6.2011, © Norbert Sauberer.

Ansprüche der Heuschrecken an die Pflege von Trockenlebensräumen Manuel Denner

Von den etwa 115 Heuschreckenarten, die derzeit aus Wien, Niederösterreich und dem Burgenland bekannt sind, zählen etwa 30 zu Bewohnern von Trockenrasen im engeren Sinn. Davon sind wiederum ungefähr drei Viertel in der Roten Liste Niederösterreichs bzw. Österreichs zu finden (Berg & Zuna-Kratky 1997, Berg et al. 2005). Bei einem Blick auf das räumliche Muster der Artenvielfalt in Ostösterreich fällt auf, dass Regionen mit Trockenrasenschwerpunkten (z. B. Hainburger Berge, Thermenlinie, Wachau, Umgebung von Retz) zu den artenreichsten zählen (Zuna-Kratky et al. 2009). Hinsichtlich ihrer Habitatansprüche ist für Heuschrecken die Artenzusammensetzung der Vegetation von untergeordneter Bedeutung. Vielmehr ist der Aufbau (mit/ohne Gehölze, lang- oder kurzrasig, Offenboden, etc.) jener entscheidende strukturelle Parameter, auf den Pflegemaßnahmen

hin abgestimmt werden müssen. Von den beiden Ordnungen der Heuschrecken lassen sich die Langfühlerschrecken (z.B. Warzenbeißer Decticus verrucivorus, Weinhähnchen Oecanthus pellucens) tendenziell als Gehölzbewohner und die Kurzfühlerschrecken (z. B. Italienische Schönschrecke Calliptamus italicus, Heidegrashüpfer Stenobothrus lineatus) eher als Bodenbewohner charakterisieren. Bei geplanten Pflegemaßnahmen ist daher (insbesondere bei Kleinflächen) eine Priorisierung sowohl innerhalb als auch zwischen diesen Artengruppen notwendig. Während die Verbreitung gefährdeter und auffälliger Gehölzbewohner wie der Großen Sägeschrecke (Saga pedo) oder der Steppen-Sattelschrecke (Ephippiger ephippiger) gut bekannt ist, ist die Datenlage bei schwer erfassoder bestimmbaren Arten wie der Laubholz-Sägeschrecke (Barbitistes serricauda) oder der Plumpschrecken (Isophya spp.) ungenügend. Hier wären vor Schwendungsmaßnahmen Voruntersuchungen wünschenswert. Bei einigen Trockenrasen-Pflegeprojekten wurde bereits auf Heuschrecken im Speziellen Rücksicht genommen. Dazu zählt etwa der Bisamberg, wo beim Aushacken von Gehölzen auf eine ausreichende Zahl an verbleibenden Sträuchern als Lebensraum der Großen Sägeschrecke geachtet wird (Wiesbauer et al. 2013). Eine rasche Besiedlung neu entstandener Habitate im Zuge der Beweidung durch den Schwarzfleckigen Grashüpfer (Stenobothrus nigromaculatus), die Gefleckte Keulenschrecke (Myrmeleotettix maculatus) und den Rotleibigen Grashüpfer (Omocestus haemorrhoidalis) konnte am Gollitsch bei Retz nachgewiesen werden (Bassler et al 2012).

Manche ehemalige "Hotspots" der Artengarnitur wie die Zurndorfer Heide gelten durch Ausbleiben der Bewirtschaftung über viele Jahrzehnte mittlerweile als verarmt (Bieringer et al. 2012). Hier ist eine biotopgemäße Pflege sinnvoll, eine Beachtung spezieller Artenschutzaspekte aus Heuschreckensicht ist aber auf der Zurndorfer Heide nicht notwendig. Demgegenüber muss beim Vorkommen von Top-Raritäten wie z.B. Brunners Schönschrecke (Abb. 3) das Management auf diese Art ausgerichtet werden (Schafbeweidung, Gehölzentfernung, kleinräumig differenzierte Pflege; Berg & Denner 2008).



Abb. 3: Brunners Schönschrecke (*Paracaloptenus caloptenoides*), eine Art der FFH-Richtlinie mit nur einer einzigen Population in Österreich. / *In Austria the orthoptera species Paracaloptenus caloptenoides (listed in Annex II and IV of the EU Habitat's directive) is present with only one population.* NÖ, Thermenlinie, Pfaffstätten, 10.10.2010 © Alexander Mrkvicka.

Tagfalter und Pflegemanagement auf Trockenrasen: Schlüsselfaktoren erfolgreichen Artenschutzes

Helmut Höttinger

Dieser Beitrag befasst sich mit den Anforderungen an die Trockenrasenpflege aus der Perspektive dreier hochgradig gefährdeter Tagfalterarten. Dabei handelt es sich um xerothermophile Offenlandarten, die beim Management von Trockenrasen als Zielarten dienen können: der Rostbindige Samtfalter (*Arethusana arethusa*), die Berghexe (*Chazara briseis*) sowie der Weißdolch-Bläuling (*Polyommatus damon*) (**Abb. 4**).



Abb. 4: Der Weißdolch-Bläuling (*Polyommatus damon*) benötigt Esparsette (*Onobrychis* spp.) als Raupennahrungspflanze. / *Caterpillars of Damon blue* (*Polyommatus damon*) feed exclusively on the perennial legumes sainfoines (*Onobrychis spp.*). Burgenland, Großhöflein, 26.6.2014, © Helmut Höttinger.

Die Daten stammen aus drei jüngst abgeschlossenen Projekten in Niederösterreich und Burgenland, im Rahmen derer insgesamt 24 Arten flächenscharf kartiert, Artsteckbriefe verfasst und konkrete Vorschläge zur Pflege und Bewirtschaftung (insbesondere ÖPUL-WF¹-Auflagen) entwickelt wurden (Höttinger 2015, Holzer & Höttinger 2014). In Folge werden die drei genannten Arten hinsichtlich ihrer speziellen Lebensraumansprüche charakterisiert, auf Basis derer sich die notwendige Pflege der Habitate ableiten lässt. Im speziellen wird auf die Möglichkeiten der Pflege im Rahmen der ÖPUL Naturschutzmaßname WF Bezug genommen. Der Rostbindige Samtfalter ist eine Art skelettreicher Trockenrasen. Wichtig ist ein Offenhalten der Standorte durch Mahd oder auch intensive Beweidung. Die Pflege ist mit ÖPUL-WF gut umsetzbar. Die Berghexe kommt im Osten Niederösterreichs nur mehr im Steinfeld und in den Hainburger Bergen vor. Neben Mahd und/oder Beweidung ist die Art im Besonderen auf die Schaffung früher Sukzessionsstadien angewiesen (z. B. Oberbodenabtrag auf Teilflächen, Brandmanagement). Die Umsetzung mit ÖPUL-WF ist daher nicht überall optimal möglich. Zudem besiedelt die Art Felsbereiche oder militärische Übungsplätze, wo das Agrarumweltprogramm nicht einsetzbar ist. Der Weißdolch-Bläuling ist in allen Entwicklungsstadien auf die Esparsette angewiesen. Bei der Habitatpflege ist daher auf eine differenzierte, mosaikartige Pflege von Teilflächen zu achten. Die Umsetzung sollte daher nur von

versierten, professionellen Landschaftspflegern durchgeführt werden. Fazit: Das Pflegeziel besteht in der Regel in der Schaffung eines blütenreichen Strukturmosaiks von frühen Sukzessionsstadien, halboffenen Bereichen und jungen Brachen. ÖPUL-Naturschutzmaßnahmen greifen nicht überall, zusätzliche Finanzierungsinstrumente sind daher erforderlich. Der Erhaltung bzw. Schaffung von diversen "Störstellen" kommt entscheidende Bedeutung zu. Vegetationsstruktur und Mikroklima der Larvalhabitate sind oft die Schlüsselfaktoren der Habitatqualität. Das oftmals vorgeschlagene "schonende" Management ist für besonders gefährdete Arten meist kontraproduktiv. Pflege-Experimente auf Teilflächen sind hingegen erwünscht (z. B. mechanische Bodenverwundungen, Oberbodenabtrag, Brandmanagement).

Anm. 1: WF ("Wertvolle Fläche") ist die wichtigste Naturschutzmaßnahme im Österreichischen Agrarumweltprogramm, s. u. im Kapitel Flächenförderung

Teil 2: Wunsch und Wirklichkeit – Erfahrungen aus der Praxis und Defizite (Zusammenfassung der Vorträge)

Streifzug mit Sense und Schere durch Trockenraseninseln in Niederösterreich Manuela Zinöcker

Das Management von Trockenlebensräumen wurde am Beispiel von drei kleinen isolierten Naturschutzgebieten, die inselartig aus der Landschaft ragen, erläutert. Alle drei Gebiete sind infolge von Nutzungsaufgabe durch Versaumung und Verbuschung sowie zum Teil auch durch Neophyten gefährdet. Initialmaßnahmen wurden über das LIFE-Projekt "Pannonische Steppen- und Trockenrasen" 2004–2008 durchgeführt (Wiesbauer 2008). Die Folgemaßnahmen werden im Rahmen des Projektes "Pflege in Schutzgebieten" vom NÖ Landschaftsfonds finanziert. Das Naturschutzgebiet Zeiserlberg im Bezirk Mistelbach ist 3,1 ha groß und Teil des Europaschutzgebietes Weinviertler Klippenzone. Eine Besonderheit des Gebietes ist die FFH-Anhang II & IV Art Tatarenkohl (*Crambe tatarica*) (Abb. 5).



Abb. 5: Der Tatarenkohl (*Crambe tatarica*) ist eine der seltensten Trockenrasenarten in Österreich. / *Crambe tatarica* (*Brassicaceae family*) is one of the rarest dry grassland species in Austria. NÖ, Weinviertel, Naturschutzgebiet Zeiserlberg, 2009, © Manuela Zinöcker.

Neben der Sicherung der Population dieses Schutzgutes sind die Entwicklung und Sicherung des Offenlandcharakters mit maximal 5% Gehölzausstattung und randlichen Saum- und Gebüschgesellschaften die Hauptziele. 1996 wurde auf Basis von Populations- und Vegetationserhebungen ein Managementplan erstellt. Mit den Maßnahmen wurde 2002 begonnen, seit 2005 gibt es kontinuierliche Maßnahmen: Jährlich rotierend werden etwa 1,4–2,0 ha mit Freischneider und Mähbalken gemäht und anschließend abgerecht. Mit der Pflege werden Landschaftspflegefirmen beauftragt, außerdem gibt es eine Kooperation mit der Gemeinde Ottenthal, die den Nordhang mäht und das Schnittgut abtransportiert. Der Anstieg der Population von *C. tatarica* von 437 Individuen 1997 auf 725 Individuen 2009 ist belegt, das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) konnte eingedämmt werden, aber die Versaumungstendenz wurde nur mäßig gebremst.

Das Naturschutzgebiet Mühlberg im Bezirk Hollabrunn ist 1,01 ha groß, seit 1943 unter Schutz und Teil des Europaschutzgebietes Westliches Weinviertel. Die jährliche Pflegefläche umfasst ca. 0,5 ha. Bis 2013 wurden die Arbeiten von Landschaftspflegefirmen durchgeführt, seit 2014 durch einen lokalen Landwirt. Die Installation einer langfristigen Pflege durch Beweidung ist in Vorbereitung.

Das Naturschutzgebiet Goldberg im Bezirk Baden umfasst 4,67 ha, ist seit 1981 unter Schutz und Teil des Europaschutzgebietes Feuchte Ebene-Leithaauen. Jährlich werden etwa 0,75 ha mit kleinräumig differenzierten Einheiten gepflegt. Die Maßnahmen umfassen Schwenden, Ringeln, Aushacken und Mahd und werden von Landschaftspflegefirmen durchgeführt.

Das Management konnte in allen drei Gebieten bisher lückenlos durchgeführt werden, die Maßnahmen sind kleinräumig sowie methodisch differenziert und werden laufend adaptiert. Neue Partner konnten bei der Umsetzung eingebunden werden. Als große Herausforderung für die Zukunft wird die Etablierung einer Beweidung gesehen.

Trockenrasenpflege in der Wachau – Sisyphusarbeit ohne Ende? Hannes Seehofer

In der Wachau (Niederösterreich) werden aktuell ca. 60 ha Trockenrasen und Orchideenwiesen v.a. im Raum Dürnstein, St. Michael, Spitz und Rossatz-Arnsdorf von der Regionalentwicklung Wachau-Dunkelsteinerwald betreut. Auf 35 Flächen, darunter 12 Naturschutzgebiete bzw. Naturdenkmäler, werden jährlich 15–20 ha gepflegt. Etwa 8 ha werden durch Landschaftspflegefirmen bzw. den Maschinenring abgedeckt, 7–9 ha mit Freiwilligen im Rahmen von Tageseinsätzen und dem Projekt Wachau Volunteer (Abb. 6) gepflegt und schließlich werden 5 ha mit Schafen beweidet. Darüber hinaus werden größere, ebenere Flächen von Landwirten als ÖPUL-WF Wiesen bewirtschaftet.



Abb. 6: Die "Wachau Volunteers" im Weltnaturerbe Wachau im Einsatz. / Each summer, an international group of young volunteers help with grassland management at the Wachau World Heritage Site. NÖ, Rossatz, Naturdenkmal Rossatz-Kreuzberg, 2011, © Arbeitskreis Wachau.

Einige Beispiele wurden vorgestellt, z.B. das Höhereck bei Dürnstein, der bedeutendste Trockenrasen der östlichen Wachau mit einer Ausdehnung von 10 ha. Bisher wurden dort mehr als 190 Pflanzen-, 30 Brutvogel-, 5 Reptilien-, 25 Heuschrecken- und über 90 Tagfalterarten nachgewiesen.

Die Landwirtschaft in der Wachau hat sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert und einen Landschaftswandel zur Folge. Während früher Trockenrasen als Futterflächen eine wirtschaftliche Bedeutung hatten und mit Kühen, Ziegen und Schafen beweidet oder gemäht wurden, gibt es jetzt in der Wachau keinen Viehbestand mehr. Die Folge ist Sukzession, Verbuschung und Verwaldung. Daher sind Maßnahmen zur Erhaltung der wertvollen Trockenlebensräume notwendig. Erfahrungen aus der Wachau zeigen, dass eine jährliche Pflege und frühe Mahd (z. B. im Juli) günstig sind. Bewährt haben sich bei starker Verbuschung eine zweimal jährlich durchgeführte Mahd und auf Neophytenflächen konsequente oftmalige Maßnahmen über mehrere Jahre hinweg. Wenn möglich, sollte das Mähgut nicht deponiert sondern abtransportiert werden. Seltene Gehölze werden nach Möglichkeit markiert, um ihre Erhaltung zu sichern. Mosaikartige Pflege wäre wünschenswert, ist aber sehr aufwändig und nur kleinflächig für "Top-Flächen" möglich. Betreffend Freiwilligeneinsätze wurde ausdrücklich betont, dass sie auch Zeit und Geld kosten.

Wiederherstellung von Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Säumen und Flaumeichenwäldern im Biosphärenpark Wienerwald an der Thermenlinie

Irene Drozdowski und Alexander Mrkvicka

Der Biosphärenpark Wienerwald erstreckt sich über 51 Gemeinden in Niederösterreich und 7 Wiener Gemeindebezirke. In der Trockenrasenkartierung des Biosphärenparks (2008) wurden ca. 70 ha Trocken- und Halbtrockenrasen ausgewiesen, wobei sich der größte Anteil (ca. 30 ha) in der Gemeinde Perchtoldsdorf befindet. Von 200 ha Hutweiden in Perchtoldsdorf im Jahr 1880 sind heute nur mehr ca. 25 ha vorhanden. Die Wiederherstellung von (Halb-)Trockenrasen und Säumen aus verschiedenen Verbrachungsstadien und Waldgesellschaften wurde am Beispiel von Pfaffstätten, dem Mukental in Wien-Döbling und der Perchtoldsdorfer Heide, wo ein naturschutzfachliches Management seit den 1980er-Jahren besteht, erläutert. Auf der Perchtoldsdorfer Heide wurde die durch fehlende Beweidung fortschreitende Verbrachung, Verbuschung und Verwaldung ab den 1980er-Jahren dokumentiert und in der Folge von Prof. Wolfgang Holzner ein adaptives Management entwickelt. Ab 2004 wurde dieses inklusive detaillierter Dokumentation aller Maßnahmen und hinsichtlich zoologischer Punkte weiterentwickelt (Drozdowski & Mrkvicka 2012). Von 2010-2014 lief ein Forschungsprojekt mit Schwerpunkt Zoologie, in das zwölf Trockenrasen-Experten aus neun Fachbereichen ihre Erfahrungen einbrachten, die bisherigen Pflegemaßnahmen evaluierten und Empfehlungen für das weitere Management der Heide formulierten. Im Vergleich zur Studie von Sänger (1977) ist die Vegetation aktuell wüchsiger, was auf die fehlende Beweidung, den hohen Eintrag von Stickstoff aus der Luft und höhere Niederschläge zurückgeführt wird. Die Folge dieser Wüchsigkeit ist ein Rückgang geeigneter Lebensräume für besonders stark Trockenheit und Wärme liebende Arten. Besonderes Augenmerk ist daher den Südhängen zu schenken. Eine gezielte Beweidung dieser xerothermen Standorte ist empfehlenswert. Bei den diversen Pflegemaßnahmen werden die unterschiedlichen Ansprüche der Arten berücksichtigt. So ist etwa der Fortbestand einzelner Arten wie des Gelb-Leins (Linum flavum) und der Gelb-Leinbiene (Hoplitis linophila, Abb. 7) durch mosaikartige, kleinflächige Beweidung zum passenden Zeitpunkt zu sichern. Zur Erhaltung von Insektenarten wie dem auf Feld-Mannstreu (Eryngium campestre) spezialisierten Mannstreu-Widderchen (Zygaena erythrus) oder dem Feldmannstreu-Prachtkäfer (Anthaxia hypomelaena) erfolgt keine Pflegemahd. Arten wie Ernteameisen (Messor sp.) oder die Rote Röhrenspinne (Eresus kollari) benötigen wiederum offene Bodenstellen, Feldwege oder Steine. Entbuschungen werden schonend, meist händisch durchgeführt und ausgewählte Gehölze werden belassen, um die Habitate für Insekten wie Schlehen-Prachtkäfer (Ptosima undecimmaculata), Sägeschrecke (Saga pedo), Segelfalter (Iphiclides podalirius) oder Holzbienen zu sichern. Ein gewisser Totholz-Anteil wird zur Förderung weiterer Arten, wie Smaragdeidechse (Lacerta viridis) oder diverser Zikaden, belassen. Eine hohe Diversität weisen auch jene Trockenrasen auf, die mit dem Wald verzahnt sind. Hier sind das Auslichten der Waldränder sowie die Förderung von Eichen als natürliche Waldvegetation zielführend. Auf Grund der großen Lebensraumvielfalt ist die Artenvielfalt im Gebiet ausgesprochen hoch. In Summe konnten 1149 Insektenarten und 97 Spinnenarten nachgewiesen werden. Darunter befinden sich fünf Erstfunde von Zikadenarten für Niederösterreich, 22 Rote-Liste-Arten an Heuschrecken oder 174 Wildbienenarten. In den Jahren 2008 bis 2014 leisteten der Heideverein und Freiwillige auf der Perchtoldsdorfer Heide ehrenamtlich 20754 Arbeitsstunden für Pflegemaßnahmen.



Abb. 7: Die Gelb-Leinbiene (Hoplitis linophila) ist ein sehr seltener, hochgradig spezialisierter Trockenrasenbewohner, der die Blütenblätter vom Gelben Lein (Linum flavum) nutzt, um die Wände des Erdnestes zu tapezieren. / Hoplitis linophila, a very rare wild bee species, uses petals of the yellow flax (Linum flavum) to coat the walls of its soil-nests. NÖ, Thermenlinie, Perchtoldsdorfer Heide, 20.6.2005, © Alexander Mrkvicka.

Schafbeweidung auf wertvollen Restflächen: Das Pinkataler Weinbergschaf Alexander Elpons und Julia Elpons

Die BOKU-AbsolventInnen Julia und Alexander Elpons begannen ihre Landwirtschaft im Naturpark Weinidylle im Südburgenland als Quereinsteiger im Nebenerwerb mit der Zucht von Krainer Steinschafen (Abb. 8). Diese alte Haustierrasse ist gekennzeichnet durch ihre Genügsamkeit und ihr langsames Wachstum, was ideale Voraussetzungen für die Beweidung von Magerwiesen bietet. Mittlerweile ist die Herde auf 120 Mutterschafe (ca. 300 Schafe inkl. Lämmer) angewachsen. Fleisch und Fleischprodukte werden direkt vermarktet, über die "Schafaktie" vor Ort sowie mit Lieferungen bis nach Wien. Familie Elpons bewirtschaftet aktuell auf über 100 Feldstücken etwa 50 ha Grünland. Die Flächentypen umfassen Streuobstwiesen und Magerwiesen in Hanglage zwischen den Weingärten sowie verschiedene Fettwiesen ("Wasserbauflächen") im Talboden der Pinka. Die Bewirtschaftung der Magerwiesen und Streuobstwiesen in der Weingartenlandschaft ist aufwändig und charakterisiert durch extreme Kleinschlägigkeit, Steilheit und individuelle Befindlichkeiten der Verpächter. Für diese ist ein "ordentliches Erscheinungsbild" der Flächen oft ein vorrangiges Anliegen. Im Normalfall beträgt der Weidezeitraum drei bis vier Tage, gefolgt von einer Weidepflege (im steilen Gelände mit Motorsense) und mindestens sechs Wochen Ruhezeit vor der nächsten Beweidung. Je nach Wüchsigkeit finden bis zu fünf Weidegänge pro Saison statt. Im Talboden bzw. auf den Hochwasserschutzdämmen der Pinka erfolgt die Beweidung durch abgestufte Nutzung zum Teil auch auf größeren Flächen. Hier wurde beobachtet, dass die Schafe sehr effektive "NeophytenKontrolle" betreiben: Goldrute (*Solidago canadensis*), Stauden-Knöterich (*Fallopia japonica* und *F. x bohemica*) und Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) werden von den Schafen gefressen, die Osterluzei (*Aristolochia clematitis*) hingegen nicht. Damit die Beweidung auch auf den kleinen Flächen ökono-misch tragbar ist, sind Naturschutzförderungen im ÖPUL essentiell. Die Maßnahme WF lässt aller-dings zu wenig Spielraum für einen variablen Bewirtschaftungsrhythmus (z. B. für einen mehrmali-gen Wechsel im Jahr zwischen Mahd und Beweidung). Daher nimmt Familie Elpons seit 2015 am "Ergebnisorientierten Naturschutzplan" teil. Dafür wurden für jeden Flächentyp Schutzziele festge-legt, wie z. B. die Förderung der Leitarten Wiedehopf (*Upupa epops*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) oder Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*). In Kooperation mit dem Burgenländischen Naturschutz-bund und dem Verein BERTA (Burgenländische Einrichtung zur Realisierung Technischer Agrar-projekte) gibt es auch Bemühungen zur Wiederherstellung von verbrachten Trockenrasen, die allerdings erst anlaufen.



Abb. 8: Familie Elpons verwertet von den Krainer Steinschafen alles. / The Krainer Steinschaf is a rare old domestic breed which provides good meat and offal. © Alexander Elpons.

Eine Frage des Maßstabes – Brennen, Mähen und Beweiden im Steinfeld (Niederösterreich) Georg Bieringer

Mit mehr als 2000 ha Trockenrasenfläche in ebener Lage unterscheidet sich das Steinfeld wesentlich von allen anderen Trockenrasen-Gebieten in Ostösterreich. Projiziert man die Fläche der Trockenrasen im militärischen Sperrgebiet Großmittel in den Bereich der Hainburger Berge, so könnte man vom Pfaffenberg bis zur Königswarte, vom Schlossberg bis zum Spitzerberg wandern, ohne jemals die Trockenrasen zu verlassen. Während aber in den Hainburger Bergen Kalk und Silikat, unterschiedliche Expositionen und stark variierende Gründigkeit des Bodens eine große Diversität an Trockenrasentypen schaffen, ist im Steinfeld auf der gesamten Fläche nur eine einzige Pflanzengesellschaft aufzufinden. Dadurch ergeben sich gänzlich andere Voraussetzungen für das Management. Statt eines kleinflächig fein abgestimmten Mosaiks an Weideflächen dominieren wenige große Nutzungseinheiten. Die typischen Größen einzelner Wiesen und Weiden liegen im Steinfeld zwischen 5 und 50 ha, das sind ein bis zwei Größenordnungen über dem, was z. B. an der Thermenlinie üblich ist. Die

Größe und der vergleichsweise geringe Arbeitsaufwand erleichtern es wesentlich, ÖPUL-WF großflächig als Umsetzungsinstrument einzusetzen. Überzeugungsarbeit bei den möglichen Bewirtschaftern ist nicht mehr notwendig. Im Gegenteil, bereits zweimal konnten innerhalb weniger Tage Interessenten für die Bewirtschaftung von jeweils mehr als 100 ha an neuer WF-Fläche gefunden werden. Bei den Weiden ergibt sich dadurch die Chance, neben den in Trockenrasen meistens eingesetzten kleinen Umtriebsweiden auch einzelne große Koppeln anzulegen. Die Steuerung der Beweidung beschränkt sich dabei, im Unterschied zu ausgefeilten Beweidungsplänen in anderen Gebieten, auf den Faktor Besatzdichte. Alles andere regeln die Weidetiere in freier Bewegung auf großer Fläche (Abb. 9).



Abb. 9: Die großflächigen Weideflächen im Steinfeld stellen in Niederösterreich eine absolute Ausnahmesituation dar. / The Steinfeld hosts the largest area of dry grassland in Lower Austria and thus offers very exceptional conditions for grazing. Steinfeld, Eggendorf, 14.7.2014, © Georg Bieringer.

Durch die militärische Nutzung besteht weiters die in Österreich einmalige Möglichkeit des legalen Brandmanagements von Trockenrasen. Seit einigen Jahren nehmen die zuständigen Stellen des BMLVS bei Brandschutzübungen gezielt Rücksicht auf die Zielvorstellungen des Naturschutzes. Überraschenderweise können auch kleine und wenig mobile Arten, wie die Österreichische Heideschnecke (*Helicopsis austriaca*), Brände überleben. Die in Niederösterreich endemische Schnecke profitiert sogar von der niedrigeren, lückigeren Vegetation nach dem Feuer. Zumindest eine Art, die Pferdeschrecke (*Celes variabilis*), kommt in Österreich heute nur mehr auf den Brandflächen im Raum Großmittel vor und sucht frische abgebrannte Flächen sogar gezielt auf. Die auf kleinen und mittelgroßen Flächen in Niederösterreich gewonnenen Erkenntnisse zum Management von Trockenrasen können weit über Österreich hinaus Bedeutung entfalten. 2016 wird eine Delegation des Steppeninstituts der Russischen Akademie der Wissenschaften eine mehrtätige Exkursion in Ostösterreich mit dem ausdrücklichen Wunsch, Beispiele für erfolgreiches Trockenrasen-Management zu besichtigen, durchführen.

Teil 3: Ergebnisse der Pro Action Cafes zu den Themenfeldern und deren anschließender Diskussion im Plenum

Gehölz-Regulierung: Wie kann man invasive Gehölze nachhaltig reduzieren?

Bei Entbuschungsmaßnahmen ist, neben der Wahl der Maßnahme, der Zeitpunkt entscheidend. Als idealer Zeitraum wurde vielfach Mai bis Juni genannt, was für eine Schwächung der Vitalität der Gehölze am günstigsten erscheint. In der Praxis stehen dem allerdings oft Konflikte mit anderen Naturschutzzielen entgegen, insbesondere der Schutz der Vögel während der Brutzeit. Im Winter besteht der Verdacht einer stärkeren Verpilzung der Schnittflächen, die in der Folge das Gehölz schädigen könnte. Allerdings hatte noch niemand der Anwesenden einen diesbezüglichen Fall beobachtet. Stark verbuschte Flächen sollten mehrmals im Jahr entbuscht werden, z. B. 2 x jährlich oder 1 x im Winter und 2 x in der Vegetationsperiode. Erfahrungen mit Götterbaum und Robinie wurden aus LE-Projekten im Lainzer Tiergarten eingebracht. Hier wie auch im Conservation Camp des Naturschutzbundes in der Steiermark wurden sehr gute Ergebnisse mit dem Ringeln von Robinien erzielt (Abb. 10).



Abb. 10: Eine effektive Maßnahme zur Regulation der Robinie ist das Ringeln (vor dem Abhieb), um spätere Wurzelsprossbildung zu vermindern. / Coiling the trunk of the black locust is an effective measure to decrease root sprouting after tree cutting. NÖ, Thermenlinie, Naturschutzgebiet Eichkogel, 2013, © Manuela Zinöcker.

Diskutiert wurde auch der gezielte Einsatz von Herbiziden (Round up, Lontrel) durch Auftragen auf die Schnittflächen. Allerdings stellt sich die Frage, ob der Einsatz von Herbiziden im Naturschutz mit übergeordneten Umweltzielen vereinbar ist. Ein biologisches Verfahren, durch das Bestände des Götterbaums mithilfe von Welkepilzen (*Verticillium* spp.) zum Absterben gebracht werden, wird an der BOKU erprobt. Die ersten Ergebnisse sind erfolgversprechend (Maschek & Halmschläger 2015). Das Ausreißen von Gehölzen hat sich bewährt. Günstig ist nach der Entbuschung eine Beweidung durchzuführen. Eine Beweidung mit Ziegen und Schafen kann Gehölze eindämmen, zusätzliche

Schwendarbeiten sind aber notwendig. Probleme können sich durch Zielarten-Konflikte ergeben. Als Beispiel wurde der mögliche Verlust der FFH-Art Heckenwollafter (*Eriogaster catax*) angeführt, welcher Schlehe und Weißdorn benötigt. Die Zusammenarbeit mit Behörden und die Erteilung von Rodungsbewilligungen stellen sich oftmals als schwierig dar und die Verpflichtung zu Ersatzaufforstungen kann zu weiteren Zielkonflikten führen. Da Gehölze wichtige Strukturelemente sind und auch Lebensräume darstellen, sollen Entbuschungsmaßnahmen nicht zu radikal erfolgen und Totholz sollte auf den Flächen verbleiben. Außerdem sollte Material, das nicht abtransportiert wird, nicht in wertvollen Saumstrukturen gelagert werden.

Gräser-Regulierung: Wie lässt sich Vergrasung eindämmen?

Aufrechte Trespe (Bromus erectus), Fiederzwenke (Brachypodium pinnatum), Glatthafer (Arrhenatherum elatius) und Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos) bilden in der genannten Reihenfolge einen Gradienten von sehr trocken, flachgründig bis mäßig trocken und mehr oder weniger tiefgründig ab. Bromus erectus kann auf sehr flachgründigen Trockenrasen eine Problemart sein, während die Art für Halbtrockenrasen typisch und ein wesentlicher Bestandteil der Vegetation ist. Die genannten Arten können auch im Rahmen einer natürlichen Sukzession auftreten. Neben dem Eintrag von Stickstoff durch die Luft sind regional verschiedene Einträge über kurze Distanz wesentliche Faktoren, z. B. von Acker- und Verkehrsflächen oder durch zu intensive Beweidung. Oft sind die seitens Naturschutz vorgegebenen späten Mähtermine Auslöser für die Vermehrung dieser Arten. Als Lösungsvorschläge wurden Mahd oder Beweidung in der Phase des Ähren-/Rispenschiebens und mehrmals jährliche Mahd genannt. Gegen Bromus hat sich im Steinfeld Feuer oder scharfe Beweidung mit Schafen im Mai/Juni bewährt (Abb. 11).



Abb. 11: Scharfe (d.h. kurze und intensive) Beweidung wie hier im Bildhintergrund kann Problemgräser reduzieren. / Short intensive grazing can reduce the dominance of grasses. NÖ, Thermenlinie, Perchtoldsdorfer Heide, 21.9.2015, © Alexander Mrkvicka.

Bei dreimal jährlicher Mahd über drei Jahre konnte auf Brachen im Wiener Becken ein Rückgang von *Brachypodium* erzielt werden. Schafbeweidung vor dem Ähren-/Rispenschieben hat in der Steiermark zu einer Reduktion von *Brachypodium* und *Calamagrostis* geführt. Auf sandigen Standorten an der March konnte *Calamagrostis* auch durch Mahd im September reduziert werden. Eine wichtige Aufgabe ist es, die unterschiedlichen Erfahrungen in verschiedenen Regionen zusammenzutragen und verfügbar zu machen. Außerdem wurde der Bedarf an kontrollierten Experimenten bekräftigt.

Schnittgutverwertung und -entsorgung von Mähgut und Gehölzschnitt

Erfahrungen der TeilnehmerInnen zeigten, dass es auf Grund der schlechten Heuqualität (hohe Anteile an Dornen, Reitgras u.a. unverträglichen Arten) vor allem im ersten Jahr nach einer langen Maßnahmenpause schwierig ist, einen Abnehmer für das Schnittgut zu finden. Für Biogasanlagen eignet sich Gras-Schnittgut von Trockenrasen (im Gegensatz zu Feuchtwiesen) meist aufgrund der geringen Menge und der Trockenheit nicht. Aus technischer Sicht ist eine Nutzung als Isoliermaterial oder zur Verarbeitung zu Heupellets noch nicht ausgereift bzw. zu aufwändig.

Ein Abtransport von Schnittgut (Gras oder Gehölz) ist aus naturschutzfachlicher Sicht unbedingt notwendig, wenn die Fläche groß ist und viel Material anfällt. Die Praktikabilität ist höher, wenn Abnehmer vorhanden sind (z. B. Pferdehalter). Voraussetzung dafür ist eine hohe Heuqualität durch einen günstigen (frühen) Schnittzeitpunkt. Heuwerbung verursacht jedenfalls einen höheren Aufwand als andere Nutzungsformen oder Deponierung und ist witterungsabhängig. Die Fläche muss zumindest zwei Mal aufgesucht werden, zuerst zum Mähen, anschließend zum Schwaden, Pressen und Verführen. Dazwischen muss sich witterungsabhängig ein Zeitraum von zumindest einigen Tagen befinden. Ein Zetten (Wenden) des Mähgutes ist auf Trockenrasen in der Regel nur bei ungünstiger Witterung nötig.

Eine andere Verwendungsmöglichkeit für Gras-Schnittgut ist die Kompostierung, Beispiele aus der Praxis konnten jedoch nicht genannt werden. Die gelegentlich vorgeschlagene Verwendung als Einstreu ist bei Landwirten unbeliebt, weil Heu weniger Substanz aufweist als Stroh, nicht so gut saugt und daher rasch desintegriert. Bei Gehölz bietet sich die Verarbeitung zu Hackschnitzeln an. Das Deponieren von Schnittgut auf dem Trockenrasen selbst ist naturschutzfachlich abzulehnen, vor allem wegen der Gefahr des Nährstoffeintrags. Ausgenommen davon ist das Deponieren mit anschließendem Verbrennen, was jedoch strikten Verordnungen unterliegt, wie einer zeitlichen Beschränkung (auf März und April) und einer unzugänglichen Lage (Ausnahmen vom Verbot des § 3 Abs.1 BLRG, BGBl. I Nr. 137/2002 in der Fassung BGBl. I Nr. 97/2013). Trockenrasen, für die sich (derzeit) keine Möglichkeit der Schnittgutverwertung findet, dürfen aber nicht allein deshalb von der Pflege ausgenommen sein. Ein pragmatischer Ansatz, der auch das randliche Deponieren von Schnittgut umfasst, ist daher zulässig. In geringem Umfang hat das randliche Deponieren von Schnittgut, vor allem wenn es sich um Gehölz handelt, auch positive Wirkungen, da es als Lebensraum (Totholz) und Strukturelement u.a. von Insekten für die Eiablage, oder von Reptilien und Säugetieren als Versteck genutzt wird. Eine Aufschlichtung von Gehölzschnitt kann auch als Puffer zur (intensiver genutzten) Umgebung eingesetzt werden.

Wünschenswert aus Sicht einiger TeilnehmerInnen wäre eine Verpflichtung der Gemeinden zur Abnahme und zum Abtransport des Schnittgutes. Empfehlenswert ist jedenfalls, einen guten Kontakt mit den Vertretern der Gemeinde zu pflegen, um praktikable Lösungen zu finden.

Mähtermin in Trockenlebensräumen

Aus fachlicher Sicht hängt ein richtiger Mähtermin vor allem von Zielvorgaben hinsichtlich der Schutzgüter ab. Variieren kann dieser darüber hinaus z.B. durch regionale klimatische Unterschiede und durch jährlich unterschiedliche Wetterbedingungen. Der im pannonischen Raum traditionelle Heuschnitttermin Mitte Juni bis Anfang Juli fördert den Blütenreichtum und entzieht Nährstoffe. Während viele xerothermophile Arten, die im Hochsommer auf niedrige Vegetation angewiesen sind, davon profitieren, kann dies für Organismen mit einem späten Entwicklungszyklus problematisch sein. Mähtermine Ende August bis Ende Oktober, die darauf Rücksicht nehmen, haben aber den Nachteil, dass es zu keinem Nährstoff- und Biomasseentzug kommt. Besonders auf wüchsigeren

Standorten kann späte Mahd zur Verarmung des Blütenangebots und zur Vergrasung führen. Es wurde auch von Erfahrungen berichtet, dass die Septembermahd zu spät ist, wenn man einer Versaumung entgegenwirken will. Hinsichtlich früher Mähtermine und Qualität des Futters bei späten Mähterminen wurde ein Bedarf an Forschung und Erfahrungsaustausch geäußert. Mit Angaben aus der Literatur wird ein vorsichtiger Umgang empfohlen (Beispiel *Saga pedo-*Arbeit aus Tschechien, die Maßnahmen im September empfiehlt: Holuša & al. 2013). Was ÖPUL-WF betrifft, wurde mangelnde Flexibilität angemerkt, sowie, dass in NÖ das phänologische Konzept für Trockenrasen nicht angewendet wird. Erfolgreiche Beispiele von Streifenmahd und mosaikartiger Mahd wurden vorgestellt. Diese bleiben jedoch aus Zeit- und Ressourcenmangel in der Praxis eher die Ausnahme.

Beweidung von Trockenrasen: Naturschutzfachliche Anforderungen und praktische Erfahrungen

Aus Sicht des Naturschutzes erfolgreich durchgeführte Beweidungsprojekte in Niederösterreich und Burgenland befinden sich u.a. am Bisamberg, Galgenberg, Gollitsch bei Retz (Bassler et al. 2012), in den Leiser und Hainburger Bergen (Peiritsch & Waitzbauer 2000), in Teilbereichen der Thermenlinie und des Steinfelds (Abb. 12) sowie im Seewinkel (Waitzbauer et al. 2008, Bieringer 2008). Erfahrungen der TeilnehmerInnen bestätigten auch die Hinweise in der Fachliteratur, dass Beweidung aus naturschutzfachlicher Sicht für viele geschützte Tierarten, v.a. Insekten, günstiger ist als Mahd oder Häckseln. Weidetiere können auch als Vektoren für Diasporen gesehen werden (Fischer et al. 1995). Mosaikartige Beweidung eignet sich im Besonderen dazu, den Ansprüchen verschiedener Tier- und Pflanzenarten gerecht zu werden. Für die Offenhaltung von Trockenlebensräumen bewährt sich eine Kombination aus Beweidung und Schwendung. Gut eignen sich alte Rassen (bei Schafen z. B. die Krainer Steinschafe), mit gemischten Herden gibt es noch wenig Erfahrungswerte. Pferdeweiden sind meist stark bestoßen und dadurch nicht für alle Flächen geeignet, es gibt aber auch positive Erfahrungen aus dem Nationalpark Thayatal bei Havraniky. Am Eichkogel bei Mödling und in Retz wurden gute Erfahrungen mit einer kurzen, intensiven und mosaikartigen Beweidung gemacht.



Abb. 12: Meist wird auf Trockenrasen mit Schafen beweidet, wie hier im Steinfeld. Auf Ziegen zur Gehölzkontrolle wird meist verzichtet, da sie schwieriger zu halten sind. / On Austrian dry grassland sites sheep are more commonly used than, for example, goats, because they are easier to control. NÖ, Steinfeld, Blumau-Neurißhof, 17.8.2011, © Helmut Höttinger.

Ein wesentlicher Aspekt bei der Beweidung ist die Praktikabilität für den Bewirtschafter. Aus ökonomischer Sicht ist Beweidung sehr aufwändig, insbesondere hinsichtlich der Wasserversorgung (vor allem im unwegsamen Gelände) und dem Aufstellen bzw. Umstecken der Zäune bei einer kleinflächigen Bewirtschaftung. Kritisiert wird, dass dem höheren Aufwand bei der Beweidung von Kleinflächen (im Vergleich zur Mahd) durch die Prämiengestaltung in ÖPUL-WF nicht entsprochen wird. Teilweise ist Zufütterung seitens der Bewirtschafter erwünscht, vom Naturschutz aber nicht zugelassen. Negative Erfahrungen machten Bewirtschafter auch hinsichtlich der Terminvorgaben für Beweidungszeiträume seitens des Naturschutzes. Zu späte Zeitpunkte wirken sich erheblich negativ auf die Futterqualität aus. Die Vorgaben des Tierschutzes hinsichtlich des Unterstandes sind in der Praxis oft nicht umsetzbar. Weitere Probleme ergeben sich aus der Jagd und der aktiven Freizeitnutzung der Bevölkerung. Vor allem Hunde stellen ein nicht unerhebliches Problem dar. Dies alles führt dazu, dass es schwierig ist Weidepartner zur Zusammenarbeit zu finden.

Als Lösungsansatz für manche Probleme wurde u. a. Kommunikation und Information der Öffentlichkeit angeregt, wie etwa durch Infotafeln bei Beweidungsprojekten. Andere Konflikte, z. B. mit Jägern, sollten bereits im Vorfeld gelöst werden. Wertvolle Anregungen und Fachinformationen können dem Online-Handbuch der ANL (ANL 2015) entnommen werden. Aufgrund der umfassenden Thematik wurde von den TeilnehmerInnen ein eigener Workshop zum Thema Beweidung angeregt.

Projektformulierung und -förderung: Welche Möglichkeiten und Finanzierungsmittel stehen für die Organisation der Pflege von Trockenrasen zur Verfügung?

Übliche Förderprogramme wie ETZ/Interreg, LIFE oder Ländliche Entwicklung dienen dazu Strukturen aufzubauen, die eine folgende Bewirtschaftung ermöglichen. So ist es beispielsweise im Biosphärenpark Wienerwald gelungen, Kooperationen mit Schafbauern aufzubauen. Diese Maßnahmen können dazu führen, dass Trockenrasen wieder in Bewirtschaftung genommen werden. Nicht geeignet sind diese Fördertöpfe um die Pflege selbst über eine längere Laufzeit sicher zu stellen. Als Manko wird auch die oftmals kurze Laufzeit genannt, da die Projektentwicklung manchmal länger dauert und eine längere Projektbegleitung (einschließlich wissenschaftlicher Begleitung) verunmöglicht wird. Insbesondere bestand im Workshop der Wunsch, Forschung mit Umsetzung der Pflege in Projekten zu verbinden. Als Vorschläge für Varianten der Finanzierung oder Organisation von Pflege wurden Landschaftspflegeverbände, Kooperation mit Universitäten, Social farming, Crowd funding, Patenschaften, Bewusstseinsbildung in Gemeinden und Freiwilligenprojekte genannt. Die anwesenden StudentInnen sahen für umsetzungsorientierte Seminare auf diversen Universitäten noch mehr Potenzial.

In der Diskussion in der Großgruppe wurde kritisiert, dass Projekte zur Organisation von Trockenrasenpflege und zur Erstellung von Managementkonzepten in Niederösterreich derzeit nur sehr vereinzelt zur Umsetzung gelangen, offenbar insbesondere aufgrund fehlender finanzieller Ausstattung. Eine Grundfinanzierung seitens des Landes für Pflegemaßnahmen wird als notwendig erachtet, die oben genannten weiteren Möglichkeiten können einen Zusatz darstellen. Die Strategie, vor allem Dritte vermehrt in die Verantwortung zu nehmen, wurde kontroversiell diskutiert.

Flächenförderung: Ist die Naturschutzmaßnahme ÖPUL-WF geeignet für die Erhaltung von Trockenrasen-Lebensräumen und gefährdeten Arten, und gibt es Alternativen?

Die Naturschutzmaßnahme WF ("Wertvolle Flächen") im derzeit laufenden österreichischen Agrarumweltprogramm (ÖPUL 2015+) bietet auch auf Trockenrasen die Möglichkeit der Abgeltung von Bewirtschaftungsmaßnahmen (z.B. Mahd oder Beweidung) und von Ertragsentgang (z.B. Düngungsverbot). Die Erfahrungen der TeilnehmerInnen mit der Maßnahme selbst sind dabei sehr unterschiedlich. Tendenziell lässt sich sagen, dass in traditionellen Grünlandlandgebieten ohne Unterbrechung der Grünlandbewirtschaftung ÖPUL WF tatsächlich einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung von (Halb-)Trockenrasen spielt. Dazu zählen beispielsweise in Niederösterreich der Wienerwald bzw. weite Teile des Voralpengebietes. Deutliche Schwächen hat die Maßnahme hingegen dort, wo Trockenrasen nach jahrzehntelanger Nichtbewirtschaftung wieder in Bewirt-

schaftung genommen bzw. wo kleinflächige Trockenraseninseln gepflegt werden sollen. Folgende Faktoren sind dabei hinderlich:

- Beschränkung auf landwirtschaftliche Nutzflächen (oftmals werden Trockenrasen vom technischen Prüfdienst als Ödland betrachtet)
- unattraktive Prämien (z.B. wenn viel Handarbeit notwendig ist oder bei der Beweidung von Kleinflächen ist die flächenbezogene Prämienberechnung zu gering)
- als Prämienempfänger kommen nur landwirtschaftliche Betriebe in Betracht
- auf Freiwilligkeit basierendes System (Vertragsnaturschutz)

Notwendig wäre hingegen ein ausreichend dotierter Landschaftspflegetopf, der es der Behörde erlauben würde, auf naturschutzfachlich besonders hochwertigen Trockenrasen Maßnahmen auch dann setzen zu können, wenn ÖPUL-WF nicht greift.

Kommunikation: Wie schaffe ich es, dass Grundbesitzer und Landnutzer (Landwirte, Jäger) bei der Bewirtschaftung kooperieren?

Die Erfahrungen der TeilnehmerInnen zeigten, dass fehlende Kooperationsbereitschaft oft aus Unwissenheit und Angst resultiert. Jäger können als Verhinderer von Beweidung agieren, da sie beim Aufstellen von Zäunen und bei Entbuschung eine Störung bzw. Gefährdung des Wilds durch Einschränkungen beim Wildwechsel, bei der Deckung oder in Kirrungen befürchten. Tierschützer, Erholungsnutzende und Landwirte können auch negativ gegenüber Beweidung oder anderen Pflegemaßnahmen eingestellt sein. Einzelne Grundbesitzer zerstörten Schutzgüter sogar nach deren Bekanntwerden. Unzureichende Kommunikation resultiert aus folgenden Problemen: der Unerfahrenheit (seitens des Naturschutzes), wie man eine positive Gesprächsbasis mit der Bevölkerung überhaupt initiiert, den fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen sowie dem Fehlen des notwendigen "langen Atems" für langsame Fortschritte.



Abb. 13: Kommunikation im Naturschutz ist sowohl unter ExpertInnen als auch mit AkteurInnen vor Ort unverzichtbar. / There is no way around communication when addressing nature conservation issues. NÖ, Stockerau, 30.10.2015, © Julia Kelemen-Finan.

Folgende Lösungsansätze wurden präsentiert: Die Kommunikation vor Ort, mit der einheimischen Bevölkerung, Jägern, Landwirten, usw. ist besonders wichtig. Voraussetzung ist eine gute Vorbe-

reitung auf etwaige Probleme des Nutzers, ggf. auch Literaturrecherche zu spezifischen Problemen (z.B. Möglichkeiten, Wild zu vergrämen u.ä.). In Workshops (Abb. 13) und im Gebietsmanagement selbst sollten auch Möglichkeiten für kritische Personen geschaffen werden, sich selbst einzubringen (z.B. bei Pflegeeinsätzen). Positive Praxisbeispiele bzw. Erfahrungen mit Vertretern der jeweiligen Zielgruppe sollten sowohl in zielgruppenspezifischen Workshops vor Ort, als auch in deren spezifischen Medien transportiert werden (z.B. in Zeitschriften der Jäger und Landwirte). Motivations- und kommunikationsfördernd sind auch Preise und Auszeichnungen (z.B. Wiesenmeisterschaft). In größeren Gebieten ist die Einrichtung einer Kommunikationsplattform für alle Nutzer, mit regelmäßigen Workshops, förderlich. Dabei sollten auch andere vor Ort agierende Gruppen, NGOs u.ä. eingebunden werden, damit Synergien entstehen können.

Prioritäten im Artenschutz und Zielartenkonflikte

Einige in den Präsentationen aufgezeigten Beispiele, bei denen Maßnahmen auf kontinuierlichen Evaluierungen basieren, sind "Premium-Fälle" (Abb. 14). Diese Vorgangsweise ist derzeit nur in Gebieten mit kontinuierlicher Gebietsbetreuung (z. B. im Biosphärenpark Wienerwald) oder im Zuge von LIFE-Projekten und deren Nachfolgeverpflichtungen gegeben und stellt in Ostösterreich den Ausnahmefall dar.



Abb. 14: Nur wenige andere Trockenrasen im Pannonikum sind wissenschaftlich so gut untersucht wie die Perchtoldsdorfer Heide. / The "Perchtoldsdorfer Heide" in the Vienna Woods Biosphere Reserve is one of the best studied dry grassland sites in eastern Austria. NÖ, Thermenlinie, Perchtoldsdorfer Heide, 7.7.2014, © Alexander Mrkvicka.

Für die meisten anderen Trockenrasen zeigen die Erfahrungen der TeilnehmerInnen, dass das "Bauchgefühl" in der Praxis große Bedeutung hat, und die Entscheidungen für konkrete Pflegemaßnahmen meist auf der Basis von Erfahrungswerten getroffen werden. Hierbei bestehen oft Unsicherheiten. Bei der Bewirtschaftung fehlen oft klare Handlungsanweisungen, die teilweise auch auf ungelöste Konflikte zwischen den Experten zurückzuführen sind. Probleme bereiten einerseits

unterschiedliche fachliche Zugänge der Experten, vor allem aber die schwierigen Rahmenbedingungen. Eine Entscheidungsfindung ist oft zeitraubend, da nicht ausreichend Information vorhanden ist bzw. diese nicht entsprechend zur Verfügung steht. Wissensdefizite sind u.a. die - im Vergleich zu anderen Lebensraumtypen - große Variabilität innerhalb und zwischen den Standorten bei einem insgesamt geringen Flächenausmaß und die geringe oder fehlende Finanzierung von gezielten Pflegekonzepten mit kontinuierlicher Betreuung. Es fehlt auch eine professionelle Struktur, die Entscheidungen trifft. Einige TeilnehmerInnen kritisierten, dass vorhandene Daten oft von Amts wegen zurückgehalten werden.

Lösungsvorschläge: Auf fachlicher Ebene ist als Entscheidungsgrundlage für die Frage, auf wessen Ansprüche hin die Pflegemaßnahmen vorrangig ausgerichtet werden, ein Katalog der "prioritären" Arten notwendig, der klare Handlungsanweisungen enthält (Beispiel: Prioritätenstudie zum Artenschutz in NÖ, von der zwar eine Zusammenfassung, jedoch keine Details veröffentlicht sind).

Mögliche Kriterien für die Ausweisung von prioritären Arten:

- Seltenheit (Extrembeispiel: Arten mit weniger als 10 aktuellen Fundorten österreichweit, siehe dazu den Beitrag von Norbert Sauberer)
- die Verantwortung für die Erhaltung der Art bezogen auf Österreich, die EU bzw. global
- Vorgaben in der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie und anderen Artenschutzinstrumenten
- Ausweisung der Art in der Roten Liste
- Schirm-Wirkung der Art (umbrella species): Mitnahme-Effekt für möglichst viele andere Arten

Wenn das Gebiet eine ausreichende Größe hat, können viele verschiedene Arten nebeneinander gefördert werden. In sehr kleinen Gebieten sollte eine Fokussierung auf die prioritäre(n) Art(en) erfolgen. Diese Entscheidungsfindung muss Experten-intern ausgetragen werden. Als Grundlage dafür wäre notwendig, dass Erfahrungen der Experten und Praktiker auch publiziert werden.

Folgende Rahmenbedingungen wären bei der Umsetzung förderlich: Eine realistische Einschätzung der Erfolgsaussicht der Maßnahme(n); die Kontinuität in der Betreuung wichtiger Gebiete inklusive Erfolgskontrolle und regelmäßiger updates der Managementpläne; sowie die Einbindung der lokalen Akteure (seitens Landwirtschaft z. B. im Rahmen eines Regionalen Naturschutzplans).

Schlussfolgerungen

Der Workshop am 30.10.2015 zeigte, dass insbesondere seitens Naturschutzexperten großes Interesse besteht, sich zu vernetzen, um offene Fragen zum Management von Trockenlebensräumen zu klären. Sowohl Forschungs- als auch der Handlungsbedarf sind hoch. Um fachliche Inputs weiterhin zu gewährleisten, aber auch zur Steigerung des Interesses seitens potentieller Bewirtschafter, ist der amtliche Naturschutz gefordert, neue Ideen und Ansätze für Finanzierungsmodelle, Organisationsformen, ebenso wie für die Kommunikation mit der Gesellschaft zu entwickeln. Die NÖ Naturschutzakademie wird auch in Zukunft bestrebt sein, eine Plattform dafür zu bieten.

Danksagung

Die NÖ Naturschutzakademie möchte sich herzlich bei allen Freiwilligen für die Mithilfe bei der Veranstaltung bedanken, insbesondere bei den ReferentInnen und bei Gabriele Bassler, Georg Bieringer, Irene Drozdowski, Thomas Mitterstöger, Hannes Seehofer und Thomas Zuna-Kratky für die Moderation von Pro Action Cafes zu den Themenfeldern. Der Niederösterreichischen Energie- und Umweltagentur (eNu) danken wir für die Mitfinanzierung der Tagungskosten. Außerdem danken wir folgenden Partnern für die Mitbewerbung und Mitwirkung bei der Veranstaltung: Biosphärenpark Wienerwald, Niederösterreichische Energie- und Umweltagentur (eNu), Naturschutzbund Niederösterreich und Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien.

Literatur

ANL 2015. Online-Handbuch: Beweidung im Naturschutz. http://www.anl.bayern.de/forschung/beweidung/handbuch.htm. Zuletzt abgerufen am 26.11.2015.

- Bassler G., Denner M. & Holzer T. 2012. Pflege von silikatischen Trockenrasen mittels Schafbeweidung (Retz, NÖ) Auswirkungen auf Vegetation, Heu- und Fangschrecken-Fauna. Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum 23: 7–82.
- Berg H.-M., Bieringer G. & Zechner L. 2005. Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: Zulka, K.P. (Hrsg.) Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1. Böhlau Verlag Wien. S. 167–209.
- Berg H.-M. & Denner M. 2008. Heu- und Fangschrecken der Steppen- und Trockenrasen. In: Wiesbauer H. (Hrsg.) Die Steppe lebt. Felssteppen und Trockenrasen in Niederösterreich. Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung in Hainburg an der Donau. S. 129–138.
- Berg H.-M. & Zuna-Kratky T. 1997. Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea), 1. Fassung 1995, NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien. 112 S.
- Bieringer G. 2008. Auswirkungen der Beweidung auf die Heuschreckenfauna (Orthoptera) im Nationalpark Neusiedler See Seewinkel. Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 37: 145–154.
- Bieringer G., Denner M., Dvorak M., Karner-Ranner E. & Zuna-Kratky T. 2012. Schutzprogramm für die gefährdeten Orthopteren des Nordburgenlandes. Studie im Auftrag des Naturschutzbundes Niederösterreich. 154 S.
- Drozdowski I. & Mrkvicka A. 2012. Managementplan Perchtoldsdorfer Heide, Stand Februar 2012. Unveröffentlichter Bericht.
- Fischer S.F., Poschlod P. & Beinlich B. 1995. Die Bedeutung der Wanderschäferei für den Artenaustausch zwischen isolierten Schaftriften. Beiheft: Veröffentlichung zu Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württenberg 83: 229–256.
- Holuša J., Kočárek P. & Vlk R. 2013. Monitoring and conservation of *Saga pedo* (Orthoptera: Tettigoniidae) in an isolated northwestern population. Journal of Insect Conservation 17: 663–669.
- Holzer T. & Höttinger H. 2014. Schutz hochgradig gefährdeter Tagfalterarten auf Wiesen und Weiden in Niederösterreich. 2010-2013. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag Amtes des NÖ Landesregierung Abt. RU5 Naturschutz, St. Pölten.
- Höttinger H. 2015. Artenschutzprogramm Tagfalter im Burgenland Schwerpunkt Europaschutzgebiete. Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt. 40 S.
- Maschek O. & Halmschläger E. 2015. First report of Verticillium Wilt on *Ailanthus altissima* in Europe caused by *Verticillium nonalfalfae*. Plant Disease "First Look" paper: http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-07-15-0733-PDN. Zuletzt abgerufen am 26.11.2015.
- Niklfeld H. 1964. Zur xerothermen Vegetation im Osten Niederösterreichs. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 103/104: 152–181.
- Peiritsch J. & Waitzbauer W. 2000. Auswirkungen der Schafbeweidung als Pflegekonzept für Trockenrasen im östlichen Niederösterreich (Hundsheimer Berger). Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Österreich 137: 45–62
- Sänger K. 1977. Über Beziehungen zwischen Heuschrecken und der Raumstruktur ihrer Habitate (Orthoptera, Saltatoria). Zoologische Jahrbücher Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere 104: 433–488.
- Waitzbauer W., Korner I. & Wrbka T. 2008. Vegetationsökologisches und faunistisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See Seewinkel 2000-2006. Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 37: 1–344.
- Wiesbauer H. (Hrsg) 2008. Die Steppe lebt. Felssteppen und Trockenrasen in Niederösterreich. Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung in Hainburg an der Donau. Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten.
- Wiesbauer H., Zettel H., Fischer M.A. & Maier R. (Hrsg.) 2013. Der Bisamberg und die Alten Schanzen. Vielfalt am Rande der Großstadt Wien. St. Pölten. 396 S.
- Zuna-Kratky T., Karner-Ranner E., Lederer E., Braun B., Berg H.-M., Denner M., Bieringer G., Ranner A. & Zechner L. 2009. Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. Verlag Naturhistorisches Museum Wien. 304 S.