



## Wirkungskontrolle Latschgetweid (Himmelried, SO)

Ergebnisse der Untersuchungen 2014

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung, Auftrag</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Resultate</b>	<b>4</b>
3.1	Vegetation	4
3.2	Schmetterlinge	8
3.3	Heuschrecken	12
<b>4</b>	<b>Pflegeempfehlungen</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Literatur</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>18</b>
A1	Methodische Vorgaben für die Vegetationsaufnahme 2014	18
A2	Lage der Untersuchungsflächen 2014	19
A3	Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen 2014	21
A4	Tagfalter-Erfassung: Anleitung für die Feldarbeit	22
A5	Lage der Tagfalter-Transekts	23
A6	Übersicht der Tagfalter-Aufnahmen 1982 – 2014	24
A7	Übersicht über die Heuschrecken-Aufnahmen 1994 – 2014	25
A8	Rohdaten (Protokollblätter) der Heuschrecken-Aufnahmen 2014	27

Titelbild: Der Schwarzgefleckte Bläuling (*Maculinea arion*) wurde 2014 erstmals auf der Latschetweid nachgewiesen (Foto: Thomas Stalling)

---

Hintermann & Weber AG | Wirkungskontrolle Latschetweid (Himmelried, SO) - Ergebnisse 2014 | 31.12.2014

Referenz: 1182 WK Latschetweid 14\_V1.doc | AutorIn: PI | PL/GL: PI | Freigabe: Bi | Verteiler: -

---

Ökologische Beratung, Planung und Forschung | Austrasse 2a | CH-4153 Reinach  
Telefon 061 717 88 84 | Fax 061 717 88 84 | plattner@hintermannweber.ch

---

Büros in Reinach BL / Bern / Montreux / Rodersdorf | Firmenmitglied SIA

1 / 27



# 1 Zusammenfassung

Im Jahr 2014 wurden auf der Latschgetweid (Himmelried/SO) wiederum umfassende Erhebungen von Vegetation, Tagfaltern und Heuschrecken durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich das Pflegeregime grundsätzlich bewährt und sich die Pflanzen- und Tierwelt in einem konstant guten Zustand befinden.

Im Vergleich mit früheren Erhebungen zeigt sich, dass die *Vegetation* bezogen auf die Artenzahlen und die Häufigkeiten der einzelnen Arten weitgehend stabil ist. Dies gilt sowohl für die Gesamtartenzahlen, als auch für die typischen «Halbtrockenrasenarten». Allerdings stellen wir auf den im Zweijahres-Rhythmus gemähten Flächen, insbesondere in den Randbereichen, eine Tendenz zur Verbuschung und Verfilzung der Vegetation fest, die stellenweise bereits zu einem Rückgang der Artenzahlen geführt hat.

Bei den *Tagfaltern* ist eine Zunahme sowohl bezogen auf alle Arten als auch auf die Zahl typischer Arten, erkennbar. Es ist erfreulich, dass auch anspruchsvolle Arten magerer Wiesen wie der Schwarzgefleckte Bläuling neu eingewandert sind und vom guten Zustand der Latschgetweid profitieren.

Die *Heuschreckenvielfalt* ist auf hohem Niveau stabil. Die Rotflügelige Schnarrschrecke kommt in einem kleinen, aber über die letzten 10 Jahre konstanten Bestand vor, die Westliche Beisschrecke hat weiterhin zugenommen.

Alle Schutzziele wurden erreicht oder gar übertroffen. Damit ist erwiesen, dass das Pflegeregime und die Ausführung der Arbeiten der letzten Jahre insgesamt erfolgreich waren. Dennoch schlagen wir punktuelle und befristete Massnahmen vor, um der Verfilzung von Teilflächen entgegenzuwirken und die aufkommenden Gehölze in der Fläche und in den einwachsenden Randbereichen zurückzudrängen.



## 2 Einleitung, Auftrag

Die Hintermann & Weber AG ist im Auftrag von Pro Natura Schweiz und der Abt. Natur und Landschaft des Amtes für Bau und Justiz des Kantons Solothurn seit 1984 in der Erfolgskontrolle im Naturschutzgebiet Latschgetweid (Himmelried, SO) tätig. In den ersten Jahren war das Augenmerk auf die Erhaltung und Ausdehnung der typischen Halbtrockenrasen-Vegetation gerichtet. Wie der Schlussbericht der ersten Phase (Hintermann & Fiechter, 1993) zeigt, wurden diese primären Schutzziele erreicht. Nach einem anfänglichen Anstieg der Pflanzen-Artenzahlen auf den Untersuchungsflächen wurde Anfang der 90-er Jahre ein stabiler Zustand erreicht.

Ab 1994 wurden die Zielsetzungen für die Latschgetweid zusätzlich um Indikatoren zu den Tagfaltern und Heuschrecken erweitert. Um zu prüfen, ob mit den verschiedenen Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen die erwünschten Wirkungen erzielt worden sind, beauftragte uns die Abteilung Natur und Landschaft des Amtes für Bau und Justiz des Kantons Solothurn mit Aufnahmen der Heuschreckenfauna, botanischen Aufnahmen und Tagfalter-Erfassungen (seit 2004). Zuletzt hatten wir per Ende 2009 im Bericht «Wirkungskontrolle Latschgetweid (Himmelried, SO) – Ergebnisse der Untersuchungen 2009» eine Zwischenbilanz gezogen.

Wie bereits 2004 und 2009 standen auch 2014 die Felderhebungen für alle Artengruppen auf dem Programm<sup>1</sup>. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse des Jahres 2014 zusammen und zieht Bilanz über die letzten 20 Jahre.

Reinach, im November 2014

Matthias Plattner  
Thomas Stalling  
Markus Fluri  
Stefan Birrer

<sup>1</sup> In den Jahren 2005-2008 wurde bei den Tagfaltern eine jährliche, reduzierte Überwachung der Vorkommen durchgeführt.

## 3 Resultate

### 3.1 Vegetation

#### **Ziel 1: Der Artenreichtum der Halbtrockenrasen soll erhalten bleiben**

Die durchschnittliche Artenzahl auf 4 m<sup>2</sup> soll nicht abnehmen.

#### **Ziel 2: Der Reichtum an typischen Halbtrockenrasen-Arten soll erhalten bleiben**

Die durchschnittliche Zahl der Halbtrockenrasen-Arten auf 4 m<sup>2</sup> soll nicht abnehmen. Die Definition der Halbtrockenrasenarten folgt der im Jahr 2000 revidierten Zielartenliste (Plattner, 2000). Diese umfasst nicht nur Halbtrockenrasenarten im engeren Sinn, sondern auch Arten wechselfeuchter Standorte, sowie Arten, die aufgrund ihrer Gefährdungseinstufung in der Roten Liste als bedeutend bewertet wurden. Die Zuordnung der einzelnen Arten zur «Zielartenliste Latschgetweid» kann der Detailauswertung im Anhang 3 entnommen werden.

#### **Datengrundlage**

Im Juli 2014 wurden auf 25 Flächen à 4 m<sup>2</sup> Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Die Flächen entsprechen exakt jenen, die bereits in den Jahren 1994, 1999, 2004 und 2009 erhoben wurden (s. Anhang 2). Bei allen 25 Flächen haben wir mithilfe eines Magnet-Detektors den Stabmagneten im Aufnahmeflächenzentrum lokalisieren können. Für jede dieser Flächen wurde eine vollständige Artenliste der Gefässpflanzen inklusive Deckungsschätzung erstellt. Die genaue Methode der Aufnahme ist im Anhang 1 beschrieben.

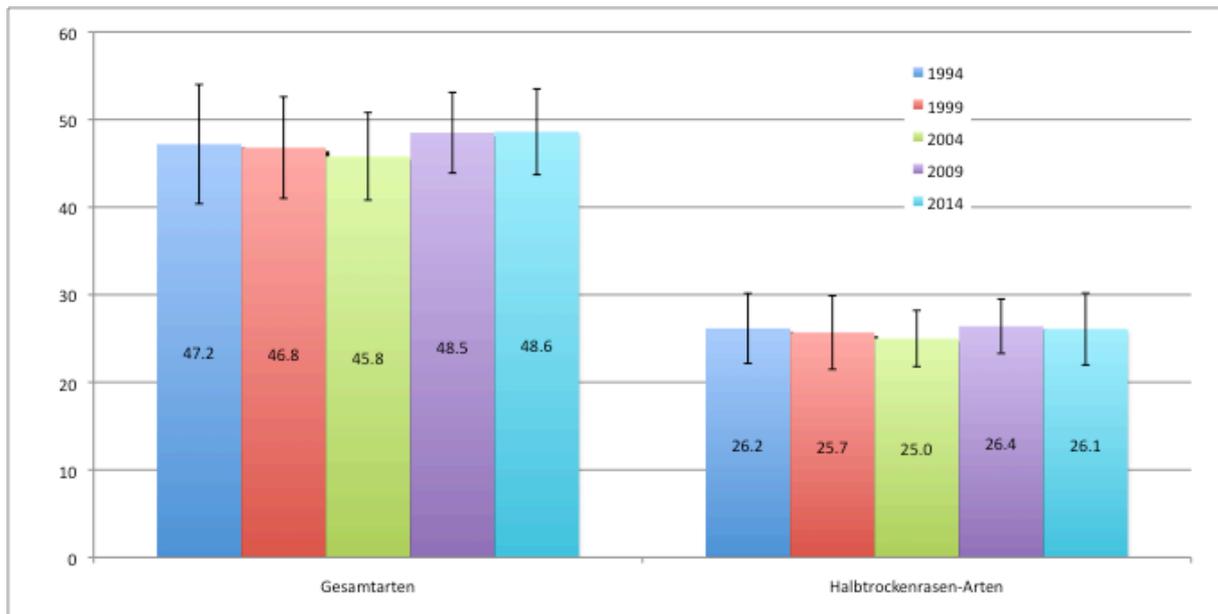
#### **Ergebnis**

*Ziel 1: Ziel erreicht!* Die durchschnittliche Artenzahl der 25 untersuchten Flächen erreichte 2014 mit 48.6 Arten praktisch identische Werte wie 2009.

*Ziel 2: Ziel erreicht!* Die durchschnittliche Zahl an Halbtrockenrasenarten auf den 25 untersuchten Flächen war 2014 mit 26.1 Arten gegenüber 26.4 Arten im 2009 vergleichbar hoch.

#### **Zielerreichung**

Beide Vegetationsziele wurden erreicht! Die Artenzahlen sind 2014 praktisch gleich hoch wie schon 2009 und damit über die vergangenen 20 Jahre weitgehend stabil geblieben (s. Abb. 1).



**Abbildung 1:** Entwicklung der Gesamtartenzahl und der Zahl an Halbtrockenrasenarten für die Jahre 1994, 1999, 2004, 2009 und 2014.

## Interpretation der Vegetationsentwicklung

### Mittlere Artenzahlen auf den untersuchten Flächen

Wir können davon ausgehen, dass sich die Vegetation auf der Latschgetweid in ihrer Zusammensetzung auf hohem Niveau stabilisiert hat und in den letzten Jahren (noch) keine signifikanten Vegetationsveränderungen stattgefunden haben. Allerdings gibt es verschiedene Anzeichen, die zumindest für einige Teilflächen auf eine zu geringe Pflegeintensität hinweisen (s. hierzu Kapitel 4)

Die Artenzahlen der ursprünglich artenärmsten Flächen haben seit der ersten Erhebung zugenommen. Sie lagen 2009 und 2014 bei jeweils 40 Arten, nachdem sie 1999 noch 28 Arten betragen hatte. Bei den artenreichsten Flächen sind dagegen nur geringere Veränderungen festzustellen. Die artenreichste Fläche beherbergte im Jahr 1994 62 Arten, 1999 54 Arten, 2004 56, 2009 55 Arten und 2014 59 Arten. Dadurch haben seit 1994 die Unterschiede zwischen den Untersuchungsflächen deutlich abgenommen. Aktuell liegt die Standardabweichung des Artenreichtums, die als Mass für die Heterogenität dient, im Bereich der Vorjahre, was ebenfalls darauf hinweist, dass sich die Vegetation in einem relativ stabilen Zustand befindet.

Der Anteil an Halbtrockenrasen-Arten ist konstant hoch geblieben. Alle Differenzen liegen in der Spannweite der statistischen Ungenauigkeit und ergeben somit keinen Hinweis auf eine gerichtete Veränderung auf der Latschgetweid seit 1994.



**Abbildung 2:** Der Deutsche Enzian (*Gentiana germanica*) blühte 2014 in mehreren Exemplaren.

### Gesamtartenzahl in den untersuchten Flächen

Die Gesamtartenzahl auf den 25 Untersuchungsflächen bleibt mit 119 Arten im 2009 gegenüber 112 Arten im Jahr 2009, 117 Arten 2004, 112 Arten 1999 und 110 Arten im Jahr 1994 in etwa konstant.

Auch bei der Gesamtzahl der in den Erhebungen festgestellten Halbtrockenrasen-Arten (2014: 51 Arten, 2009: 50 Arten, 2004: 48 Arten, 1999: 48 Arten, 1994: 54 Arten) ist in den letzten 20 Jahren keine eindeutige Tendenz zu verzeichnen.

### Entwicklungen bei Artengruppen und Einzelarten

Aufgrund der grossen Konstanz bei allen untersuchten Vegetations-Indikatoren, haben wir keine systematische Auswertung von Artengruppen und Einzelarten vorgenommen. Hier deshalb nur einige summarische Betrachtungen:

- *Saumarten*: Arten wie beispielsweise die Hirschwurz *Peucedanum cervaria* haben seit Beginn der Erhebungen stark von dem 2-jährigen Schnittregime profitiert. In den letzten Jahren hat sich ihre Häufigkeit nun stabilisiert.
- *Halbtrockenrasenarten*: Bei den Halbtrockenrasenarten fanden geringfügige Verschiebungen innerhalb des Gebietes statt. *Polygala vulgaris* und *Thesium pyrenaicum* konnten nicht mehr in den Aufnahmeflächen gefunden werden, sie kommen aber noch im Gebiet vor. Neu wurden dagegen *Campanula glomerata*, *Anacamptis pyramidalis* und *Carlina vulgaris* innerhalb der Aufnahmeflächen festgestellt.
- *Orchideen, Enziane*: Für Orchideen war das Jahr 2014 günstig. Auch seltene Arten wie die Wohlriechende Handwurz, Hummel- und Bienenragwurz (*Ophrys holoserica*, *O. apifera*) und Schwärzliche Orchis (*Orchis ustulata*) konnten wir blühend feststellen. Zudem blühten etwa 15 Exemplare der Herbst-Wendelähre (*Spiranthes spiralis*) und mehrere Exemplare des Deutschen Enzians (*Gentiana germanica*).
- *Gehölze*: Auffallend sind die im Vergleich zu 2009 hohen Frequenzen der Wald-Föhre (*Pinus sylvestris*) und des Berg-Ahorns (*Acer pseudoplatanus*). Die Wald-Föhre kam 2014 auf 56% der Flächen vor, 2009 dagegen nur auf 12%, und der Berg-Ahorn auf 60% anstatt 24% der Aufnahmeflächen. Hierbei handelt es sich in der Regel um kleinere Jungpflanzen, die sich beim aktuellen Mahdregime nicht stark ausbreiten können, dennoch ist eine Tendenz hin zur Verbuschung erkennbar.



Abbildung 3: Schwärzliche Orchis (*Orchis ustulata*) und Herbst-Wendelähre (*Spiranthes spiralis*) blühten 2014 auf der Latschetweid ausserhalb der von uns untersuchten Aufnahmeflächen.

### Einfluss des Pflegeregimes

Auf der Latschetweid kommen drei unterschiedliche Pflegeregimes zur Anwendung:

- «Rot»: jährliche Mahd ab Juli (einzelne Teilflächen bereits ab Juni),
- «Grün»: Herbstmahd alle 2 Jahre in ungeraden Jahren (ab September),
- «Blau»: Herbstmahd alle 2 Jahre in geraden Jahren (ab September).

Bezogen auf die drei Pflegeregimes ergeben sich weder für die Gesamtarten noch für die Halbtrockenrasen-Arten signifikante Unterschiede (s. Tab 1). Die Werte variieren zwischen 47 und 49.8 Arten für die Gesamtarten bzw. 25.6 und 26.8 für die Halbtrockenrasen-Arten. Bei der jährlichen Mahd deutet sich tendenziell eine Zunahme der Pflanzenvielfalt an, während dies bei den zweijährig gemähten Flächen nicht erkennbar ist. Zwischen den Flächen mit Mahd in ungeraden und in geraden Jahren sind keine signifikanten Unterschiede feststellbar.

Pflegeregime	«rot» (jährliche Mahd)		«grün» (Mahd in ungeraden Jahre)		«blau» (Mahd in geraden Jahre)	
	Gesamt	Halbtrocken	Gesamt	Halbtrocken	Gesamt	Halbtrocken
1999	47.8	24.7	44.3	24.7	47.6	28.1
2004	46.1	24.2	44.9	26.1	46.1	25.1
2009	48	26	48.4	26.9	49.3	26.6
2014	49.8	26.8	47.0	25.6	47.4	26.8

Tabelle 1: Mittlere Artenzahlen 1999, 2004, 2009 und 2014, differenziert nach den drei verschiedenen Pflegeregimes.

## 3.2 Schmetterlinge

### **Ziel 1: Die Zahl der typischen Tagfalterarten soll erhalten bleiben**

Die Gesamtzahl der – gutachtlich festgelegten – bodenständigen Tagfalterarten, inklusive Dickköpfe und Widderchen, die während einer Saison mit der LANAG-Methode nachgewiesen werden, soll erhalten bleiben.

### **Ziel 2: Die Individuenzahl der typischen Tagfalterarten soll erhalten bleiben**

Die Individuenzahl der – gutachtlich festgelegten – bodenständigen Tagfalterarten, inklusive Dickköpfe und Widderchen, die während einer Saison mit der LANAG-Methode nachgewiesen werden, soll erhalten bleiben.

#### **Datengrundlage, Methode:**

Aus früheren Jahren liegen Daten aus ganz verschiedenartigen Quellen vor, die nur mit Vorbehalten reproduzierbar sind. Seit 2004 wurden die Tagfalter nach der standardisierten «LANAG-Methode» (Anhang 4) erhoben. In Ergänzung zum LANAG wurden neben den eigentlichen Tagfaltern (Rhopalocera) und Widderchen (Zygaenidae) auch die Dickköpfe (Hesperiidae) erfasst. Hierzu wurden 4 Transekte à 250 m Länge durch den Offenlandanteil der Latschetweid gelegt. 2 Transekte (A, C) folgten möglichst den Saumstrukturen, wie Waldrand und Gebüsche, die beiden anderen (B, D) wurden durch die zentralen Offenbereiche gelegt (siehe Anhang 5). Jeder Transekt wurde im Spaziergangtempo hin und zurück begangen, und es wurden alle Tagfalter notiert, die dabei in einem 5 m-Bereich um den Bearbeiter angetroffen wurden. Bei sehr häufigen Arten (über 20 Individuen pro Transekt und Begehung) wurde die Individuenzahl geschätzt. Für alle angetroffenen Arten wurde gutachtlich festgelegt, ob sie für die Latschetweid als «typisch» (= ortsansässig, standortgebunden) gelten können.

2004, 2009 und 2014 wurden die Transekte im Laufe der Saison zwischen Ende April und Ende September 11 Mal bei günstigen Wetterbedingungen bearbeitet (Vollerhebung). In den Jahren 2005 – 2008 wurden die Transekte im Laufe der Saison 4 Mal bei günstigen Wetterbedingungen bearbeitet, jeweils 2 Mal Ende Mai / Anfang Juni und Mitte August / Anfang September (Teilerhebung). Auf die Resultate dieser Teilerhebungen wird im vorliegenden Bericht nicht mehr speziell eingegangen, sie sind aber in Anhang 6 dokumentiert.

Eine Übersicht über den Rote Liste-Status der Arten und ihre Zugehörigkeit zu den «typischen» Arten ist ebenfalls im Anhang 6 zusammengestellt.

#### **Ergebnis**

*Ziel 1: Ziel erreicht!* Im direkten Vergleich zwischen 2004, 2009 und 2014 ist die Anzahl der bei den Vollerhebungen gefundenen «typischen» Arten 2014 deutlich höher ausgefallen. Dies zeigt sich auch in den Gesamtartenzahlen, wenn auch weniger ausgeprägt.

*Ziel 2: Ziel erreicht!* Die bei der Erhebung 2014 gezählten Individuenzahlen lagen sowohl für die «typischen» Arten als auch für alle Arten auf dem gleichen Niveau wie 2009. Beide Jahre liegen deutlich über den Zahlen von 2004. In erster Linie erklären die hohen Individuenzahlen des Grossen Ochsenauges (*Maniola jurtina*) von über 1000 Individuen den Unterschied gegenüber den

tiefere Werten von 2004. Weitere Unterschiede mitteln sich weitgehend aus oder können auch methodisch bedingt sein (Schätzwerte bei hohen Individuenzahlen).

Aufnahmejahr	2004	2009	2014
Artenzahl «typische»	40	41	45
Artenzahl gesamt	47	50	53

**Tabelle 2:** Artenzahlen 2004, 2009 und 2014. Die Zahl der «typischen» Arten hat gegenüber 2004 und 2009 deutlich zugenommen.

Aufnahmejahr	2004	2009	2014
Individuenzahl «typische» Arten	2'519	3'189	3'257
Individuenzahl gesamt	2'538	3'387	3'285

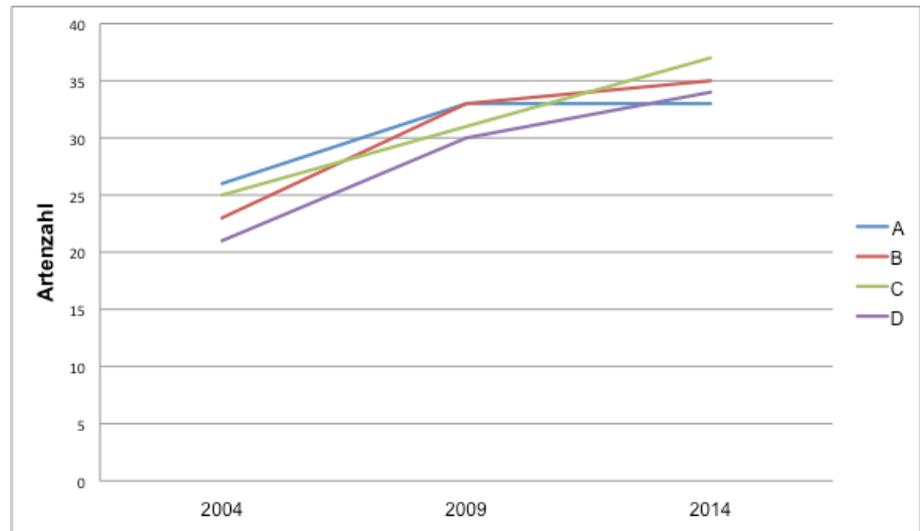
**Tabelle 3:** Individuenzahlen 2004, 2009 und 2014. Sowohl die Anzahl «typischer» Arten als auch die Gesamtartenzahl liegen 2014 in der Grössenordnung von 2009.

## Interpretation der Ergebnisse

### Gesamtartenzahl und mittlere Artenzahl auf den untersuchten Transekts

Das Ergebnis ist aus unserer Sicht auffallend gut ausgefallen. Wir befürchteten zunächst, dass der kühl-nasse Sommer sich negativ auf die Tagfalterzahlen auswirken würde. Der Vergleich mit ersten Resultaten, die uns aus vergleichbaren Programmen vorliegen (BDM Thurgau, LANAG und Erfolgskontrolle Ökologischer Ausgleich BL), weist darauf hin, dass 2014 ein durchschnittliches Tagfalterjahr war, das gegenüber dem überdurchschnittlichen Jahr 2009 etwas geringere Arten- und Individuenzahlen aufweist. Umso höher ist deshalb der Anstieg der Artenzahlen auf der Latschetweid bei konstanter Individuenzahl zu gewichten. Daneben ist es wahrscheinlich, dass dieses gute Ergebnis auch auf länger andauernde, überregionale Effekte zurückzuführen ist. So haben sich inzwischen einige Arten auf der Latschetweid fest etabliert, welche auch überregional ihr Verbreitungsareal ausgeweitet haben. Hierzu gehört u.a. der Kurzschwänzige Bläuling (*Cupido argiades*).

Besonders augenfällig ist der Anstieg der Artenzahlen bei der separaten Betrachtung der Entwicklung der Zahlen auf den vier untersuchten Transekts (s. Abb. 4). Die fast gleichmässige Zunahme weist darauf hin, dass es gelungen ist, die Latschetweid grossflächig als Lebensraum für die Tagfalter aufzuwerten. Allerdings ist zu beachten, dass ausgerechnet das ursprünglich artenreichste Transekt A, ganz im Westen des Gebietes, heute am wenigsten Arten aufweist. Ein vergleichbares Bild ergibt sich auch, wenn man die Koordinaten aller Tagfalternachweise der Saison 2014 auf dem Übersichtsplan einträgt (s. Anhang 5). Dies ist für uns – neben der augenfälligen Verbuschungs-Tendenzen bei der Vegetation – ein deutlicher Hinweis, dass einige Teilflächen angefangen haben, sich vom optimalen Zustand wegzuentwickeln.

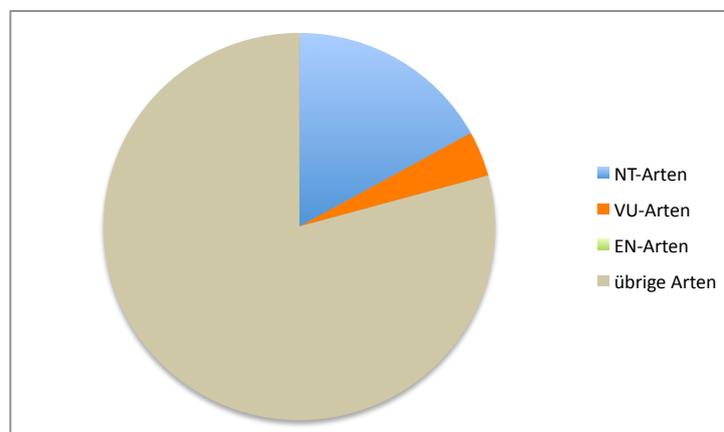


**Abbildung 4:** Entwicklung der Artenzahlen 2004 – 2014 auf den vier untersuchten Transekts A – D (für die Lage der Transekts s. Anhang 5).

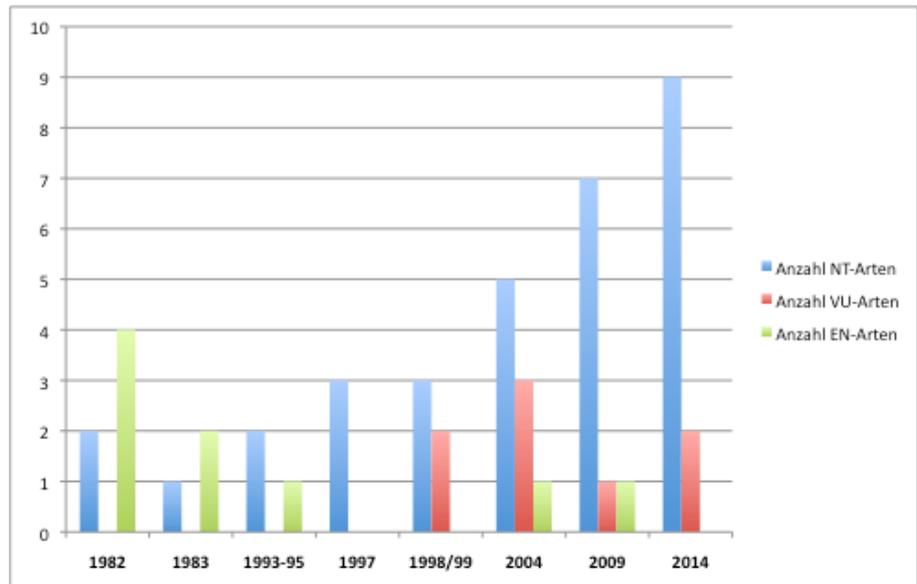
#### Entwicklungen bei den gefährdeten Arten

Ein Fünftel der 2014 beobachteten Arten sind gemäss der Roten Liste verletzlich (9 Arten) oder potentiell gefährdet (2 Arten, s. Abb. 5). Stark gefährdete Arten konnte keine nachgewiesen werden. Vergleicht man dies mit den früheren Erhebungen, fällt auf, dass einerseits der Anteil an Arten mit einer RL-Gefährdungseinstufung stetig gewachsen ist und 2014 die höchste Anzahl beobachtet werden konnte. Andererseits kommt zur Zeit keine der stark gefährdeten Arten mehr vor (s. Abb. 6).

Die stetige Zunahme «potentiell gefährdeter» Arten zeigt auf, dass der Zustand der Latschgetweid als Lebensraum sehr gut ist, jedoch nicht abgekoppelt von der grossräumigen Entwicklung von Arten betrachtet werden kann. Das jüngste Beispiel einer stark gefährdeten Art ist der Skabiosenscheckenfalter (*Euphydryas aurinia aurinia*), der nach einem relativ kurzen Auftreten in den Jahren 2004 - 2009 wieder verschwunden ist. Eine Neubesiedlung durch solche Arten scheint wenig wahrscheinlich, da sie auch in der näheren Umgebung vermutlich nicht mehr vorhanden sind.



**Abbildung 5:** Der Anteil der 2014 beobachteten Arten mit den aktuellen Rote Liste-Einstufungen (Wermeille et al., 2014). Rund 20 % der festgestellten Arten sind verletzlich (VU) oder potentiell gefährdet (NT)



**Abbildung 6:** Entwicklung der potentiell gefährdeten (NT), verletzlichen (VU) und stark gefährdeten (EN) Arten seit dem Beginn der Tagfalteraufnahmen 1982.

### Entwicklungen bei Einzelarten

Unabhängig von der Artenzahl ist festzustellen, dass einzelne Arten, wie der Magerrasenperlmutterfalter (*Boloria dia*), in diesem Jahr seltener angetroffen wurden als in vorherigen Untersuchungen, während andere neu aufgetaucht sind und sich fest etabliert haben (s. Übersicht im Anhang 6). Die beachtliche Anzahl erstmals festgestellter Arten hat 2014 die Gesamtartenzahl nochmals ansteigen lassen.

Zu den Gewinnern gehören mit deutlichen Zunahmen der Kleine Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*), der Westliche Scheckenfalter (*Melitaea parthenoides*) sowie das Gewöhnliche Widderchen (*Zygaena filipendulae*). Vermutlich aufgrund des Klimas haben sich seit einigen Jahren der Kurzschwänzige Bläuling (*Cupido argiades*) und der Brombeerperlmutterfalter (*Brenthis daphne*) im Gebiet etablieren können. Mit dem Gelben Ochsenauge (*Pyronia tithonus*) wurde zudem nun auch eine weitere Saumart neu nachgewiesen. Die zum Teil ausgeprägten Saumbereiche der Wiese, welche bewusst gefördert wurden, dürften das Auftreten solcher Arten begünstigen.

Zu den Verlierern gehören in erster Linie die Arten, welche gemäss der neuen Roten Liste der Tagfalter und Widderchen (2014) als stark gefährdet (EN) eingestuft wurden. Nebst dem Skabiosenscheckenfalter, der 2014 nun gar nicht mehr nachgewiesen werden konnte, gehört hierzu auch das Rostbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*), welches seit der Aufnahmeperiode 1993/1995 verschollen ist. Bei diesen stark gefährdeten Arten kann man mit Sicherheit von überregionalen Phänomenen sprechen. Auch in anderen Regionen sind die Bestandeszahlen dieser Arten rückläufig.

Da auf der Latschgetweid auch einige anspruchsvolle Arten der Halbtrockenrasen, wie z.B. der Kleine Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*) häufiger geworden sind, sich zum Teil neu etabliert haben bzw. erstmals beobachtet

werden konnten, wie der Schwarzgefleckte Bläuling (*Maculinea arion*, s. Abb. 7) können wir von einer guten Lebensraumqualität für Tagfalter ausgehen.

Ein Zusammenzug der Entwicklung aller Arten über die Jahre 1982 - 2014 findet sich in Anhang 6.



**Abbildung 7:** Der Kleine Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*) konnte auffallend häufig beobachtet werden. Der Schwarzgefleckte Bläuling (*Maculinea arion*) wurde 2014 erstmals auf der Latschgetweid beobachtet.

### 3.3 Heuschrecken

#### **Ziel 1: Erhaltung des Artenreichtums der Heuschrecken**

Die Zahl der Heuschreckenarten<sup>2</sup> soll nicht abnehmen.

#### **Datengrundlage**

Flächiges Begehen der Latschgetweid an zwei Tagen mit günstigen Wetterbedingungen im Spätsommer (Ende August, Anfang September).

#### **Ergebnis**

*Das Ziel wurde erreicht!* Die Zahl der Heuschreckenarten war mit 16 Arten bzw. 5 gefährdeten oder potenziell gefährdeten Arten im Jahr 2014 gleich wie im Jahr 2009 (s. Abb. 8).

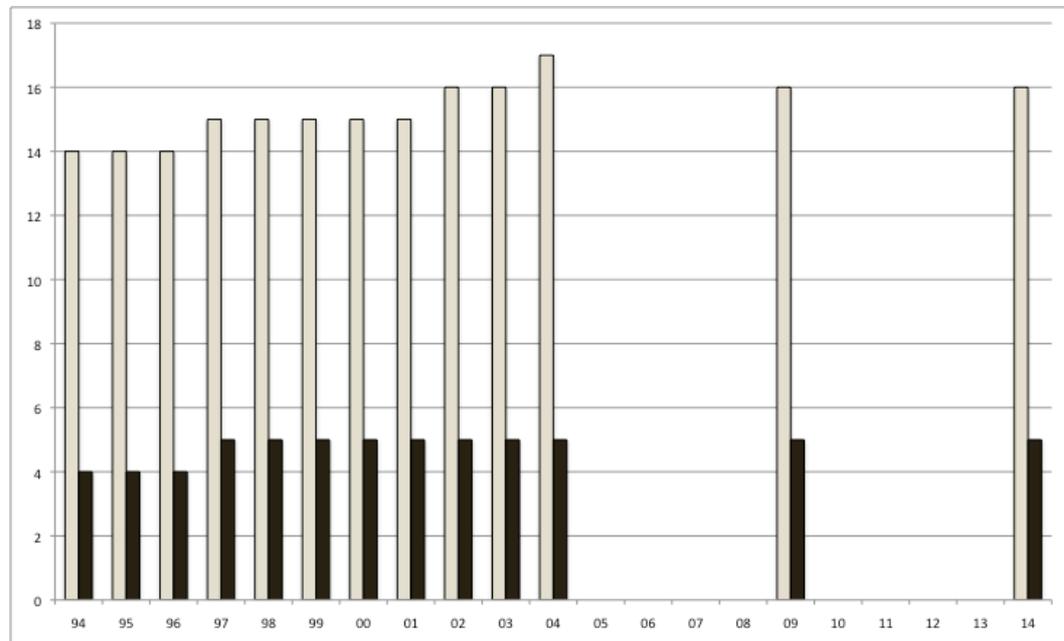
#### **Interpretation der Ergebnisse (Ziel 1)**

*Omocestus rufipes* konnte 2014 nicht festgestellt werden. Die Art war aber in allen Jahren seit seiner erstmaligen Beobachtung 2004 nur in einzelnen Individuen festgestellt worden und kommt auf der Latschgetweid nur in einer sehr geringen Dichte vor. Es ist gut möglich, dass die Art auch weiterhin im Gebiet vorkommt, aber aufgrund ihrer Seltenheit in diesem Jahr nicht erfasst wurde.

*Chorthippus brunneus* wurde 2009 und 2014 nicht mehr beobachtet. Diese Art war aus den 1990er Jahren nicht aus dem Gebiet bekannt, wurde dann 2003

<sup>2</sup> Das Ziel wurde ursprünglich aus methodischen Gründen auf die «singenden» Arten beschränkt. Es ist aber sinnvoll, auch die optisch gut nachweisbaren Arten zu berücksichtigen. Andernfalls müsste etwa auf die nicht hörbar singende und gefährdete *Phaneroptera falcata* verzichtet werden.

und 2004 beobachtet, und ist seitdem wieder verschwunden. Möglicherweise handelte es sich um im Hitzesommer 2003 eingeflogene Tiere, die kurzzeitig eine Population aufbauten, nun aber wieder verschwunden sind.



**Abbildung 8:** Entwicklung der Gesamtartenzahl (helle Balken) und der Zahl der gefährdeten und potenziell gefährdeten Heuschreckenarten (dunkle Balken) nach der Roten Liste der Schweiz (Monnerat et al., 2007) auf der Latschgetweid 1994 - 2014. Seit Beginn der Heuschreckenerhebungen 1994 ist nur eine gefährdete Heuschreckenart sicher neu in die Latschgetweid eingewandert. Es handelt sich um *Phaneroptera falcata*, die in den Teilflächen mit hoher Vegetation seither recht häufig gefunden wird. Details im Anhang 8. Die Tabelle enthält auch Arten, deren Vorkommen in einem bestimmten Jahr nur vermutet, aber nicht sicher belegt ist.

## Ziel 2: Erhaltung der Zahl der seltenen und gefährdeten Arten

Die Zahl der Heuschreckenarten, die in der Roten Liste der Schweiz als mindestens potenziell gefährdet eingestuft sind, soll nicht abnehmen.

## Ziel 3: Der Bestand der Westlichen Beisschrecke soll erhalten bleiben

Der Bestand der Westlichen Beisschrecke (*Platycleis albopunctata*) soll nicht abnehmen. Als Indikator für die Bestandesgrösse gilt die Summer der Maxima der bei 2 Aufnahmen pro Teilfläche registrierten singenden Männchen.

## Ziel 4: Der Bestand der Rotflügeligen Schnarrschrecke soll erhalten bleiben

Die Zahl der festgestellten Individuen der Rotflügeligen Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) soll nicht abnehmen (Summer der Maxima der bei 2 Aufnahmen pro Teilfläche registrierten Männchen).

## Datengrundlage

S. oben.

### Ergebnis

*Ziel 2 wurde erreicht:* Vier der fünf gefährdeten und potenziell gefährdeten Arten konnten 2014 wieder festgestellt werden (Abbildung 6). *Omocestus rufipes* konnte 2014 nicht gefunden werden, dürfte im Gebiet aber vermutlich noch vorkommen (s. Interpretation oben).

*Ziel 3 wurde erreicht:* Mit 32 Individuen wurde 2014 die höchste Individuenzahl der Westlichen Beisschrecke aller Jahre erreicht (siehe Tabelle 4).

Aufnahmejahr	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	09	14
Bestand singende Männchen	+	12	4	0	2	5	11	13	12	7	12	19	32

**Tabelle 4:** Individuenzahlen von *Platycleis albopunctata* (Summer der Maxima der bei 2 Aufnahmen pro Teilfläche registrierten singenden Männchen). Über die letzten 15 Jahre ist eine stetige Zunahme erkennbar, mit 32 Individuen wurde 2014 das beste Ergebnis aller Jahre erreicht.

*Ziel 4 wurde erreicht:* Mit 17 registrierten Individuen lag die Individuenzahl der Rotflügeligen Schnarrschrecke bezogen auf die vergangenen 20 Jahre im oberen Bereich (siehe Tabelle 5).

Aufnahmejahr	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	09	14
Bestand anwesender Tiere	+	13	4	10	1	12	4	5	0	2	15	21	17

**Tabelle 5:** Individuenzahlen von *Psophus stridulus* (Summer der Maxima der bei 2 Aufnahmen pro Teilfläche registrierten Männchen). Die Bestände schwanken von Jahr zu Jahr deutlich.

### Interpretation der Ergebnisse (Ziele 2 – 4)

Seit 2007 liegt die neue Rote Liste der Heuschrecken der Schweiz vor (Monnerat et al., 2007). Im Gegensatz zur bisherigen Roten Liste (Duelli, 1994) fehlt ihr eine regionale Gefährdungseinstufung. Die gesamtschweizerische Optik führt dazu, dass bisher für die Region Nordschweiz als gefährdet ausgewiesene Arten heute weniger hoch eingestuft sind. Davon betroffen sind auch unsere beiden Zielarten, die Westliche Beisschrecke (*Platycleis albopunctata*) und die Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*). Sie galten bisher in der Region als stark gefährdet und sind heute gesamtschweizerisch als potenziell gefährdet resp. gefährdet eingestuft. Aufgrund unserer eigenen Erfahrungen aus der Nordwestschweiz, ist es dennoch sinnvoll, die beiden Arten als Zielarten beizubehalten. Es handelt sich bei den beiden Arten – neben dem nur sehr selten vorkommenden Buntbäuchigen Grashüpfer (*Omocestus rufipes*) – um die ökologisch anspruchsvollsten Arten der Latschgetweid. Die Westliche Beisschrecke besiedelt in der Nordwestschweiz zunehmend auch weniger anspruchsvolle Lebensräume (eigene Beobachtungen). Dies könnte auf klimatische Gründe zurückzuführen sein.

Zwei gemäss aktueller Roter Liste in der Schweiz gefährdete Arten, die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) und die Grüne Beisschrecke (*Metrioptera bicolor*) – sind aus regionaler Sicht schwächer gefährdet als die beiden Zielarten. Sie besiedeln nicht nur mageres Grünland, sondern sind beispielsweise auch in Buntbrachen und auf Ruderalflächen zu finden.

## 4 Pflegeempfehlungen

Die Felduntersuchungen im Jahr 2014 zeigen, dass auf der Latschgetweid sämtliche Schutzziele erreicht oder gar übertroffen wurden. Der stabile Zustand von Flora und Fauna und die konstanten Vorkommen vieler seltener und gefährdeter Arten zeigen, dass das Pflegeregime und die Ausführung der Arbeiten durch den «Roderis» in den letzten Jahre insgesamt zielführend waren.

Allerdings stellen wir auf den im Zweijahres-Rhythmus gemähten Flächen insbesondere in den nördlichen Randbereichen, eine Tendenz zur Verbuschung und Verfilzung der Vegetation fest. Diese hat stellenweise bereits zu einem Rückgang der Pflanzenartenzahlen auf den Untersuchungsflächen geführt. Im westlichen Teil (siehe Abb. 9) und auch im Nordosten ist die Vergandung soweit fortgeschritten, dass wir glauben, dass in diesen Bereichen auch bei den Individuenzahlen der Tagfalter eine negative Tendenz feststellbar ist.



**Abbildung 9:** Die Teilflächen ganz im Westen der Latschgetweid und generell in Nähe der Waldränder zeigen eine deutliche Vergandungstendenz.

Wir schlagen in Rücksprache mit dem Auftraggeber eine Reihe von Massnahmen vor, um der Verfilzung von Teilflächen entgegenzuwirken und die aufkommenden Gehölze in der Fläche und in den einwachsenden Randbereichen zurückzudrängen:

- *Bekämpfung von Gehölzaufwüchsen und Stockausschlägen:* Bereits seit letztem Winter werden vom «Roderis» Gehölzaufwüchse in der Fläche gezielt durch Ausgraben/Aushacken entfernt. Gerade die Eichen haben ein

erstaunliches Regenerationsvermögen und können durch eine zweijährliche Mahd langfristig offenbar nicht in Schach gehalten werden (s. Abb. 10).

- Die bereits begonnene *Eindämmung der Brombeer-Aufwüchse* im Nordosten der Latschetweid durch Mahd wird auf Zusehen hin weitergeführt.
- *Vergrössern der Fläche mit jährlicher Mahd*: Um bei der Pflege der vergasteten und verbuschten Teilbereichen «aufzuholen», sollen die Fläche ganz im Westen ausserhalb des normalen Pflegerhythmus' auch in den Zwischenjahren gemäht werden. Diese Massnahme soll zeitlich begrenzt sein und muss eng begleitet werden. Es besteht eine gewisse Gefahr, dass die Unternutzung sonst in eine Übernutzung umschlägt.
- *Sensibilisierung bezüglich Umsetzung der Pflegevorgaben*: Aufgrund des Vegetationsaspekts und des Feedbacks der Bewirtschafter bei einer gemeinsamen Begehung gehen wir davon aus, dass die Pflegevorgaben nicht in allen Jahren und in allen Teilbereichen gleich konsequent umgesetzt wurden (z.B. das Mähen bis an die Gehölzränder). Auf einer gemeinsamen Begehung im Frühjahr 2015 mit dem neuen Verantwortlichen für die Pflege (Friedemann Würth vom «Roderis») sollen wichtige Aspekte vor Ort diskutiert werden. Ziel ist es, beim Bewirtschafter das Verständnis für die Bedürfnisse der Fauna und den angestrebten Vegetationszustand zu verbessern (leichte Unternutzung, ohne dass diese langfristig zu einer Vergandung führt).



**Abbildung 10:** Wurzelstöcke und Stockausschläge einer Eiche und einer Hagebuche, die vom Roderis ausgegraben wurden. Aufgrund der Jahresringe schätzen wir das Alter der Stöcke auf rund 10 Jahre ein.

## 5 Literatur

Aeschimann, D.; Heitz, Ch.; Palese, R.; Perret, P.; Moser, D.M., 1996: Synonomie-Index der Schweizer Flora. Genève, Rochat & Baumann. 318 S.

Hedinger, C., 1982: Naturschutzgebiet Latschgetweid. Vegetationsaufnahme, Pflegeplan und Überwachungsprogramm. Bericht. 40 S., unveröffentlicht, deponiert: Pro Natura Schweiz.

Hintermann, U.; Fiechter S., 1993: Erfolgskontrolle Naturschutzgebiet Latschgetweid Himmelried (SO). Bericht über die Entwicklung der Vegetation der Dauerbeobachtungsflächen 1982-93. Bericht der Hintermann & Weber AG, Reinach. 66 S., unveröffentlicht, deponiert: Pro Natura Schweiz.

Hintermann, U.; Fiechter, S.; Weber, D.; Boldt, A., 1994: Erfolgskontrolle Naturschutzgebiet Latschgetweid Himmelried (SO). Bericht über die Arbeiten 1994. Bericht der Hintermann & Weber AG, Reinach. 51 S., unveröffentlicht, deponiert: Pro Natura Schweiz.

Plattner, M.; Weber, D., 1999: Wirkungskontrolle Latschgetweid. Ergebnisse 1994 – 1999. Bericht der Hintermann & Weber AG, Reinach. 11 S., Anhänge, unveröffentlicht, deponiert: Pro Natura Schweiz, Basel.

Plattner, M., 2000: Wirkungskontrolle Latschgetweid 1994 – 1999. Revision der Zielartenliste, Einfluss des Mähregimes. Bericht der Hintermann & Weber AG, Reinach. 8 S., Anhänge, unveröffentlicht, deponiert: Abteilung Natur und Landschaft des Kantons Solothurn, Solothurn.

Pro Natura (Hrsg.), 1997: Schmetterlinge und ihre Lebensräume, Band 2. Egg, Fotorotar AG. 679 S.

Weber, D.; Plattner, M.; Birrer, S.; Ramseier, P., 2004: Wirkungskontrolle Latschgetweid (Himmelried, SO). Ergebnisse 1999 – 2004. Bericht der Hintermann & Weber AG, Reinach. 18 S., Anhänge, unveröffentlicht, deponiert: Abteilung Natur und Landschaft des Kantons Solothurn, Solothurn.

Wermeille, E.; Chittaro, Y.; Gonseth, Y., 2014: Rote Liste Tagfalter und Widderchen. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2012. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna, Neuenburg. Umwelt-Vollzug Nr. 1403: 97 S.

Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.), 1987: Schmetterlinge und ihre Lebensräume, Band 1. Egg, Fotorotar AG. 516 S.

## 6 Anhang

- A1 Methodische Vorgaben für die Vegetationsaufnahme 2014
- A2 Lage der Untersuchungsflächen 2014
- A3 Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen 2014
- A4 LANAG Tagfalter-Erfassung: Anleitung für die Feldarbeit
- A5 Lage der Tagfalter-Transekts
- A6 Übersicht der Tagfalter-Aufnahmen 1982 – 2014
- A7 Übersicht über die Heuschrecken-Aufnahmen 1994 – 2014
- A8 Rohdaten (Protokollblätter) der Heuschrecken-Aufnahmen 2014

### A1 Methodische Vorgaben für die Vegetationsaufnahme 2014

#### Allgemeines Vorgehen

Die Vegetationsaufnahmen wurden auf 25 Kreisen à 4 m<sup>2</sup> (Radius 1.128 m) durchgeführt. Die Lage der Kreise war bereits 1999 im Offenlandbereich der Latschgetweid zufällig bestimmt worden (für die Auswahlmethode siehe Bericht 1999). Jede Aufnahme enthält eine vollständige Artenliste; zusätzlich wurden die Deckungsgrade der Arten geschätzt.

#### Finden der Aufnahmeflächen

Die Lage der mit einem Stabmagneten versicherten Kreiszentren wurde mittels Magnet-Detektor gesucht und in allen Fällen problemlos wieder gefunden.

#### Vegetationsaufnahme

1. Es sind alle Gefässpflanzen innerhalb des Kreises gemäss vorgegebener Artenliste zu bestimmen. Die Nomenklatur folgt dem Synonomie-Index der Schweizer Flora. Nicht bestimmbar, aber sicher zusätzliche Arten sind ebenfalls zu protokollieren. Für Pflanzen, die an der Grenze der Aufnahmefläche wachsen, gelten die BDM-Regeln (s. [http://www.biodiversitymonitoring.ch/fileadmin/user\\_upload/documents/daten/anleitungen/737%20Anleitung%20Z9-Pflanzen%20v11.pdf](http://www.biodiversitymonitoring.ch/fileadmin/user_upload/documents/daten/anleitungen/737%20Anleitung%20Z9-Pflanzen%20v11.pdf)).
2. Für jede bestimmte Art ist die Deckung nach Braun-Blanquet zu schätzen und mit einer Ziffer von 1 bis 7 zu protokollieren.

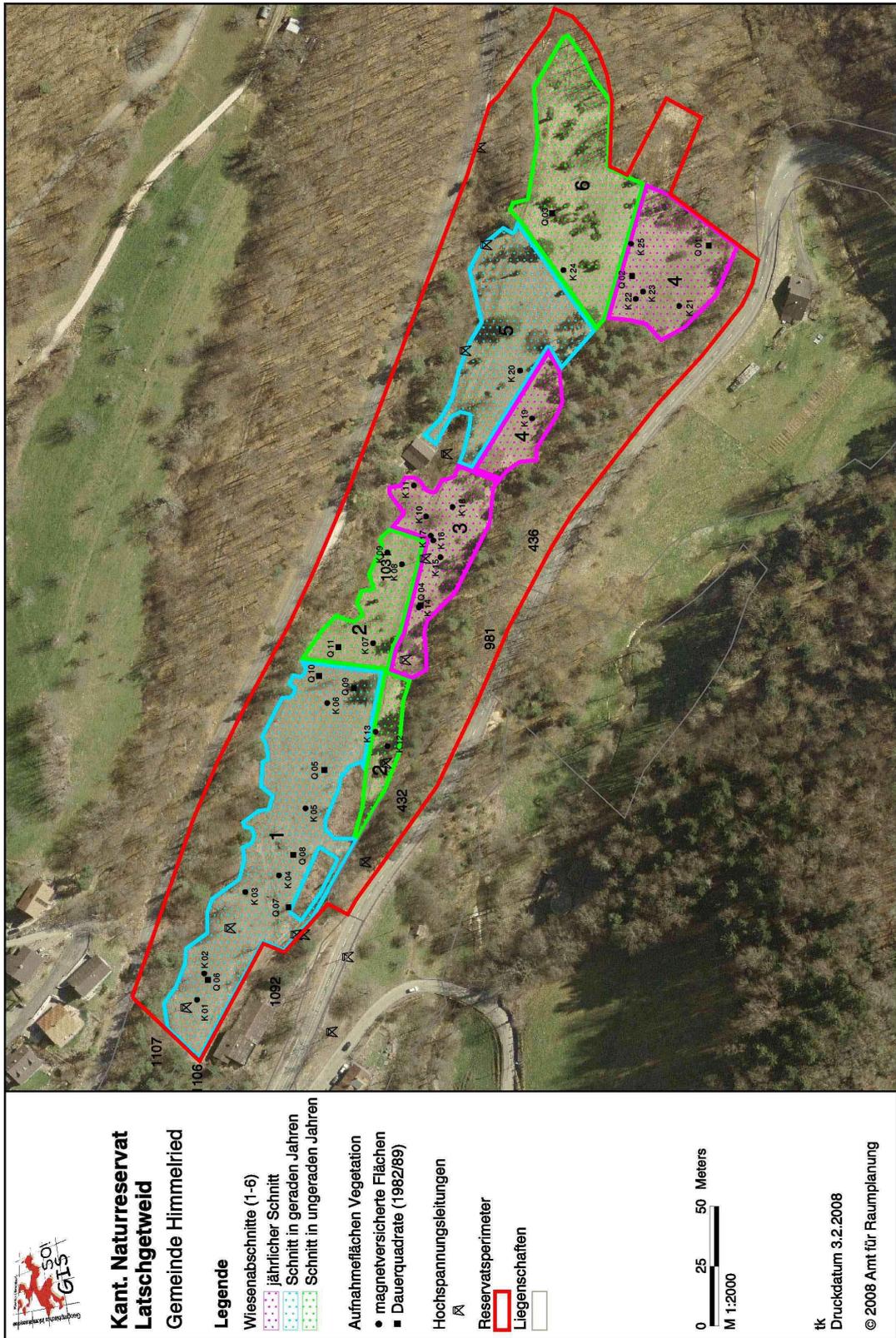
#### Skala der kombinierten Artmächtigkeitsschätzung nach Braun-Blanquet:

- 1 sehr selten (1-2 Ex.) und nur sehr wenig Fläche deckend
- 2 spärlich und nur wenig Fläche (<1%) deckend
- 3 zahlreich, aber weniger als 5% deckend; oder ziemlich spärlich, aber mit grösserem Deckungswert als 5%
- 4 5-25% der Fläche deckend; oder sehr zahlreich, aber weniger als 5% deckend
- 5 25-50% der Fläche deckend, Individuenzahl beliebig
- 6 50-75% der Fläche deckend, Individuenzahl beliebig
- 7 75-100% der Fläche deckend, Individuenzahl beliebig

## A2 Lage der Untersuchungsflächen 2014

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die 1999, 2004, 2009 und 2014 bearbeiteten Aufnahme­flächen und deren Lage im Schweizer Koordinaten­system. Die Koordinatenangabe bezieht sich jeweils auf das Aufnahme­flächen­zentrum. Für den Lageplan siehe die nächste Seite.

<b>Kreis-Nr.</b>	<b>x-Koord.</b>	<b>y-Koord.</b>
1	611081	252442
2	611092	252439
3	611126	252422
4	611133	252408
5	611161	252397
6	611205	252388
7	611230	252369
8	611263	252357
9	611268	252363
10	611283	252347
11	611296	252352
12	611187	252363
13	611193	252368
14	611245	252350
15	611266	252341
16	611273	252344
17	611275	252345
18	611287	252336
19	611324	252303
20	611344	252308
21	611371	252242
22	611374	252260
23	611377	252257
24	611386	252290
25	611397	252262



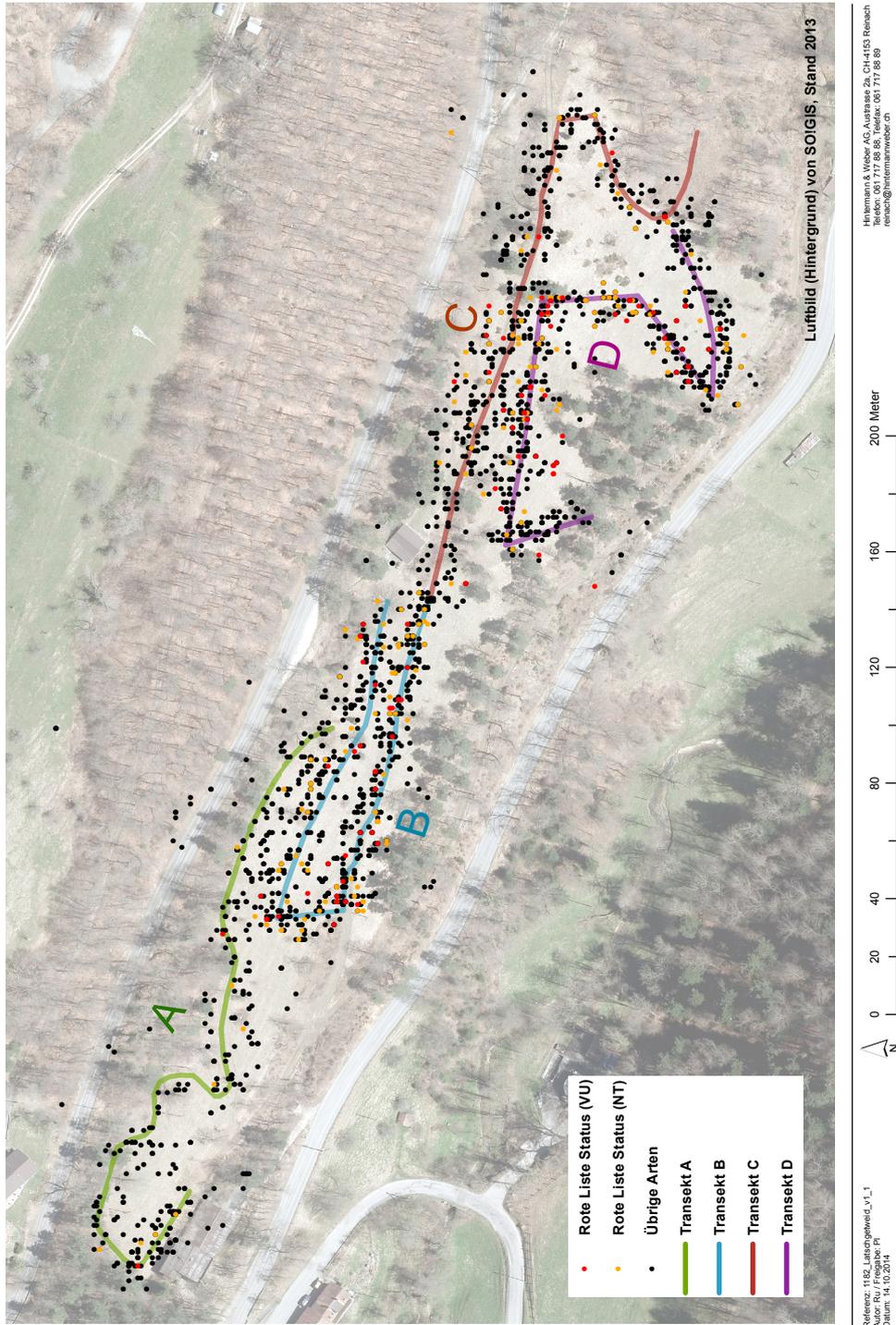


## A4 Tagfalter-Erfassung: Anleitung für die Feldarbeit

Stand: April 2014

A5 Lage der Tagfalter-Transekts

1182 Tagfalter Latschgetweid, Himmelried (SO): Lage der 4 Untersuchungstransekte und Tagfalternachweise 2014



Referenz: 1182\_Latschgetweid\_V\_L\_1  
 Projektion: EPSG:26131  
 Datum: 14.10.2014

Hintermann & Weber AG, Aulensee 26, CH-4153 Renensch  
 Telefon: 081 717 88 80, Telefax: 081 717 88 89  
 Email: hweber@hintermannweber.ch

## A6 Übersicht der Tagfalter-Aufnahmen 1982 - 2014

Tagfalternachweise 1982 - 2014		Jahr der Erhebung												
Latschgetweid, Himmelried (SO)		Bearbeiter	1982	1983	1993-95	1997	1998/99	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2014
		Erhardt	Erhardt	Keller/Buser	Balmer	Keller/Buser	Pl. Ra. Bi							
		Anzahl Begehungen												
		Artenzahl (ohne Hesperidae)												
		Artenzahl a/a (mit Hesperidae)												
Name wiss.	Deutscher Name SBN	typisch*	RL Status**											
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürger Dickkopffalter	ja	-	8	1	?	-	?	1	-	-	-	-	6
<i>Carchardus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	Gast	(NT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Erynnis tages</i>	Dunkler Dickkopffalter	ja	-	6	8	?	1	?	3	-	-	-	-	43
<i>Hesperia comma</i>	Weissflücker Kommafalter	ja	-	-	-	?	-	?	10	7	9	6	9	25
<i>Ochlodes venata</i>	Mattflücker Kommafalter	ja	-	28	13	?	3	?	7	XX	2	5	1	20
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner nördlicher Würfelalter	ja	-	19	13	?	1	?	5	5	-	1	4	9
<i>Pyrgus amonicanus</i>	Zweibrügger Würfelalter	ja	(NT)	-	-	?	3	?	8	2	4	-	7	3
<i>Spialia sertorius</i>	Roter Würfelalter	ja	(NT)	20	11	?	1	?	19	7	13	7	9	13
<i>Thymelicus aedon</i>	Mattschöcker Braundickkopffalter	ja	EN	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braundickkopffalter	ja	-	9	7	?	-	?	9	-	-	1	-	27
<i>Jordania globulariae</i>	Flockenblumen-Grünwiderchen	ja	EN	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Adscita staliaceae</i>	Amplifer-Grünwiderchen-Komplex	ja	(NT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gewöhnliches Widderchen	ja	-	43	60	X	67	X	24	X	-	2	49	262
<i>Zygaena loti</i>	Beilfleck-Widderchen	ja	-	-	-	-	-	-	3	-	5	7	24	27
<i>Zygaena transalpina</i>	Hüfenselke-Widderchen	Gast	-	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Iphidolus podalirius</i>	Segelfalter	Gast	(NT)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	ja	-	1	2	X	1	X	2	-	2	1	X	3
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	ja	-	2	-	X	-	X	8	-	1	-	1	4
<i>Colias hyale</i>	Gemeiner Heulalter-Komplex	ja (04: Gast)	-	47	19	X	6	XXX	1	-	5	-	4	91
<i>Colias croceae</i>	Froschlön	W.B.	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1
<i>Gonepteryx thami</i>	Zitronenfalter	ja	-	6	3	X	-	X	9	-	2	-	-	4
<i>Leptidea sinapis</i>	Senfwesing-Komplex	ja	-	11	9	X	-	X	16	X	9	2	12	64
<i>Pieris brassicae</i>	Grosser Kohlwesing	Gast	-	8	3	X	-	X	2	-	-	1	1	10
<i>Pieris rapae</i>	Kl. Kohlwesing-Komplex	ja	-	54	31	X	5	X	4	2	-	2	6	26
<i>Pieris napi</i>	Rapswesing-Komplex	ja	-	53	45	X	2	X	13	3	4	3	9	16
<i>Arctia agestis</i>	Kleiner Sonnenschen-Bläuling	ja	-	1	-	X	9	X	31	30	80	21	58	109
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeer-Zipffalter	ja	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Ceastris argiolus</i>	Faulbaumbläuling	ja	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	5
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	ja	-	2	1	X	-	XX	11	56	5	8	1	38
<i>Polyommatus semargus</i>	Violetter Waldbläuling	ja	-	2	4	X	1	X	1	X	1	-	3	11
<i>Cupido argades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	ja (seit 2008)	(NT)	-	-	-	-	-	-	-	1	2	17	14
<i>Satyrus pruni</i>	Pflaumenzipffalter	ja	VU	-	-	-	-	X	1	-	-	-	-	1
<i>Hamearis lucina</i>	Frühlingsheckenfalter	Gast	(NT)	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X
<i>Lycæna phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	ja (seit 2007)	-	1	-	-	-	-	5	-	5	5	2	3
<i>Lycæna tityrus</i>	Dunkler Feuerfalter	ja	-	13	5	X	-	X	1	-	10	3	3	11
<i>Polyommatus belargus</i>	Himmelsblauer Bläuling	ja	-	41	72	X	33	XX	96	32	114	38	81	81
<i>Polyommatus cordon</i>	Silbergrauer Bläuling	ja (95+ Gast)	-	9	22	X	1	-	2	-	1	-	1	2
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzzipffalter-Bläuling	ja (seit 2014)	(NT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Polyommatus dorylas</i>	Steinkleebläuling	ja	(NT)	-	-	X	-	X	1	-	-	-	-	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechbläuling	ja	-	27	59	X	8	XX	18	9	33	8	32	88
<i>Satyrus scaciae</i>	Akazien-Zipffalter	EN	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thecla betulae</i>	Nielsenfleck	Gast	-	1	-	-	-	X	-	-	-	X	1	-
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	W.B.	-	16	2	X	-	X	1	-	1	3	-	2
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	W.B.	-	8	7	X	1	X	-	-	-	-	-	4
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	ja	-	10	3	X	-	X	5	-	-	-	-	22
<i>Brenthia daphne</i>	Brombeerperlmutterfalter	ja (seit 2007)	-	2	-	-	1	-	1	-	-	6	-	6
<i>Boloria dia</i>	Halmvechenperlmutterfalter	ja	(NT)	-	-	-	-	-	91	X	2	17	9	38
<i>Boloria euphrosyne</i>	Veilchenperlmutterfalter	ja	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
<i>Vanessa cardui</i>	Diseifalter	W.B.	-	2	1	X	-	X	-	-	6	3	-	13
<i>Euphydryas aurinia aurina</i>	Skabiosenschneckenfalter	ja	EN	-	-	-	-	-	48	18	32	-	X	1
<i>Argynnis actippe</i>	Hundsvellenchenperlmutterfalter	ja	-	-	-	-	-	-	2	2	-	3	X	2
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	W.B.	-	3	-	X	-	X	8	-	3	3	-	19
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	Gast	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	1
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	Gast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Melitaea parthenocides</i>	Westlicher Schneckenfalter	ja	VU	-	-	-	-	X	73	52	2	-	-	4
<i>Polygona c-album</i>	C-Falter	W.B.	-	1	X	-	-	-	-	-	-	1	2	1
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	W.B.	-	5	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel	ja	-	47	10	X	11	X	33	-	-	-	-	166
<i>Brintesia circe</i>	Weisser Waldporfalter	ja	(NT)	-	-	X	4	3	120	20	53	15	17	131
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rostbraunes Wiesenvögelchen	ja	EN	12	8	X	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	ja	-	46	104	X	2	XXX	153	21	34	28	37	161
<i>Erebia aethops</i>	Waldteufel	ja	-	38	16	X	1	X	19	6	4	2	19	44
<i>Hipparchia semele</i>	Rostbinde	ja	VU	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	ja	-	2	19	X	3	XXX	11	1	-	-	10	3
<i>Maniola jurtina</i>	Grosses Ochsenauge	ja	-	244	131	X	181	XXX	665	8	27	72	131	1066
<i>Melanargia galathea</i>	Damenrott	ja	-	242	91	X	131	XXX	1002	XX	15	461	42	873
<i>Pararge aegina</i>	Waldbrettspiel	ja	-	6	8	X	1	X	1	-	2	1	X	5
<i>Pyronia tithonus</i>	Gelbes Ochsenauge	ja (seit 2014)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
<b>Weitere festgestellte Arten:</b>														
<i>Argynnis aglaja</i>	Grosser Perlmutterfalter	Gast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
<i>Polyommatus theristes</i>	Esparselten-Bläuling	ja	VU	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

Die Häufigkeitsangaben im 1982, 1983, 1997, 2004, 2009 und 2014 entsprechen der Summe der gezählten Ind. über alle Begehungen, allerdings sind die Methoden nicht identisch!  
Die gelb markierten Arten wurden 2014 das erste Mal auf der Latschgetweid nachgewiesen.  
\* W.B. (Wander und Brennesselfalter) und Gast (nicht ortsgelunden) gehen als nicht typisch für Latschgetweid  
\*\* Angaben zur Gefährdung gemäss der aktuellen Roten Liste der Tagfalter und Widderchen, 2014.  
\*\*\* Anmerkung zu Häufigkeitsangaben: für 1993/95 existieren keine, für 1998/99 nur sehr summarische Angaben zur Häufigkeit: X bedeutet präsent, häufige und sehr häufige Arten im 98 oder 99 sind mit XX gekennzeichnet, XXX heisst sowohl 1998 als 99 häufig oder sehr häufig  
\*\*\*\* davon 4 reguläre TS-Begehungen nach Standardmethode (genaue Individuenzahlen). Nur auf den Zusatzbegehungen oder ausserhalb der TS festgestellte Arten sind mit X (präsent) bzw. XX (präsent und häufig) markiert.

## A7 Übersicht über die Heuschrecken-Aufnahmen 1994 - 2014

1994 erfolgte eine erste unsystematische Inventarisierung der Heuschreckenfauna der Latschgetweid (Resultat: kommentierte Artenliste). Zwischen 1995 und 2004 wurden jährliche systematische Aufnahmen gemacht. 2009 und 2014 wurde dieselbe Methode nach einer jeweils fünfjährigen Pause wieder angewendet.

Die Aufnahmemethode erlaubt, mit geringem Aufwand die speziellen Schutzziele zu überprüfen (Beschreibung der Methode auf den Feldprotokollen im Anhang 9). Feldgrillen, nichtsingende Arten (Ausnahme *Psophus stridulus*) und Arten der Gehölze werden dabei nicht gezielt erfasst. Eine Zählung erfolgt nur für die beiden Zielarten und die gefährdete *Metriopectera bicolor*. Der aktuelle Stand der Daten ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Es bedeuten:

- RL Status der Roten Liste: 94 = BUWAL (1994) Nordschweiz 07 = BAFU (2007) ganze Schweiz: LC = nicht gefährdet, NT = potenziell gefährdet, VU = gefährdet.
- + = die Art ist im betreffenden Jahr nachgewiesen;  
 0 = die Art fehlt im betreffenden Jahr höchstwahrscheinlich;  
 ? = die Art ist im betreffenden Jahr nicht nachgewiesen, fehlt aber vermutlich nicht;  
 ## = Summe der Teilflächen-Maxima der festgestellten Sänger bei zwei Aufnahmen (optisch registrierte Individuen bei *Psophus stridulus*).

### Ausserhalb von Gehölz/Wald:

Art	RL94	RL09	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	09	14	Name deutsch
<i>Chorthippus biguttulus</i>	u	LC	?	?	?	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Nachtigall-Grashüpfer
<i>Chorthippus brunneus</i>	u	LC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	Brauner Grashüpfer
<i>Chorthippus parallelus</i>	u	LC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Gemeiner Grashüpfer
<i>Chrysochraon brachyptera</i>	u	LC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Kleine Goldschrecke
<i>Gomphoceripus rufus</i>	u	LC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Rote Keulenschrecke
<i>Gryllus campestris</i>	3	LC	+	+	?	?	+	?	?	+	+	+	+	+	+	Feldgrille
<i>Metriopectera bicolor</i>	3	VU	+	1	0	0	5	6	13	11	16	4	31	33	35	Grüne Beisschrecke
<i>Metriopectera roeseli</i>	u	LC	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	?	Roesels Beisschrecke
<i>Omocestus rufipes</i>	3	NT	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	+	+	?	Buntbäuchiger Grashüpfer
<i>Platycleis albopunctata</i>	2	NT	+	12	4	0	2	5	11	13	12	7	12	19	32	Westliche Beisschrecke
<i>Phaneroptera falcata</i>	3	VU	0	0	0	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Gemeine Sichelschrecke
<i>Psophus stridulus</i>	2	VU	+	13	4	10	1	12	4	5	0	2	15	21	17	Rotflügelige Schnarrschrecke
<i>Stenobothrus lineatus</i>	u	LC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Heidegrashüpfer

Innerhalb Gehölz/Wald

Art	RL94	RL09	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	09	14	Name deutsch
<i>Nemobius sylvestris</i>	u	LC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Waldgrille
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	u	LC	+	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+	+	+	Gemeine Strauschrecke
<i>Tettigonia cantans</i>	u	LC	?	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+	+	+	Zwitscher- Heupferd
<i>Tettigonia viridissima</i>	u	LC	+	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+	+	+	Grünes Heupferd

## A8 Rohdaten (Protokollblätter) der Heuschrecken-Aufnahmen 2014

### Heuschrecken- Aufnahmen Latschgetweid 2014

#### Heuschrecken-Artenliste Latschgetweid 2014

Exkursionen: Bearbeiter S. Birrer Datum 4.9.14 Zeit 10:00-14:20 Wetter 100% Sonne, 17-23°C, 0Bf, Sonne teils verdeckt  
 Bearbeiter T. Stalling Datum 9.9.14 Zeit 13:25-15:45 Wetter 100% Sonne, 19-21°C, 1Bf, später Abbruch wj. Wolken  
 Bearbeiter T. Stalling Datum 10.9.14 Zeit 14:05-16:50 Wetter 100% Sonne, 18-20°C, 1Bf

**Hinweis zur Methodik:** Es werden keine Versuche zur Erfassung der Tetrigeniden gemacht. Alle akustisch festgestellten Arten werden in mindestens einem Exemplar gefangen und nach Bellmann (1993) auch nach morphologischen Kriterien identifiziert. Für erstmals festgestellte Arten werden Fotobelege gemacht. **Nicht systematisch erfasst werden nicht-singende Arten und sehr leise singende Arten der Gehölze!** In den Gehölzen werden eventuell mehrere nicht oder leise klingende Arten übersehen, die jedoch ohne Bedeutung für das Schutzziel der Latschgetweid (Halbtrockenrasen!) sind.

Art	deutscher Name	RL- Status*	Vorkommen NSG Latschgetweid
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	u	hfg und fast überall vorkommend
Chrysochraon brachyptera	Kleine Goldschrecke	u	hfg und in allen Teilflächen vorkommend
Gomphocerippus rufus	Rote Keulenschrecke	u	hfg und in allen Teilflächen vorkommend
Gryllus campestris	Feldgrille	3	keine Bestandeserfassung! Larven, im Frühjahr singende Ind.
Metrioptera bicolor	Grüne Beisschrecke	3	Verbreitet, häufige Bestände
Nemobius sylvestris	Waldgrille	u	keine Bestandeserfassung! Hfg in Gehäusen/Wald
Pholidoptera griseoaptera	Gewöhnliche Strauchschr.	u	keine Bestandeserfassung! Hfg in Gehäusen/Wald
Platycleis albopunctata	Westliche Beisschrecke	2	Verbreitet, häufige Bestände
Psophus stridulus	Roiflügelige Schnamschr.	2	Verbreitet, häufige Bestände
Stenobothrus lineatus	Heidegrashüpfer	u	Häufig, fast überall vorkommend
Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	u	keine Bestandeserfassung! Häufig, randlich auf Gehäusen
Phaneroptera falcata			Häufig, verstreute Bestände
Chorthippus biguttulus			Häufig und fast überall vorkommend
Omocestus rufipes			2014 nicht gebunden
Metrioptera roeselii			2014 nicht gebunden
<u>Tettigonia cantans</u>			Randlich auf Gehäusen

\*) nach BUWAL (1994), Nordschweiz

#### Heuschrecken-Bestände Latschgetweid 2014

Exkursionen: Bearbeiter S.oben Datum \_\_\_\_\_ Zeit \_\_\_\_\_ Wetter \_\_\_\_\_  
 Bearbeiter S.oben Datum \_\_\_\_\_ Zeit \_\_\_\_\_ Wetter \_\_\_\_\_

**Hinweis zur Methodik:** Es werden alle singende Individuen von *Platycleis albopunctata* erfasst. Bei *Psophus stridulus* werden alle vorhandenen Individuen gezählt ("flächendeckende" Begehung; aufscheuchen). Bei den weiteren Arten der Magerwiese bezieht sich die Abundanzschätzung auf die Zahl der singenden Individuen (ein Streifen von beidseits 2 m Abstand zu Mähgrenzen wird nicht berücksichtigt): / = nachgewiesen; X = 0 - 9 Expl; \* = 10 - 100 Expl; \*\* = > 100 Expl. Bei mehreren Aufnahmen erscheint der grösste nachgewiesene Bestand in der Tabelle.

Art	Bestand nach Teilflächen																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Platy. albop.	1	2	2	2	2		3		4	3		1		2	1		3	2	2	2			
Psoph. stridu.					2		3	1	3	1	1	1		1			3			1			
Chry. brachy.	X	*	*	*	*	*	*	X	*	*	*	*	*	*	*	X	*	*	*	*	X	X	
Chor. parall.	X	*	X	X	/	X	X	X	*	*	/	*	*	/	*		*	X	X	X	*	X	X
Gom. rufus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Metr. bicolor			2		3		6		8	3					2	2		4	1		1	2	1
Steno. lineat.	/	/	/	/	X	/	X		/	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Phan. falc.	/	/	/	/	/	/	/	/	X	/	X			X	/		X					/	
Chor. bigutt.	X	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			/		/	X	/		
Omoc. rufip.																							
Metr. roeselii																							