Zur Flora im Naturschutzgebiet „Haimberg bei Mittelrode“, einem bedrohten Kleinod zwischen Rhön und Vogelsberg

Ute Lange

Einleitung

Weithin sichtbar erhebt sich ein markanter, im Gipfelbereich bewaldeter Höhenzug im Westen der Stadt Fulda: der Haimberg bei Mittelrode (Abb. 1). Dieser 410 Meter hohe, in Nordwest-Südost-Richtung verlaufende Einzelberg gehört naturräumlich zur Fuldaer Senke. Wegen seiner besonderen geologischen Verhältnisse aus anstehendem Buntsandstein, Muschelkalk und Basalt weist dieses bereits seit 1990 unter Naturschutz stehende, eine Fläche von rund 66 Hektar umfassende Areal ein Mosaik aus unterschiedlichen Biotoptypen auf engstem Raum sowie eine außerordentlich artenreiche Flora auf. Zu den prägenden Biotoptypen dieses auch überregional bedeutsamen Gebiets zählen zum einen die von verschiedenen Waldgesellschaften gekennzeichneten Waldbestände, die mit insgesamt etwa 52 Hektar flächenmäßig den größten Teil des Naturschutzgebiets ausmachen. Hinzu kommen die randlich gelegenen Kalkmagerrasenreste und trockenen Wiesenflächen. Die hier vorgestellten Ergebnisse beschränken sich im Wesentlichen auf die Vegetation der Kalkmagerrasenbestände. Derartige Flächen sind im Stadtgebiet von Fulda nur spärlich vorhanden, tragen mit ihrem wertvollen floristischen Potenzial aber maßgeblich zu dessen ökologischer Bedeutung bei.

Abb. 1: Blick von Südosten auf das NSG „Haimberg bei Mittelrode“ mit einem trockenen Wiesenareal im Vordergrund, den teils offenen und teils verbuschten Kalkmagerrasen, der Auffüllfläche im Plateaubereich und dem angrenzenden Waldgebiet (Foto: U. Lange)

Die genannten Kalkmagerrasenreste sind vor allem am südöstlichen Haimberg in Südwest-Exposition teilweise noch relativ flächig ausgeprägt. Zudem erstrecken sie sich als schmale Streifen vor den südwest- bis westexponierten Waldbereichen bis zum nordwestlichen Haimberg hin. Ihre Größe nimmt einschließlich der übrigen Offenlandbereiche ca. 14 Hektar ein. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese offenen Areale einst weitaus großflächiger waren. Durch den in früheren Zeiten am Haimberg betriebenen Muschelkalkabbau wurden sie an einigen Stellen aber stark verkleinert bzw. vollständig zerstört. Zum Teil wurden die stillgelegten Steinbrüche als Erddeponien genutzt und verfüllt, kleinere Kalkbrüche sind dagegen noch als solche erhalten.

Die zumeist südlich exponierten Kalkmagerrasen sind im Gegensatz zu gedüngten Wiesen und Weiden auf nährstoff-, überwiegend stickstoffarmen Böden anzutreffen. Ferner ist der Muschelkalk-Boden steinig, relativ feinerdearm und wasserdurchlässig. Gerade diese kargen und ökologisch extremen Bedingungen bieten aber wichtige Voraussetzungen für das Gedeihen einer Vielzahl xero- und thermophiler Pflanzenarten. Hierunter findet sich auch eine Reihe seltener und geschützter Spezies (Starke-Ottich et al. 2019).

Da diese Lagen für Ackerbau und Wiesenwirtschaft weitgehend unbrauchbar waren, wurden solche Rasenflächen nach der Rodung der Wälder jahrhundertelang als Weideland für Schafe und Ziegen genutzt. Daher wird die Zusammensetzung des hier zu beobachtenden Pflanzenbestands, neben den schon angeführten abiotischen Faktoren, hauptsächlich durch das selektive Fressverhalten der Weidetiere bestimmt. Vegetationskundlich lässt sich die Pflanzengesellschaft dem Enzian-Schillergras-Rasen (*Gentiano-Koelerietum pyramidatae* Knapp 42) zuordnen, der die in der Rhön verbreitetste Assoziation des pflanzensoziologischen Verbands *Mesobromion erecti* darstellt. Was das Grundinventar der Arten betrifft, so kommen an diesen Standorten charakteristische Pflanzen wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*),

Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) vor. Als eine besondere Zierde sind einige vor allem im Frühsommer stellenweise durchaus noch häufig vorhandene Orchideen hervorzuheben, wie z. B. Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*, Abb. 2) und zuweilen auch Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, Abb. 3).

Eine Kostbarkeit unter den Orchideen ist die kalkstete Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), die von der Verfasserin 2017 erstmals als Einzelexemplar am Haimberg gesichtet wurde. Während diese Art früher nur vereinzelt in der thüringischen und bayerischen Rhön anzutreffen war, wurden in letzter Zeit auch auf hessischer Seite immer mehr Funde bekannt, wie beispielsweise an mehreren Wuchsorten in der hessischen Kuppenrhön (Klüber 2009). Das zunehmende Ausbreitungspotenzial dieser Orchidee wird vermutlich durch die kontinuierliche Klimaerwärmung in den vergangenen Jahrzehnten begünstigt.

Als eine floristische Besonderheit gilt darüber hinaus der Österreichische Lein (*Linum austriacum*, Abb. 4), eine Art, die dem submediterranen Florenelement zuzurechnen ist und am Haimberg an mehreren Stellen im Böschungsbereich „Am Falkenhain“ festgestellt werden konnte. Bereits 1994 wurde diese Leinart von Uwe Barth erstmals am Haimberg nachgewiesen.

Aber nicht nur die Kräuter mit ihren größeren und kleineren Blüten in den unterschiedlichsten Farbabstufungen gestalten die Flora dieser Offenlandbereiche so abwechslungsreich. Auch einige typische Gräser und Seggen tragen zur floristischen Vielfalt bei. Hierzu gehören Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Pyramiden-Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Blau-Segge (*Carex flacca*), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*) und Vogelfuß-Segge (*Carex ornithopoda*).

Einen Neufund unter den Gräsern stellt das Wimper-Perlgras (*Melica ciliata)*, dar. Am Haimberg wurde auf dem scherbigen Boden eines Kalksteinbruchs erstmals 2016 ein Horst dieser Grasart registriert (Abb. 5, 6). 2017 konnten weitere Horste in unmittelbarer Nähe des Steinbruchs ausfindig gemacht werden. Von 2018 bis 2020 ist trotz geringfügiger Schwankungen an den aufgeführten Fundorten insgesamt eine Zunahme von *Melica ciliata* zu verzeichnen. Ob sich das Wimper-Perlgras in diesem wärmebegünstigten Bereich dauerhaft etablieren wird, bleibt abzuwarten. Aufgrund der gegenwärtig zu beobachtenden Ausbreitungstendenz ist aber durchaus davon auszugehen, dass *Melica ciliata* sich hier in den kommenden Jahren an weiteren geeigneten Stellen ansiedeln könnte. Die betreffende Grasart hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Südrhön. Von dort erstrecken sich ihre Vorkommen bis zum Meininger Becken (Goldschmidt 1903, Lange 2001). Somit repräsentiert der aktuelle Neufund in der von der Verfasserin schon 2001 publizierten Verbreitungskarte einen isolierten Wuchsort in der hessischen Rhön (Lange 2019).

Bis weit in den Herbst hin blühen dann noch verschiedene Distelarten wie Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Silberdistel (*Carlina acaulis*) und Golddistel (*Carlina vulgaris*). Ihre stacheligen En-

Abb. 2: Obwohl die Mücken-Händelwurz (Gymnadenia conopsea) in den Kalkmagerrasen der Rhön noch ziemlich oft zu finden ist, konnte sie im Rahmen der Kartierungen am Haimberg nur vereinzelt festgestellt werden. (Foto: U. Lange)

Abb. 3: Im Plateaubereich des Haimbergs konnte 2017 und 2019 ein Bestand der Bienen-Ragwurz (Ophrys apifera) beobachtet werden. (Foto: J. Frisch)

Abb. 4: Zur Blütezeit im Juni fällt der Österreichische Lein (Linum austriacum) mit seinen azurblauen Blüten sofort ins Auge. (Foto: U. Lange)

Abb. 5: 2016 konnte das für den Naturraum bisher unbekannte Wimper-Perlgras (Melica ciliata) erstmalig in einzelnen Exemplaren nachgewiesen werden. Der Bestand wird seitdem jährlich zur Kontrolle aufgesucht. (Foto: U. Lange)

den an Blättern, Sprossen und Blütenhüllen sind nicht nur Anpassungen zugunsten einer verringerten Verdunstung, sondern zudem ein wirksamer Schutz gegen Verbiss durch Weidetiere. Ergänzt wird der Herbstaspekt durch die Enziangewächse. Während der Fransen-Enzian (*Gentianopsis ciliata*) vor allem in den Jahren 2016 und 2017 sehr häufig angetroffen werden konnte, kommt der eher rötlich- bis violettfarbene Deutsche Enzian (*Gentianella germanica*) am Haimberg generell nur vereinzelt vor. In dem extrem trockenen Jahr 2018 waren die Wachstumsbedingungen allerdings für beide Enzianarten weniger günstig.

Schutzwürdigkeit und Gefährdung

Inmitten der sie umgebenden Agrarlandschaft sind die oftmals in südexponierter Lage vorkommenden Kalkmagerrasen mit ihrem bemerkenswerten Artenreichtum als Bereiche hoher Biodiversität anzusehen. Nährstoff-Anreicherung aus den umliegenden Flächen schwächt die hier gedeihenden Arten und lässt sie in der standörtlichen Konkurrenz mit Fettwiesen- und Ackerarten unterliegen. Daher zählen Kalkmagerrasen zu den hochgradig gefährdeten Lebensstätten in der sonst intensiv genutzten und gedüngten Kulturlandschaft. Darüber hinaus repräsentiert dieser Ökosystemtyp gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie einen prioritären Lebensraum, d. h. orchideenreiche Rasenflächen sind europaweit geschützt. Bereits 2001 wurde bei der Gesamtbearbeitung der Kalkmagerrasen der Rhön der im westlichen Vorland gelegene Haimberg als ein Gebiet von besonderer ökologischer Wertigkeit eingestuft (Lange 2001).

Abgesehen von der floristischen Artenvielfalt sind es Pflanzen wie z. B. Silberdistel (*Carlina acaulis*), Fransen-Enzian (*Gentianopsis ciliata*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Österreichischer Lein (*Linum austriacum*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) und Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), die diese in ihrer Artenzusammensetzung weitgehend noch typisch ausgebildeten Teilflächen am Haimberg zu ökologisch ausgesprochen wertvollen Arealen machen und wesentlich zu deren Schutzwürdigkeit beitragen. Die beiden selteneren Löwenzahn-Arten *Taraxacum rubicundum* und *Taraxacum tortilobum* sind in diesem Zusammenhang ebenfalls zu nennen (Lange 2003). Auffallend sind zudem die Neufunde, Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) und Wimper-Perlgras (*Melica ciliata*), deren Vorkommen vermutlich in erster Linie als Auswirkungen des Klimawandels auf den Artenbestand gedeutet werden können, d. h., dass einige wärmeliebende Arten, die vormals nicht beobachtet wurden, inzwischen sporadisch zu finden sind. Insgesamt konnten in den Kalkmagerrasenresten und angrenzenden Wiesenarealen am stadtnahen Haimberg 207 Phanerogamen und 12 Kryptogamen nachgewiesen werden.

Kalkmagerrasen, die zumeist als Ersatzgesellschaft des *Carici-Fagetum* (Orchideen-Buchenwald) nach dessen Rodung zu betrachten sind, verdanken ihre Existenz einer jahrhundertelang ausgeübten extensiven Bewirtschaftung. Daher liegt die Hauptgefährdung für den Fortbestand dieser Flächen in der Aufgabe der ehemals extensiven Nutzung als Schaf- bzw. Ziegenhutung. Der hauptsächlich aus Rentabilitätsgründen bedingte Wegfall dieser früheren Nutzungsform führt dazu, dass vom Rand her Gehölze wie Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), verschiedene Rosenarten (*Rosa* div. spec.), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Berberitze (*Berberis vulgaris*) in die offene Rasenfläche vordringen und deren zunehmende Verbuschung verursachen. Durch die fortschreitende Sukzession verändern sich die mikroklimatischen Bedingungen dann derart, dass thermophile niedrigwüchsige Sippen hier nicht mehr existieren können und die typische Rasenflora allmählich zerstört wird. Diese potenzielle Bestandsgefährdung erklärt einerseits eine entsprechende Schutzbedürftigkeit, macht andererseits aber die Anwendung lebensraumtypischer, gegebenenfalls mosaikartig durchzuführender Pflegemaßnahmen als Ersatz für die traditionelle Bewirtschaftung unbedingt erforderlich. Denn nur durch eine gezielte Offenhaltung kann dieser Lebensraum mittel- und langfristig erhalten werden. Außer der Nutzungsaufgabe waren diese in Stadtnähe gelegenen Kalkmagerrasenflächen in der Vergangenheit einer Reihe von weite-

Abb. 6: Die scherbig-schottrigen Bodenverhältnisse des aufgelassenen Kalksteinbruchs bieten ideale Wuchsbedingungen für das Wimper-Perlgras. (Foto: U. Lange)

ren Gefahren ausgesetzt. So haben Aufforstung, Kalkabbau und Bebauung am Haimberg zu einer drastischen Verkleinerung und Zersplitterung der ursprünglichen Offenlandfläche geführt. Auch die Nutzung als Naherholungsgebiet (z. B. Motocross) blieb nicht ohne Folgen.

Pflege und Ausblick

Botanisch gesehen stellen die Kalkmagerrasenbestände am Haimberg ein Kleinod dar, das unbedingt in seiner Biodiversität erhalten werden muss. Hierzu sollten die bereits seit einigen Jahren regelmäßig nach einem Managementplan durchgeführten Pflegemaßnahmen, insbesondere die naturschutzgerechte Beweidung durch eine Schaf-Wanderherde, zum Schutz und zur zukünftigen Erhaltung dieser Kalkmagerrasen unbedingt fortgesetzt werden.

Zur Offenhaltung der Flächen ist es darüber hinaus in bestimmten Abständen nötig, aufkommende Sträucher manuell zu entfernen. Bei diesen Entbuschungsmaßnahmen erscheint es dringend angebracht, darauf zu achten, dass anfallendes Schnittgut stets abtransportiert wird, um einer Eutrophierung der Flächen entgegenzuwirken. Die Vermeidung von Nährstoffeinträgen muss ein elementarer Bestandteil der Pflege dieser Flächen sein.

Die Pflegemaßnahmen sollten nach Möglichkeit mit Hilfe von Dauerbeobachtungsquadraten überwacht und kontrolliert werden, so dass die durchgeführten Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit überprüft und etwaige Fehlentwicklungen verhindert werden können. Dies betrifft den Beweidungsmodus mit Schafen und vereinzelten Ziegen ebenso wie manuelle Eingriffe.

Um der Gefahr einer weiteren „Verinselung“ und einer damit verbundenen floristischen Verarmung derart seltener Magerrasen vorzubeugen, ist ein Verbund vergleichbarer Biotope anzustreben. Der Haimberg ist mit dem Langenberg und dem Hohlen Berg bei Großenlüder (TK 5423/11), dem Romersberg bei Malkes (TK 5423/14), dem Schulzenberg bei Haimbach (TK 5423/23) und dem Geisküppel bei Edelzell (TK 5424/32) Bestandteil eines herzynisch verlaufenden Störungsgrabens am westlichen Rand des Fuldaer Beckens. Diese Kalkmagerrasen tragenden Höhenzüge können als wichtige Elemente in einem Biotopverbundsystem gelten.

Unabhängig von den Konzepten zur Beweidung sowie zur Durchführung zusätzlicher Pflege-, Entwicklungs- und Biotopverbundmaßnahmen haben schließlich Angebote für die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert. In diesem Sinne bieten der in Fulda ansässige Verein für Naturkunde in Osthessen (VNO) und die Volkshochschule der Stadt Fulda schon seit vielen Jahren Exkursionen mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten wie Botanik, Entomologie, Malakologie, Ornithologie und Geologie zum NSG Haimberg an, um Verständnis und Akzeptanz für die Belange des Natur- und Artenschutzes auf eine breite gesellschaftliche Basis zu stellen.

Eine umfassende Darstellung der Flora und Vegetation im Naturschutzgebiet Haimberg, einschließlich Belegaufnahmen, Artenlisten und Angaben aus älteren Florenwerken, findet sich bei Lange (2019).

Kontakt

Dr. Ute Lange
Kürassierstr. 41
36041 Fulda
Ute.Lange1@yahoo.de

Literatur

Goldschmidt, M. (1902-1915): Flora des Rhöngebirges, Teile I-VIII. Verh. Physik.-med. Ges. Würzburg.

Klüber, M. (2009): Orchideen in der Rhön. Künzell-Dietershausen.

Lange, U. (2001): Kalkmagerrasen der Rhön. Geobotanische Untersuchungen als Grundlage für eine länderübergreifende Naturschutzarbeit. Beitr. Naturk. Osthessen 36: 5-184.

Lange, U. (2003): Zur Verbreitung von Taraxacum Sektion Erythrosperma in der Rhön. Hess. Flor. Br. 52(4): 87-90.

Lange, U. (2019): Botanische Untersuchungen der Kalkmagerrasen- und Wiesenbereiche am Haimberg bei Mittelrode. Beitr. Naturk. Osthessen 55/56: 27-46.

Starke-Ottich, I.; Barth, U.; Böger, K.; Bönsel, D.; Cezanne, R.; Frede, A.; Gregor, T.; Hemm, K.; Hodvina, S.; Kubosch, R.; Mahn, D.; Uebeler, M. (2019): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 5. Fassung. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.). Wiesbaden.