



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'environnement

Plan national pour la protection de la nature

Plans d'actions habitats



Landes à callune Calluna-Heiden



Autoren
Dr. Simone Schneider, Sonja Naumann

Februar 2013

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung.....	3
2. Indikatorarten.....	3
3. Historische Verbreitung.....	4
4. Aktuelle Verbreitung.....	5
5. Rückgangs- und Gefährdungsursachen.....	5
6. Aktuelle Schutzmaßnahmen.....	5
7. Strategische Ziele.....	6
8. Maßnahmenziele.....	6
9. Maßnahmen.....	6
10. Monitoring.....	7
11. Finanzmittelbedarf.....	7
12. Literatur.....	9
Anhang.....	11

Biotopschutzplan (Plan d'action habitat/PAH)



Calluna-Heiden (FFH 4030)

1. Beschreibung

Calluna-Heiden sind von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominierte Flächen (mind. 25 % Deckung), die typischerweise auch von anderen Zwergsträuchern wie verschiedenen Ginsterarten oder der Heidelbeere besiedelt werden. Sie stocken auf sehr nährstoffarmen, versauerten und durch ein atlantisch-humides Klima ausgewaschenen Böden. Entsprechend wachsen hier nur wenige, genügsame Pflanzenarten. Charakteristischerweise weisen Heideflächen außerdem ausgedehnte Flechten- und Moosvorkommen auf (vgl. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2008, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2009).

Die trockenen Heiden gehören pflanzensoziologisch zu den subatlantischen Ginsterheiden (*Genistion pilosae Duvigneaud 1942*, Ginster-Heidekraut-Gesellschaften) und werden mittlerweile zu einer Assoziation, dem *Genisto pilosae-Callunetum* Braun 1915 nom. invers. propos. (Haarginster-Heidekraut-Gestrüpp), zusammengefasst. Hierzu gehören sowohl die Heiden mit *Genista pilosa* (*Genisto-Callunetum* Tx. (1928) 1937), die die typische Heidegesellschaft der Mittelgebirge darstellt, als auch Heiden mit *Genista anglica* (*Genisto anglicae-Callunetum* Tx. 1937) (RENNWALD 2000, OBERDORFER 1993).

Heiden sind besonders schutzwürdige Lebensräume, da sie zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten beherbergen. Sie sind reliktsche Zeugnisse vergangener Kulturgeschichte, die einstmals unsere Landschaften geprägt haben.

2. Indikatorarten

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

<u>Kenn- und Trennarten:</u> <i>Calluna vulgaris</i> <u><i>Cuscuta epithymum</i></u> <u><i>Euphrasia nemorosa</i></u> <i>Festuca filiformis</i> <i>Festuca heteropachys</i> <u><i>Galium pumilum</i></u> <i>Galium saxatile</i> <u><i>Genista anglica</i></u> <i>Genista pilosa</i> <i>Genista tinctoria</i> <i>Genistella sagittalis</i> <u><i>Lycopodium clavatum</i></u> <u><i>Nardus stricta</i></u> <u><i>Orobanche rapum-genistae</i></u> <i>Vaccinium myrtillus</i> <u><i>Viola canina</i></u>	<u>Bryophyten, Flechten:</u> <i>Cladonia</i> spp. <i>Hypnum jutlandicum</i> <i>Leptodontium gemmascens</i> und weitere... Unterstrichene Arten: Stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten, deren Populationen besonders zu schützen sind.
---	---

3. Historische Verbreitung

Heiden und Triften sind durch extensive Nutzung, eine um Rheinischen Schiefergebirge verbreitete spezielle Feld-Heide-Wirtschaft (Schiffelwirtschaft) entstanden, bei der nach einer langen Regenerationsphase von ca. 20-60 Jahren die Zwergsträucher teils abgeplaggt, teils abgebrannt wurden, die Asche auf der Fläche verteilt und anschließend für 2-3 Jahre Ackerbau betrieben wurde. Danach wurde die Fläche wieder sich selbst überlassen und bis zum nächsten Plaggenhieb als Gemeinschaftsweide (Allmende) genutzt. Die Beweidung der Allmende erfolgte mit Schafen, Ziegen oder Rindern (HOYOIS 1949-1953, COLLING & SCHOTTEL 1991, ELLENBERG 1996, MÜLLER 2005, DAHLEM & SCHILTZ 2006, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2012). Diese Art der Nutzung, insbesondere die Streunutzung und das Abplaggen der Humusschicht führten dazu, dass die Böden stark ausgelaugt wurden, da die entzogenen Nährstoffe nicht durch Düngung ersetzt wurden. Durch Plaggen und Brennen wurde die Besenheide als Rohbodenpionier gefördert und sie konnte sich auf den trockeneren Böden über den basenarmen, sauren Devonschieferböden im Ösling oder teils auch über versauerten, podsolierten Böden auf Luxemburger Sandstein ausbreiten. Der regelmäßige Plaggenhieb bewahrte das Heidekraut vor Überalterung und verhinderte das Aufkommen von Sträuchern und Bäumen.

Hinweise über die historische Verbreitung von Heiden in Luxemburg liefern die historischen Karten von Ferraris (1770-1780). Die Auswertung der Karten durch Noirfalise (1989) hat ergeben, dass Heideflächen im Ösling, in den Kantonen Wiltz, Vianden und Clervaux etwa 15.000 ha zum Ende des 18. Jahrhunderts einnahmen. 1845 hatten die Heideflächen (Borstgrasrasen, Ginster- und *Calluna*-Heiden) nach Frisch (1984) sogar eine Ausdehnung von etwa 32.500 ha, das 22 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Luxemburgs entspricht. 1904 waren es noch 8,8 % (13.000 ha). Große Ausdehnung hatten die Heiden (Rod- und Ödland) insbesondere in der Umgebung von Clervaux. Nach 1916 sind auch die letzten Ödlandflächen fast völlig verschwunden, sie wurden in Äcker und Grünland umgewandelt. Die Änderungen der Bewirtschaftung machten sich auch in der Schafzucht bemerkbar, 1856 gab es noch 27.237 Schafe im Ösling, während es 1910 noch zwei- bis dreitausend waren (HOYOIS 1949-1953). Floren aus dem 19. Jahrhundert sowie die Verbreitungskarten von Reichling (unveröffentlichte Karten) liefern weitere Hinweise auf die damalige weite Verbreitung der Heiden und deren typischer Flora (s. dazu Schneider 2011).

4. Aktuelle Verbreitung

Die ehemals sehr weit verbreiteten Heidegesellschaften sind heute bis auf einige Restflächen komplett verschwunden. Sie haben ihren Verbreitungsschwerpunkt auf den sauren Böden des Ösling und auf den Sandböden des Eisch-Mamer-Gutlandes. Die Mehrheit der existierenden Heideflächen ist kleinflächig ausgebildet, es gibt aber auch noch wenige größere Gebiete (siehe Tabelle 1, Anhang).

DAHLEM & SCHILTZ (2006) geben für das Ösling noch insgesamt 29 *Calluna*-Heiden mit einer geschätzten Fläche von 40 ha an. Die Erfassungen des Offenland-Biotopkatasters ergaben für das Ösling dagegen noch 34 Flächen mit einer Größe von insgesamt 17 ha, dazu kommen noch 4 Flächen über Luxemburger Sandstein mit insgesamt knapp 2 ha (vgl. Abb. 1, Verbreitungskarte im Anhang). Bei Betrachtung der Biotopkataster-Daten fällt auf, dass die meisten Flächen in der Gesamtbewertung mit „C“ eingestuft sind und sich damit in einem schlechten Erhaltungszustand befinden. Die beste Kategorie „A“ wurde nur ein einziges Mal für eine Fläche bei Nospelt (Gemeinde Kehlen) vergeben (MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2013).

Aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte (vgl. Abschnitt „Historische Verbreitung“) sind einige Besenheide-Bestände im Ösling mit Borstgrasrasen eng verzahnt oder leiten zu diesen über. Dagegen sind die *Calluna*-Heiden über Luxemburger Sandstein teils mit Sandmagerrasen vergesellschaftet und sind zusätzlich zu den gesellschaftstypischen Arten auch von Sandmagerrasenarten geprägt.

5. Rückgangs- und Gefährdungsursachen

Die Aufgabe der historischen Nutzungsformen (Schiffelwirtschaft, Allmendbeweidung), durch die die Heiden entstanden sind, und die Möglichkeit, die ausgelaugten Böden zu verbessern und zu meliorieren sind, für den drastischen Flächenrückgang ab den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts verantwortlich. Insbesondere die Überführung der Heiden in produktivere Flächen durch Umbruch und Düngungsmaßnahmen und anderer produktionssteigernder Maßnahmen führte zum nahezu vollständigen Verschwinden der Heiden. Aber auch flächige Fichtenaufforstungen spielten eine große Rolle. Mit dem Rückgang der Heiden sind auch viele bedeutsame Kennarten sowie die an die Heideökosysteme angepassten Tierarten zurückgegangen. Konkret sind folgende Faktoren ausschlaggebend:

- Bodenverbesserung (Melioration) mit nachfolgender intensiverer Grünlandnutzung oder Umwandlung in Ackerland (Nutzungsintensivierung, Umbruch)
- Aufdüngung (Begünstigung von konkurrenzstarken Arten)
- Nutzungsaufgabe und Brachfallen von Grenzertragsflächen (Flachgründigkeit, schlechte Erreichbarkeit), Folge: Überalterung der Heidekrautbestände, Vergrasung und Verbuschung der Flächen
- Aufforstungen vorwiegend mit Fichten
- Stoffeinträge aus der Luft (Eutrophierung, atmogene Einträge)

6. Aktuelle Schutzmaßnahmen

Einige der seit längerem bekannten Heideflächen sind bereits durch Flächenaufkäufe über die Gemeinden (Naturschutzsyndikate) oder die Fondation Hëllef fir d'Natur gesichert und werden durch extensive Mahd oder Beweidung gepflegt. Außerdem wurden gelegentlich auch Teile der Flächen abgeplaggt, um die überalterte Besenheide zu verjüngen. Wie die

Lebensraumtyp-Bewertungen im Rahmen des Biotopkatasters jedoch zeigen (überwiegend „C“ in der Gesamtbewertung), besteht noch erheblicher Handlungsbedarf zur Verbesserung des Zustandes der Heideflächen. Dabei gibt es Probleme mit konkurrenzstarken Pflanzenarten (z. B. Landreitgras, Adlerfarn), die nur über eine möglichst angepasste traditionelle Nutzung in den Griff zu bekommen sind. Zudem stellt die Verbuschung eine erhebliche Beeinträchtigung dar, der schnellstmöglich entgegengewirkt werden muss. Auch bei der Sicherung der Flächen bestehen zurzeit noch Defizite. Lediglich zwei Heidegebiete sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen (Telpeschholz und Conzefenn).

7. Strategische Ziele

- Langfristiger Erhalt und Schutz aller noch vorhandenen *Calluna*-Heiden
- Verbesserung und Optimierung des Erhaltungszustandes aller Flächen
- Ergänzung durch Entwicklung (Renaturierung) von Flächen mit Ansiedlungspotenzial für die Besenheide und weiterer charakteristischer Arten
- Wiederherstellung bzw. Neuschaffung von Heiden mit dem Ziel einen landesweiten Gesamtbestand von 200 ha Heiden zu erreichen

8. Maßnahmenziele

- Langfristige Sicherung von *Calluna*-Heiden als Lebensraum für speziell angepasste Pflanzen- und Tierarten in beiden Naturräumen (Schiefer- und Sandsteinregion) durch eine traditionelle Nutzung
- Wiederherstellung eines für Heiden günstigen Erhaltungszustandes
- Erhalt der biototypspezifischen Diversifizierung der Artengemeinschaften auf den verschiedenen Substraten (Schiefer/Sandstein)
- Förderung charakteristischer Pflanzen- und Tierarten der Heiden
- Positive Auswirkungen auf den Artenschutz bei seltenen und gefährdeten Arten durch Optimierung des vorhandenen Lebensraums und Renaturierung oder Schaffung neuer Habitate und damit erheblicher Beitrag dem Artenschwund entgegenzuwirken
- Sicherung des genetischen Austauschs zwischen den Flächen und Vernetzung in Mitteleuropa (Deutschland, Belgien)
- Ökologische Wertigkeit der Heiden langfristig sichern

9. Maßnahmen

1. Sicherung aller *Calluna*-Heiden (ca. 20 ha) in beiden Naturräumen durch Flächenaufkäufe durch den Staat, die Gemeinden oder die Fondation Hëllef fir d’Natur
2. Erhalt und Optimierung aller Flächen durch traditionelle Nutzungsformen (selektiver Plaggenhieb, Schafbeweidung, Mahd)
3. Erstellung von Managementpläne für die Heidegebiete
4. Etablierung der regelmäßigen Pflegemaßnahmen (Plaggen, Beweidung, Mahd)
5. Erstpflege wie Entbuschungen, Entfichtungen etc.

6. Lebensraumvergrößerung durch Ausweitung der Heideflächen auf benachbarte Grundstücke mittels Ausbringen der Samen typischer Pflanzenarten (Handaufsammlungen, Heusaat)
7. Entwicklung von *Calluna*-Heiden auf historischen Heidestandorten (Potentialabschätzung) durch entsprechende Renaturierungsmaßnahmen (Plaggen, Samenübertragung etc.). Das Mahdgut kann von den Pflegeflächen verwendet werden (Kostensparnis).
8. Entwicklung von *Calluna*-reichen Schlagfluren an den Wald- und Wegrändern
9. Abholzung von Nadelforsten mit *Calluna*-Unterwuchs in Nachbarschaft zu vorhandenen Heiden, Renaturierung durch Mahdgutübertragung
10. Schaffung von Pufferzonen um die Heideflächen
11. Vernetzung und genetischer Austausch der räumlich nah beieinander liegenden, aber auch der fragmentierten Heideflächen im Ösling sowie der beiden benachbarten Heiden in der Gemeinde Kehlen durch Wanderschafbeweidung u. a. für den Erhalt ausbreitungsschwacher Arten (Fauna, Flora) und Schaffung eines Lebensraumverbundes Heiden
12. Ausweisung der größeren Heidegebiete als Schutzgebiete
13. Erfolgskontrolle durch Monitoring
14. Öffentlichkeitsarbeit (Informationsschilder, Exkursionen, Ausstellung etc.)

10. Monitoring

Auf jeder Heidefläche sollten Dauerquadrate angelegt werden, um die Entwicklung der Flächen mit der Zeit zu dokumentieren. Dabei ist es sinnvoll, zu Anfang mindestens alle 2 Jahre den Erhaltungszustand durch eine Vegetationsaufnahme zu überprüfen. Später, nach Optimierung und Stabilisierung der Flächen reicht eine Begehung im 5-jährigen Turnus. Außerdem sollten die Pflegemaßnahmen intensiv begleitet und bei Bedarf angepasst werden.

11. Finanzmittelbedarf

Entsprechend den Maßnahmenvorschlägen wurden die benötigten Finanzmittel für 5 Jahre abgeschätzt.

- | | |
|--|----------|
| 1. Erstellung Maßnahmenpläne für alle Gebiete sowie Auswahl weiterer Flächen zur Vernetzung/Lebensraumverbund (insbesondere auch in Wäldern) | 20.000€ |
| 2. Erstpflge aller Heideflächen in den nächsten 5 Jahren | 80.000€ |
| 3. Regelmäßige Pflegemaßnahmen (Rhythmus ca. alle 2-3 Jahre) | 100.000€ |
| 4. Flächenaufkauf (10 ha bestehende Heideflächen sowie 20 ha Renaturierungsflächen mit der Annahme 200€/ar) | 600.000€ |

5. Renaturierung, Ausweitung bestehender Heideflächen, Entfichtungen etc. von mindestens 20 ha) 100.000€
6. Monitoring (jedes Jahr 13.680.- € für die Begleitung der Pflegemaßnahmen, Berechnungsgrundlage: ca. 4 Std./Fläche, 38 St. zu 90.- €; alle zwei Jahre zusätzlich 13.680.- € für die Dauerquadrate: ca. 4 Std./Fläche, 38 St. zu 90.- €. Kalkuliert auf 5 Jahre) 40.000€
7. Öffentlichkeitsarbeit 20.000€

12. Literatur (inkl. weiterführender Literatur)

- COLLING, G. 2005: Red List of the Vascular Plants of Luxembourg. Ferrantia 42, Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg, Luxembourg. 77 S.
- COLLING, G. & SCHOTTEL, J. 1991: Oeslinger Heideflächen. Vorschläge für ihre Erhaltung und Wiederherstellung. Endbericht. - unveröffentl. Studie, Bureau ERSA, Luxembourg. 80 S.
- COLLING, G., SCHOTTEL, J. & FABER, P. 1994: Naturschutzgebiet „Fréng-Op Baerel“ Lellingen. Ökologisches Überwachungsprogramm zu den Pflegemaßnahmen auf der Heidefläche „Op Baerel“. - unveröffentl. Studie, Bureau ERSA, Luxembourg. 16 S.
- DAHLEM, R. & SCHILTZ, C. 2006: Skizze zur Erstellung eines plan d'action habitat (PAH) „Artenreiche Borstgrasrasen auf Silikatböden“ (prioritärer FFH-Lebensraumtyp 6230). - unveröffentl. Studie, Fondation Hëllef fir d'Natur, Luxembourg. 7 S. + Anhang.
- ELLENBERG, H. 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. - Ulmer, Stuttgart. 1096 S.
- FRISCH, J. 1984: Entwicklung des Getreidebaues in Luxemburg. Rückblick und Ausblick. - In: Letzeburger Bauere-Kalenner. 36. Jahrgang: 153-174.
- HÄRDTLE, W., T. ASSMANN, R. VAN DIGGELEN & G. VON OHEIMB. 2009: Renaturierung und Management von Heiden. In: Zerbe & Wiegand (Hrsg.): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa: 317-347. Heidelberg.
- HÄRDTLE, W., VON OHEIMB, G., FOTTNER, S., NIEMEYER, M., NIEMEYER, T. 2009: Wirkung verschiedener Managementverfahren auf den N- und P-Haushalt von Heideökosystemen und die Ernährungssituation von *Calluna vulgaris*. In: Finck, P., Riecken, U., Schröder, E. (Bearb.): Offenlandmanagement außerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 73: 223-228.
- HOYOIS, G. 1949-1953 : L'Ardenne et l' Ardennais. L'évolution économique et sociale d'une région. 2 Bände, Gembloux, Belgique. 983 S.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2013: Daten zur Verbreitung des Biototyps FFH 4030 in Luxemburg auf der Basis des luxemburgischen Biotopkatasters, Stand Januar 2013, Luxembourg.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2009: Erfassung der geschützten Offenlandbiotope nach Art.17 des luxemburgischen Naturschutzgesetzes. Kartieranleitung Teil 1: Geländekartierung. Version Mai 2009, Luxembourg.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2008: Biotopkataster Luxemburg: Kartierbogen „Trockene *Calluna*-Heiden (FFH 4030)“. Version 022008, Luxembourg.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND RORSTEN RHEINLAND-PFALZ - 2012: Natura-2000-Steckbriefe, 4030, unter: <http://www.natura2000.rlp.de/>: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=1&pk=4030>.

- MÜLLER, J. 2005: Landschaftselemente aus Menschenhand - Biotope und Strukturen als Ergebnis extensiver Nutzung. Elsevier Verlag / Spektrum Akademischer Verlag, München. 272 S.
- NOIRFALISE, A. 1989 : Les parcours pastoraux de l' Ardenne sous l'ancien regime. - In: Géhu J.M. (Ed.) 1989: Phytosociologie et pastoralisme. Colloqu. Phytosoc. 16: 241-246. Berlin, Stuttgart.
- OBERBORFER, E. 1993: *Nardo-Callunetea*. - In: Oberdorfer E. (Hrsg.) 1993: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. - Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren: 208-248. 3. Aufl. - Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York. 355 S.
- REICHLING, L. : Données floristiques du Grand-Duché de Luxembourg (Atlas). - unveröffentl. Verbreitungskarten, Luxembourg. 6 Bände.
- RENNWALD, E. (Hrsg.) 2000: Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Schriftenr. Vegetationsk. 35: 1-800 + CD-Rom. Bonn-Bad Godesberg.
- SCHAMINEÉ, J.H.J., STORTELDER, A.H.F. & WEEDA, E.J. 1996: De Vegetatie van Nederland. - Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. - Uppsala, Leiden. 356 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. 1998. - Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Bfn-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/ EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG). - Schriftenr. Landschaftspl. NATURSCH. 53: 1-560. Münster.

Bearbeiter Biotopschutzplan: Dr. Simone Schneider, Sonja Naumann (Februar 2013)

Anhang

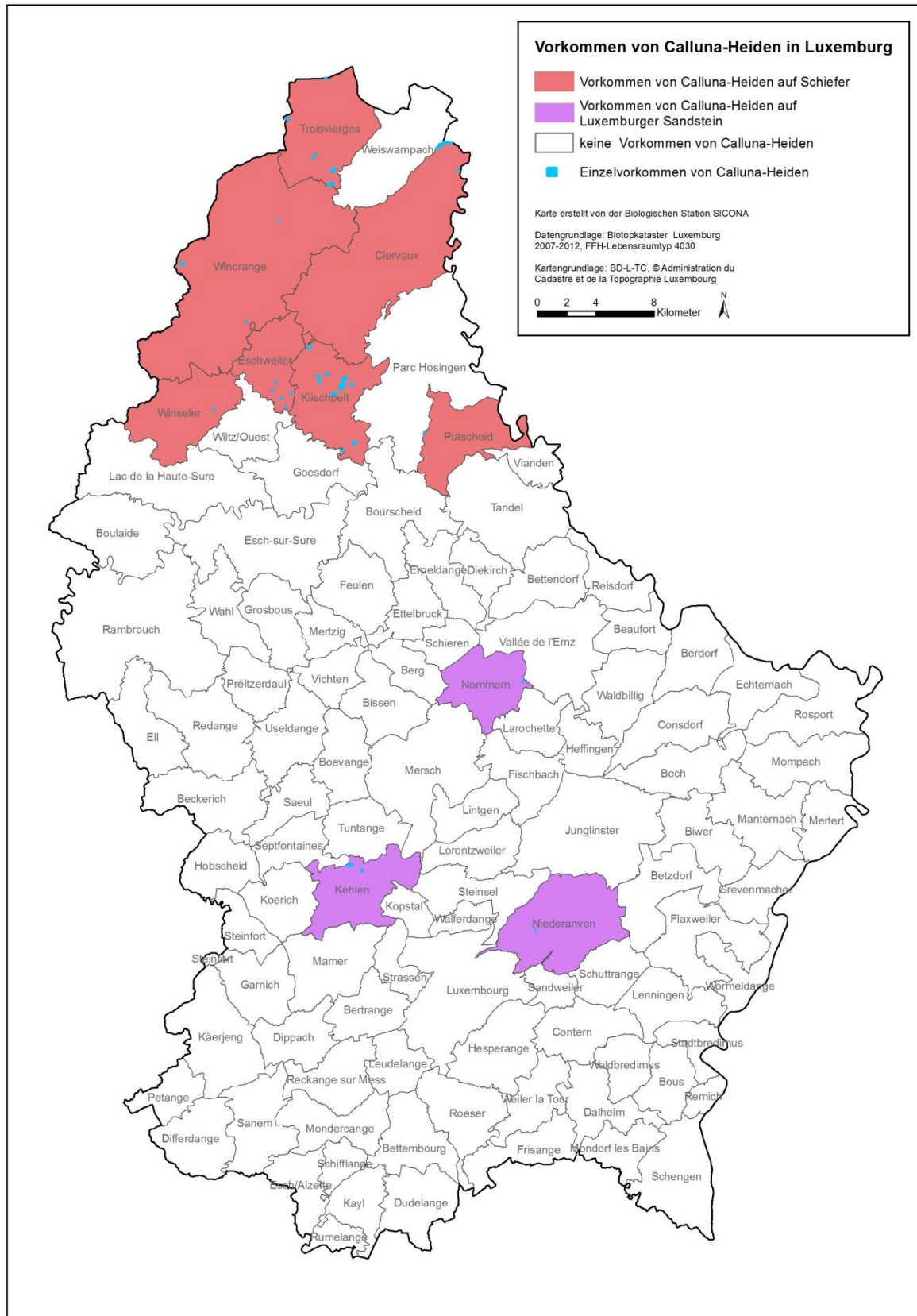


Abb. 1: Verbreitung der Calluna-Heiden in Luxemburg.

(Datenbasis: Offenland-Biotopkataster 2013, FFH 4030, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2013).

Tab. 1: Derzeit bekannte *Calluna*-Heiden in Luxemburg.

(Datenbasis: Offenland-Biotopkataster 2013, FFH 4030, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE LUXEMBOURG 2013).

Nr.	Gemeinde	Bewertung	Fläche in qm
6	Clervaux	C	4533
7	Clervaux	C	738
8	Clervaux	C	5530
9	Clervaux	B	485
1	Eschweiler	B	428
2	Eschweiler	C	608
3	Eschweiler	C	259
4	Eschweiler	C	510
5	Eschweiler	C	322
10	Kiischpelt	C	11048
11	Kiischpelt	C	3292
12	Kiischpelt	C	60844
13	Kiischpelt	C	2528
14	Kiischpelt	C	17232
15	Kiischpelt	C	2039
16	Kiischpelt	C	2241
17	Kiischpelt	C	10069
18	Kiischpelt	C	15153
19	Kiischpelt	B	9677
20	Putscheid	B	771
21	Troisvierges	C	6372
22	Troisvierges	C	179
23	Troisvierges	C	680
24	Troisvierges	C	2782
25	Troisvierges	C	11426
26	Troisvierges	C	120
27	Troisvierges	C	1116
28	Troisvierges	C	1091
29	Troisvierges	C	1009
30	Troisvierges	B	460
31	Wincrange	C	208
32	Winseler	C	435
Gesamt Ösling*			174.244
33	Niederanven	C	407
34	Kehlen	A	14682
35	Kehlen	B	4345
36	Nommern	C	143
Gesamt Gutland			19.577

*hinzukommt 1 Biotopkomplex aus FFH6230 und FFH4030 und 1 Biotopkomplex aus BK07, FFH8220 und FFH4030 (Wincrange)