

Abschlusskolloquium des LIFE Eislek Projekts.



Resultate von 5 Jahren Schmetterlingsmonitoring im LIFE Eislek Projekt



Michelle Clemens



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



Wieso Schmetterlinge?

Vorteil von Schmetterlingen



- Starker Rückgang
- Bioindikator
- leicht zu beobachten
- leicht zu bestimmen (in Lux. +- 85 Arten)



Glazialrelikte

2 Arten

Blauschillernder Feuerfalter
Lycaena helle



Randring-Perlmutterfalter
Boloria eunomia



Glazialrelikte

Wirtspflanze



Schlangenknöterich
Polygonum bistorta

Glazialrelikte

Habitat: *Lycaena helle*

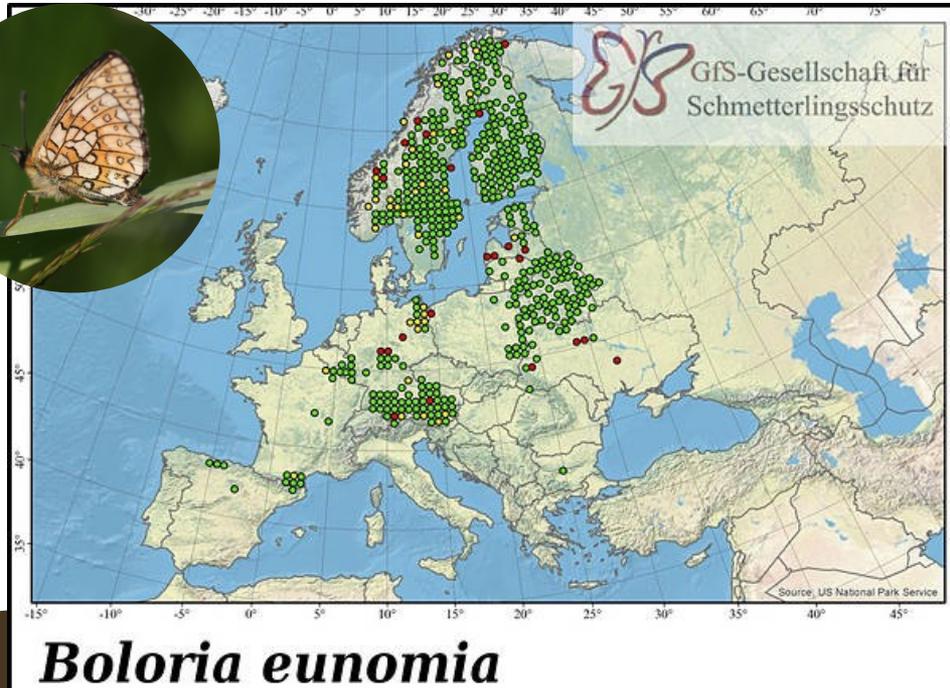
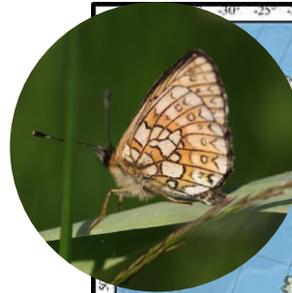
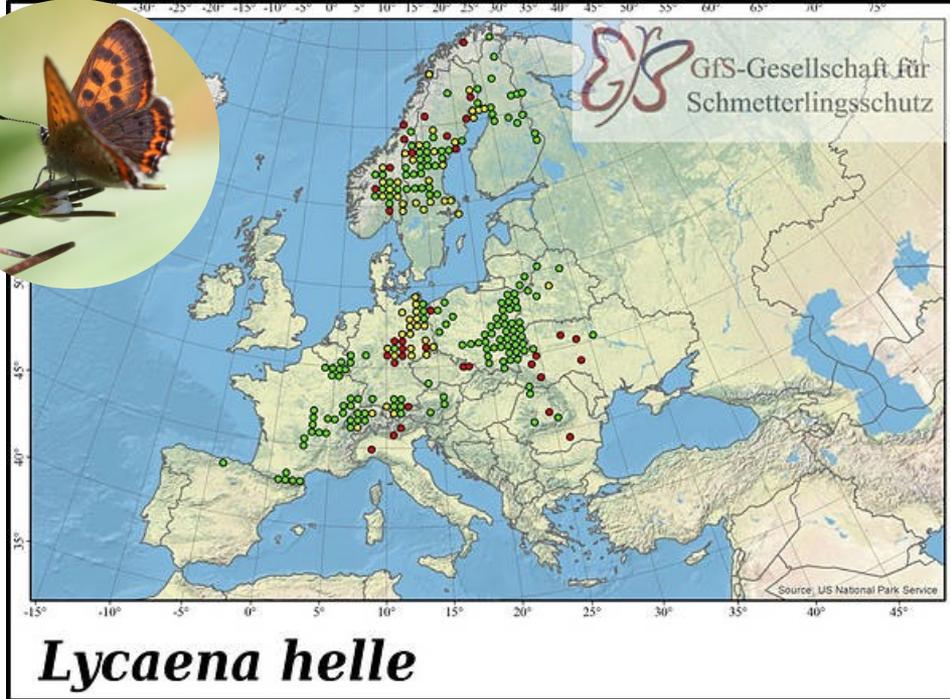


Stadium	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Ei						■						
Raupe							■					
Puppe	■							■				
Falter						■						

Glazialrelikte

Verbreitung in Europa

- Boreo-montane Arten
- Glazialrelikte
 - Rückzug in kühlere Standorte
 - kleine isolierte Populationen
- gebunden an Wirtspflanze



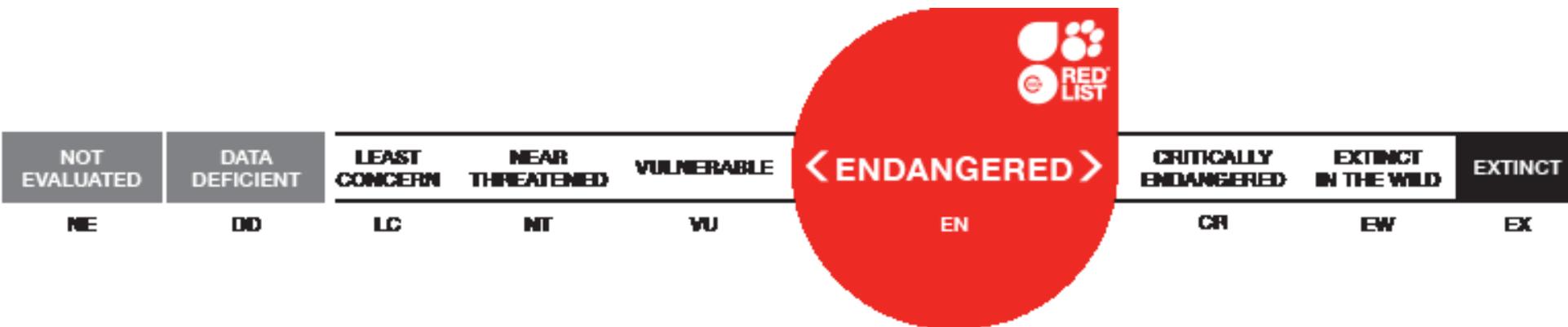
Zielart
Blauschillernder Feuerfalter
Lycaena helle



Zielart: Lycaena helle

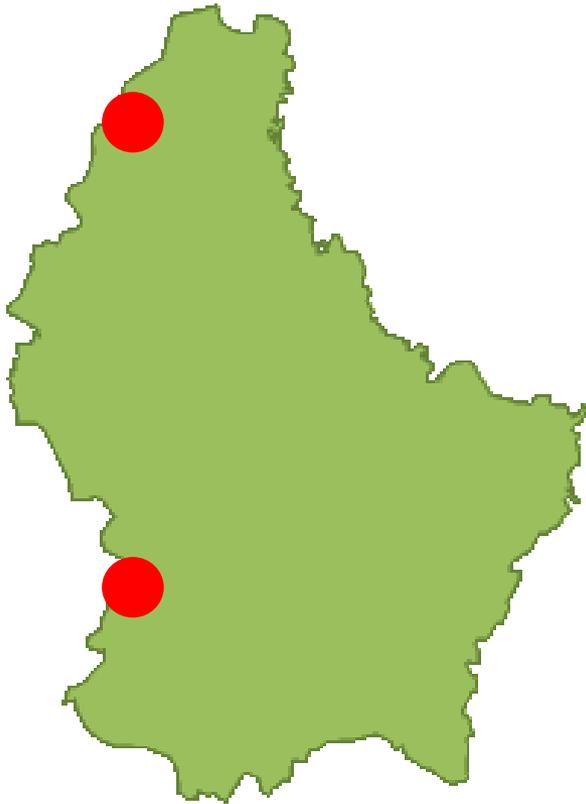
Schutzstatus

- Europäische Rote Liste: EN
- FFH-Richtlinie: Anhang II & IV
- Naturschutzgesetz (19 Januar 2004)
- Plan national de la protection de la Nature (PNPN, 2007 & 2017)
- Plans d'actions espèces (2013)
- Prioritised action framework (PAF, 2015)



Zielart: *Lycaena helle*

Erste Beobachtungen



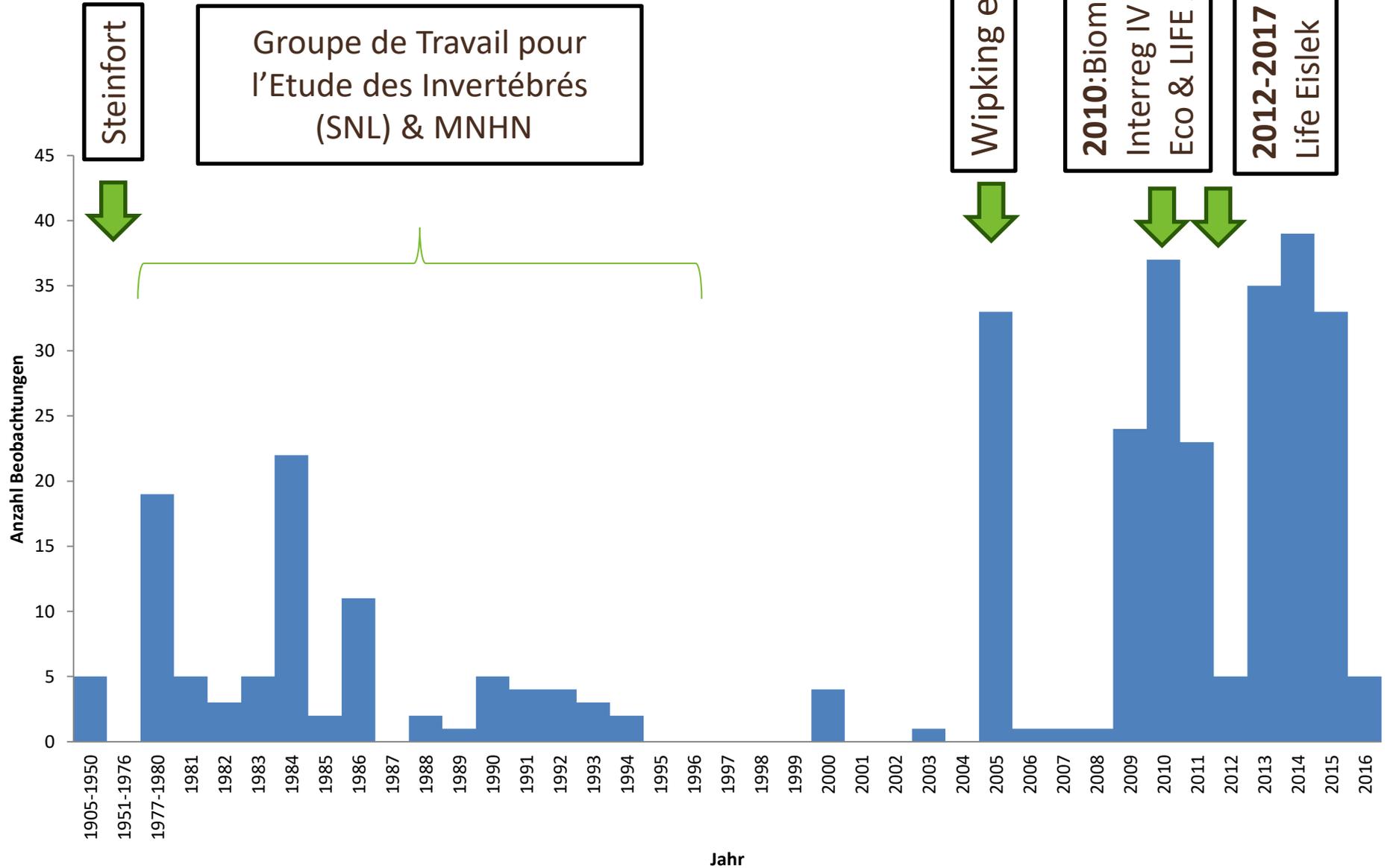
1905 Steinfort

→ 1950 ausgestorben

1977 Helzen-Kaleburn

Monitoring

Beobachtungen über die Zeit



Schmetterlingsmonitoring In Luxemburg

- Nicht standardisiert:
 - Beobachtungen
 - **Fallstudien**
- Standardisiert
 - Erfassung gemeiner Schmetterlinge
 - **Erfassung Zielarten (FFH)**
 - Standortbezogene Erfassungen

Monitoring

Qualitative Erhebungen (2012-2015)

Auswahl Kartierstandorte

- Historische Daten
- Biotopkataster
- Luftbilder
- Gewässer

→ Verbreitung *L. helle* in
Luxemburg

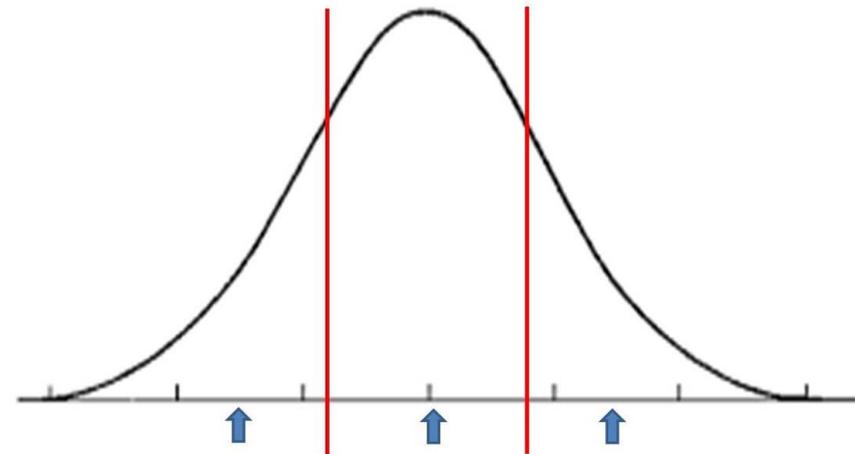
→ Potentielle Flächen für
Umsetzungen



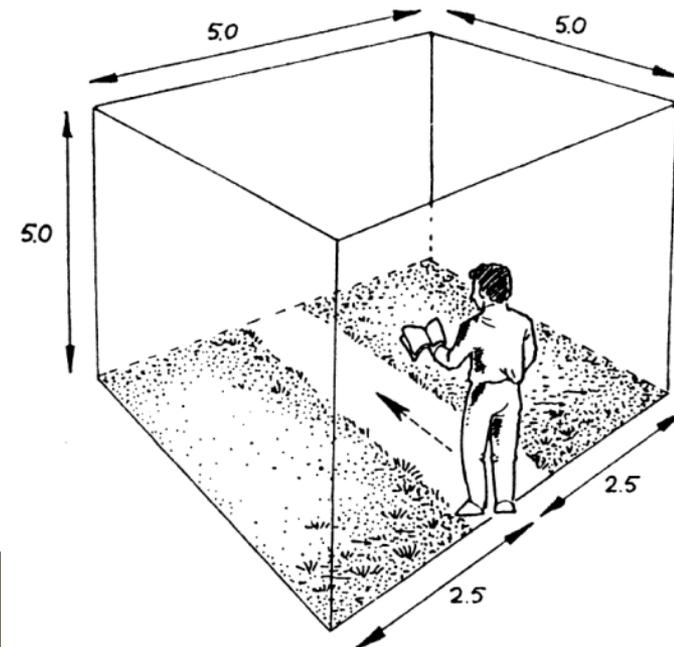
Quantitative Erhebungen (2016 & 2017)

- Auswahl Sektionen:
 - Historische Standorte
 - Aktuelle Standorte
 - Potentielle Standorte
- 3 Begehungen/ Saison
- Standardisierte Konditionen- Pollard Walk (Ort, Zeit, Meteo)

→ erlaubt Rückschlüsse zur Entwicklung der Populationen im Allgemeinen und nach spezifischen Maßnahmen



Kartierung von vorbestimmten Sektionen



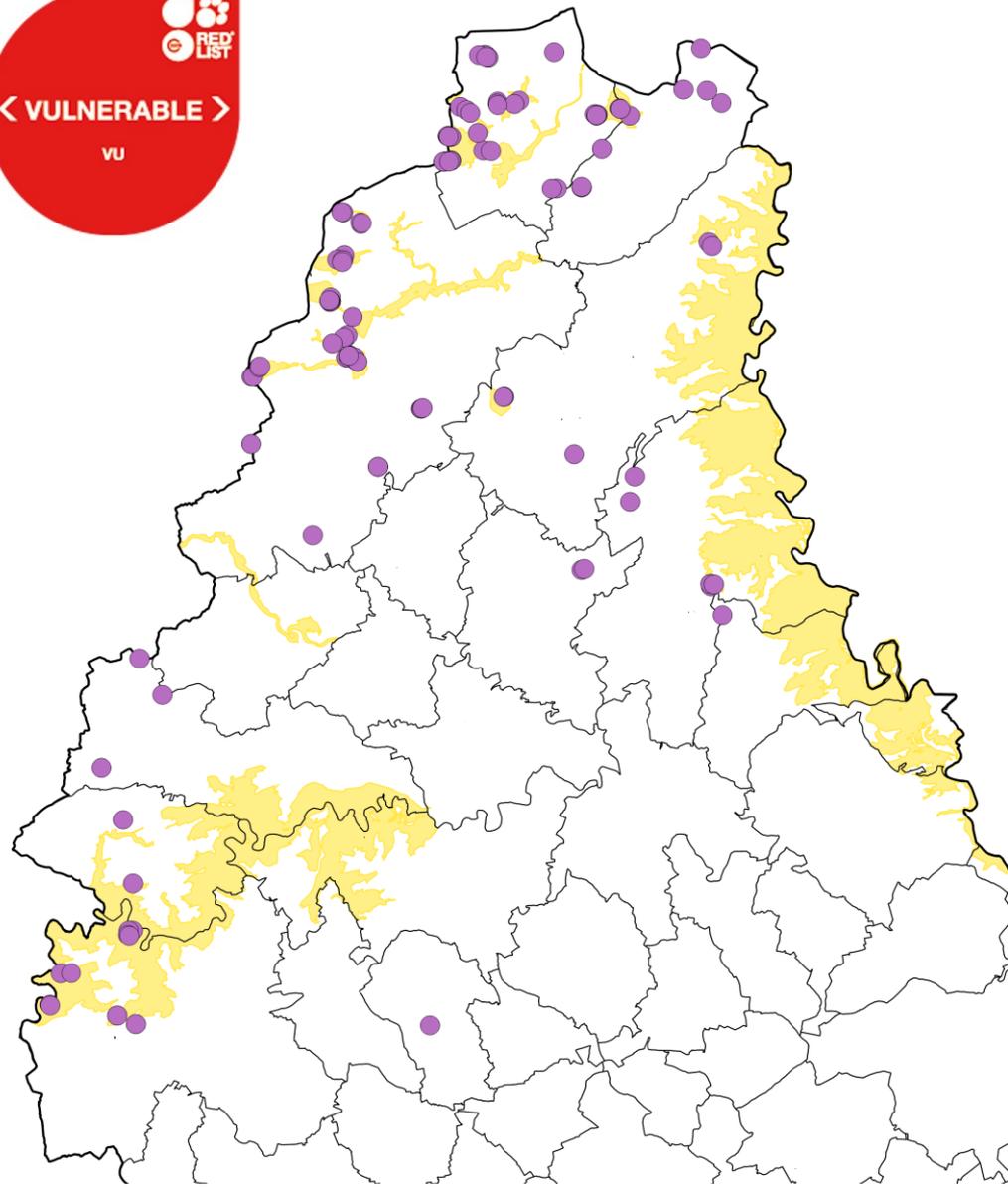
Qualitative Erhebungen

insgesamt 37 Arten

davon 18 Arten nicht gefährdet



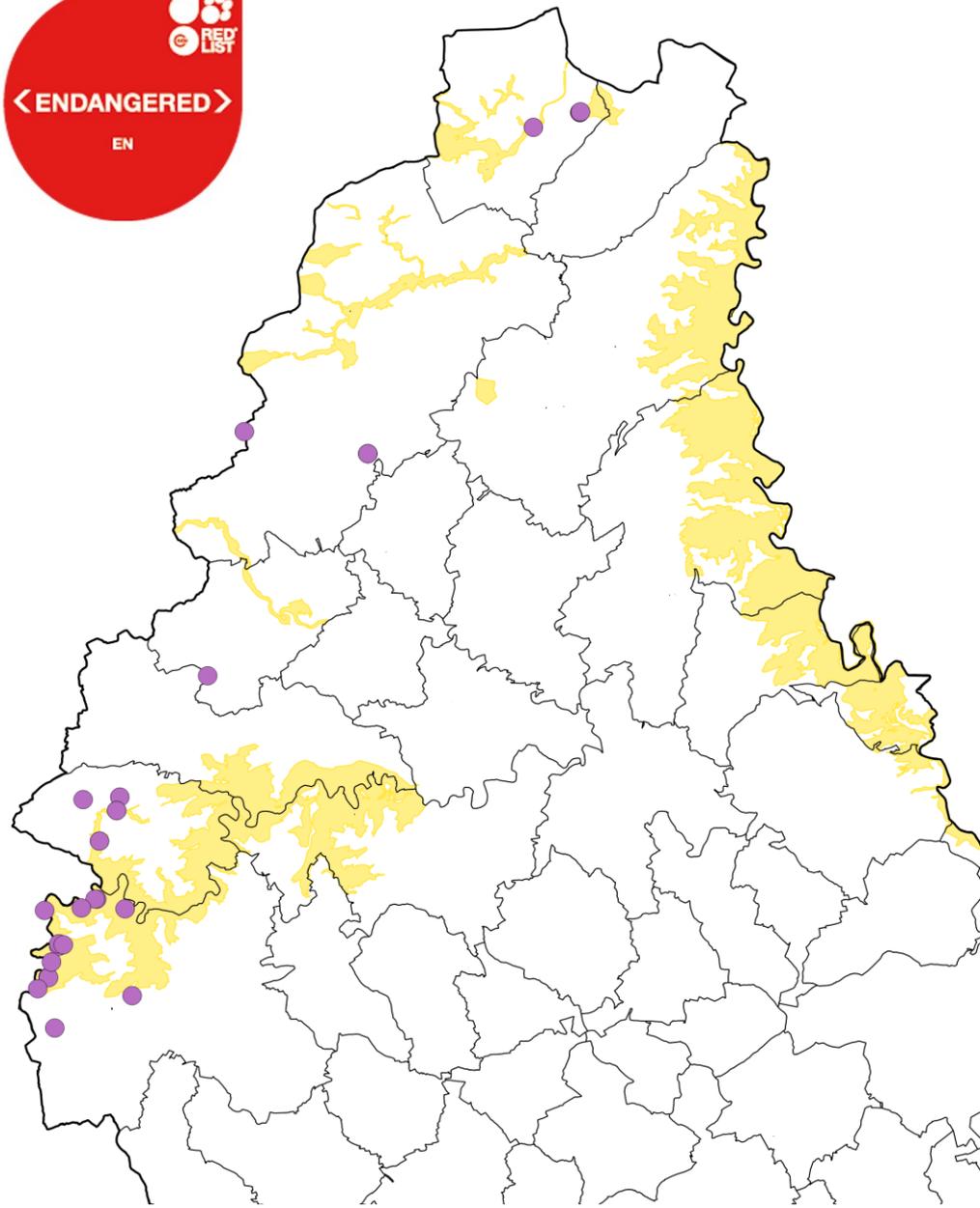
Resultate



Waldlichtungen, oft an feuchten Stellen
Wiesen in bewaldeten Flusstälern
Moore, Flachmoore

Resultate

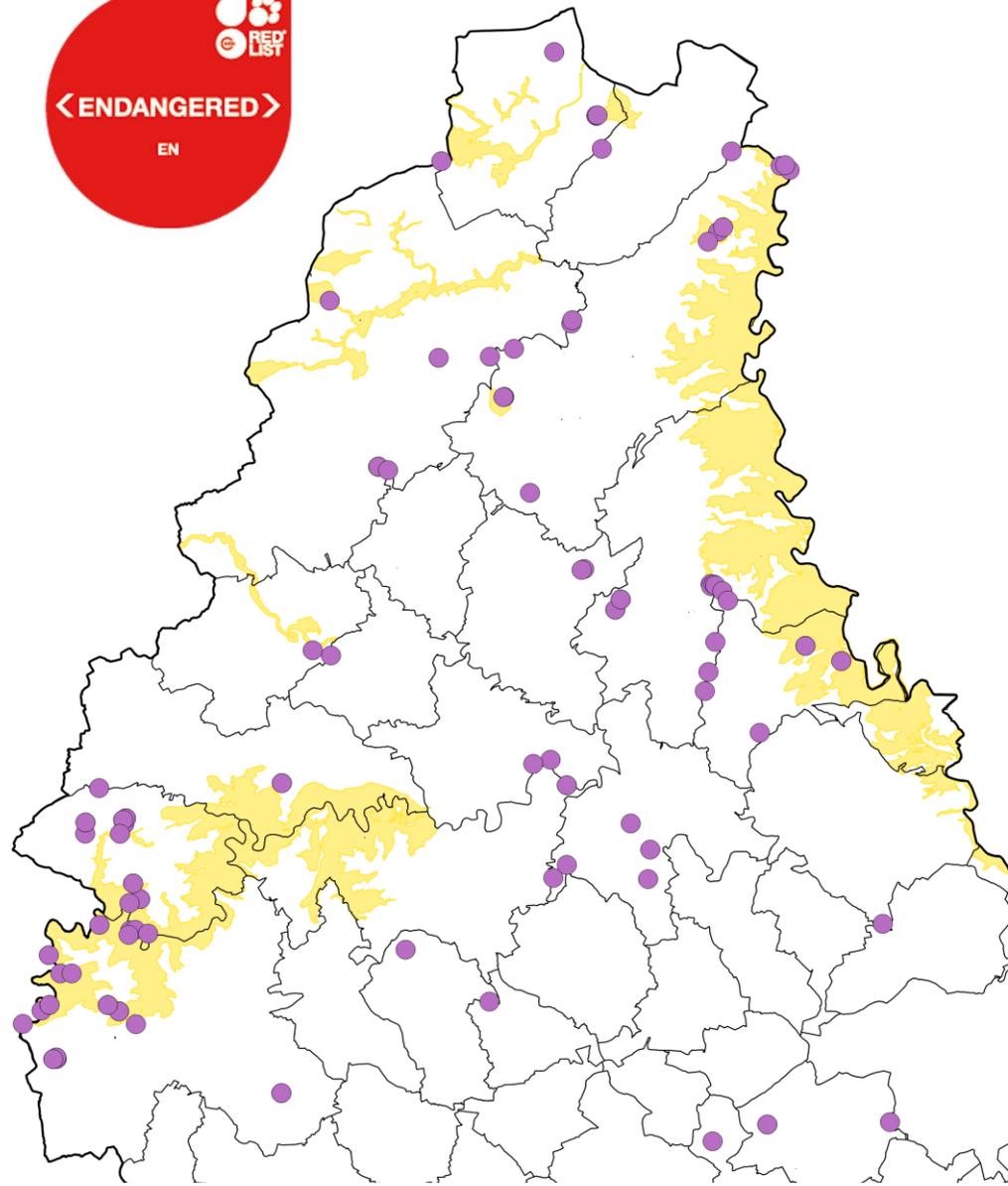
Lycaena hippothoe
Lilagold-Feuerfalter



nasse Wiesen und Hangmoore

Resultate

Lycaena tityrus
Brauner Feuerfalter



feuchte Waldlichtungen

blütenreiche, magere, naturnahe Wiesen

Trockengebiete mit Sträuchern

Resultate

Verbreitung *B. eunomia*

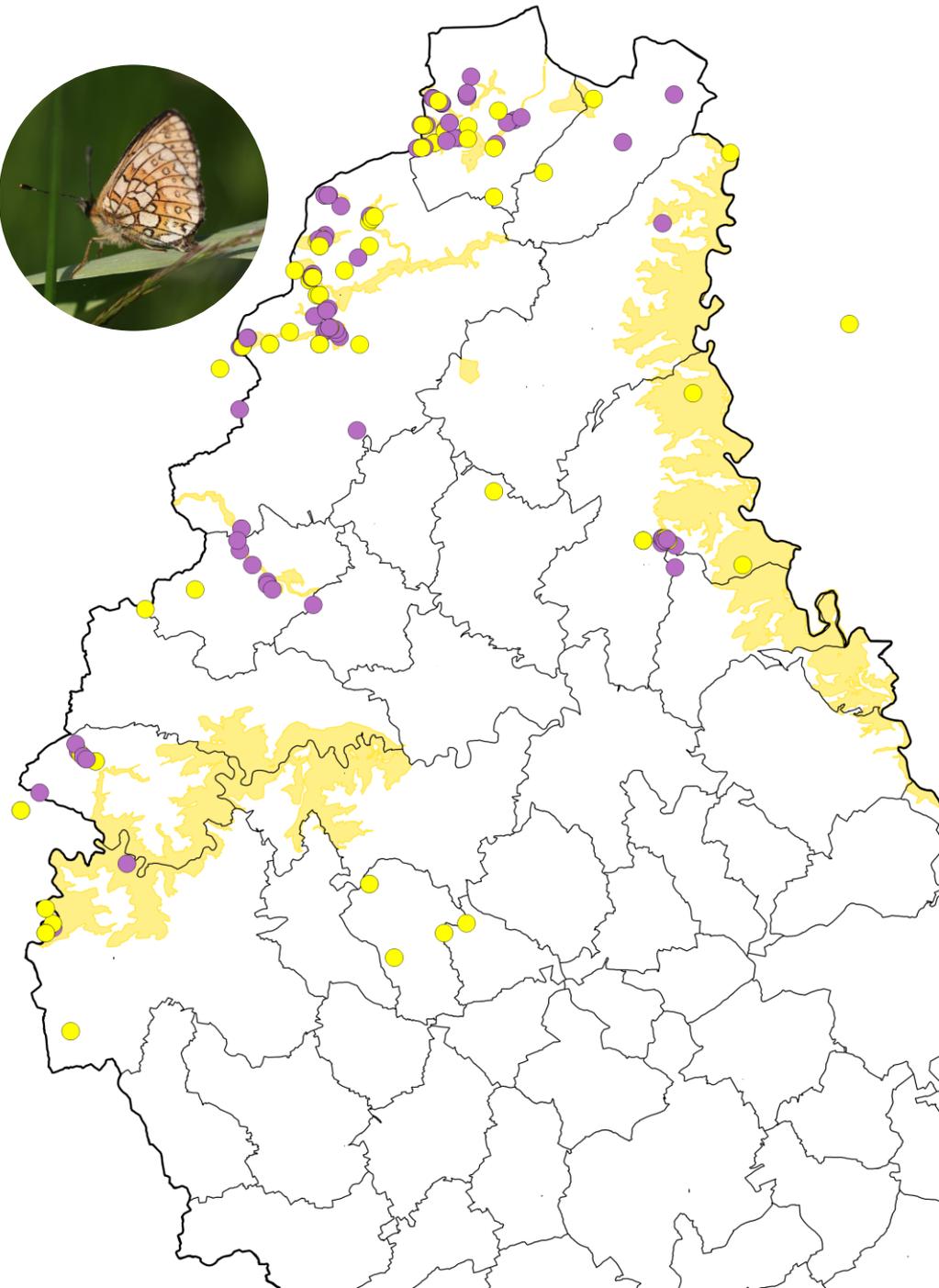


- Monitoring 1977-2009
- Monitoring 2010-2017

→ viele Neuentdeckungen in Projektlaufzeit (+-20 Standorte)

→ Monitoring fast ausschließlich im Projektgebiet

→ Monitoring angepasst an Flugzeit *L. helle*



Resultate

Verbreitung *L. helle*

● Monitoring 1905-2009

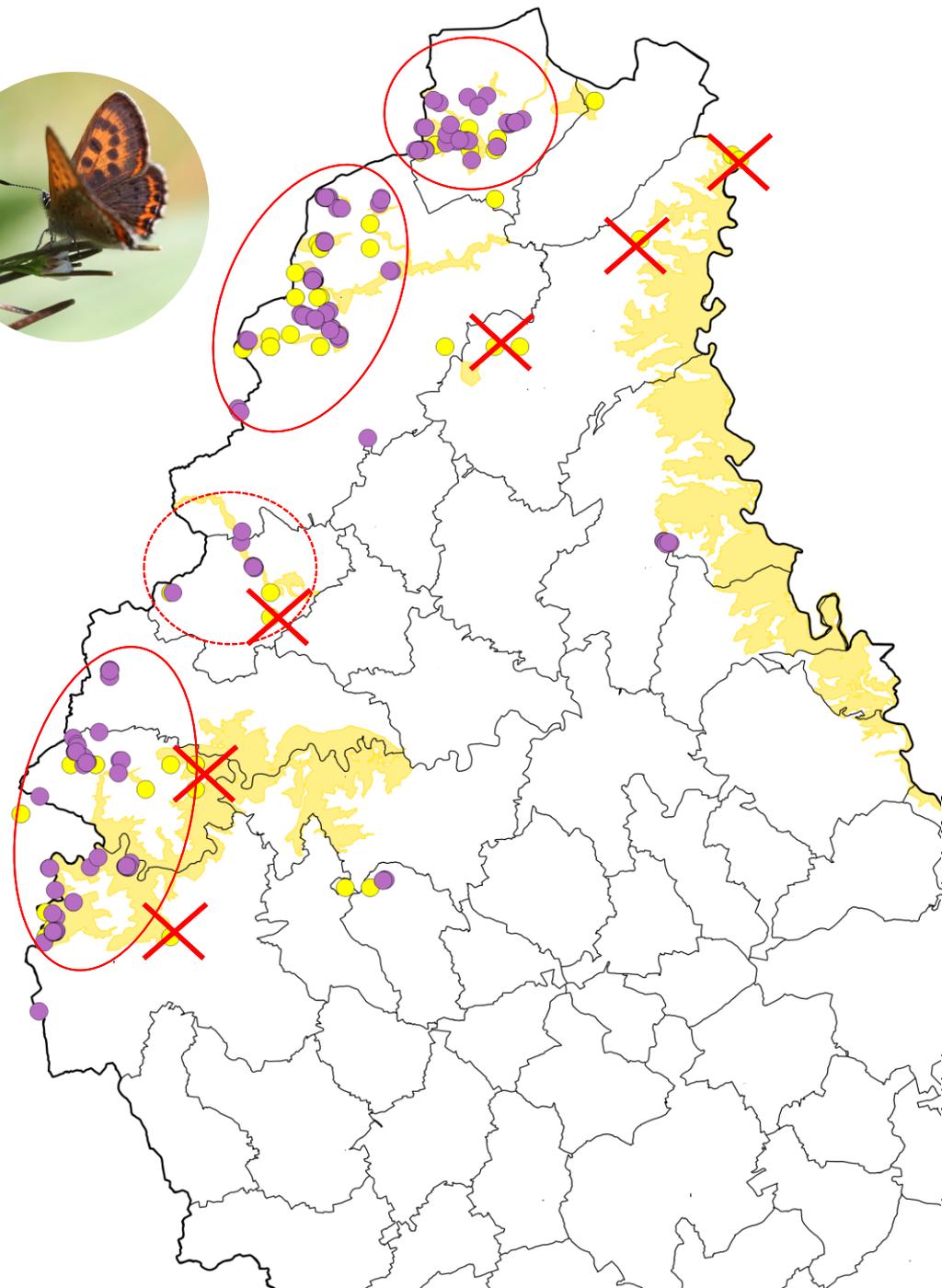
● Monitoring 2010-2017

→ viele Neuentdeckungen in Projektlaufzeit (+-40 Standorte)

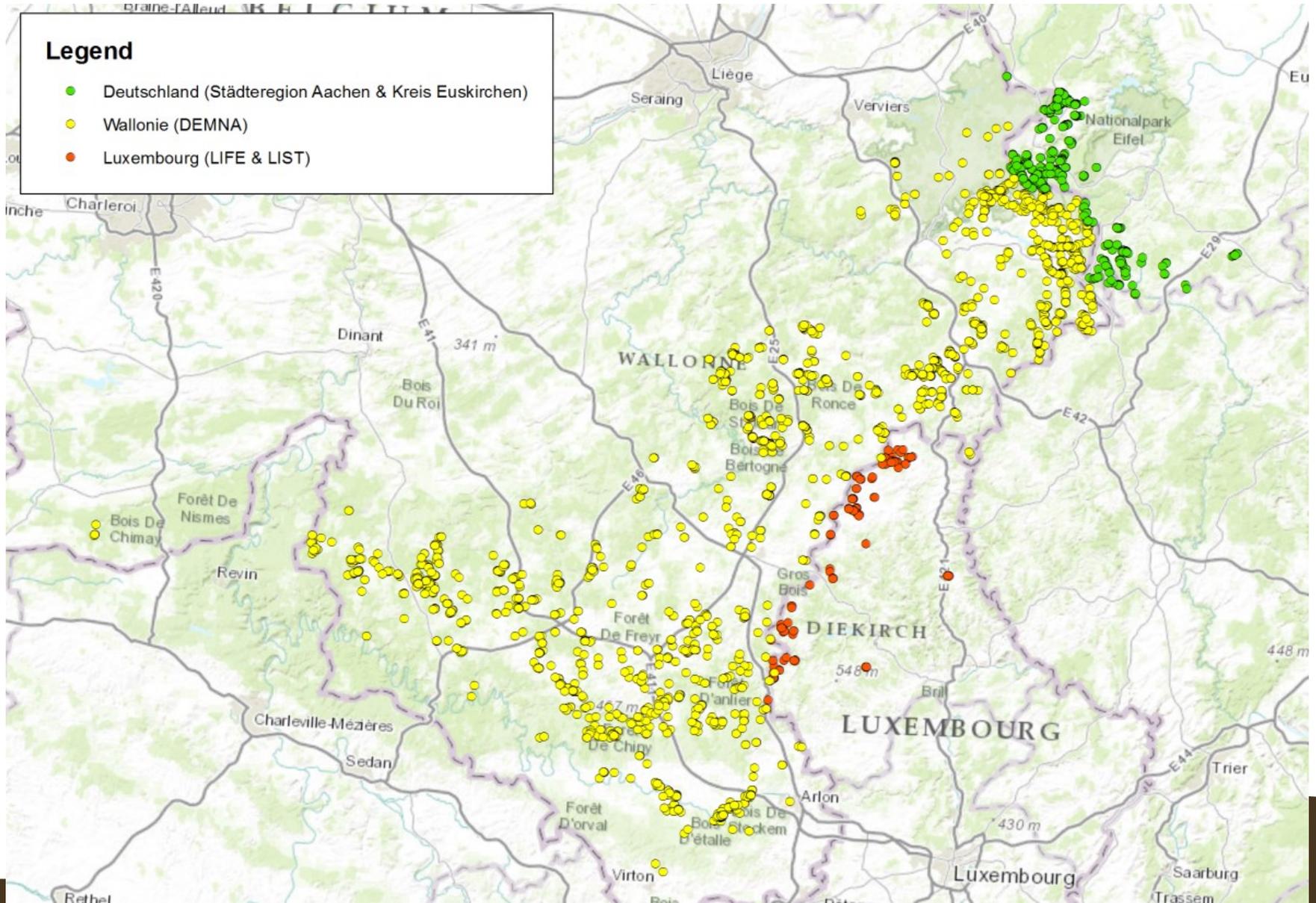
→ Verbreitungsschwerpunkte

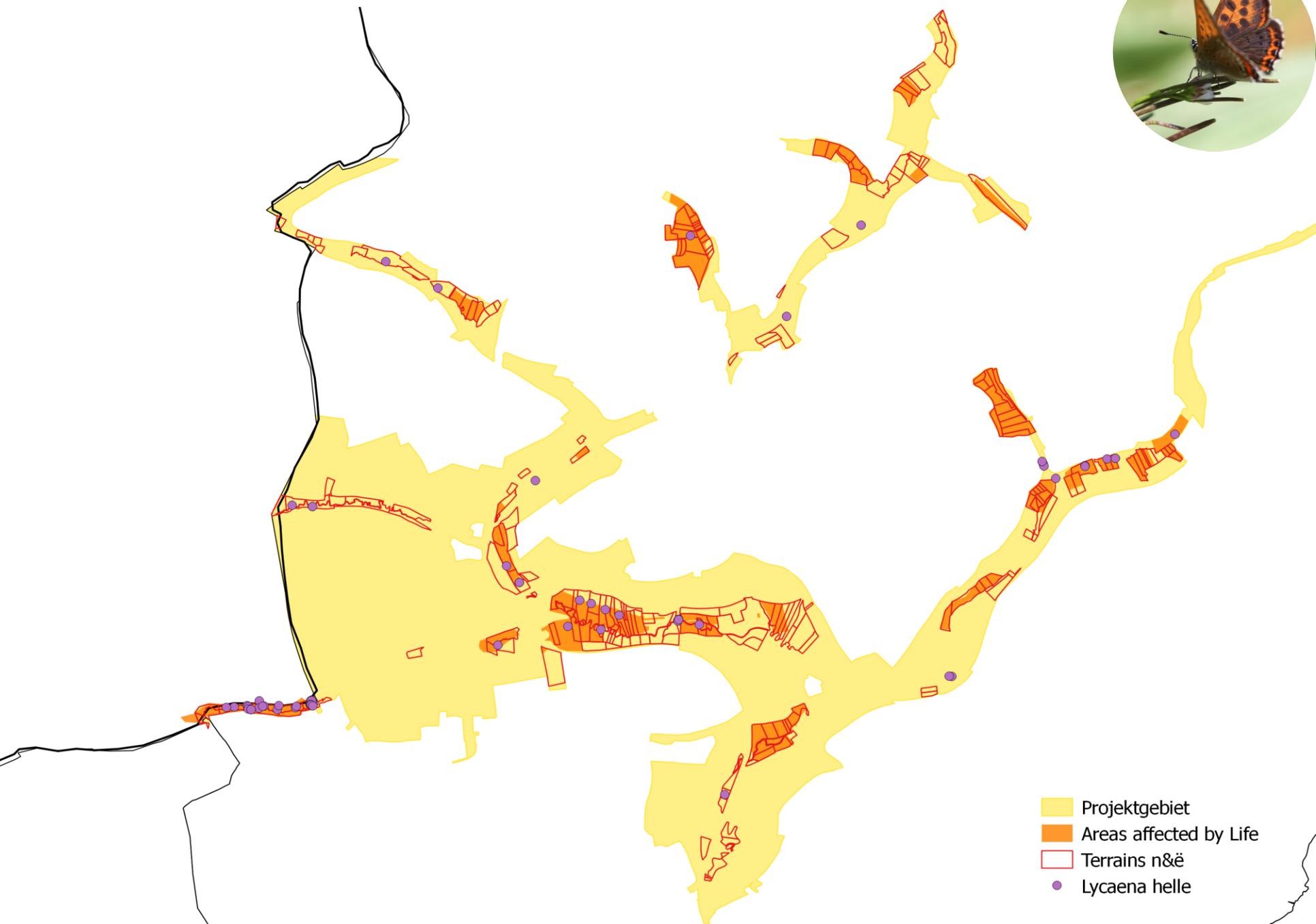
- Troisvierges
- Wincrange
- (Wiltz)
- Sauer

→ Rückgang in Randbereichen

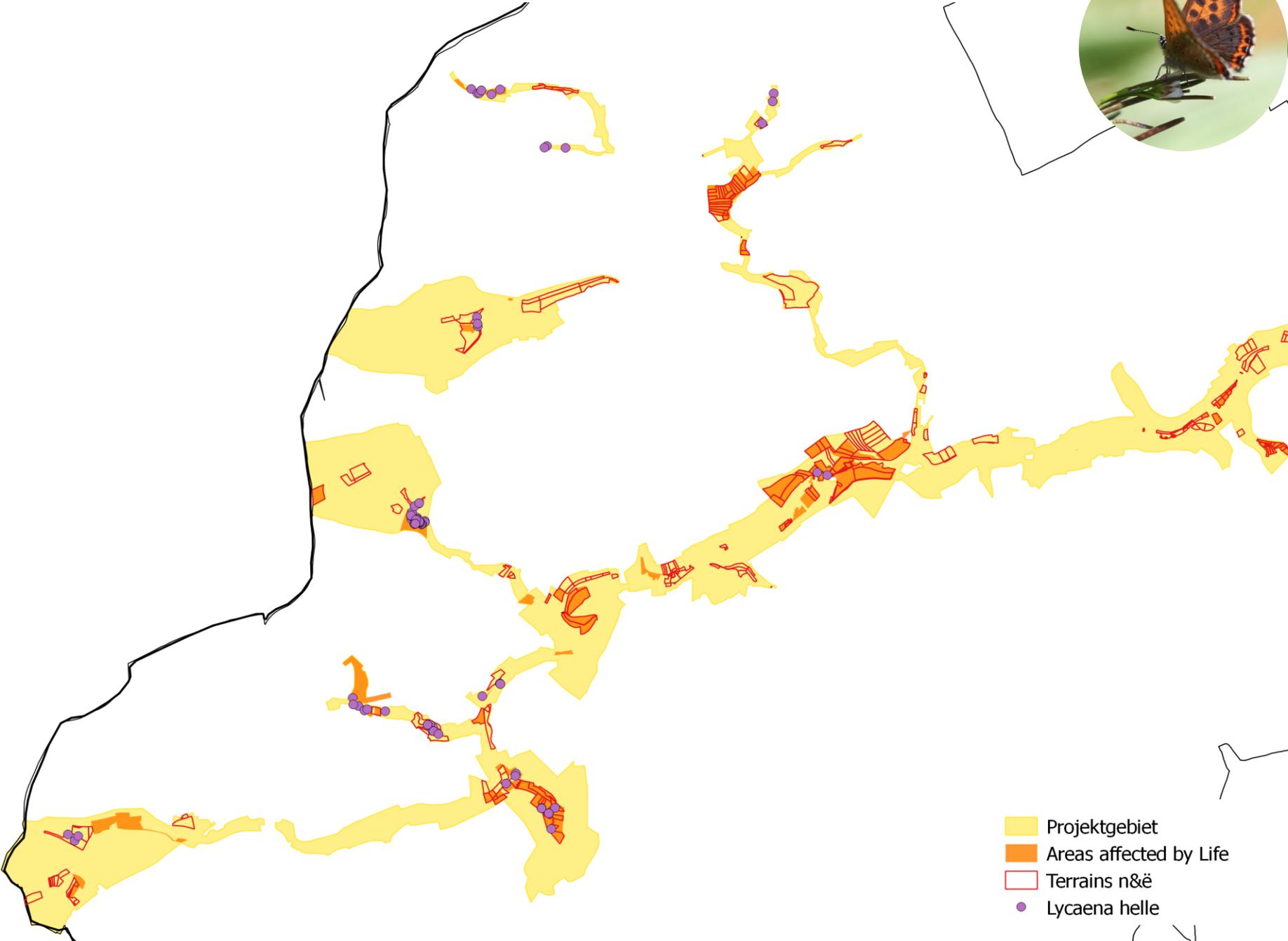


Regionale Verbreitung & Konnektivität





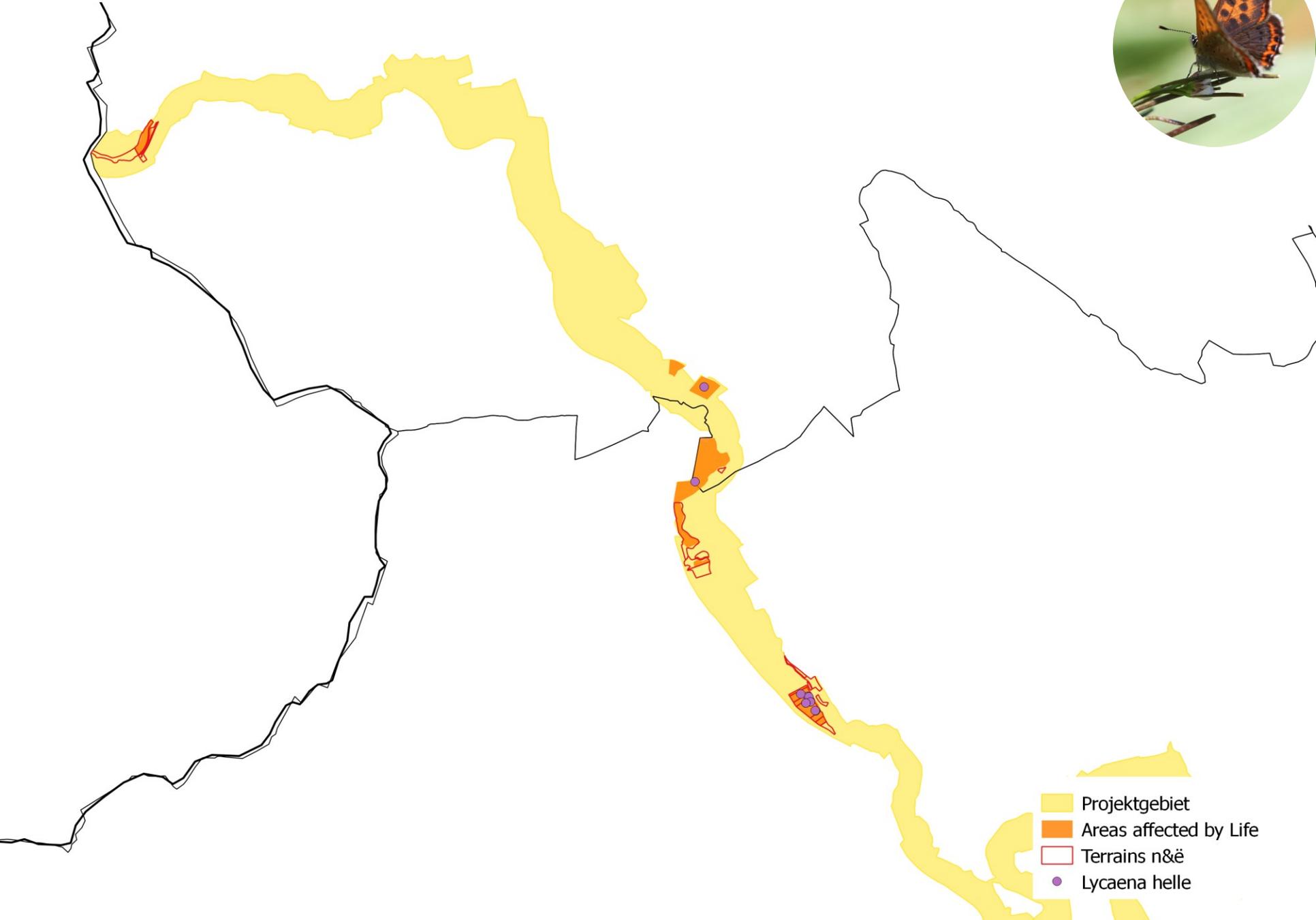
- Projektgebiet
- Areas affected by Life
- Terrains n&ë
- Lycaena helle



- Projektgebiet
- Areas affected by Life
- Terrains n&ë
- Lycaena helle

Resultate

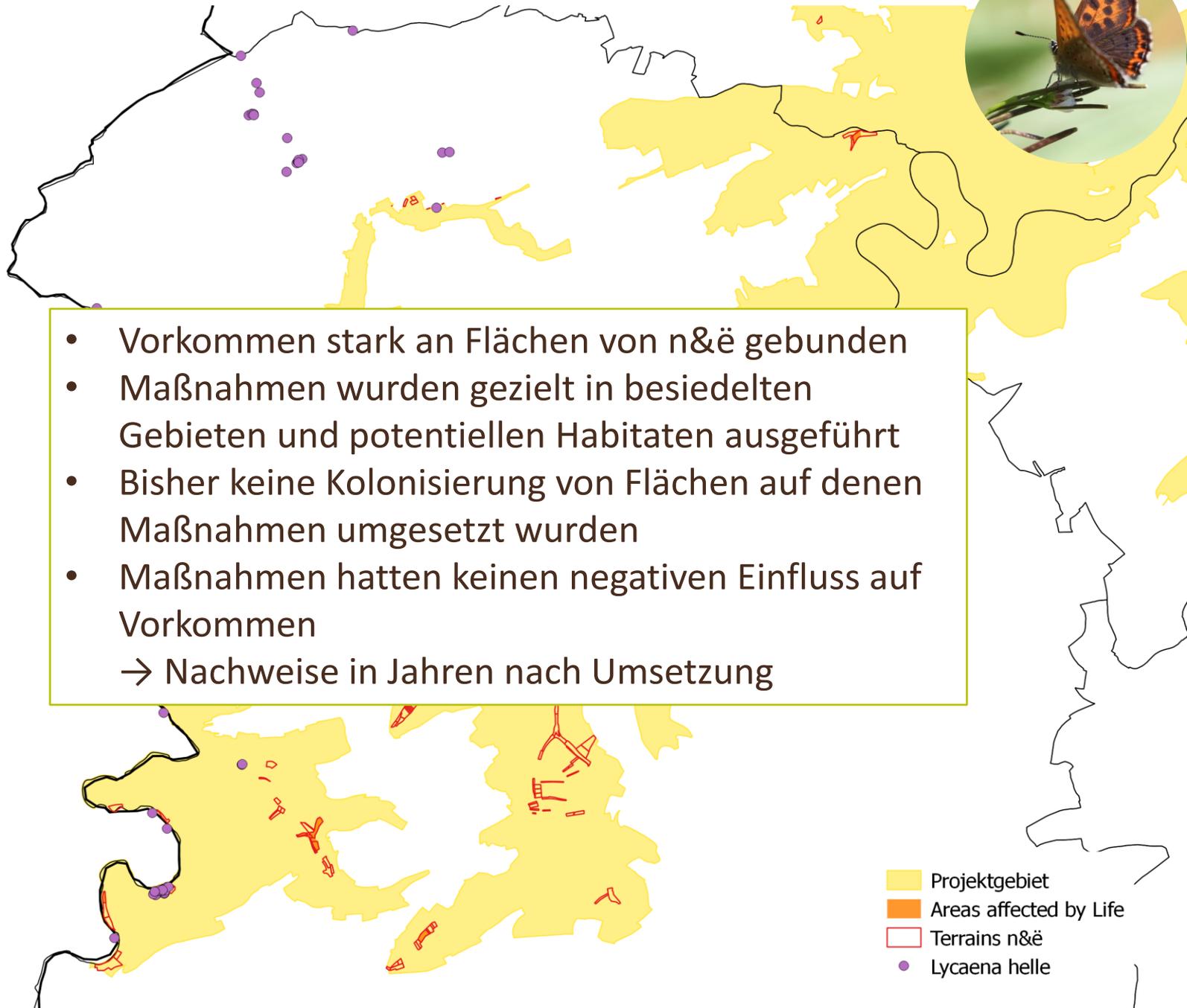
Wiltz



- Projektgebiet
- Areas affected by Life
- Terrains n&ë
- Lycaena helle



- Vorkommen stark an Flächen von n&ë gebunden
 - Maßnahmen wurden gezielt in besiedelten Gebieten und potentiellen Habitaten ausgeführt
 - Bisher keine Kolonisierung von Flächen auf denen Maßnahmen umgesetzt wurden
 - Maßnahmen hatten keinen negativen Einfluss auf Vorkommen
- Nachweise in Jahren nach Umsetzung



- Projektgebiet
- Areas affected by Life
- Terrains n&ë
- Lycaena helle

Quantitative Erhebungen

Beginn erst 2016

→ Bisher keine Rückschlüsse möglich

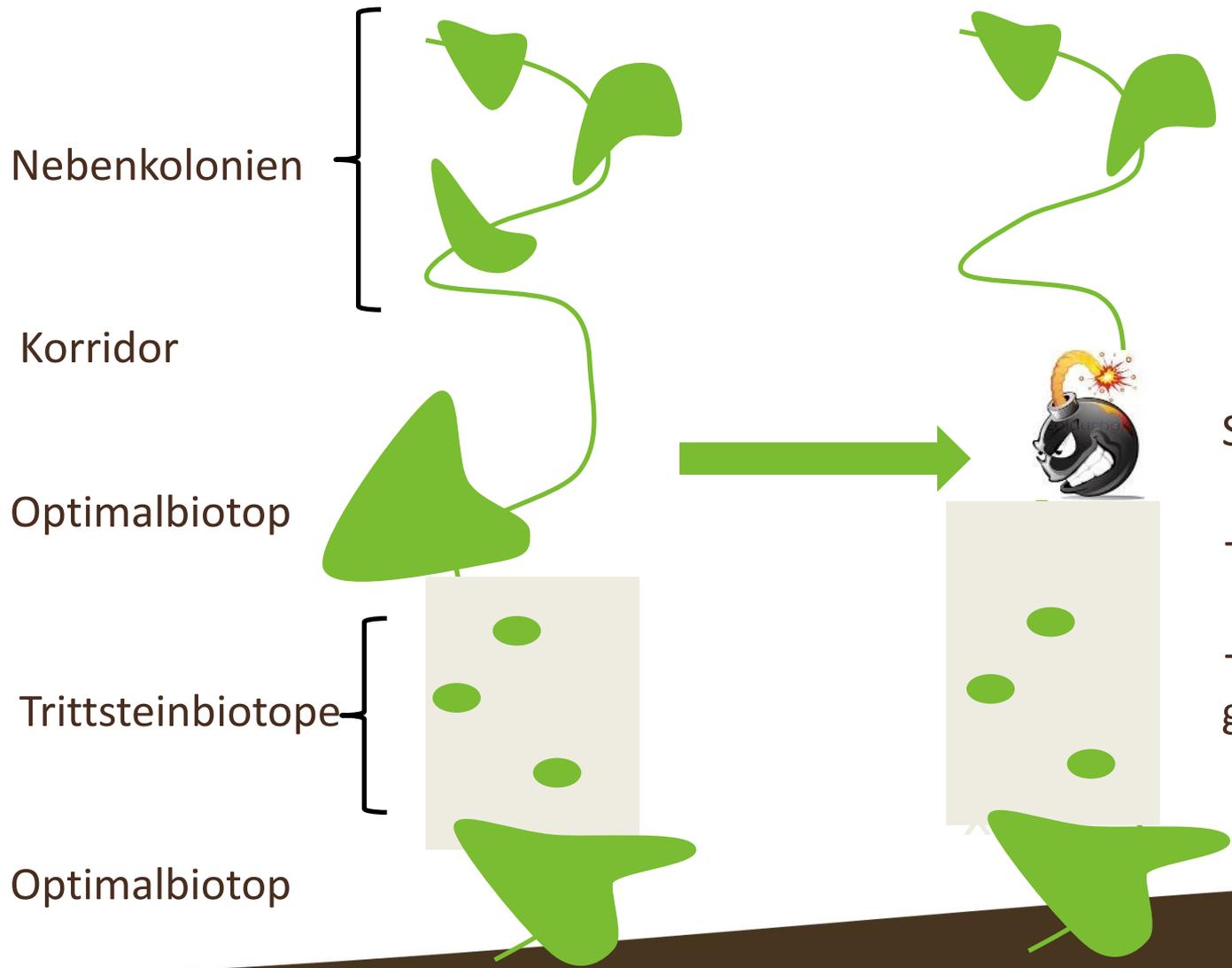
Teil des After Life Programms

→ Ausbildung von Freiwilligen



Gefährdung

Metapopulation



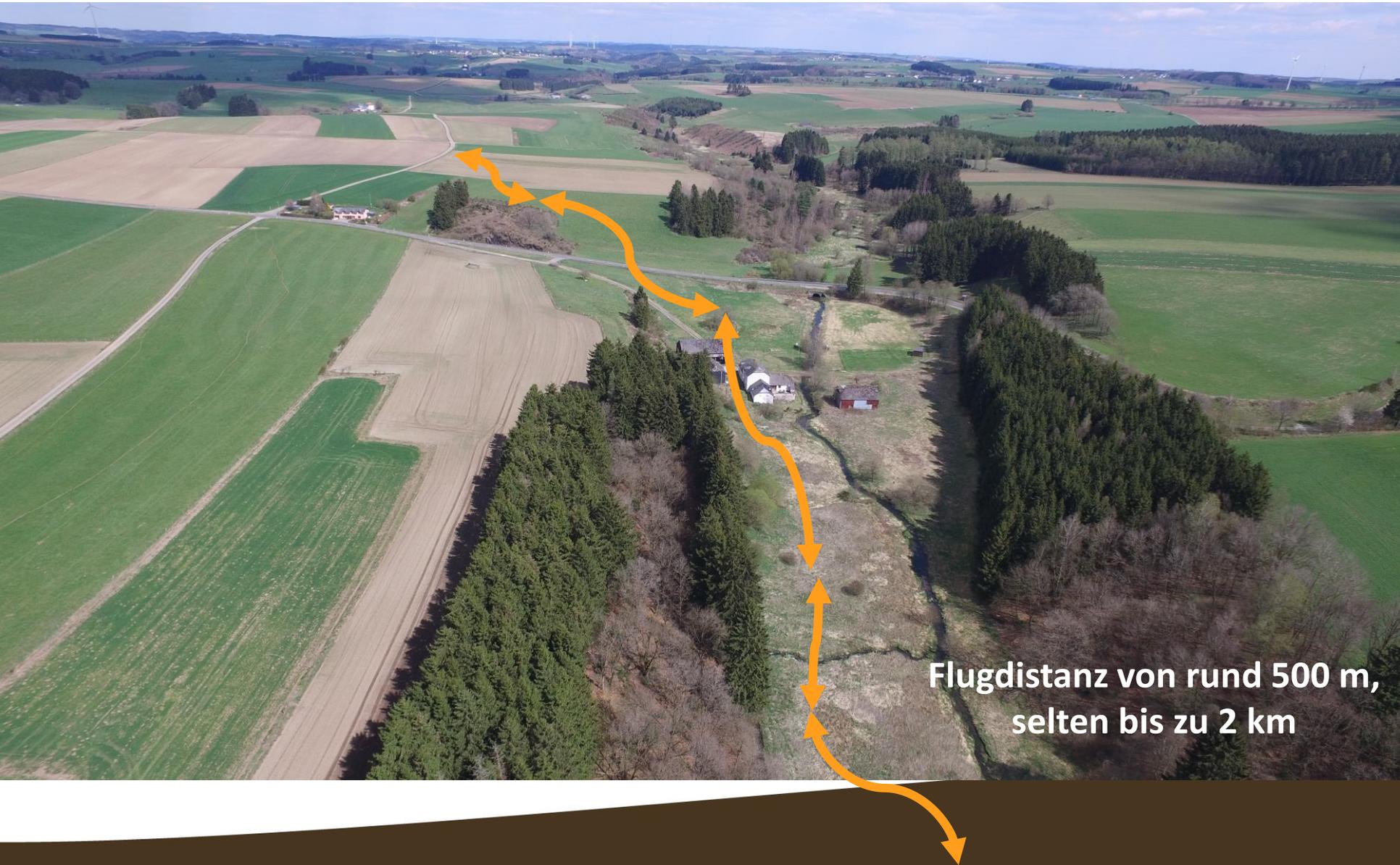
Störung

→ Unterbrechung

→ Gefährdung des gesamten Netzes

Gefährdung

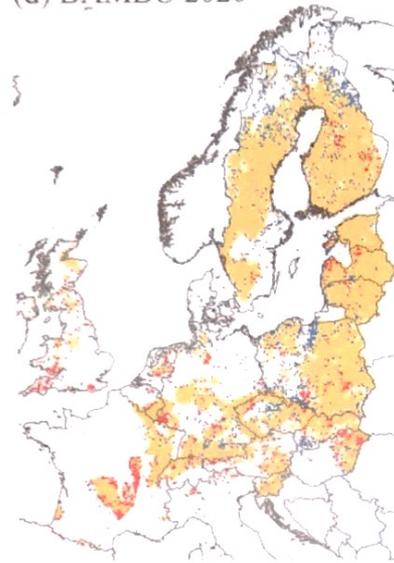
Besiedlungsfähigkeit



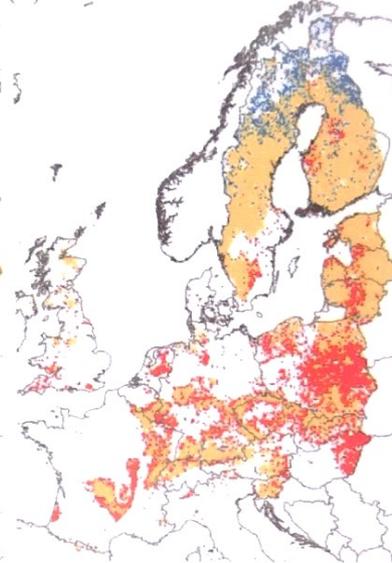
Flugdistanz von rund 500 m,
selten bis zu 2 km

Gefährdung Klima

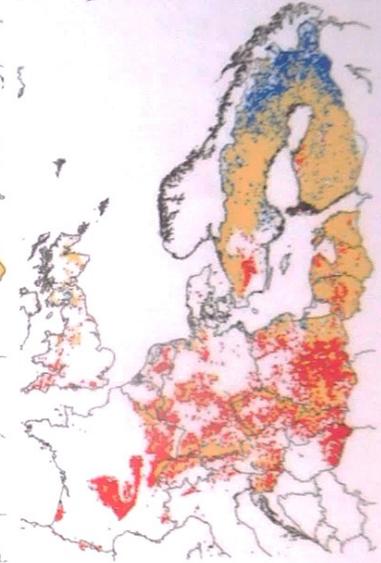
(d) BAMBU 2020



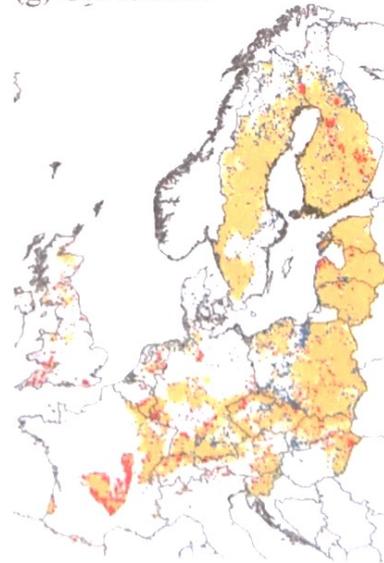
(e) BAMBU 2050



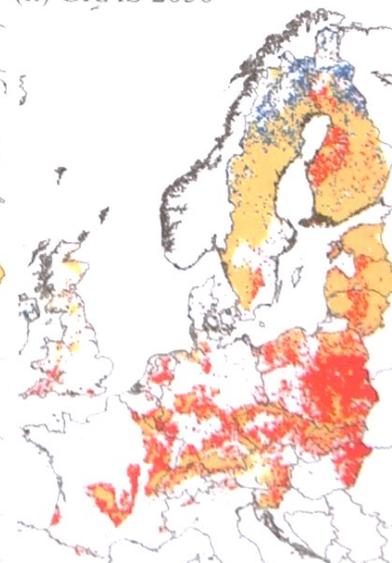
(f) BAMBU 2080



(g) GRAS 2020



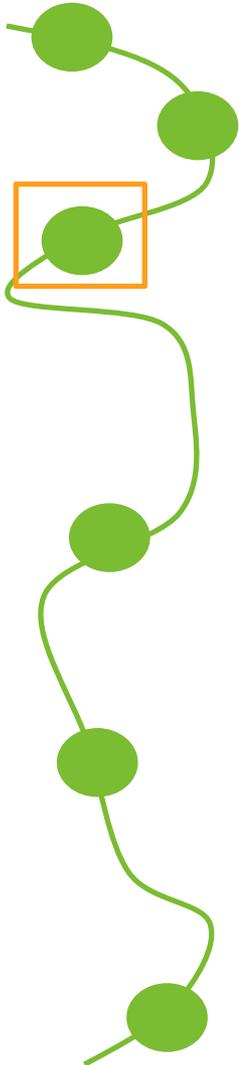
(h) GRAS 2050



(i) GRAS 2080



Habitatansprüche



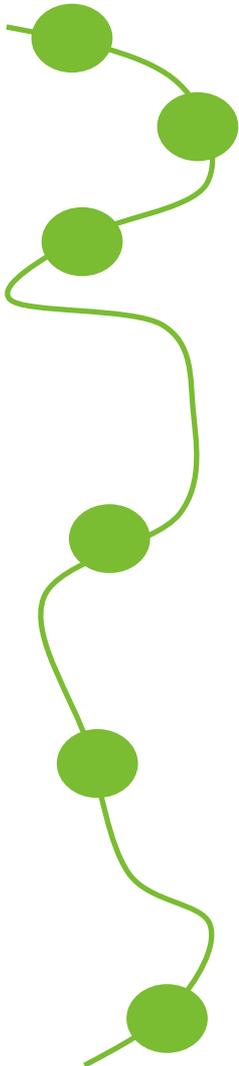
Critère	Indicateur	Etat 'bon'	Etat 'satisfaisant'	Etat 'insatisfaisant'
Qualité habitat	Surface minimale	> 30 ares	20 - 30 ares	< 20 ares
	Densité plante-hôte (recouvr.)	> 50 %	25 - 50 %	< 25 %
	Densité dicotylées pendant période de vol (recouvr.)	> 5 %	1 - 5 %	< 1 %
	Longueur de lisières ensoleillées	> 10 m	5 - 10 m	< 5 m
Population	Effectif moyen le long de transect	> 10 adultes	5 - 10 adultes	< 5 adultes
Perturbations	Fauche	Rotation triennale	Rotation bisannuelle	Annuelle ou plus
	Pâturage	< 0.2 UGB/ha/an	0,4 - 0,2 UGB/ha/an	> 0,4 UGB/ha/an
	Sangliers	dégâts < 5 %	dégâts 5 - 10 %	dégâts > 10 %

Habitatansprüche

2012-2017

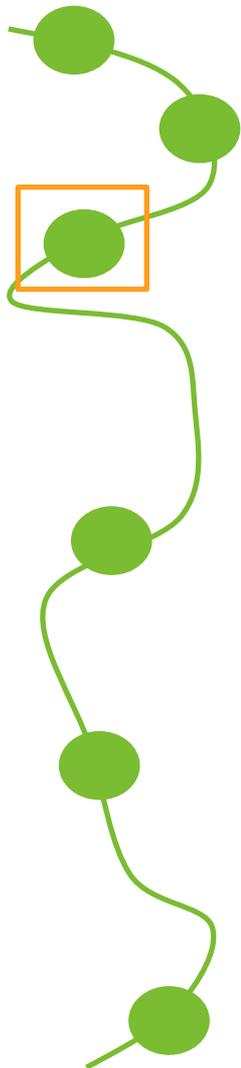
life 
eislek

RESTORATION OF WETLANDS AND
ASSOCIATED ENDANGERED SPECIES



Critère	Indicateur	Etat 'bon'	Etat 'satisfaisant'	Etat 'insatisfaisant'
Réseau d'habitats	Nombre d'unités	> 14 unités d'état 'bon' ou 'satisfaisant'	14 - 10 unités d'état 'bon' ou 'satisfaisant'	< 10 unités d'état quelconque
	Surface totale	> 50 ha / 1000 ha	25 - 50 ha / 1000 ha	< 25 ha / 1000 ha
	Distance maximale entre unités les plus proches	1 km	2 km	> 2 km
	Taux d'occupation du réseau par l'espèce	> 70%	50 - 70%	< 50 %
Population	Effectif total le long de transects	> 100 adultes	50 - 100 adultes	< 50 adultes

Habitatansprüche



Critère	Indicateur	Etat 'bon'	Etat 'satisfaisant'	Etat 'insatisfaisant'
Qualité habitat	Surface minimale	> 30 ares	20 - 30 ares	< 20 ares
	Densité plante-hôte (recouvr.)	> 50 %	25 - 50 %	< 25 %
	Densité dicotylées pendant période de vol (recouvr.)	> 5 %	1 - 5 %	< 1 %
	Longueur de lisières ensoleillées	> 10 m	5 - 10 m	< 5 m
Population	Effectif moyen le long de transect	> 10 adultes	5 - 10 adultes	< 5 adultes
Perturbations	Fauche	Rotation triennale	Rotation bisannuelle	Annuelle ou plus
	Pâturage	< 0,2 UGB/ha/an	0,4 - 0,2 UGB/ha/an	> 0,4 UGB/ha/an
	Sangliers	dégâts < 5 %	dégâts 5 - 10 %	dégâts > 10 %

Critère	Indicateur	Etat 'bon'	Etat 'satisfaisant'	Etat 'insatisfaisant'
Réseau d'habitats	Nombre d'unités	> 14 unités d'état 'bon' ou 'satisfaisant'	14 - 10 unités d'état 'bon' ou 'satisfaisant'	< 10 unités d'état quelconque
	Surface totale	> 50 ha / 1000 ha	25 - 50 ha / 1000 ha	< 25 ha / 1000 ha
	Distance maximale entre unités les plus proches	1 km	2 km	> 2 km
	Taux d'occupation du réseau par l'espèce	> 70%	50 - 70%	< 50 %
Population	Effectif total le long de transects	> 100 adultes	50 - 100 adultes	< 50 adultes

Konflikt Beweidung → Thema bei der Exkursion



A photograph of a grassy field with a yellow callout box. The field is filled with green grass and some taller, thin stalks. The callout box is yellow with a black border and contains the text "nicht beweidet".

nicht
beweidet

A photograph of a grassy field with a yellow callout box. The field is filled with green grass and some taller, thin stalks. The callout box is yellow with a black border and contains the text "beweidet".

beweidet

- “Biotoppflegemaßnahmen nur möglichst zurückhaltend und unter keinen Umständen gleichzeitig und großflächig durchführen”
- → Mehrjährige Rotationspflege

Meyer, M. and Colling , G. (1994). Untersuchungen zu einer Population von *Lycaena helle arduinnae* im nordwestlichen Oesling. Bull. Soc. Nat. luxemb. 95.



MERCI!



lifeislek

RESTORATION OF WETLANDS
AND ASSOCIATED ENDANGERED SPECIES

2012-2017 

Danke für ihre Aufmerksamkeit!