



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Département de l'environnement



# Plan national pour la protection de la nature (PNPN)

## Plans d'actions habitats



### Plan d'action **Pelouses calcaires** *Mesobromion*

Auteurs  
Sonja Naumann, Claudine Junck

Septembre 2009

# Biotopschutzplan (Plan d'action habitat/PAH)



## Kalk-Halbtrockenrasen

### *Mesobromion*

#### Beschreibung

Als Kalk-Halbtrockenrasen werden sehr artenreiche, niedrigwüchsige Rasen auf trockenen bis wechsellückigen, kalkreichen Standorten bezeichnet. Sie sind durch das Vorkommen vieler konkurrenzschwacher Arten und eine lückige Vegetationsstruktur charakterisiert. Ausschlaggebend für das Auftreten dieser Grünlandgesellschaft ist die extreme Nährstoffarmut und eine zumindest zeitweise vorhandene Sommertrockenheit der Böden. Daher sind sie in der Regel auf südlich exponierten Hängen zu finden, sind jedoch nicht unbedingt an diese gebunden. Sie können sowohl in gemähten als auch beweideten Flächen auftreten mit einer entsprechend unterschiedlichen Artenzusammensetzung. Auch verschiedene Substrate (Keuper und Muschelkalk) bedingen jeweils leichte Unterschiede in der Vegetation.

#### Indikatorarten

Als Indikatorarten werden nachfolgend jene Pflanzenarten aufgeführt, die zur Identifikation und Bewertung von Kalk-Halbtrockenrasen im Rahmen der Erfassung des Biotopkatasters (MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT 2008) dienen:

<i>Anacamptis pyramidalis</i> <i>Anthyllis vulneraria</i> <i>Arabis hirsuta</i> <u><i>Avenula pratensis</i></u> <i>Brachypodium pinnatum</i> <i>Briza media</i> <i>Bromus erectus</i> <i>Bunium bulbocastanum</i> <u><i>Campanula glomerata</i></u> <i>Carex caryophylla</i> <i>Carex flacca</i> <u><i>Carex humilis</i></u> <i>Carlina vulgaris</i> <i>Centaurea scabiosa</i> <i>Centaureum erythraea</i> <i>Cirsium acaule</i> <i>Dianthus carthusianorum</i> <i>Eryngium campestre</i> <i>Genista tinctoria</i> <i>Gentianella ciliata</i> <i>Gentianella germanica</i> <i>Gymnadenia conopsea</i>	<i>Helianthemum nummularium</i> <i>Himantoglossum hircinum</i> <i>Hippocrepis comosa</i> <i>Inula salicina</i> <u><i>Juniperus communis</i></u> <i>Koeleria pyramidata</i> <u><i>Linum tenuifolium</i></u> <i>Listera ovata</i> <i>Medicago falcata</i> <i>Onobrychis viciifolia</i> <i>Ononis repens</i> <u><i>Ononis spinosa</i></u> <u><i>Ophrys apifera</i></u> <u><i>Ophrys fuciflora</i></u> <u><i>Ophrys insectifera</i></u> <u><i>Orchis anthropophora</i></u> <i>Orchis mascula</i> <i>Orchis militaris</i> <i>Orchis morio</i> <i>Orchis purpurea</i> <i>Platanthera bifolia</i> <i>Platanthera chlorantha</i>	<i>Polygala calcarea</i> <i>Polygala comosa</i> <i>Polygala vulgaris</i> <i>Potentilla neumanniana</i> <i>Primula veris</i> <u><i>Prunella laciniata</i></u> <u><i>Pulsatilla vulgaris</i></u> <u><i>Salvia pratensis</i></u> <i>Scabiosa columbaria</i> <u><i>Sesleria caerulea</i></u> <i>Stachys recta</i> <i>Teucrium chamaedrys</i> <u><i>Thymus praecox</i></u> <i>Trifolium montanum</i> <u><i>Trifolium ochroleucon</i></u> <u><i>Veronica teucrium</i></u>  Unterstrichene Arten: Stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten
--	---	---

## **Historische Verbreitung**

In früheren Zeiten war dieser Biotoptyp in den von kalkreichen Gesteinen geprägten Landschaften (überwiegend Keuper, Muschelkalk) recht weit verbreitet. Vor allem an flachgründigeren Hängen, teilweise aber auch auf flacher reliefierten Flächen außerhalb der feuchten Talauen, waren Kalk-Halbtrockenrasen zu finden. Der Düngermangel, der die kleinbäuerliche Landwirtschaft früher beherrschte und der hohe Aufwand für die Intensivierung solcher Flächen bewirkte die relativ weite Verbreitung dieses Biotoptyps. Karte 1 im Anhang zeigt eine Übersicht über die Gemeinden, in denen bei der ersten Biotopkartierung Ende der 80er und Anfang der 90er Jahre Kalk-Halbtrockenrasen kartiert wurden.

## **Aktuelle Verbreitung**

Der derzeitige Kenntnisstand zur aktuellen Verbreitung ist noch lückenhaft, weil das Biotopkataster noch nicht abgeschlossen ist. Daher ist die Darstellung in Karte 2 im Anhang zunächst als provisorische Übersicht zu sehen. In den Jahren 2009 und 2010 wird das Biotopkataster und die begleitende Grünlandkartierung auch für die derzeit nicht gut mit Daten belegten Gebiete genaue Erkenntnisse bringen.

Auch wenn die Verbreitung derzeit nur lückenhaft bekannt ist, kann jedoch aus den vorliegenden Daten geschlossen werden, dass im Gegensatz zur historischen Verbreitung heute in vielen Gemeinden mit geeignetem Gesteinsuntergrund entweder keine Flächen mehr, nur noch kleinflächige Reste oder nur noch degradierte Magerrasen vorhanden sind. In einigen wenigen Gemeinden (Schwerpunktgemeinden auf Karte 2) sind noch großflächigere und artenreiche Halbtrockenrasen zu finden.

Eine Sonderstellung nehmen die Trockenrasen der ehemaligen Tagebaugebiete im Süden Luxemburgs ein. Durch den Tagebaubetrieb wurden hier die geologischen Schichten abgetragen und teilweise neu übereinander geschichtet, so dass hier Silikat- und Kalkmagerrasen in einem Mikromosaik miteinander verzahnt sind. Sie unterscheiden sich in ihrer Vegetationsausprägung von den landwirtschaftlich geprägten Kalk-Halbtrockenrasen und werden in Karte 2 deshalb gesondert dargestellt.

## **Rückgangsursachen**

Die konkurrenzschwachen Arten der Kalk-Halbtrockenrasen können sich im Vegetationsgefüge nur durchsetzen, wenn jegliche Düngung und Zufütterung (bei beweideten Flächen) unterbleibt. Eine der Hauptursachen des Rückgangs dieses Biotoptyps liegt demnach in den Veränderungen der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung in den letzten Jahrzehnten, wobei rentable Flächen intensiviert und aufgedüngt wurden, unrentable Flächen dagegen brach fielen. Eine weitere Ursache ist der starke Bebauungsdruck an den Siedlungsrändern, durch den in der Vergangenheit in mehreren Gebieten Flächen zerstört wurden. Konkret sind folgende Faktoren ausschlaggebend:

- Aufdüngung (Begünstigung von konkurrenzstarken Arten, davon viele Gräser)
- Herbizideinsatz (Eliminieren aller krautigen Arten)
- Beweidung mit zu hoher Besatzdichte und Zufütterung (Artenverarmung)
- Brachfallen (Begünstigung von ausläufertreibenden Pflanzen und Gräsern)
- Verbuschung (Verdrängung der Magerrasenpflanzen durch Gehölze und Beschattung)
- Zerstörung durch Siedlungstätigkeit und Bau von Infrastrukturanlagen

## **Aktuelle Schutzmaßnahmen**

Einige größere Flächen sind als nationale Naturschutzgebiete ausgewiesen und damit in ihrem Bestand gesichert. Allerdings befinden sich einige dieser Gebiete in nicht zufrieden stellendem Zustand, da Pflegekonzepte bisher nur langsam umgesetzt worden sind. Außerdem wurden größere Flächen von der Stiftung Hëllef fir d`Natur aufgekauft und gepflegt. Auf anderen Flächen sind Bewirtschaftungsverträge mit den Flächennutzern abgeschlossen worden, doch sind in den wenigsten Fällen die Bewirtschaftungsauflagen auf den Erhalt der Artenvielfalt abgestimmt, da die geeigneten Programme bisher nicht gut angenommen werden.

Durch die oben beschriebenen Maßnahmen konnten bereits einige Flächen gesichert und entwickelt werden, jedoch bestehen trotzdem noch erhebliche Defizite in der langfristigen Sicherung und Pflege der Flächen.

## **Strategische Ziele**

- Langfristiger Erhalt aller noch vorhandenen artenreichen Kalk-Halbtrockenrasen
- Entwicklung zu intensiv genutzter und brach gefallener Flächen durch geeignete Maßnahmen

## **Maßnahmenziele**

- Langfristige Sicherung aller noch vorhandenen artenreichen Kalk-Halbtrockenrasen als Lebensraum für speziell angepasste Pflanzen- und Tierarten
- Erhalt der unterschiedlichen Gesellschaftstypen auf Keuper- und Muschelkalk-Untergrund
- Positive Auswirkungen auf den Artenschutz insbesondere im Hinblick auf die vielen seltenen und gefährdeten Arten dieses Lebensraumtyps durch Optimierung des vorhandenen Lebensraums und Entwicklung degradierter Habitate

## **Maßnahmen**

1. Ankauf aller besonders wertvollen und typisch ausgeprägten Flächen in Keuper- und Muschelkalkgebieten
2. Erhalt aller noch vorhandenen Kalkmagerrasen über geeignete Biodiversitätsverträge
3. Extensivierung aller Flächen mit Entwicklungspotenzial über geeignete Biodiversitätsverträge
4. Renaturierung aller brachgefallenen Magerrasen durch Entbuschung und Wiederaufnahme extensiver Nutzung (soweit das Vorwaldstadium nicht überschritten wurde) und Schaffung neuer Magerrasenflächen durch Heueinsaat auf geeigneten Rohbodenstandorten
5. Entwicklung von zielführenden Pflegekonzepten für Flächen in nationalen Naturschutzgebieten
6. Optimierung der Wanderschafbeweidung in Halbtrockenrasen über 2 ha Größe sowie den Tagebaugebieten durch ein sinnvolles Pflegekonzept und eine Maßnahmenkontrolle durch ein begleitendes, wissenschaftlich untermauertes Monitoring

## **Monitoring**

Es wird ein Bestandsmonitoring alle 10 Jahre angestrebt, bei dem sowohl die gesicherten, wertvollen Flächen als auch die Entwicklungsflächen auf ihre Struktur und Artenzusammensetzung überprüft werden sollen. Das Monitoring soll zusammen mit der Kontrolle der anderen gefährdeten Grünland-Biotoptypen erfolgen, wobei die Arbeit, um den punktuellen Aufwand zu vermindern, auf

10 Jahre verteilt werden, d.h. jedes Jahr werden gemeindeweise nach einem festgesetzten Plan Flächen kontrolliert.

## **Finanzmittelbedarf**

Die Maßnahmen 1 bis 3 sind bereits über andere im Nationalen Naturschutzplan vorgesehene Maßnahmen finanziell abgedeckt (Biodiversitätsverträge und Flächenaufkauf).

Maßnahme 4: 100.00.- €(inklusive Tagebaugebiete)

Monitoring: 45.000.- € pro Jahr (500 St zu 90.- €) für alle gefährdeten Grünlandbiotope (Glatthaferwiesen, Kalk-Halbtrockenrasen, Silikat- und Sandmagerrasen, Pfeifengraswiesen), das Monitoring für die Wanderschafbeweidung nicht inbegriffen.

## **Literatur**

BIOLOGISCHE STATION SICONA 2005 bis 2006: Kartierung naturschutzrelevanter Wiesen und Weiden in den Gemeinden Bissen und Mersch. Olm/Kehlen

BIOTOPKATASTER 2008: freundliche mündliche Mitteilung der Biotopkartierer Claudine Felten, Thomas Frankenberg, Florian Hans, Oliver Koch, Georges Moes, Armin Schopp-Guth, Corinne Steinbach und Marc Thiel zu aktuellen Vorkommen von Kalk-Halbtrockenrasen

COLLING, G. 2005: Red List of the Vascular Plants of Luxembourg. Ferrantia 42, Luxembourg

ELLENBERG, H. ET AL. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage, Stuttgart

DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland. Stuttgart

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT 2006: Grünland-Übersichtskartierungen in den Gemeinden Berg, Ettelbruck, Diekirch, Lintgen, Lorentzweiler, Schieren und Steinsel. Luxembourg

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT 2008: Erfassung der geschützten Offenlandbiotop nach Art.17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes. Kartieranleitung Teil 1: Geländekartierung. Version April 2008, Luxembourg

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT 2008: Biotopkataster Luxemburg: Kartierbogen „6210- Kalk-Halbtrockenrasen“. Luxembourg

SCHNEIDER, S. 2008: freundliche mündliche Mitteilung über die Verbreitung von Kalk-Halbtrockenrasen, die im Rahmen der Doktorarbeit „Grünlandgesellschaften in Luxemburg“, betreut von der Universität Trier und dem MNHNL, aufgesucht wurden

TR-ENGINEERING, EFOR & ERSA 2004: Directives pour l'inventaire et l'évaluation des habitats de l'annexe I de la directive „Habitats“ (92/43/CEE) au Luxembourg. Deuxième version mai 2004. Luxembourg

WEBER, G. 2008: freundliche mündliche Mitteilung zu aktuellen Vorkommen von Kalk-Halbtrockenrasen

## Anhang: Karten

Karte 1: Historische Verbreitung von Kalk-Halbtrockenrasen in Luxemburg (Datenbasis: OBS 1989 und 1999)



**Karte 2: Aktuelle Verbreitung von Kalk-Halbtrockenrasen in Luxemburg (Datenbasis: Biotopkataster 2007 und 2008, Wiesenkartierungen Biologische Station SICONA, Flächen der Hëllef fir d'Natur und SCHNEIDER, S. 2008))**

