

Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen

Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Lungenenzianbläuling (*Maculineaalcon* ssp. *alcon*)

(Stand November 2011)

Inhalt

1 Lebensweise und Lebensraum

1.1 Merkmale, Lebensweise

1.2 Lebensraumansprüche

2 Bestandssituation und Verbreitung

2.1 Verbreitung in Niedersachsen

2.2 Bestandssituation in Deutschland und Niedersachsen

2.3 Schutzstatus

2.4 Erhaltungszustand

2.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

3 Erhaltungsziele

4 Maßnahmen

4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

4.2 Gebiete für die Umsetzung mit
Prioritätensetzung

4.3 Bestandsüberwachung und
Untersuchungsbedarf

5 Schutzinstrumente

6 Literatur



Abb. 1: Lungenenzianbläuling (Foto: H. Bellmann)

1 Lebensweise und Lebensraum

1.1 Merkmale, Lebensweise

- Der Lungenenzianbläuling ist eine Art der Familie Lycaenidae (Bläulinge).
- Konspezifisch mit dem Kreuzenzianbläuling (*Maculineaalcon* ssp. *rebeli*), von diesem optisch kaum zu unterscheiden, aber mit anderer ökologischer Einnischung („Feucht-Vikariante“ zum Kreuzenzianbläuling)
- Flügelspannweite 32 bis 36 mm
- Oberseite - Männchen: violettblau mit 1-2 mm breitem Rand, einem meist schwachen Discoidalstrich auf dem Vorderflügel und zum Rand hin dunkel bestäubten Adern. Weibchen: graubraun, Flügelwurzel manchmal blau übergossen, undeutlicher Discoidalstrich auf dem Vorderflügel, manchmal kleine dunkle Postdiscalflecke
- Unterseite hell graubraun mit schwarzen, hell geringten Flecken, auf den Hinterflügeln keine blaue oder grüne Basalbestäubung
- Eier leuchtend weiß mit feiner Wabenstruktur
- erwachsene Raupen bis etwa 15 mm; hellrötlich oder gelblich mit dunklem Kopf
- Wirtspflanze der Raupe in Niedersachsen Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*); andernorts auch Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*)
- Von Ameisen abhängig (myrmecophil) bei *Myrmica*-Arten; Hauptwirt im norddeutschen Tiefland *M. ruginodis*; im südlichen Mitteleuropa *M. scabrinodis*, bei nördlichen Populationen (Südschweden) *M. rubra*.
- Falter in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli (Anfang August)
- Lebensdauer der Imagines nur rund 5 Tage
- Pro Weibchen etwa 100-150 Eier
- Eiablage direkt auf Blüten (-knospen) der Futterpflanze
- Junge Raupen bohren sich durch den Eiboden in die Knospe der Futterpflanze ein und fressen 3-4 Wochen an/in den Blüten, **leere Eihüllen bis in den Herbst hinein auf den vertrockneten Resten der Blüten leicht nachweisbar!**
- Raupen verlassen nach der letzten Häutung (ca. 20-30 Tage nach dem Schlüpfen) die Futterpflanze; werden von *Myrmica*-Arbeiterinnen ohne Adoptionsritual ins Nest getragen und dort wie Ameisenbrut gefüttert („Kuckucks-Art“)
- Im Ameisennest Überwinterung und Verpuppung; ein Teil der Raupen benötigt zwei Jahre in Ameisennestern für die Entwicklung
- Kleptoparasitische Lebensweise erlaubt pro Ameisennest Entwicklung einer deutlich höheren Anzahl von Faltern (im Vergleich zu räuberischen Arten; s. *M. arion* [eigener Vollzugshinweis])
- Geringe Ausbreitungsfähigkeit.

1.2 Lebensraumansprüche

- Lebensräume sind feuchte Wiesen, Heiden und Quellmooren mit reichlichen Beständen des spät blühenden Lungenenzians.
- Relativ konstanter Grundwasserspiegel: Bei zu hohem Grundwasserstand und zu starken Schwankungen können sich die im Boden lebenden Wirtsameisen nicht ansiedeln.
- Ein ausreichender Prozentteil der Pflanzen (mindestens 10 %) muss im Aktionsradius der Wirtsameisen liegen.

2 Bestandssituation und Verbreitung

Innerhalb Europas ist die Art lückenhaft verbreitet. Schwerpunkte sind Nordwestspanien, der Alpenraum, der Balkan und ein Bereich von Nordwestdeutschland und Holland bis Dänemark und Südschweden.

2.1 Verbreitung in Niedersachsen

- Der Lungenenzianbläuling ist eine Art des – insbesondere östlichen – niedersächsischen Tieflands.
- Seine Verbreitung ist an das Vorkommen des Lungenenzians (*Gentiana pneumonanthe*) gekoppelt.
- Niedersachsen hat eine hohe Verantwortung für die Erhaltung der Art.

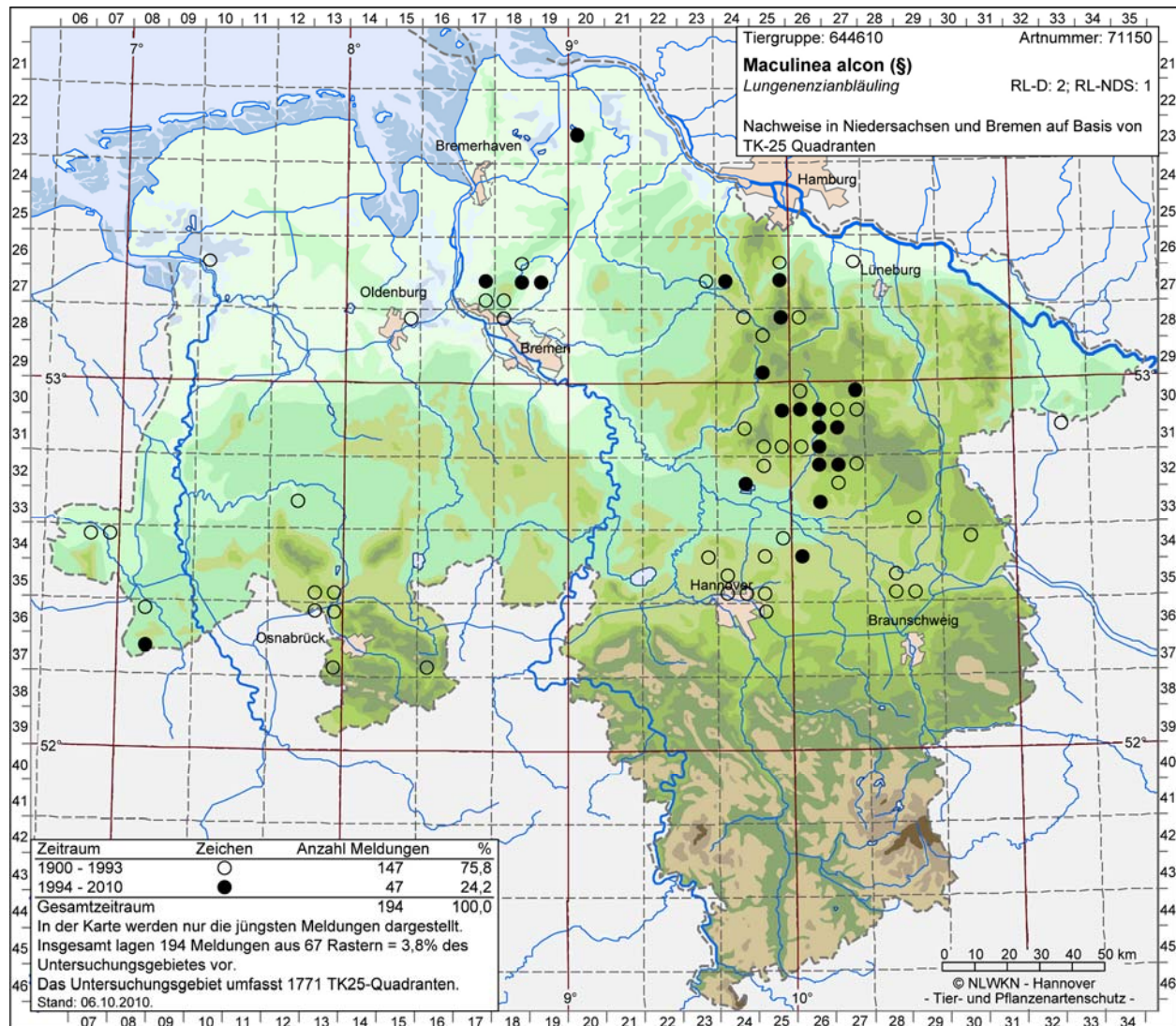


Abb. 2: Verbreitung des Lungenenzianbläulings (*Maculinea alcon* ssp. *alcon*) in Niedersachsen
Punkte: aktuelle Vorkommen (1994-2010); Kreise: alte Vorkommen (1900-1993).

2.1.1 Verbreitung in FFH-Gebieten

Da der Lungenenzianbläuling nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie gelistet wird, spielte er bei der Auswahl der FFH-Gebiete eine untergeordnete Rolle. Sein Vorkommen in FFH-Gebieten wurde nicht systematisch erfasst. Die folgende Tabelle listet die FFH-Gebiete auf, in deren Gebietsdaten der Lungenenzianbläuling genannt wird.

Tab. 1: FFH-Gebiete mit Bedeutung für den Lungenenzianbläuling
(sortiert nach Gebietsnummer)

FFH-Nr.	Name	FFH-Nr.	Name
1	37 Großes Moor bei Wistedt	5	70 Lüneburger Heide
2	38 Wümmeniederung	6	80 Moor- und Heidegebiete im Truppenübungsplatz Munster-Süd
3	58 Syen-Venn	7	83 Moor- und Heidegebiete im Truppenübungsplatz Bergen-Hohne
4	60 Gildehauser Venn	8	86 Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)

2.2 Bestandssituation in Deutschland und Niedersachsen

2.2.1 Bestandssituation in Deutschland

- Die Populationen des Lungenenzianbläulings sind deutschlandweit stark rückläufig.

2.2.2 Bestandssituation in Niedersachsen

- Die Vorkommen des Lungenenzianbläulings sind seit 1950 von 31 auf 15 Populationen zurückgegangen. Viele Populationen sind isoliert (>7 km Abstand zur nächsten Population) und sehr klein.

2.3 Schutzstatus

FFH-Richtlinie:	Anhang II	<input type="checkbox"/>
	prioritäre Art	<input type="checkbox"/>
	Anhang IV	<input type="checkbox"/>
	Anhang V	<input type="checkbox"/>
Berner Konvention	Anhang II	<input type="checkbox"/>
Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7, Abs. 2, Nr. 13: besonders geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/>
	§ 7, Abs. 2, Nr. 14: streng geschützte Art	<input type="checkbox"/>

2.4 Erhaltungszustand

Da der Lungenenzianbläuling nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie gelistet wird, ist für ihn kein Kriterienkatalog erarbeitet worden, nach dem sein Erhaltungszustand ermittelt werden könnte.

In Analogie zur FFH-Bewertung wäre der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen hinsichtlich des Verbreitungsgebietes und der Zukunftsaussichten als „unzureichend“, hinsichtlich der (Gesamt-)Populationsgröße und der verfügbaren Habitats als „schlecht“ einzustufen.

2.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Gefährdungsgrad: Rote Liste Deutschland (1998): 2 – Stark gefährdet
Rote Liste Niedersachsen (2004): 1 – Vom Aussterben bedroht
- Der Lungenenzianbläuling ist aktuell insbesondere durch Umbruch und Düngung, aber auch Aufgabe der Nutzung von Feuchtwiesen gefährdet.

3 Erhaltungsziele

Ziele sind

- die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes,
- die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie
- die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art.

4 Maßnahmen

4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

- Flächen mit Populationen des Lungenenzians sollten in einer Weise gepflegt werden, die der Vitalität der Pflanzen zuträglich ist.
- Solche Flächen sollten eine Mindestgröße von (1 ha -) 3 ha haben.
- Etablierung einer Metapopulationsstruktur auf wesentlich größeren Flächen.

4.2 Gebiete für die Umsetzung mit Prioritätensetzung

- Um die Art zu halten, ist beim derzeitigen Zustand der Gesamtpopulation jede Teilpopulation von höchster Bedeutung.

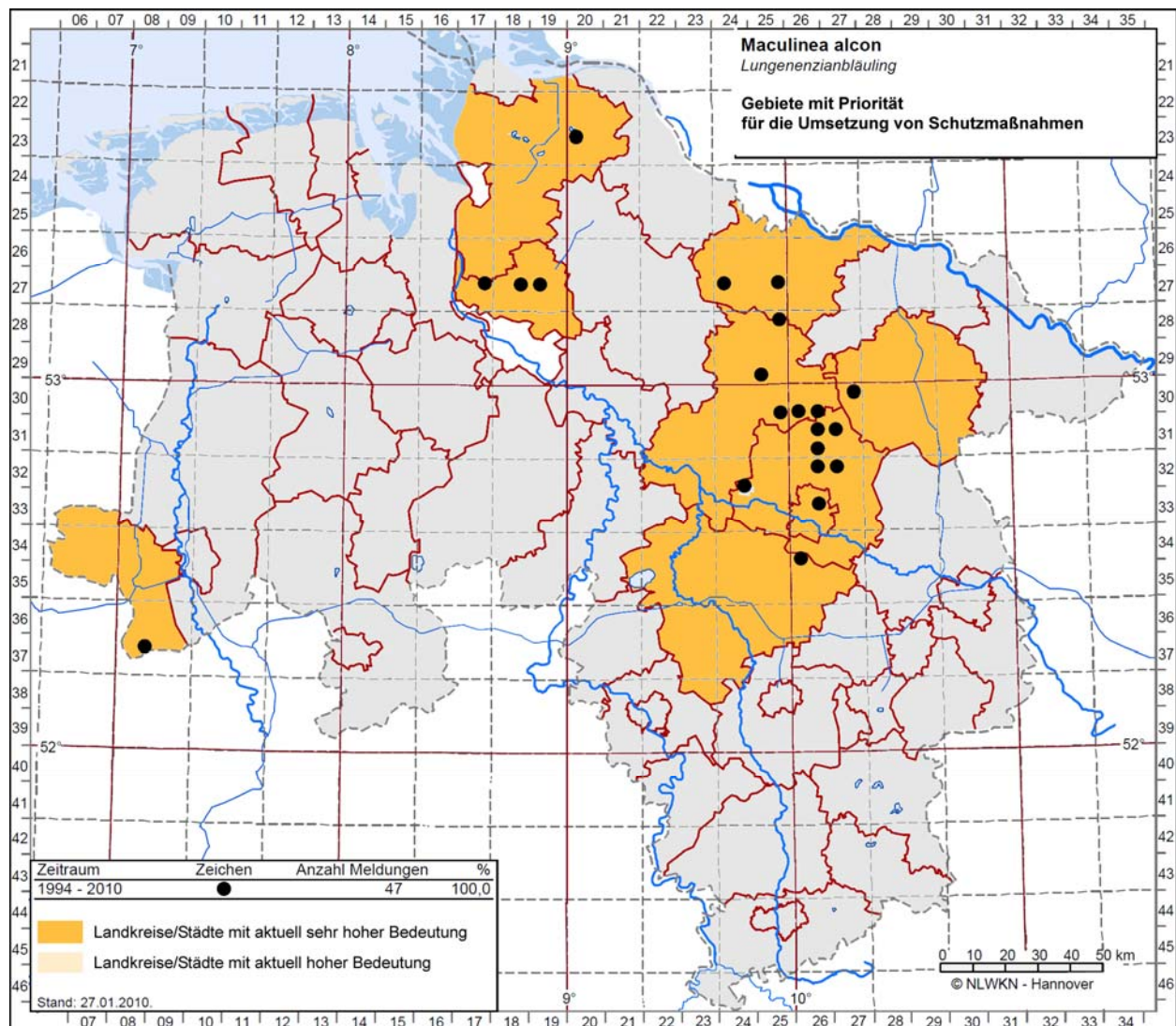


Abb. 3: Gebiete für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

4.3 Bestandsüberwachung und Untersuchungsbedarf

- Zur Biologie des Lungenenzianbläulings sind bereits zahlreiche Untersuchungen durchgeführt worden. Der Kenntnisstand ist für eine nicht land- oder forstwirtschaftlich relevante Art sehr hoch. Dennoch besteht wegen des komplexen Wirkungsgefüges der einzelnen Faktoren im Detail noch ein deutliches Wissensdefizit.
- Regelmäßige Erfassung, möglichst auch quantitativ, erforderlich: Anzahl und Zustand der Lungenenzian- Exemplare, Anzahl der Eihüllen.

5 Schutzinstrumente

- Flächenschutzinstrumente, um den Schutz der Art rechtlich gegenüber konkurrierenden Ansprüchen durchsetzen zu können und um Finanzierungsquellen zu erschließen
- Kooperation mit den für die Land- und Forstwirtschaft verantwortlichen Institutionen
- Gezielte Artenhilfsmaßnahmen, ggf. in Verbindung mit Vertragsnaturschutz.

6 Literatur

BRÄU, M., P. GROS, A. NUNNER, C. STETTNER & J. SETTELE (2006): Der verlustreiche Weg in die Sicherheit eines Wirtsameisen-Nestes – neue Daten zur Entwicklungsbiologie und zur Mortalität der Präimaginalstadien von *Maculinea alcon* sowie zum Einfluss der Mahd. – In: FARTMANN, T. & B. G. HERMANN (Hrsg.) (2006): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. – Abh. Westfäl. Mus. Naturkunde Heft 68 (3/4): 197-219.

EHRHARDT, W. (2002): Über einen erfolgreichen Aussetzungsversuch bei *Glaucopteryx* (*Maculinea*) *alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Lepidoptera: Lycaenidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo 22: 245-250.

HABEL, J.C. (2003): Auswirkungen der Fragmentierung von Lebensräumen am Beispiel von *Maculinea alcon* (Dennis & Schiffermüller 1775). – Diplomarbeit, 91 S., Universität Lüneburg.

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24 (3) (3/04): 165-196.

ROHLFS, H.O. (2002): Untersuchungen zur Verbreitung, Gefährdung und Ökologie des Lungenenzian-Ameisenbläulings *Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller 1775). – Dipl.-Arb., Univ. Bremen, Inst. f. Ökologie u. Evolutionsbiologie.

STETTNER, C., B. BRÄU, B. BINZEHÖFER, B. REISER & J. SETTELE (2008): Pflegeempfehlungen für das Management der Ameisenbläulinge *Maculinea teleius*, *Maculinea nausithous* und *Maculinea alcon*. Ein Wegweiser für die Naturschutzpraxis. – Natur und Landschaft 83 (11): 480-487.

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz

Ansprechpartner im NLWKN für diesen Vollzugshinweis: Dr. Alexander Pelzer

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Lungenenzianbläuling (*Maculinea alcon* ssp. *alcon*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.