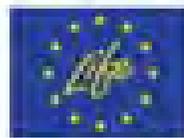


Steffen Caspari

Bestandssituation des Hochmoor- Perlmutterfalters (*Boloria aquilonaris*) in Rheinland-Pfalz und Bericht über einen Wiedereinbürgerungsversuch



<http://life.moore.de>



Stiftung Natur und Umwelt
Rheinland-Pfalz



Inhalt

- Der Projektrahmen
- Der Falter
- Situation in Rheinland-Pfalz
- Situation in der Eifel
 - Dürres Maar
 - Strohner Määrchen
 - Mürmes
- Ökologie
 - Phänologie
 - Saugpflanzen
 - Verhalten
- Translokationsversuch

Life-Projekt Moore Rheinland-Pfalz

- Laufzeit 2011-2016
- Lebensraumverbessernde Maßnahmen für *Boloria aquilonaris*
- Prüfung der Eignung einer (Wieder-)Einbürgerung und ggf. Durchführung
- Projektflächen in Hunsrück, Vulkaneifel und Kyllwald



Boloria aquilonaris

- Boreo-montan verbreitete Art
- Einzige Raupennahrungspflanze die Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*)
- In Mitteleuropa disjunkt in den Moorregionen
- In Deutschland in vielen Regionen im Rückgang infolge von Habitatzerstörung
- Hochmoore, Übergangsmoore, saure Niedermoore und lichte Moorwälder mit Beständen der Moosbeere











Boloria aquilonaris in RP

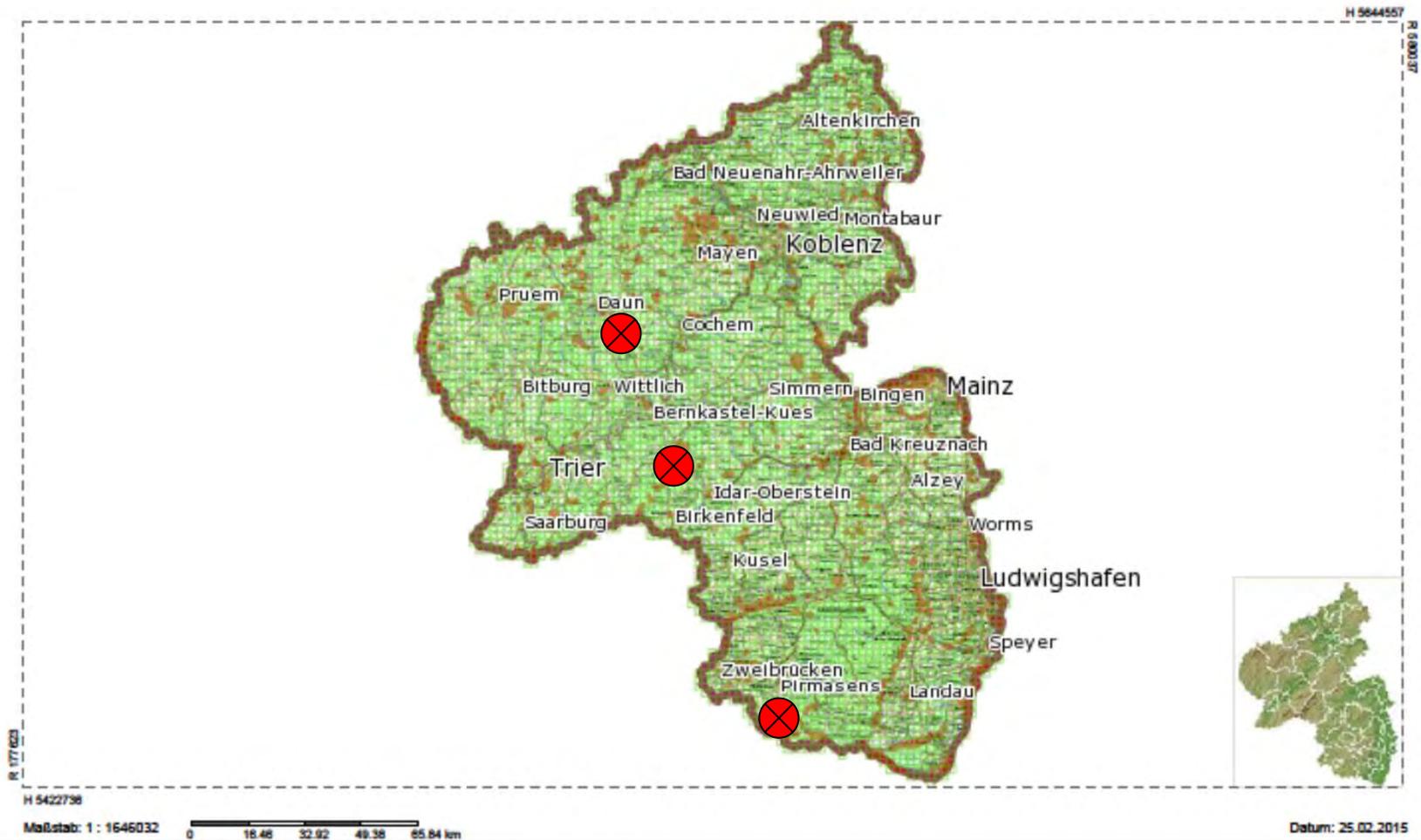
- Verbreitung in Rheinland-Pfalz:
- „Große Populationen in der Eifel im Dürren Maar, im Strohner Maar, im Mürmes. Vorkommen auch im Hunsrück (Hoch- und Idarwald) und im südlichen Pfälzerwald. Selten in der Kaiserslauterner Senke.“

http://life-moore.de/fileadmin/content/img/Bilder_Moore/Arten/pdfs/Artensteckbrief_Boloria_aquilonaris.pdf

Boloria aquilonaris in RP

- Verbreitung in Rheinland-Pfalz:
- „Große Populationen in der Eifel im **Dürren Maar**, im **Strohner Maar**, im **Mürmes**.
Vorkommen auch im **Hunsrück (Hoch- und Idarwald)** und im **südlichen Pfälzerwald**.
Selten in der **Kaiserslauterner Senke**.“

http://life-moore.de/fileadmin/content/img/Bilder_Moore/Arten/pdfs/Artensteckbrief_Boloria_aquilonaris.pdf





Boloria aquilonaris in RP

Kaiserslauterer Senke: Nachweise aus 5 TK-Quadranten, zuletzt 1957 (Schulte et al. 2009)

Pfälzerwald: Nachweise aus 8 TK-Quadranten, ursprünglich zwei Metapopulationen um Trippstadt und Eppenbrunn, bei Trippstadt zuletzt 1972; aktuell noch eine Population im Schöneichelsbachtal (Schulte et al. 2009)

Hunsrück: Nachweise von 10 Fundstellen im Bereich von 3 TKs, zuletzt Rehbruch 1990 und Oberluderbruch 1996 erloschen (Schorr 1998)

Eifel: Mürmes: vor 1990 erloschen (Weitzel 1990); bestehende Vorkommen im Dürren Maar und im Strohner Määrchen

Pfälzerwald





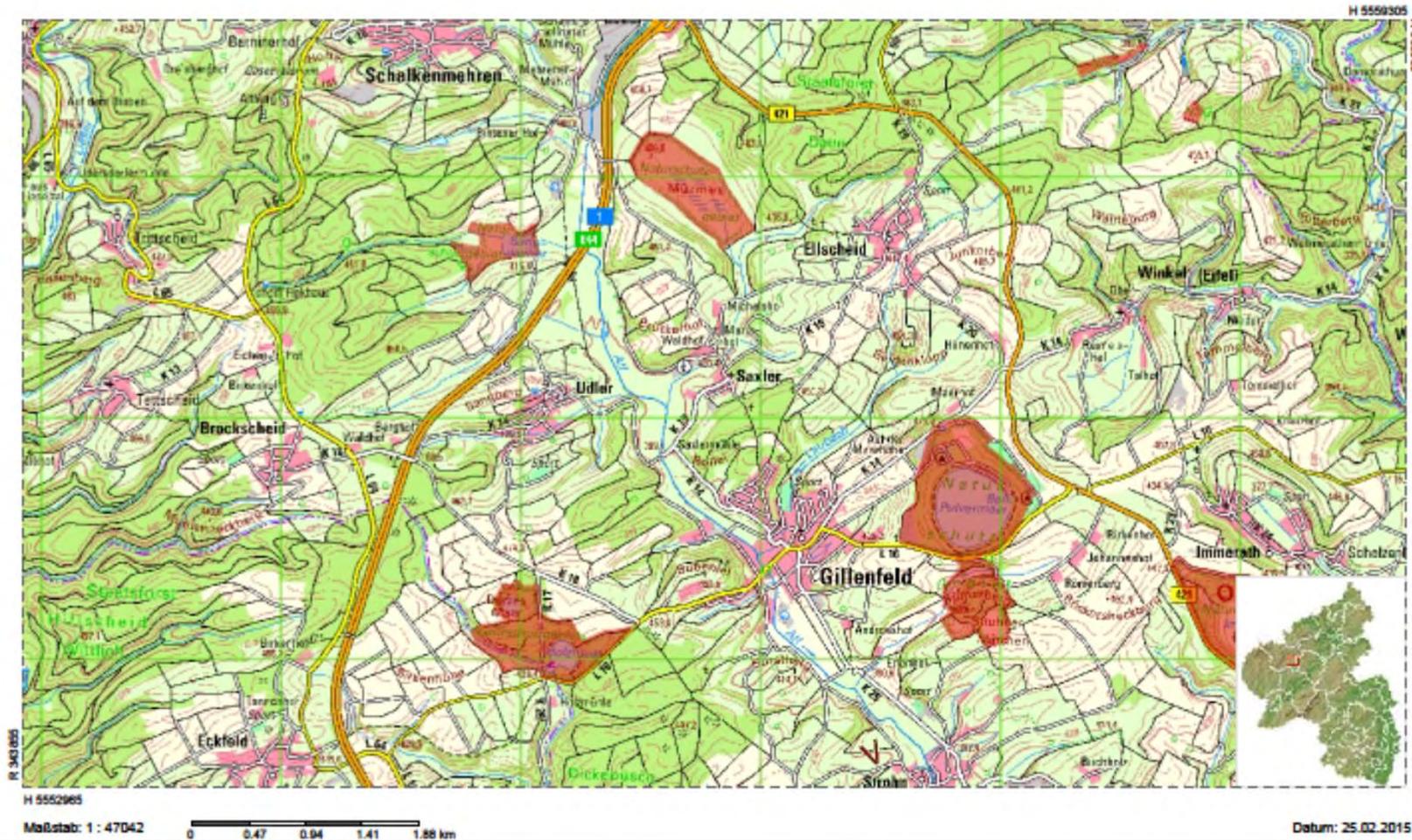


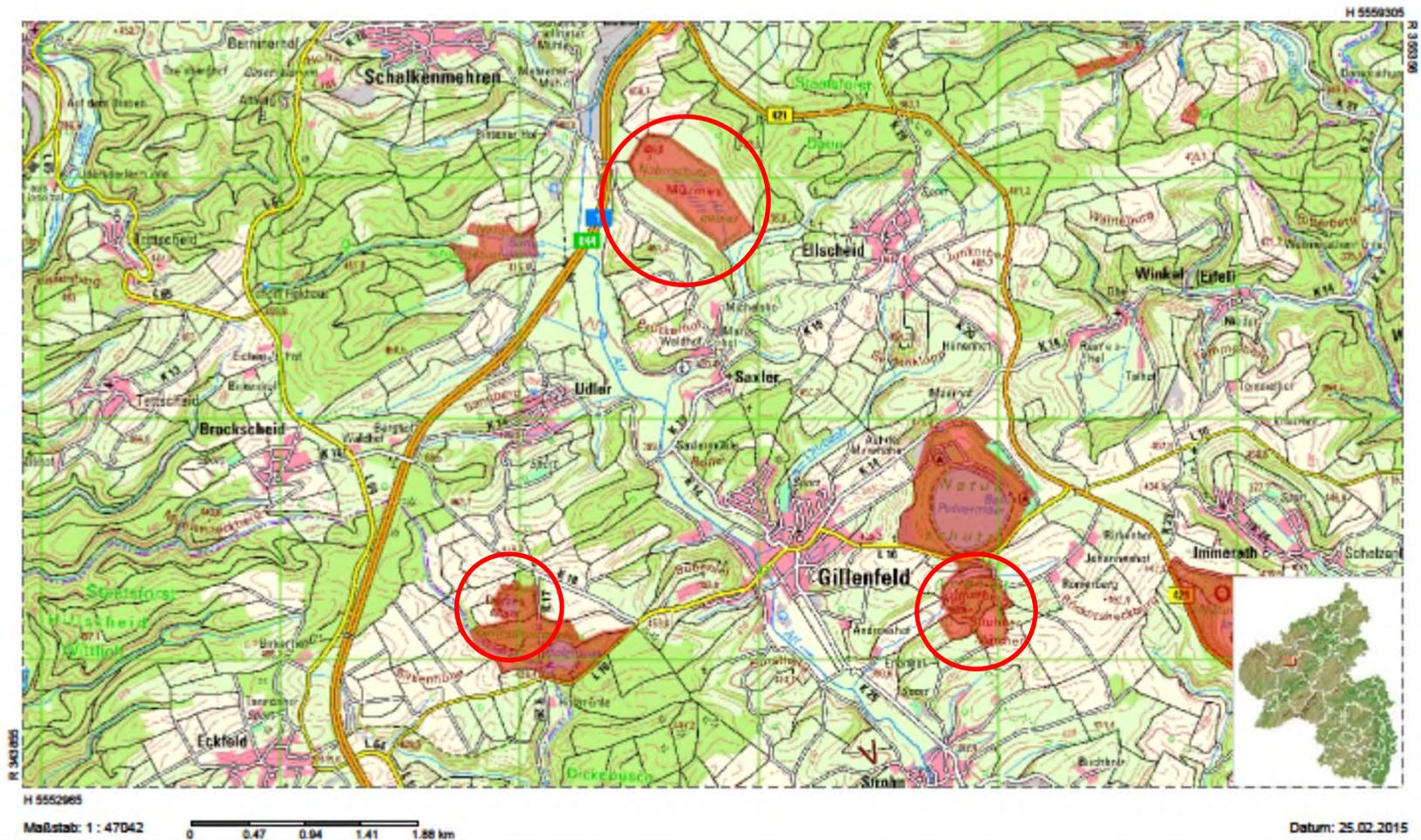
Eifel

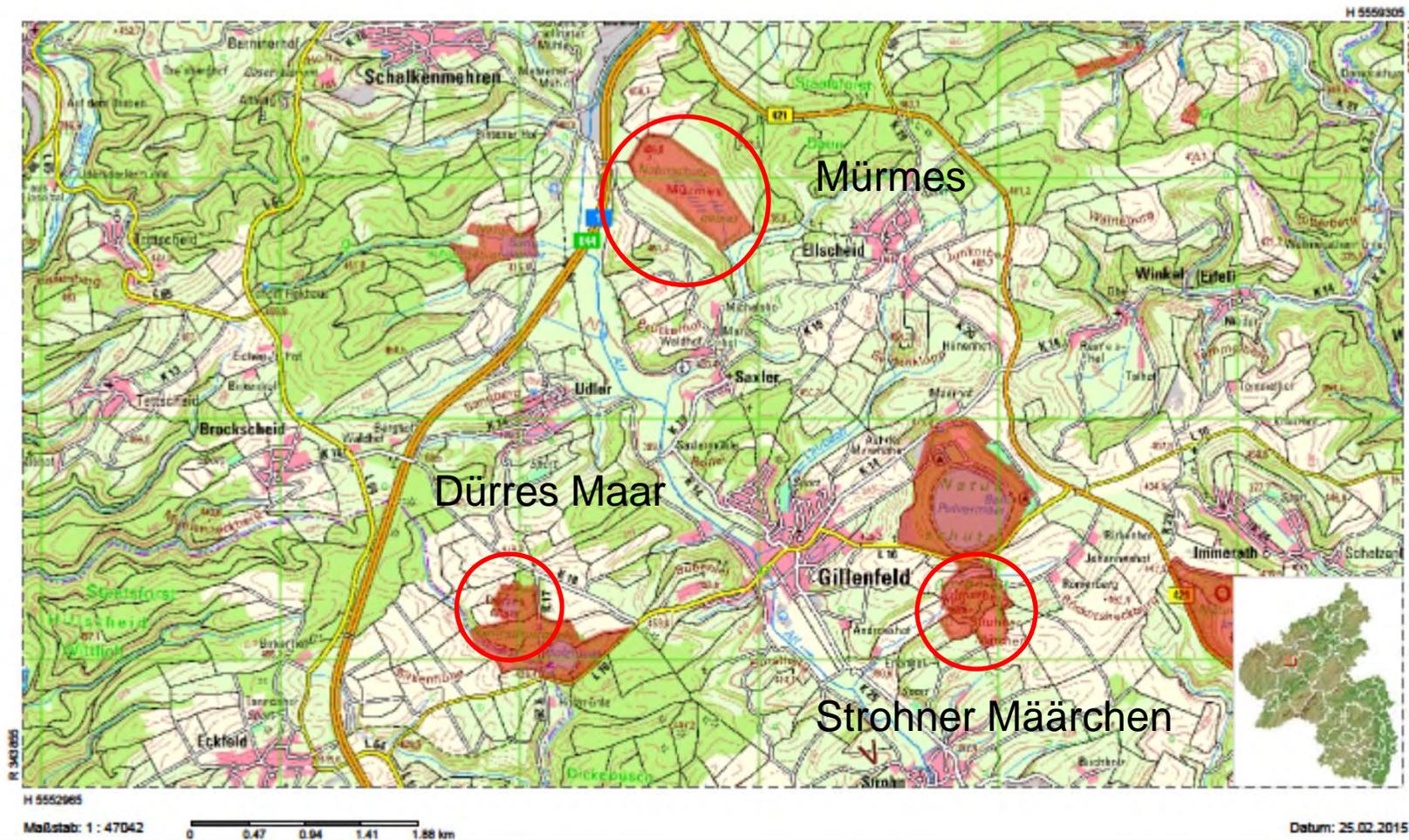


Landschaftsinformationssystem der
Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
Gillfelder Maar-Moore

Notiz:







Habitats in der Eifel

- Strohner Määrchen
- Dürres Maar
 - Maare mit Hochmoorfüllung
- Mürmes
 - Zwischenmoor in Kessellage mit ausgedehntem Schwinggrasen

Dürres Maar









Strohner Määrchen









Aktuelle Bestandssituation im Dürren Maar und im Strohner Määrchen

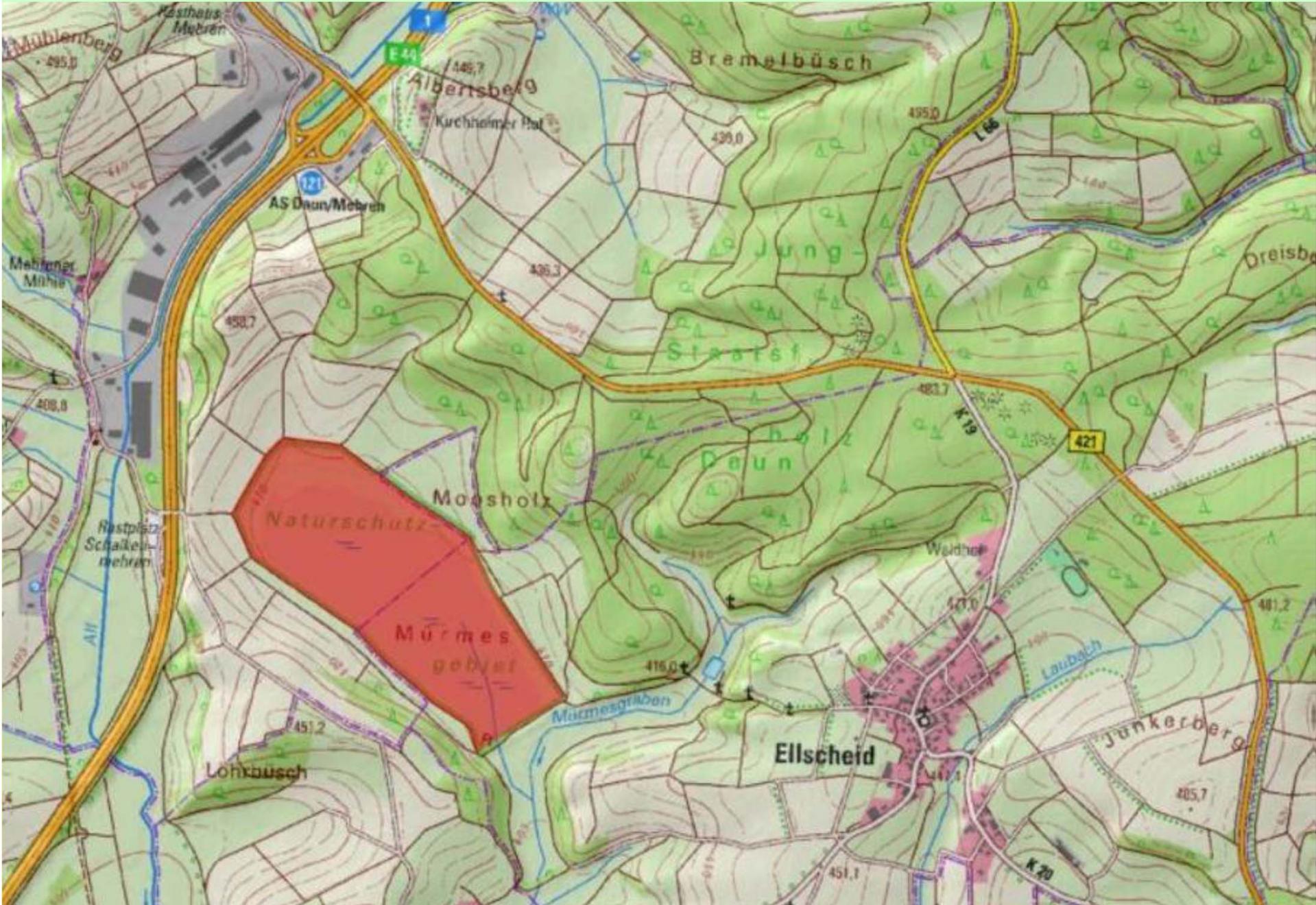
- In den 1990er Jahren
 - Strohn >> Dürres Maar (Weber 1997, 2000)
- 2011 – optimales Jahr! Frühjahr trocken-warm; zwei vorangegangene Winter kalt und schneereich
 - Dürres Maar >>> Strohn
 - Geschätzte Tagespopulation 1000: 250
- 2012, 2013 – „Normalisierung“
 - Dürres Maar > Strohn
 - Tagespopulationen 400:150
- 2014 – Umkehrung
 - Strohn > Dürres Maar

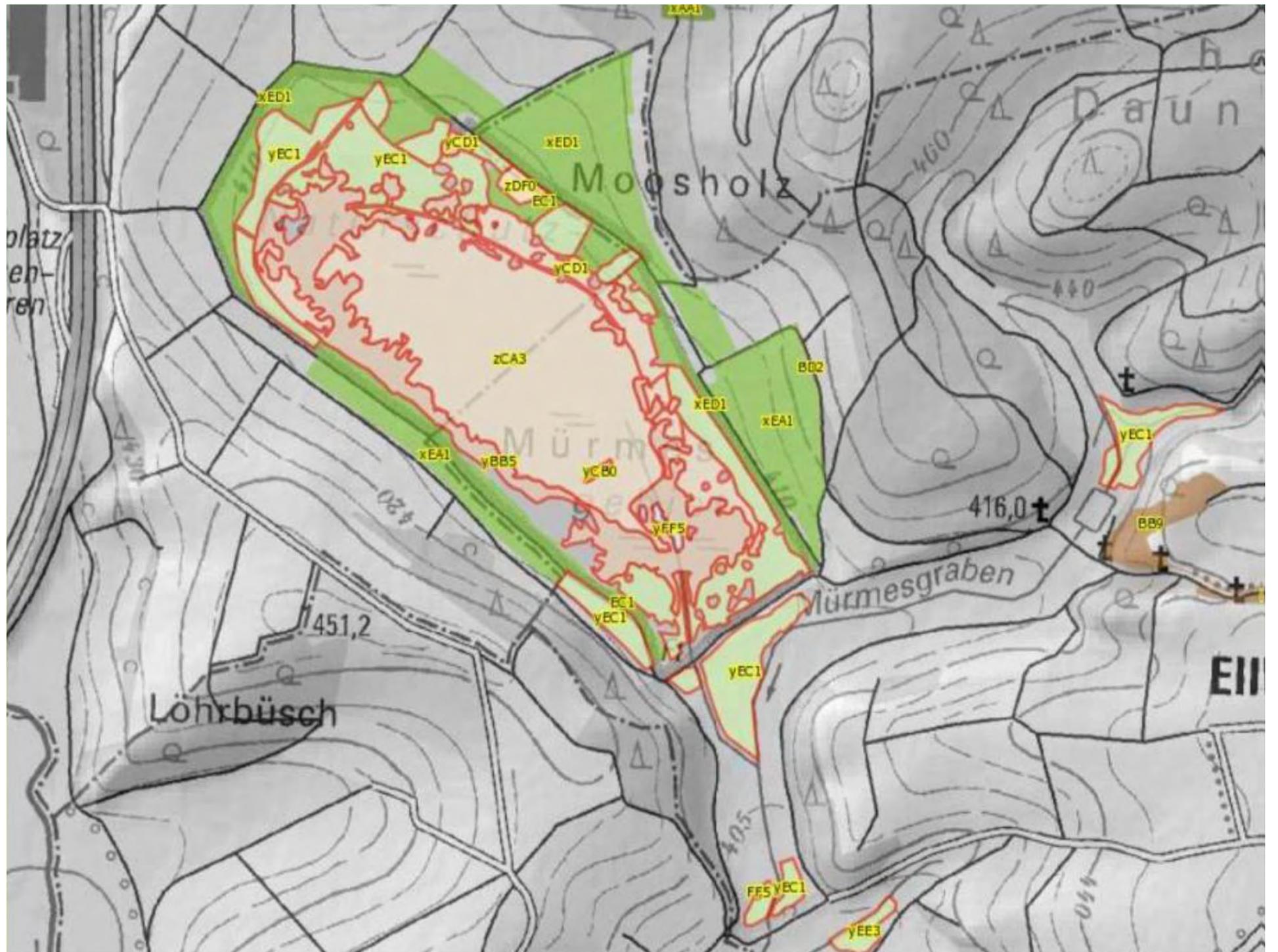
Beeinträchtigungen

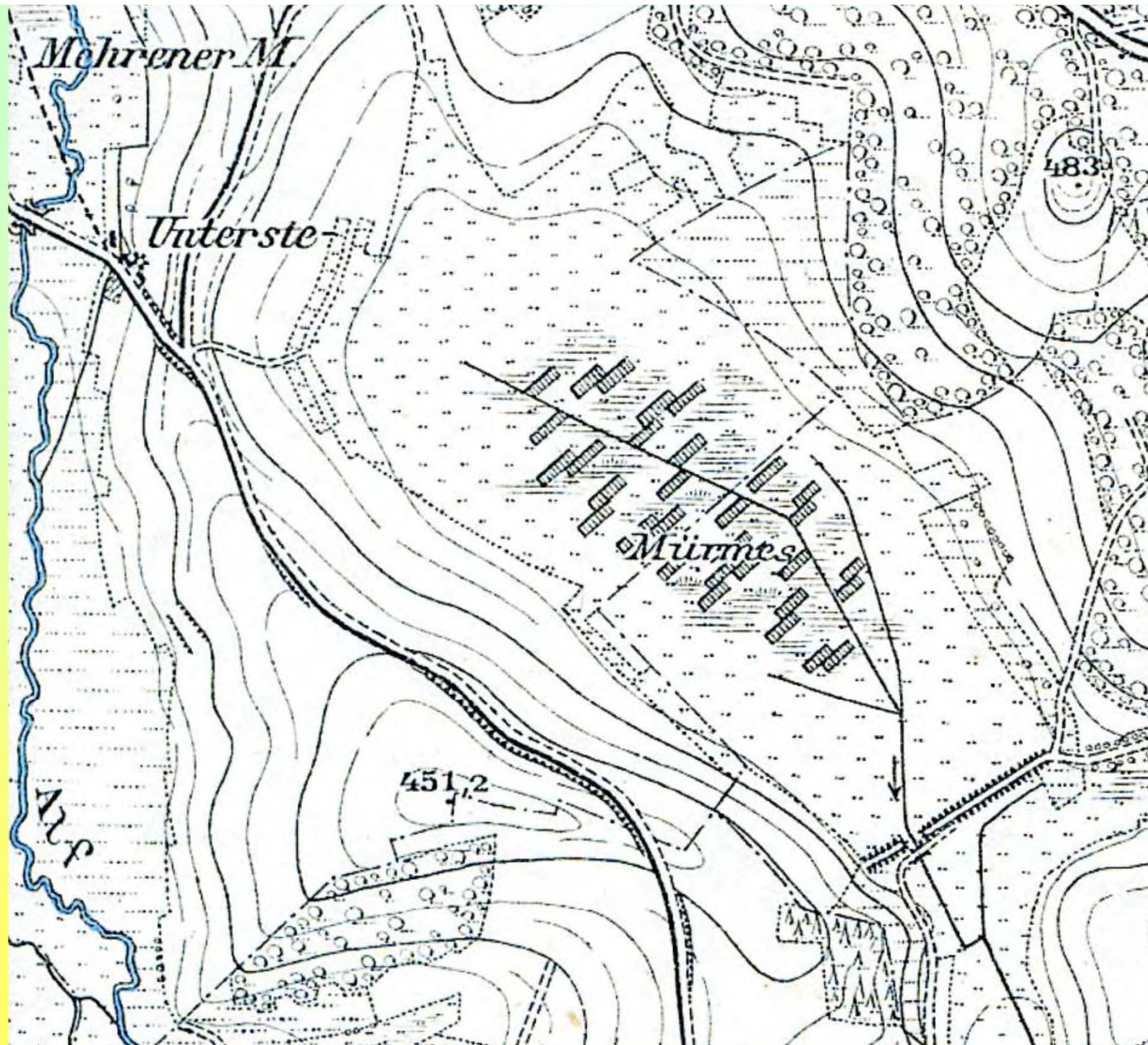
- Dürres Maar
 - Wiesenmahd im Verlauf der Flugzeit
- Strohner Määrchen
 - Austrocknung
 - Kein Nektarangebot im eigentlichen Moor
 - Verbuschung des Randlaggs
 - Wiesenmahd zu Flugzeitbeginn

Mürmes

- Maarboden eines Kesseltales quartären vulkanischen Ursprunges.
- Nach einer wassergefüllten Maar-Phase erfolgte eine Verlandung und zunehmende Vermoorung des Maarbodens.
- Ab dem 12. Jh. bis zum Beginn des 19. Jh. wurde das Gelände als Fischweiher mit künstlichem Damm genutzt.
- Danach erfolgte eine Abtorfungsphase (Ostermann 2014)



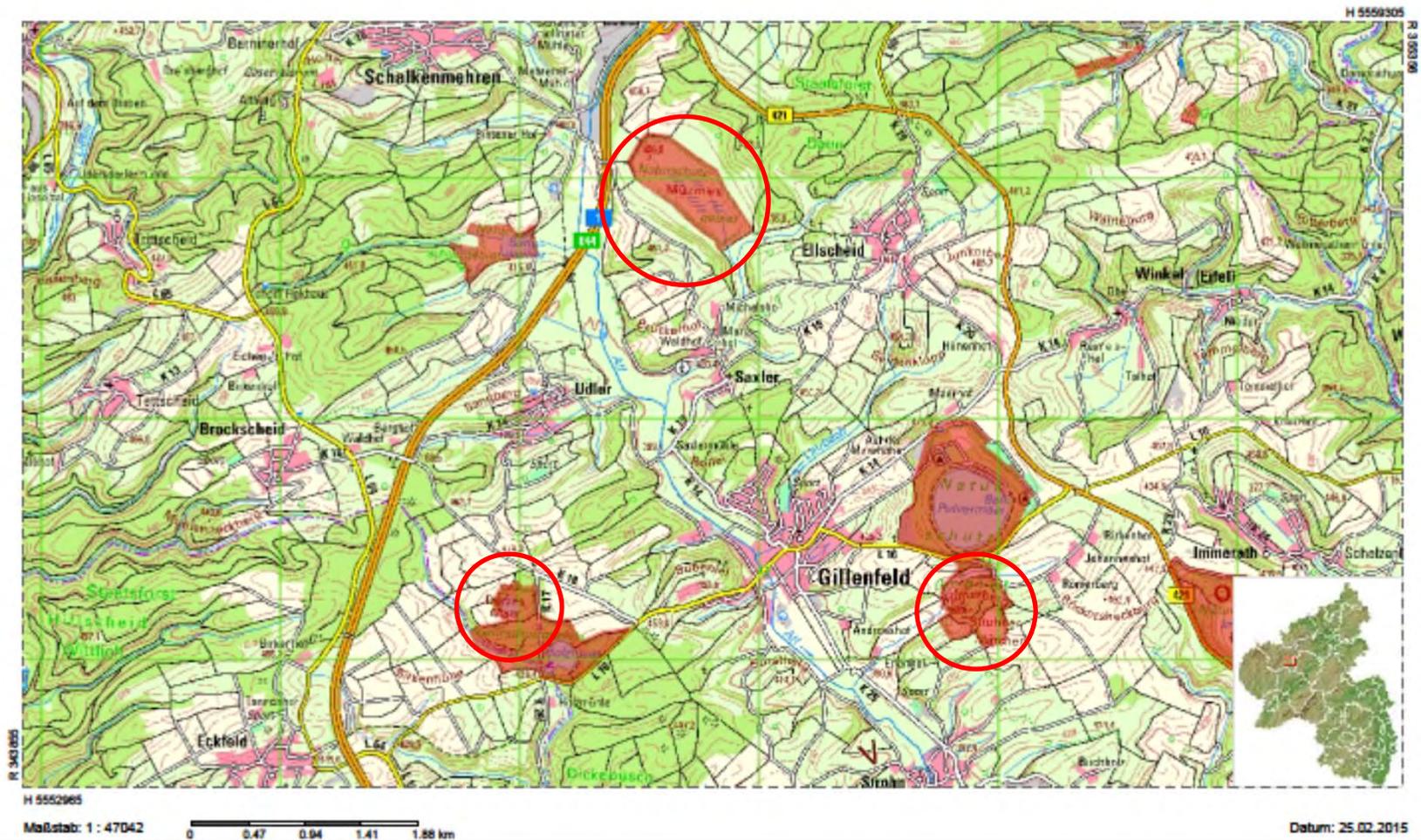


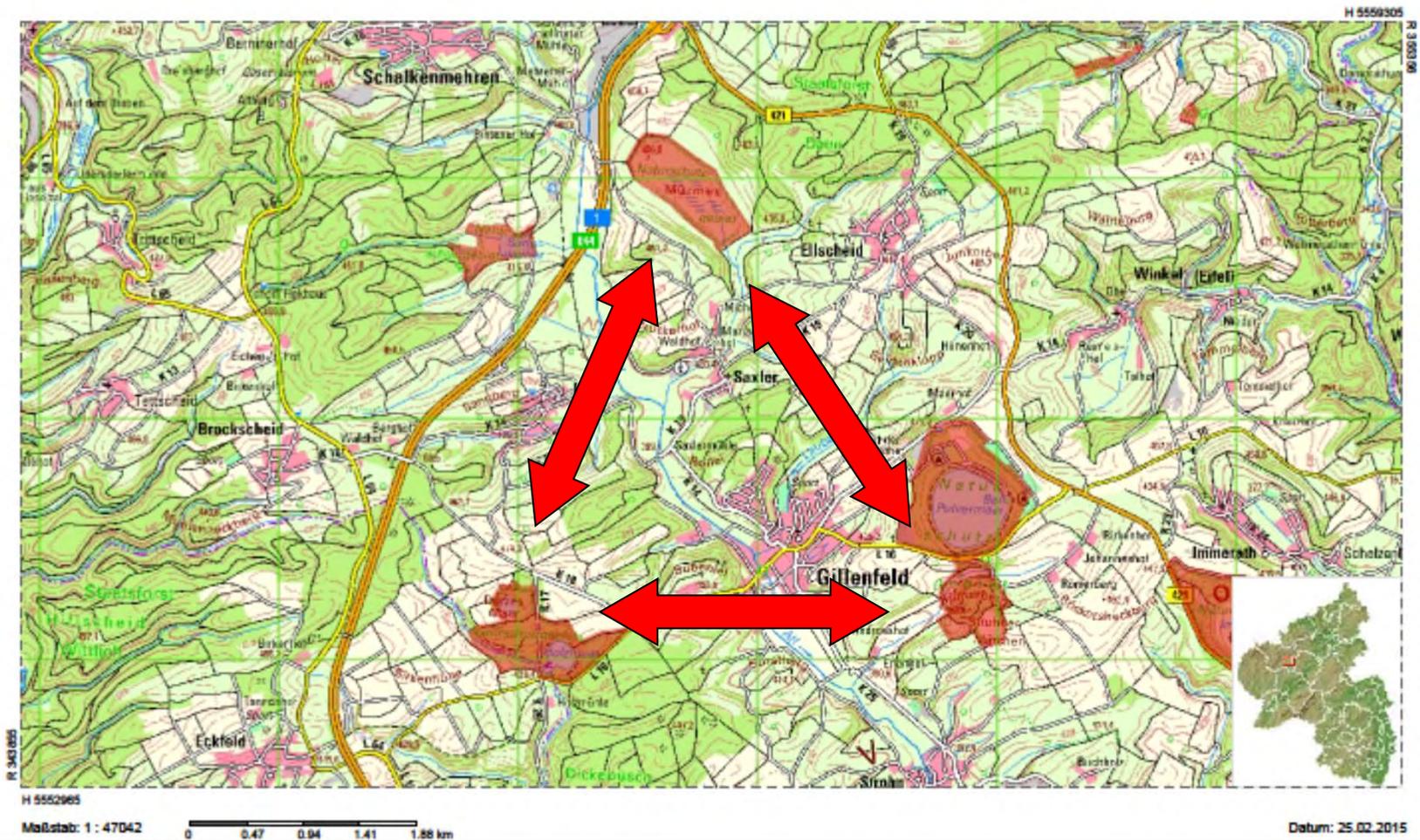


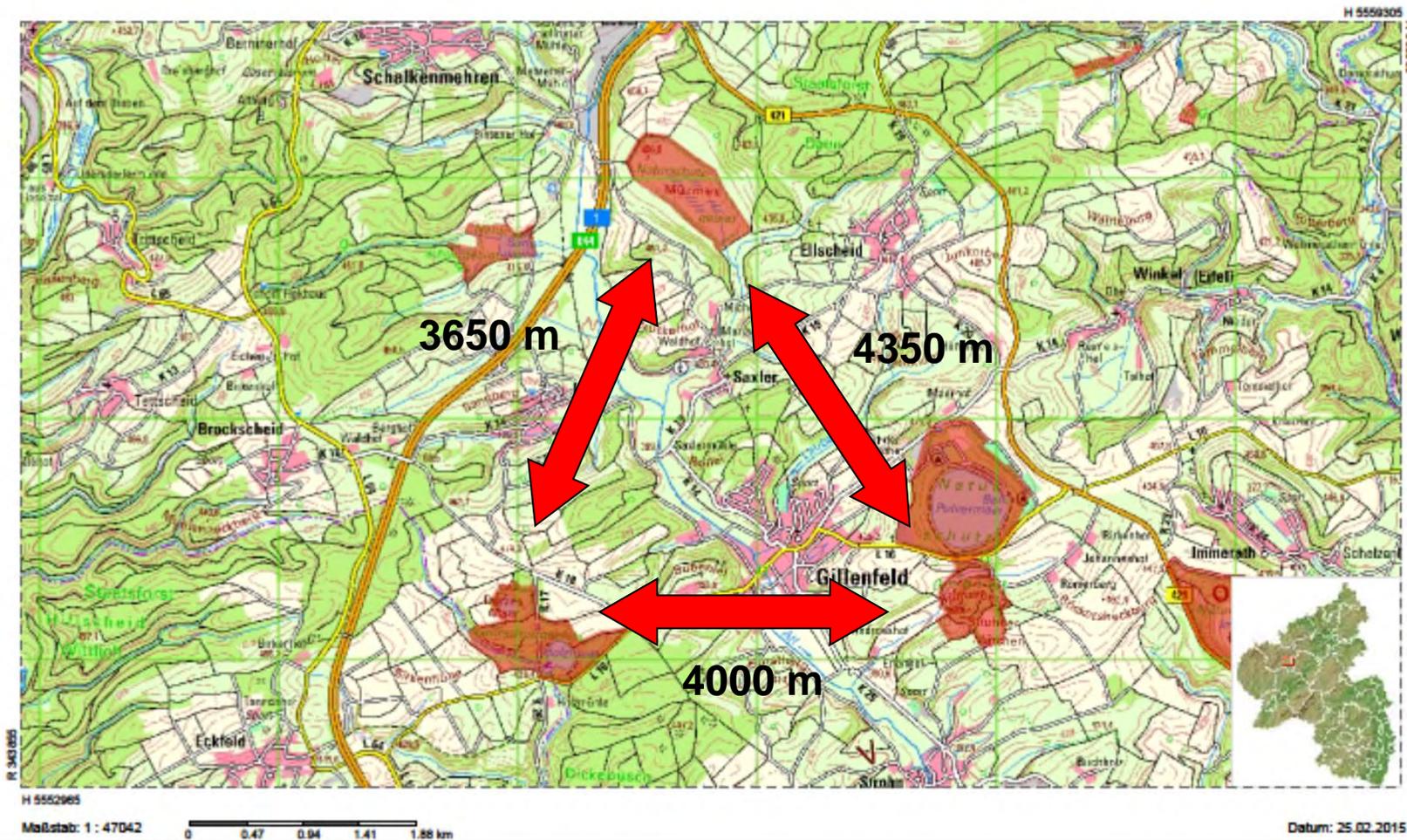












Ökologie

- Frühester bisher dokumentierter Flugzeitbeginn 10.6.2003 Pfälzerwald (Schulte et al. 2009)
- 2011 Flugzeitbeginn Ende Mai!
 - 2.6.2011 Dürres Maar 44 Ex (39/5)
 - Bis zum 15.6. 611 Falter markiert; 46 Wiederfänge
 - 4 Falter am 5.6. und am 13.6. gefangen -> 8 Tage
 - Nahezu vollständiger Turnover vom 5.6. (227 Ex.) bis 13.6. (236 Ex.)
- 2013 Flugzeitbeginn am 28.6.
 - 3 Ex. im Dürren Maar
 - 335 gezählte Ex. am 8.7. im Dürren Maar
 - Noch 6 Exemplare in Strohn am 25.7.
- 2014 Flugzeitbeginn Anfang Juni
 - 13.6. im Dürren Maar 55 Ex., alle frisch, wenige W
 - 13.6. in Strohn schon 289 Ex.,

Ökologie

- Nektaraufnahme während des gesamten Tages; abends bis 19:40 Uhr beobachtet
- Falter sind Nahrungsopportunisten

Saugpflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkung
Centaurea cyanus	Kornblume	vereinzelter Besuch
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	starker Besuch
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	starker Besuch
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	vereinzelter Besuch
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	sehr kurze Blütezeit, dann starker Besuch
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	kaum vorhanden
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	mäßiger Besuch
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	mäßiger Besuch
Knautia arvensis	Wiesen-Witwenblume	mäßiger Besuch (Blühbeginn)
Leucanthemum vulgare	Margerite	starker Besuch
Lupinus polyphyllus	Lupine	Einzelbeobachtung
Potentilla palustris	Sumpf-Blutauge	starker Besuch
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	Einzelbeobachtung
Rubus caesius	Kratzbeere	mäßiger Besuch
Trifolium pratense	Rot-Klee	mäßiger Besuch

Verhalten

- Schlafgesellschaften
 - oft ruhen zwei bis mehrere - bis zu 10 Falter relativ nahe beieinander, um dann in größeren Bereichen zu fehlen
- Weibchen auf der Wiese, Männchen im Moor

**Markierungsfänge
Dürres Maar 13.6.**

	Wiese	Moor
Männchen	34	109
Weibchen	74	22
Verhältnis Männchen/Weibchen	0,45	4,95















Translokationsversuch

- welche Populationen eignen sich?
 - Pfälzerwald genetisch weniger divers als Eifel
- Am 15.6.2011 38 Weibchen ausgesetzt
 - 28 vom Dürren Maar, 10 vom Strohner Määrchen
 - Dokumentation der Aussetzstelle durch Vegetationstransekt
- Am 10.7.2012 22 Weibchen, 2 Männchen ausgesetzt
 - Vom Dürren Maar
- Aussetzung abends, sodass die Tiere vor der Nacht möglichst wenig fliegen

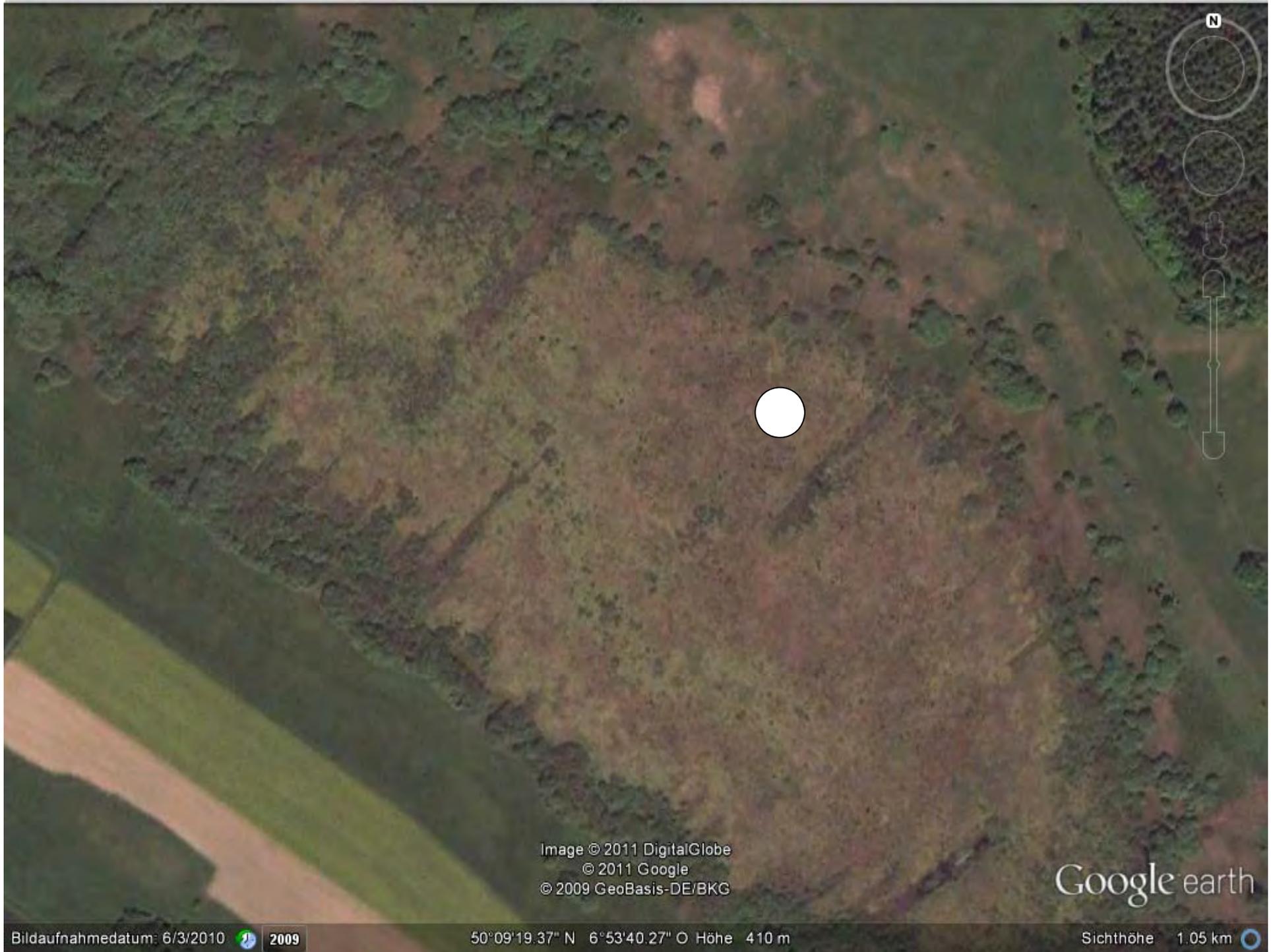


Image © 2011 DigitalGlobe
© 2011 Google
© 2009 GeoBasis-DE/BKG

Google earth

Bildaufnahmedatum: 6/3/2010  2009

50°09'19.37" N 6°53'40.27" O Höhe 410 m

Sichthöhe 1.05 km 



Und???

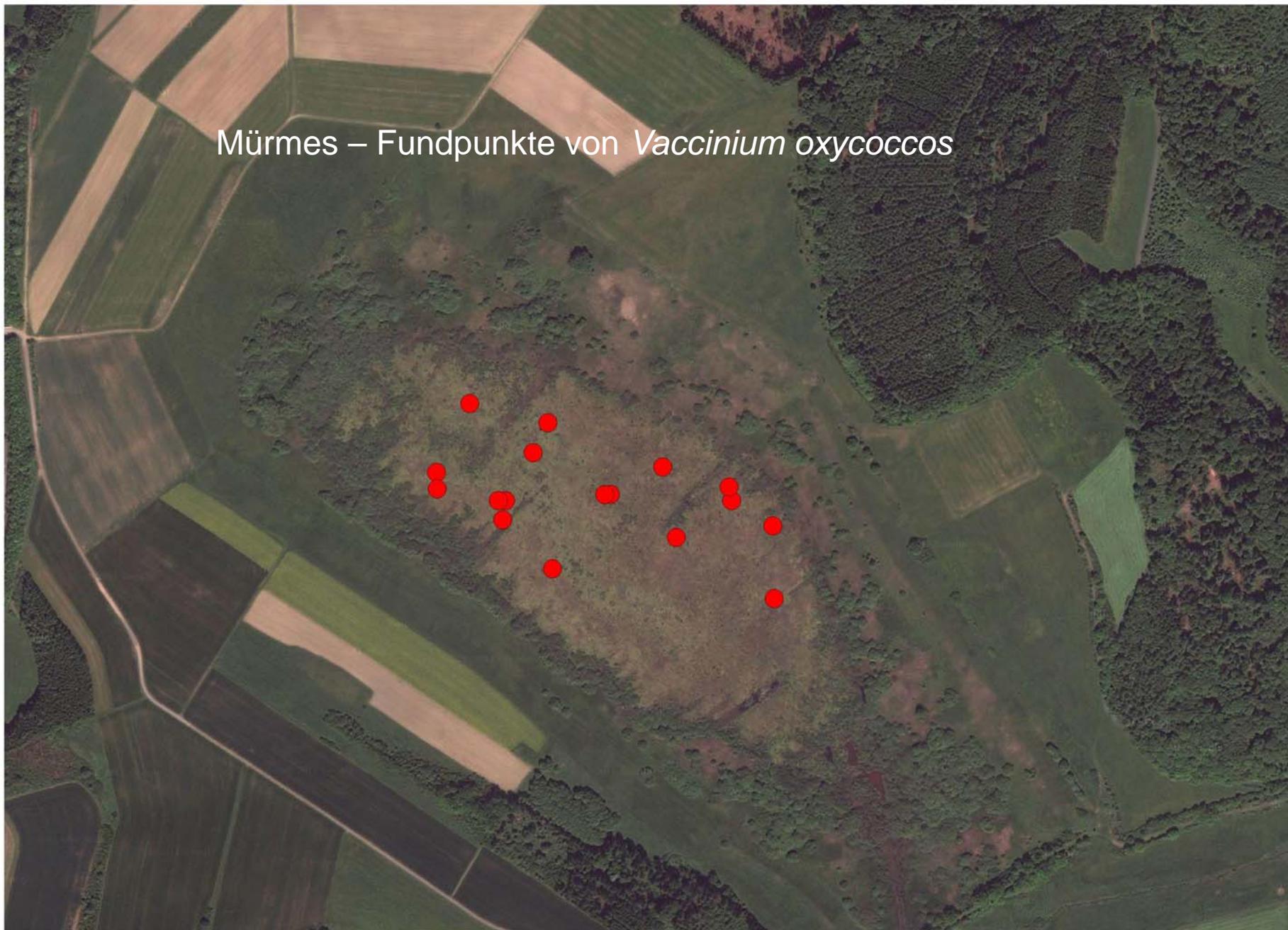




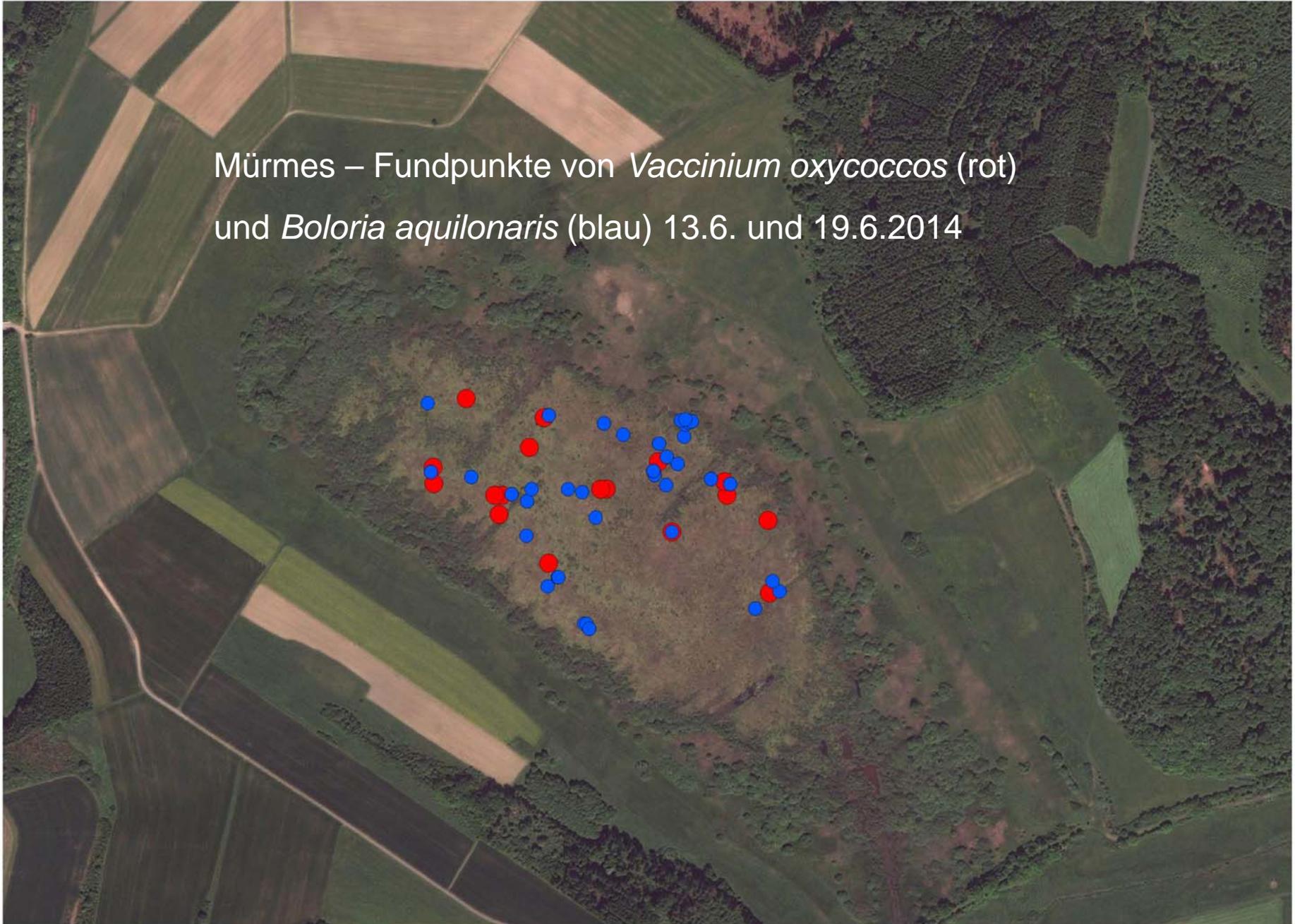
Wiedereinbürgerungsversuch Mürmes

- 28.06.2013 1 Ex quer über den Schwingrasen fliegend
- 08.07.2013
 - 3 Weibchen und 8 Männchen markiert!
 - Ca. 30 Tiere gesehen
 - Eiablage beobachtet

Mürmes – Fundpunkte von *Vaccinium oxycoccos*



Mürmes – Fundpunkte von *Vaccinium oxycoccos* (rot)
und *Boloria aquilonaris* (blau) 13.6. und 19.6.2014



Wiedereinbürgerungsversuch Mürmes

- 28.06.2013 1 Ex quer über den Schwingrasen fliegend
- 08.07.2013
 - 3 Weibchen und 8 Männchen markiert!
 - Ca. 30 Tiere gesehen
 - Eiablage beobachtet
- 13.06.2014 28 Ex markiert
- 19.06.2014 30 Ex markiert, kein einziger Wiederfang, fast alle frisch und nur 3 Weibchen

Wiedereinbürgerungsversuch Mürmes

- Population Mürmes 2014 ca. 300 Tiere (konservativ geschätzt)
- Vorläufig als Erfolg zu werten
- Falter wurden nie außerhalb des Schwingrasens beobachtet; einzige Art, die regelmäßig im Schwingrasen fliegt
- Wenig Nektarpflanzen: *Comarum palustre*
- Randlagg und Grünland: ausreichend Nektar in 50-300 m Entfernung

Dank

- Jürgen Becker
- Alexander Caspari
- Anna Caspari
- Fabian Feß
- Rolf Klein
- Gerd Ostermann
- Michael Kissels
- Julia Leibenguth
- Nadine Mosler
- Anita Naumann
- Thomas Reinelt
- Moritz Schmitt
- Thomas Schmitt
- Ronny Strätling
- Andreas Zapp

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

