



Kleines Fünffleckwidderchen *Zygaena viciae*
Artenschutzprojekt in der Stadt Zürich CH

Artenschutzprojekt seit 2014 im Auftrag von:

-Grün Stadt Zürich, Fachstelle
Naturschutz

-Verein Schmetterlings-
förderung im Kanton Zürich

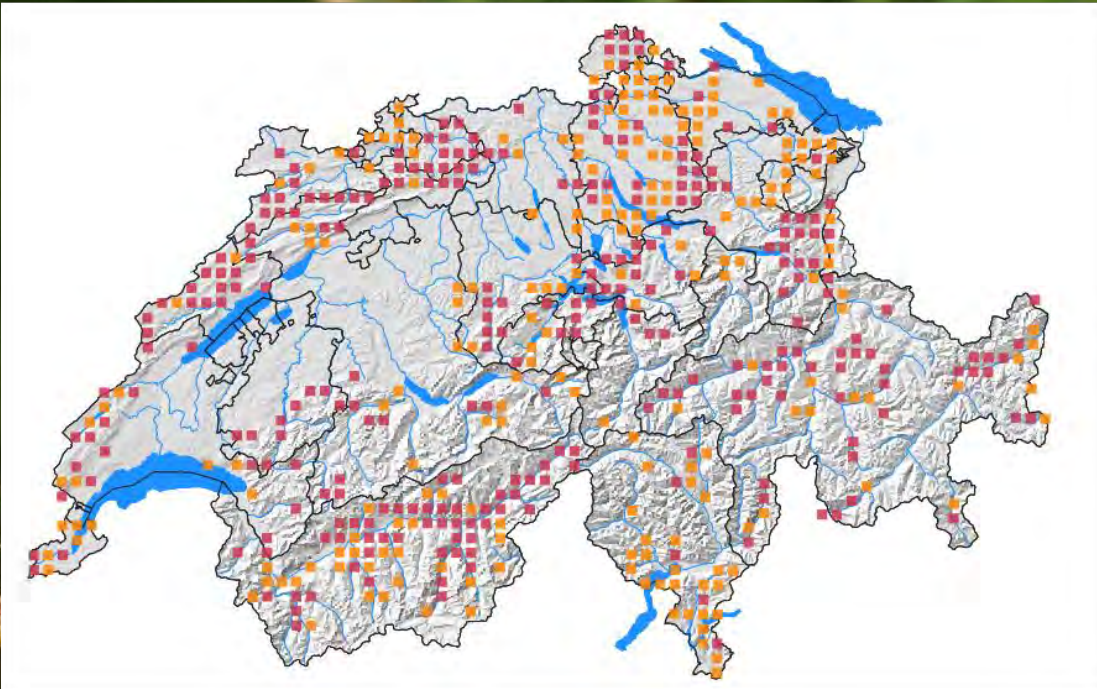
-in Zusammenarbeit mit
Simone Bossart

-> Vortrag zu Zwischenbilanz und Thesen



Zygaena viciae, Verbreitung in der Schweiz:

- noch relativ weit verbreitet
- gemäss Roter Liste nur potentiell gefährdet
- stark zurückgegangen
- im Flachland lokal und isoliert



Zygaena viciae, Lebensraumsprüche:

- trockene Magerwiesen
- Riedwiesen / Flachmoore
- generell magere Vegetation
- Wirtspflanzen: -Hornklee
 - Vogelwicke
 - Wiesenplatterbse
- Nektarpflanzen: -Knautien
 - Flockenblumen



Zygaena viciae, Entwicklung:

-> die meisten Larven vollziehen mehrjährige Entwicklung!

(wie bei fast allen Rotzygaenen

-> nicht *Z. filipendulae*)

-> Raupen sind von mehreren Bewirtschaftungsereignissen betroffen und reagieren besonders empfindlich auf die Bewirtschaftungsart und den Mechanisierungsgrad!



Untersuchungsgebiet: Stadt Zürich

Population mit 3 nahegelegenen Flugstellen am südwestlichen Stadtrand
am Hangfuss des Zürcher Hausberges 'Üetliberg'



Methoden:

- > jährliche Falterkartierungen
(jeweils die ganze Population erfasst)
- > jährliche Raupenkartierungen
(meistens die Gesamtpopulation, bei einem Teilgebiet jedoch nur etwa 50% des Lebensraumes untersucht)



Methode Raupenkartierung

- Suche nach Raupen im letzten Stadium
-> Ende Mai/Anfang Juni
- Vegetation wird in Bahnen mit Abstand von ca. 2m durchkämmt
- flächendeckendes Absuchen aller Wirtspflanzen
- Ab 2016 wurde jeder Fund mit dem GPS erfasst, 2015 nur gezählt

















4 Untersuchungsflächen Raupenkartierung

- Riedwiese Albisgüetli (hier nur etwa 50% des Larvalhabitats erfasst)
1x mit Traktor, Altgras
- Halbtrockenrasen Höckler nord
2 x mit Traktor, strukturlos
- Halbtrockenrasen Höckler süd
2 x mit Traktor, strukturreich, Brachen
- Halbtrockenrasen Ankenweid
1 x mit Handbalkenmäher, Altgras

-> alle Untersuchungsflächen eignen sich von der Vegetationszusammensetzung und der Vegetationsstruktur als Lebensraum und liegen im Fluggebiet der Falterpopulation



Riedwiese Albisgüetli, ca. ½ ha

-> hier wurde nur ein Teilgebiet erfasst, ca. 50% des Larvalhabitats



Riedwiese Albisgüetli:

Herbstmahd mit Traktor und Balkenmäher, 5 jährliche Befahrungen

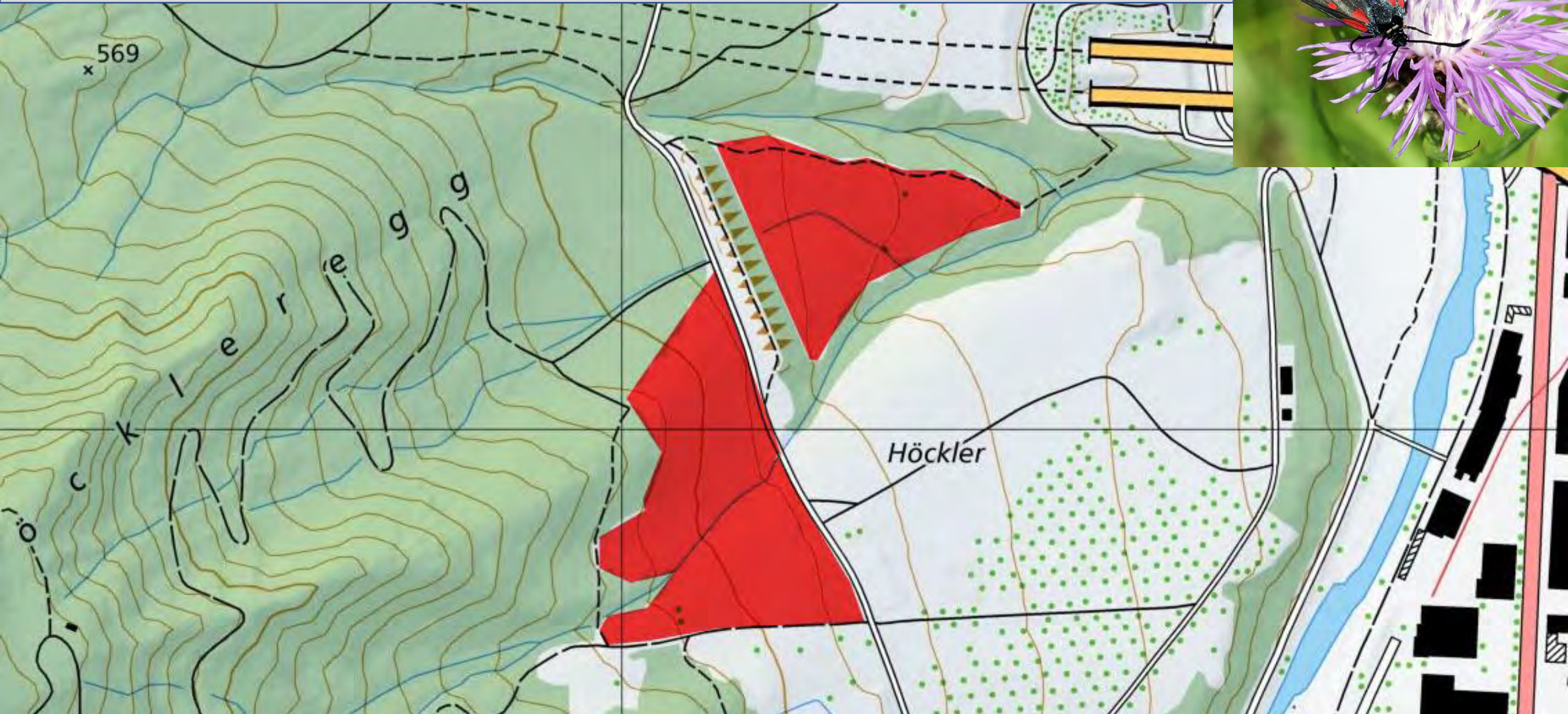


Altgras und Säume



Halbtrockenrasen Höckler nord und süd

-> je ca. 1 ha



Halbtrockenrasen Hökler nord:

2 x ab Mitte Juni mit Traktor und Kreiselmäher, 8-10 jährliche Befahrungen
-> im Vergleich zu Hökler süd strukturarme Topographie und keine Säume!



Halbtrockenrasen Hökler süd



Halbtrockenrasen Hökler süd:

2 x ab Mitte Juni mit Traktor und Kreiselmäher, 8-10 jährliche Befahrungen
2015 aufgrund Trockenheit nur 1 x gemäht



ungemähte Brachen (Altlasten)



topographische Besonderheiten

-> ehemaliges militärisches Übungsgelände, Gräben

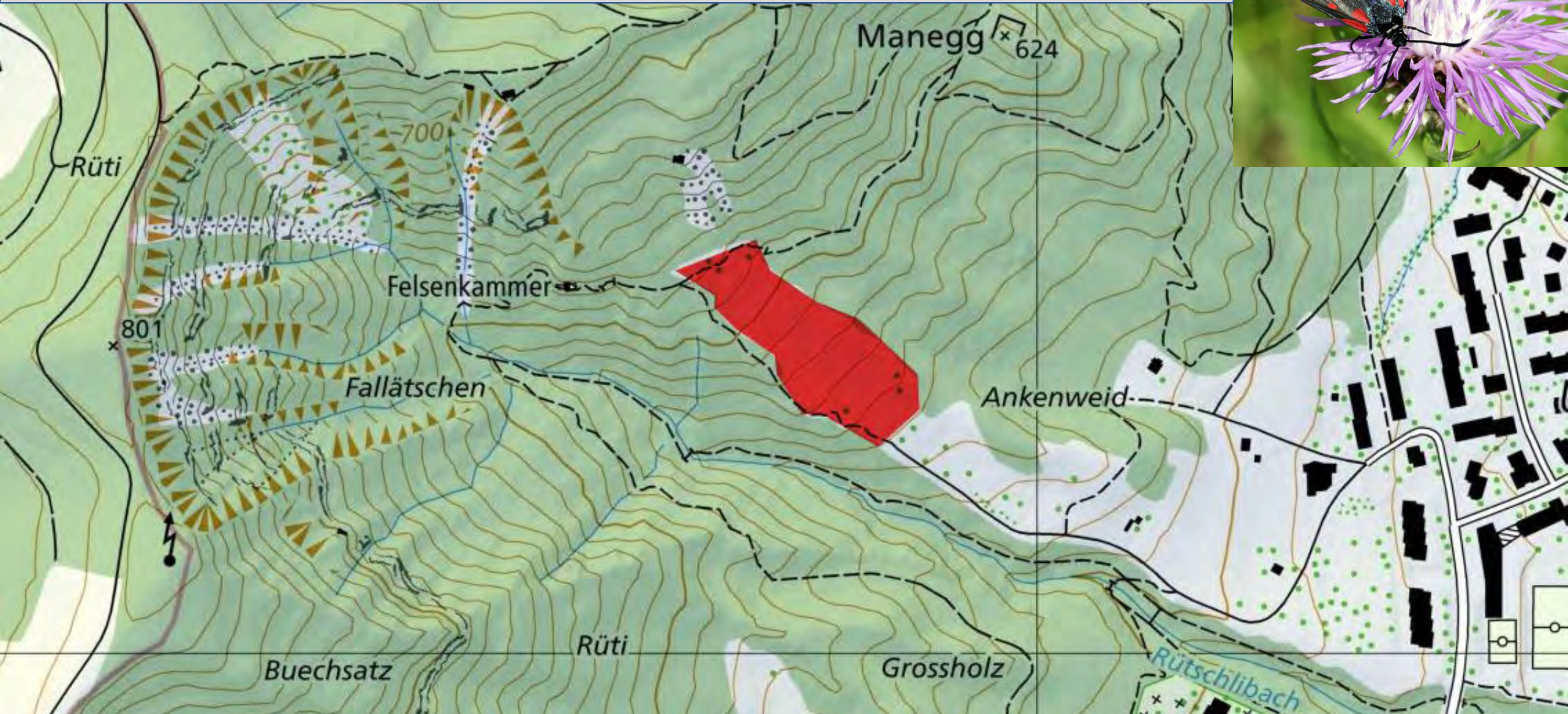


topographische Besonderheiten

-> ehemaliges militärisches Übungsgelände, Löcher



Halbtrockenrasen Ankenweid, ca. ½ ha



Halbtrockenrasen Ankenweid:

Einmalige Mahd ab Mitte August mit Hand-Balkenmäher

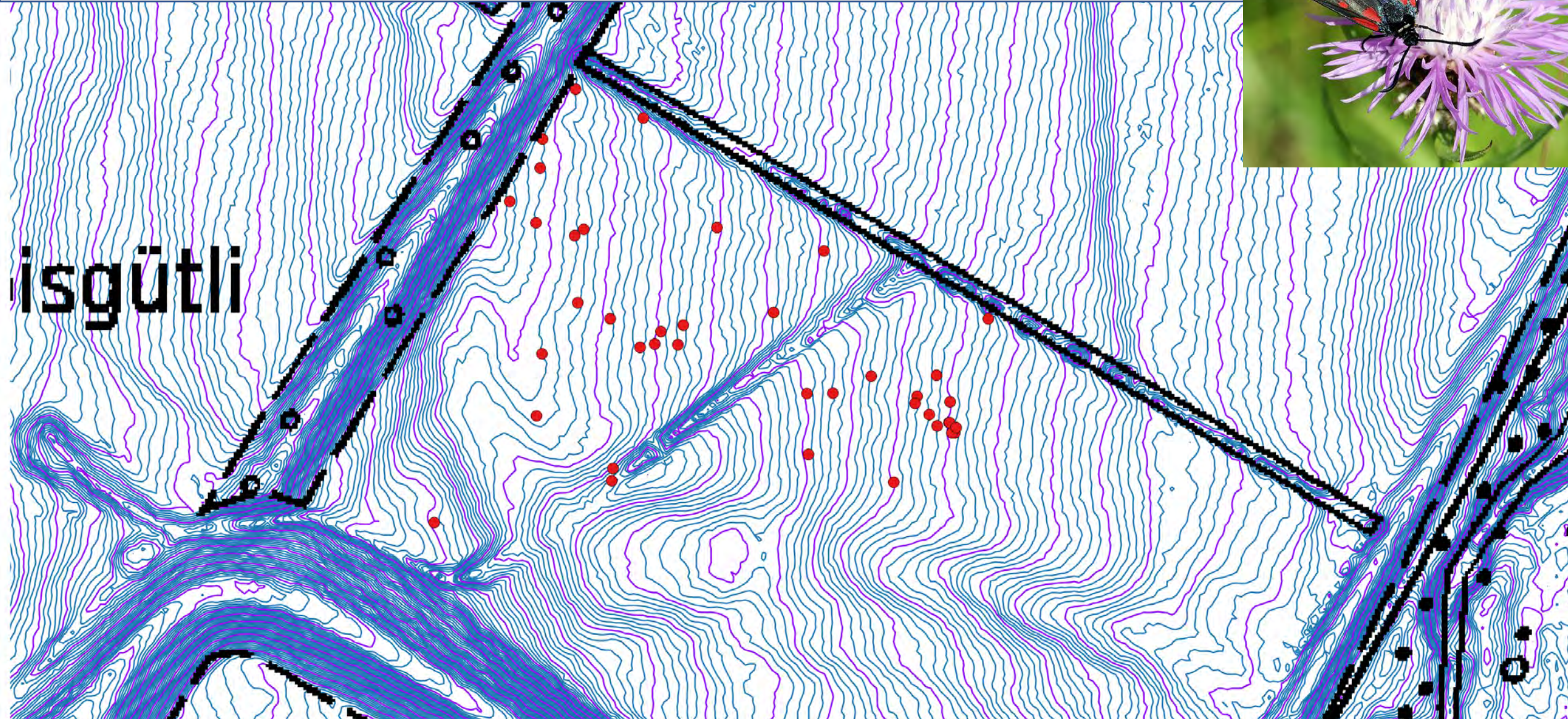


Altgrasbestände



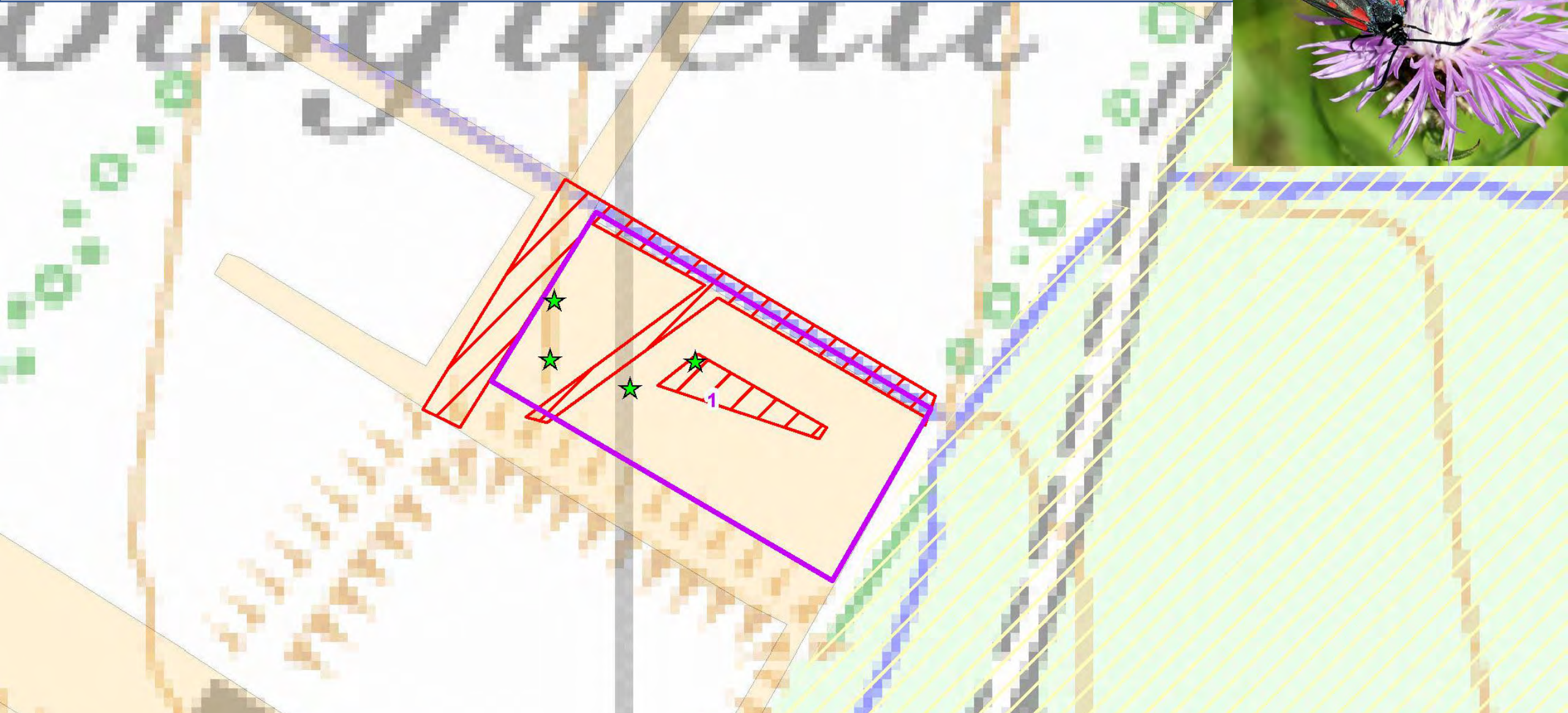
Resultate Riedwiese Albisgüetli:

2016: 40 Raupen (Herbstmahd mit Traktor)



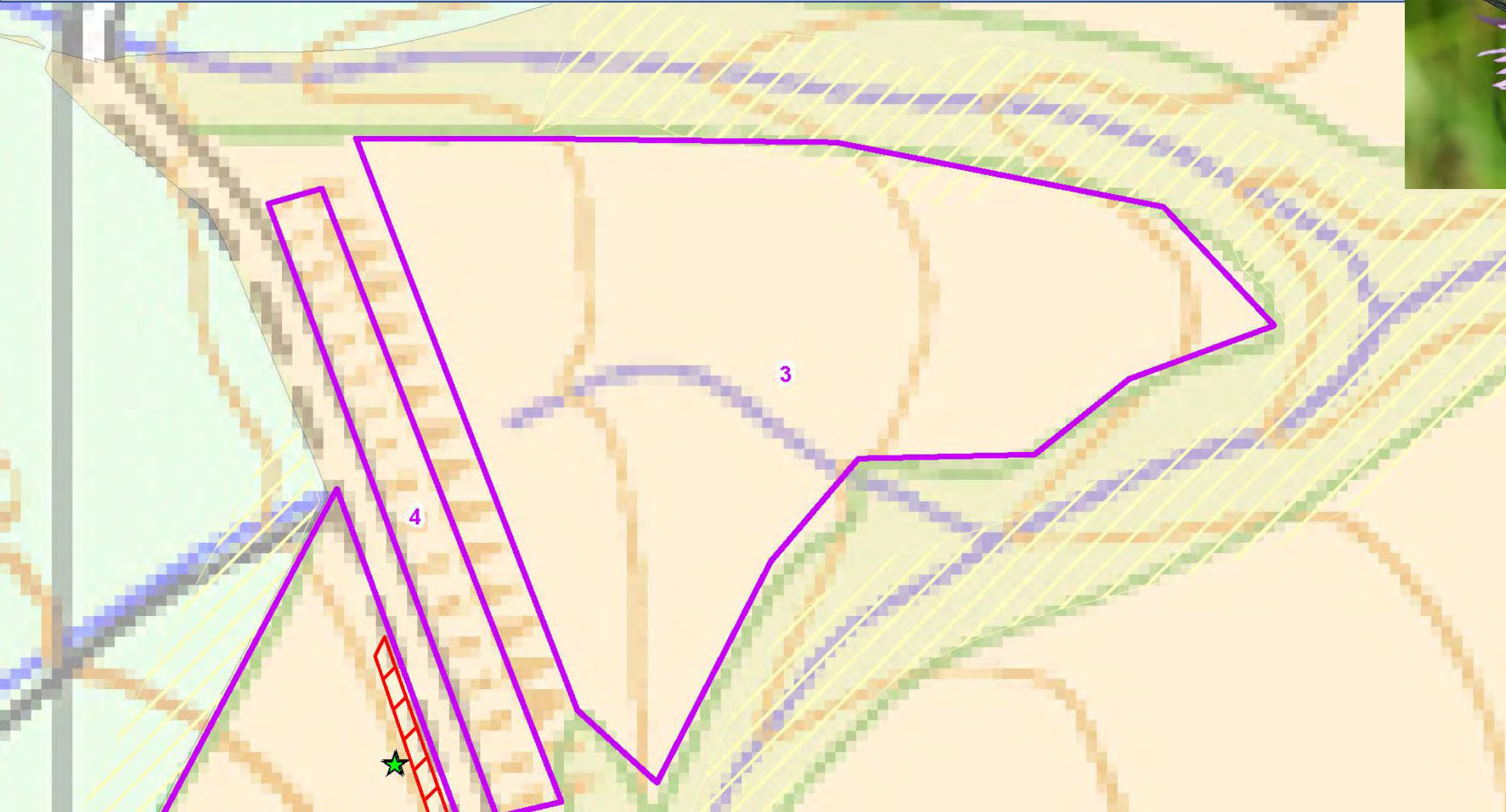
Resultate Riedwiese Albisgüetli:

2017: 4 Raupen im Bereich von Altgras und Säumen



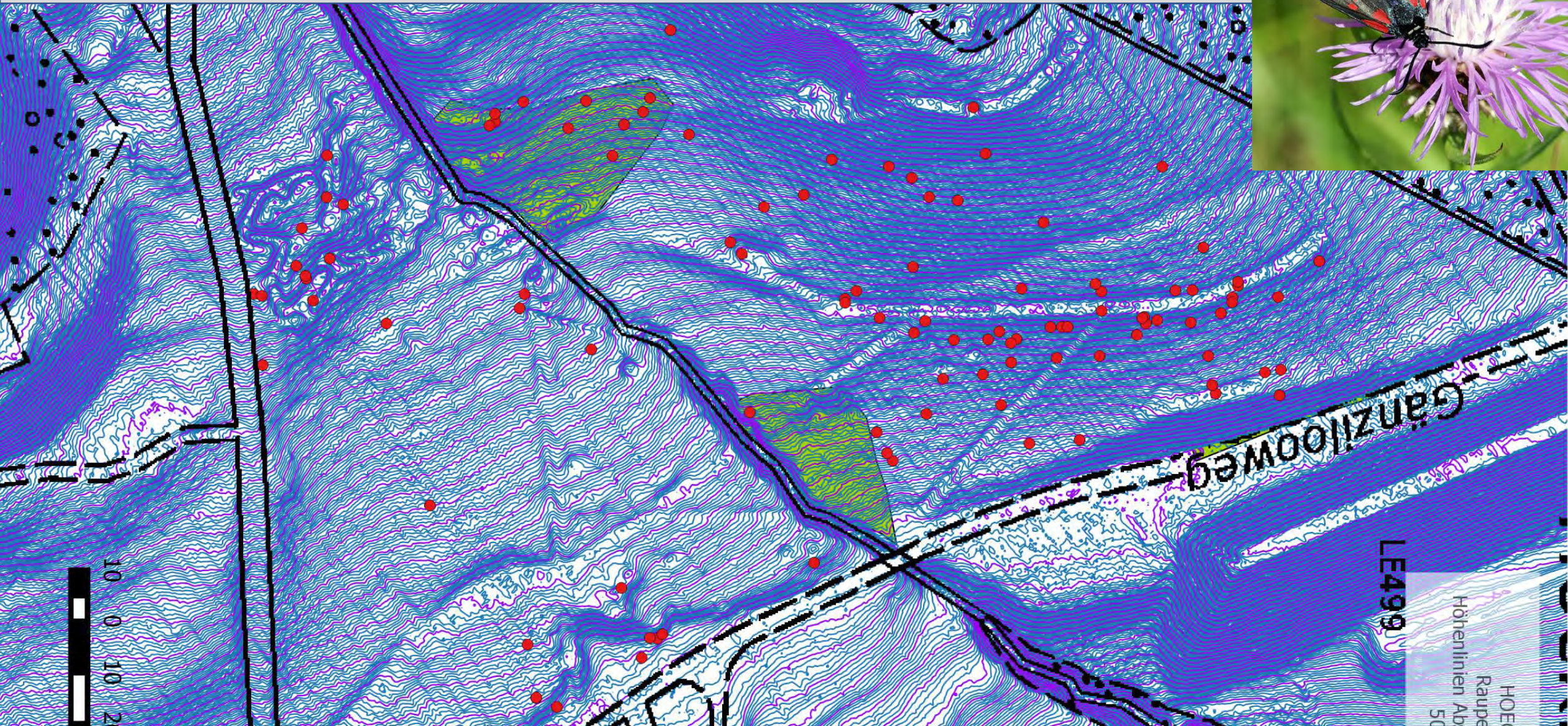
Resultate Halbtrockenrasen Hökler nord:

2015-2017: keine Raupenfunde im strukturarmen LR mit Traktormahd



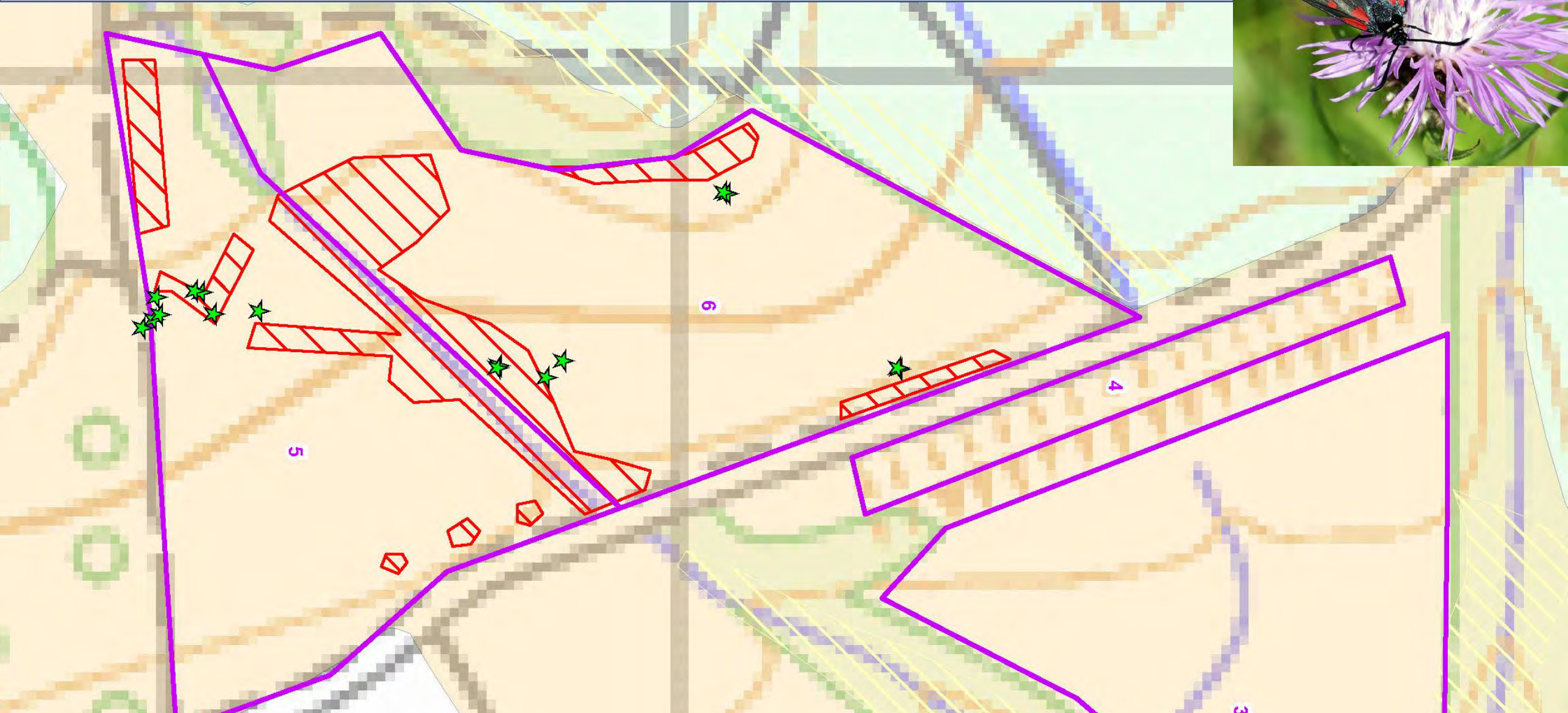
Resultate Halbtrockenrasen Hökler süd:

2016: 106 Raupen nach einmaliger Mahd im Vorjahr (nur 4-5 Befahrungen)
-> v.a. in der Nähe von Brachen und topographischen Unebenheiten!



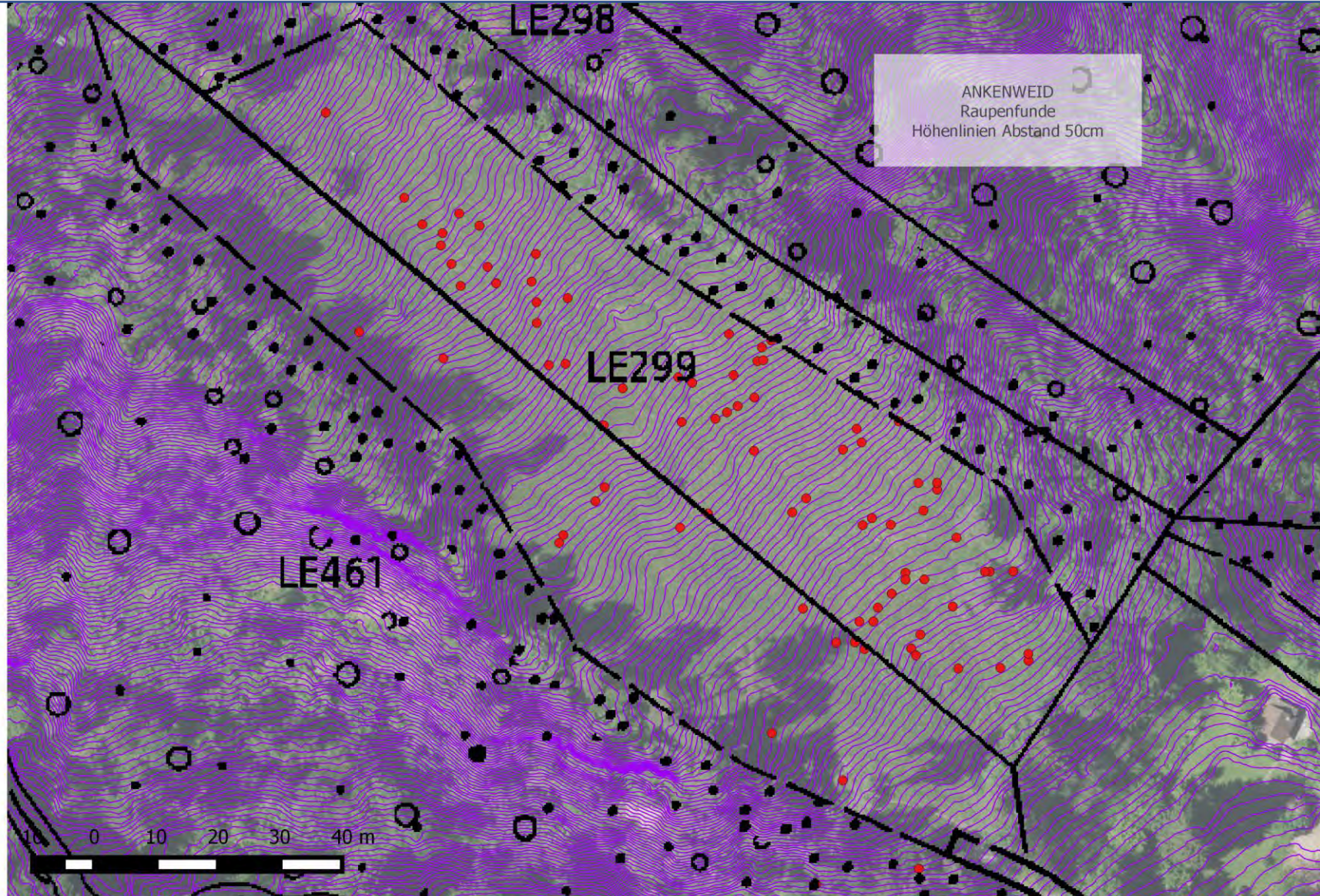
Resultate Halbtrockenrasen Hökler süd:

2017: nur 13 Raupen nach zweimaliger Mahd im Vorjahr (8-10 Befahrungen)
-> nur noch im Bereich von Säumen und randlichen Brachen!



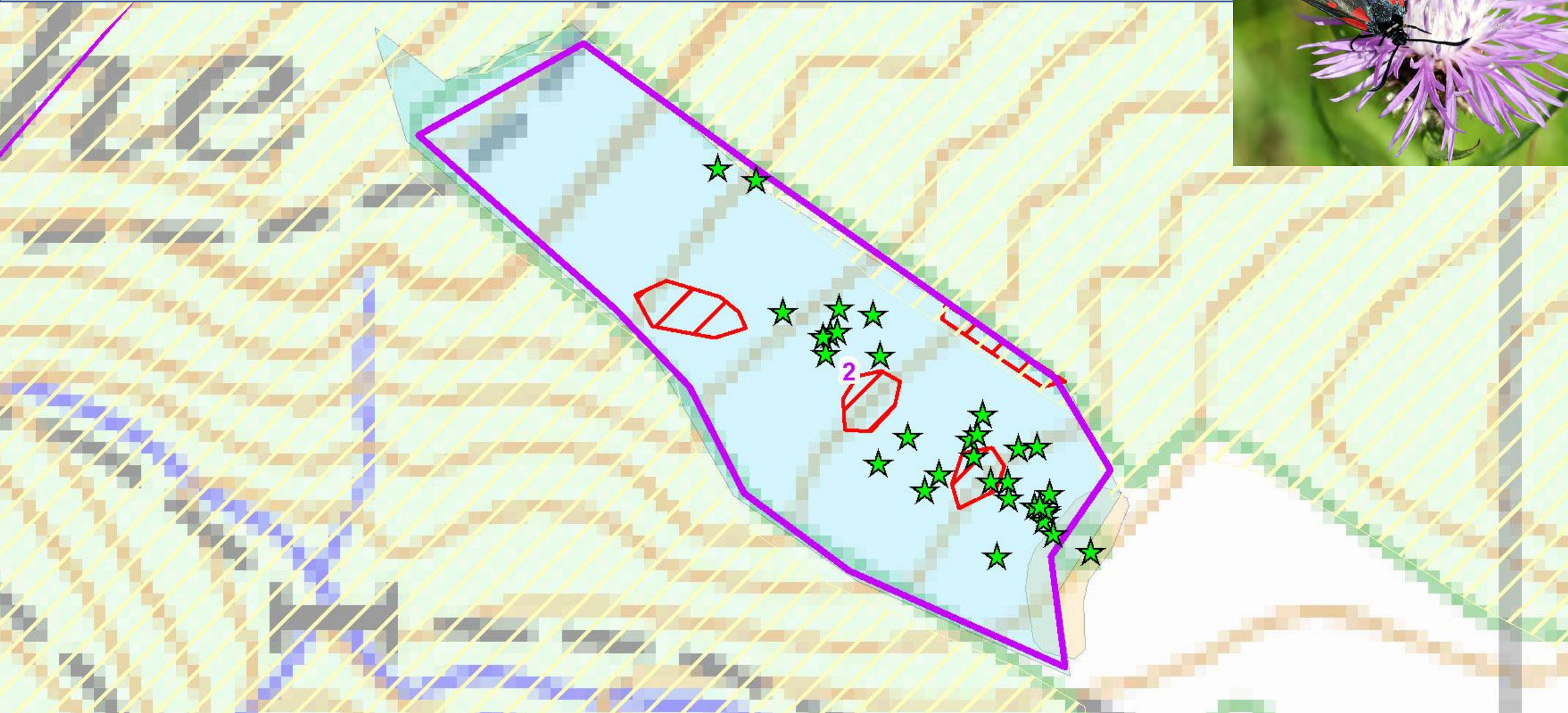
Resultate Halbtrockenrasen Ankenweid:

2016: 64 Raupen dispers verteilt, unabhängig von Altgras u. Unebenheiten



Resultate Ankenweid:

2017: 32 Raupen dispers verteilt, unabhängig von Altgras u. Unebenheiten



Resultate Zusammenfassung

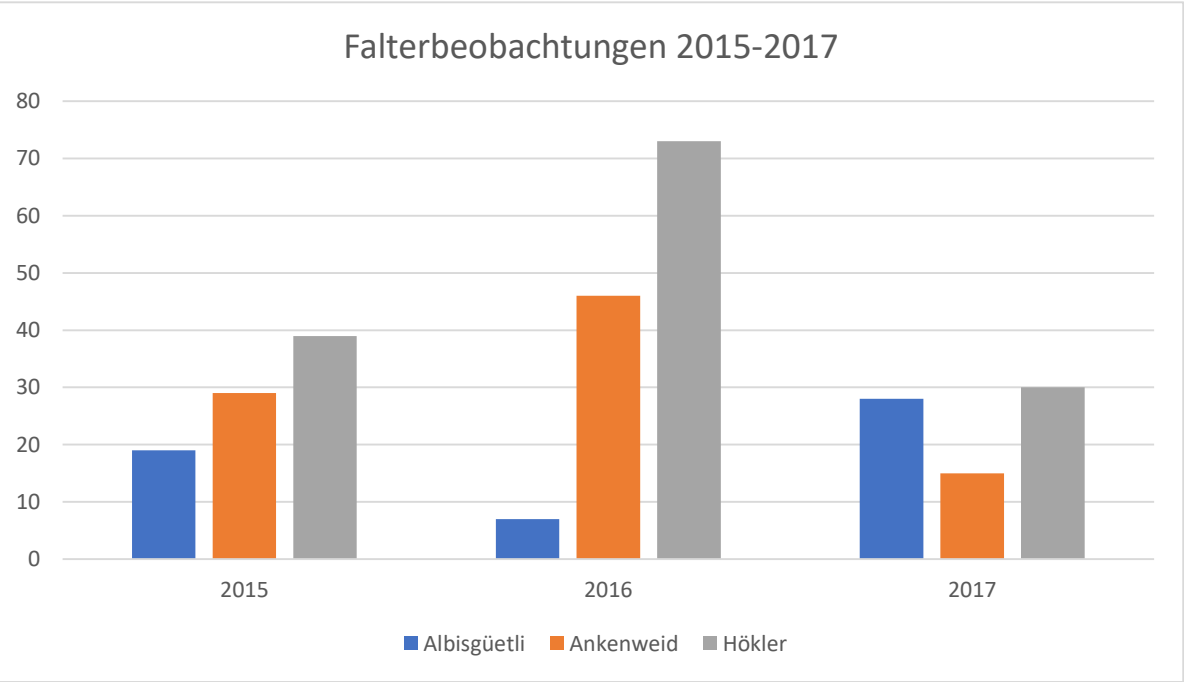
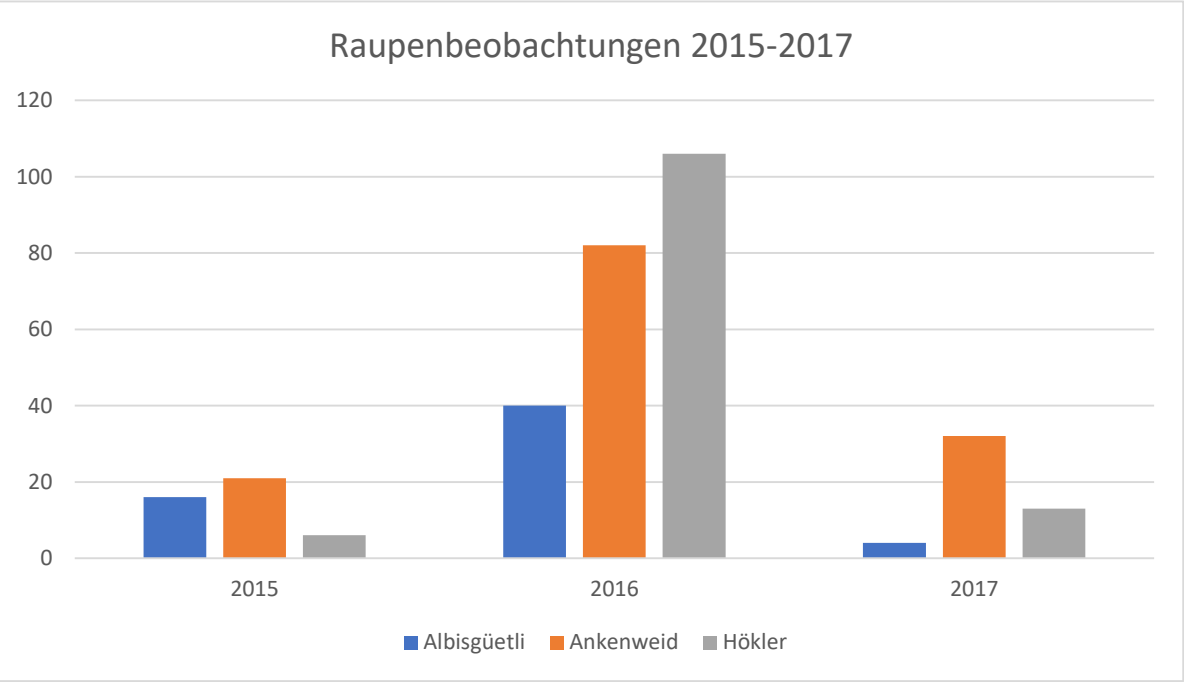


Untersuchungsflächen	Strukturen	Bewirtschaftung	Traktorbefahrungen	Raupen 2016	Raupen 2017
Riedwiese Albisgüetli	Altgras	1 Herbstmahd mit Traktor	4 bis 5	40	4
Halbtrockenrasen Hökler nord	strukturlos	2 Schnitte mit Traktor	8 bis 10	0	0
Halbtrockenrasen Hökler süd	Unebenheiten, Brachen	2015: 1 x mit Traktor / 2016: 2 x	2015: 4 - 5 / 2016: 8 - 10	106	13
Halbtrockenrasen Ankenweid	Altgras	1 Mahd im August mit Balkenmäher	keine	64	32

Starke Populationsschwankungen

- 2015 schlechtes Flugjahr:
-> total 43 Raupen, 84 Falter
- 2016 gutes Flugjahr:
-> total 210 Raupen, 126 Falter
- 2017 schlechtes Flugjahr:
-> total 49 Raupen, 73 Falter





Fazit, Thesen

- *Z. viciae* zeigt starke Falter-Populationsschwankungen je nach Witterung im Frühling und Fortpflanzungserfolg im Vorjahr
- flexible Larvalentwicklungszeit als Reaktion auf den Witterungsverlauf



Fazit, Thesen



- *Z. viciae* bevorzugt magere und besonnte Vegetation
- Gehölzränder mit höherer und dichter Krautvegetation werden eher gemieden
-> keine Saum-Art!
- In LR mit Traktormahd überleben die Raupen in Säumen und Randzonen jedoch häufiger, weil sie dort vor Überfahrungen geschützt sind

Fazit, Thesen



- In einschürigen Wiesen wie in der Riedwiese Albisgüetli (4-5 Traktorbefahrungen) kann sich *Z. viciae* entwickeln, sofern Altgrasstreifen und Säume belassen werden
-> eine Reduktion der Traktorbefahrungen würde die Population jedoch wohl stärken

Fazit, Thesen



- In zweischürigen Wiesen (8-10 Traktorbefahrungen), wie im Halbtrockenrasen Hökler süd, scheinen Saumbereiche welche durch topographische Unebenheiten, Gehölzränder oder Nutzungsbrachen entstehen, entscheidend zu sein
- Fehlen diese Strukturen, wie im Halbtrockenrasen Hökler nord, kann sich *Z. vivciae* nicht erfolgreich reproduzieren

Fazit, Thesen

- Je mehr Traktorbefahrungen umso grösser die Mortalität der Raupen
- Mit zunehmender Anzahl Traktorbefahrungen ist eine schonende Nutzung (Hand-Balkenmäher) und das Belassen von Säumen/Altgrasstreifen von grösserer Bedeutung
- Bei Mahd mit Handbalkenmäher, wie im Halbtrockenrasen Ankenweid, sind für *Z. viciae* keine Säume/Altgrasstreifen nötig



Ausblick: -> Thesen überprüfen



- Traktorbefahrungen reduzieren (Albisgüetli und Hökler)
- Altgrasstreifen belassen (Hökler nord)
- Wirkungskontrolle durch Raupenkartierung über mehrere Jahre

-> wenn sich die Individuendichte nachhaltig steigern lässt, wären die Thesen bestätigt

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

