

Kontinentale Trockenrasen im Brandenburgischen Odertal^{*)}

Erschienen in:

Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (10), 6-15

^{*)} Zusammenfassung eines Vortrages, gehalten auf der Tagung „Konzepte für eine moderne Trockenrasenpflege zwischen Naturschutz und Landwirtschaft“ vom 26.-27.9.2013 in der Brandenburgischen Akademie „Schloss Criewen“.

1. Die europaweite Bedeutung der Kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg

Brandenburg hat in Deutschland und Europa zusammen mit Mecklenburg-Vorpommern sowie Teilen Mitteldeutschlands und Polens eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Lebensraumtypen (LRT) der kontinentalen Sandtrockenrasen, Steppen- und Halbtrockenrasen (ZIMMERMANN et al. 2012). Hier kommen mit den LRT 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen), 6210^(*) (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) und 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) drei Lebensraumtypen der Trockenrasen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie vor. Die Standorte zeichnen sich durch überdurchschnittliche Sommerwärme, Jahresniederschläge um 500 mm und kalte Winter mit Kahlfrösten aus. Während längerer sommerlicher Trockenperioden können unter diesen Bedingungen die Böden stark austrocknen. Daher finden an diesen Standorten Arten und Pflanzengesellschaften einen Lebensraum, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den primär waldfreien ost- und südosteuropäischen Steppen haben und hier im äußersten Osten Deutschlands ihre westliche Verbreitungsgrenze erreichen.

Im Gegensatz zu den Steppenrasenvorkommen Mitteldeutschlands befinden sich die Brandenburger Vorkommen auf mehr oder weniger kalk-/basenhaltigem Geschiebemergel oder lehmigen Sanden vor allem an den Abhängen des Odertales und dessen Seitentälern sowie auf Grund- oder Endmoränenkuppen des Weichselglazials auch in anderen Teilen des Landes. Nahezu alle in Brandenburg noch existierenden Flächen der Trockenrasen-Lebensraumtypen sind in das Natura 2000-Schutzgebietssystem mit insgesamt 620 Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebieten integriert. Der Erhaltungszustand ist allerdings landesweit wie auch deutschlandweit unzureichend bis schlecht (vgl. SCHOKNECHT 2011).

Der herausragende naturschutzfachliche Wert der Trockenrasen Brandenburgs wurde bereits durch KRAUSCH (1961) belegt und mündete in Unterschutzstellungen von zumeist kleinen Steppenflorareservaten. In einer Sammelverordnung vom 11.9.1967 erfolgte die Unterschutzstellung mehrerer Trockenrasengebiete zwischen Seelow und Lebus als Naturschutzgebiete (NSG) (vgl. SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2007). Diese Schutzgebiete wurden bis heute teilweise mehrfach erweitert oder auch zu größeren Gebieten zusammengefasst.

Viele der in den kontinentalen Steppen- und Halbtrockenrasen Brandenburgs vorkommenden Pflanzenarten haben ihre Hauptverbreitung in den südsibirisch-

sarmatischen Steppengebieten und sind vermutlich nacheiszeitlich mit zunehmender Klimaerwärmung zu uns gelangt. Viele Arten sind in ihren Ursprungsgebieten für lichte Steppen-Trockenwälder charakteristisch und haben auch im Gebiet des heutigen Brandenburg sicher zunächst ähnliche Lebensräume besiedelt. Sie besiedelten zunächst wohl nur wenige, besonders exponierte Halboffenstandorte.

Die frühere Verbreitung der kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen war wesentlich mit der intensiven Landnahme seit Beginn in der Jungsteinzeit und der damit einhergehenden Waldrodung mit Schwerpunkt im späten Mittelalter verbunden. Dadurch waren günstige Voraussetzungen für die weitere Ausbreitung von Pflanzenarten aus den osteuropäisch-westsibirischen Steppengebieten gegeben.

Ihre Hauptverbreitung hatten die kontinental getönten Trocken- und Halbtrockenrasen Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts, als große Schafherden die Landschaft (einschließlich vieler Waldflächen) großflächig beweideten. Mit dem Zusammenbruch der europäischen Wollwirtschaft zum Ende des 19. Jahrhunderts – vor allem bedingt durch billige Schafwollimporte aus Australien und Neuseeland – begann die immer weiter fortschreitende Verbuschung und spontane Wiederbewaldung der Flächen. Während vor allem in der Umgebung von Ortschaften, in denen noch Schafhaltung erfolgte, und an besonders exponierten, nicht anderweitig nutzbaren Standorten Trockenrasen oder thermophile Staudenfluren erhalten blieben, wurden viele geeignete Standorte entweder in die Ackernutzung einbezogen oder aufgeforstet.

Mit dem Umbruch der Landwirtschaft in Ostdeutschland nach 1990 war die Auflassung der Nutzung weiterer Flächen verbunden. Die Verbrachung mit der damit verbundenen Ausbreitung konkurrenzstarker Pflanzenarten und eine fortschreitende Gehölzsukzession stellen seitdem die Hauptgefährdungsursachen dar. Nur wenige Trockenrasengebiete Brandenburgs unterliegen heute einer optimalen Nutzung oder Pflege.

2. Lebensraumtypen der kontinentalen Trockenrasen

Am weitesten in Brandenburg verbreitet ist der LRT **6120*** (Trockene, kalkreiche Sandrasen). Etwa ein Viertel des Gesamtbestandes dieses Lebensraumes im Anteil Deutschlands an der kontinentalen Region findet sich hier. Besondere Bedeutung kommt dabei dem Heidenelken-Grasnelken-Rasen (*Diantho deltoides-Armerietum elongatae*) zu, der hier in verschiedenen Ausprägungen zu den typischen Pflanzengesellschaften auf Sand-Trockenstandorten gehört. Die Abgrenzung des zum LRT 6120 gehörenden, artenreichen Flügels der Gesellschaft mit Vorkommen von Kalkzeigern gestaltet sich nicht selten schwierig. Die landesspezifische Definition des LRT hebt eine Reihe von Arten hervor, von den mindestens eine für eine Zuordnung zum LRT 6120 erforderlich ist (vgl. ZIMMERMANN et al. 2007).

Mit Grasnelke (*Armeria maritima*) und Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*) kommen im LRT 6120 zwei Arten regelmäßig vor, für die Brandenburg in Anlehnung an die Kriterien von WELK (2000) in hohem Maße verantwortlich für die Erhaltung des weltweiten Gesamtbestandes ist (vgl. RISTOW et al. 2006). Die Sandnelke (*Dianthus arenarius*) erreicht im Nordosten Brandenburgs in diesem Lebensraum sowie im Kiefernwald der sarmatischen Steppe (91U0) die absolute Westgrenze ihrer Verbreitung. Zum charakteristischen Arteninventar gehören außerdem Kartäuser- und Heidenelke (*Dianthus carthusianorum*, *D. deltoides*), Rauhbältriger Schwingel

(*Festuca brevipila*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Natterkopf-Habichtskraut (*Hieracium echioides*), Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*), Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*) sowie Grünblütiges und Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene chlorantha*, *S. otites*).

Obgleich auch beim LTR 6120 der Schwerpunkt der Verbreitung in den stärker kontinental getönten östlichen und nordöstlichen Teilen des Landes liegt, finden sich kleinflächige und teilweise fragmentarisch ausgeprägte Bestände auch in anderen Teilen Brandenburgs.

Von den bei SSYMANK et al. (1998) genannten typischen Pflanzengesellschaften des LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien [*Festuco-Brometalia*]) kommt in Brandenburg lediglich der Esparsetten-Trespen-Halbtrockenrasen (*Onobrychido-Brometum erecti*) kleinflächig und in fragmentarischer Ausprägung in wenigen Gebieten des unteren Odertales vor. Das Dreizählige Knabenkraut (*Orchis tridentata*) als typische Orchideenart des LRT 6210 in prioritärer Ausbildung kommt in Brandenburg vor allem im Adonisröschen-Fiederzwenken-Rasen (*Adonido-Brachypodietum pinnati*) vor, der eigentlich dem LRT 6240 zuzuordnen wären. *Orchis tridentata*, deren Areal bis nach Südwest-Asien reicht, ist die einzige Orchideenart, die in Brandenburg natürlicherweise in Trockenrasen vorkommt. In der Artenzusammensetzung unterscheiden sich die dem LRT 6210 zugeordneten Bestände kaum von denen in anderen Teilen Deutschlands, obgleich hier außer den bereits genannten Orchideenarten auch weitere Arten, vor allem solche mit (sub)mediterrane Verbreitungsschwerpunkt aufgrund der (sub)kontinentalen Klimaverhältnisse ausfallen.

Die typisch ausgeprägten kontinentalen Steppen- und Halbtrockenrasen Brandenburgs gehören zum LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen). Fast 50 % der Fläche des Lebensraums im deutschen Anteil an der kontinentalen Region kommen hier vor. Die für die Sicherung des LRT 6240* gemeldeten FFH-Gebiete konzentrieren sich auf den Osten und Nordosten Brandenburgs. Es sind vor allem zwei Pflanzengesellschaften, die den LRT in Brandenburg charakterisieren. Die Halbtrockenrasen des Adonisröschen-Fiederzwenken-Rasens (*Adonido-Brachypodietum pinnati*) haben zwar – zumindest in der typischen, artenreichen Ausprägung – ihren Verbreitungsschwerpunkt an der mittleren und unteren Oder. Auch einige Seitentäler werden an klimatisch begünstigten Standorten von der Gesellschaft besiedelt. Namengebende und zugleich besonders charakteristische Arten wie das Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*) findet man jedoch fast ausschließlich direkt an den Abhängen des Odertales. In ihren Hauptvorkommensgebieten im Nordosten Brandenburgs gehören Bestände des *Adonido-Brachypodietum* zu den artenreichsten Pflanzengesellschaften überhaupt. Verarmte Ausprägungen der Gesellschaft sind jedoch auch in anderen Teilen im Nordosten Brandenburgs sowie vereinzelt im Havelland und selten in anderen Teilen des Landes zu finden, in denen jedoch einige typische kontinentale Arten fehlen.

Ebenfalls im Odergebiet haben die Volltrockenrasen des Sandfingerkraut-Pfriemengrasrasens (*Potentillo arenariae-Stipetum capillatae*) ihren absoluten Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg. Aber auch diese Gesellschaft ist immer wieder in anderen Teilen des Landes – vor allem im Havelland – zu finden. Die sehr lückigen und weniger artenreichen Bestände unterscheiden sich in verschiedenen Regionen Brandenburgs im Gegensatz zum *Adonido-Brachypodietum* weniger deut-

lich. Die LRT 6120 und 6240 stehen in Brandenburg oft in engem Kontakt, wobei die Unterscheidung der beiden LRT häufig schwierig ist.

Die Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*), als besonders charakteristische Art des LRT 6240 in Brandenburg erreicht im Osten des Landes ihre westliche Verbreitungsgrenze. Auch die Steppen-Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*) kommt heute nur noch direkt an den Abhängen des mittleren Odertales vor, man findet sie aber ähnlich wie *Adonis vernalis* auch in Mittel- und Süddeutschland.

Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Goldhaar-Aster (*Aster linosyris*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Pfriemengras (*Stipa capillata*), Niedrige Segge (*Carex supina*), Natterkopf-Habichtskraut (*Hieracium echinoides*) und Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) sind in Brandenburg weitere charakteristische Pflanzenarten des LRT 6240. Bemerkenswert ist der Reichtum der kontinentalen Sandtrockenrasen und Halbtrockenrasen Brandenburgs an Sommerwurz-Arten (*Orobancha* spp.). Brandenburg gehört zu den Häufungsgebieten von *Orobancha*-Vorkommen in Deutschland (RÄTZEL & ZIMMERMANN 1999).

Mit der Grauen Skabiose (*Scabiosa canescens*) und dem Sand-Federgras (*Stipa borysthenica*) weist der LRT 6240 zwei Pflanzenarten auf, bei denen Brandenburg in Anlehnung an die Kriterien von WELK (2000) in besonders hohem Maße Verantwortung für die Erhaltung der Art in ihrem weltweiten Bestand hat. Während *Stipa borysthenica* ssp. *germanica* im Nordosten Brandenburgs an der Oder ihre absolute westliche Verbreitungsgrenze erreicht, ist *Scabiosa canescens* an geeigneten Trockenrasenstandorten in Brandenburg weiter verbreitet, wenngleich der Rückgang der Art in den letzten Jahrzehnten gravierend ist. Auch für Pfingstnelke (*Dianthus gratianopolitanus*) und Böhmisches Sommerwurz (*Orobancha bohemica*) besteht eine hohe Erhaltungsverantwortung. Für die Erhaltung dieser Arten ist es wichtig, dass nicht nur die großen, repräsentativen Biotopausbildungen der Trockenrasen-LRT berücksichtigt werden, sondern auch die arealbildende Funktion der zahlreichen winzigen und in nur wenig spezifischen Lebensräumen siedelnden Populationsreste in ganz Brandenburg beachtet wird (vgl. HERRMANN 2008).

3. Bedeutung und Erhaltungszustand der Trockenrasen im Odertal

In Brandenburg gibt es vier Schwerpunkträume der Verbreitung von kontinentalen Trockenrasen mit deutlicher Konzentration im Osten des Landes an den Abhängen des Odertales und in einigen Seitentälern sowie an isolierten Hügeln unweit dieser Täler. Dies sind die Hänge des Odertales zwischen Frankfurt/Oder und Seelow, die Trockenrasen am Niederoderbruch, am Eberswalder Urstromtal und im Südteil des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin, das untere Odertal und dessen Randgebiete sowie, allerdings mit weit verstreuten und zumeist isolierten Vorkommen das Gebiet der Mittleren Havel und dessen Randbereiche. Nebenvorkommen sind vor allem im Norden und Westen Brandenburgs (Uckermark, westliche Prignitz) sowie in meist weit voneinander entfernten Vorkommen in Mittel- und Südbrandenburg (Rand des Baruther Urstromtals, Hügel der Niederlausitz) zu finden. Die floristisch reichhaltigsten Bestände mit charakteristischen Ausprägungen der typischen Pflanzengesellschaften sind weitgehend auf das Odergebiet beschränkt.

3.1 Die Trockenrasengebiete im Bereich der mittleren Oder

Die flächenmäßig bedeutendsten Vorkommen liegen fast ausschließlich an den Abhängen der Lebuser Grundmoränenplatte zum Oderbruch etwa zwischen den Städten Lebus und Seelow. Dies ist zugleich auch der einzige Landschaftsraum Brandenburgs, in dem die noch vorhandenen Trockenrasengebiete zumindest teilweise im Verbund stehen oder zumindest in relativ geringem Abstand zueinander liegen. Ein großer Teil der Vorkommen liegt hier entsprechend des Oderverlaufs von Süd nach Nord in hauptsächlich ostexponierter Lage, wobei immer wieder kleinere südexponierte Hänge eingestreut sind. Diese Standorte, seltener auch fast ebene Lagen auf stärker sandigen Substraten, sind Hauptstandort des *Potentillo arenariae-Stipetum capillatae*.

Südlich und nördlich von Lebus liegen einige der bedeutendsten Trockenrasenflächen Brandenburgs. Das Naturschutzgebiet (NSG) „Oderberge“ besteht aus zwei durch ein Erosionstal getrennte Teilgebiete mit steilen, ostexponierten Abhängen zum Odertal. Obwohl große Teile des Gebietes seit über 20 Jahren unregelmäßig manuell gepflegt wurden und seit einigen Jahren auch wieder eine Beweidung mit Schafen stattfindet, ist der Pflegezustand noch nicht zufriedenstellend. Vor allem der fortschreitende Aufwuchs von Schlehen bereitet hier wie anderswo Probleme. Unmittelbar nördlich liegt das zweitälteste Schutzgebiet Brandenburgs (NSG „Pontische Hänge von Lebus an der Oder“), welches bereits 1921 zum Schutz der Adonisröschen-Vorkommen in den Trockenrasen eingerichtet wurde (vgl. ZIMMERMANN & FASOLD 2001).

Mit dem „Zeisigberg bei Wuhden“ und der „Priesterschlucht“ bei Podelzig liegen am Reitweiner Sporn zwei weitere bedeutende Trockenrasengebiete, in denen unter anderem große Bestände von *Adonis vernalis* zu finden sind. Beide Gebiete werden wie auch die Oderberge bei Lebus seit etwa 10 Jahren – wie auch das weiter oben genannte NSG Oderberge - durch eine im Nebenerwerb tätige Schäferin mit einer kleinen Herde in kurzzeitiger Umtriebsweide mit teilweise sehr gutem Erfolg beweidet.

Nur wenige Kilometer nordwestlich liegt das FFH-Gebiet „Oderhänge Mallnow“, eines der wertvollsten Gebiete mit kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg überhaupt. Unterstrichen wird die Bedeutung durch den im Vergleich mit den meisten Trockenrasengebieten Brandenburgs besonders guten Pflegezustand. Nach einer Auflassungsphase nach 1990 wird das Gebiet seit fast 20 Jahren kontinuierlich durch einen ortsansässigen Schäfer mit einer gemischten Herde aus Schafen und einigen Ziegen beweidet; die Finanzierung erfolgt aus Vertragsnaturschutzmitteln. Dank der langjährigen, aufwändigen Betreuung der Beweidung und eines regelmäßigen Monitorings durch den Gebietsbetreuer konnten hier die größten, zusammenhängenden Trockenrasen Brandenburgs wieder zu artenreichen Lebensräumen entwickelt werden (vgl. WEDL & MEYER 2003).

Nördlich davon bis zur Kreisstadt Seelow befinden sich entlang der Oderbruchkante nur noch wenige, zumeist sehr kleine und isolierte Trockenrasenfragmente in einem zumeist schlechten Erhaltungszustand. Die Kette von Vorkommen kontinentaler Trockenrasen hat am Krugberg bei Werben, unmittelbar nördlich von Seelow, zunächst ein Ende. Trotz der über 20jährigen Nutzungsauffassung sind hier noch einige Flächen bis heute erhalten und selbst *Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans* ist heute noch in Einzelexemplaren vorhanden (s. LÜDICKE 2008). Arten wie *Adonis vernalis* und

Oxytropis pilosa fehlen hier und sind erst im Nationalpark Unteres Odertal fast 100 km weiter nördlich wieder in einzelnen isolierten Vorkommen zu finden. Seit 2011 wurde in Teilflächen wieder eine Beweidung mit Schafen aufgenommen.

In der Umgebung von Wriezen findet man mehr als 20 km nördlich der Vorkommen des Seelow-Mallnower Gebietes wieder kontinentale Trockenrasen, deren Schwerpunkt dort im NSG „Biesdorfer Kehlen“ und dessen Umgebung liegt.

3.2 Die Steppenrasen des unteren Odertales und seiner Randbereiche

Aufgrund der vergleichsweise geschützten Lage – wohl schon etwas beeinflusst durch die Nähe des klimatisch etwas ausgleichend wirkenden Oderhaffs in der Nähe zur Ostsee – gesellen sich in den Trockenrasen des unteren Odertales zu den auch im mittleren Odergebiet typischen Arten der Steppenrasen auch einige Arten mit eher submediterran-südlichem Verbreitungsbild. Dazu gehören neben der bereits genannten *Orchis tridentata* z. B. Kreuzenzian (*Gentiana cruciata*) und Krautiger Backenklees (*Dorycnium herbaceum*, schon länger verschollen – s. MÜLLER-STOLL, W. R. & KRAUSCH, H.-D. 1960). Aufgrund des besonderen Artenreichtums der Trockenrasen, aber auch der im unteren Odergebiet vorhandenen, vielfältigen Lebensräume gehören die hier liegenden Messtischblattquadranten zu den an Gefäßpflanzen reichsten Gebieten Norddeutschlands (vergleiche unter anderem BENKERT et al. 1996).

Besonders bemerkenswerte Vorkommen von Steppenrasen finden sich unter anderem in den Krähen- und Jungfernbergen bei Stolzenhagen und am Rand des Gellmersdorfer Forstes. Am Gellmersdorfer Forst kommt *Adonis vernalis* weit abseits der Hauptvorkommen des mittleren Odertales vor, es ist heute das nördlichste Vorkommen der Art in Deutschland. Weitere wertvolle Trockenrasengebiete liegen um Stolpe sowie ganz im Norden bei Mescherin (Stettiner Berge, Seeberge) (s. auch VÖSSING 2008).

Bereits außerhalb des Nationalparks liegen weiter westlich die größeren, zusammenhängenden Trockenrasen des NSG „Geesower Hügel“ und des FFH-Gebietes „Trockenrasen Geesow“. Obwohl hier in den letzten 20 Jahren keine kontinuierliche Nutzung stattfand und immer wieder Brachephasen zu verzeichnen waren oder teilweise eine nicht optimale Beweidung stattfand, ist das Gebiet heute neben den Trockenhängen bei Mallnow das wohl wertvollste und artenreichste Gebiet mit kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg. So kommt *Stipa borysthena* nur hier in teilweise großen Beständen vor, *Orchis tridentata* hat hier seine landesweit größten Bestände.



Blick von den artenreichen Steppenrasen der Stettiner Berge in das untere Odertal (Foto: Frank Zimmermann)

4. Erhaltungszustand, Gefährdungen sowie Lösungsansätze für Steppen-Lebensräume

Nachdem viele Trockenrasengebiete im Osten Brandenburgs wie oben beschrieben (KRAUSCH 1961) noch in den 1960er Jahren einen überwiegend guten Pflegezustand hatten, stellte sich Mitte der 1990er Jahre die Situation völlig anders dar. PLESS (1994, 1995) stellte in praktisch allen untersuchten Gebieten eine erhebliche Zustandsverschlechterung fest, welche in erster Linie der über Jahrzehnte unregelmäßigen bzw. seit Ende der 1980er Jahre überwiegend ausbleibenden Nutzung geschuldet war. Seither hat sich – von einigen Ausnahmen abgesehen – der Zustand in vielen Trockenrasengebieten weiter verschlechtert.

Die Ursachen für den überwiegend schlechten bis sehr schlechten Erhaltungszustand der meisten Trockenrasen in Brandenburg liegen in erster Linie in Nutzungsauffassungen begründet. Immer mehr Schafhalter gaben seit 1990 ihre Betriebe auf, vor allem weil die Förderungen kaum eine ökonomisch tragfähige Landschaftspflege zulassen bzw. für die nähere Zukunft nicht garantiert werden konnten. Außerdem werden viele Flächen nicht mehr – wie noch bis in die 1960er Jahre üblich – regelmäßig abgebrannt.

Folgende historische Nutzungspraktiken, die heute kaum mehr praktiziert werden, hatten einen positiven Einfluss auf den Zustand der Trockenrasen:

- relativ extensive Beweidung mit Schafen (und Ziegen) in Hütetechnik (keine Standweide, geringe Verweildauer auf Teilflächen), dadurch insgesamt Nährstoffaustrag und Aushagerung,
- jahreszeitlich und von Jahr zu Jahr unterschiedliche Intensität der Beweidung je nach Aufwuchs, Nutzungskapazität, und in Abhängigkeit von Witterung und Vegetationsentwicklung (in der Regel recht frühe Beweidung ab spätestens Mai, wenn die Flächen den höchsten Futterwert aufweisen!),
- sporadisch immer wieder praktiziertes Abbrennen der Flächen (nicht alljährlich, mosaikartig), dadurch in Kombination mit unterschiedlicher Beweidungsintensität Herausbildung hochdiverser Vegetationskomplexe mit variierender Dynamik,

- bei Bedarf manuelle Zurückdrängung von Gehölzen, z. B. auch zur Brennholzgewinnung.

Die sich daraus ergebende Nutzungsdynamik, die auch immer schon partiell zu Bodenverwundungen geführt hat, war und ist Grundvoraussetzung für die optimale Ausprägung der typischen Trockenrasengesellschaften und wäre somit auch heute für die Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der oben genannten FFH-Lebensräume unabdingbar. Eine unangepasste Beweidung (z. B. Standweide mit zu hohem Tierbesatz, unangepasste Rinderbeweidung etc.) beeinflusst den Zustand der Trockenrasen negativ. Die vielerorts zu beobachtende Sukzession vor allem mit Robinie und Schlehe (lokal auch Flieder und Bocksdorn) ist außerordentlich problematisch. Hier sind künftig verschiedene Pflegemethoden zu erproben und in großem Umfang durchzuführen, um zumindest in den wertvollsten Gebieten eine langfristige Sicherung der Trockenrasenlebensräume zu erreichen. Für eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes sowie die mittel- bis langfristige Sicherung der Vorkommen wären dringend die Etablierung traditioneller oder auch alternativer Nutzungskonzepte, die Schaffung praktischer Voraussetzungen für extensive Beweidungsprojekte (einschließlich örtlicher Waldweide und Streunutzung) notwendig. Zwar wurden in Brandenburg bereits einige grundsätzliche Voraussetzungen für die Verbesserung der Situation trockener Offenland-Lebensräume geschaffen. Erforderlich wäre jedoch eine Vielzahl von langfristig angelegten (und finanziell abgesicherten) Projekten, die die Einbindung in betriebliche Trägerschaften zum Ziel haben müssen.



Dreizähliges Knabenkraut (*Orchis tridentata*) in den Trockenrasen bei Geesow (Foto: Frank Zimmermann)

Die Beweidung von Trockenrasenstandorten allein durch Tierhaltung ist unter den heutigen Rahmenbedingungen in Brandenburg – trotz der genannten teilweisen Verbesserungen – in der Regel nicht mehr wirtschaftlich. Hinzu kommt, dass z. B. durch ausschließliche Standweide nicht die gewünschten Pflegeerfolge zu erreichen sind. Da die freie Hutung bzw. Wanderschäfferei ebenfalls unter den heutigen (auch förder-technischen) Bedingungen völlig unwirtschaftlich ist und praktisch kaum noch stattfindet, sind alternative Beweidungsmethoden anzuwenden. Hierbei hat sich in Brandenburg vor allem die kurzzeitige Umtriebsweide bewährt (z. B. bei Mallnow und Lebus). Diese erfordert jedoch einen hohen fachlichen Betreuungsaufwand durch den Nutzer selbst sowie in der Regel zusätzlich durch beauftragte Betreuer, um die Pflege alljährlich auf wechselnde Rahmenbedingungen (z. B. unterschiedliche Witterungsverläufe, Reaktion auf unerwünschte Entwicklungen etc.) abzustimmen (vgl. u. a. RIEGER et al. 1997, WEDL & MEYER 2003).

Die aktuell geltenden Rahmenbedingungen der Finanzierung der Landschaftspflege durch Beweidung in Brandenburg lassen nach wie vor einen wirtschaftlichen Betrieb praktisch nicht zu. Von verschiedenen Landnutzerverbänden wurden mehrfach Kalkulationen vorgelegt, welche für einen wirtschaftlichen Schafzuchtbetrieb erforderlich sind. Diese werden in Brandenburg zumeist nicht ansatzweise erreicht. Daher ist es

dringend erforderlich, geeignete Förderprogramme deutlich zu überarbeiten bzw. durch neue geeignete Programme zu ersetzen. Mittel- bis langfristige Erfolgsaussichten für eine grundsätzliche Verbesserung der Erhaltungszustandes der Trockenrasen in Brandenburg sind nur zu erwarten, wenn langfristig gesicherte Programme wirksam werden, die vor allem die Schafzucht/-haltung für die Pflege der historisch entstandenen Kulturlandschaft wieder attraktiv und auskömmlich machen.

5. Literatur

- Benkert, D., Fukarek, F. & Korsch, H. (1996):** Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen). Gustav Fischer, Jena, 615 S.
- Herrmann, A. (2008):** Erhalt der Vielfalt heimischer Pflanzen – Grundzüge eines Florenschutzes für Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (1): 4-13.
- Krausch, H.-D. (1961):** Die kontinentalen Steppenrasen (*Festucion valesiaca*) in Brandenburg. Feddes Repert. Beih. 139: 167-227.
- Müller-Stoll, W. R. & Krausch, H.-D. (1960):** Verbreitungskarten brandenburgischer Leitpflanzen. Dritte Reihe. Wiss. Zeitschr. Pädag. Hochsch. Potsdam, math.-nat. Reihe: 85-128.
- Pless, H. (1994):** Pflanzensoziologische Untersuchungen der Trockenrasen an den Hängen des Odertales im Kreis Seelow (Brandenburg). Dipl.-Arb. (unveröff.), Göttingen, 179 S.
- Pless, H. (1995):** Pflanzensoziologische Untersuchungen der Trockenrasen an den Hängen des Odertales zwischen Seelow und Frankfurt (Oder). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 4 (3): 27-31.
- Rätzel, S. & Zimmermann, F. (1999):** Verbreitung der Arten der Gattung *Orobanch* L. in Brandenburg und Berlin. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 132: 19-101.
- Rieger, E.; Pleiner, W. & Ellinger, B. (1997):** Beweidungsvarianten mit Schafen und Ziegen auf Trockenrasen / Halbtrockenrasen (GLB Mühlenberg bei Brodowin). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 6: 90-98.
- Ristow, M., Herrmann, A., Illig, H., Kläge, H.-C., Klemm, G., Kummer, V., Machatzi, B., Rätzel, S., Schwarz, R. & Zimmermann, F. 2006:** Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4), Beilage. 163 S.
- Schoknecht, T. (2011):** Ableitung eines erhöhten Handlungsbedarfs zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen nach Anhang 1 und Arten nach Anhang 2 und 4 der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (4): 141-144.
- Schoknecht, T. & Zimmermann, F. (2007):** Zum 40-jährigen Jubiläum zahlreicher Naturschutzgebiete in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 16 (4): 129-132.
- Ssymank, A.; Hauke, U.; Rückriem, C. & Schröder, E. (1998):** Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn Bad-Godesberg. Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 53. 560 S.
- Vössing, A. (2008):** Trockenrasen im unteren Odertal. Nationalpark-Jahrbuch 2008: 94-106.
- Wedl, N. & Meyer, E. (2003):** Beweidung mit Schafen und Ziegen im NSG Oderhänge Mallnow. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 12 (4): 137-143.

- Welk, E. (2000):** Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. Diss. Univ. Halle.
- Zimmermann, F. & Fasold, G. (2001):** Naturschutzgebiet Oderberge – 80 Jahre. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (4): 175-177.
- Zimmermann, F., Herrmann, A. & Düvel, M. (2007):** Biotopkartierung Brandenburg. Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen. Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.), Potsdam, 512 S.
- Zimmermann, F.; Herrmann, A. & Kretschmer, H. (2012):** Aktueller Zustand und Zukunftsaussichten der kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 21 (4): 140-162.

Anschrift des Verfassers:

DR. FRANK ZIMMERMANN

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg

Abteilung Ökologie, Naturschutz, Wasser, Ref. Ö2

Seeburger Chaussee 2

14476 Potsdam

Frank.Zimmermann@lugv.brandenburg.de