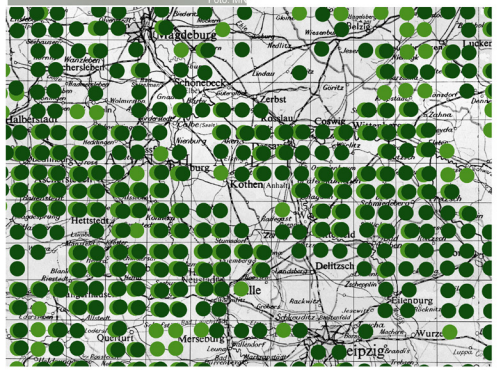
TIMM KARISCH - Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau

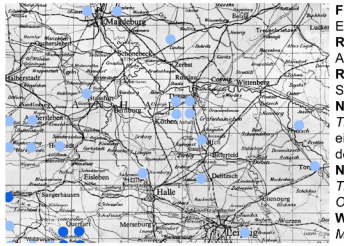
Ameisenbläulinge in Nordost-Mitteldeutschland - Berücksichtigung faunistischer Belange bei Erhalt und der Wiederherstellung botanisch artenreichen Grünlandes

Problemstellung: Im Vergleich mit den durch R. HUNDT (Halle/S.) und H. G. TÄGLICH (Merseburg) in den 1950er Jahren durchgeführten Kartierungen auf Wiesen in Mitteldeutschland sank die Zahl von Gefäßpflanzen dramatisch. Aber nicht nur diese. Besonders stark litt auch die phytophage Insektenfauna des Grünlandes. Einzelne wiesentypische Schmetterlinge, z. B. *Acosmetia caliginosa* (HÜBNER, 1813)(Raupe monophag an *Serratula tinctoria*) und *Eucarta amethystina* (HÜBNER, 1803)(Raupe an *Silaum silaus*, *Peucedanum officinale*), sind mittlerweile ausgestorben. Für die Pflege und Entwicklung von Wiesen ist darum ein bezüglich Flora und Fauna integratives Konzept zu verfolgen, wie am Beispiel der Ameisenbläulinge als "Schirmarten" für andere Schmetterlinge des Grünlandes gezeigt werden soll.

Thymian-Ameisenbläuling *Maculinea arion* (L., 1758)



Verbreitung der Thymianarten *Thymus serpyllum* (hellgrün) und *Thymus pulegioides* (dunkelgrün) in Nordost-Mitteldeutschland

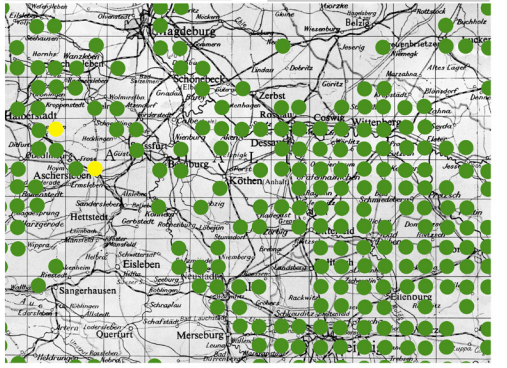


Flugzeit des Falters: Ende Juni - Anf. August
Raupe (R.) an Pflanze: August - Anf. September
Raupe im Ameisennest: September - Juni
Nektarpflanzen: *Thymus*, *Origanum*, vereinzelt andere rotblühende Kräuter
Nahrungspflanze der R.: *Thymus*, v. a. *pulegioides*, *Origanum vulgare*
Wirtsameise: *Myrmica sabuleti*

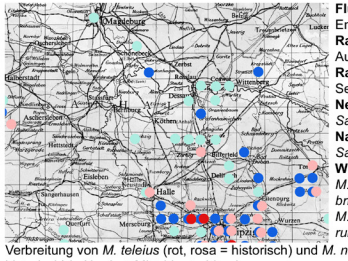
Verbreitung von *Maculinea arion* (hellblau = historisch) in Nordost-Mitteldeutschland.

Bestandssituation des Thymian-Ameisenbläulings im Gebiet:
Bis Anfang des 20. Jh. in den Vorbergen des Harzes, im Mansfelder Hügelland, auf den Trockenrasen an der Unstrut und in den Heide- und Auegebieten an Mulde und Elbe verbreitet, an den meisten Plätzen aber nur vereinzelt.
Seit Mitte des 20. Jahrhunderts aus den Heiden des Pleistozängebietes sowie von den Feuchtwiesen verschwunden; heute nur noch als xerothermophiles Element auf einigen subatlantischen Trockenrasen der Unstrutplatten vorkommend.
Gefährdungsursachen: teilweise unbekannt (REINHARDT et al., 2007), im Flachland aber Meliorationsmaßnahmen, Grünlandumbruch, Düngung einschließlich atmogener Nährstoffeinträge, starke Beweidung.

Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea teleius* (BERGSTR., 1779) *M. nausithous* (BERGSTR., 1779)



Verbreitung von *Sanguisorba officinalis* (gelb = historisch) in Nordost-Mitteldeutschland

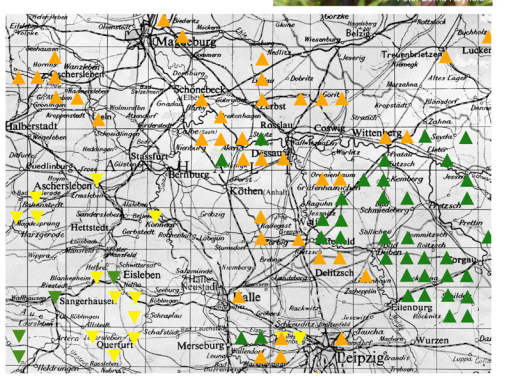


Flugzeit der Falter: Ende Juni - Anf. August
Raupen (R.) an Pflanze: August - Anf. September
Raupen im Ameisennest: September - Juni
Nektarpflanze: *Sanguisorba officinalis*
Nahrungspflanze der Rn.: *Sanguisorba officinalis*
Wirtsameise: *M. teleius* - *Myrmica scabrinodis*, *M. nausithous* - *Myrmica rubra*

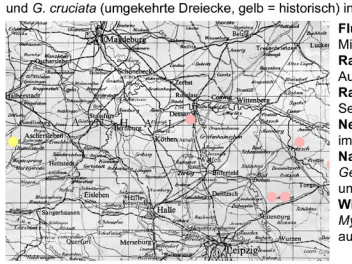
Verbreitung von *M. teleius* (rot, rosa = historisch) und *M. nausithous* (blau, hellblau = historisch) in Nordost-Mitteldeutschland

Bestandssituation der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Gebiet:
M. teleius - Anfang des 20. Jh. zwischen Halle und Leipzig verbreitet und teilweise häufiger als *M. nausithous*, einzelne Vorkommen in der Elbe- und Muldeaue. Bis Ende des 20. Jahrhunderts mit einer Ausnahme überall verschwunden.
M. nausithous - früher ebenfalls bei Halle und um Leipzig verbreitet, auch am nördlichen Harzrand. Bis Mitte des 20. Jh. Ausbreitung entlang von Elbe und Mulde nach Norden. Dramatische Bestandseinbrüche in der Elb- und Muldeaue durch das Sommerhochwasser 2002; auch in der Elster-Luppe-Aue rückläufig.
Gefährdungsursachen: Entwässerung von Feuchtwiesen, zeitlich ungünstige Nutzung der Wiesen, Umbruch, Beweidung, Düngung, Verbrachung, Baumaßnahmen und Gehölzanpflanzungen, mutmaßlich auch Bodenverdichtung..

Enzian-Ameisenbläuling *Maculinea alcon* (DEN. & SCHIFF., 1775)



Verbreitung von *Gentiana pneumonanthe* (aufrechte Dreiecke, orange = historisch) und *G. cruciata* (umgekehrte Dreiecke, gelb = historisch) in NO-Mitteldeutschland



Flugzeit des Falters: Mitte Juni - Ende Juli
Raupe (R.) an Pflanze: August - September
Raupe im Ameisennest: September - Juni
Nektarpflanzen: im Gebiet unbekannt
Nahrungspflanze der R.: *Gentiana pneumonanthe* und *G. cruciata* (f. *rebeli*)
Wirtsameise: *Myrmica ruginodis*, evtl. auch *M. scabrinodis*

Verbreitung von *Maculinea alcon* (rosa = historisch; gelb = historische Angabe für f. *rebeli*) in Nordost-Mitteldeutschland

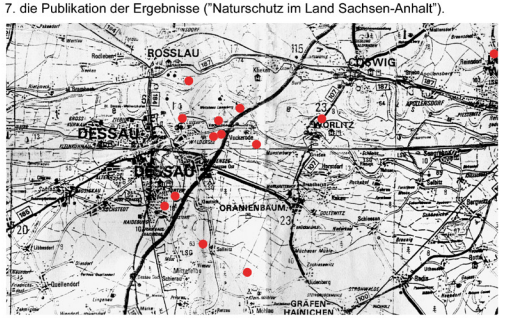
Bestandssituation des Enzian-Ameisenbläulings im Gebiet:
M. alcon war schon immer die seltenste Ameisenbläulingsart im Gebiet. Die Populationen an Lungenenzian zeigten einen Verbreitungsschwerpunkt im Mittelelbegebiet bei Dessau sowie in der Dübener und Annaburger Heide. Die f. *rebeli* vom Kreuzenzian wurde nur einmal am Nordharzrand gefunden.
Spätestens Anfang der 1980er Jahre verschwand der Enzianbläuling aus dem Gebiet.
Gefährdungsursachen: Intensivierung der Grünlandnutzung, Beweidung von Feuchtwiesen, Entwässerung, unpassende Nutzungstermine und möglicherweise auch Sukzessionserscheinungen.

ELER-Projekt zur Förderung der und Wiederansiedlung von Populationen von *Maculinea nausithous* im Mittelelbegebiet

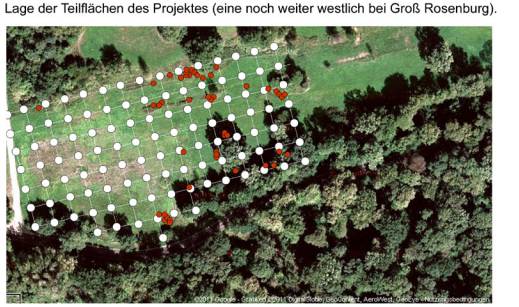
Projektträger: Förder- und Landschaftspflegeverein des BR Mittelelbe (FÖLV)
Mitwirkende: BR Verwaltung Mittelelbe, Landschaftsplanung Reichhoff GbR, KATHARINA ARNDT, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung Leipzig-Halle, Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau, JAN-PETER RUDLOFF

Das Hochwasser 2002 führte zur Auslöschung fast aller Populationen von *Mac. nausithous* im Mittelelbegebiet. Kleinste Restpopulationen sind völlig isoliert.
Die wichtigsten Inhalte des Projektes sind darum:

1. die Förderung der noch existierenden Populationen durch optimales Management;
2. die Schaffung von Ausbreitungsflächen für die noch vorhandenen Populationen;
3. die Kontrolle der ehemals besiedelten Flächen auf *Myrmica rubra*, *Sanguisorba officinalis* und eventuell auftretende Falter von *M. nausithous*;
4. populationsgenetische Untersuchungen an den Restpopulationen, historischem Material aus dem Gebiet sowie von potentiellen Spenderpopulationen (Aue der Schwarzer Elster, Raum Leipzig) zur Feststellung von "Flaschenhalseffekten" (bottleneck) und zur Auswahl geeigneten Spendermaterials;
5. die Auswahl von früher besiedelten Flächen für die Wiederansiedlung der Art;
6. die Erstellung von Bewirtschaftungs- und Monitoringplänen in Abstimmung mit den Flächeneigentümern bzw. Pächtern;
7. die Publikation der Ergebnisse ("Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt").



Lage der Teilflächen des Projektes (eine noch weiter westlich bei Groß Rosenburg).



Die Beprobung der Ameisen erfolgt auf einem 10 x 10 Meter-Raster, welches über die jeweilige Wiesenfläche gelegt wird, durch den Einsatz von Köderfallen. Die *Sanguisorba officinalis*-Pflanzen werden punktgenau erfaßt. Durch das Übereinanderlegen der beiden Kartierungsergebnisse können die für die Entwicklung des Ameisenbläulings besonders geeigneten Flächen ausgewiesen werden.

Fazit: Um die Ameisenbläulinge und mit ihnen viele andere Schmetterlinge der Wiesen zu erhalten, sind folgende Anforderungen an die Wiesennutzung essentiell: keine Wiesennutzung von Juni bis Mitte September, keine Beweidung von Feuchtwiesen, kein Walzen, Schnitt nicht zu tief führen und möglichst Balkenmäher o. ä. verwenden, Nutzungsmosaike mit Ruhezeiten von einem Jahr schaffen. Manche aktuellen Empfehlungen für die "naturschutzgerechte" Bewirtschaftung von Grünländern (z. B. DULLAU, 2007) sind aus entomologischer Sicht kontraproduktiv und dringend zu überarbeiten.

Literatur:
BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH (1997): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. - Jena u. a.
BERGMANN, A. (1952): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Band 2. Tagfalter. - Jena.
DULLAU, S. (2010): Empfehlungen für die naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Grünländern der Lebensraumtypen 6440, 6510 und 6520 in Sachsen-Anhalt. - Bernburg.
EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. - Stuttgart.
GUTTE, P. (2006): Flora der Stadt Leipzig einschließlich Markkleeberg. - Jena.
KÜHNE, L. & T. WIESNER (2005): Die Arten der Gattung *Maculinea* Eecke, 1915 in den Bundesländern Brandenburg und Berlin - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz (Lepidoptera, Lycaenidae). - Märkische Entomologische Nachrichten 7 (2): 1-22.
KELLNER, J. (2006): Die Großschmetterlinge von Dessau und Umgebung. - Naturw. Beiträge Museum Dessau H. 18: 1-216.
REINHARDT, R. (2010): Die Ameisen-Bläulinge *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779) und *M. teleius* (Bergsträsser, 1779) - faunistische und populationsdynamische Analysen (Lepidoptera, Lycaenidae). - Entomol. Nachrichten u. Berichte 54 (2): 85-94.
REINHARDT, R. et al. (2007): Tagfalter von Sachsen. - Beitr. zur Insektenfauna Sachsens 6. - Ent. Nachr. u. Ber., Beiheft 11.
REINHARDT, R. & J. SETTELE (2010): Beiträge zur Tagfalterfauna Ostdeutschlands: Der *Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775)-Komplex (Lepidoptera, Lycaenidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte 54 (3-4): 186-192.
SCHMIDT, P. (2001): Die Großschmetterlinge des Landkreises Wittenberg. - Naturw. Beiträge Museum Dessau, H. 13: 1-214.
STOLLE, J. & S. KLOTZ (2004): Flora der Stadt Halle (Saale). - Calendula 5, Sonderheft.
THUST, R., KUNA, G. & R.-P. ROMMEL (2006): Die Tagfalterfauna Thüringens. - Naturschutzreport 23: 1-200.