



Bergheiden im Rothaargebirge

BESONDERHEITEN UND SCHUTZ EINES HISTORISCH
GEWACHSENEN LEBENSRAUMS

Naturpark
Diemelsee



INHALT

Einleitung	3
Projektgebiet	6
Die Heide als Alleskönner – von Artenschutz bis Zeitgeschichte	8
Im Wandel der Zeit	
Die historische Nutzung der Heide	10
Rückgang der Heiden im Rothaargebirge	12
Eine herausragende Erholungslandschaft	14
Naturweg Kahler Pön	18
Unterwegs auf der Niedersfelder Hochheide	20
Bergheiden und ihre Kontaktbiotope als Lebensräume	
Heiden der Mittelgebirge	22
Borstgrasrasen	24
Die Bergmähwiesen	24
Bunte Vielfalt – Pflanzenarten in den Bergheiden	28
Lebendiges Treiben – Tierarten in den Bergheiden	36
Heidezyklus – Pflege und Renaturierung von Bergheiden	42
Heidepflege als Erhaltungsmaßnahme	44
Heiderenaturierung – Wiederherstellung von ehemaligen Heiden	56
Wissenschaftliches Monitoring im Bergheidenprojekt	60
Öffentlichkeitsarbeit – Wissenstransfer und Naturerleben in der Heide	70
Resümee – Ergebnisse aus vier Projektjahren	72
Ausblick – Biotopverbund durch Naturschutzprojekte	78
Danksagung	80
Impressum	82

GEFÖRDERT DURCH:



Einleitung

Die Heideblüte motiviert jedes Jahr zahlreiche Menschen zu Spaziergängen und Wanderungen im Rothaargebirge. Doch das einzigartige Landschaftsbild der offenen, in Violett getauchten Heideflächen ist nicht ihre alleinige Besonderheit. Auch aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes zeigen die Bergheiden außergewöhnliche Werte: Aufgrund des feucht-kühlen Klimas auf den Bergen des Mittelgebirges unterscheidet sich das Spektrum typischer Pflanzen- und Tierarten deutlich von den Tieflandheiden wie der Lüneburger Heide. Dies zeigt sich durch das Vorherrschen der Beeresträucher Heidel- und Preiselbeere und das Vorkommen von seltenen Pflanzen- und Tierarten, die hauptsächlich in nördlich-gebirgigen Räumen vorkommen.



Rund 190 ha Gesamtfläche plus einige neu geschaffene Renaturierungsflächen nehmen Bergheiden im zentralen Rothaargebirge heute ein. Das klingt nicht besonders viel – aber landschaftsprägend sind sie in Deutschland heute nur noch hier. In anderen Mittelgebirgen wie Harz, Erzgebirge, Schwarzwald und Bayerischem Wald sind sie noch viel kleinflächiger. Entstanden durch Nutzungen wie Holzeinschlag, Beweidung und Streugewinnung seit dem frühen Mittelalter, schrumpfte ihr Bestand in den Gemarkungen Winterberg, Olsberg, Hallenberg und Medebach als Kern ihrer heutigen Verbreitung seit Mitte des 19. Jahrhunderts auf ganze 2 % zusammen.



Damit liegt auf der Hand, dass die Erhaltung und Förderung der letzten landschaftsgeschichtlichen Heidereste im Rothaargebirge eine prioritäre Aufgabe nicht allein für den Naturschutz, sondern auch für Kommunen und Tourismus sein müssen. Ein weiteres Argument hierfür liefert die Europäische Union, indem sie die trockenen europäischen Heiden als Lebensraumtyp durch die Fauna-Flora-

zehnten Bemühungen für Pflege und Schutz der Bergheiden. Aber sie haben noch nicht genug erreicht, um die Bergheiden und ihre besondere Biodiversität nachhaltig zu sichern. Daher führten der Naturpark Diemelsee gemeinsam mit dem Naturpark Sauerland Rothaargebirge, der Biologischen Station Hochsauerlandkreis, der Universität Osnabrück und weiteren Akteuren in den Jahren



Habitat-Richtlinie geschützt hat, genauso wie die im Rothaargebirge häufig mit ihnen verzahnten Borstgrasrasen und Bergmähwiesen. Im Rothaargebirge bestehen schon seit Jahr-

2017 bis 2021 ein gemeinsames Projekt durch: „Bergheiden im Rothaargebirge – Optimierung des Managements und von Maßnahmen zur Renaturierung» lautete dessen Titel.

Blick vom Kahlen Pön bei Usseln

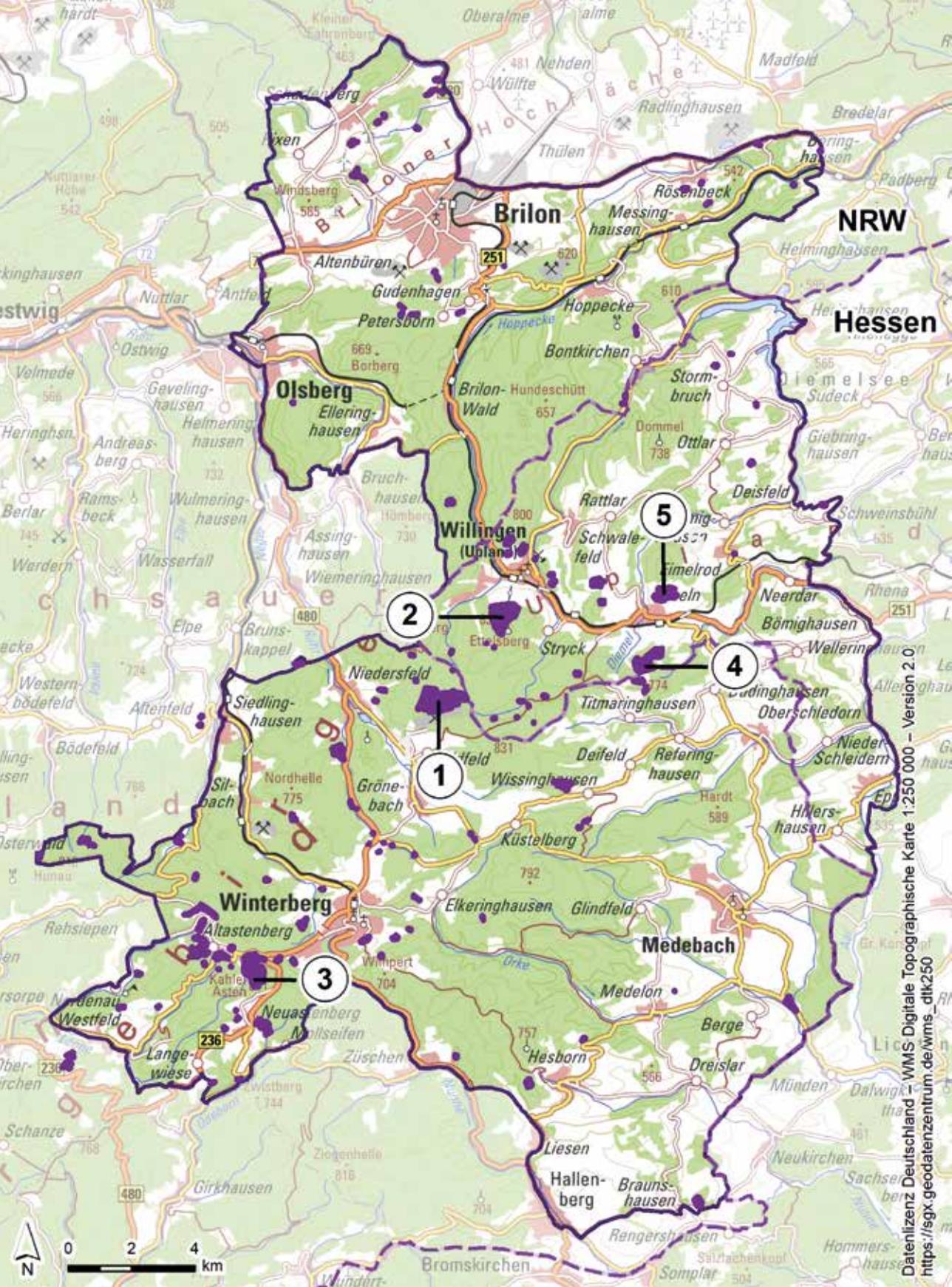
ES VERFOLGTE VIER HAUPTZIELE:

- Pflegeoptimierung und Lösung bestehender Konflikte in den Bergheiden und mit diesen verzahnten montanen Grünlandbiotopen im hessisch-westfälischen Grenzgebiet;
- Renaturierung ehemaliger Heidestandorte durch Waldrodung und verschiedene Methoden zur Heideetablierung;
- Monitoring auf Bergheide-Renaturierungsflächen;
- Ableitung und Verbreitung übertragbarer Ergebnisse zur Pflege und Renaturierung von Bergheiden.

In den vier Jahren Projektlaufzeit wurden rund 60 Maßnahmen umgesetzt, etwa 30 weitere Maßnahmen befinden sich aktuell in einer konkreten Planungsphase und werden in den nächsten Jahren realisiert.

Die vorliegende Broschüre informiert über die Einzigartigkeit der Bergheiden, ihre Gefährdung und durchgeführte Maßnahmen zu Schutz und Entwicklung. Sie richtet sich an die interessierte Öffentlichkeit und soll helfen, die Besonderheiten der heimischen Landschaft besser wertzuschätzen. Wissenschaftliche Ergebnisse des Monitorings werden in der Fachliteratur publiziert und für die Naturschutzpraxis aufbereitet.





Datenlizenz Deutschland – WMS Digitale Topographische Karte 1:250 000 – Version 2.0
https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_dtk250

Projektgebiet

DIE FÜNF GRÖSSTEN BERGHEIDEN



① Niedersfelder Hochheide auf dem Neuen Hagen bei Niedersfeld, 63 ha



② Heide Ettelsberg bei Willingen, 37 ha



③ Heide Kahler Asten bei Winterberg, 27 ha



④ Heide auf dem Kahlen Pön bei Usseln, 21 ha



⑤ Osterkopf bei Usseln, 12 ha





Blick über den Kahlen Pön bei Usseln

Die Heide als Alleskönner

VON ARTENSCHUTZ BIS ZEITGESCHICHTE

Heiden sind der Inbegriff von romantischer Kulturlandschaft. Der bekannte Heidedichter Hermann Löns beschrieb poetisch ihre Schönheit. Doch um die Farbenpracht der Heideblüte zu genießen, braucht es keine Reise in die Lüneburger Heide: Vergleichbare Landschaften gibt es auch in den Hochlagen des Rothaargebirges. Vor allem die Hochheide Kahler Asten ist als landschaftliche Besonderheit über die Grenzen des Sauerlands hinaus bekannt.

Heute findet man in der Landschaft nur noch wenige, meist kleinflächige Heiden. Doch noch immer ist in diesen die historische Kulturlandschaft zu erkennen. Ein Ausflug in die Heide ist somit immer auch eine kleine Reise in die Geschichte.

Neben ihrer Bedeutung für die Erholung und als prägende Elemente der hiesigen Landschaft haben die Bergheiden einen hohen Wert für



Einst waren Heiden wie diese in Deutschland weit verbreitet. Sie entstanden aufgrund der historischen Nutzung der Flächen.

den Naturschutz. Auf den Heiden kommen spezialisierte Pflanzen- und Tierarten vor, die an die besonderen Lebensbedingungen dort angepasst sind – viele von ihnen sind sehr selten geworden. Die Heiden stellen daher wichtige Lebensräume für diese Arten dar.

Im Wandel der Zeit

DIE HISTORISCHE NUTZUNG DER HEIDE

Die Bergheiden entstanden durch historische landwirtschaftliche Nutzungen. Wo einst natürlicherweise meist bodensaure Buchenwälder stockten, sorgte der Holzeinschlag, zum Beispiel zur Gewinnung von Bau- und Grubenholz, und die anschließende Weidenutzung für einen starken Wandel der Landschaft. Viele Haushalte hielten Nutztiere wie Kühe, Schafe und Ziegen, die auf Gemeinschaftsweiden (Allmenden) gehütet wurden. So entstanden auf kargen und sauren Böden offene Heiden. Ihre Vegetation diente nicht nur als Futter, sondern fand auch als Einstreu in den Ställen



Verwendung. Hierzu wurden die Pflanzendecke und die oberste Bodenschicht entfernt (abgeplaggt) und im Stall ausgebracht.

Die mit Tiermist angereicherte Streu diente später als Dünger auf den Feldern. Diese intensive Nutzung der Heiden bewirkte eine regelmäßige Störung der Flächen. Zudem wurden durch die historische Heidenutzung des Plaggens (siehe Seite 53) Nährstoffe entnommen, wodurch die Flächen zunehmend aushagerten – diese Standortbedingungen bewirken eine besondere Biodiversität.





Die Beweidung ist seit jeher ein wichtiger Bestandteil der Heidenutzung.

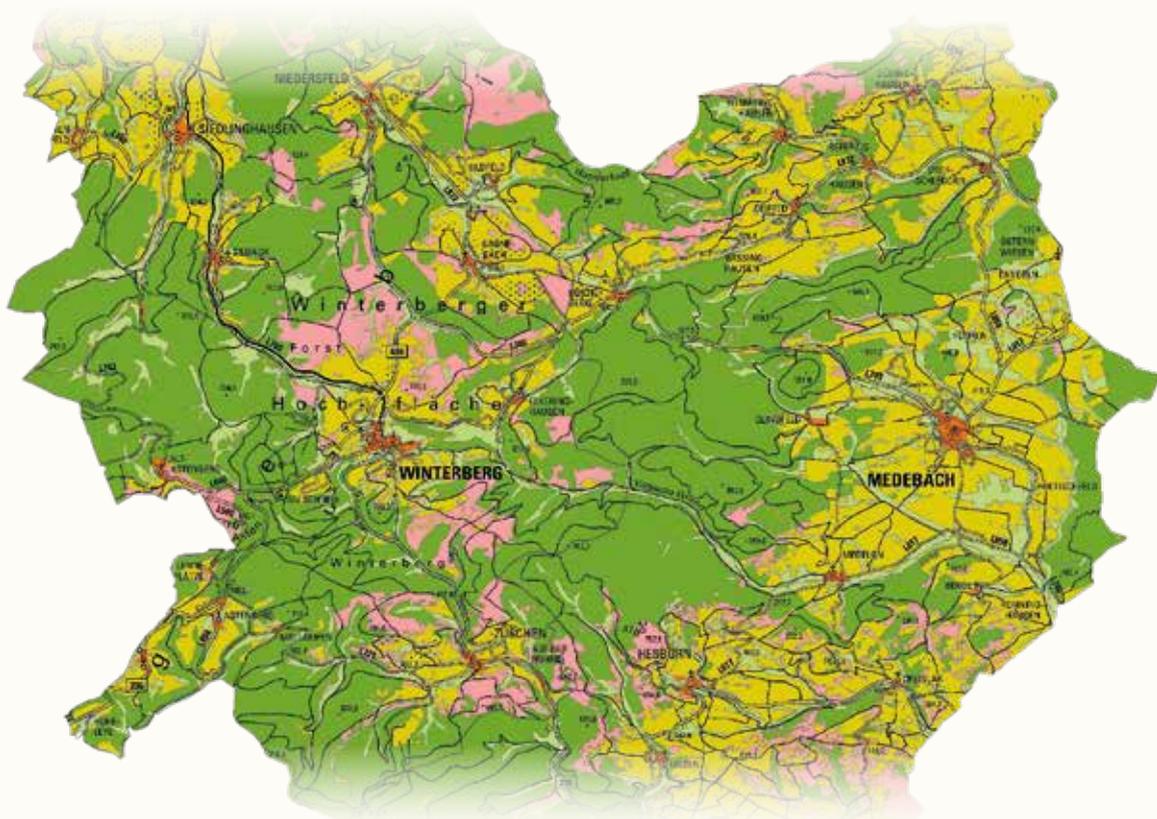


RÜCKGANG DER HEIDEN IM ROTHAARGBERGE

Im Zuge des landwirtschaftlichen Wandels veränderte sich die Nutzung auf den Heidestandorten. Viele Flächen wurden aufgefurstet, andere Bereiche durch Düngung in nährstoffreiches Grünland umgewandelt, um sie wirtschaftlich nutzen zu können. In Bereichen, deren Nutzung nicht rentabel war, wurde die Heiden häufig sich

selbst überlassen. Da Heiden keine natürlichen Offenlandlebensräume sind, verbuschten die Heideflächen zunehmend. Die aufkommenden Gehölze verdrängten mit der Zeit die typische Heidevegetation.

Durch die Umnutzung und Nutzungsaufgaben gingen große Teile der Heiden seit Mitte des 19.



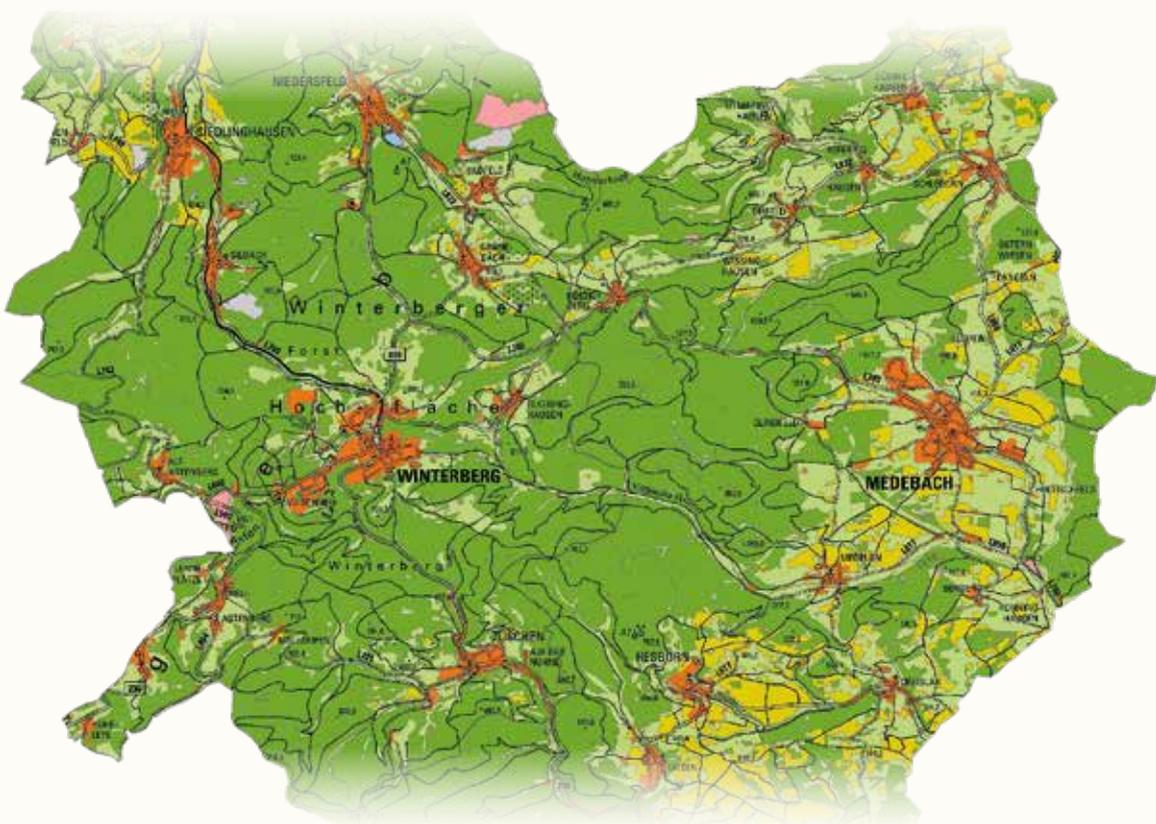
Verbreitung der Heiden in der historischen Kulturlandschaft um Winterberg und Medebach Anfang des 20. Jahrhunderts.



Jh. in ganz Deutschland und sogar europaweit verloren. In den Gemarkungen von Olsberg, Winterberg, Medebach und Hallenberg umfassten die Bergheiden im Jahr 1840 insgesamt eine Fläche von etwa 8.320 ha, im Jahr 2000 waren es nur noch 170 ha. Innerhalb von 160 Jahren sind somit etwa 98 % der hiesigen Heiden verschwunden.

LEGENDE

-  Wald-/Forstfläche
-  Grünland
-  Ackerland
-  Heide
-  Ortslage
-  Gewässer
-  Sondernutzungen (u.a. Halde, Verkehr)
-  Sonstiges



Aktuelle Verbreitung der Heiden um Winterberg und Medebach.

Eine herausragende Erholungslandschaft

Die Bergheiden im Rothargebirge sind sehr beliebte Ausflugsziele, sowohl für die Einheimischen als auch für Urlauber. Besonders die Zeit der Beerenreife und die Heideblüte locken die Menschen in die Heiden. Die großen Heiden, wie der Kahle Asten und die Niedersfelder Hochheide auf dem Neuen Hagen, sind stark frequentierte Erholungsgebiete.

Viele der Heiden sind durch Wanderwege erschlossen, die ein direktes Erleben der Heidelandschaft ermöglichen. Über den Kahlen Asten verläuft beispielsweise der Kahler-Asten-Steig. Die großen Heiden werden vom Rothaarsteig gequert. Auch zu den kleineren Gebieten wie dem Hilmesberg nördlich von Hallenberg und den Heiden rund um Altastenberg führen Wanderwege die ein wunderbares Naturerleben bieten. Zwei Wanderwege werden auf den folgenden Seiten kurz vorgestellt.



Heide erleben bei einer Wanderung auf dem Kahlen Pön.

Neben Wanderern genießen auch weitere naturbegeisterte Menschen diese urige Landschaft. Einige der Heiden und mit ihnen verzahnte Borstgrasrasen werden im Winter als Rodel- oder Skipisten genutzt.

Ab Juli finden die Besucher:innen immer eine kleine Stärkung in der Heide. Heidel- und Preiselbeeren dürfen für den privaten Gebrauch gepflückt werden und sind beliebte Wildfrüchte zum Naschen oder zum Einsatz in der Küche. Zum Pflücken der Beeren dürfen die Wege ausnahmsweise auch in den Naturschutzgebieten verlassen werden.

Neben dem Naturerleben bietet die Heide als Kulturlandschaft auch die Möglichkeit, die traditionelle Beweidung durch Schafe und Ziegen zu beobachten. Der Anblick der weidenden Tiere in der weiten Landschaft ist ein besonders stimmungsvolles Erlebnis.



*Scannen
und Video
anschauen.*



Heidelbeer- pfannkuchen

(Rezept für 4 Personen)



ZUTATEN:

- 500 g Mehl
- 4 Eier
- 100 g Zucker
- 150 g Heidelbeeren
- ¼ l Milch
- 1 Prise Backpulver
- 1 Prise Salz

ZUBEREITUNG:

Mehl und Eier verrühren, die anderen Zutaten zugeben, den fertigen Teig dann in eine gefettete flache Form füllen und mit Heidelbeeren bestreuen.

Im Ofen 15 min bei 180 Grad backen.

Anschließend mit Puderzucker bestreuen und mit Vanilleeis servieren.

GUTEN APPETIT!





Rast am Usselner Heide-Kreuz

Naturweg Kahler Pön

UNSER WANDERTIPP FÜR DIE HESSISCHEN HEIDEN

Der Naturweg Kahler Pön führt durch die Heiden, Bergmähwiesen und Wälder südöstlich von Usseln. Der 5,6 km lange Weg ist im Rahmen des LIFE-Projekts „Medebacher Bucht“ entstanden und ermöglicht herrliche Ausblicke über die Heide und das Umland. Der Rundweg führt durch eine vielfältige Landschaft mit teils sehr artenreichen Flächen und zahlreichen Aussichtspunkten. Wer möchte, gelangt über einen kleinen Umweg zur Graf-Stolberg-Hütte und kann dort zur Rast einkehren.

Die Heide auf dem Kahlen Pön ist mit etwa 20 ha eine der größten Heideflächen im Projekt „Bergheiden im Rothaargebirge“. Ab dem 20. Jahrhundert führten Aufforstungen zur Verkleinerung der Heideflächen. Inzwischen wurden Teilbereiche wieder renaturiert, indem Fichtenforste entfernt und Heideflächen durch Mahdgutübertragung aus vitalen Beständen erneuert wurden. Gezielte Maßnahmen dienen zudem der Pflege überalterter Heidebestände.



Unterwegs auf der Niedersfelder Hochheide

NATURERLEBEN MIT ALLEN SINNEN

Mit 63 ha ist die Niedersfelder Hochheide auf dem Neuen Hagen die größte Heide im Rothaargebirge. Sie liegt auf etwa 800 m ü. NN und nicht weit entfernt vom höchsten Berg Nordrhein-Westfalens, dem Langenberg (843 m ü. NN). In der Heide wurden im Rahmen des Bergeheideprojekts verschiedene Maßnahmen realisiert, indem Teilflächen gemäht oder angesät wurden.

Die Niedersfelder Hochheide kann auf verschiedenen Routen erkundet werden. Eine kleine Rundwanderung ist der Goldene Pfad.

Er verläuft über 5 km Strecke durch die Heidelandschaft und angrenzende Waldbereiche. Ein kurzer Abstecher zur Hoppeckequelle sowie der Ausblick vom Clemensberg über den angrenzenden Steinbruch vermitteln vielfältige Eindrücke der Landschaft. In der Heide bieten Bänke und Sitzgruppen sowie die zehn „Achtsamkeitstafeln“ entlang des Weges Ansporn, diese besondere Landschaft mit allen Sinnen zu genießen. Die Hochheidehütte lädt zu einem gemütlichen Abschluss der Runde mit Blick über das Sauerland ein.



Verlauf des Goldenen Pfads mit zehn Achtsamkeitstafeln zum Verweilen.



Morgenstimmung in der Niedersfelder Hochheide



vielfältige Heidelebensräume auf dem Kablen Pön

Bergheiden

UND IHRE KONTAKTBIOTOPE ALS LEBENSÄÄUME

HEIDEN DER MITTELGEBIRGE

Die Bergheiden sind geprägt durch nährstoffarme und saure Böden. Sie liegen meist in einer Höhe ab 600 m . NN und damit in einem feucht-kühlen Klima. Die typischen Pflanzen behaupten sich unter den kargen Lebensbedingungen. Charaktergebende Arten sind die Besenheide sowie die Beerensträucher Heidel- und Preiselbeere. Die Beerensträucher entwickeln in den Bergheiden eine hohe Dominanz, was sie von den Tieflandheiden unterscheidet.

Neben der spezialisierten Flora findet man in der Heide auch eine große Zahl von Tieren, die an die Bedingungen dort bestens angepasst sind.

Geholzarme Heiden bieten geeignete Habitate für (Halb-) Offenlandarten wie Wiesenpieper, Raubwürger und Heidelerche. In niedrigwuchsigem Heideflächen mit lichter Vegetation kommen verschiedene Heuschrecken und Laufkäfer vor. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Heide schaffen somit vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Obwohl viele der Heiden heute unter Naturschutz stehen und als Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie europaweit geschützt sind, gelten sie nach wie vor als gefährdet. Die verbliebenen Heiden schrumpften häufig auf kleine Restflächen, die weit verstreut in der Landschaft liegen.



Aufgrund ihrer geringen Größe eignen sie sich kaum mehr als Lebensraum für einige charakteristische Arten. Besonders diese kleinen Flächen reagieren empfindlich gegenüber Stoffeinträgen aus der Umgebung. Durch die isolierte Lage wird der genetische Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den Heiden beeinträchtigt, wodurch die Gefahr steigt, dass sie aussterben. Hinzu kommen Beeinträchtigungen wie atmospherische Stickstoffdepositionen und der Klimawandel.

Für den Erhalt der Bergheiden und ihrer spezifischen Artengemeinschaft ist ein Biotopverbund, der den Austausch von Arten zwischen den einzelnen Heiden ermöglicht, von hoher Bedeutung: Er hat zum Ziel, verbliebene Heideflächen zu vergrößern und in einen optimalen Pflegezustand zu bringen sowie durch Regeneration von Trittsteinbiotopen zwischen diesen den genetischen Austausch zu fördern.



Heidegrashupfer (*Stenobothrus lineatus*)

Vielfältige Nachbarn

BORSTGRASRASEN

Die Bergheiden stehen in einem engen Zusammenhang mit anderen Lebensräumen. Sie treten häufig im Mosaik mit Borstgrasrasen und Bergmähwiesen auf. Borstgrasrasen wachsen auf kalk- und nährstoffarmen Böden in regenreichen Regionen. Dieser Biotop-typ zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt an konkurrenzschwachen Pflanzenarten aus, sog. Magerkeitszeigern. Neben dem namensgebenden Borstgras kommen hier viele attraktive Arten wie Berg-Platterbse, Kreuzblümchen, Hunds-Veilchen und Arnika vor. Sowohl die Standortbedingungen als auch die Weidenutzung sind



prägende Faktoren des Lebensraums Borstgrasrasen. Durch den selektiven Fraß der Tiere werden einzelne Charakterarten, wie das Borstgras, gefördert. Zusätzlich entstehen durch den Tritt der Tiere Offenbodenstellen, die viele der Arten benötigen, um zu keimen. Seltener werden Borstgrasrasen auch durch Mahd gepflegt.

Der landwirtschaftliche Wandel hat einen starken Rückgang der Borstgrasrasen bewirkt, da sie durch Düngung, Aufforstung oder Nutzungsaufgabe überprägt wurden.

BERGMÄHWIESEN

Bergmähwiesen sind ebenso durch Tätigkeiten des Menschen entstandene Offenlandbiotope. Hier ist, im Gegensatz zum beweideten Borstgrasrasen, die Mahd die vorherrschende Nutzung. Diesen Grünlandtyp findet man in der Regel ab einer Höhe von 550 m ü. NN. Je nach Standortbedingungen können sich verschiedene Ausprägungen der Bergmähwiesen mit unterschiedlichen Artenzusammensetzungen entwickeln. Sie kommen sowohl auf basen- und nährstoffreichen als auch auf basen- und nährstoffarmen Standorten sowie in feuchten Bereichen vor. Typische Pflanzenarten sind Goldha-



fer, Wald-Storchenschnabel und Schwarze Teufelskralle. Die arten- und blütenreichen Wiesen bieten auch Lebensraum für zahlreiche Tagfalter, darunter den Dukaten-Feuerfalter und das Ampfer-Grünwidderchen.

Im LIFE-Projekt „Bergwiesen bei Winterberg“ befasste sich die Biologische Station Hochsauerlandkreis ausführlich mit der Entwicklung der Bergmähwiesen.

<http://www.bergwiesen-winterberg.de/>



großflächige Heidelebensräume auf der Niedersfelder Hochheide





herbstlicher Sonnenaufgang auf der Niedersfelder Hochheide

Bunte Vielfalt

PFLANZENARTEN IN DEN BERGHEIDEN

Besenheide (*Calluna vulgaris*)

Die Besenheide ist die namensgebende Art der Heide. Wenn sie im Spätsommer blüht, verwandelt sie die Landschaft in ein violettes Meer. Bienen und anderen Insekten dienen die nektarreichen Blüten als Nahrungsquellen. Um dieses besondere Naturschauspiel zu genießen, kommen im Spätsommer viele Menschen in die Heide.

Die Besenheide verbreitet sich sowohl über Wurzelausläufer als auch durch Samen. Mit den Jahren vergreist die Besenheide von innen heraus und verliert an Vitalität. Durch regelmäßige Nutzung, z. B. durch den Verbiss von Tieren, kann dem entgegen gewirkt werden.



BLÜTEZEIT
August-September



WUCHSHÖHE
30-100 cm



ROTE LISTE
nicht gefährdet
(Hessen, NRW)



BESONDERHEIT
Besenheide ist auf eine regelmäßige Nutzung angewiesen.

Heidelbeere

(*Vaccinium myrtillus*)

Die Heidelbeere wächst als kleiner Strauch mit unauffälligen Blüten und kleinen eiförmigen Blättern. Insekten, wie die Lappländische Sandbiene, bestäuben die Blüten. Im Juli und August sind die Heidelbeeren reif, die mit ihrem saftig-sauren Aroma ein beliebtes Wildobst sind. In dieser Zeit zieht es viele Besucher:innen auf die Heiden, um die aromatischen Früchte zu pflücken, die auch Blaubeeren oder Kronoggen genannt werden. Im Herbst färben sich die Blätter der sommergrünen Heidelbeerpflanzen leuchtend rot, bevor die Pflanze ihre Blätter abwirft.



BLÜTEZEIT
Mai-August



WUCHSHÖHE
10-60 cm



ROTE LISTE
nicht gefährdet
(Hessen, NRW)



BESONDERHEIT
essbare Wildbeeren

Preiselbeere

(*Vaccinium vitis-idaea*)

Bereits ab dem Frühsommer kann man die kleinen weißen, glockenförmigen Blüten der Preiselbeeren im Gewirr der Zwergsträucher entdecken. Sehr markant sind die Pflanzen im Herbst, wenn die roten Beeren in der Heide leuchten und sich die ledrigen immergrünen Blätter vom Braun der Heidezweige und dem Rot der Heidelbeerpflanzen abheben. Im Winter können die Beeren unter einer Schneedecke noch heranreifen und überdauern. Die Preiselbeere ist der seltenste der drei Zwergsträucher.



BLÜTEZEIT
Mai-August



WUCHSHÖHE
10-40 cm



ROTE LISTE
gefährdet
(Hessen, NRW)



BESONDERHEIT
essbare Wildbeeren

Arnika (*Arnica montana*)

Wer mit wachem Blick durch die Heiden spaziert, kann im Sommer die warm-gelben Arnikablüten entdecken. Die einst weit verbreitete Pflanze ist im Rothaargebirge, wie auch in ganz Deutschland, heute sehr selten. Daher unterliegt die Art einem gesetzlichen Schutz. Um ihre Bestände im Rothaargebirge zu stärken und die Art langfristig zu erhalten, wurden auf den Heiden Samen gesammelt und im Botanischen Garten Osnabrück Jungpflanzen herangezogen. Diese pflanzten Projektmitarbeitende in den Heiden an. Dabei sammelten die Wissenschaftler:innen Erkenntnisse über den Zustand der Populationen.



BLÜTEZEIT

Juni-Juli



WUCHSHÖHE

20-60 cm



ROTE LISTE

stark gefährdet
(Hessen, NRW)



BESONDERHEIT

Deutschland besitzt weltweite Verantwortung für den Erhalt der Art.

Deutscher Ginster (*Genista germanica*)

Der Deutsche Ginster ist eine der vier niedrigwüchsigen Ginsterarten in der Heide. Wesentliche Erkennungsmerkmale des Deutschen Ginsters sind behaarte Stängel und Kelchblätter sowie lange Dornen an den älteren Zweigen. Im Sommer fallen die goldgelben Blüten ins Auge, die in dichten Trauben an den Triebenden sitzen.



BLÜTEZEIT

Mai-Juni



WUCHSHÖHE

20-60 cm



ROTE LISTE

gefährdet
(Hessen, NRW)



BESONDERHEIT

Deutschland besitzt eine hohe Verantwortung für den Erhalt der Art.

Borstgras (*Nardus stricta*)

Gräser sind für den Laien oft schwer zu unterscheiden. Borstgras lässt sich jedoch mit etwas Übung recht gut erkennen. Es bildet niedrige Horste, deren Blüten im Frühsommer erscheinen. Diese sind dunkelbraun und liegen dicht an den Halmen an. Auffälliger präsentiert sich das Gras im Herbst. Die niedergedrückten, ockerfarbenen Horste leuchten geradezu in der Heide.

Bei näherer Betrachtung sind die alten Blütenstände sehr charakteristisch, da die stacheligen Spelzen nur zu einer Seite vom Halm abstehen. Die Blätter des Grases sind rund wie die Stängel und borstig.



BLÜTEZEIT
Mai-Juni



WUCHSHÖHE
10-30 cm



ROTE LISTE
Vorwarnliste (Hessen),
gefährdet (NRW)



BESONDERHEIT
Borstige Blätter und Stängel
werden von Tieren
verschmägt.

Wacholder (*Juniperus communis*)

Der Wacholder ist eine Charakterart der Weidelandschaften. Die Büsche mit der blättrig-faserigen Rinde geben den Heiden eine „knorrige Note“. Wegen seiner spitzen Nadeln wird er vom Vieh verschmägt. Hoher Beweidungsdruck ist für die Art sogar förderlich, da durch Trittschäden Rohbodenstellen entstehen, die die Samen zur Keimung benötigen. Beim Wacholder gibt es männliche und weibliche Pflanzen. Durch Windbestäubung gelangen die Pollen männlicher Pflanzen zu den kleinen Zapfen der weiblichen Sträucher. Von der Bestäubung bis zur reifen, dunkelblauen Beere vergehen zwei bis drei Jahre.



BLÜTEZEIT
April-Juni



WUCHSHÖHE
2-5 (-10) m



ROTE LISTE
Vorwarnliste (Hessen),
gefährdet (NRW)



BESONDERHEIT
Pflücken der Beeren auf-
grund der Gefährdung der
Art nicht erlaubt.

Blutwurz (*Potentilla erecta*)

Ab Mai sprenkeln die kleinen gelben Blüten der Blutwurz die Heideflächen. Die niedrig wachsende Art ragt kaum über die umgebende Vegetation auf. Dennoch ist die Pflanze mit ihren typischen gezackten Blättern und den hellgelben Blüten, die den ganzen Sommer über zu sehen sind, sehr gut wahrnehmbar. Der einprägsame Name rührt vom roten Saft her, der beim Anschneiden des Rhizoms (wurzelnähnliche Sprossachse) austritt.



BLÜTEZEIT
Mai-August



WUCHSHÖHE
10-30 cm



ROTE LISTE
nicht gefährdet (Hessen),
Vorwarnliste (NRW)



BESONDERHEIT
roter Saft in den Wurzeln

Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*)

Der Keulen-Bärlapp nimmt unter den hier genannten Pflanzen eine Sonderstellung ein, da er nicht zu den Blütenpflanzen, sondern zu den erdgeschichtlich sehr alten Gefäßsporenpflanzen gehört. Die hellgrünen, dicht beschuppten Triebe der Art wachsen kriechend am Boden. Im Sommer recken sich die keulenartigen Sporenbehälter senkrecht nach oben. Die Art kommt hauptsächlich in Heiden und Borstgrasrasen vor. Neben dem Keulen-Bärlapp gibt es noch andere, sehr seltene Bärlapp-Arten, die ebenfalls in Borstgrasrasen zu finden sind.



BLÜTEZEIT
Juli-August



WUCHSHÖHE
5-20 cm



ROTE LISTE
gefährdet
(Hessen, NRW)



BESONDERHEIT
schuppige Triebe und
keulenartige Sporen-
behälter

Wald-Ehrenpreis

(*Veronica officinalis*)

Der Wald-Ehrenpreis ist keine üppige Erscheinung. Doch wenn er blüht, ist der Magerkeitszeiger gut sichtbar. Er tritt oft gehäuft an sehr nährstoffarmen Stellen auf, die mit einer schütterten und niedrigen Vegetation bewachsen sind. Seine Stängel sind kriechend und laufen in kerzenartigen, hellblauen Blütenständen aus. Der lateinische Name *officinalis* oder der volkstümliche Name „Allerweltsheil“ deuten seine Bedeutung in der Pflanzenheilkunde an.



BLÜTEZEIT

Juni-August



WUCHSHÖHE

10-20 cm



ROTE LISTE

nicht gefährdet (Hessen, NRW)



BESONDERHEIT

teppichbildend

Harzer Labkraut

(*Galium saxatile*)

Das Harzer Labkraut wächst überwiegend flach am Boden, nur die Blütenstände wachsen aufrecht. Sie setzen sich aus vielen winzigen weißen Blüten zusammen. Das Harzer Labkraut hat die typische Gestalt der Labkräuter, deren Blätter in regelmäßigen Abständen quirlständig am vierkantigen Stängel sitzen, d.h. sternförmig von diesem abstehen.



BLÜTEZEIT

Juni-August



WUCHSHÖHE

5-30 cm



ROTE LISTE

nicht gefährdet (Hessen, NRW)



BESONDERHEIT

Harzer Labkraut ist mit dem bekannten Waldmeister verwandt.





Borstgrasrasen

Lebendiges Treiben

TIERARTEN IN DEN BERGHEIDEN



Heideleerche (Lullula arborea)

Heidelerche

(*Lullula arborea*)

Die Heidelerche ist ihrer nahen Verwandten, der Feldlerche, nicht unähnlich. Während beide Arten unauffällig bräunlich gefärbt sind, unterscheidet ihr sehr kurzer Schwanz die Heidelerche von der Feldlerche. Besonders im Flug ist dieser deutlich zu sehen. Die Heidelerche benötigt Lebensräume mit einem lockeren Gehölzbewuchs, dessen Spitzen sie als Singwarte nutzt. Ihr Nest verbirgt sich gut getarnt am Boden in der Krautvegetation. Der lat. Gattungsname *Lullula* umschreibt lautmalerisch die melodisch-leiernde Strophe, mit der die Vögel ihr Revier markieren.



BEOBACHTUNGS-ZEIT

Februar/März-Oktober



ROTE LISTE

vom Aussterben bedroht (Hessen), nicht gefährdet (NRW)



BESONDERHEIT

Zugvogel
(Kurzstreckenzieher)

Wiesenpieper

(*Anthus pratensis*)

Auf den ersten Blick ähnelt der Wiesenpieper der Heidelerche sehr. Ihm fehlen jedoch der helle Überaugenstreif und der typische kurze Schwanz der Heidelerche. Seinen monotonen Gesang trägt er im Flug oder von einer Sitzwarte aus vor. Er besiedelt offene, gehölzarme Flächen und brütet am Boden. Sein Bestand ist in den letzten Jahrzehnten rapide zurückgegangen. Moderne landwirtschaftliche Flächen genügen seinen Lebensraumsprüchen aufgrund der Blüten- und Insektenarmut nicht mehr.



BEOBACHTUNGS-ZEIT

März-Oktober



ROTE LISTE

vom Aussterben bedroht (Hessen), stark gefährdet (NRW)



BESONDERHEIT

Zugvogel
(Kurzstreckenzieher)

Raubwürger

(*Lanius excubitor*)

In den letzten Jahrzehnten ging der Bestand des Raubwürgers in Hessen und NRW dramatisch zurück. Momentan lebt er im Prinzip ausschließlich in den Mittelgebirgslagen.

Sein kontrastreiches Erscheinungsbild ist unverwechselbar. Oft leuchtet der hellgraue amselgroße Vogel mit der schwarz-weißen Flügel- und Schwanzzeichnung den Beobachter geradezu an, wenn er von der Spitze eines Baums nach Beute Ausschau hält. Er ernährt sich von Mäusen, Großinsekten und bisweilen Singvögeln. Diese jagt er im Halboffenland, wie z.B. den Heiden. Im Volksmund wurde er früher mitunter als Schneelster bezeichnet, da sein Flugbild dem einer kleinen Elster stark ähnelt.



BEOBACHTUNGSZEIT

Januar-Dezember



ROTE LISTE

vom Aussterben bedroht
(Hessen, NRW)



BESONDERHEIT

Jahresvogel und Wintergast aus Nordeuropa

Schwarzkehlchen

(*Saxicola rubicola*)

Das Schwarzkehlchen ist eine unserer schönsten heimischen Arten. Der schwarze Kopf des Männchens hebt sich markant von der weißen Halspartie und dem rost-roten Bauch ab, während das Weibchen kontrastärmer gefärbt ist. Schwarzkehlchen lieben Offenland, das von Gehölzen oder Weidezäunen durchzogen ist. Von diesen Übersichtspunkten aus tragen sie ihren zarten Gesang vor oder starten die Jagd nach Insekten. Oft halten sich im Sommer die Familien mit den flüggen Jungvögeln noch eine ganze Weile im Brutgebiet auf, bevor sie weiträumiger umherstreifen und schließlich im Spätherbst den Weg nach Süd- oder Westeuropa antreten.



BEOBACHTUNGSZEIT

März-November



ROTE LISTE

nicht gefährdet (Hessen, NRW)



BESONDERHEIT

Zugvogel
(Kurzstreckenzieher)

Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*)

Die Kurzflügelige Beißschrecke ist neben der Gefleckten Keulenschrecke und dem Heidegrashüpfer eine typische Art der Bergheiden. Auffällig an dieser Heuschreckenart sind die grün gefärbte Kopf- und Halsschildoberseite sowie die ebenfalls grünen, verkürzten Flügeldecken. Die Körpergrundfarbe der 12-18 mm langen Tiere ist dunkelbraun bis schwarz. Sie legt ihre Eier in feuchten Boden oder in Pflanzenstängel. Die männlichen Tiere sitzen oft exponiert in der Vegetation und zirpen.



BEOBACHTUNGSZEIT

Ende Juni-November



ROTE LISTE

gefährdet (Hessen, NRW)



BESONDERHEIT

Die Larven schlüpfen erst nach zwei bis drei Jahren.

Kleines Nachtpfauenauge (*Saturnia pavonia*)

Das Kleine Nachtpfauenauge erkennt man gut an den großen Augenflecken auf den Flügeln. Die tagaktiven Männchen weisen eine kräftige Färbung in Braun, Rostrot und Orange auf. Markant sind ihre großen kammartigen Fühler, mit denen sie die Lockstoffe der Weibchen wahrnehmen. Die großen grau gemusterten Weibchen sind dagegen nachtaktiv. Sie legen die Eier ringförmig um Pflanzenstängel ab. Die daraus schlüpfenden Raupen durchlaufen mehrere Entwicklungsstadien, bevor sie sich verpuppen. Im späten Stadium ist die bis 6 cm lange Raupe auffällig grün gefärbt mit orangenen und schwarzen Zeichnungen.



BEOBACHTUNGSZEIT

Falter: April-Mai,
Raupe: Mai-Juli



ROTE LISTE

nicht gefährdet (Hessen),
Vorwarnliste (NRW)



BESONDERHEIT

mit 60-85 mm Spannweite einer der größten Nachtfalter Deutschlands



Feld-Sandlaufkäfer

(*Cicindela campestris*)

Der Feld-Sandlaufkäfer wird nur etwa 10-15 mm lang, sticht aber durch seine markante Färbung hervor. Er ist deutlich an den leuchtend grünen Flügeldecken mit je einem weißlichen Punkt in der Mitte zu erkennen.

Fühler, Bauch und Hinterleib sind dagegen kupferrot gefärbt. Als wärmeliebende Art lebt er in Heiden, Magerrasen und an Wegrändern, wo sich offene Bodenstellen in der lichten Vegetation finden. Die Larven halten sich in Erdgängen auf.



BEOBACHTUNGSZEIT

April-Juli



ROTE LISTE

nicht gefährdet (Hessen), Vorwarnliste (NRW)



BESONDERHEIT

Die Käfer und ihre Larven ernähren sich räuberisch.

Waldeidechse

(*Zootoca vivipara*)

Die Waldeidechse ist mit bis zu 18 cm Länge die kleinste heimische Eidechsenart. Ihre unauffällige braune Musterung sorgt für eine gute Tarnung. Auf der Bauchseite weisen männliche Tiere dagegen eine gelbe bis orangefarbene Färbung mit schwarzen Flecken auf. Bei den Weibchen ist diese nur schwach ausgeprägt.

Die Weibchen der Waldeidechsen tragen die Eier über den Sommer im Bauch und können so durch ausgiebiges Sonnenbaden dafür Sorge tragen, dass die Eier stets gut gewärmt sind. Je nach Witterung gebären die Weibchen ab Ende August bis in den Oktober hinein.



BEOBACHTUNGSZEIT

Ende Februar - Oktober



ROTE LISTE

nicht gefährdet (Hessen), Vorwarnliste (NRW)



BESONDERHEIT

Die Jungen schlüpfen während der Geburt aus den Eiern.



Waldedeichse (*Zootoca vivipara*)

Der Heidezyklus

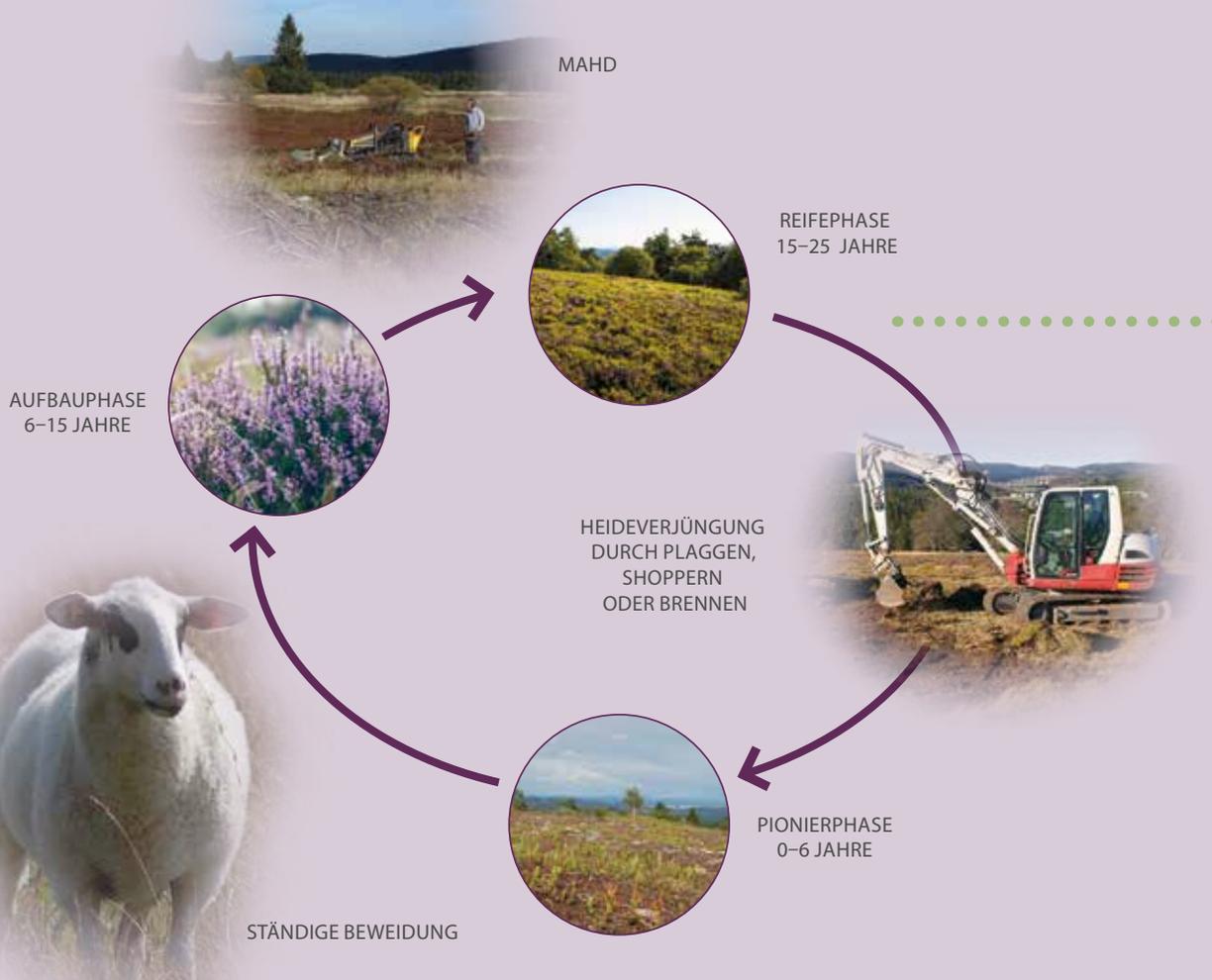
PFLEGE UND RENATURIERUNG VON BERGHEIDEN

Die Erhaltung der Bergheiden ist heute kein Selbstläufer. Während in der Vergangenheit die heidetypische Tier- und Pflanzenwelt als Nebenprodukt der historischen landwirtschaftlichen Nutzung entstand und erhalten blieb, steht sie heute im Mittelpunkt, sowohl als seltenes schützenswertes Ökosystem als auch touristische Attraktion. Erhöhter Wohlstand und

der Wandel der Landwirtschaft haben dazu geführt, dass die mühsame historische Nutzungsweise großflächig aufgegeben wurde und heute mit moderneren Mitteln imitiert werden muss.

Die Besenheide benötigt eine regelmäßige Nutzung, damit die Pflanzen nicht überaltern. Bleibt diese aus, verlieren die Pflanzen an Vitalität. Zu-

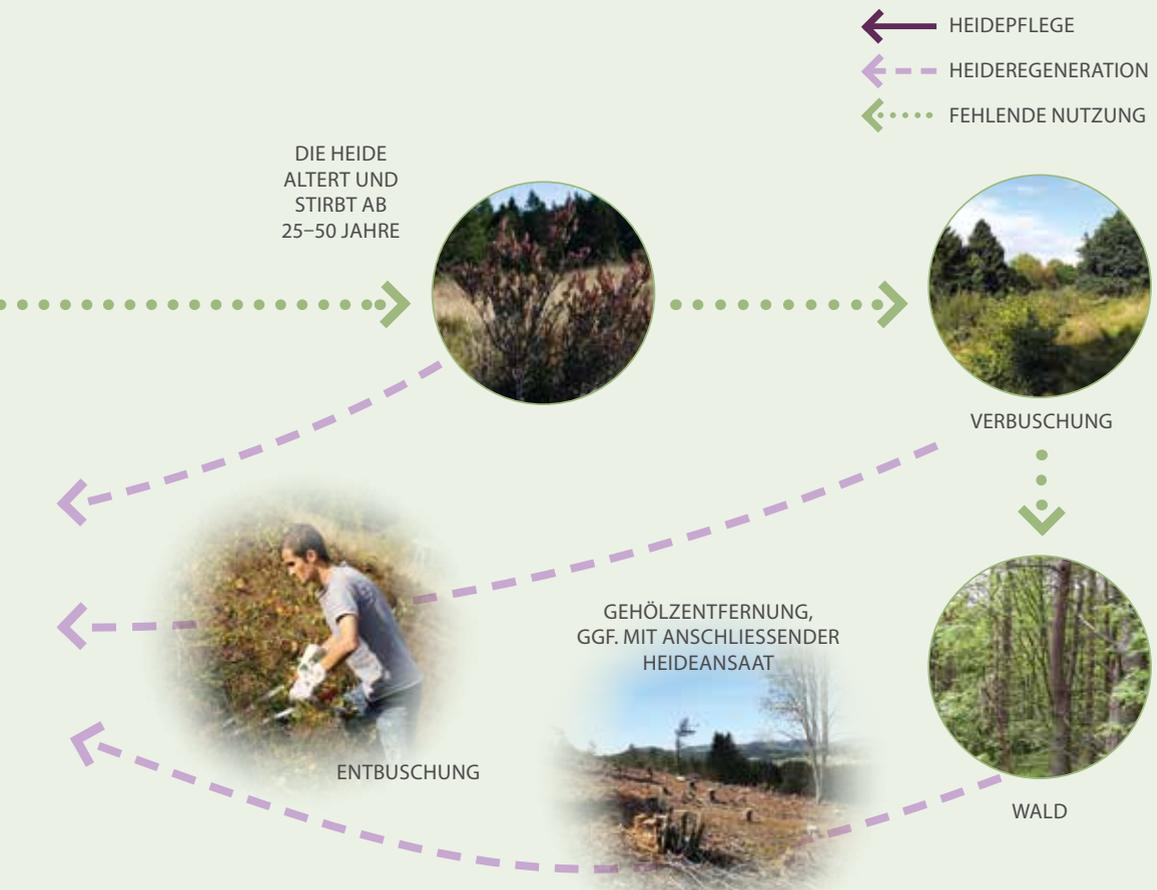
HEIDEPFLEGE



dem wachsen Gehölze auf und verdrängen die charakteristischen Heidearten. Durch gezielte Maßnahmen wie Plaggen oder Schopfern (Seite 52-53) kann die Heide in ihrer Entwicklung zurückgesetzt werden. Ist die dichte Vegetation entfernt, finden Arten wie Besenheide und Arnika in den offenen Bodenstellen zwischen lichthem Bewuchs geeignete Entwicklungsbedingungen.

Im Projekt „Bergheiden im Rothaargebirge“ wurden verschiedene Maßnahmen für den Erhalt und die Entwicklung von Bergheiden durchgeführt. Durch die Kombination unterschiedlicher Maßnahmen (s.u.) entsteht in den Heiden ein kleinräumiges Nutzungsmosaik, das zu einer Vielfalt an Lebensräumen und Arten beiträgt.

HEIDEREGENERATION



In Anlehnung an Haaland (2002): Feuer und Flamme für die Heide: 5.000 Jahre Kulturlandschaft in Europa. Hauschild GmbH, Bremen.



Heidepflege als Erhaltungsmaßnahme

Beweidung

Selbst die „Grundpflege“ der Heide durch Beweidung ist nicht einfach umzusetzen. Besonders geeignet sind robuste und anspruchslose Schaf- und Ziegenrassen, die als Landschaftspfleger in der Heide tätig sind. Die Schäferinnen und Schäfer auf den hiesigen Heiden setzen z.B. Heidschnucken, Dorper-Schafe und Buren-Ziegen ein. Der Verbiss der Tiere sorgt für eine niedrigere Vegetation, regt Arten wie die Besenheide zur Verjüngung und zum Neuaustrieb an und bremst die Verbuschung durch Gehölzsämlinge.



Die Schäferei auf den Heiden findet auf unterschiedliche Weise statt. Heute ist es meist üblich, dass die Tiere mit Anhängern auf eine bestimmte Fläche gebracht werden, die zu beweidet ist. Dort werden die Tiere mit festen oder mobilen Zäunen gepfercht.

Die aufwändigere Wanderschäferei, die glücklicherweise noch auf einigen Bergheiden im

Rothaargebirge betrieben wird, verfolgt ein anderes Prinzip. Hierbei hütet der Schäfer mit seinen Hunden die Tiere tagsüber auf den Heiden oder Futterflächen. Je nach Bedarf wandert er zur nächsten Weide und legt dabei durchschnittlich 5 bis 7 km pro Tag zurück, z.T. auch deutlich mehr.

Während der Wanderungen muss der Schäfer mit seiner Herde u.U. Straßen und Ortschaften queren. Nachts werden die Tiere gepfercht. In Naturschutzgebieten werden die Pferche meist auf angrenzenden Flächen errichtet, damit es keinen erhöhten Nährstoffeintrag durch die Hinterlassenschaften der Tiere in den Heiden gibt. Bei ihrer Wanderung verfangen sich im Fell der Weidetiere Samen und Insekten, die so mit dem „Samen-Taxi“ auf andere Flächen transportiert werden und für einen genetischen Austausch sorgen – diese für die Biodiversität wichtige Funktion wird als „lebender Biotopverbund“ bezeichnet.





Beweidung auf dem Ettelsberg



Für die Schäferbetriebe werden im Bergheideprojekt Gebrauchsgegenstände angeschafft, um die tägliche Arbeit zu erleichtern.

HERAUSFORDERUNGEN IN DER SCHÄFEREI

Der arbeitsintensive Beruf des Schäfers wird heute nur noch von wenigen Menschen ausgeübt. Daher besteht die Gefahr, dass Heiden verbrachen, wenn kein Bewirtschafter gefunden wird. Im Rahmen des Projektes ist es gelungen, die Beweidung vieler Heiden neu zu organisieren oder die Nachfolge zu regeln. Für die Wanderschäferei konnten einige dringend benötigte Futterflächen gefunden werden, um die Herde zwischen den Heiden rasten zu lassen oder um Winterfutter zu ernten. Neue Zapfstellen (Hydranten) für die tägliche Wasserversorgung der Tiere wurden zugänglich gemacht. Auf diese Weise konnten die Triftwege (Wanderwege der Schafherde) verbessert und erweitert werden.

Die langen Wanderungen der Weidetiere und der „schmale Speiseplan“ auf den Heiden und Borstgrasrasen führen dazu, dass Fleisch und Wolle nicht so effizient erzeugt werden können wie andernorts, wo spezialisierte Rassen mit hochwertigerem Futter versorgt werden und international konkurrenzfähig sind. Daher ist das Bergheideprojekt an zwei Initiativen zur regionalen Vermarktung von Weidetierpro-

dukten beteiligt. Zum einen sollen aus dem unter besten Bedingungen erzeugten Fleisch in lokalen Gastronomiebetrieben regionaltypische Gerichte „gezaubert“ werden. Zum anderen stehen die Akteure des Bergheideprojekts in engem Kontakt mit der Ökomodell-Region Waldeck-Frankenberg, die aktuell eine Vermarktungsstrategie für Schafwolle als ökologischen Langzeitdünger entwickelt. Hierbei soll die Wolle zu Pellets gepresst und z.B. für Gartenfreunde im Handel angeboten werden.

Eines der wichtigsten Standbeine für die Wirtschaftlichkeit der Schäferbetriebe auf Naturschutzflächen ist der Vertragsnaturschutz. Er gewährleistet per Vertrag zwischen Schäfern und den örtlichen Behörden eine staatliche Ausgleichszahlung für den hohen Zusatzaufwand, der bei der Bewirtschaftung der kargen Lebensräume im Vergleich zu produktiveren Standorten mit ertragreicheren Schafrassen entsteht.

Im Rahmen des Bergheideprojekts konnten Schäferbetriebe mit der Anschaffung von Gebrauchsgegenständen unterstützt werden:

Neue Stallausstattungen, Viehwagen, Wasserfässer, Freischneider und Warnsignale für die Straßenquerungen erleichtern ihnen die tägliche Arbeit. Die Gegenstände bleiben im Eigentum des Projektträgers Naturpark Diemelsee und können so auch bei einem Bewirtschafterwechsel weiter der Heide- und Borstgrasrasenpflege dienen.

Weitere umfangliche Geldmittel wurden von den örtlichen Naturschutzbehörden zur Verfügung gestellt, um Flächen neu einzuzäunen oder Maßnahmen der mechanischen Heidepflege und -regeneration (s.u.) umzusetzen. Die Ausschreibung der Maßnahmen sowie deren Durchführung koordinierte die Biologische Station Hochsauerlandkreis.



Durch die Installation von Zäunen wird die Beweidung der Heiden, wie hier auf der Sommerseite bei Oberkirchen, erleichtert.



Auch Konflikte, denen die Schäfereien im Arbeitsalltag begegnen, wurden im Projekt thematisiert. Mitunter werden die Herden der Schäfer:innen im Herbst zur Zeit der Beerenernte von Heidebesucher:innen als Störung empfunden. Freilaufende Hunde beunruhigen die Tiere. Daher wurden aus Projektmitteln Informationstafeln gedruckt, die im Gelände aufgestellt werden können, um über die bedeutende Funktion der Schäfereien für die Pflege der Heide zu informieren. Ein Flyer rundete die Information ab.

In Zukunft könnte auch ein weiterer potenzieller Besucher der Heiden für die Schäfer:innen ein Problem werden: In NRW wurden bereits mehrere sichere Wolfs-Nachweise erbracht. Um diesem möglichen Konflikt frühzeitig zu begegnen, organisierte das Bergheide-Team ein Treffen der Schäfereibetriebe mit dem Herdenschutzberater der Landwirtschaftskammer NRW, dem Fachdienst Landwirtschaft Hessen und einem regionalen Herdenschutzhund-Züchter. Hier wurden Fördermöglichkeiten für den Herdenschutz aufgezeigt.



Scannen und Video anschauen.



MECHANISCHE HEIDEPFLEGE

Neben der Beweidung sind ergänzende Maßnahmen notwendig, um die konkurrenzschwachen Tier- und Pflanzenarten der Heide zu fördern, die eine lichte Pflanzendecke oder Rohbodenstellen benötigen. Früher entstanden diese Bedingungen automatisch, wenn aufgrund von Futterknappheit Flächen „bis auf den letzten Grashalm“ abgefressen und zertraten wurden oder die Einstreu für den Stall

mühsam mit der Plagghacke von Hand abgeschält wurde. Heute verbietet der Tierschutz eine derartige Unterversorgung der Tiere und die Einstreu wird maschinell durch Strohernte gewonnen. Daher sollte die Vegetationsdecke heute etwa alle 20 Jahre maschinell entfernt werden. Je nach dabei erreichter Bodentiefe unterscheidet man unterschiedliche Verfahren.



Schoppermaßnahme auf dem Kahlen Pön



Bei der Mahd wird die oberirdische Biomasse entfernt.

Mahd

Die oberirdische Form der maschinellen Heidepflege ist die Mahd. Sie wird möglichst bodennah durchgeführt, um die Pflanzendecke stark aufzulichten. Da im Schatten der Zwergsträucher nur wenige Kräuter und Gräser wachsen, wird durch die Mahd Rohhumus (altes verwitterndes Pflanzenmaterial) freigelegt, jedoch wenig offener Mineralboden. In den Jahren nach der Mahd kann sich die Heidevegetation somit recht schnell wieder schließen, da sie wenig beschädigt wird. Dies ist für Arten wie die Arnika, die unbewachsenen Boden zum

Keimen braucht, nicht immer wünschenswert. Ein Vorteil des Mähens ist, dass rein pflanzliches Material entsteht, das kostengünstiger zu transportieren und zu entsorgen ist als Mischmaterial. Zudem kann es sehr gut als Ansaatmaterial für zu regenerierende ehemalige Heideflächen verwendet werden.

Auf der Niedersfelder Hochheide wurden im Jahr 2018 1,4 ha Heide gemäht. Innerhalb von zwei Jahren bildeten Zwergsträucher und Gräser eine niedrige und lichte Pflanzendecke aus.



Die typischen Heidepflanzen wachsen schon bald wieder auf.



überalterte Heidebestände

Schopfern

Schopfern findet eine „Etage“ tiefer statt als die Mahd. Neben den oberirdischen Pflanzenteilen wird auch ein Teil der organischen Rohhumusschicht mit abgekratzt, die auf dem Mineralboden aufliegt. Die Rückeroberung dieser Flächen durch die Vegetation dauert länger als nach der Mahd, was vorteilhaft für Arten ist, die sich leicht erwärmenden, nackten

Boden benötigen, wie z.B. die Gefleckte Keulenschrecke. Nach dem Schopfern verbleiben ein Großteil der Pflanzenwurzeln sowie viele Samen im Boden. Dieser Aspekt ist z.B. sehr wichtig im Hinblick auf Heidel- und Preiselbeeren, die sich deutlich besser über Pflanzenausläufer als Samen verbreiten.



ein Jahr nach dem Schopfern



Vegetation und Rohhumusauflage werden beim Plaggen entfernt.

Plaggen

Beim Plaggen findet die größte Bodenverwundung und der größte Nährstoffentzug statt. Neben der Vegetationsdecke wird der Rohhumus bis auf den Mineralboden abgetragen. Von dieser Maßnahme profitieren viele seltene und konkurrenzschwache Arten, da die Pflanzendecke sich nur langsam wieder schließt. Zudem ist diese Form der Verjüngung für Rohbodenkeimer wie die Besenheide sehr günstig.

Auf dem Kahlen Pön wurden im Jahr 2020 1,5 ha geplaggt. Aufgrund des unebenen Geländeprofils kam ein Bagger zum Einsatz. Der verwendete Sieblöffel erlaubte eine kleinräumige Variation der

Arbeitstiefe, so dass eine Mischung aus Schopfern und Plaggen durchgeführt wurde. Auf ebeneren Flächen können auch Mini-Plagger eingesetzt werden, die hinter einen Traktor gehängt werden. Im Jahr nach der Maßnahme sind ausgedehnte Rohhumus- und Mineralbodenstellen vorhanden, auf denen sich konkurrenzschwache Arten ansiedeln können.

In der Vergangenheit war die Entsorgung des Plagg-Materials oft ein Problem. Hierfür konnte eine sinnvolle und kostengünstige Lösung gefunden werden. Das Material dient nun zur Wiederbegrünung in einem nahen Steinbruch.



Nach einigen Jahren prägt die Besenheide die Plaggflächen.

Brennen

Das kontrollierte Brennen geht, ebenso wie das Plaggen, auf die historische Nutzung und Pflege von Heiden und anderen Offenlandlebensräumen zurück. Es findet üblicherweise außerhalb der Fortpflanzungs- und Hauptvegetationszeit im Winterhalbjahr statt. Beim Brennen wird zunächst eine Gasse rund um die Brandfläche freigemäht, um die unkontrollierte Ausbreitung des Feuers zu verhindern. Je nachdem, wie stark das Feuer sein soll, kann ein Mit- oder Gegenwindfeuer erzeugt werden. Je nach Intensität des Feuers wird die oberirdische Pflanzenmasse teilweise oder vollständig verbrannt. Das Wurzelwerk wird dabei nicht geschädigt, so dass die Pflanzen schon bald wieder austreiben. Da das Feuer nicht gleichmäßig alle Bereiche abbrennt, kann die Vegetation in Bodensenken oder feuchteren Bereichen beinahe unbeschadet überdauern. So entsteht ein kleinteiliges Mosaik, das vielfältige Lebensräume bietet.

Die Methode wird in den trockenen Heiden des Tieflandes seit Langem angewendet, erfordert aber ein eingespieltes Team, in das u.a. die örtlichen Behörden und die Feuerwehr involviert sind. Daher wurde im November 2018 in Niedersfeld ein zweitägiger Workshop mit renommierten Expert:innen organisiert, um zu testen, ob diese effiziente Methode auch auf die Bergheiden angewendet werden kann. Bei einem Probebrand deuteten sich aufgrund der feucht-kühlen Witterung die Grenzen der Methode im Rothaargebirge an. Für die Zukunft ist geplant, einen solchen Praxistest ein weiteres Mal durchzuführen, um evtl. ein zufriedenstellenderes Ergebnis zu erzielen.



Die oberirdische Vegetation wird durch ein kontrolliertes Feuer abgebrannt, um die Heide zu verjüngen.

Entbuschung

Auf den Heiden wachsen immer wieder kleine Gehölze auf. Häufig werden diese durch Weidetiere, insbesondere Ziegen, wieder verbissen. Reicht der Beweidungsdruck nicht aus oder wird gar nicht beweidet, muss die Fläche ab und zu entbuscht werden. Dabei werden die aufgewachsenen Gehölze (motor-) manuell entnommen. Die Entbuschungen werden z.T. mit Hilfe von ehrenamtlich tätigen Men-

schen durchgeführt. Auf einer Bergheide fand im Rahmen eines Integrationsprojektes des Verbands Deutscher Naturparke e.V. eine gemeinsame Entbuschung mit jungen Flüchtlingen statt.



Entbuschungsmaßnahmen auf der Postwiese bei Neuastenberg.

Heiderenaturierung

WIEDERHERSTELLUNG VON EHEMALIGEN HEIDEN

Neben der Pflege bestehender Heiden wurden im Projekt auch ehemalige Heideflächen renaturiert, die aufgeforstet oder durch fehlende Nutzung verbuscht waren. Dazu wurden potenziell geeignete Standorte ausfindig gemacht,

auf denen noch eine relikthafte Heidevegetation vorhanden war. Durch gezielte Maßnahmen werden diese Flächen dann wieder zu Heide entwickelt.

Gehölzentfernung

Auf den für die Renaturierung ausgewählten Standorten werden zunächst die Gehölze entfernt. Landschaftsprägende Einzelbäume oder strukturgebende Gehölzgruppen verbleiben auf den Flächen und dienen künftig als Unterstand für Weidetiere. Baumstubben werden ggf. abgefräst, Äste und Fräsmaterial abgefahren, um die Fläche für die künftige Nutzung vorzubereiten. In Bereichen, wo Fichten stockten, sollte die Nadelstreu entfernt werden. So wird Offenboden geschaffen und die Freisetzung von Nährstoffen aus den verrottenden Nadeln vermieden.

Eine der größten Maßnahmen des Projektes war die Entfernung eines knapp 3 ha großen

Fichten-Mischwald am Kahlen Pön bei Usseln. Unter den Bäumen befanden sich noch Reste der alten Heide- und Borstgrasrasenvegetation, die sich nun wieder entwickeln kann. Die Fläche wurde in die Beweidung der angrenzenden Heide integriert.



Heiderenaturierung am Kahlen Pön



In reifen Heidebeständen wird die Heide gemäht.

Heideansaat

Auf ehemaligen Heideflächen, die nur noch eine relikthafte Heidevegetation aufweisen, kann die Heideansaat dazu dienen, die typischen Arten wieder anzusiedeln und die Entwicklung der Heidevegetation zu fördern. Hierzu wird ein regionaler Heidebestand im Herbst oder Winter nach der Samenentwicklung gemäht. Das Mahdgut wird auf einen Anhänger verladen und anschließend auf der Ansaatfläche verteilt. In den folgenden Jahren keimen die Samen und die Heidevegetation entwickelt sich nach und nach. Im Jahr 2018 wurde auf dem Neuen Hagen bei Niedersfeld

eine Rekultivierung von Heide auf 1 ha im Umfeld der Hochheidehütte vorgenommen. Hierfür wurde in der angrenzenden Hauptheide Ansaatmaterial bodennah abgemäht und anschließend als Mulchdecke auf der Empfängerfläche verteilt. Im dritten Jahr nach der Ansaat ist die Heide bereits gut angelaufen. Sie wird sich in den kommenden Jahren noch weiter ausbreiten. Schwieriger ist bei dieser Methode die Ansiedlung von Heidel- und Preiselbeere.



Das Mahdgut mit den enthaltenen Samen der Heidepflanzen wird auf der Empfängerfläche verteilt.





Die Vegetation der Bergheide auf dem Kahlen Asten bei Winterberg wird durch die Heidelbeere dominiert.

Wissenschaftliches Monitoring

BERGHEIDENPROJEKT

Im Rahmen des Projektes wurde ein wissenschaftliches Monitoring von der Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie der Universität Osnabrück durchgeführt, um die Auswirkungen unterschiedlicher Verjüngungsmaßnahmen (Plaggen und Schoppeln) auf die Pflanzenartenvielfalt von Bergheiden zu analysieren. Darüber hinaus wurde der Einfluss der

Bergheide-Renaturierung auf die Biodiversität untersucht. Auf Grundlage der Ergebnisse erfolgte die Erarbeitung von Managementempfehlungen zur langfristigen Erhaltung und Förderung der Biodiversität in Bergheiden des Rothaargebirges und im gesamten Mitteleuropa. Nachfolgend werden die wichtigsten Erkenntnisse der Studien vorgestellt.

AUSWIRKUNGEN DER BERGHEIDE-VERJÜNGUNG AUF DIE PFLANZENARTENVIELFALT

Zur Analyse der Auswirkungen der Bergheide-Verjüngung auf die Pflanzenartenvielfalt (Phytodiversität) wurden verschiedene Bergheidetypen betrachtet. Als Verjüngungsflächen wurden Plagg- und Schopperflächen in die Untersuchung einbezogen. Bei den Plaggflächen erfolgte die Betrachtung von zwei verschiedenen Entwicklungsstadien: alte Plaggflächen, die vor etwa 20 Jahren und jüngere, die vor sechs bis zehn Jahren geplaggt worden sind (Abb. 1).



Abb. 1: Plaggfläche mit hohem Offenbodenanteil am Osterkopf.

Die Schopperflächen repräsentieren Bereiche, auf denen die Maßnahme vor etwa 20 Jahren durchgeführt worden ist und somit wie die alten Plaggflächen in ihrer Vegetationsentwicklung weiter vorangeschritten waren. Als Kontrolle dienten alte Bergheidestadien (Abb. 2). Neben Gefäßpflanzen wurden die Moos- und Flechtendiversität untersucht.

Ergebnisse: Vegetationsstruktur und Pflanzenartenvielfalt

Während die alten Plagg- und Schopperflächen eine ähnliche Vegetationsstruktur aufwiesen wie die alten Bergheidestadien, waren die jüngeren Plaggflächen deutlich offener. Sie wiesen einen höheren Offenbodenanteil auf und eine geringere Moos-, Krautschicht- und Zwergstrauchdeckung. Zudem zeichneten sie sich durch eine deutlich höhere Flechtendeckung aus. Eine Besonderheit der alten Plaggflächen war die im Gegensatz zu den anderen Heidetypen höhere



Abb. 2: Spätes Stadium der Bergheidesukzession auf der Niedersfelder Hochheide: Neben der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominieren die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*).

Deckung von krautigen Pflanzen. Die Deckung der drei Zwergstraucharten unterschied sich deutlich zwischen den Heidetypen. Innerhalb der Verjüngungsflächen war die Deckung der Besenheide mit über 50 % deutlich höher als in den alten Heidestadien. Im Gegensatz dazu war die durchschnittliche Deckung der Heidelbeere mit fast 60 % in den alten Bergheiden besonders hoch; in den Verjüngungsflächen lag die Deckung dagegen unter 5 %. Die Deckung der Preiselbeere war hingegen innerhalb der Schopperflächen mit durchschnittlich knapp 40 % am höchsten und unterschied sich somit deutlich von den jungen und alten Plaggflächen, wo die Deckung bei unter 10 % lag.

Die alten Plaggflächen wiesen die höchste Vielfalt an Gefäßpflanzenarten auf. Auf den anderen Maßnahmenflächen war sie ebenfalls höher als in den alten Bergheiden. Die höchste Anzahl gefährdeter Arten und heidetypischer Zielarten wurde auf den alten Plaggflächen nachgewiesen. Eine bergheidetypische Art, die hier besonders häufig vertreten war, war der gefährdete Keulenbärlapp (*Lycopodium clavatum*). Darüber hinaus zählte der gefährdete Tannenbärlapp (*Huperzia selago*) zu den weiteren typischen Arten der alten Plaggflächen (Abb. 3).



Abb. 3. Die beiden Bärlapparten Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) und Tannen-Bärlapp (*Huperzia selago*) sind typisch für alte Plaggflächen.



Abb. 4: Schematische Darstellung der untersuchten Flächentypen: frühe und späte Stadien der Heidesukzession und renaturierte Heiden.

Management-Empfehlungen

Die Untersuchungen bestätigen, dass Plaggen und Schoppeln sinnvolle Maßnahmen sind, um die Phytodiversität in Bergheiden zu fördern. Viele Arten der Bergheiden sind konkurrenzschwach und somit auf eine lückige Vegetation bzw. Offenboden zur Etablierung angewiesen. Durch beide Maßnahmen wird Offenboden geschaffen, auf dem sich die Arten ansiedeln können. Insbesondere durch das Plaggen, wo im Gegensatz zum Schoppeln auch Teile des Mineralbodens freigelegt werden, entstehen günstige Bedingungen für die Etablierung bergheidetypischer Arten. Die Untersuchungen zeigten, dass die Gefäßpflanzenvielfalt auf alten Plaggflächen höher ist als auf jungen Plaggflächen. Eine mögliche Erklärung ist, dass viele heidetypische Arten einen gewissen Feuchtigkeitsanspruch haben und jüngere Plaggflächen aufgrund der fehlenden Beschattung durch eine höherwüchsige Krautschicht noch zu trocken für viele Arten sind. Darüber hinaus wird durch das Plaggen ein Teil der Samenbank entfernt. Im Gegensatz dazu haben jüngere Plaggflächen für Erdflechten aufgrund des vielen Offenbodens eine sehr hohe

Bedeutung. Da sich je nach Entwicklungsstand der Bergheiden die Struktur und Artenzusammensetzung unterscheidet, ist es empfehlenswert, Verjüngungsmaßnahmen zeitversetzt umzusetzen, um unterschiedliche Entwicklungsstadien und eine möglichst hohe Artenvielfalt zu fördern.

Die Untersuchungen zeigten zudem, dass sich Plaggen und Schoppeln unterschiedlich auf die Verjüngung von Zwergsträuchern auswirken. Auf den geschopperten Flächen war die Deckung der Preiselbeere im Vergleich zu den Plaggflächen deutlich höher. Die Art regeneriert sich gut aus den beim Schoppeln weiterhin intakten Wurzelstöcken mit ihrer obligaten Mykorrhiza. Es ist daher sinnvoll, beide Verjüngungsmaßnahmen innerhalb der Bergheiden umzusetzen, um so die Habitat- und Strukturvielfalt zu erhöhen und die Biodiversität generell zu fördern.

AUSWIRKUNGEN DER BERGHEIDERENATURIERUNG AUF DIE BIODIVERSITÄT

Im Jahr 2018 – etwa zehn Jahre nach der Renaturierung von Bergheiden außerhalb des Bergheidenprojekts – fand das wissenschaftliche Monitoring zu den Auswirkungen der Renaturierung auf die Biodiversität statt. Die Renaturierung beinhaltete die Rodung von Fichtenforsten auf ehemaligen Heidestandorten und Ausbringung von Samenmaterial aus bestehenden Bergheiden. Darüber hinaus wurden Erfassungen in frühen Stadien der Heidesukzession durchgeführt (Abb. 1 und 4), die durch Plaggen oder die kontinuierliche Nutzung als Skipiste entstanden sind. Als Kontrollflächen dienten spätere Stadien der Bergheidesukzession (Abb. 2 und 4). Im Fokus der Untersuchungen standen Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose, Flechten) und Laufkäfer.

Ergebnisse: Vegetationsstruktur und Pflanzenartenvielfalt

Die untersuchten Entwicklungsstadien der Bergheiden unterschieden sich hinsichtlich der Pflanzendeckung, der Zusammensetzung der Krautschicht (Abb. 4) und in Bezug auf die Pflanzenartenvielfalt.

Frühe Stadien der Heidesukzession wiesen im Gegensatz zu den anderen Flächentypen einen hohen Offenbodenanteil sowie eine geringere Krautschichtdeckung und -höhe auf (Abb. 1 und 4). Bedingt durch die offene Vegetationsstruktur war eine hohe Deckung und Artvielfalt an Erdflechten typisch für dieses Entwicklungsstadium der Bergheiden. Die Krautschicht der frühen und alten Heidebestände bestand überwiegend aus den drei Zwergsträuchern (Abb. 2) Besenheide, Heidelbeere und Preiselbeere. Während in den frühen Entwicklungsstadien die beiden Beeresträucher (Heidel- und Preiselbeere) allerdings nur in sehr geringer Deckung vertreten waren, dominierten sie in den alten Heideflächen. Die Krautschicht auf den Renaturierungsflächen

war deutlich heterogener, da hier auch nennenswerte Anteile an Kräutern und Gräsern vorhanden waren. Die Besenheide hat sich dort gut etabliert (Abb. 5). Die mittlere Deckung lag bei 45 % und war vergleichbar zu der in den frühen und alten Stadien der Bergheidesukzession. Im Gegensatz dazu kamen die beiden Beeresträucher auf den Renaturierungsflächen kaum vor. Hinsichtlich der Artenvielfalt stachen neben den frühen Stadien der Heidesukzession auch die Renaturierungsflächen heraus. Diese wiesen eine besonders große Gefäßpflanzendiversität auf.



Abb. 5: Renaturierungsfläche in der Wissinghauser Heide: Eine heterogene Krautschicht bestehend aus Besenheide (*Calluna vulgaris*), Gräsern – insbesondere Borstgras (*Nardus stricta*) – und Kräutern ist typisch.

Hier war zudem die Anzahl bergheidetypischer Zielarten (z.B. Deutscher Ginster [*Genista germanica*] und Bergplatterbse [*Lathyrus linifolius*]) höher im Vergleich zu den anderen Flächentypen (Abb. 6).

Laufkäfer

Aufgrund der unterschiedlichen Vegetationsstruktur und dem damit zusammenhängenden Mikroklima wiesen die verschiedenen Flächentypen spezifische Laufkäfergemeinschaften auf.





Heidetypische und gefährdete Arten kamen in größter Zahl in den frühen Heidestadien vor und waren auch in den Renaturierungsflächen häufiger als in den alten Heidestadien. Viele heidetypische Arten – wie z.B. der Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) – sind an ein warmes Mikroklima gebunden und bevorzugen daher offenere Vegetation mit sich schnell erwärmendem offenen Boden. Solche Bedingungen sind typisch für frühe Stadien der Heideentwicklung. Auch die Renaturierungsflächen bieten durch ihre heterogene Krautschicht günstige Bedingungen für derartige Arten. Im Gegensatz dazu kamen an ein schattig-feuchtes Mikroklima gebundene Arten in größerer Anzahl in den hochwüchsigen alten Heidestadien vor.



Abb. 6. Der Deutsche Ginster (*Genista germanica*) ist eine der heidetypischen Zielarten, die sich gut auf den Renaturierungsflächen etabliert hat.

Management-Empfehlungen

Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen, dass die Heideansaat mittels Spenderflächen eine geeignete Methode ist, um Bergheiden zu renaturieren. Viele Zielarten konnten hierdurch auf die Flächen übertragen werden und haben sich langfristig etabliert. Zudem bestätigten die Untersuchungen, dass die Renaturierungsflächen aufgrund ihrer heterogenen Vegetationsstruktur im Vergleich zu den alten Heidestadien günstige

Bedingungen für Laufkäfer aufweisen.

Der Auftrag von Saatgut ist allerdings nicht ausreichend, um die Etablierung von Heidel- und Preiselbeere sicherzustellen. Auch zehn Jahre nach der Renaturierung kamen diese beiden Zielarten nur selten auf den Renaturierungsflächen vor. Es sind also ergänzende Maßnahmen notwendig, um diese beiden Arten gezielt zu fördern. Ein möglicher Ansatz ist die Verpflanzung kleinflächiger Bodensoden, die die Arten enthalten. Andererseits sind beide Arten aktuell sehr häufig in den bestehenden Bergheiden des Rothaargebirges. Folglich sind Maßnahmen zur Bestandsstützung gegenwärtig nicht zwingend notwendig.

Anhand der Ergebnisse wird zudem deutlich, dass frühen Sukzessionsstadien der Bergheiden eine besondere Rolle beim Erhalt der typischen Biodiversität von Bergheiden zukommt. Sie haben eine hohe Bedeutung für Erdflechten und spezialisierte Laufkäferarten, die in den dichten späten Stadien der Heidesukzession und anderen Habitaten kaum vertreten sind. Die regelmäßige Verjüngung von Heiden z.B. durch Plaggen oder Schoppen ist daher notwendig, um die Habitat- und Strukturvielfalt und somit die Biodiversität in Bergheiden zu fördern.



Gemeiner Augentrost (*Euphrasia officinalis*)



Öffentlichkeitsarbeit

WISSENSTRANSFER UND NATURERLEBEN IN DER HEIDE

Die Öffentlichkeitsarbeit ist ein wichtiger Baustein des Projektes, um die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft der Menschen in der Region sowie das Interesse von Erholungssuchenden zu fördern. Im Laufe des Projekts fanden vielfältige Veranstaltungen zum Thema Bergheiden statt, die häufig durch die Medien begleitet wurden. Das Angebot richtete sich an unterschiedliche Interessens- und Altersgruppen.

Zu Beginn des Projekts führten Fachvorträge und Exkursionen im Rahmen einer Kick-off-Veranstaltung in das Thema Heide und die Projektziele ein. Im weiteren Verlauf organisierten die Naturparke Diemelsee und Sauer-

land Rothaargebirge in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Hochsauerlandkreis Exkursionen für Kindergärten, Schulen und Studierende.

Um das Wissen über die Heiden weiterzutragen, setzten sich zertifizierte Natur- und Landschaftsführer:innen bei einer Heidefortbildung intensiv mit dem Ökosystem, Gefährdungen, der heimischen Artenvielfalt und Pflegemaßnahmen auseinander. Auch Vereine und Verbände, z.B. die Kreisgruppe des Bundes Deutscher Forstleute, nahmen das Angebot einer Fachexkursion auf den Bergheiden wahr.



Bei Führungen am Hochheidetag kommen Interessierte auch mit dem Schäfer Steffen Schierholz ins Gespräch.

Besonders interessant für Fachleute war die Veranstaltung „Mit Feuer und Flamme für den Naturschutz“. Vorträge und die praktische Anwendung des kontrollierten Brennens als Landschaftspflegemaßnahme boten Raum für spannende Diskussionen und neue Anregungen.



UN-Dekade-Projekt

Das Bergheideprojekt wurde am 25.05.2018 als UN-Dekade-Projekt Biologische Vielfalt ausgezeichnet. Die Auszeichnung verlieh auf dem Hessentag in Korbach die hessische Umweltministerin Priska Hinz. Im Juni 2020 ist das Projekt erneut ausgezeichnet worden.



Einer der Höhepunkte des Projekts waren die vier Hochheidetage in den Naturschutzgebieten Neuer Hagen (Winterberg-Niedersfeld) und Kahler Pön (Willingen-Usseln). Ein buntes Programm gewährte Interessierten Einblick in das Thema „Bergheide“. Der Hochheidetag wird auch über das Projekt hinaus durch die beiden Naturparke Diemelsee und Sauerland Rothaargebirge weitergeführt.



Im letzten Jahr des Bergheidenprojekts stellte das Team den Projektpartnern und -unterstützern den Stand der Maßnahmenumsetzung sowie die gewonnenen Erkenntnisse zur Heidepflege und -entwicklung vor.

Veröffentlichungen

in Medien und Wissenschaftsmagazinen

Zahlreiche Artikel in der Tagespresse und größere Aufsätze in dem Magazin „Sauerland“ (Sauerländer Heimatbund) und dem niederländischen Tourismus-Magazin „Sauerland Totaal!“ sowie Radio- und Fernsehbeiträge, beispielsweise im WDR5-Wissenschaftsmagazin „Leonardo“/„Quarks“, präsentierten das Projekt und die Bergheiden der breiten Öffentlichkeit.

Mehrere wissenschaftliche Veröffentlichungen des Teams um Prof. Dr. Thomas Fartmann, Universität Osnabrück, stellten die Ergebnisse aus dem Monitoring der Maßnahmenflächen auf den Bergheiden der Fachwelt vor.

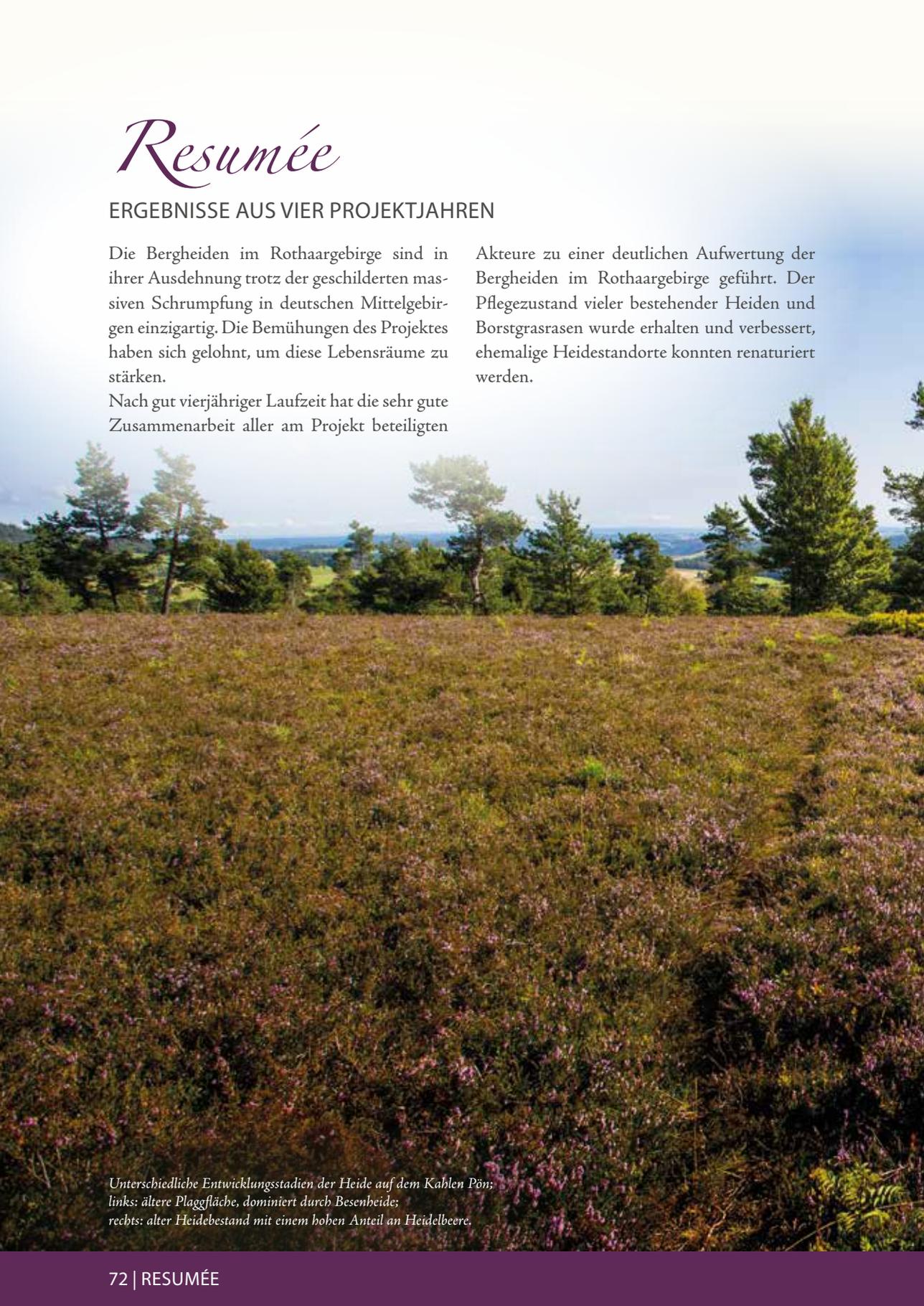
Resumée

ERGEBNISSE AUS VIER PROJEKTJAHREN

Die Bergheiden im Rothaargebirge sind in ihrer Ausdehnung trotz der geschilderten massiven Schrumpfung in deutschen Mittelgebirgen einzigartig. Die Bemühungen des Projektes haben sich gelohnt, um diese Lebensräume zu stärken.

Nach gut vierjähriger Laufzeit hat die sehr gute Zusammenarbeit aller am Projekt beteiligten

Akteure zu einer deutlichen Aufwertung der Bergheiden im Rothaargebirge geführt. Der Pflegezustand vieler bestehender Heiden und Borstgrasrasen wurde erhalten und verbessert, ehemalige Heidestandorte konnten renaturiert werden.



*Unterschiedliche Entwicklungsstadien der Heide auf dem Kahlen Pön;
links: ältere Plaggefläche, dominiert durch Besenheide;
rechts: alter Heidebestand mit einem hohen Anteil an Heidelbeere.*



Bis zum Herbst 2021 wurden knapp 60 Maßnahmen umgesetzt, etwa 30 weitere Maßnahmen befinden sich aktuell in einer konkreten Planungsphase und werden in den kommenden Jahren realisiert. Durch diese Maßnahmen wurden 10 FFH-Gebiete, 17 Naturschutzgebiete und zwei Naturdenkmäler aufgewertet, sowie 12 Heiden und Borstgrasrasen außerhalb von Schutzgebieten.





*Bentheimer Landschaft sind als Landschaftspfleger
auf den Bergweiden aktiv.*

Die Pflege der Bergheiden ist untrennbar mit ihrer Bewirtschaftung verknüpft. Die wirtschaftliche Situation der beteiligten Weidebetriebe konnte mit Hilfe von begleitendem Management und den Finanzmitteln des Projektes gestärkt werden. Neue Zäune garantieren auf einigen Flächen gute Rahmenbedingungen für die kommenden Jahrzehnte, neue Gebrauchsgegenstände stellen eine gute Versorgung der Herden sicher. Das Triftwegesystem der Wanderschäferei konnte durch die Einbeziehung kleinerer Heiden und neuer Futterflächen ausgebaut werden, wenngleich letztere auch weiterhin dringend gesucht werden. Auch die regionale Vermarktung der Schäferei-Produkte (Fleisch und Wolle) wurde angestoßen durch Kooperationen mit der örtlichen Gastronomie und der Ökomodell-Region Waldeck-Frankenberg.



heit war auch der Austausch unter Fachleuten ein wichtiges Anliegen des Projektes. Daher fand gleichzeitig zu den praktischen Maßnahmen wissenschaftliche Forschung durch die Universität Osnabrück statt, die sich den Auswirkungen unterschiedlicher Heidepflegemethoden auf die Tier- und Pflanzenwelt widmete. Die Ergebnisse werden in Fachzeitschriften publiziert und tragen so zur Pflege-Optimierung sowohl vor Ort als auch auf anderen Heiden bei.

Regelmäßig flankiert wurden diese Maßnahmen durch Öffentlichkeitsarbeit in Printmedien, Rundfunk und Fernsehen, um die Bedeutung der Bergheiden sowohl für die Biodiversität als auch als einzigartige Erholungsgebiete zu verdeutlichen. Natur- und Landschaftsführer:innen wurden zur Wissens-Multiplikation mit Vorträgen und Exkursionen mit dem Ökosystem vertraut gemacht. Seit Projektbeginn wurde ein jährlich stattfindender Hochheidetag zur Zeit der Heideblüte im August etabliert, der zum Erleben der einzigartigen Lebensräume animiert, unterstützt durch Führungen und weitere Veranstaltungen, die der Information dienen.

Neben dem Wissenstransfer in die Allgemein-





Aus der Luft ist das Mosaik aus jungen und alten Heidebeständen zu sehen, die vielfältige Habitate bieten.



Ausblick

BIOTOPVERBUND DURCH NATURSCHUTZPROJEKTE

Die Pflege und Entwicklung der Heiden und Borstgrasrasen ist eine Daueraufgabe. Daher sollen auch nach Projektende Maßnahmen vorbereitet und umgesetzt werden. Die Betreuung der Schutzgebiete ist eine Kernaufgabe der Naturschutzbehörden in NRW und Hessen sowie der Biologischen Station. Diese Institutionen werden die Bergheiden und ihre Bewirtschafter:innen auch weiterhin begleiten. Daher wurde als wichtiger ergänzender Baustein ein Heidekatalog erarbeitet, in dem kompakt der aktuelle Erhaltungszustand jeder Heide festgehalten wird sowie mögliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen werden. Dieser Katalog wird örtlichen Planungsbüros zugänglich gemacht, um in Zukunft Eingriffe in Natur und Landschaft, z.B. bei Bauprojekten, durch Maßnahmen zur Heidepflege und -entwicklung wieder ausgleichen zu können.



Das Bergheideprojekt ist ein Teil in einem größeren Puzzle zur Erhaltung der Biodiversität im Rothaargebirge. Es steht in Zusammenhang mit weiteren wichtigen Projekten in der Region, die sich den angrenzenden Lebensräumen widmen. 2011-2016 wurde mit Hilfe des LIFE-Projektes „Bergwiesen bei Winterberg“ der Erhaltungszustand von artenreichen Wiesen in den oberen Mittelgebirgslagen verbessert und 2014-2017 befasste sich ein Projekt im Naturpark Diemelsee mit der Analyse und Planung eines Biotopverbundsystems. Insbesondere im Hinblick auf die Klimakrise ist ein Biotopverbund im Mittelgebirge von enormer Bedeutung, um kälteliebenden Arten die Ausbreitung in höhere Lagen oder auf nach Norden ausgerichtete Flächen zu ermöglichen. Die Bergheiden tragen zu einem solchen Verbundsystem bei, aufgrund ihrer Ausdehnung sind sie jedoch eher Trittsteine, die durch Korridore verbunden werden müssen. Daher hoffen die am Projekt Beteiligten, in naher Zukunft ein weiteres Projekt anstoßen zu können, das die im Biotopverbundprojekt geplanten Maßnahmen umsetzt und somit hochwertige Biotope in der intensiv genutzten Landschaft enger vernetzt.



Geflecktes Knabenkraut
(*Dactylorhiza maculata* agg.)





Danksagung

Das Projekt „Bergheiden im Rothaargebirge“ konnte nur durch die begeisterte Zusammenarbeit vieler Menschen und Institutionen so erfolgreich durchgeführt werden. An erster Stelle wird den Geldgebern gedankt, welche das Projekt überhaupt erst ermöglichten:

- der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU),
- dem Regierungspräsidium Kassel mit Mitteln des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz,
- der Bezirksregierung Arnsberg mit Mitteln des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen,
- den Naturschutzbehörden für die Bereitstellung von Geldern zur Kompensation von Eingriffen durch die Renaturierung von Bergheiden.

Hinter den Naturparks Diemelsee und Sauerland Rothaargebirge, der Biologischen Station Hochsauerlandkreis, Verbänden wie dem Kreisverband Waldeck-Frankenberg im Naturschutzbund Deutschland (NABU) und dem Verein für Natur- und Vogelschutz Hochsauerlandkreis (VNV) sowie dem Department für Biodiversität und Landschaftsökologie der Universität Osnabrück stehen begeisterte Menschen, die das Projekt an vielen Stellen ans

Laufen brachten und unterstützten. Ihnen wird ebenso herzlich gedankt wie den Schäfer:innen, Landschaftspflege- und Forstbetrieben, Naturschutzbehörden, Forstbehörden und Landwirtschaftsämtern und vielen weiteren Engagierten bei der Maßnahmenumsetzung. Natur- und Landschaftsführer:innen vermitteln Begeisterung und Sachinformationen an Erholungssuchende. Diese Aufzählung kann und soll nicht vollständig sein – auch allen Ungenannten gilt ein ganz herzlicher Dank.

Zwei besonders engagierten Menschen, ohne die dieses Projekt nicht in der realisierten Form zustande gekommen wäre, sollen namentlich genannt werden – es war ihnen leider nicht gegönnt, den Projektabschluss noch miterleben zu können: Uta Sielaff (†2019) stand als Mitarbeiterin des Fachdienstes Landwirtschaft beim Landkreis Waldeck-Frankenberg für die erfolgreiche Vernetzung der Belange der Schäfereibetriebe und des Naturschutzes. Winfried Becker (†2021) brachte sein über viele Jahrzehnte erarbeitetes Wissen zu floristischen Besonderheiten in das Projekt ein und beteiligte sich als Mitglied im Naturschutzbund Deutschland und des Kreisnaturschutzbeirats Waldeck-Frankenberg aktiv an der Projektentwicklung.

Impressum

HERAUSGEBER:

Zweckverband Naturpark Diemelsee
Waldecker Str. 12
34508 Willingen
Tel. 05632 401123
www.naturpark-diemelsee.de
wrede@naturpark-diemelsee.de

TEXTE

Bindewald, Ruth (BS HSK);
Jedicke, Eckhard, Prof. Dr.;
Krafft, Holger (BS HSK);
Streitberger, Merle, Dr. (Universität Osnabrück);
Wrede, Benedikt (Naturpark Diemelsee)

LAYOUT

Emotionales Marketing
Dialogo Werbeagentur GmbH, Willingen
Herbst-Göbel, Gabriele
Müller, Anne

DRUCK

Druckerei Sprenger, Korbach

BILDAUTOREN

Bindewald, Ruth: 54 (Stefan Klein, www.feuer-einsatz.de)
Raths, Alexander – fotolia: 20
Designed by macrovector / Freepik: 37,38,39,40
Eilbrecht, Johanna; Gebauer.media: 4 m.l., 21, 23 m., 26-27, 32 l., 42 (Aufbauphase), 53 u.
Fartmann, Thomas, Prof. Dr.: 7 o.l., 23 u.r., 39 r., 40 l., 61, 64, 67
Freienstein, Max: 63
Götte, Richard: 31 r., 34-35, 36, 37 r., 38 r., 40 r.

Heimat- und Verkehrsverein Düdinghausen e.V.:
19 (Karte Naturweg Kahler Pön)

Herbst-Göbel, Gabriele: 49 u.l.

Holtmann, Lisa, Dr.: 60, 62

Hotel Central, Willingen: 17 (Foto und Rezept
Heidelbeerpfannkuchen)

Jedicke, Eckhard, Prof. Dr.: 42 (Heideverjün-
gung), 50

Landesmuseum Hannover, Hannover: 10 m.

Naturpark Diemelsee: 71 r.

Prutte, Volker (Naturpark Sauerland Rothaarge-
birge): 43 (Entbuschung), 55

Schnurbus, Friedhelm: 37 l.

Voss, Sabrina; Sabrinity: 1 (Titelseite), 3 u., 4 r.,
8, 9, 12-13, 14-15, 16, 17 r., 18, 22, 28 o./m.r., 42
(Reifephase), 44, 46-47, 52 m., 66, 68-69, 72-73,
73, 74, 75, 76-77, 78 m., 79, 84 (Rückseite)

Winterberg Touristik und Wirtschaft GmbH:
20 (Karte Goldener Pfad)

Wrede, Bernadette: 71 u.l.

Weitere Bilder wurden durch Mitarbeiter:innen
der Biologischen Station Hochsauerlandkreis
(BS HSK) aufgenommen: Bindewald, Ruth;
Krafft, Holger; Schubert, Werner; Schulte, Axel
M., Dr.; Wrede, Benedikt; Wrede, Katharina

1. Auflage, Stand 2021

EIN PROJEKT VON DEN NATURPARKEN:



GEFÖRDERT DURCH:



MIT UNTERSTÜTZUNG VON:





Heidepfleger

BEI DER ARBEIT

Naturpark
Diemelsee

