



# Schmetterlinge im Wald

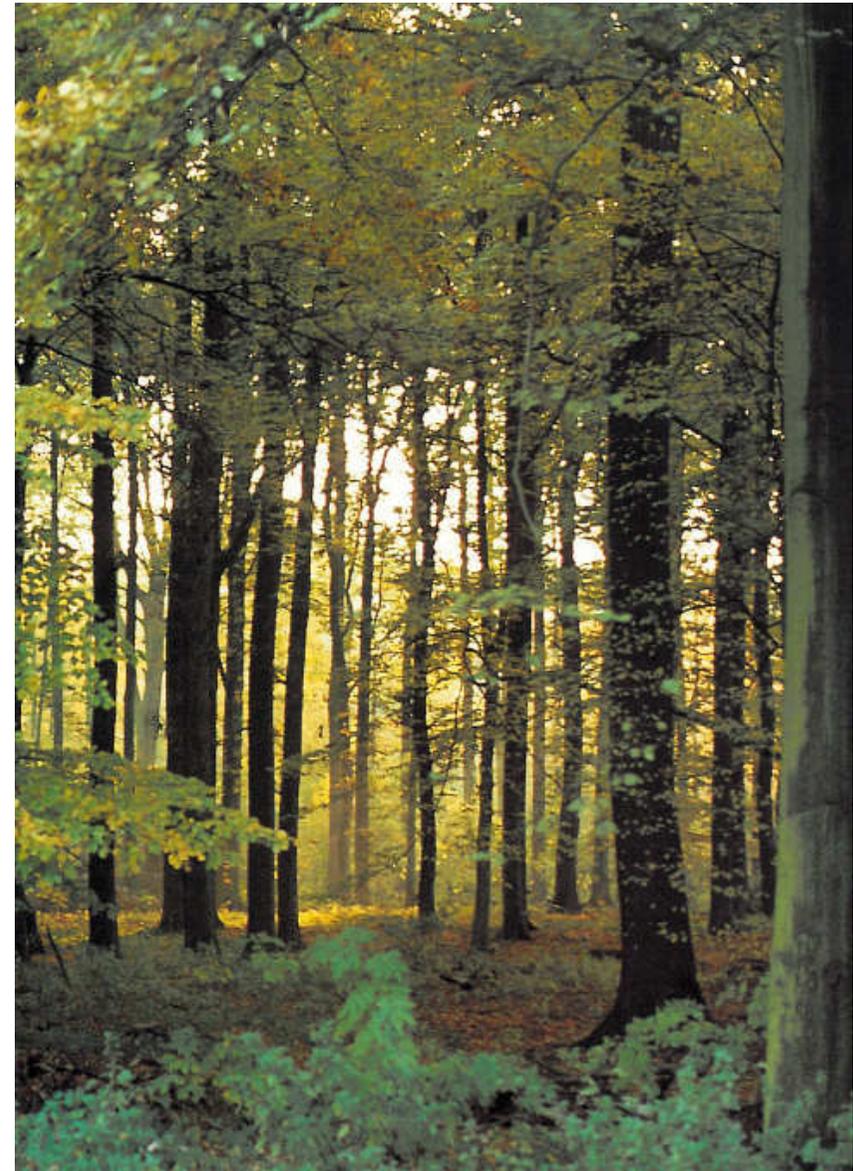


LANDSCHAFTS-  
ERHALTUNGSVERBAND  
BREISGAU-  
HOCHSCHWARZWALD

Reinhold Treiber  
26. Juni 2014

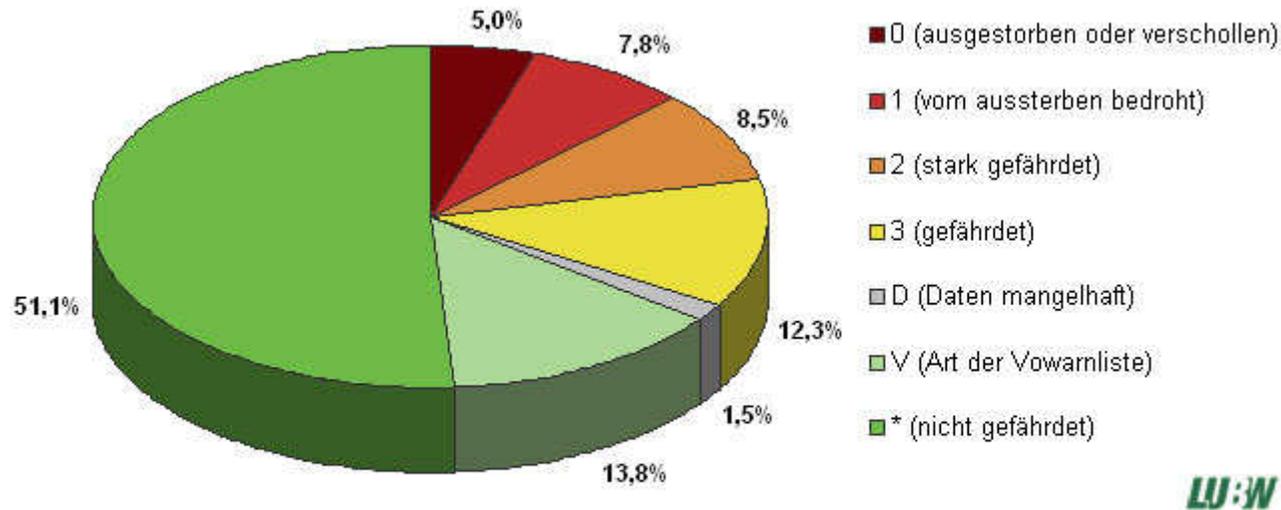
# Gliederung

1. Einführung
2. Artenschutz in Baden-Württemberg
3. Schmetterlinge im Wald
4. Maßnahmenumsetzung



# Einleitung

- In BW (historische) Vorkommen von 1170 Schmetterlingsarten



Für eine Vielzahl von Arten ist der Wald notwendiger Lebensraum

LU:W

Abb.: Anteile der Gefährdungskategorien an der Schmetterlingsfauna Baden-Württembergs.

## Qualitätsebenen der Natur und Landschaft

**Landschaftsebene** – Gesamterscheinungsbild von Wäldern und Offenland, z.B. Erholungswald mit alten Bäumen, offene Flächen eingebunden in Wald, Ausblicke, Hänge mit herbstlich verfärbtem Laubwald



**Biotopebene** – Erhaltung von Biotoptypen, z.B. Seggenried mit den naturraumspezifischen Arten



**Artebene** – Erhaltung von Arten und deshalb spezifischen Lebensraummerkmalen, z.B. Blüten zu bestimmten Zeiten, Blattrosetten bestimmter Arten als Eiablagehabitat oder niedrigwüchsige Vegetationsstellen bzw. Sonderstrukturen



**Zusammen Gesamtqualität der Naturlausstattung**

# Gesetzlicher Artenschutz



- Alle streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.
- Recherche über [Wisia.de](http://Wisia.de) bzw. [LUBW.de](http://LUBW.de)

# Artenschutz § 44 NatschG

- **Besonderer Artenschutz**

Eine Reihe von Arten - besonders und streng geschützte - unterliegen dem besonderen Artenschutz. Für sie gelten bestimmte Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote. Nach § 44 Abs. 4 und 5 BNatSchG gibt es auch für forstliche Nutzungen Einschränkungen

- Recherche über Wisia.de bzw. LUBW.de

- Streng geschützte Waldfalter z.B. Großer Waldportier, Gelbring-Falter, Bartflechten-Rindenspanner, Brombeer-Perlmutterfalter, Grüner Flechten-Rindenspanner, Espen-Buntspanner, Heckenwollafter, Totholz-Flechtenspanner, Elegans-Widderchen

## § 28 Artenschutzprogramm

### Gesetzliche Grundlagen nach NatschG

- (1) Zur Vorbereitung, Durchführung und Überwachung von Maßnahmen zur Erhaltung und zur Pflege der freilebenden Tier- und Pflanzenwelt wird **von der Landesanstalt für Umweltschutz unter Mitwirkung der Naturschutzverbände und sachkundiger Bürger ein Artenschutzprogramm erstellt.**
  
- (2) Das **Artenschutzprogramm enthält** insbesondere
  - 1. **Verzeichnisse der im Landesgebiet vorkommenden freilebenden Tier- und Pflanzenwelt** sowie ihrer wesentlichen Lebensgemeinschaften, soweit sie für den Artenschutz bedeutsam sind,
  - 2. **Kennzeichnung der in ihrem Bestand gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften** unter Darstellung ihrer wesentlichen Gefährdungsursachen,
  - 3. **Vorschläge für Schutzmaßnahmen** und Grunderwerb,
  - 4. **Richtlinien und Hinweise für Pflegemaßnahmen** zur Lenkung der Bestandsentwicklung und
  - 5. **Richtlinien und Hinweise für Überwachungsmaßnahmen.**

## Umsetzung von Maßnahmen im ASP

**LUBW** erstellt Prioritätenlisten und Auswertungsbögen für jede Population mit Situation, Bestand, Lebensraumzustand, Gefährdung und Maßnahmen



**RP Ref. 56:** Situationskontrolle und erste Maßnahmenplanung



**Kontaktaufnahme** mit Landwirt, Gemeinde und/oder Eigentümer, Untere Naturschutzbehörde, Forst



**Kostenschätzung, Beauftragung durch RP, Maßnahmenbetreuung**



**Folgepflege, Dauerpflege, LPR-Verträge durch UNB, Landschaftserhaltungsverband und Erfolgskontrolle durch RP Ref. 56**

## Zielartenkonzept **Baden-Württemberg (ZAK)** (Reck et al. 1996)

- **Abgrenzung von 18 Bezugsräumen** (Naturräume) in Baden-Württemberg
- **Festlegung von Mindeststandards für den Artenschutz in verschiedenen Lebensraumtypen** (Grünland, Streuobst, Acker, Weinberge, Wald, Gewässer)
- **Gesamtlisten der Zielarten für die einzelnen Organismengruppen** (Pflanzen, Säugetiere, Vögel, Reptilien & Amphibien, Fische, Flusskrebse, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter & Widderchen, Wildbienen, Laufkäfer, Holzkäfer, Schnecken & Muscheln),
- **Regionalisierte Zielartenlisten für die Bezugsräume:**  
Festlegung von Zielen und Standards

## Was ist eine Zielart?

- **Arten mit fragestellungsbezogenen Indikatoreigenschaften, die als spezialisierte Arten stellvertretend für andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotoptypen stehen (Biodeskriptoren).** (Pirkl & Riedel 1992)
- Sie lassen **Aussagen zur Pflege und Entwicklung von Lebensraumtypen** zu und können zur Begründung von Schutzmaßnahmen, für die Pflegeplanung und Erfolgskontrolle eingesetzt werden.

## Auswahl der Zielarten

### Bsp. Bildung einer regional angepassten Zielartenliste

1. Möglichst **hoher Erklärungsgrad** (Empfindlichkeit) für bestimmte Biotopverhältnisse und Bindung an Wald, Gehölze und waldbezogene Habitate
2. Arten mit **Bindung an bestimmte Vegetationsstrukturen**, z.B. Säume, Totholz, Erdanrisse, Felsflächen mit Heidkraut, Ulmen, bestimmte Blüten, wassergefüllte Fahrspuren...
3. **Gefährdungseinstufung hoch**, mindestens regional gefährdete Art
4. **Arten mit Vorkommen im Gebiet** innerhalb der letzten 15 Jahre

**Beispiele für Arten:** Steppen-Grashüpfer, Diptam, Pech-Nelke, Sumpf-Löwenzahn, Gelbbauchunke, Helm-Knabenkraut, Totholz-Blattschneiderbiene, Kleiner Eisvogel ...

## Auswahl von Tagfalter Zielarten

- Mögliche Zielarten von Tagfaltern in Wäldern sind:



Großer Eisvogel



Großer  
Schillerfalter



Kleiner  
Schillerfalter

## Artenschutz im Wald - Aktionsplan

- **Aufstellen regionaler Zielartenlisten für Ihren Wald – was ist wo wichtig? Extreme (feucht, trocken...) lokal fördern!**
- **Berücksichtigung des Artenschutzprogramms bei der alltäglichen Arbeit** (z.B. Brennholz-Selbstwerber-Einsatz, z.B. Fördern von Zitterpappel und Weidensäumen)
- **Wegeunterhaltung und Mulcharbeiten ausrichten nach Artenschutz** – Artenbrennpunkt sind trockenwarme Flächen
- **Maßnahmen gemeinsam mit dem Landschaftserhaltungsverband oder Naturschutz angehen in Sonderbiotopen und über Möglichkeiten der Zusammenarbeit, Finanzierung und Unterstützung sprechen!**

# Für Tagfalter bedeutende Biotopstrukturen im Wald

- **Tagfalter sind „Sonnenkinder“** im Wald
- **Sonnenbeschienene Waldbinnensäume und Waldlichtungen**, z.B. südexponierte Säume, breite Blütensäume an Wegen. Insbesondere Veilchen-Arten und Platterbsen-Arten von besonderer Bedeutung für viele Arten.
- **Lichte Waldstrukturen**, z.B. Altholz mit Roter Heckenkirsche oder Lerchensporn, grasreiche Waldflächen

## Für Tagfalter bedeutende Biotopstrukturen im Wald

- **Besonnte, ausreichend große Waldschläge** auf besonders trockenen oder nassen Standorten
- **Mittelwaldstrukturen mit kontinuierlichen Nutzungsphasen**, räumlich abwechselnd sind immer Bereiche mit Jungwuchs vorhanden
- **Waldränder und Waldsäume**, vor allem bei extensiver Bewirtschaftung
- **Auwälder**, Weich- und Hartholzaue

# Beispiele waldbezogener Tagfalterarten



## Beispiele waldbezogener Tagfalterarten



Insgesamt ist ca.  $\frac{1}{4}$   
der Tagfalter auf  
Wald angewiesen

# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

- Feuchtwälder



Rotes  
Ordensband

Weißer  
Zahnspinner



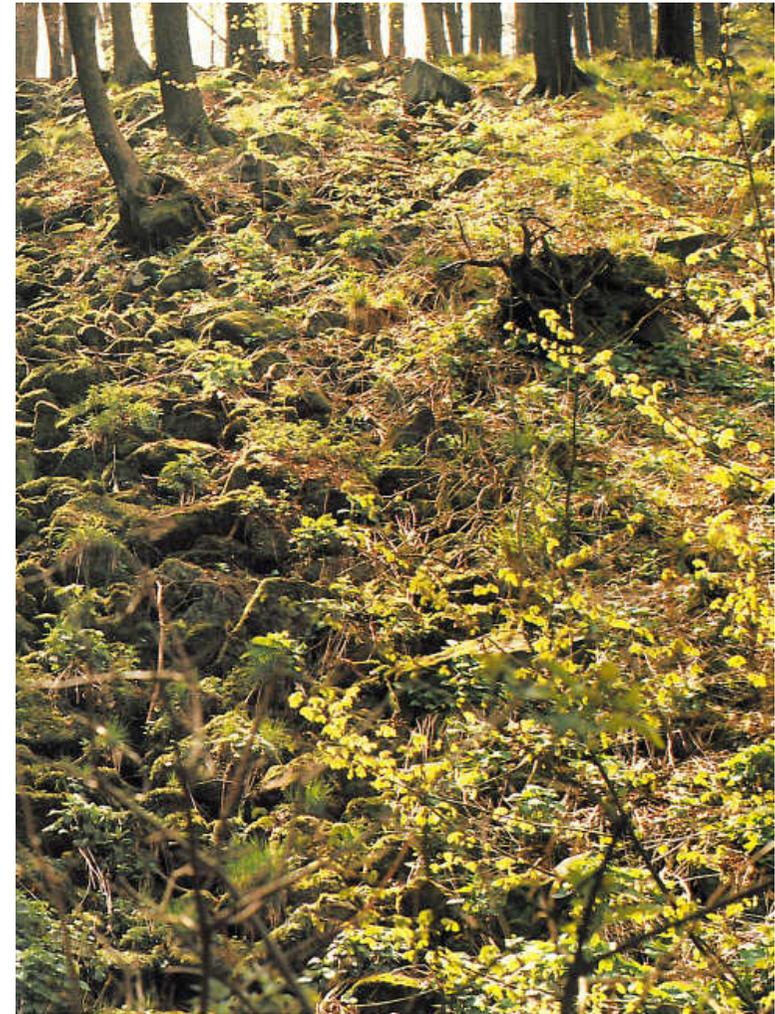
# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

- Schluchtwälder



Ulmen-  
zipfelfalter

Ahorn-  
Lappenspanner



# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

- Buchenwälder



Nagelfleck

Buchenspinner  
(Raupe)



Reinhold Treiber,  
26. Juni 2014

# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

- Mittel- und Niederwälder



Eschen-  
Scheckenfalter



Brauner  
Eichenzipfelfalter



# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

- Eichenmischwälder



Wald-  
brettspiel

Seladoneule



# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

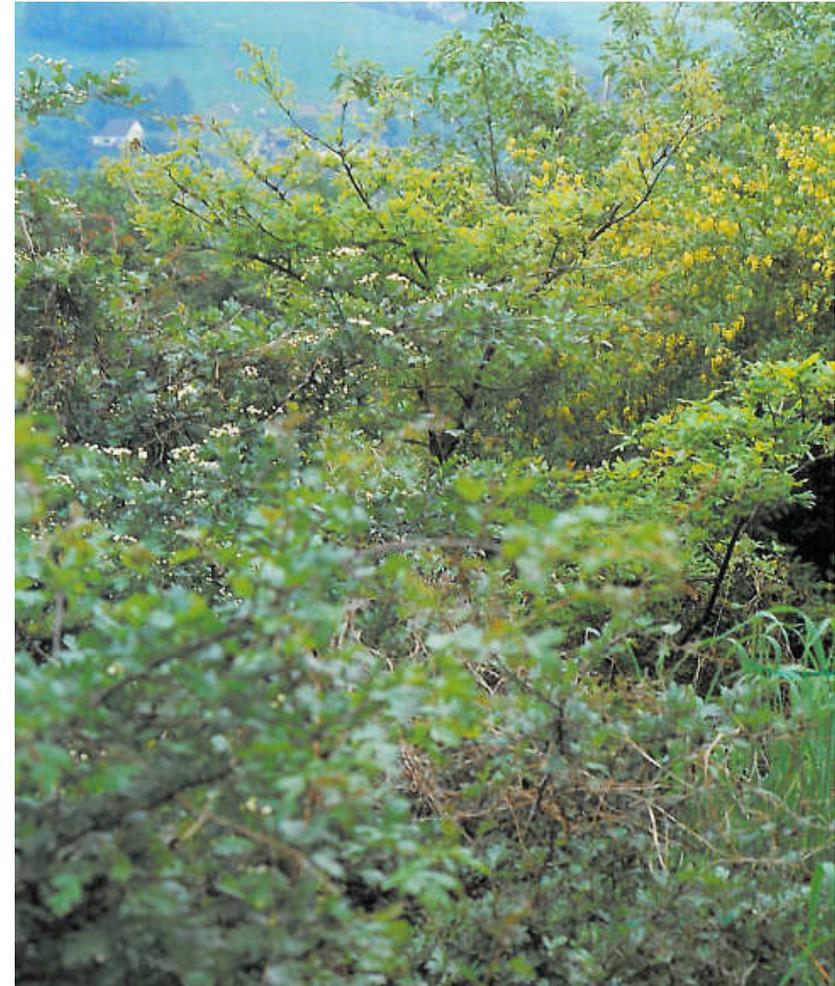
- Trockenwarme Gebüsche



Pflaumen-  
zipfelfalter



Birken-  
Zipfelfalter



# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

- Nadelwälder



Waldteufel-  
Mohrenfalter

Zweibindiger  
Nadelwald-  
Spanner



Florian Hübner  
26. Juni 2014

# Schmetterlinge verschiedener Waldbereiche

- Waldränder



Großer  
Fuchs

Landkärtchen



## Veränderung der Lebensraumsansprüche

- Viele Arten präferieren im Larval- und Imaginalstadium verschiedene Lebensräume → Wechselbiotop-Bewohner
- Viele Tagfalterraupen an Waldbinnensäume oder äußere Waldränder gebunden
- Imagines häufig gebunden an Lichtungen und anderen Offenflächen wie Wiesen

## Hochgradig bedrohte Tagfalter im Wald

- **Gelbringfalter** (RL 1)– lichte und grasreiche Wälder v.a. in Oberschwaben und der südbadischen Trockenaue
- **Brauner Eichen-Zipfelfalter** (RL 1)– an Eichen-Stockauschlägen und Jungpflanzen nur noch in der Oberrheinebene
- **Maivogel** (RL 1) – Eschenjungwuchs und Stockausschläge nur noch Steigerwald
- **Veilchen-Perlmutterfalter** (RL 3) – Veilchen auf Waldschlägen in verschiedenen Naturräumen
- **Großer Eisvogel** (RL 1) – sonnige Zitterpappel-Waldränder v.a. im Tauberland, Stromberg und Oberrheinebene
- **Blauschwarzer Eisvogel** (RL 2) – sonnige Rote Traubenkirschen v.a. Schwäbische Alb und Südbaden
- **Schwarzer Apollo** (RL 1) – sonnige Schluchtwälder mit Lerchensporn v.a. Schwäbische Alb

# Wichtige Futterpflanzen für Raupen im Wald

- Eichen (-büsche) *Quercus spec.*
- Birken (-büsche) *Betula spec.*
- Espe *Populus tremula*
- Salweide *Salix caprea*
- Vogelkirsche *Prunus avium*
- Geißblatt *Lonicera periclymenum*
- Hasel *Corylus avellana*
- Himbeere *Rubus idaeus*
- Brombeere *Rubus sect. Rubus*
- Faulbaum *Frangula alnus*
- Besenginster *Cytisus scoparius*
- Heidekraut *Calluna vulgaris*
- Heidelbeere *Vaccinium myrtillus*
- Veilchenarten *Viola spec.*
- Wachtelweizen *Melampyrum spec.*
- Labkraut *Galium spec.*
- Goldrute *Solidago spec.*
- Ampfer *Rumex spec.*
- Nelkenarten *Dianthus spec.*
- Kreuzblümchen *Polygala spec*
- Weidenröschen *Epilobium spec.*
- Verschiedene Waldgräser

# Maßnahmen zur Förderung von Tagfaltern im Wald

- **Entfernen von Gebüsch und Schwachholz von besonnten Flächen bei der Nutzung trockener Waldparzellen** („Licht auf den Boden“ für thermisch begünstigte Standorte) im Winter – Folgepflege erforderlich!
- **Kontinuierliche Nutzung von direkt aneinander angrenzenden Waldparzellen**, um die Ausbreitung lichtbedürftiger Arten zu fördern. (zeitliche Konstanz bei räumlicher Dynamik)
- **Förderung von breiten Waldinnensäumen** (in Hochwäldern 20 Meter wg. Schattenwurf) – Erstpflege im Winter, Folgepflege Mulchen September
- **Abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen** und Räumen der Gebüsche am Rande von Lichtungen mit Magerrasen – Erstpflege Winter, Folgepflege
- **Förderung von besonnten Eichen-Stockausschlägen**
- **Förderung von Feldulme, Zitterpappel und Salweide** an Wegrändern
- **Förderung von lichten Waldstrukturen** (Durchforstung, Beweidung)

# Waldschlag mit Lichtphasen



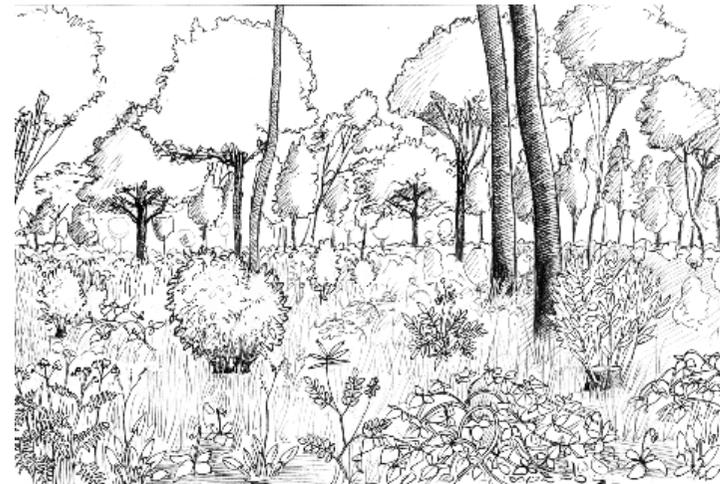
**Dichter Waldbestand**



**Pionierphase**



**Gebüschphase**

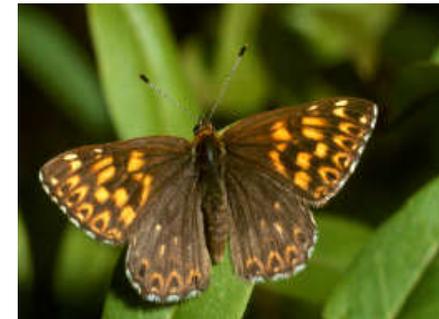


**Saumphase**



## Beispiele für Tagfalterarten der Nutzungsphasen

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| ● Magerrasen-Perlmutterfalter   | Schlagphase  |
| ● Kleiner Würfel-Dickkopffalter | Schlagphase  |
| ● Rundaugen-Mohrenfalter        | Saumphase    |
| ● Komma-Dickkopffalter          | Saumphase    |
| ● Violetter Feuerfalter         | Saumphase    |
| ● Baldrian-Scheckenfalter       | Saumphase    |
| ● Blaukernaue                   | Saumphase    |
| ● Schlüsselblumen-Würfelfalter  | Gebüschphase |
| ● Baumweißling                  | Gebüschphase |
| ● Brauner Eichen-Zipfelfalter   | Gebüschphase |
| ● Gelbringfalter                | Waldphase    |
| ● Platterbsen-Widderchen        | Waldphase    |



## Finanzierungsmöglichkeiten allgemein

- **Integration der Maßnahmen in betrieblichen Ablauf** (z.B. bei Durchforstung und Holzernte)
- **Ökokonto-Maßnahmen** (Biotopersteinrichtung, Herstellungsmaßnahmen) auf Gemeindeebene
- **Förderung nach Forstsätzen als Beauftragung** bei entsprechender Förderkulisse bzw. Begründung (Natura 2000, NSG, § 32-Biotope, Projektgebiet, Artenschutzprogramm)
- **Förderung nach der Landschaftspflegerichtlinie,**
- **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** zur Aufwertung von Waldlebensräumen
- **Einsatz von Brennholz-Selbstwerbern** (z.B. Heidepflege, Mittelwaldwirtschaft) Verbunden mit Auflagen

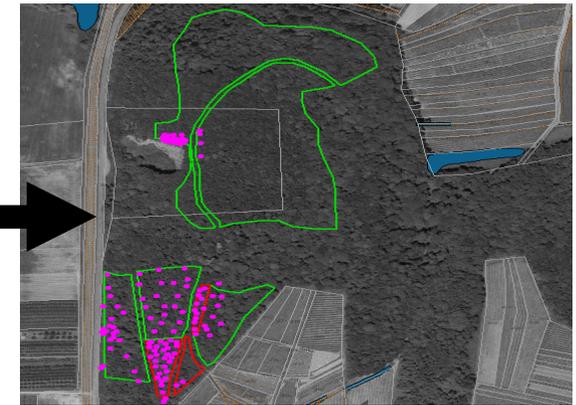
# Brennholz-Selbstwerbereinsatz für Tagfalter



Zielart: Brauner  
Eichen-Zipfelfalter

# Ein Beispiel: Förderung niederwaldartiger Waldstrukturen seit 2006 im Kaiserstuhl

Selbstwerber-Konzept



NSG Limberg und NSG Büchsenberg (Kaiserstuhl)



## Durchgeführte Arbeiten

- **Besprechung mit Gemeinde und Forst**, Abgleich mit FEW 2005
- **Zuwegung verbessert** – Beauftragung einer Baufirma zum künftigen Holzabtransport im Winter 2005/6 (ca. 2500 €)
- **Durchführung von ersten Abschnitten durch RP und Forst** (Februar 2006) – Beauftragung Forst nach Forstsätzen
- Ab Herbst 2006 **Einteilung von Flächen für Selbstwerber**, jährlich Teilflächen, Steiflächen werden durch Pflügegruppe Ref. 56 vorbereitet und Holz von Selbstwerbern geholt
- **Sonderpflege über Forstarbeiter** der Gemeinde als Auftrag über die LPR durch RP
- **Fortführung der Pflege** über den Landschaftserhaltungsverband Breisgau-Hochschwarzwald nach Abstimmung mit RP, 2 Ziele: Erhaltungspflege für Diptam durch Offenhaltung und erneuter Gehölzaufwuchs auf anderen Teilflächen. Gemeindeforst bzw. Maschinenring sind beauftragt über LPR.

A photograph of a dense forest with tall, thin trees and a thick carpet of green grass and undergrowth. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day. The text "Danke für Ihre Aufmerksamkeit" is overlaid in white at the bottom center.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit